MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LI. JAHRGANG.

II. Hälfte (Juli—Dezember).

MÜNCHEN

VERLAG VON J. F. LEHMANN

1904.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 27. 5. Juli 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **51. Jahrgang.**

Originalien.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Wien (Vorstand: Professor Weichselbaum).

Ueber Reaktionen anorganischer Kolloide und Immunkörperreaktionen.

Von Dr. K. Landsteiner und Dr. N. Jagič.

In einer vorhergehenden kurzen Mitteilung haben wir über auffallende Analogien berichtet, die zwischen den Reaktionen der Immunkörper und gewissen Wirkungen der kolloiden Kieselsäure bestehen, und daraus geschlossen, dass die kolloide Beschaffenheit der reagierenden Stoffe beträchtliche Bedeutung für die Eigenart der Immunkörperwirkungen besitzt [1]). Im folgenden sollen diese Mitteilungen in Bezug auf die mit Kieselsäure gewonnenen Resultate ergänzt werden, und es wird ferner über die Ausdehnung der Versuche auf andere anorganische Kolloide berichtet, ohne hier den grössten Teil der Versuchsprotokolle wiederzugeben.

I. Hämagglutination durch Kieselsäure.

Es wurde früher berichtet, dass Kieselsäurelösungen [2]) noch in sehr beträchtlicher Verdünnung Blutkörperchen agglutinieren (Wirkungsgrenze für 2,5 Proz. Kaninchenblut bei einem Gehalt von ca. 0,0005 pro Mille). Es sei hinzugefügt, dass das Zustandekommen dieser Agglutination, ähnlich wie es für die Bakterienagglutination schon länger bekannt ist, die Anwesenheit von Salzen erfordert.

Brachten wir Kieselsäure und Blutkörperchen in 10 proz. Rohrzuckerlösung, statt wie gewöhnlich in 1 proz. Kochsalzlösung zur Reaktion, so blieb der sonst eintretende Agglutinationseffekt aus. Auch wenn Salz später zu der zuckerhaltigen Mischung hinzugefügt wurde, folgte nur unvollkommene Agglutination.

Da, wie Bordet erkannte, die Zusammenballung der mit Agglutinin beladenen Bakterien durch Salze der Ausflockung von Suspensionen nahe verwandt ist, so sind zur Erklärung des beschriebenen Verhaltens offenbar dieselben Umstände heranzuziehen, die für die Ausfällung von Suspensionen, sowie von kolloiden Lösungen in Betracht kommen, nämlich die Wirkung zugefügter Ionen auf die elektrische Ladung der suspendierten Teilchen (Hardy [3]), Bredig [4]), Billitzer [5]) u. a.). Auf diesen Zusammenhang haben vor kurzem Neisser und Friedemann [6]) aufmerksam gemacht und eine ausführliche Bearbeitung des Themas in Aussicht gestellt [7]).

Die Hämagglutination durch Kieselsäure erfolgt am raschesten in mittleren Konzentrationen. Bei hoher Kieselsäurekonzentration ist die Zusammenballung verlangsamt, ähnlich wie bei der Hämagglutination durch Serum (Halban und Landsteiner [8]), Volk [9]).

Die Kieselsäure ruft ausser der Verklumpung der Blutkörperchen noch weitergehende Veränderungen derselben hervor. Erwärmt man nämlich Blutkörperchen, die mit nicht zu konzentrierter Kieselsäure behandelt wurden, gelinde in 1 proz. Kochsalzlösung, so geben sie allmählich eine gewisse Menge von Hämoglobin an die Flüssigkeit ab. Der Austritt von Hämoglobin bleibt aber in diesem Fall geringfügig. Man erhält auch Hämolyse, wenn man in entsprechender Weise mit Kieselsäure behandelte Blutkörperchen kräftig schüttelt. Geradeso verhält sich, wie Ehrlich [10]) angibt, das Blut nach Rizinagglutination. Wir fanden übrigens, dass die leichte Zerstörbarkeit agglutinierter Blutkörperchen auch für die Agglutination durch Serum zutrifft. Lässt man inaktiviertes, stark agglutinierendes, aber nicht lösendes Normalserum auf Blutkörperchen einwirken, so kann man sich leicht überzeugen, dass nach dem Waschen des Bodensatzes durch Erwärmen in Kochsalzlösung Hämoglobinaustritt ziemlich rasch bei Temperaturen stattfindet, bei denen unbeeinflusste Blutkörperchen sich nicht merklich lösen.

So weit die bisher angeführten Aehnlichkeiten der Wirkungen der Kieselsäure und organischer Agglutinine auch gehen, so könnte man geneigt sein, einen prinzipiellen Unterschied darin zu erblicken, dass die organischen Substanzen spezifisch, gewissermassen auswählend auf Blutkörperchen verschiedener Tierarten wirken, während die Kieselsäure mit allen untersuchten Körperchenarten reagierte, wenn auch vielleicht nicht in gleichem Masse. Sieht man davon ab, dass die Existenz wirklich spezifisch wirkender Stoffe in normalen oder Immunseris zu bezweifeln ist [11]), so ist eine ausschlaggebende Differenz in dieser Richtung darum nicht vorhanden, weil gewisse organische Agglutinine ähnlich wirken wie die Kieselsäure. Es wirkt das Rizin auf die allermeisten, Abrin auf alle bisher untersuchten Arten von Blutkörperchen und anderen tierischen Zellen. Ausser den schon in den Arbeiten von Hellin [12]) und Lau [13]) auf Abrinagglutination geprüften 15 Blutkörperchenarten verschiedener Wirbeltierklassen untersuchten wir selbst noch einige neue mit positivem Erfolge.

Da einige andere pflanzliche Toxine, z. B. Krotin und Robin, eine minder allgemeine Wirkung ausüben, so existiert offenbar ein vollkommener Uebergang von den nicht spezifischen zu den spezifischen Wirkungen und man sieht nicht ein, wo ohne Willkür eine Grenze gezogen werden könnte. Andrerseits wirkt weder Abrin noch Kieselsäure auf alle Arten von Zellen ein und so besteht auch hier eine, allerdings beschränkte Spezifizität. Namentlich versagt die Wirkung, sowohl der genannten Pflanzenstoffe, wie der Kieselsäure bei den bisher untersuchten Pflanzenzellen, nämlich Spalt- und Sprosspilzen.

Eine Besonderheit der Wirkungen unseres anorganischen Agglutinins gegenüber den organischen liegt darin, dass im Gegensatz zu diesen die Kieselsäure aus ihren Verbindungen mit den Blutkörperchen wenigstens nicht in leicht nachweisbarer

---

[1]) Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 3.
[2]) Alle verwendeten Kieselsäurelösungen wurden aus dem Aethylester dargestellt. Grimaux: Compt. rend. 98. 1434.
[3]) Journ. of Physiol. XXIV, 3 u. 4, 1899.
[4]) Anorganische Fermente. Leipzig 1901.
[5]) Zeitschr. f. physikal. Chemie, XLV, 1903.
[6]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 11.
[7]) Auch die Aufhebung der Molekularbewegung von Mikrobien durch Serumwirkung (Halban: Ann. de l'inst. Pasteur, S. 421, 422) hat ihre Parallele in der Beeinflussung der Molekularbewegung suspendierter Partikel durch zugefügte Elektrolyte und Kolloide (Schulze: Pogg. Annal. 129, 368, 1867).
[8]) Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 12.
[9]) Wiener klin. Wochenschr. 1903.
[10]) Gesammelte Arbeiten etc. Berlin 1904. S. 557, 558.
[11]) L. Landsteiner und Jagič: Münch. med. Wochenschrift 1902, 1903.
[12]) Inaug.-Diss., Dorpat 1891.
[13]) Inaug.-Diss., Rostock 1901.

Art abspaltbar ist. Die Entscheidung darüber muss offen bleiben, ob die praktische Unmöglichkeit, die Kieselsäurereaktion umzukehren, in letzter Linie mehr ist, als eine graduelle Differenz, was uns sehr wahrscheinlich ist. Diesbezüglich ist darauf hinzuweisen, dass auch organische Agglutinine beständig, wenn auch langsam einem Zustande der Unwirksamkeit entgegenstreben und nie vollständig aus ihren Verbindungen wiedergewonnen werden können. Die Kieselsäure ist aber den organischen Agglutininen gegenüber durch rascheren Uebergang in eine unwirksame Form gekennzeichnet [14]).

II. Hämolytische Wirkung der Kieselsäure.

Abgesehen von der erwähnten geringfügigen hämolytischen Wirkung, die durch Kieselsäure allein erzielt werden kann, erhält man kräftige hämolytische Effekte, wenn man, wie wir berichteten (l. c). die Kieselsäure mit gewissen anderen Stoffen kombiniert. Ueber die eine dieser Kombinationen, nämlich die mit aktivem Serum, ist folgendes nachzutragen.

Durch Kieselsäure agglutiniertes Kaninchenblut löst sich im Brutofen in frischem normalem Kaninchenserum ganz oder zum Teil auf.

Es werden z. B. 0,25 ccm einer 5 proz., von Serum freien Aufschwemmung von Kaninchenblut in 1 proz. Kochsalzlösung mit 0,25 ccm einer 0,1 Proz. Kieselsäure enthaltenden 1 proz. Kochsalzlösung und nach kurzer Zeit mit 0,25 ccm frischem Kaninchenserum versetzt und die Mischung mehrere Stunden im Brutofen gehalten.

Diese Erscheinung kann ausser durch kurzes Erhitzen des verwendeten Serums auf 55—60° auch dadurch verhindert werden, dass man das Serum mit einer kleinen Menge von Hefe oder Staphylokokkenkultur versetzt, ferner durch eine mässige Erhöhung der Salzkonzentration. Es geht die lösende Wirkung des Serums auch verloren, wenn man zu diesem eine sehr geringe Menge von Papainlösung hinzufügt. Man bemerkt leicht, dass die hier erwähnten Mittel dieselben sind, vermöge deren die cytolytische Wirkung der Sera gehemmt wird (Ehrlich und Sachs [15]), Buchner [16]). Es glückte uns aber nicht durch Behandeln des Kaninchenserums mit fremden Blutkörperchen, die lösende Wirkung für gekieseltes Kaninchenblut aufzuheben, und ebensowenig gelang der in umgekehrter Richtung angestellte Versuch. Da negative Ergebnisse derartiger Absorptionsversuche in einigermassen ähnlicher Weise auch bei den gewöhnlichen Hämolysinen vorkommen (Ehrlich und Sachs [17]), so hat trotzdem nach den angeführten Resultaten die Annahme viel Wahrscheinlichkeit für sich, dass die hämolytische Wirkung von Serum auf gekieseltes Blut der gewöhnlichen lytischen Serumwirkung (durch Komplement, Alexin, Cytase) nahe verwandt ist und mit dieser in die gleiche Kategorie von Erscheinungen gehört.

Kann somit die Kieselsäure in mehreren Beziehungen als ein anorganisches Paradigma der Agglutinine, Präzipitine und Hämolysine angesehen werden, so ist durch die von uns schon mitgeteilte Tatsache der hämolytischen Wirkung der Kombination Kieselsäure + Lezithin eine Beziehung zu dem Verhalten einiger Toxine hergestellt, und zwar zu den von Kyes und Sachs [18]) festgestellten Wirkungen des Schlangengiftes [19]).

Der folgende Versuch zeigt die Wirkungsweise der Kieselsäure und des Lezithins auf Blutkörperchen.

Die Mischungen enthielten 1 Proz. Kochsalz und wurden mit 1 proz. Kochsalzlösung auf das Volumen von 2 ccm gebracht. Die Röhrchen blieben unter zeitweiligem Umschütteln 2 Stunden im Brutofen, dann ca. 12 Stunden im Eiskasten. Die Lösungen des Lezithins wurden durch Verdünnungen einer 1 proz. methylalkoholischen Lösung mit Kochsalzlösung hergestellt, das Lezithin war das Präparat Agfa der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation. Die verwendete Aufschwemmung von Rinderblutkörperchen entsprach einer 20 fachen Verdünnung des Blutes, das Serum war durch Waschen mit Kochsalzlösung entfernt; von dieser Aufschwemmung enthielt jedes Röhrchen 0,5 ccm. (Die Grade der Lösung werden als Spur, schwach, deutlich, stark, sehr stark angegeben.)

Der Lezithinzusatz erfolgt zuletzt.

Menge der Kieselsäure in Milligrammen.

Menge des Lezithins in Milligrammen	0,0025	0,005	0,02	0,1	0,5	0,0
0,01	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	0
0,02	Spur	schw.	schw.	deutl.	schw.	0
0,05	Spur	Spur	schw.	deutl.	schw.	0
0,1	Spur	deutl.	deutl.	stark	schw.	0
0,2	schw.	deutl.	stark	sehr st.	schw.	0
0,5	deutl.	deutl.	sehr st	sehr st.	deutl.	0
1,0	stark	stark	sehr st.	sehr st.	stark	Spur
0,0	Spur	Spur	Spur	schw.	schw.	

Die Versuche von Kyes und Sachs haben gelehrt, dass die Kobragiftwirkung durch Lezithin vermittelt wird, und haben durch diese Feststellung sowohl für die Kenntnis der Toxinwirkung als auch der eigenartigen Funktion des Lezithins im tierischen Körper wichtige Aufschlüsse gebracht. Der Umstand, dass in unseren Versuchen chemisch bekannte Körper, nämlich Kieselsäure und Lezithin, sich ebenso verhalten wie bei Kyes und Sachs Schlangengift und Lezithin, erleichtert die Erklärung dieser Prozesse. Da das Lezithin ein Körper ist, der neben Basenkapazität auch Säurebindungsvermögen besitzt, so ist das Bestehen einer Affinität dieser Substanz zur Kieselsäure ohne Schwierigkeit verständlich, und die Verbindung dieser Körper dürfte in weiterer Bedeutung des Wortes als eine salzartige aufzufassen sein, wobei auf die Modifikation Rücksicht zu nehmen ist, die durch den kolloiden, resp. Suspensionscharakter der Stoffe eintritt. Demnach ist es begreiflich, dass Blutkörperchen, die Kieselsäure fixiert haben, nun auch Lezithin aus einer Lösung zu absorbieren vermögen. Bedenkt man weiter, dass Lezithin an und für sich in hohen Konzentrationen Blutkörperchen auflöst, so ist es erklärlich, dass die Speicherung des Lezithins an der Oberfläche der Blutkörperchen diese zur Lösung bringt. Der ganze Vorgang erinnert in mancher Beziehung an die Färberei mit Hilfe von Beizen (cf. Bordet). So wie bei dieser Methode der Färbung die Fixierung des Farbstoffes durch Beizen vermittelt wird, die im allgemeinen bei Farbsäuren alkalische Substanzen sind, z. B. Metalloxyde, bei Farbbasen sauere, wie die Gerbsäuren, so gelangt auch bei der hier besprochenen Reaktion das Lezithin vermöge eines als Bindeglied dienenden Körpers zur Wirkung. Andrerseits wurde auf die Verwandtschaft der Lezithinhämolyse mit den sogen. Ambozeptorreaktionen schon hingewiesen (Kyes und Sachs).

Einer besonderen Besprechung bedarf noch die Hämolyse durch Lezithin allein. Ohne eine solche Fähigkeit des Lezithins an und für sich Blut zu lösen, wäre es auch nicht ohne weiteres einzusehen, dass das in Form einer lockeren Verbindung vermöge des Zwischenkörpers, des Schlangengifts oder der Kieselsäure, konzentrierte Lezithin in dieser Weise wirke.

Mit den von uns benützten Lezithinpräparaten der Fabriken Merck, Grübler, Riedel, der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation (Marke Agfa [20]) haben wir bei genügendem Zusatz einer rein wässerigen Emulsion zu Aufschwemmungen von Meerschweinchen-, Schweine- und Kaninchenblut immer Hämolyse erzielt. Diese Erscheinung steht nicht isoliert; vielmehr ist sie den Formen der Hämolyse anzureihen, die beobachtet wurden, wenn man Blut mit fettlöslichen Stoffen, wie Alkohol, Aether, Chloroform, Oel zusammenbrachte. Koeppe [21]), der diese Vorgänge untersuchte, führt die Wirkung der erwähnten Substanzen auf die Lösung der in den Zellen neben den Eiweisst[illegible]n vorhandenen fettähnlichen Substanzen zurück, und zwar setzt er

[14]) Anmerkung: Die wirksamen, 1 Proz. Kochsalz enthaltenden Kieselsäurelösungen liessen sich ohne Verlust an Wirksamkeit durch sehr dichte Papierfilter auch wiederholt filtrieren.

[15]) Ehrlich u. Sachs: Ueber Vielheit der Komplemente etc. Berl. klin. Wochenschr. 1902.

[16]) Buchner: Arch. f. Hyg. 10, 17.

[17]) Ueber die Vielheit der Komplemente etc. l. c.

[18]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 2—4.

[19]) Hier ist daran zu erinnern, dass die Kieselsäure nach neuen Versuchen an Menschen aus dem Laboratorium von Schulz (Deutsche med. Wochenschr. 1903 und Bootz: Inaug.-Diss., Greifswald 1903) ziemlich charakteristische Giftwirkungen besitzt. Auch gehen Tiere, wenn man ihnen hinreichende Dosen von Kieselsäure einige Zeit hindurch einspritzt, in ähnlicher Weise unter Marasmus mit Infiltraten an den Injektionsstellen zu Grunde, wie man es bei vielen immunisatorischen Eingriffen zu sehen pflegt.

[20]) Für die Ueberlassung dieses Präparates sind wir Herrn Dr. Sachs zu Dank verpflichtet.

eine besondere „lipoide“ Stoffe enthaltende Hülle der Blutkörperchen voraus. Seine Erklärung stützt sich auf die wichtigen Arbeiten von H. Meyer und Overton[22]), die den Nachweis führten, dass das Eindringen von zahlreichen fremden Substanzen in Zellen unmittelbar davon abhänge, ob die betreffenden Stoffe Löslichkeit in Fett und fettähnlichen Substanzen besitzen.

Anmerkung. Wenn eine besondere Hülle der Zellen wirklich existiert, so müsste sie nicht unbedingt die Bedeutung einer besonderen Organisation haben; sie könnte möglicherweise auf der Wirksamkeit schon überschaubarer Ursachen beruhen. Es ist dies in Hinblick auf die jüngst erschienene Arbeit von Ramsden[23]) gesagt. R. berichtet darüber, dass sich an der Oberfläche kolloider Lösungen den Wirkungen der Oberflächenspannung zufolge membranähnliche Häutchen abscheiden können. Enthielt in den Versuchen von Ramsden die kolloide Lösung zwei Substanzen, so war das Oberflächenhäutchen vorzugsweise aus einer der beiden gebildet. Man muss es darum für möglich halten, dass auch in Zellen gewisse Substanzen das Bestreben haben, unter Bildung festerer Schichten an der Oberfläche sich anzusammeln.

Nach Pauli[24]) müsste übrigens die Erklärung von Koeppe nicht wesentlich geändert werden, wenn die von Koeppe supponierte fette Hülle der Zellen nicht wirklich vorhanden wäre und die fettartigen Substanzen gleichmässig in den tierischen Zellen verteilt wären.

Die Reaktion zwischen Kieselsäure und Lezithin lässt sich leicht direkt beobachten, wenn man die beiden Stoffe in wässeriger Lösung zusammenbringt. Es bildet sich z. B. beim Vermischen von 10 ccm $^1/_{10}$ proz. Lezithinlösung mit 0,2 ccm 1 proz. Kieselsäurelösung ein langsam sich abscheidender Niederschlag, der sich rasch zu Flocken vereinigt, wenn man dem Gemisch 1 Proz. Kochsalz zusetzt.

(Auch wenn man kolloid gelöstes Eisenhydroxyd und wässerige Lezithinlösung zusammenbringt, bildet sich eine flockige Ausscheidung. Die gebildete Verbindung lässt sich aus der wässerigen Lösung mit Chloroform ausschütteln, so dass sich die Chloroformschicht tief braunrot färbt. Durch Aether wird die Substanz aus der Chloroformlösung ausgefällt. Ein ganz ähnliches Verhalten, nämlich Löslichkeit in Chloroform und Fällbarkeit durch Aether, stellte Kyes für die Lezithinverbindung des Kobragiftes fest.)

Als Illustration der Rolle der Kieselsäure bei der Kombination mit Lezithin sei noch der folgende Versuch angeführt. Man versetzt eine $^1/_{10}$ proz. Lezithinlösung, die 1 Proz. Kochsalz enthält, mit etwas Tierkohle. Beim Schütteln der Mischung bleibt die Lezithintrübung der Flüssigkeit, wie man nach dem Absetzen der Kohle erkennen kann, bestehen. Fügt man nun einige Tropfen 1 proz. wässeriger Kieselsäurelösung zu und schüttelt wieder, so tritt eine Zusammenballung der Kohlepartikelchen ein, die am besten mit einer Bakterienagglutination zu vergleichen ist. Nach dem sehr rasch erfolgten Absetzen der Kohle ist die Lezithintrübung verschwunden, die überstehende Flüssigkeit vollkommen klar.

Die für die Hämolyse durch Kieselsäure + Lezithin hier entwickelte Ansicht dürfte mutatis mutandis auf die Kobragifthämolyse zu übertragen sein und es liegt sehr nahe, zu untersuchen, ob auch bei der Hämolyse durch Serum ähnliche Vorgänge der Lipoidlösung in Frage kommen.

Als Bedingungen für das Zustandekommen der Hämolyse durch Kieselsäure + Lezithin betrachten wir die Fähigkeit dieser Körper, vermöge ihrer Azidität bezw. Basizität Verbindungen zu bilden, den kolloiden Zustand der Kieselsäure, die Lipoidlöslichkeit des Lezithins im Sinne von Overton und Koeppe und wahrscheinlicher Weise auch den Suspensionscharakter der Lezithinlösung (Koch[25]), Hoeber[26]).

III. Einwirkung verschiedener anorganischer Kolloide auf Eiweisslösungen und Blutkörperchen.

In unmittelbarer Fortsetzung unserer Versuche über Agglutinations- und Präzipitationswirkungen der Kieselsäure haben wir eine Reihe anderer anorganischer Kolloide in ähnlicher Weise bearbeitet, unter anderen Wolframsäure, Molybdänsäure, Eisenhydroxyd, Aluminiumhydroxyd, Zinnsäure, ferner kolloide Lösungen von Metallen, Schwefel, Farbstofflösungen. Es zeigte sich, dass viele dieser Substanzen, nämlich alle untersuchten Hydroxyde und Säuren, ferner eine Anzahl von Farbstoffen ausgesprochene Hämagglutination hervorriefen. Wiederum ist es charakteristisch, dass die kolloiden Lösungen der Hydroxyde schon in geringen Konzentrationen agglutinierend wirken. Im Gegensatz dazu war die von uns beobachtete Hämagglutination durch Kristalloide, Elektrolyte oder Nichtelektrolyte (Alkohol, Pikrinsäure, Salze, Säuren etc.) geringfügig und trat gewöhnlich nur bei höheren Konzentrationen dieser Substanzen ein.

Wir liessen die Reaktionen in der Regel in 1 proz. NaCl-Lösung erfolgen, das Verhalten des kolloiden Eisenhydroxyds prüften wir ausserdem noch so, dass wir statt der Kochsalzlösung eine 10 proz. Zuckerlösung anwendeten. Wir überzeugten uns davon, dass die zuckerhaltige Verdünnungsflüssigkeit der Blutkörperchenaufschwemmung allein die kolloide Lösung nicht ausfällte und dass trotzdem in der Blutaufschwemmung durch die Eisenlösung Agglutination bewirkt wurde.

Als Beispiel sei in dieser Mitteilung vorläufig der folgende Versuch angeführt.

20 ccm einer 5 proz. Lösung von wolframsaurem Natron wurden mit 6 ccm Normalsalzsäure versetzt (Stammlösung). Die Verdünnungen der Wolframsäure, des vom Serum befreiten Kaninchenblutes, sowie des verwendeten Pferdeserums waren mit 1 proz. Kochsalzlösung hergestellt. Mit derselben Kochsalzlösung wurden die einzelnen Proben auf ein Gesamtvolumen von 1 ccm ergänzt.

Menge der Stammlösung in ccm	+ 0,5 ccm 5% Kaninchenblutaufschwemmung	+ 0,5 ccm auf das 10 fache verdünntes Pferdeserum
0,05	partielle Lösung.	starker Niederschlag
0,01	Agglutin.	geringer Niederschlag
0,002	schwache Agglutin.	0
0,001	0	0

Die Wirkung des Eisenhydroxyds ergibt sich aus dem folgenden Versuch, in dem Eisenchlorid verwendet wurde. Die Anordnung ist dieselbe wie bei dem vorigen Versuche. Als Stammlösung diente 10 proz. Eisenchloridlösung.

Menge der Stammlösung in ccm	+ 0,5 ccm 5% Kaninchenblutaufschwemmung	+ 0,5 ccm auf das 10 fache verdünntes Pferdeserum
0,25	Lösung	0
0,025	Lösung	starker Niederschlag
0,005	schwache Agglutin.	schwacher Niederschlag
0,0025	starke Agglutin.	0
0,0005	starke Agglutin.	0
0,00025	schwache Agglutin.	0
0,00005	0	0

In den höheren angewendeten Konzentrationen wirkte die Eisenchloridlösung blutlösend (Ionenwirkung) bei herabgesetzter Konzentration kam es durch stärkere hydrolytische Spaltung zur Bildung von kolloidal gelöstem, beziehungsweise in Ausfällung begriffenem suspendierten Eisenhydroxyd und es erfolgte kräftige Agglutination. Diese Agglutination kann zurückgedrängt werden, wenn man der Lösung zur Hemmung der Hydrolyse Salzsäure anfügt; sie wird durch Zusatz von kolloidem Eisenhydroxyd verstärkt.

In einer dem Bereich der Agglutination naheliegenden Konzentrationszone erfolgte auch Eiweissfällung durch die Eisenchloridlösung in verdünntem Serum, so dass man schliessen kann, dass beide Prozesse eine verwandte Ursache haben, nämlich die Anwesenheit von kolloidalem oder suspendiertem Oxydhydrat. Man erkennt hier unschwer eine Uebereinstimmung mit dem Versuch der Ausfällung von Mastix durch Eisenchlorid, der von Neisser und Friedemann angestellt wurde und aus dem sich ergab, dass für die Ausflockung von Suspensionen durch Salze der trivalenten Metalle die Hydrolyse und Abspaltung der Oxydhydrate massgebend ist. Unsere Versuche bestätigen die Meinung dieser Autoren, derzufolge die Präzipitinreaktionen und die Agglutination mit den Eiweissfällungen in eine Reihe zu stellen sind. Auf diesen Zusammenhang war übrigens schon vorher durch unsere Beobachtungen über die Fäl-

[21]) Pflügers Arch. 1903.
[22]) Vierteljahrsschr. d. Naturforscher-Gesellsch. in Zürich 1899.
[23]) Zeitschr. f. physik. Chemie, 47, S. 336.
[24]) Sitzungsber. d. Kais. Akademie d. Wissensch. Wien 1904.
[25]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 37.
[26]) Pflügers Arch. 1904.

lung von Serumeiweiss mit Hilfe kolloidaler Kieselsäure deutlich hingewiesen.

Von den zu Beginn dieses Abschnittes genannten Kolloiden blieben unter den Bedingungen des Versuchs, d. h. bei Verwendung von 1 proz. Kochsalzlösungen die Wolframsäure und die Molybdänsäure vollständig gelöst. Das Eisenoxyd verwendeten wir auch in einer Zuckerlösung in der es, wie schon erwähnt wurde, nicht ausfiel. Bei einer Anzahl anderer Versuche waren aber Bedingungen vorhanden, unter denen, wie Gegenversuche zeigten, ein in der trüben Flüssigkeit allerdings nicht erkennbares Ausflocken erfolgte. Diese Versuche führten naturgemäss dazu, die Wirkungen ausgefällter Niederschläge auf Blutkörperchen zu untersuchen. Es zeigte sich, dass auch dann kräftige Agglutinationserscheinungen auftreten, wenn man Blutkörperchen mit ausgefällten Kolloiden, z. B. mit durch Kochsalz ausgefälltem Eisenhydroxyd und anderen Oxyden, oder mit flockigem suspendiertem Berlinerblau zusammenbringt.

In ganz ähnlicher Weise kam Hämagglutination beim Vermischen von Blutkörperchen mit Aufschwemmungen von Baryumsulfat und einer Reihe anderer schwer löslicher anorganischer Salze zustande.

Ueber derartige Versuche, die mit Baryumsulfat und Fluorkalzium angestellt wurden, berichtete eben Gengou[27]), der auf einem anderen Weg als wir zur Anwendung der gleichen Versuchsanordnung geführt wurde.

Offenbar bedeutet diese durch Niederschläge hervorgerufene Agglutination im Wesen nichts anderes, als die von uns beobachtete, durch kolloidale anorganische Lösungen. Eine ganze Reihe von Gründen, die in neueren Arbeiten über die Chemie der Kolloide öfters angeführt werden, führt dazu, Suspensionen und kolloide Lösungen nicht scharf zu trennen, vielmehr diese Lösungen als Suspensionen von geringer Teilchengrösse anzusehen[28]). Demnach ist zu erwarten, dass, von den Quantitätsunterschieden abgesehen, diese beiden Verteilungsformen in ähnlicher Weise reagieren.

Die von uns zuerst beobachteten Agglutinations- und Fällungsreaktionen der anorganischen Kolloide und die organischen Immunkörperreaktionen gestatten in vielen Punkten eine gemeinschaftliche Erörterung.

Sowohl bei den Reaktionen der organischen Immunkörper als bei der Kieselsäureagglutination werden Verbindungen zwischen den Kolloiden gebildet, die erst als Niederschläge ausfallen, wenn reichliche Mengen von Elektrolyten anwesend sind. (In einem anderen der untersuchten Fälle wiesen wir nach, dass die Ausfällung ohne Salzzusatz also bei Anwesenheit gewiss nur sehr geringer Elektrolytmengen eintrat.)

Wir hatten bei unseren Versuchen weniger die Umstände, die zur Ausflockung führen, also namentlich den Einfluss von Elektrolytzusätzen im Auge, als hauptsächlich die Untersuchung der Verbindung zwischen den Kolloiden selbst, da die charakteristischen Eigenheiten der Immunkörperreaktionen, namentlich ihre eigentümliche Spezifität nur durch die Kolloidreaktion bedingt sind. Für die Immunitätsprobleme tritt diesen Verhältnissen gegenüber die Bedeutung der Ausfällungserscheinungen als solcher in den Hintergrund.

Dem entspricht es, wenn wir zur Beurteilung der uns beschäftigenden Prozesse die Resultate, die bei der gegenseitigen Einwirkung von Kolloiden bekannter Zusammensetzung bisher gewonnen wurden, heranziehen.

Ausfällungen einer kolloid gelösten Substanz durch eine andere wurden schon von Graham[29]), von Picton und Lindner[30]), von Lottermoser[31]), neuerdings von Biltz[31*]), sowie auch von Neisser und Friedemann beobachtet. Lottermoser fand, dass die anorganischen Kolloide dann unter Niederschlagsbildung aufeinander einwirkten, wenn sie durch die Art der Konvektion angezeigte entgegengesetzte elektrische Ladungen besassen. Zum gleichen Ergebnis kamen in ausführlichen Versuchsreihen Biltz, ferner auch Neisser und Friedemann.

[27]) Compt. rendu de l'académ. de science, 11. April 1904.
[28]) Bredig: Anorgan. Fermente. Siedentopf u. Zsigmondy. Annalen der Physik 1903.
[29]) Lieb. Annal.
[30]) Journ. chem., Soc. 71, 572 (1897).
[31]) Stuttgart, Enke, 1901.
[31*]) Bericht der Deutsch. chem. Gesellsch. 1904.

In unseren Versuchen trat zunächst die Bedeutung der chemischen Beschaffenheit der Kolloide für die Fähigkeit Agglutination zu bewirken, hervor. Wir erhielten Agglutination und Eiweissfällung mit sauren und basischen Kolloiden, nicht ebenso mit kolloidem Metall und fein verteiltem Schwefel.

Es erscheint so die Agglutination und Präzipitation als abhängig von dem Salzbildungsvermögen der reagierenden Stoffe und es ist damit eine neue Analogie zu den Vorgängen der Färberei gegeben, da man weiss, dass gewöhnlich nur solche farbige Substanzen zur Färbung verwendet werden können, die sauren oder basischen Charakter besitzen.

Offenbar ist in Anbetracht der Eigenschaften der Proteine auch tatsächlich anzunehmen, dass die bei den Immunkörperreaktionen zur Wirkung kommenden, kompliziert gebauten organischen Substanzen Salzbildungsvermögen, vermutlich zumeist amphoteren Charakter besitzen. Sie sind daher befähigt, sowohl mit basischen als mit sauren und amphoteren Stoffen in Reaktion zu treten und man hat in ihren Lösungen die Anwesenheit je nach der Beschaffenheit der sonst vorhandenen Stoffe wechselnder Mengen von Ionen vorauszusetzen.

Diese Verhältnisse und die früher erwähnten Versuche über gegenseitige Ausfällung anorganischer Kolloide beim Vorhandensein entgegengesetzter Ladungen lassen sich in Beziehung bringen.

Die Entstehung der Potentialdifferenz an der Berührungsfläche zweier Phasen und dementsprechend die Ladung suspendierter Teilchen wurde in verschiedener Weise aufgefasst[32]). Man zog die verschiedene Ionenbeweglichkeit, die Verteilung der Ionen auf die beiden Phasen, die Differenz der Dielektrizitätskonstanten, endlich die Wirkung eines elektrolytischen Lösungsdruckes zur Erklärung heran.

Da die organischen Kolloide im allgemeinen die Beschaffenheit von Säuren und Basen besitzen, so liegt es nahe, die Erscheinungen der Wanderung dieser Stoffe im Stromgefälle mit ihrer Elektrolyteigenschaft in Zusammenhang zu bringen. Dem entspricht am einfachsten eine von Billitzer[33]) herrührende Betrachtungsweise der kolloiden Lösungen und Suspensionen; doch ist, was ausdrücklich bemerkt sei, auch abgesehen von dieser Theorie eine Beziehung zwischen der Wanderungsrichtung und der chemischen, sauren oder basischen Natur der Proteine allgemein auf Grund der vorliegenden Beobachtungen angenommen.

Billitzer zeigte, dass die Partikel kolloiden Platins verschieden zusammengesetzten Lösungen gegenüber sich wie Platinelektroden verhalten und dass ihr elektromotorisches Verhalten und demgemäss einige ihrer Eigenschaften vermöge der Annahme einer Aussendung von Ionen darstellbar sind. So sieht er die Ladung suspendierter Teilchen oder der Partikel kolloider Lösungen von einem elektrolytischen Dissoziationsdruck als abhängig an.

Ueberträgt man diese Anschauung auf die Lösungen und Suspensionen der amphoteren organischen Kolloide, so kann man einsehen, dass zwei solche Kolloide bei ihrem Zusammentreffen durch gegenseitige Beeinflussung ihrer elektrolytischen Dissoziation den Grad oder den Sinn ihrer Ladung ändern können. So kann z. B. ein stark saures Kolloid die H-Dissoziation eines zweiten, weniger saueren, zurückdrängen, OH-Abspaltung begünstigen und demgemäss dessen Wanderung im Sinne einer Verminderung der anodischen Konvektion verändern. Bei entsprechender Azidität und Basizität der amphoteren Kolloide ist so die Bildung salzartiger Verbindungen zu erwarten, die nach der vorgebrachten Ansicht doch auch Verwandtschaft mit jenen Kombinationen haben, die man beim Mischen entgegengesetzt geladener anorganischer Kolloide entstehen sah. Es können sich demnach Kolloide von gleicher Wanderungsrichtung verbinden, z. B. anodische Blutkörperchen mit anodischer Kieselsäure oder Lezithin und anodische Kieselsäure, sowie Lezithin und kathodisches Eisenhydroxyd.

Nach dieser Auffassung bestünde keine scharfe Abgrenzung der Immunkörperreaktionen von den chemischen Prozessen zwischen Kristalloiden, was dem Umstand entspricht, dass

[32]) cf. Billitzer: Sitz. d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien vom 28. April 1904.
[33]) Annal. d. Physik, Bd. 11, 1903. — Zeitschr. f. physik. Chem. 44, 1903. Cf. Hoeber: Pflügers Arch. 101.

zwischen Kristalloiden und Kolloiden in der Natur Uebergänge bestehen.

Je näher die Grösse der Kolloidteilchen an die gewöhnlicher Elektrolyte heranrückt, um so deutlicher müssen offenbar in ihren Verbindungen einfache stöchiometrische Gesetzmässigkeiten zum Ausdruck kommen und diese selbst den Charakter von chemischen Verbindungen besitzen.

Hier ist an die Ermittelungen von Arrhenius[34]) zu erinnern, der die quantitative Beziehung zwischen Toxin und Antitoxin durch den Vergleich der Einwirkung von Säuren auf Basen charakterisierte.

Je grösser umgekehrt die Kolloidteilchen werden, je mehr sie sich von molekularen Dimensionen entfernen, um so weniger wird die Zusammensetzung ihrer Verbindungen einfachen Verhältnissen entsprechen, die Erscheinungen werden sich den Effekten der sogen. Oberflächenwirkungen nähern und die Zusammensetzung der Verbindungen auch von der Verteilung der entgegengesetzten elektrischen Ladungen auf die reagierenden Partikel abhängig sein.

Die Reaktionen zwischen Kolloiden berühren sich nach dem Gesagten mit den Phänomenen, die als Adsorptionen beschrieben werden, wie wir vor einiger Zeit es aussprachen[35]) und wie es wiederum Biltz[36]) annimmt.

Experimentell ist dieser Uebergang durch die oben angeführte Agglutination von Blut durch Niederschläge und durch die ausserdem von uns gemachte Beobachtung vermittelt, dass Blutkörperchen auch mit suspendierten Teilchen von Tierkohle verkleben. Wahrscheinlich kommt auch bei diesen Phänomenen wieder das Bestehen von Potentialdifferenzen zwischen den festen Partikeln und der Flüssigkeit in Betracht. Es sei noch bemerkt, dass schwer lösliche Niederschläge von Neutralsalzen vermöge hydrolytischer Dissoziation in gewissem Grade als basische oder saure Körper wirken können.

Für die Annahme, dass die Immunkörper vermöge basischer oder saurer Eigenschaften reagieren, seien einige Beobachtungen angeführt.

Hahn und Trommsdorff[37]) fanden, dass Agglutininverbindungen durch Säuren und Alkalien gespalten werden. Verwandt ist die von uns gemachte Beobachtung, dass die Verbindungen von Abrin mit Blutkörperchen leicht gerade durch Säuren zerlegbar sind. Durch Alkalien wiederum wird das Abrin selbst rasch zerstört. Eine ähnliche Beobachtung verwerteten Kyes und Sachs für die Vermutung des basischen Charakters des Schlangengiftes.

Vielleicht liegt in der mehr oder minder sauren und basischen Beschaffenheit der Kolloide mit ein Grund für die eigentümlichen spezifischen Beziehungen zwischen denselben, ähnlich wie solche Verhältnisse wohl für die sogen. elektiven Färbungen tierischer Gewebe zum Teil massgebend sind (cf. Cohnheim) und wie sie für die Wirkung der Indikatoren bestehen.

In Versuchen, die der eine von uns in Gemeinschaft mit Dr. v. Eisler anstellte, zeigte es sich, dass verschiedene Blutkörperchenarten im allgemeinen gegen Säuren und Basen ungleiche Resistenz haben, so dass z. B. Blutkörperchen der Ziege leichter durch sehr verdünnte Säure, aber schwerer durch schwache Lauge gelöst werden als Kaninchen- oder Taubenblutkörperchen. Die Basen- und Säureresistenz sind gewissermassen spezifische Indizes der Blutarten. Man kann also, je nachdem man Säure oder Lauge in starker Verdünnung zu einem Gemisch von Ziegen- und Kaninchenblut zusetzt, die eine oder die andere Blutkörperchenart zuerst auflösen.

Wir untersuchten ferner (mit v. Eisler) dieselben 13 Arten von Blutkörperchen, die Kyes und Sachs hinsichtlich ihrer Kobragiftresistenz prüften, auf die Empfindlichkeit gegen Lauge. Es mag kein Zufall sein, dass die nach Kyes und Sachs gegen reines Kobragift unempfindlichen drei Blutkörperchenarten auch unter allen untersuchten die grösste Laugenresistenz besassen.

(Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass organische Kolloide nicht nur als saure oder basische Stoffe, sondern auch gleichzeitig als Säure und Base sich verhalten können und es sind die Ergebnisse von Bredig[38]) anzuführen, der Glykokoll, Sarkosin und Betain auf die Stärke ihrer sauren und basischen Eigenschaften untersuchte und fand, dass von den drei amphoteren Substanzen die stärkere Säure auch die stärkere Base ist.)

[34]) Zeitschr. f. physik. Chemie 44, 1903.
[35]) Münch. med. Wochenschr. 1903.
[36]) Nachrichten der k. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen 1904.
[37]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 19.

Schlussfolgerungen:

1. Bei der Hämolyse durch Lezithin erfolgt die Einwirkung auf den lipoiden Teil der Blutkörperchen.

2. Kieselsäure kann durch Kombination mit aktivem Serum hämolytische Wirkungen erlangen. Diese Reaktion zeigt die Eigentümlichkeiten der sogen. Alexin- oder Komplementwirkung.

3. Zur Erzielung von Hämagglutination wie zur Eiweissfällung erwiesen sich sowohl saure als basische anorganische Kolloide geeignet. Die entstehenden Verbindungen haben in gewissem Grade den Charakter salzartiger Verbindungen; sie haben andererseits den Charakter von Adsorptionsverbindungen.

4. Da die Wanderungsgeschwindigkeit der Kolloide im elektrischen Strom von ihrer Azidität und Basizität abhängig ist, kann durch ihre gegenseitige Einwirkung ihr Verhalten im Potentialgefälle geändert und Umladung verursacht werden.

5. Es ist daran zu denken, dass die Abstufungen der sauren und basischen Eigenschaften für die Spezifität der Beziehungen zwischen den Immunkörpern und die Verbindungen der Eiweisskörper untereinander in ähnlicher Weise in Betracht kommen, wie für die elektiven oder spezifischen Färbungen der tierischen Gewebe.

6. Die Eiweissfällung durch gewisse Konzentrationen von Eisenchlorid und anderer Salze dreiwertiger Metalle ist auf die in den Lösungen vorhandenen kolloiden Hydroxyde zurückzuführen.

Blutplättchen und Blutgerinnung.*)

Von Dr. K. Bürker, Privatdozent und Assistent am physiologischen Institut zu Tübingen.

Der sogen. dritte Formbestandteil des Blutes, das Blutplättchen, ist neuerdings wieder Gegenstand lebhafter Kontroversen geworden, insbesondere seitdem von H. Deetjen[1]) und M. C. Dekhuyzen[2]) diese so ausserordentlich kleinen Gebilde als typische Zellen angesprochen wurden, denen amöboide Bewegung zukomme. Dabei ist auch die schon von J. Bizzozero[3]) behauptete Beteiligung der Blutplättchen an der Blutgerinnung in Diskussion gezogen worden, ohne dass aber genauere systematische Untersuchungen in dieser Richtung angestellt worden wären. Es wurde daher von Verfasser versucht, dieser Frage experimentell näher zu treten.

Es sind wesentlich zwei Schwierigkeiten, die sich hier zunächst auftürmen, die eine betrifft die Gewinnung dieser nur 3 μ grossen, äusserst vulnerablen Gebilde zur Beobachtung, die zweite beruht darauf, dass der Vorgang der Blutgerinnung sich in qualitativer, quantitativer und zeitlicher Beziehung nur schwer verfolgen lässt; es ist gelungen, diese Schwierigkeiten zum Teil zu beseitigen.

Was zunächst die Gewinnung der Blutplättchen anlangt, so wurde von vornherein auf möglichste Erfüllung folgender drei Forderungen hingearbeitet, und zwar sollte gelingen:

1. die Blutplättchen anzureichern,
2. sie von den roten und weissen Blutkörperchen zu trennen und
3. sie in der normalen Suspensionsflüssigkeit, dem Plasma, zu untersuchen.

Die 1. Forderung war deshalb nötig, weil die Blutplättchen gegenüber den Hauptbestandteilen des Blutes, den roten Blut-

[38]) Zeitschr. f. Elektrochemie 6.
*) Nach einem im Tübinger medizinisch-naturwissenschaftl. Verein gehaltenen Vortrage.
[1]) H. Deetjen: Untersuchungen über die Blutplättchen. Virchows Arch., Bd. 164, S. 260, 1901.
[2]) M. C. Dekhuyzen: Ueber die Thrombozyten (Blutplättchen). Anatom. Anzeiger, Bd. 19, S. 533, 1901.
[3]) J. Bizzozero: Ueber einen neuen Formbestandteil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und der Blutgerinnung. Virchows Arch., Bd 90, S. 261, 1882.

körperchen an Zahl zurücktreten, die 2. Forderung, weil man auch eine Beteiligung der roten und weissen Blutkörperchen an der Gerinnung behauptet hat, die 3., weil das Milieu externe, wenn man unter möglichst normalen Bedingungen untersuchen will, doch dasselbe bleiben muss.

Es hat bisher an Methoden zur Darstellung von Blutplättchen nicht gefehlt, allein keine erfüllt unsere drei Forderungen zugleich; zwar hat man versucht, die Blutplättchen anzureichern, man hat z. B. Blut zentrifugiert, die Blutplättchen, als die spezifisch leichtesten Elemente des Blutes, sind schliesslich nach der Zentrifugierung in den obersten Schichten enthalten, aber die Zentrifugierung ist nur möglich, wenn die Gerinnung des Blutes verhindert wird, das bedingt aber den Zusatz gerinnungshemmender Stoffe, wie Ammoniumoxalat, Natriummetaphosphat etc., wodurch aber die Integrität der Blutplättchen beeinflusst wird.

Man hat auch die Trennung von roten und weissen Blutkörperchen versucht, entweder wieder durch Zentrifugierung oder indem man von einer Eigenschaft der Blutplättchen, ihrer grossen Klebrigkeit, Gebrauch machte. So hat man z. B. einen Tropfen Blut auf einen Objektträger gebracht, die roten und weissen Blutkörperchen durch einen Strahl physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt, während die Blutplättchen vermöge ihrer Klebrigkeit am Objektträger haften bleiben, oder man hat nach der Angabe von J. Bizzozero[4]) frisch ausgetretenes Blut mit Zwirnfäden geschlagen, die sich dabei wesentlich mit Blutplättchen beladen.

Am allerwenigsten ist der dritten Forderung genügt worden, nämlich: die Blutplättchen im Blutplasma zu untersuchen; man hat Blut und damit Blutplättchen einfach in konservierende Flüssigkeiten, wie jodhaltiges Serum, Pacinis Flüssigkeit, Methylviolett- und Gentianaviolettkochsalzlösung oder in Osmiumsäure, Ammoniumoxalat, Sublimat etc. aufgenommen; was von Vitalität eventuell in ihnen enthalten war, wurde dadurch meist zerstört.

Auf eine, man möchte sagen, simple Weise lassen sich nun alle 3 Forderungen zugleich erfüllen; man hat dazu nichts anderes nötig als ein Stück festes Paraffin und eine feuchte Kammer.

Aus der Fingerkuppe wird zunächst auf folgende Weise ein Blutstropfen entnommen: „Man reinigt das Messerchen des Franckeschen Instrumentes zur Blutentziehung, dessen Schneide besser breit als spitz ist, sorgfältig mit Aether-Alkohol āā, hält es kurze Zeit über die Flamme eines Spiritusbrenners, um es zu sterilisieren, und lässt es dann mit Hilfe der Schnappvorrichtung in die mit Aether-Alkohol āā sorgfältig gereinigte Fingerkuppe einschneiden, so dass sich ohne weiteres oder auf leichten Druck hin ein Blutstropfen entleert. Diesen Blutstropfen lässt man aus möglichst geringer Höhe auf die geglättete, von jeder Verunreinigung freie Fläche eines Stückes festen Paraffins fallen, wobei sich der Tropfen hoch einstellt, und bringt Paraffin samt Blutstropfen in die feuchte Kammer. Der Blutstropfen gerinnt nicht auf dem Paraffin, wenn Eintrocknung und Berührung mit Fremdkörpern vermieden wird.

In dem Blutstropfen beginnt nun eine natürliche Trennung der spezifisch verschieden schweren Formbestandteile des Blutes: die roten und weissen Blutkörperchen, als die schwereren Elemente, senken sich zu Boden, die Blutplättchen, als die leichtesten, steigen in die Höhe.

Berührt man nach ca. 20—30 Minuten die Kuppe des Blutstropfens leicht mit einem sehr sorgfältig gereinigten Deckglas[5]) (21×26 mm) und hebt dieses wieder ab, so haftet an ihm ein Tröpfchen Plasma, das eine Unmenge von Blutplättchen, aber fast keine roten und weissen Blutkörperchen enthält, wovon man sich nach Auflegen des Deckglases auf einen Objektträger überzeugen kann. Man darf die Uebertragung der Blutplättchen aus der Kuppe des Blutstropfens auf den Objektträger auch mit einem paraffinierten Glasstabe vornehmen.

Handelt es sich um Darstellung grösserer Mengen von Blutplättchen, so kann man auf folgende Weise verfahren. Eine innen mit Paraffin ausgekleidete Glaskanüle wird in die Karotis eines Kaninchens unter möglichster Schonung des Gefässes eingeführt und das Blut in kleine abgekühlte paraffinierte Glaszylinder (ca. 10—20 ccm Inhalt), die in Eis stehen, einlaufen gelassen. In dem Eis bleiben die Zylinder, ohne dass das Blut gefrieren darf, solange, bis sich die roten Blutkörperchen gesenkt haben und über ihnen sich eine weisslich-trübe gelatinöse Schicht, dem Aussehen nach verdünntem Stärkekleister ähnlich, gebildet hat. Diese Schicht enthält nur Blutplättchen; überträgt man von ihr eine Spur mit paraffiniertem Glasstab auf einen Objektträger und untersucht, so wird man ganze Rasen von Blutplättchen, die oft das ganze Gesichtsfeld bedecken, finden.“ [6])

Bezüglich der Histologie der Blutplättchen sind die Ansichten noch sehr geteilt; während die einen sie für Abkömmlinge der roten Blutkörperchen, die anderen sie für solche der weissen Blutkörperchen halten, wieder andere sie aus roten und weissen Blutkörperchen entstehen lassen, spricht eine vierte Gruppe sich entschieden für ihre selbständige Natur aus. Es sollen hier die strittigen Punkte nicht weiter erörtert werden, wohl aber darzutun versucht werden, dass die Blutplättchen bei unserer Art der Darstellung nicht unmittelbar aus roten und weissen Blutkörperchen entstehen.

Untersucht man nämlich zunächst mikroskopisch das Blut von dem Paraffin aus sowohl sofort, als auch in Zeitabständen bis zu einer halben Stunde nach der Entnahme aus der Fingerkuppe, so ist von einem Zerfalle der roten und weissen Blutkörperchen, wie er zur Bildung so massenhafter Blutplättchen führen müsste, auch nicht das Geringste zu sehen. Wohl verlieren die Blutkörperchen mit der Zeit ihre normale Gestalt, aber von Veränderungen im Sinne einer Arnoldschen[7]) Erythro- und Leukozytolyse, einer Erythro- und Leukozytoschise, einer Erythro- und Leukozytorrhexis ist nichts zu beobachten. Spektroskopisch lässt sich nachweisen, dass es zu einer Lösung von Hämoglobin nicht gekommen ist, und mit Hilfe des heizbaren Objekttisches, dass auch die meisten Leukozyten noch eine halbe Stunde nach der Präparation lebhafte Bewegungen, also offenbar keine Neigung zu Zerfall zeigen. Zu alledem kommt noch die Beobachtung der Blutplättchen im strömenden Blute von C. Laker[8]) unter Bedingungen, die den normalen sehr nahe stehen, nämlich im unverletzten Fledermausflügel, so dass wohl über ihre relative Selbständigkeit kein Zweifel bestehen kann. Ob sie in den ersten Zeiten ihrer Entwicklung mit roten und weissen Blutkörperchen etwas zu tun haben, war nicht Gegenstand näherer Untersuchungen, wohl aber soll noch geprüft werden, ob sie nicht in irgend einer Beziehung zu den amöboiden Sternzellen der Leber oder den sternförmigen Intimazellen grösserer Gefässe stehen.

Was die Gestalt der Blutplättchen betrifft, so ist sie sehr wechselnd, weil die so verletzlichen Gebilde sofort nach der Entnahme des Blutes eine Reihe von Veränderungen durchmachen. In möglichst frischen Präparaten erscheinen sie als linsenförmige, ca. 3 μ grosse Gebilde, oft mit einem oder mehreren Fortsätzen, im ersteren Falle Spermatozoen gleichend. Hie und da begegnet man auch einem grösseren Plättchen von sternförmiger Gestalt mit deutlichem Innenkörper, der ohne weiteres den Eindruck eines Kernes macht.

Sicher sind die Blutplättchen farblos. Besonders J. Arnold und E. Schwalbe[9]) glauben in ihnen Hämoglobin annehmen zu müssen, davon ist aber bei unserer Art der Darstellung absolut nichts wahrzunehmen.

Lebhaft ist auch der Streit, ob der zu beobachtende Innenkörper, wie neuerdings wieder, gestützt auf sehr schöne Präparate, Fr. Kopsch[10]) behauptet hat, ein richtiger Kern ist

---

[4]) A. a. O. S. 310.

[5]) Eintragen in verdünnte HCl, Abwaschen mit Leitungs-, dann mit destilliertem Wasser, Aufheben in Aether-Alkohol bis zum Gebrauch.

[6]) Aus der ausführlicheren Arbeit des Verfassers in Pflügers Arch., Bd. 102, S. 41, 1904.

[7]) J. Arnold: Zur intravaskulären Gerinnung und Pfropfbildung. Virch. Arch., Bd. 155, S. 165, 1899.

[8]) C. Laker: Die Blutscheibchen sind konstante Formelemente des normal zirkulierenden Säugetierblutes. Virchows Arch., Bd. 116, S. 28, 1889.

[9]) E. Schwalbe: Die Blutplättchen, insbesondere ihr Bau und ihre Genese. O. Lubarschs und R. Ostertags Ergebnisse der allgem. Pathol. u. pathol. Anatomie des Menschen und der Tiere. 8. Jahrg., S. 149. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904.

[10]) Fr. Kopsch: Die Thrombozyten (Blutplättchen) des Menschenblutes und ihre Veränderungen bei der Blutgerinnung. Anat. Anzeiger, Bd. 19, No. 21, 1901.

oder nicht. Jedenfalls färbt er sich mit Hämatoxylin und zeigt auch gegenüber der verdünnten Essigsäure ein ganz analoges Verhalten wie nach längerer Einwirkung derselben der Kern der weissen Blutkörperchen: er nimmt hier wie dort eine polare Stellung an oder tritt auch ganz aus dem Protoplasma heraus. Zu alledem glaubt L. Lilienfeld[11]) Nuklein in den Plättchen nachgewiesen zu haben.

Die amöboide Bewegung, die H. Deetjen auf seinem Agar und M. C. Dekhuyzen in steriler physiologischer, mit dem Blutserum isotonischer Kochsalzlösung beobachtet hat, wäre als weiteres sehr charakteristisches zytologisches Merkmal hier einzufügen.

Ganz besonders bedeutsam und nur in dem Masse dem dritten Formbestandteil des Blutes eigen ist der typische Zerfall der Blutplättchen, der einige Minuten nach Herstellung des mikroskopischen Präparates einsetzt. Unter Blähen und Scholligwerden der Blutplättchensubstanz kommt es nach vollständiger Deformierung dieser Gebilde zur teilweisen Lösung derselben. Unmittelbar darauf sieht man Fibrinfäden anschiessen und dort besonders in reichlicher Menge, wo Blutplättchen reichlich zerfallen waren. Schliesslich ist kaum ein Blutplättchenrest zu finden, der nicht direkt in das Fibrinnetz mit einbezogen wäre, während die Fibrinfäden an roten und weissen Blutkörperchen so und so oft vorbeiziehen, ohne mit ihnen in Verbindung zu treten. Sollte diese ausgesprochene Tendenz der Fibrinfäden, sich die Blutplättchenreste als Gerinnungszentren zu wählen, nur ein Zufall sein?!

Auch an Methoden zur Ermittlung der Blutgerinnung hat es nicht gefehlt, man hat zumeist den Vorgang zeitlich verfolgt und aus Beschleunigung und Verzögerung gegenüber der normalen Gerinnungszeit seine Schlüsse gezogen.

Die erste allgemein bekannt gewordene Methode rührt von C. H. Vierordt[12]) her, der einen Blutstropfen in eine Kapillare aufnahm, ein langes, sorgfältig gereinigtes Pferdehaar hindurchschob, es jenseits anfasste und in bestimmten Zeitabständen immer mehr hervorzog. Mit dem Momente der Gerinnung schlagen sich Fibringerinnsel auf dem Haare nieder. C. H. Vierordt notiert als Gerinnungszeit die Zeit von der Aufnahme des Blutes in die Kapillare bis zum Auftreten des letzten Fibringerinnsels.

Eine zweite neuerdings von T. G. Brodie und A. E. Russel[13]) angegebene Methode gründet sich darauf, dass in einem hängenden Blutstropfen die roten Blutkörperchen, wenn ein Luftstrom gegen den Rand des Tropfens gerichtet wird, sich, solange das Blut flüssig bleibt, gegeneinander verschieben, während sie nach Eintritt der Gerinnung zueinander relativ fixiert werden. Man notiert also, indem man in bestimmten Zeitintervallen den Luftstrom tangential gegen den Blutstropfen richtet und unter dem Mikroskop beobachtet, die Zeit, die von der Entnahme des Blutes bis zur Fixation der roten Blutkörperchen verstreicht, als Gerinnungszeit.

Mit der ersten Methode lässt sich der Eintritt der Gerinnung weniger gut bestimmen als das Ende, die zweite ist nicht anwendbar, wenn man z. B. den Einfluss von Stoffen auf die Blutgerinnung prüfen will, die die roten Blutkörperchen auflösen.

Es wurde daher eine neue Methode auszubilden versucht, die darauf beruhen sollte, möglichst die ersten sich bildenden Fibrinfädchen nachzuweisen. Es geschieht dies im verdünnten Blute unter besonderen, experimentell genau geprüften Umständen mit Hilfe feiner, durch die Flamme gezogener Glasstäbe; bezüglich der Details sei auf die schon erwähnte ausführlichere Arbeit[14]) hingewiesen.

Zunächst wurden mit dieser Methode, welche die Gerinnungszeit bis auf ½ Minute genau angibt, einige Vorversuche angestellt, sie betrafen folgende, bisher nicht genauer bekannte Momente:

1. den Einfluss der Temperatur,
2. den Einfluss der Tageszeit auf die Gerinnungszeit,
3. die Gerinnungszeit bei verschiedenen Individuen unter möglichst konstanten äusseren Bedingungen.

Was zunächst den Einfluss der Temperatur betrifft, so ist dieser ganz gewaltig, indem Abweichungen von der mittleren Temperatur von 18° C. um 5° nach auf- und abwärts Aenderungen in der Gerinnungszeit um 35 bezw. 90 Proz. bedingen. Dabei ist der Einfluss der Temperatur so präzis, dass man umgekehrt geradezu aus der Gerinnungszeit auf die Temperatur des Blutes schliessen könnte. Zeichnet man eine Kurve, wobei die Abszissen die Temperatur, die Ordinaten die Gerinnungszeit angeben, so sieht man diese einen sehr regelmässigen, einer logarithmischen Kurve ähnlichen Verlauf nehmen.

Ganz typisch sind die täglichen Schwankungen der Gerinnungszeit:

Tageszeit	Gerinnungszeit in Minuten	Zimmertemperatur
6 h	14½	16,9
8 h	9½	17,1
10 h	8	18,6
12 h	7	19,4
2 h	5	19,3
4 h	5½	19,8
6 h	6	19,7
8 h	7	19,8
10 h	7½	19,2

Die Gerinnungszeit ist also am frühen Morgen am grössten, nimmt ab bis gegen 2 Uhr, um dann allmählich wieder anzusteigen. Dabei ist die Temperatur von wesentlichem Einfluss, doch besteht vielleicht auch eine Art physiologischer Schwankung.

Was die Gerinnungszeit bei verschiedenen Individuen betrifft, so haben die bisherigen Untersuchungen sehr wechselnde Zeiten ergeben. Mit Hilfe unserer Methode stellt sich aber heraus, dass die Gerinnungszeit bei annähernd gleicher Temperatur und Tageszeit untersucht, einen ziemlich konstanten Wert aufweist, wie Versuche an einer Reihe von Individuen ergeben haben; die Gerinnungszeit betrug bei der mittleren Temperatur von 20,5° Mittags untersucht 6½ Minute, die einzelnen Werte differieren dabei höchstens um ½ Minute.

Mit Hilfe der beschriebenen Methoden zur Gewinnung von Blutplättchen und zur Ermittlung der Blutgerinnungszeit sollte nun der Einfluss der Blutplättchen auf die Blutgerinnung geprüft werden, und zwar wurde untersucht:

1. ob zwischen der Menge der zerfallenden Blutplättchen und der Menge des entstehenden Fibrins eine Beziehung besteht;
2. ob diejenigen Momente, welche die Blutgerinnung beeinflussen, wie Temperatur, Gefässwand und chemische Stoffe, in entsprechendem Sinne auf den Zerfall der Blutplättchen wirken.

Die Versuche ergaben, was den 1. Punkt betrifft, in quantitativer Beziehung eine direkte Abhängigkeit der schliesslich gebildeten Fibrinmenge von der Menge zerfallener Blutplättchen; waren im mikroskopischen Präparate wenig Blutplättchen enthalten, so waren nach der Gerinnung wenig Fibrinfäden zu sehen und umgekehrt.

Ganz parallel mit der Blutgerinnungszeit unter dem Einfluss verschiedener Temperaturen geht auch der Zerfall der Blutplättchen bei diesen Temperaturen. Man kann sie bei einigen Graden über Null stunden-, eventuell tagelang konservieren, während sie bei Körpertemperatur nach 2—3 Minuten zerfallen, gerade wie in der Kälte die Gerinnung beträchtlich verzögert oder aufgehoben ist, während sie bei Körpertemperatur nach 2—3 Minuten einsetzt.

Wie ferner innerhalb der lebenden und überlebenden Gefässwand die Blutgerinnung ausbleibt, so kommt es auch nicht zum Zerfalle der Blutplättchen, worauf schon J. Bizzozero eine weitere Methode zur Darstellung von Blutplättchen in den Gefässen eines ausgeschnittenen Omentumstückchens gegründet hat.

[11]) L. Lilienfeld: Ueber Blutgerinnung. Zeitschr. f. physiolog. Chemie, Bd. 20, S. 89. 1895.
[12]) C. H. Vierordt: Die Gerinnungszeit des Blutes in gesunden und kranken Zuständen. Arch. f. Heilkunde, Jahrg. 19, S. 193, 1878.
[13]) T. G. Brodie and A. E. Russel: The determination of the coagulation-time of blood. Journal of physiol. Vol. 21, p. 403, 1897.
[14]) Pflügers Arch., Bd. 102, S. 55, 1904.

Bekannt ist der Einfluss einer Reihe von chemischen Stoffen auf die Blutgerinnung. In den Kreis der Untersuchung wurden zunächst die Bestandteile, die den Deetjenschen, die Blutplättchen gut konservierenden Agar ausmachen, gezogen, wie Agar für sich, $NaPO_3$, K_2HPO_4, NaCl, und der aus diesen Stoffen zusammengesetzte Agar, ferner $MgSO_4$, Na_2CO_3, $(NH_4)_2C_2O_4$, Bizzozeros Methylviolett- und Gentianaviolettkochsalzlösung und Blutegelextrakt.

Die folgende Tabelle gibt die Resultate der Untersuchung.

Stoff	Einfluss auf die Blutgerinnung	den Zerfall der Blutplättchen	die roten Blutkörperchen	die weissen Blutkörperchen
Agar ohne Zusatz	verzögert	verzögert	löst auf	erhält
$NaPO_3$ 1,57 Proz. aequimolikular 0.9 Proz. NaCl-Lös.	hebt auf	hebt auf	löst auf	erhält
$NaPO_3$ 0,63 Proz. wie im Deetjen-Agar	hebt auf	hebt auf	löst auf	erhält
K_2HPO_4 2,68 Proz. aequimol. 0,9 Proz. NaCl.	hebt auf	hebt auf	erhält	erhält
K_2HPO_4 0,45 Proz. wie im Deetjen-Agar	kein Einfluss	kein Einfluss	löst auf	erhält
NaCl 0,6—0,9 Proz.	kein Einfluss	kein Einfluss	erhält	erhält
der zusammengesetzte Deetjen-Agar	hebt auf	hebt auf	erhält	erhält
$MgSO_4$ 3,79 Proz. aequimol. 0,9 Proz. NaCl	hebt auf	hebt auf	erhält	erhält
Na_2CO_3 1,63 Proz. aequimol. 0,9 Proz. NaCl	verzögert	verzögert	löst auf	erhält
$(NH_4)_2C_2O_4$ 2,19 Proz. aequimol. 0,9 Proz. NaCl	hebt auf	hebt auf	löst auf	löst auf
Methylviolett-NaCl-lösung $^1/_{50}$ Proz.	verzögert	verzögert	erhält	erhält
Gentianaviolett-NaCl-lösung $^1/_{50}$ Proz.	verzögert	verzögert	erhält	erhält
Blutegelextrakt	hebt auf	hebt auf	erhält	erhält

Die verschiedensten Stoffe also, wenn sie die Blutgerinnung nicht beeinflussen, sie verzögern oder hemmen, wirken in entsprechendem Sinne auf den Zerfall der Blutplättchen. Ob die roten oder weissen Blutkörperchen dabei zerfallen oder nicht, ist für die Gerinnung irrelevant. Auch dieser Umstand spricht für eine relative Selbständigkeit der Blutplättchen sowohl in histologischer als funktioneller Beziehung.

Zum Schluss noch einige Worte über die Rolle der Blutplättchen bei der Blutgerinnung. Man nahm bisher, sofern man an eine Beteiligung der Blutplättchen an der Blutgerinnung glaubte, an, dass beim Zerfall das Fibrinferment frei werde, das seinerseits die Ausscheidung des Fibrinogens herbeiführe. Man geht aber entschieden zu weit, wenn man neuerdings jeden derartigen Vorgang als katalytischen bezeichnet; jedenfalls besteht die Möglichkeit einer direkten Entstehung des Fibrins aus gelösten Blutplättchenbestandteilen, wie die Berechnung ergibt.

Gesetzt, das Blutplättchen sei ein linsenförmiger Körper vom Durchmesser 3 μ und der Dicke 1 μ, so berechnet sich sein Gewicht zu ca. 3 mal 10—9 mg. Genauere Zählungen von T. G. Brodie und A. E. Russel[15]) und neuerdings in der Tübinger medizinischen Klinik von J. H. Pratt[16]) haben nun ergeben, dass im Kubikmillimeter Blut ca. 400000—600000 Blutplättchen enthalten sind, deren Gewicht beträgt demnach ca. 2 mal 10—3 mg.

Bei einem Gehalte des Blutes an Fibrin von 0,3 Proz. kommt auf 1 mg Blut 3 mal 1—3 mg Fibrin, der Feuchtigkeitsgehalt verschiebt diese Zahl wieder etwas.

Nun führen aber die unvermeidlichen Fehler bei der Plättchenzählung eher zu einem Zuwenig, bei der Fibrinbestimmung der Verunreinigungen wegen eher zu einem Zuviel; es nähern sich daher wohl die erhaltenen Zahlen wieder. Man sieht aber, die Werte liegen in Bezug auf ihre Grössenordnung so nahe beieinander, dass man sehr wohl an eine Fibrinbildung auf Kosten von Blutplättchen denken könnte.

Man wird gegen diese Berechnung einwenden, dass sich ja meistens nicht das ganze Blutplättchen auflöst, sondern ungelöste Reste übrig bleiben, daher nicht das ganze Blutplättchen in Rechnung gezogen werden darf, allein es zeigt sich, dass diese Reste und etwa nicht zerfallene Blutplättchen mit in das Fibrinnetz aufgenommen werden, daher auch im defibrinierten Blute absolut keine Blutplättchen und Blutplättchenreste mehr zu finden sind. Die Fibrinfäden sehen dann aus, als ob sie mit Körnchen beladen wären. Es erläutert dieser Umstand sehr gut, weshalb die chemischen Analysen des Fibrins zu so verschiedenen Resultaten führen. Wenn auch der Fibrinfaden als eine Art Kristallisationsprodukt ein chemisches Individuum darstellen mag, so wird diese Individualität doch durch die spätere Anlagerung der Blutplättchenreste an die Fibrinfäden gestört, daher auch die so verschiedenen, auf Grund von Elementaranalysen ermittelten Formeln des Fibrins.

So führen alle Beobachtungen zu dem einheitlichen Resultate: die Blutgerinnung in dem frisch dem Körper entnommenen Blute ist an den typischen Zerfall der Blutplättchen geknüpft.

[15]) A. a. O.

[16]) J. H. Pratt: Beobachtungen über die Gerinnungszeit des Blutes und die Blutplättchen. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 49, S. 302, 1903.

Die Nervenzellen der Netzhaut unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen mit besonderer Berücksichtigung der Blendung (Finsen, Röntgen, Radium).*)

Von Birch-Hirschfeld, Privatdozent und Assistent der Universitäts-Augenheilanstalt zu Leipzig.

M. H.! Die morphologischen Veränderungen, die sich bei Einwirkung des Lichtes an der Struktur der Netzhaut nachweisen lassen, sind, wie das beim Interesse dieser Frage nicht verwundern kann, oft genug Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Sie wissen, dass die Kontraktion der Zapfen, die Bleichung des Sehpurpurs, die Wanderung des Pigments als Folgen der Lichteinwirkung festgestellt worden sind. Natürlich lag es nahe, auf die Struktur der Netzhautganglienzellen sein Augenmerk zu richten, besonders da wir in neuerer Zeit durch die Nisslsche Färbungsmethode und die vitale Methylenblaufärbung nach Dogiel einen Einblick in die feinere anatomische Struktur der Nervenzellen erhalten haben.

Dass die Nervenzelle während der Funktion Aenderungen in ihrer feinen Protoplasmastruktur erfährt, die im wesentlichen in Verminderung der Chromatinsubstanz, Grössenänderung der Zelle und des Kerns bestehen, wird wohl nach vielseitigen neurologischen Untersuchungen kaum mehr bezweifelt werden können.

Am Auge sind wir nun, im Gegensatz zu anderen nervösen Organen, die nur durch den elektrischen Strom, durch chemische oder thermische Reize experimentell erregt werden können, in der glücklichen Lage, einen adäquaten Reiz — das in seiner Qualität und Intensität beliebig abstufbare Licht verwenden zu können.

Die Frage, ob an der Netzhautganglienzelle durch Einwirkung gewöhnlichen Tageslichtes, also unter physiologischen Verhältnissen, morphologische Veränderungen eintreten, ist mit Hilfe dieser neueren Untersuchungsmethoden verschieden beantwortet worden. Mann fand experimentell bei Hunden Grössenzunahme der Zelle und des Zellkerns und Verminderung der chromatischen Substanz, Bach kam beim Kaninchen zu negativen Resultaten, ohne indessen die Mannschen Ergebnisse bestreiten zu wollen.

Ich selbst ging bei meinen Versuchen in folgender Weise vor. Einem Kaninchen wurde das eine Auge mit einer schwarzen undurchlässigen Kappe vernäht, das andere offen gelassen. Es wurde dann auf einem schattenlosen Dach bis zu 7 Stunden dem Lichte eines sonnenklaren Augusttages ausgesetzt, dann getötet und beide Augen im Dunkelzimmer bei rotem Lichte enukleiert und der vergleichenden Untersuchung unterworfen.

*) Vortrag, gehalten in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Als beste Methode für Nisslfärbung erwies sich die Sublimat- oder Sublaminfixation und die Paraffineinbettung nach Chloroformbehandlung. Wurden die Netzhäute beider Augen ganz in der gleichen Weise behandelt, zusammen eingebettet, in dünne 1—5 μ dicke Schnitte zerlegt und zusammen gefärbt, so war ein direkter einwandfreier Vergleich beider Netzhäute, der hell- und der dunkeladaptierten, möglich. Die einzelnen Versuchsergebnisse bei 8 so behandelten Tieren stimmten unter sich gut überein. Analoge Versuche am Frosch, der Ziege, dem Huhn und am Affen führten in der Hauptsache zu gleichen Resultaten.

Die Haupterscheinungen bestanden in Verminderung des Chromatingehaltes und geringer Zunahme der Grösse der Zellen während der Beleuchtung. Letztere lässt sich weniger aus direkter Messung — da die Netzhautganglienzellen des Kaninchens erheblich an Grösse differieren — als aus der Tatsache erschliessen, dass die perizellulären Räume in der belichteten Netzhaut enger sind als in der dunkeladaptierten. Eine Kernwanderung habe ich nicht sicher feststellen können. Es böte das auch bei der häufig peripheren Lage und der relativen Grösse der Kerne dieser Ganglienzellen grosse Schwierigkeiten.

Die Chromatinverminderung betrifft sowohl die Nisslkörper der Ganglienzellen, als die chromatische Substanz der inneren und äusseren Körner. Besonders an letzteren kann man sie nicht selten an dem deutlichen Hervortreten der Querbänderung nachweisen.

Alle diese Unterschiede sind ihrem Grade nach gering. Es bedarf, um sie festzustellen, einer genauen Kenntnis der Nisslstruktur, genaue Befolgung aller Vorsichtsmassregeln bei Fixation, Härtung, Einbettung und Färbung und natürlich der Durchsicht zahlreicher Ganglienzellen der beiden auf demselben Objektträger gefärbten Netzhäute. Dann kann man, wie es z. B. auch meinem Freunde Dr. G a r t e n gelang, etwa 9 mal von 10 Fällen die richtige Diagnose des Adaptionszustandes stellen.

Wir können also sagen, dass während der funktionellen Tätigkeit der Netzhautganglienzellen anatomische Veränderungen eintreten, die wohl als Ausdruck eines Stoffverbrauchs resp. als Produkte chemischer Umwandlung aufzufassen sind.

Ich bemerke dabei, dass ich keineswegs behaupten will, die chromatische Struktur der Ganglienzellen, wie sie sich nach Nisslfärbung darstellt, sei der direkte Ausdruck vitaler Verhältnisse. Auch wenn man in ihr, wie N i s s l selbst, nur ein Aequivalent der vitalen Struktur erblickt, behalten die konstant nachgewiesenen Veränderungen während der funktionellen Tätigkeit ihre Bedeutung.

Vom Physiologischen zum Pathologischen gibt es auch hier mannigfache Uebergänge. Wir können uns davon sehr gut überzeugen, wenn wir unter Beibehaltung derselben technischen Methoden intensiveres Licht einwirken lassen.

Blenden wir z. B. das Auge eines Kaninchens 1—5 Minuten lang mit elektrischem Bogenlicht unter Ausschaltung der Wärmestrahlen durch ein Wasserfilter, der ultravioletten Strahlen durch Glaslinsen und Glasplatten, so treten die geschilderten Verhältnisse nur in viel höherem Grade hervor. Wir können dann auch nachweisen, dass durch nachfolgende Dunkeladaption eine Erholung der Netzhautnervenzellen, kenntlich in Anreicherung der Chromatinsubstanz häufig bis über das physiologische Mass hinaus (Pyknomorphie), eintritt. Steigern wir die Lichtintensität oder Blendungsdauer noch weiter, dann treten Erscheinungen an den Zellen auf, die wir als pathologische auffassen müssen, da sie nicht mehr oder nur unvollständig sich ausgleichen. Auf die Volumzunahme der Zelle und des Zellkerns folgt Zell- und Kernschrumpfung, im Protoplasma treten Vakuolen auf — die ich an der normalen Kaninchennetzhaut niemals gefunden habe — und schliesslich bieten die Zellen deutliche Zerfallserscheinungen dar.

Bei den geschilderten Versuchen waren es nach der Versuchsanordnung wesentlich die l e u c h t e n d e n Strahlen, welche auf das Auge wirkten.

Um die Rolle der u l t r a v i o l e t t e n Strahlen zu bestimmen, die aus pathologischen und therapeutischen Gründen uns besonders interessieren müssen, unternahm ich folgende Versuchsreihen.

Zunächst überzeugte ich mich davon, dass es nicht gelingt, mit reinem spektralen Ultraviolett einer elektrischen Bogenlampe auch bei einer Blendungsdauer von 6 Stunden in der Netzhaut des l i n s e n h a l t i g e n Kaninchenauges Veränderungen hervorzurufen. Solche treten häufig auch dann nicht ein, wenn eine ausgesprochene entzündliche Reizung der Bindehaut, Hornhaut und Iris als Folge der Bestrahlung nach einer Latenz von 6—24 Stunden sich einstellt.

Wir müssen daraus schliessen, dass die Netzhaut gegen das ultraviolette Licht besonders geschützt ist. Die Ursache dieses Schutzes könnte in der Absorption der kurzwelligen Strahlen in den Augenmedien, besonders der Linse begründet sein.

Dass es sich wirklich so verhält, dass also die Linse ein wichtiges Schutzorgan für die Netzhaut, speziell für ultraviolettes Licht darstellt, geht mit grosser Uebereinstimmung aus den verschiedenartigsten Versuchen von B r ü c k e, d e C h a r d o n n e t, W i d m a r k und H e r t e l hervor. Besonders anschaulich ist der folgende, von H e r t e l angestellte Versuch:

Bekanntlich besitzt das ultraviolette Licht eine starke bakterizide Wirksamkeit, worauf teilweise seine therapeutische Verwendbarkeit beruht. H e r t e l brachte nun Bakterien in Quarzkämmerchen einmal vor die Linse in die vordere Augenkammer des lebenden Kaninchens, einmal hinter die Linse in den Glaskörper. Im ersten Falle wurden die Keime nach kurzer Bestrahlung getötet, im letzteren gelang dies auch bei viel länger dauernder Exposition nicht.

Wenn die Linse nun reichlich ultraviolettes Licht absorbiert, dann müssen wir erwarten, dass nach Entfernung derselben, also bei Aphaken, die Sichtbarkeit der kurzwelligsten Strahlen zunimmt. Dass dies wirklich zutrifft, konnte ich durch eine grössere Untersuchungsreihe von Patienten an unserer Klinik feststellen, über die ich im Archiv f. Ophthalmol. näher berichtet habe.

Weiter musste sich eine Möglichkeit, die Schutzkraft der Linse für die Netzhaut zu prüfen, dann ergeben, wenn man an einem Auge des gleichen Versuchstieres die Linse vorher extrahierte und dann beide Augen in gleicher Weise blendete.

In der Tat gelingt es, am aphakischen Kaninchenauge Netzhautveränderungen bei einer Expositionszeit von ca. 1 Stunde mit dem spektralen Ultraviolett einer Bogenlampe zu erzielen, die am Linsenauge nach 6 mal längerer Blendungsdauer nicht zu erzeugen sind.

Die Zellalteration besteht wesentlich in einer Chromatinauflösung. Man erhält den Eindruck, als ob dieselbe einen flüssigeren Aggregatzustand angenommen hätte und die umgebende azidophile Grundsubstanz imprägniert hätte. Weiter treten Vakuolen in der Zelle auf, namentlich in der Zellperipherie, aber auch dicht am Kern. Teilweise enthalten dieselben einen homogen bläulichen Inhalt. Der Kern bleibt dagegen normal, was von Bedeutung ist, da es sich um ausgleichbare Veränderungen handelt, wie man leicht nachweisen kann, wenn man das Auge erst mehrere Tage nach der Blendung untersucht. Die gleichen Veränderungen wie an den Ganglienzellen lassen sich an den Körnerschichten beobachten. Auch hier ist Chromatinschwund das Hauptsymptom. Ausserdem erscheinen beide Körnerschichten häufig leicht aufgelockert. Am Pigmentepithel konnte ich keine Veränderung nachweisen, in der Aderhaut nur mässige Hyperämie.

Analoge Veränderungen lassen sich nun auch durch das viel intensiver wirkende Eisenlicht einer Finsenlampe erzielen. Die diesbezüglichen Versuche habe ich mit der freundlichen Erlaubnis des Herrn Prof. P e r t h e s in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik angestellt.

Ich kam dabei — bei einer Exposition von 3—7 Minuten und 3—5 Ampère — zu den gleichen Resultaten wie durch Blendung mit spektralem Ultraviolett.

Auch hier erwies sich die Linse als Schutz für die Netzhaut. Nach 3—5 Minuten langer Bestrahlung und 5 Ampère Stromstärke blieb am Linsenauge die Netzhaut normal, während diejenige des aphakischen Auges hochgradige Alterationen der oben beschriebenen Art erkennen liess. Nach länger dauernder Blendung genügte der Schutz der Linse nicht mehr. Wir dürfen also der Linse keinen absoluten, sondern nur einen relativen Wert als Schutzorgan der Netzhaut zusprechen.

Zu bedenken ist weiterhin, dass, wie sowohl aus d e C h a r d o n n e t s, S c h u l e k s und W i d m a r k s, als aus meinen Ver-

suchen beim Menschen hervorgeht, das Absorptionsvermögen der Linse für Ultraviolett ein sehr verschiedenes sein kann.

Es liesse sich daraus die Tatsache erklären, dass bei der Blendung des menschlichen linsenhaltigen Auges mit Ultraviolett individuelle Verhältnisse eine grosse Rolle spielen.

Immer, wenn die Netzhaut Veränderungen darbot, traten auch heftige Reizerscheinungen am vorderen Augenabschnitt auf, bestehend in Konjunktivitis, Chemosis, Keratitis vom Typus der interstitiellen, zuweilen mit bullöser Epithelabhebung und Bildung von Ulzerationen, Iritis und Exsudation in die vordere Kammer.

Es scheint mir dieser Umstand wichtig für eine Dosierung der therapeutisch verwendbaren Strahlungsintensität und Blendungsdauer am menschlichen Auge. Bei meinen zahlreichen experimentellen Versuchen zeigten sich niemals Veränderungen der Netzhaut des Linsenauges ohne intensiv entzündliche Erscheinungen am vorderen Augenabschnitt, wohl aber umgekehrt. Ich glaube also, dass eine Blendung, die beim Kaninchen zu leichter konjunktivaler Reizung führt, beim Menschen unbedenklich angewendet werden kann.

Vorsicht ist aber sicherlich nötig. Dies zeigt besonders ein Fall, wo ich ein aphakisches Kaninchenauge sehr intensiv (2 mal je 10 Minuten lang) blendete, wo sich die Netzhautveränderungen nicht zurückbildeten, sondern zu ausgesprochener, nach Marchis Methode nachweisbarer Degeneration des Optikus führten.

Dagegen sah ich auch nach intensivster Blendung mit ultraviolettem Licht ebensowenig wie Hertel, Strebel, Terrien die Entstehung einer Katarakt.

Die gefundenen Tatsachen sind, wie ich glaube, nicht ohne Interesse hinsichtlich derjenigen Blendungen, die beim Menschen durch ultraviolettes Licht vorkommen. Hierher gehört zunächst zweifellos die sogen. Schneeblindheit, bei der es meist zu starker entzündlicher Reizung, seltener zu Sehstörungen kommt. Bekanntlich ist die Atmosphäre im Winter und auf hohen Bergen besonders reich an kurzwelligen Strahlen. Hierher gehört zweitens die Blitzblendung, die man, wie ich glaube, von der Blitzschlagverletzung des Auges, die häufig zu Katarakt und Sehnervenatrophie führt und vorwiegend auf der direkten mechanischen und elektrolytischen Wirkung des Blitzes beruht, wohl unterscheiden muss. Dass der an ultravioletten Strahlen reiche elektrische Funke einer Induktionsmaschine allein durch häufig wiederholte Blendung (2000 Entladungen) die Netzhautzellen des aphakischen Kaninchenauges verändern kann, habe ich durch mehrere Versuche nachgewiesen. Hierher gehört drittens die Ophthalmia electrica, die Blendung durch Kurzschluss hochgespannter elektrischer Ströme.

Wie sehr sich die Zahl dieser Blendungen in neuerer Zeit gemehrt hat, geht z. B. daraus hervor, dass Terrien in 2 Jahren bei Angestellten der Pariser elektrischen Strassenbahn nicht weniger als 45 Fälle selbst beobachten konnte. Dieselben boten entzündliche Veränderungen der Bindehaut, Irishyperämie, teilweise leichte Papilloretinitis und nicht selten schwere und dauernde Sehstörungen.

Endlich können wir auch für die Erythropsie den chemisch wirksamsten Strahlen eine wichtige Rolle beimessen, wie schon daraus hervorgeht, dass die meisten Fälle von elektrischer Blendung mit Rotsehen beginnen. Dass aber die Erythropsie mit Vorliebe das aphakische Auge betrifft, ist nach dem oben über die Schutzwirkung der Linse Gesagten leicht verständlich.

Ich muss mir versagen auf den interessanten klinischen Teil dieser Affektionen durch ultraviolettes Licht hier näher einzugehen.

Dass es sich bei meinen Versuchen mit Eisenlicht wesentlich nur um die Wirkung des ultravioletten Teiles des Spektrum, nicht um Wirkung der sichtbaren Strahlen handelte, konnte ich leicht nachweisen, indem ich vor das eine Auge eine Glasplatte schaltete, welche ultraviolettes Licht stark absorbiert, aber die sichtbaren Strahlen durchlässt. In diesen Fällen blieb jede Wirkung auf das Auge aus.

Aber auch die leuchtenden Strahlen können intensiv schädigend auf das Auge wirken. Um eine Parallele zu den Resultaten nach Blendung mit ultraviolettem Lichte zu erhalten, habe ich eine grössere Zahl von Blendungen mit Sonnenlicht ausgeführt, das durch dicke Glasplatten und Glaslinsen der kurzwelligsten Strahlen beraubt war.

Die Netzhautveränderungen unterschieden sich wesentlich von denjenigen nach Blendung mit ultraviolettem Licht. Sie hatten erstens einen rein umschriebenen Charakter, entsprechend der fokalen Wirkung der Linse. Sehr frühzeitig, vielleicht an erster Stelle, machen sich Veränderungen im Pigmentepithel und exsudative Prozesse von Seiten der Chorioidea bemerkbar. Dass auch die feinorganisierten Netzhautzellen im Zentrum der Blendungsstelle Nekrose und Zerfall darbieten, wie bereits Czerny, Deutschmann und Widmark nachwiesen, kann nicht Wunder nehmen.

Auch sonst unterscheiden sich die klinischen und anatomischen Symptome der Sonnenblendung und ultravioletten Blendung beträchtlich. Erstere führt häufig zu ophthalmoskopisch sichtbaren Veränderungen in Chorioidea und Netzhaut. Die Latenzperiode, die für ultraviolette Blendung typisch ist, fehlt nach Sonnenblendung, ebenso die entzündlichen Erscheinungen am vorderen Augenabschnitt. Durch fokale Wirkung der leuchtenden Strahlen kann man leicht umschriebene Irisatrophie und Katarakt erzeugen, was mir durch ultraviolette Strahlen niemals gelungen ist.

Aus alledem geht hervor, dass wir für die Sonnenblendung des menschlichen Auges, die nicht selten nach Beobachtung von Sonnenfinsternissen mit ungenügend geschütztem Auge eintrat und zu schweren, langdauernden Schädigungen des Sehvermögens führte, den kurzwelligsten Strahlen keine oder wenigstens nur eine sehr untergeordnete Rolle beimessen dürfen, wenn auch das Gegenteil gelegentlich jetzt noch behauptet wird (Rivers).

Natürlich musste es von Interesse sein, mit dem Effekt der Blendung mit leuchtenden und ultravioletten Strahlen diejenigen Veränderungen zu vergleichen, die nach Blendung mit Röntgenstrahlen und Radiumlicht auftreten. Die sonst so reichhaltige Röntgenliteratur ist arm an Bemerkungen über Wirkung der X-Strahlen auf das Auge — abgesehen von der vieldiskutierten Frage nach der Sichtbarkeit der Röntgenstrahlen. Nur Reizerscheinungen am vorderen Augenabschnitt (Konjunktivitis, Keratitis) werden von Freund, Chalupecky und Darier erwähnt. Eine genaue anatomische Untersuchung liegt bisher meines Wissens über diesen Gegenstand nicht vor.

Eigenartig mutet eine Bemerkung von Scholtz an, der speziell den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Haut untersuchte. Er schreibt: „Auch das Auge selbst ist von verschiedenen Autoren ohne Auftreten bedenklicher Symptome bestrahlt worden. Nur gutartige Konjunktivitiden sind hierbei einigemale aufgetreten. Dass die Netzhaut und der Sehnerv von den Röntgentrahlen nicht tangiert werden, beweist auch die Unsichtbarkeit der Röntgenstrahlen — wenigstens für die meisten Augen — obwohl das Auge ziemlich durchlässig für Röntgenstrahlen ist.“ Ich brauche wohl kaum zu bemerken, dass Unsichtbarkeit und Unschädlichkeit zwei sehr verschiedene Begriffe sind.

Dass die Röntgenstrahlen das Auge des Kaninchens in sehr erheblichem Grade zu schädigen vermögen, glaube ich Ihnen zur Genüge durch die aufgestellten Präparate beweisen zu können.

Ich bestrahlte meine Versuchstiere bei 8—10 cm Röhrenabstand mit mittelweichen Röhren etwa 30 Minuten lang (im Durchschnitt 15 Holzknechteinheiten). Nach einer Latenzperiode von 13—40 Tagen stellten sich meist starke Entzündungssymptome an Lidern und Bindehaut ein (ulzeröse Blepharitis mit Wimperverlust, Conjunctivitis membranacea). Auch die Hornhaut war in den meisten Fällen dicht und tief getrübt nach Art einer interstitiellen Keratitis, ihr Epithel leicht uneben oder in Bläschen abgehoben. Die Iris war gleichfalls durch Hyperämie und Exsudation beteiligt. Die Reizerscheinungen gingen weiterhin in einigen Tagen oder Wochen zurück. Am längsten blieb die Hornhauttrübung. Im Augenhintergrunde traten, ohne dass die Netz- oder Aderhaut sichtbare Veränderungen bot, etwa 39 bis 60 Tage nach der Bestrahlung die Erscheinungen der Atrophie des Optikus hervor, an den Markstrahlen des Kaninchens besonders kenntlich durch das Undeutlichwerden der einzelnen Faserbündel und Aenderung des Kolorits.

Die anatomische Untersuchung ergab am 30. bis 60. Tage nach der Blendung eigentümliche Veränderungen am Horhautepithel, die den von Scholtz u. a. beschriebenen Veränderungen

an der Haut teilweise analog sind. Dasselbe war teilweise in eine einschichtige Zellage mit stäbchenförmigen Kernen umgewandelt. An anderen Stellen, besonders in der Peripherie, fanden sich sehr unregelmässige Zellen mit eingeschnürten unregelmässigen Kernen. Sehr häufig fanden sich zwei Kerne in einer Zelle. Daneben liessen sich typische Mitosen nachweisen. Die Hornhautkörper boten vielfach Schrumpfungserscheinungen.

Während die Iris nur wenig Veränderungen darbot (Zerfall des Stromapigments und Auflockerung der hinteren Pigmentschicht) waren in der Netzhaut nach vitaler Methylenblaufärbung und Nisslfärbung ausgesprochene Degeneration mit Vakuolisation, Auflösung des Chromatins, Schrumpfung und Zerfall des Kerns und der Zelle der Ganglienzellen zu beobachten. Auch die Körnerschichten liessen degenerative Erscheinungen nachweisen.

Sehr deutlich liess sich auch der Markscheidenzerfall im Sehnerven nach der Marchischen Methode darstellen.

Dass es sich hierbei um eine sekundär aufsteigende Nervendegeneration nach primärer Läsion der Nervenzellen handelt, glaube ich daraus schliessen zu können, dass ich in mehreren Fällen während einer früheren Periode deutliche Zelldegeneration bei noch intaktem Nerven beobachteten konnte.

Hinsichtlich meiner Versuche mit Radium kann ich mich kurz fassen. Die Befunde decken sich fast in allen Einzelheiten mit denjenigen nach Röntgenbestrahlung. Auch hier traten nach mehrwöchiger Latenz entzündliche Veränderungen an Bindehaut und Hornhaut auf, während Netzhaut und Sehnerv ausgeprägte atrophische Erscheinungen darboten.

Zu meinen Radiumversuchen benutzte ich 20 mg Radiumbromid, die Herr Prof. Wiener so freundlich war, mir zur Verfügung zu stellen. Das Präparat wurde den Tieren für 4 bis 6 Stunden auf die geschlossenen Lider gebunden.

Aus den geschilderten Versuchen geht, wie ich glaube, zur Genüge hervor, dass bei Anwendung von Röntgen- und Radiumbestrahlung in der Nähe des Auges Vorsicht geboten ist.

Wenn man auch zugeben muss, dass die Verhältnisse am menschlichen Auge in mancher Beziehung anders sein können, als am Kaninchenauge, im wesentlichen dürfen wir doch wohl eine Uebereinstimmung annehmen.

Wir werden also bei Geschwülsten der Lider und der Bindehaut die Radiotherapie nur in möglichst kleinen Dosen und unter Beachtung möglichster Abdeckung des Bulbus (durch Stanniol, Bleiplatten) anwenden dürfen.

Die Bestrahlung mit Röntgen- und Becquerelstrahlen aber ohne weiteres in die Therapie der intraokularen Erkrankungen einzuführen, wie das von einigen Ophthalmologen vorgeschlagen wurde, dürfte zum mindesten gewagt sein.

Abgesehen von dieser praktisch wichtigen Frage, dürfte das Resultat meiner vergleichend experimentellen Untersuchungen über die Wirkung verschiedener Strahlenarten auf das Auge, wurde, dürfte zum mindesten gewagt sein [1]).

Wir haben gesehen, dass schon unter physiologischen Verhältnissen, d. h. bei heller Tagesbeleuchtung, die Nervenzellen der Netzhaut leichte Aenderungen ihrer Struktur darbieten.

Die leuchtenden Strahlen des Sonnenlichtes rufen durch die fokale Wirkung der Linse schon nach kurzer Einwirkung umschriebene schwere Schädigungen des Pigmentepithels, der Choriokapillaris und — wohl sekundär — der Netzhaut hervor.

Das reine spektrale Ultraviolett vermag an der Netzhaut des aphakischen Kaninchenauges zu starker Chromatinverminderung der Ganglienzellen mit Auftreten von Vakuolen zu führen, während die Netzhaut des Linsenauges durch das Absorptionsvermögen der Linse geschützt wird.

Dieser Schutz ist aber kein absoluter, da es gelingt, durch Steigerung der Intensität des ultravioletten Lichtes (Eisenlicht) auch am Linsenauge Nervenzellveränderungen der Netzhaut hervorzurufen.

Nach Bestrahlung mit Röntgen- und Becquerelstrahlen macht sich eine ausgesprochene Schädigung der Netzhautzellen bemerkbar (Chromatinschwund, Vakuolisation, Kern- und Zellzerfall), die bei genügender Ausbildung zu ausgesprochenen Zerfallserscheinungen im Sehnervenstamm zu führen vermag.

Welcher Teil der jetzt so viel studierten rätselhaften Strahlen das pathologisch wirksame Agens darstellt, ob für das Auge die α-, β-, oder γ-Strahlen die schädlichsten sind, wage ich auf Grund meiner Experimente, die wesentlich auf praktischen Gesichtpunkten beruhten, nicht zu entscheiden.

Die gleichartige pathogene Wirksamkeit der Röntgen- und Radiumstrahlen spricht vielleicht dafür, dass es die durchdringenden, nicht ablenkbaren γ-Strahlen sind, die von den meisten Physikern für analog den Röntgenstrahlen gehalten werden.

Die besondere Wirkung dieser Strahlen auf die nervösen Teile des Auges lässt sich vielleicht der Erklärung näher bringen, wenn man mit Schwarz, der die Wirkung des Radiums auf das Hühnerei studierte, annimmt, dass eine Zersetzung des Lezithins (mit Bildung von Trimethylamin) stattfindet, wissen wir doch, dass gerade die nervösen Zellen, ebenso wie embryonale und Tumorzellen, durch besonderen Gehalt an Lezithin ausgezeichnet sind.

[1]) Dass durch Röntgenstrahlen eine intensive Schädigung auch des menschlichen Auges hervorgerufen werden kann (Cilienverlust, Keratokonjunktivitis, Iridozyklitis, Atrophie der Netzhautganglienzellen und cystoide Degeneration der Makula) habe ich in neuerer Zeit durch klinische Beobachtung an 3 radiotherapeutisch behandelten Fällen bezw. durch anatomische Untersuchung eines wegen Orbitalkarzinom entfernten, stark bestrahlten Auges nachweisen können. Ueber die Einzelheiten dieser Befunde werde ich demnächst in Graefes Arch. f. Ophth. berichten.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg (Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. v. Leube).

Die agonale Leukozytose.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, I. Assistenten der Klinik am k. Juliushospital.

Nachdem unsere Untersuchungen über das Verhalten der neutrophilen Leukozyten [1]), die im wesentlichen die sogen. entzündliche Form der Leukozytose und die Erscheinungen der Hypoleukozytose bei den Infektionskrankheiten zum Gegenstande hatten, zunächst bis zu einem gewissen Abschlusse gekommen sind und sich dabei eine Reihe von neuen Gesichtspunkten für die Auffassung der im Blute sich abspielenden Vorgänge ergeben hat, lag es sehr nahe, die Untersuchungsmethode, die diese Ergebnisse ermöglichte, auch zur Prüfung anderer, in der Pathologie und Physiologie als gesetzmässig anerkannter, gleichfalls an den Leukozyten des strömenden Blutes sich abspielender Vorgänge zu verwerten. Es sind dies zunächst die Leukozytosenformen, die nach Ausscheidung der „entzündlichen" Form noch übrig bleiben, nämlich von den sogenannten physiologischen Leukozytosen die Schwangerschaftsleukozytose, die Leukozytose der Neugeborenen, die Verdauungsleukozytose, die Leukozytose nach kalten Bädern und bei einer Reihe anderer Zustände, von den „pathologischen" Leukozytosen die durch bösartige Tumoren verursachte Leukozytose, die posthämorrhagische, die agonale oder prämortale Leukozytose, und weiterhin käme noch in Betracht die Leukozytose durch Medikamente oder anderweitige Eingriffe [2]).

Die Verdauungsleukozytose und die Leukozytose nach kalten Bädern haben wir in unserer ersten Arbeit [1]) (S. 21 u. 22) bereits gestreift und in ihrem Wesen bezüglich der neutrophilen Leukozyten nach unserer Ausdrucksweise als Isohyperzytosen bezw. allerleichteste Anisohyperzytosen bezeichnet. Auch über die meisten anderen Formen sind von mir Untersuchungen angestellt worden und es soll mit Gegenwärtigem das Kapitel der agonalen oder prämortalen Leukozytose deshalb zunächst behandelt werden, weil wir hier eine Reihe der bereits bei unseren Untersuchungen über die Infektionskrankheiten genauer angegebenen Fälle, d. h. die dabei ausgeführten terminalen Blutuntersuchungen verwerten können und sich so nach dieser Richtung ein direkter Zusammenhang mit unserer früheren Arbeit ergibt.

[1]) Die neutrophilen weissen Blutkörperchen bei Infektionskrankheiten. 1904. Gustav Fischer, Jena. — Vergl. auch diese Wochenschr. No. 25, S. 1097 und Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 2 u. 3. — Bearbeitungen der kachektischen Leukozytose bei Neugeborenen und der bei Schwangeren werden demnächst in der Zeitschr. f. klin. Med. bezw. im Arch. f. Gyn. zur Veröffentlichung gelangen.

[2]) P. Ehrlich und A. Lazarus: Die Anämie. 1898. Nothnagels Sammelwerk. S. 99.

Der Besprechung der Befunde schicken wir zunächst eine kurze Uebersicht der in der Literatur über dieses Kapitel niedergelegten Anschauungen voraus.

Ehrlich und Lazarus[2]) rechnen die sogen. agonale Leukozytose überhaupt nicht zu den Leukozytosen, da sie in ihr nicht eine echte Leukozytose sehen, sondern nur den Ausdruck eines durch den agonalen Zustand bedingten Darniederliegens der Zirkulation. Durch dieses wird besonders in den peripherisch gelegenen Körperteilen, die in der Regel zur klinischen Blutuntersuchung benützt werden, eine Randstellung der weissen Blutkörperchen erzeugt, die das Bild einer Leukozytose vortäuscht.

Litten[3]) untersuchte 40 präagonale und agonale Fälle und fand, dass die agonale Leukozytose eine konstante, gewissermassen physiologische Erscheinung ist, für deren Vorhandensein auch die post mortem ausgeführte Blutuntersuchung spreche; Individuen, die während des Verlaufes ihrer Erkrankung keine Leukozytose im Blute zeigen, lassen fast immer in der Agone diese erkennen; nach Litten ist die agonale Leukozytose eine sehr regelmässige Erscheinung, da sie ebensogut den Typhus, wie die perniziöse Anämie, wie auch z. B. eine Schädelfraktur begleitet. Sie soll von Stunde zu Stunde wachsen, mitunter durch einige Tage sich ausbilden und im allgemeinen desto stärker ausgeprägt sein, je länger die Agone dauert. Bei kurz dauernder Agone trat keine Leukozytose auf. Mitunter erreichte die Leukozytose so hohe Grade, dass das Verhältnis $\frac{W}{R}$ $\frac{1}{5}$ betrug. Eine relative Leukozytose mit Verminderung der Roten wurde ausgeschlossen (durch Zählung der Roten).

Litten mutmasst entweder infolge der herabgesetzten vitalen Vorgänge eine Verhinderung der Umwandlung in rote Blutkörperchen, oder die Weissen lagern sich an die Wandzone des Blutstromes und gelangen beim ersten Einstiche mit dem Austreten aus dem Gefässe sofort an die Oberfläche.

Rieder[4]) hat in 4 Fällen 3 mal ebenfalls Leukozytose gefunden, v. Limbeck nimmt aber Anstand, seine Resultate zu verwerten, weil ein Obduktionsbericht fehlt und so die wirkliche Ursache nicht klar ersichtlich ist.

Rieder (l. c.) schliesst sich der Cohnheimschen Theorie bezüglich der Erklärung des Vorganges an. Mit der Erniedrigung des arteriellen Blutdruckes und der Abnahme der Stromgeschwindigkeit kehre sich der Flüssigkeitsaustausch in den Kapillaren um, es erfolge jetzt Diffusion und Resorption von aussen nach innen und der Lymphstrom aus dem Ductus thoracicus fliesse in die Vena subclavia mit grösserer Geschwindigkeit; so komme es zur Anhäufung von weissen Blutkörperchen im Blute. Für alle Fälle Rieders trifft jedoch auch seine Erklärung nicht zu; es gelang ihm nämlich nicht, durch künstliche Blutdruckherabsetzung ähnliche Zustände von Leukozytose am Tier zu erzeugen. Darum schliesst er auch die Möglichkeit nicht aus, dass es sich hier (wie auch bei der kachektischen Leukozytose) um die Bildung und Aufnahme abnormer, chemotaktisch wirkender Stoffe ins Blut handeln könne.

Goldscheider und Jacob[5]), die die entzündliche Hyper- und die Hypoleukozytose auf chemotaktischen Grundsätzen erklären (positive bezw. negative Chemotaxis), dehnen diese Auffassung auch auf das Zustandekommen der präagonalen (kachektischen und Schwangerschafts-) Leukozytose aus.

[5]) A. Goldscheider und P. Jacob: Ueber die Variationen der Leukozytose. Zeitschr. f. klin. Med. 1894, 25. Bd.

v. Limbeck[6]) glaubt nach seinen Beobachtungen nicht, dass man berechtigt ist, von einer agonalen Form der Leukozytose zu sprechen. Er fand grosse Verschiedenheiten. Bestand während der Erkrankung Leukozytose, wie z. B. bei der Pneumonie, so steigert sie sich mitunter, oft aber vermindert sich dieselbe in den letzten Lebensstunden. Verlief die Krankheit ohne Leukozytose, so kann dies bis zum letzten Moment ungeändert bleiben. Häufig zeigt sich gerade in den letzten Lebenstagen oder Stunden eine rapide Zunahme der Leukozyten im Blute, doch hat er in solchen Fällen ein ursächliches Moment, sei es in Gestalt lobulärer, bronchopneumonischer Herde, einer eitrigen Bronchitis oder einer hypostatischen Pneumonie bei der Obduktion noch nie vermisst. Er erklärt darum die Littenschen und Riederschen Befunde damit, dass sie gewöhnlich ihren Grund in einer terminalen Entzündung meistens der Luftwege haben.

Wir müssen nun untersuchen, ob sich mit Hilfe unserer Untersuchungsmethode im Hinblick auf das gegensätzliche Verhalten der Ansichten der Autoren über das Wesen der agonalen Leukozytose eine einheitlichere und befriedigendere Anschauung gewinnen lässt.

Die Autoren betrachten meist, wie wir sahen, das Moment des Eintrittes des agonalen Zustandes an und für sich als den wirksamen Faktor für das Auftreten der prämortalen Leukozytenvermehrung, begründet durch die bei jedem agonalen Zustande sich einstellenden mechanischen, chemischen und sonstigen Veränderungen im Körper und den Gefässen. Sie legten bis auf v. Limbeck auf die die Agone herbeiführende Art der Erkrankung selbst kein besonderes Gewicht. Nur v. Limbeck wirft bereits dieses Moment in die Wagschale und er ist zu einer Negation der allgemeinen Gültigkeit der agonalen Leukozytose gekommen, weil er auch Fälle kurz ante mortem untersuchen konnte, die im Gegenteile eine zunehmende Verminderung oder ein Gleichbleiben der Leukozytenzahl aufweisen. Es ist auffällig, dass die anderen Autoren derartige Befunde nicht zu erheben in der Lage waren.

A priori ist zu sagen, dass wir, wenn wir die Einwirkung des agonalen Zustandes quasi als die eines Leukozytaktikums an sich rein untersuchen wollten, nur Fälle dazu verwenden dürften, in denen ein vorher völlig gesunder Mensch plötzlich in einen derartigen agonalen Zustand gelangte; ob dies bei plötzlichen Unglücksfällen z. B. realisiert werden könnte, sei dahingestellt. Jedenfalls haben die Autoren diese Eventualität nicht berücksichtigt und auch wir werden nur die Verhältnisse, unter denen die Autoren ihre agonalen Blutbefunde erhoben haben, in gleicher Weise zu berücksichtigen haben, nämlich bei Krankheitszuständen, die durch einen agonalen Zustand zum Tode führen. Daraus geht aber gleichzeitig auch hervor, dass der agonale Blutbefund unter diesen Verhältnissen nicht an und für sich allein, isoliert, zu betrachten sein wird, sondern als ein auf den verschiedensten Krankheitsursachen basierender und darum auch wohl als ein in dem Verhalten der weissen Blutkörperchen ganz verschieden gestaltet zu erwartender Zustand, der nur in allen Fällen das eine gemein hat, dass er dem Tode vorangeht, denselben einleitet. Nachdem wir aber gelegentlich unserer Untersuchungen über die akuten Infektionskrankheiten in deren Verlauf schon ausserordentliche Differenzen in dem Verhalten der Leukozyten und speziell der Neutrophilen kennen gelernt haben, werden wir uns auch schon von vornherein auf eine hier auftretende grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen vorzubereiten haben.

Die Fälle, die wir auf das Verhalten der Leukozyten in terminalen Stadien untersucht haben, sind auf die nebenstehende Tafel verteilt worden; die erste Hälfte (1—12) enthält diejenigen, bei denen die Untersuchung noch ganz kurz, bis einige Stunden vor Eintritt des Todes, gelang; die andere Hälfte (13—21) umfasst die Fälle, bei denen der Eintritt des Todes sich wider Erwarten um einige Stunden noch hinauszog, und so die Untersuchung eine etwas grössere Anzahl von Stunden zurückzuliegen kam. Die Fälle, die in früheren Veröffentlichungen bereits bezüglich ihrer Krankengeschichte mitgeteilt sind, führen den Hinweis auf dieselben bei sich, die Krankengeschichten neuer Fälle sind am Schlusse der Tabelle kurz skizziert. In einer eigenen Kolumne ist in der Tabelle die Gesamtzahl der Leukozyten, in einer anderen der Zeitpunkt der Untersuchung in Bezug auf den Eintritt des Todes wiedergegeben; im übrigen sind die Tabellen bezüglich der neutrophilen Blutbilder nach den Grundsätzen angelegt, die wir in No. 25 dieser Wochenschrift bereits einmal kurz skizziert haben und die in unserer zitierten Monographie ausführlich entwickelt sind.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wenn wir die vorstehenden Tabellen überblicken, so ergibt sich zunächst bezüglich der Leukozytengesamtzahlen, dass wir nach der gegenwärtig herrschenden Ansicht, die eine Leukozytenzahl von 5000—10000 als die normale gelten lässt, in den einen Fällen hyper-(leuko-)zytotische (Fall 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 20), in anderen normozytotische (Fall 1, 13, 14, 21) und in einer dritten Reihe von Fällen direkt hypo-(leuko-)zytotische (Fall 7, 18, 19) antreffen. Die höchste Zahl betrug 31 000, die niedrigste 4100. Wir sind somit bezüglich der Zählresultate zu den gleichen Ergebnissen wie v. Limbeck gelangt und darum auch wie dieser genötigt, die Annahme eines einheitlichen Verhaltens der Leukozyten in der Agone im Sinne einer Vermehrung direkt fallen zu lassen. Der Begriff der agonalen Leukozytose ist also allgemein nach dieser Richtung nicht mehr aufrecht zu erhalten, wohl aber gilt er in dem Sinne bezüglich einzelner Krankheitsgruppen, dass sich bei diesen, wie aus den jeweiligen Zählresultaten zu ersehen ist, die Leukozytenzahl in progressiver Weise an und für sich bis zum Tode vermehrt und nur allein aus diesem Grunde auch in der Agone ihren Höhepunkt erreicht. Andere

[3]) Litten: Zur Pathologie des Blutes. Berl. klin. Wochenschr. 1883.

[4]) H. Rieder: Beiträge zur Kenntnis der Leukozytose etc. 1892. S. 103 etc.

[6]) R. v. Limbeck: Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. 2. Aufl. 1903. S. 272.

Fälle	1			2			3				4					5 u. mehr	Leukozytengesamtzahl	Stunden vor dem Tode
	M	W	T	2 K	2 S	1K 1S	3 K	3 S	2K 1S	2S 1K	4 K	4 S	3K 1S	3S 1K	2K 2S	6 K		
1. W. Moses, 43 J.; Salzsäureintoxikation; Münch. Med. Wochenschr. 1904 S. 1102	—	—	50	—	23	20	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	8 700	$^1/_2$
2. W. Karl, 32 Jahre; Tuberkulose; Monographie S. 150	—	—	45	—	30	22	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	16 500	1
3. K. Johann, $2^1/_2$ Jahre; katarrhalische Pneumonie	1	4	65	2	17	10	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	21 600	1
4. Sch. Dorothea, 84 Jahre; katarrhalische Pneumonie	—	1	30	1	37	22	—	—	4	3	1	—	—	—	1	—	14 800	2
5. M. Johannes, 33 Jahre; Landrysche Paralyse	—	—	5	—	25	13	1	9	11	25	3	—	3	—	4	1	14 200	2
6. W. Gertraud, 5 Jahre; Tetanus traumaticus; Monogr. S. 158	—	—	4	—	30	10	1	11	12	15	1	1	6	2	7	—	12 000	3
7. Z. Walpurga, $1^1/_2$ Jahre; septischer Krupp; Monogr. S. 83	1	9	39	7	15	27	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4 900	4
8. K. Joseph, 35 Jahre; Meningitis purulenta; Monogr. S. 116	—	—	32	2	20	27	1	2	10	4	1	—	1	—	—	—	10 700	4
9. K. Adam, 36 J.; Meningitis tuberculosa; Münch. Med. Wochenschr. 1904 S. 1100	—	—	16	—	35	18	2	3	8	13	—	—	2	2	1	—	12 800	4
10. K. Konrad, 31 J.; Tetanus traumaticus; Münch. Med. Wochenschr. 1904 S. 1099	—	—	9	—	26	20	2	1	19	12	3	1	4	1	2	—	10 300	$5^3/_4$
11. W. Michael, 66 Jahre; Potatorenpneumonie; Monogr. S. 42	1	4	47	2	13	21	1	—	8	2	—	—	1	—	—	—	16 100	$5^3/_4$
12. M. Eugenie, 24 J.; Meningitis purulenta; Münch. Med. Wochenschr. 1904 S. 1100	—	—	27	—	36	20	1	2	4	4	2	2	—	—	2	—	23 900	6
13. W. Michael, 77 Jahre; Apoplexia sanguinea cerebri	—	1	31	4	20	19	2	1	5	10	2	—	4	1	—	—	6 700	7
14. L. Magdalena, 21 Jahre; akute Miliartuberkulose; Münch. Med. Wochenschrift 1904 S. 1098	—	1	41	6	23	22	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	6 500	8
15. H. Karl, $1^1/_2$ Jahre; Diphtherie; Monogr. S. 82	1	10	54	2	13	12	2	2	3	1	—	—	—	—	—	—	24 900	12
16. J. Alex, $3^1/_2$ Jahre; Diphtherie; Monogr. S. 83	-	5	60	3	12	13	2	—	3	2	—	—	—	—	—	—	14 000	18
17. E. Kaspar, 37 J.; Maligne (septische) Endocarditis; Münch. Med. Wochenschrift 1904 S. 1102	—	1	22	2	22	24	1	1	14	6	—	2	3	—	2	—	31 000	19
18. E. Franz, 32 Jahre; akute Miliartuberkulose; Monogr. S. 147	1	13	53	—	13	16	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	4 200	$20^1/_2$
19. E. Margarete, 40 Jahre; Sepsis; Monogr. S. 121	—	1	19	3	25	32	2	2	6	9	—	—	1	—	-	—	4 100	24
20. K. Adam, 82 Jahre; Apoplexia sanguinea cerebri	—	2	33	3	30	15	—	2	3	10	-	—	—	1	1	—	10 000	25
21. G. Andreas, 46 Jahre; Tuberculosis pulmonum; Monogr. S. 154	—	—	49	—	31	15	—	1	1	3	—	—	—	—	—	—	6 200	50

Ad Fall [3]). Die Untersuchung wurde ausgeführt, nachdem sich seit einem Tage bei dem sonst kräftigen Kinde eine katarrhalische Pneumonie mit Fieber über 40,0° und schweren Krampfanfällen entwickelt hatte. Die Sektion ergab die Bestätigung der Diagnose.

Ad Fall [4]). Es handelte sich um eine juliusspitälische Pfründnerin, die seit 8 Tagen wegen Altersschwäche und anfänglicher Bronchitis auf dem Krankenzimmer weilte und bereits das Bewusstsein verloren hatte.

Ad Fall [5]). Der Fall wird voraussichtlich noch anderweitig veröffentlicht werden. Das Notwendigste ist im Text angegeben. Die Sektionsdiagnose lautete: Malacia medullae spinalis dorsalis inferioris circumscripta cum Hyperaemia diffusa medullae et cerebri, praecipue substantiae griseae. Oedema cerebri; Leptomeningitis chronica fibrosa; Myodegeneratio cordis; Oedema pulmonum; Cirrhosis hepatis levis; Icterus hepatis; Nephritis parenchymatosa et interstitialis chronica; Adipositas.

Ad Fall [13]). Patient erlitt am Tag vor der Untersuchung Mittag einen Schlaganfall mit linksseitiger Lähmung. 24 Stunden vor der Untersuchung Eintritt von Bewusstlosigkeit und agonalem Röcheln.

Ad Fall [20]). Auch hier handelte es sich um einen 2 Tage vor der Untersuchung bei einem Pfründner aufgetretenen (rechtsseitigen) Schlaganfall; 24 Stunden vor Ausführung der Untersuchung Eintritt von Bewusstlosigkeit; die Agone war wie bei dem Falle 13 protrahiert.

Krankheitsgruppen bewahren dagegen mit geringen Schwankungen ihre normalen oder subnormalen Leukozytenzahlen bis zum Tode, wieder andere fallen bezüglich derselben gegen Todeseintritt bis zu subnormalen Werten ab. Es ist dies alles besonders deutlich aus dem Vergleich der Tabellen unserer Arbeiten ersichtlich, aus denen in die vorliegende Abhandlung nur die terminalen Befunde herübergenommen werden konnten. Nebenbei sei hier noch erwähnt, dass es gelungen ist, ähnliche Verhältnisse der Leukozytengesamtzahl auch experimentell an Tieren zu erzeugen. Speziell bezüglich der ad exitum eintretenden Leukozytenverminderung ist über Versuche zu berichten, die einer Anzahl von Autoren bei Injektion tödlicher Mengen von pathogenen Bakterien das Phänomen der usque ad mortem progressiven Abnahme der Leukozyten ergaben. Wir selbst konnten das gleiche finden und werden hoffentlich demnächst näher auf diese Erscheinung und ihre Ursachen eingehen können.

Wir verlassen hiemit die einfachen Zählresultate der Leukozyten und müssen nun mit Hilfe unserer Tabellen einen genaueren Blick auf die innerhalb der Familie der neutrophilen weissen Blutzellen während der Agone vor sich gehenden Veränderungen werfen. Im Gegensatz zu dem verschiedenen Verhalten der Gesamtzählresultate können wir nun hier von einem viel gleichartigeren Bilde berichten. Fast überall, mögen die Leukozytengesamtzahlen vermehrt, normal oder vermindert sein, sehen wir das morphologische Blutbild der Neutrophilen in schwerer bis allerschwerster Weise verändert, indem die älteren, ausgereiften Zellen fehlen und zum überwiegenden Teile oder ausschliesslich nur die jugendlicheren, den Klassen 1 und 2 angehörigen Zellen zur Verfügung stehen. Das Blutbild hat im Verhältnisse zur Norm ein mehr oder weniger umgekehrtes Aussehen angenommen, indem sich jetzt alle Zellen nach links, „nach oben", zusammendrängen, während die Klassen nach rechts hin wie ausgestorben sind. Diese Veränderung des neutrophilen Blutbildes ist uns zur Genüge bekannt als der Ausdruck des schweren Kampfes, den der Körper gegenüber den eingedrungenen Noxen speziell mit Hilfe seiner neutrophilen Schutzzellen inszeniert, und wir sind daher gar nicht verwundert, in der Agone, als dem sichtbaren Ausdruck des Unterliegens des Organismus, diese Veränderungen am stärksten und fast immer anzutreffen.

Aber auch diese Regel ist, wie wir nun ebenfalls aus der Tabelle ersehen, doch nicht völlig ausnahmslos. In 3 Fällen (Fall 5, 6, 10) finden wir noch ganz kurz vor Todeseintritt völlig normale neutrophile Blutbilder, obwohl gleichzeitig die Leukozytengesamtzahl eine hyperzytotische ist. Die Veränderungen, die somit bei diesen Erkrankungen aufgefunden wurden und die wir als Isohyperzytosen bezeichnen, sind am ehesten mit dem bei der einfachen Verdauungsleukozytose oder nach kalten Bädern auftretenden Verhalten der Leukozytengesamtzahl und des neutrophilen Blutbildes zu vergleichen, wenn auch dort die Gesamtzahl nie so stark vermehrt ist.

Es sind dies 2 Fälle von Tetanus traumaticus und der Fall einer Landryschen Paralyse. Was das Verhalten der beiden Tetanusfälle anlangt, so müssen wir denselben, wie wir es auch für den ganzen Verlauf haben tun müssen, auch hier eine Ausnahmestellung einräumen; bildlich ausgedrückt: der Organismus, der sich des auf ihn erfolgten Angriffes bewusst ist, hat seine gewöhnlichen Schutzzellen mobil gemacht und sie bevölkern daher vom Anfang bis Ende in sehr vermehrter Anzahl das Blut; aber der Feind weicht ihnen aus und der Kampf wird auf dem Schauplatz des Zentralnervensystems ausgefochten, wo sich die für die Noxe geeigneten Angriffspunkte allein vorfinden.

In dem Falle einer Landryschen Paralyse haben wir ein weiteres bemerkenswertes und ausgezeichnetes Analogon zu dem Verhalten der weissen Blutkörperchen und speziell der Neutrophilen beim Tetanus ganz kürzlich erst beobachten können. Die Erkrankung, die, wie oben ersichtlich, bei einem 33 jährigen kräf-

tigen Manne plötzlich mit schwerstem Kollaps einsetzte und unter von unten nach oben fortschreitender progressiver Lähmung in 3 Tagen zum Exitus führte, wies noch 1 Stunde vor dem Tode ein absolut normales neutrophiles Blutbild auf.

Die Landrysche Paralyse wird wohl auch heutzutage noch meist, wie es schon Westphal getan hat, als eine akute Infektionskrankheit aufgefasst; jedenfalls hat die Erkrankung aber mit dem Tetanus traumaticus das gemein, dass sie wie dieser ausschliesslich das Zentralnervensystem befällt; ähnlich wie beim Tetanus eine bis ans Ende zunehmende Muskelstarre eintritt, so haben wir bei ihr im Gegensatze dazu eine bis zum tödlichen Ende fortschreitende, sukzessive eintretende Muskellähmung. In unserem Falle war übrigens ein eklatanter seltener Sektionsbefund im Gehirn und besonders im Rückenmark zu erheben. Nun ist doch gewiss sehr auffallend, dass diese beiden Infektionskrankheiten, die in ihrer Wirkung so diametrale Gegensätze darstellen, aber ihren gemeinsamen Angriffspunkt im Zentralnervensystem haben, sich genau in gleichem Sinne bezüglich der Leukozytengesamtzahl und des neutrophilen Blutbildes bis zum Tode verhalten. Wir werden daher kaum fehlgehen, wenn wir auch dem nervenlähmenden Gifte der Landryschen Paralyse eine ausschliessliche Affinität zu den Bestandteilen der nervösen Zentralorgane vindizieren.

Abgesehen von diesen 3 Fällen haben wir aber bei den anderen von uns untersuchten Erkrankungen eine progressive Verschlechterung des neutrophilen Blutbildes bis zur Agone zu konstatieren Gelegenheit gehabt und gesehen, dass ihre Entwickelung nicht durch den agonalen Zustand an sich ausgelöst wird, sondern umgekehrt wahrscheinlich ihrerseits den Eintritt dieses Zusandes mitbedingt.

Wenn wir nun, nachdem wir das Verhalten der Gesamtleukozytenzahl sowohl als das des neutrophilen Blutbildes, und zwar jedes für sich, betrachtet haben, beide Befunde in einer möglichst prägnanten Bezeichnung vereinigen wollen, so hat dies trotz der so sehr im einzelnen divergierenden Befunde mit Hilfe der von uns angegebenen Bezeichnungsweise keine Schwierigkeiten. Wir finden fast alle Eventualitäten der von uns überhaupt als möglich angegebenen Bluntuntersuchungsbefunde vertreten, nämlich sowohl die Formen der Isohyperzytose und der Anisohyperzytose, als die Erscheinung der Anisonormozytose und die der Anisohypozytose. Da die Mehrzahl der den Tod des Menschen herbeiführenden Erkrankungen, wie die Erfahrung lehrt, mit Anisohyperzytose einherzugehen pflegt, so haben wir es allerdings in der überwiegenden Anzahl der Fälle in der Agone mit dieser Blutveränderung zu tun.

Es erübrigt nun noch, die verschiedenen oben angeführten Theorien für das Entstehen der agonalen Leukozytose zu prüfen. Die Anschauung von der Randstellung der Leukozyten in der Agone, die infolgedessen bei dem Ausströmen des Blutes in gehäufter Anzahl zum Austritt und zur Zählung kommen sollen, muss angesichts der Tatsache, dass die Vermehrung in einer Reihe von Fällen überhaupt nicht zutrifft, ganz fallen gelassen werden. Wenn wir weiterhin das neutrophile Blutbild betrachten, das vom normalen Verhalten bis zu den schwersten Schädigungen verändert sein kann, so kommen wir zu dem gleichen Resultate, denn es wäre undenkbar, wie in dem einen Falle die am Gefässrande klebenden Leukozyten bald die eine und in dem anderen bald die andere Zusammensetzung aufweisen könnten. Auch die später zu erörternden Mischungsverhältnisse unter den einzelnen Leukozytenklassen werden einen weiteren Beweis in dieser Richtung abgeben.

Auch die Theorie bezüglich der Umkehr des Lymphstromes ist unhaltbar; denn wir müssten in diesem Falle doch eher eine Lymphozytose in der Agone erwarten; das Mischungsverhältnis der Neutrophilen und Lymphozyten in der Agone ist aber, wie hier schon vorausgeschickt sein soll, immer im Gegenteil sehr stark zu Gunsten der Neutrophilen verändert.

Auch die auf der Chemotaxis beruhende Auffassung, die mit in der Agone im Blute zirkulierenden Stoffen rechnet, müssen wir ablehnen in dem Sinne, wie es im allgemeinen bereits ab Seite 9 unserer Monographie geschehen ist, und wir können ebensowenig dem Zustande der Agone selbst etwa die Rolle eines Leukozytaktikums einräumen.

Die agonale Leukozytose hat bis jetzt unter dem Schema der pathologischen Leukozytosen figuriert. Wir haben die Unhaltbarkeit dieser Einteilung infolge des keineswegs einheitlichen Verhaltens der Leukozyten in der Agone dargetan und gesehen, dass die grosse Mannigfaltigkeit der agonalen Blutbefunde nur allein bedingt ist durch die Arten der zur Agone führenden Erkrankungen, von denen jede den ihr eigentümlichen, typischen Blutbefund aufweist, und dass darnach der in der Agone zu erhebende Blutbefund nur als der in verschiedenster Weise sich äussernde Schlussbefund eines durch den Verlauf und die Eigenart des betreffenden Krankheitsbildes verschieden veränderten und bestimmten Blutlebens zu gelten hat.

Herrn Geheimrat v. Leube bin ich für das meiner Arbeit entgegengebrachte Interesse zum verbindlichsten Danke verpflichtet.

Aus der kgl. Universitäts-Kinderklinik und dem Hygienischen Institut der Universität München.

Beiträge zur Klinik und Bakteriologie der Angina ulcerosa-membranacea

(meist Vincentsche oder Plautsche Angina genannt).

Von Dr. Albert Uffenheimer, Assistenzarzt der Klinik.

Das Verdienst, die Angina ulcerosa-membranacea als eine Erkrankung sui generis erkannt und die beiden zu ihr in inniger Beziehung stehenden Mikroben gleichzeitig beschrieben zu haben, gebührt zweifellos dem Leipziger Dr. med. et phil. H. C. Plaut. Indessen sind seine Angaben zunächst wenig beachtet worden, und es ist erst den Bemühungen J. Bernheims und des französischen Militärarztes Vincent zu danken, dass die Blicke der Aerzte sich auf diese verhältnismässig seltene Halserkrankung richteten. Bernheim war es auch, der auf den übereinstimmenden klinischen und bakteriologischen Befund bei der Angina ulcerosa und der Stomacace hinwies.

Durch die Arbeiten der beiden Letztgenannten sind (seit 1898) zahlreiche weitere Veröffentlichungen über den gleichen Gegenstand veranlasst worden, die zum weitaus grössten Teil französische Verfasser haben. Zu den eingehendsten Publikationen gehört die französische von Niclot und Marotte und die deutsche des Dresdners Baron. In diesen beiden findet man, ebenso wie in dem klinischen Vortrag von Hess, die gesamte Literatur in umfassender Weise aufgeführt.

Das klinische Bild der Angina ulcerosa-membranacea[1]) wird von den einzelnen Bearbeitern der Frage in grosser Ausführlichkeit geschildert. Aus den verschiedenen Darstellungen ergibt sich jedoch kein ganz einheitliches Krankheitsbild. Im grossen Ganzen verläuft der Prozess, wenn er auch oft recht langwierig ist und sich, jeder Therapie trotzend, über Wochen und Monate hinziehen kann, ohne schwerere Erscheinungen. Alle die von uns beobachteten Fälle zeichneten sich durch ein solch leichtes Verhalten aus. Es werden von einigen Seiten aber ausserordentlich schwere Erkrankungsformen berichtet. So sah de Stöcklin in Cordoba eine 22 jährige Patientin, bei der sich in 4 Tagen die schwersten Symptome einer gangränösen Mandelentzündung entwickelten. Wegen Diphtherieverdachts war wiederholt Heilserum injiziert worden — die Kranke ging aber schnell zu Grunde. Die Untersuchung des Belags ergab den für Angina ulc.-membr. typischen Mikrobenbefund, auf Serumkulturen gingen aber auch wenige Kolonien des Löfflerbazillus der grossen Art auf, die jedoch im Tierexperiment keine deutliche Virulenz zeigten. Auch deutsche Autoren berichten von einzelnen Fällen, in denen schwere Zerstörungen der Halsorgane zurückblieben. Beispielsweise verlor ein 3 jähriges Kind Barons das ganze Zäpfchen; ein Fall der Soltmannschen Klinik, beschrieben von Lämmerhirt, zeigte ebenfalls hochgradige Substanzverluste.

[1]) Es empfiehlt sich, diese alles Notwendige umfassende Bezeichnung, die lange vor Plaut schon von Barthez und Sanné eingeführt wurde, beizubehalten und Namen wie Plautsche oder Vincentsche Angina künftighin zu vermeiden.

Was bei diesen vereinzelten, ernst verlaufenden Fällen die Schwere der Erkrankung veranlasste, ist vorläufig kaum zu sagen. Im allgemeinen ist man aber sicher berechtigt, der Angina ulc.-membr. eine gute Prognose zu stellen.

Wir selbst haben an der Münchener Universitäts-Kinderklinik bis dato nur 5 typische Fälle beobachtet [2]). In den ersten beiden (1903) konnte die Krankheit erst nach Vornahme der bakteriologischen Untersuchung erkannt werden, in den drei letzten Fällen (1904) wurde sofort bei der poliklinischen Vorstellung die richtige Diagnose gestellt und erfuhr alsbald ihre Bestätigung durch das bakteriologische Präparat.

Die ersten beiden Fälle waren als Diphtherien auf die Diphtheriestation aufgenommen worden, der Belag war in beiden pseudomembranös, die Ulzeration griff nicht stark in die Tiefe und wurde erst dann deutlicher bemerkbar, als die Beläge im Verschwinden waren. Ich bespreche diese zwei Beobachtungen nicht eingehender, weil sie nicht genauer auf das Verhalten der beteiligten Mikrobien in den verschiedenen Krankheitsstadien untersucht wurden.

Ganz anders als die beiden ersten verhielten sich die drei letzten Fälle. Sie waren in ihrem Verlauf — abgesehen von der Dauer — fast völlig gleichartig und wurden alle in genau dem nämlichen Stadium aufgenommen. Merkwürdigerweise wurden zwei derselben (W. und P.) aus entgegengesetzten Bezirken der Stadt in dieselbe poliklinische Sprechstunde gebracht. Der Grund, weshalb die Mütter uns die Kinder vorstellten, war teils die Dauer des Leidens, teils der sehr auffällige Fötor ex ore; über grössere Beschwerden durch die Erkrankung wurde in keinem der drei Fälle geklagt.

Als typisch für alle drei gebe ich die Krankengeschichte des Knaben Johann W. (8¾ Jahre alt, No. 46, 1904) wieder.

Krankengeschichte:

Aufnahme: 15. I. 04. Nachmittags. Entlassung: 28. I. 04.

Aus der Anamnese: . . . Jetzige Krankheit begann vor ca. 8 Tagen, es wurde über Stechen beim Schlucken geklagt. Foetor ex ore. Keine stärkeren Beschwerden.

Status praesens vom 16. I.: Graziler Knabe in gutem Ernährungszustand mit etwas anämischen Schleimhäuten. An der Haut des Körpers nichts Pathologisches.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt negativen Befund.

Aus dem Munde kommt ein etwas fader, nicht deutlich süsslicher, keinesfalls fötider Geruch von mässiger Intensität. Die linke Tonsille zeigt an der medianen Fläche nach vorne übergehend ein ziemlich weit in die Tiefe führendes, sehr scharf gegen die Umgebung abschneidendes, etwa bohnengrosses Ulcus, das fast völlig mit einem gelben, bröckligen, leicht mit der Platinöse entfernbaren Belag ausgefüllt ist [3]). Volle Ergänzung des Belages über Nacht. Rings um das Ulcus zeigt sich, besonders ausgesprochen an der Vorderfläche der Tonsille, übergehend nach oben zum vorderen Gaumenbogen und zur Uvula, eine starke Rötung, die sich ziemlich plötzlich in die Umgebung verliert. Die Uvula ist ganz schwach gerötet, die andere Tonsille ganz frei. Aus dem Beläginhalt wurde ein natives Präparat angefertigt, das fast ausschliesslich Spirochäten, die sich meist schwach färben, und den Bacillus fusiformis, ergibt. Kulturen auf Blutserum und in Hydrocelenflüssigkeit angelegt.

Allgemeinbefinden sehr gut. Kein Fieber. Urin frei von Albumen.

18. I. Von einem stark kariösen Zahn wird ein Ausstrichpräparat angefertigt. Es zeigt sich fast genau dasselbe bakteriologische Bild wie von der Tonsille (Spirochäten und Fusiformes in grosser Menge).

Das Ulcus der Tonsille schreitet noch fort (es wurde, um den Verlauf der Erkrankung unbeeinflusst beobachten zu können, keinerlei Therapie angewendet). Die zunächst zerfallende Stelle sieht grauweiss aus (Molekularnekrose?). Der Belag ergänzt sich rasch, ist an den frisch zerfallenen Stellen noch ziemlich schwer zu entfernen.

Allgemeinbefund gut, kein Fieber, kein Albumen.

(Ich lasse mir heute den Inhalt einer Platinöse, direkt entnommen von der Tonsille des Kranken, in eine Krypte der rechten Tonsille einreiben.)

22. I. Das Ulcus hat seither nur ganz geringe Fortschritte gemacht. Der Belag, so oft auch entfernt, bildet sich sehr schnell immer wieder neu. Die Tendenz zur Reinigung des Geschwürs und zur endgültigen Vernarbung ist noch sehr gering.

In den letzten Tagen sind die Spirochäten im Belag an Zahl sehr zurückgegangen, der B. fusiformis findet sich noch in grosser Menge.

28. I. Das Ulcus ist jetzt fast völlig vernarbt, nur noch ganz geringer Belag. Es ist durch den Vernarbungsprozess zum Teil wieder ausgefüllt, lange nicht mehr so tief wie anfangs.

Je weiter der Belag zurückging, je mehr das Ulcus sich verkleinerte, desto weniger fusiforme Bakterien waren nachweisbar; am 26. I. nur noch sehr wenig Exemplare, am 27. I. nur noch ganz vereinzelte. Der Heilungsprozess verläuft ganz ungestört. Stets bestes Befinden. Besondere Drüsenschwellungen nie aufgetreten.

Inzwischen ist es auch gelungen, den Bac. fusiformis zur Anreicherung zu bringen. (Siehe später!)

Der Geruch ist seit ungefähr einer Woche verschwunden, etwa zugleich mit dem Zeitpunkt, wo keine Spirochäten mehr nachweisbar waren.

Nie Fieber.

Nachmittags in poliklinische Behandlung entlassen.

In der Poliklinik wurde der Knabe noch etwa 3 Wochen lang beobachtet. Wenige Tage nach der Entlassung wurde die befallene Tonsille mit dem Tonsillotom entfernt, etwa 1 Woche später auch die andere (hypertrophische) Mandel. Vernarbung der Amputationswunden ohne Zwischenfall.

Ganz ähnlich verlief auch der Fall P. (6 jähriger Knabe, No. 45, 1904). Hier war die Dauer der Erkrankung bei der Aufnahme nur 4 Tage. Die Amputation der Tonsille wurde bei ihm am 8. Tage nach der Einlieferung vorgenommen (23. I. 04), zu einer Zeit, wo die Spirochäten bereits mehrere Tage aus dem Belag verschwunden waren, und hier wurde die Heilung des Tonsillenstumpfes während des Aufenthaltes auf der Station weiter verfolgt.

Am 24. I. hatte sich auf der Schnittfläche ein dünner, gelbgrüner Belag gebildet.

Am 27. I. hatte der Belag nur wenig abgenommen. Nirgends mehr irgendwie neue ulzeröse Veränderungen. Dennoch fanden sich noch an diesem Tag im Belag ausser zahlreichen Kokken (besonders auch intrazellulär gelegenen Diplokokken) recht reichlich Exemplare des Bacillus fusiformis, die sich demnach als Saprophyten über die ganze Wunde verteilt hatten. Die Spirochäten wurden nicht mehr beobachtet.

Beim dritten Fall des Jahres 1904 (S., 6 jähriger Knabe, No. 174) war die Krankheit bereits 4 Wochen vor der Aufnahme entstanden. Es war — wie in den anderen Beobachtungen — nur eine Tonsille befallen; die vollkommene Heilung war schon am 6. Tag nach der Aufnahme erzielt, ohne Anwendung irgendwelcher Therapie.

Die Morphologie der die Angina ulc.-membr. begleitenden beiden Bakterien, des Bacillus fusiformis und der Spirochäte, ist hinreichend untersucht. Es ergeben sich bezüglich des Aussehens und des Verhaltens nur geringe Differenzpunkte.

Ich selbst habe den Fusiformis stets als ein schlankes, ziemlich langes Stäbchen [4]) gesehen, das an beiden Enden zugespitzt erschien, in der Lagestellung der Einzelindividuen zueinander oft an den Löfflerbazillus erinnerte, und das manchmal nicht völlig gerade verlief, sondern in der Mitte oder gegen ein Ende zu eine Krümmung zeigte. Methylenblau und Fuchsinlösungen färben den Bazillus gut; die Gram sche Färbung nimmt er zunächst an, um sich mit reichlich Alkohol wieder zu entfärben. Beweglichkeit ist ihm nach meinen Beobachtungen nicht eigen. Die schwache Ortsänderung, die ich an den einzelnen Exemplaren beobachtete, schien lediglich auf sogen. molekularer Bewegung zu beruhen; denn es zeigte sich immer, dass der Bazillus, wenn sich auch seine Stellung im Gesichtsfeld veränderte, doch ungefähr in der gleichen Lage zu den übrigen Mikroben blieb.

Ich kann nicht verschweigen, dass diese Angabe im Gegensatz steht zu der von Bernheim, Abel, Gross, Graupner und Baron. Letzterer bildet sogar nach einem Präparat Graupners geisseltragende Fusiformes ab. Andrerseits hält Vincent, ebenso wie de Stöcklin, Niclot und Marotte u. a., den Bazillus für unbeweglich.

Bezüglich der Spirochäte stimme ich mit den meisten Beobachtern überein, dass sie ausserordentlich mobil ist; ich möchte die Art ihrer Fortbewegung mit der eines schwimmenden Aales vergleichen. Die gewöhnlichen Farbstoffe nimmt sie zumeist nur schwach an und ist absolut Gram-negativ. Die Zahl ihrer Einzelwindungen wechselt sehr; ich habe zwischen 3 und 11 solchen zählen können. Die verschiedenen Windungen sind manchmal verschieden gross. Häufig erscheint die Spirochäte auf Trockenpräparaten halbkreisförmig gekrümmt, wahrschein-

[2]) Ausser dem Fall 2 des Jahres 1903 wurden alle Kinder von mir in die Klinik aufgenommen. Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Ranke, meinem verehrten Chef, spreche ich den ergebensten Dank aus für die Ueberlassung des Krankenmaterials und die stetige Anteilnahme an dem Fortschreiten der Untersuchungen.

[3]) Bei der Entfernung entsteht leicht Blutung.

[4]) Gewöhnlich wird angegeben zwischen 6 und 12 μ lang.

lich ist sie dort mitten in der Fortbewegung abgetötet. Gleich dem Bacillus fusiformis zeigt sich jedes Exemplar an beiden Enden zugespitzt.

Nun habe ich in den letzten Monaten 3 Fälle beobachtet, die wegen ihres bakteriologischen Befundes hier Besprechung finden müssen, bei denen es sich aber nicht um die typische Angina ulc.-membr. handelt.

Sie seien kurz angeführt:

I. Am 29. I. 04 wurde der Knabe N. (4 J., No. 88) auf die Beobachtungsstation aufgenommen. Der behandelnde Arzt überwies ihn wegen Scharlach- und Diphtherieverdachts der Klinik.

Pat. war am vorhergehenden Nachmittag erkrankt, fühlte sich sehr müde, erbrach einmal am Abend. Bei der Aufnahme bestand nur leichtes Erythem des r. Armes. Im Hals kein charakteristisches Exanthem. Die l. Tonsille zeigte grauweissen Belag in Erbsengrösse. Temp. 39,2. Im nativen Präparat fanden sich Kokken, vor allem Staphylokokken, und ausser kleinen Stäbchen (Pseudodiphtheriebazillen) noch viele Fusiformes und eine Anzahl gut ausgebildeter Spirillen.

Am 30. I. und 31. I. waren die Fusiformes und Spirillen völlig im Ausstrich verschwunden. Der Belag ging zurück. Am 31. I. deutliche Koplik sche Flecken an der Wangenschleimhaut. Verlegung auf Masernstation. 2. II. Ausbruch des Masernexanthems. Regulärer leichter Verlauf.

II. A. M. (4 J., No. 138), am 7. II. aufgenommen mit einer starken Bronchopneumonie (Temp. über 40,0). Im Halse finden sich auf der l. Tonsille zwei linsengrosse eitrige Stellen, die infiltrierend in die Tiefe gehen. Keine Fluktuation. Mikroskopisch sehr zahlreiche Staphylokokken.

Als ein Blutserumröhrchen, das mit dem der Tonsille entnommenen Material geimpft war, nach 2 tägigem Brutofenaufenthalt untersucht wurde, zeigten sich zahlreiche Kokken, zumeist Staphylokokken, gewachsen. Im Kondenswasser reichlich Fusiformes.

Es trat rasch Besserung ein, Fusiformes wurden weiterhin nicht mehr nachgewiesen.

Am 18. II. wurde das Kind geheilt entlassen.

III. L. Th. (7 J., No. 182, 1904). Das Mädchen erkrankte 2 Tage, nachdem es aus unserer Ekzemabteilung entlassen war, zu Hause an Scharlach. Es wurde am 29. II. auf die Skarlatinaabteilung aufgenommen mit einem typischen kleinspresslichen Exanthem am ganzen Körper. Deutliches Enanthem; sehr stark gerötete Tonsillen, mit leichten follikulären Belägen bedeckt. Die noch in der Poliklinik vorgenommene Abimpfung ergab mässig reichlich Spirillen und Fusiformes, beide, ganz besonders die ersteren, sehr schwach färbbar. (Gegenüber dem gewöhnlichen Befund zeigte sich Ueberwiegen der Spirillen über den Fusiformis.) Daneben reichliche Staphylokokken und sehr viele Leukozyten.

In den folgenden Tagen entwickelte sich eine sehr starke und ziemlich hartnäckige ulzeröse Stomatitis, die mit sehr fötidem Geruch einherging. Die follikulären Beläge auf den Tonsillen veränderten sich in dieser Zeit, es wurden aus ihnen kleine, wenig in die Tiefe gehende Ulzera, die mit einem leicht gelblichen nekrotischen Brei bedeckt waren. Ihr Aussehen war ganz das der ulzerösen Stomatitis; ähnliche Fleckchen zeigte auch die hintere Rachenwand.

Am 3. III. liessen sich die Fusiformes im sterilen Speichelröhrchen (siehe später) züchten. Bei wiederholten Untersuchungen zeigten die Affektionen der Lippe, der Wangenschleimhaut und der Tonsillen viele intrazellulär liegende Diplokokken, Fusiformes und Spirillen in wechselnden Mengen.

Nach innerlichem Gebrauch von Kali chloricum und Auswischung der Schleimhaut mit übermangansaurem Kali ging die Stomatitis und in gleichem Schritt mit ihr die Tonsillenaffektion zurück, am 11. III. war völlige Restitutio eingetreten.

Die letztere Beobachtung reiht sich den von Bernheim zuerst besprochenen Erkrankungen an, in denen die Mundschleimhaut von Stomacace befallen wird und entsprechende Veränderungen sich auch auf den Tonsillen lokalisieren. Indessen haben wir bei unserem Fall umgekehrt beobachten können, dass zuerst eine bei Scharlach nicht seltene lakunäre Angina auftrat, in deren Ausschwitzungen schon am ersten Tag mässig reichlich die fusiformen Bazillen und die Spirochäten zu finden waren. Es scheint wohl, dass die bereits erkrankte Tonsille ein gutes Nährsubstrat für diese Mikroben bildete, so dass sie imstande waren, dort die ulzerösen Veränderungen hervorzubringen [5]) und weiterhin noch eine gleiche Wirkung auch auf die Wangenschleimhaut u. s. w. ausüben.

Sache einer grossen Erfahrung auf dem Gebiete der Ang. ulc.-membr. ist es, zu entscheiden, ob der vorliegende Fall auch dieser Rubrik einzureihen ist. Bernheim fasst die Krankheit überhaupt als eine Lokalisation der Stomacace auf den Tonsillen auf und beschreibt als eine seltenere Abart „als diese charakteristische Stomacaceform" „eine andere Art von Angina", die eben nichts anderes darstellt als die Angina ulc.-membr., wie wir sie in unseren 5 Fällen gesehen und wie sie so viele andere Autoren beschrieben haben.

Wir werden wohl nicht fehlgehen, wenn wir im Gegensatz zu Bernheim die letztere Form für den Typus erklären und Tonsillenaffektionen anderer Art, bei denen sich Spirochäte und Fusiformis finden, zum mindesten für Abweichungen von der Norm halten.

Wenn wir bei dem Namen Angina ulcerosa-membranacea bleiben, so schliesst das eigentlich ein Miteinbegreifen der Stomacacelokalisationen auf den Tonsillen aus. Denn hiebei findet man nicht mehr oder weniger starke Pseudomembranen über den Geschwüren, sondern lediglich einen leicht abstreifbaren Nekrosebrei.

Der Fall I zeigt uns, dass die Fusiformes in Symbiose mit den Spirochäten, selbst wenn sie bei einer Halsaffektion in grosser Anzahl gefunden werden, doch nur eine ganz vorübergehende Erscheinung sein können, und dass man aus ihrem einmaligen Auffinden — selbst in grösserer Menge — keinerlei Schlüsse ziehen darf, ohne den klinischen Befund genauestens zu berücksichtigen.

Von Interesse ist es, dass bei Beobachtung II, wo bei Durchmusterung des nativen Präparates nichts Auffälliges sich fand, im Kondenswasser des Serumröhrchens reichliche Fusiformes nachgewiesen wurden. Auch hier ist jeder ätiologische Zusammenhang des Fusiformis mit der Erkrankung auszuschliessen und ich kann nur annehmen, dass eben in diesem Fall aus zufälligen Gründen (vergl. auch Kulturversuche an späterer Stelle!) die Anreicherung des in der Mundhöhle schmarotzenden Bazillus geglückt ist.

Diesen Fällen reihen sich noch eine Anzahl weiterer Beobachtungen an. So wurden nicht selten (hier kann ich aber mangels Aufzeichnungen keine Zahlen angeben) in nativen Präparaten von lakunären Anginen und echten Diphtherien Exemplare des Bacillus fusiformis in geringer Menge angetroffen, hie und da auch Spirochäten, von den letzteren aber meist nur ganz wenige Individuen [6]). In all diesen Fällen konnte man niemals die Ansicht haben, dass die Mikroben ätiologisch irgendwie an den vorliegenden Prozessen beteiligt waren.

Ich will auch noch beifügen, dass ich einmal in dem sehr fötiden Sekret einer Otitis media perforativa eine grosse Anzahl von Spirillen fand; und in dem Kot eines jungen Meerschweinchens, der aus anderen Gründen untersucht wurde, konnte ich ebenfalls sehr zahlreiche Spirochäten nachweisen. Den letzteren Befund muss ich unerklärt lassen, er steht aber auch nicht ganz vereinzelt da; denn u. a. fanden Niclot und Marotte die beiden Mikroben in den Entleerungen bei einer dysenterieartigen Erkrankung. Vielleicht darf ich auch an dieser Stelle erwähnen, dass Seitz seinen Bacillus hastilis, über den später zu reden sein wird, ebenfalls im Kot (bei Durchfall und Brechdurchfall) nachgewiesen hat. Als ich seinerzeit die Spirillen aus dem fötiden Ohreiter erhielt, war ich sehr verwundert. Heute erscheint mir der Befund nicht mehr besonders überraschend. Denn da in den von mir beobachteten Fällen von Angina ulc.-membr. das Verschwinden des Geruchs zeitlich zusammenfiel mit dem Verschwinden der Spirochäten in den mikroskopischen Präparaten, bin ich zu der Ansicht gekommen, dass die Spirochäten es sind, welche in der Hauptsache den vielbemerkten Geruch der Ang. ulc.-membr. veranlassen [7]). Ich glaube dies um so mehr, da ich in den Fällen, wo mir die Züchtung des Bacillus fusiformis gelang, in den betreffenden Kulturen nie einen besonders markanten Geruch wahrnehmen konnte — im Gegensatz zu Niclot und Marotte.

Es war selbstverständlich mein Hauptbestreben, die beiden bei den beobachteten Fällen gefundenen Mikrobien in Rein-

---

[5]) Die oft ventilierte Frage, inwieweit den beiden Bakterien eine ätiologische Rolle am Zustandekommen der Angina ulc.-membr. zufällt, ist natürlich nicht strikt zu beantworten, ehe nicht positive Uebertragungsversuche vorhanden sind.

[6]) Ueber das Vorkommen der beiden Bakterien in normalen Mundhöhlen wird bei Besprechung der Tierversuche berichtet.

[7]) Die gleiche Meinung finde ich nachträglich auch in dem Referat einer Arbeit von Dopter ausgesprochen.

kultur zu gewinnen. Bezüglich der Spirochäten sind bis heute alle Versuche fehlgeschlagen. Ich konnte niemals auf irgend einem Nährboden eine Vermehrung derselben wahrzunehmen, ja fast ausnahmslos waren auch die eingesäten Exemplare am nächsten Tage in den Kultursubstraten nicht mehr nachweisbar.

Besser erging es mir mit dem Bacillus fusiformis. Zwar ist es nicht geglückt, ihn in Reinkultur zu erhalten. Aber abgesehen davon, dass ich gleich anderen Autoren öfters auf bereits üblichen Nährböden eine Vermehrung desselben wahrnehmen konnte (im Kondenswasser), habe ich auch eine Methode gefunden, mit der es mir regelmässig glückte, den Fusiformis in grosser Menge anzureichern.

Ehe ich auf diese Versuche eingehe, muss ich kurz die bisherigen Züchtungsresultate erwähnen.

Deutschen Autoren ist es nie gelungen, den Fusiformis zu kultivieren, und es existieren bis jetzt nur 2 französische Arbeiten, die über positive Befunde berichten.

Die bereits oben erwähnte Schrift von Niclot und Marotte gibt an, dass die Kultivierung des Fusiformis 3 Generationen lang gelungen sei in einer Mischung von 1 Teil Pepton-Bouillon mit 3 Teilen frischen menschlichen Blutserums, 3 mal auf 80° erhitzt. Es zeigte sich gegen den 15. oder 20. Tag Peptonisierung und es war möglich, von diesen Kulturen aus positive Impfversuche zu machen. Ebenso — wenn auch nicht gleich gut — sollen Kulturen 3 Generationen lang fortgekommen sein auf einer Mischung von Nährgelatine und gleichen Teilen menschlichen Blutserums. Auch den Spirochäten haben die beiden Forscher in Kultur erhalten. Sie müssen aber einräumen: „Malheuresement, pour le spirille, comme pour le fusiforme, nous n'avons jamais pu obtenir des cultures pures. Le streptocoque pyogène a paru le plus fréquent des microbes associés; ajoutons-y des staphylocoques blancs, des diplocoques, des diplobacilles et enfin des cladothrix; en un mot une flore variable.“

Man wird später sehen, dass auch ich bei meinen Versuchen nicht bis zum Endziel, der Reinkultivierung, gelangt bin, aber ich kann vorgreifend sagen, dass es mir im Gegensatz zu Niclot und Marotte generell missglückt ist, den Fusiformis überhaupt auf erstarrten Nährböden zu kultivieren.

Was mir auffällt, ist der Umstand, dass die beiden französischen Autoren weder Angaben machen, wo sie die Bazillen in den Kulturen gefunden haben, ob im Kondenswasser oder auf dem Nährboden selbst. Für letztere Tatsache spräche ihre Angabe, dass nach einiger Zeit Verflüssigung der erstarrten Bouillon-Serummischung eintritt. Dann aber ist um so mehr zu verwundern, dass trotz der sonstigen Ausführlichkeit der Veröffentlichung keine Angaben sich finden, in welcher Art in den Einzelkolonien die Fusiformes und die anderen Mikroben verteilt waren und wie die Kolonien aussahen.

Auch Baron meint bei der Besprechung der Arbeiten von Rist und den Genannten, sie „schaffen leider keine Klarheit, da die Endergebnisse einander geradezu entgegengesetzt sind. Es entsteht vielmehr die Frage, ob es nicht zwei oder mehrere Stäbchen von der beschriebenen Spindelform und ebenso verschiedene Spirochätenarten gibt, die morphologisch zwar gleich oder ähnlich sind, biologisch aber ausserordentliche Unterschiede aufweisen.“

Denn Rist, der im Zentralbl. f. Bakt. 1901 die Resultate gemeinschaftlicher Forschungen einer grösseren Anzahl französischer Bakteriologen über gangränöse und fötide Eiterungen publiziert hat, schildert den nach der Veillonschen Methode gewonnenen Fusiformis als streng anaërob. Er bildet nach 24 Stunden in Zuckeragar kleine weissliche Kolonien, welche später grau und bräunlich werden. Sie sind linsenförmig, undurchsichtig und können ziemlich gross werden. Spärliche Gasbildung. Gelatine wird nicht verflüssigt u. s. w. Meerschweinchen und Kaninchen bekommen kleine Abszesse (in denen der Fusiformis gefunden wird? Autor), die aber regelmässig heilen.

Gewiss muss man bei so widersprechenden Befunden Baron recht geben, der sie durch verschiedenartige Mikrobien erklären will.

(Schluss folgt.)

Aus der k. sächsischen Heil- und Pflegeanstalt Grossschweidnitz (Direktor: Medizinalrat Dr. Krell).

Ueber die ammoniakalische Reaktion des Harns bei Phosphaturie, und über Phosphaturie und Ammoniurie als objektive Symptome von Psychosen.

Von Dr. W. Heinicke, Anstaltsarzt.

Während meiner Tätigkeit als Psychiater war es mir von jeher aufgefallen, dass sich bei Untersuchung des Urins Geisteskranker so häufig das Vorhandensein von Phosphaten und Karbonaten konstatieren liess.

Angeregt durch die Arbeit Freudenbergs: „Ueber die ammoniakalische Reaktion des Harns bei Phosphaturie und über Phosphaturie und Ammoniurie als objektive Symptome der Neurasthenie“ (Deutsche med. Wochenschr., No. 38, 1903), schenkte ich dieser Beobachtung mehr Interesse. Ich untersuchte deshalb eine grössere Anzahl von Urinen ausschliesslich weiblicher Geisteskranker in genau derselben Weise, wie Freudenberg diese Untersuchungen bei seinen Neurasthenikern ausführte [1]). Die Resultate, die ich dabei erhielt, will ich im folgenden kurz wiedergeben.

Ich bemerke aber im voraus, dass ich bei der immerhin noch kurzen Dauer meiner Untersuchungen und der infolgedessen nicht grossen Anzahl von Fällen (vor allem ist die Zahl der geheilten und gebesserten Fälle, die ich in Bezug auf Phosphaturie und Ammoniurie untersuchte, noch recht klein) meine heutige Veröffentlichung nur als vorläufige Mitteilung aufgefasst wissen möchte. Ich werde seinerzeit eingehender darauf zurückkommen.

Die Geisteskranken, deren Urin ich untersuchte, waren Fälle, die der Paranoia, der Dementia praecox, der senilen Demenz, dem manisch-depressiven Irresein und den Psychosen des Rückbildungsalters angehörten.

Es zeigte sich nun in allen Fällen entweder Ammoniurie oder Phosphaturie (manifeste oder latente).

Die Phosphaturie ergab stets die von Freudenberg zuerst beobachtete ammoniakalische Reaktion. Die Anwesenheit von Bakterien, die dieselbe hätte bedingen können, war ausgeschlossen. Die zur Untersuchung verwendeten Urine reagierten sauer oder neutral.

Eine bestimmte Regel, und zwar derart, dass bei dem Höhepunkt der krankhaften psychischen Erscheinungen stets die manifeste Phosphaturie sich gefunden hätte und beim Abklingen des krankhaften Prozesses diese in die latente und später in die einfache Ammoniurie sich verwandelt hätte, konnte nicht beobachtet werden. Es herrschte vielmehr die einfache Ammoniurie vor der Phosphaturie vor. Immerhin entsprach aber die Phosphaturie, wo sie auftrat, einen Fall ausgenommen, stets der Höhe der Erkrankung.

In dem einzigen von mir beobachteten Fall von manifester Phosphaturie, der zur Heilung des bestehenden Depressionszustandes führte — es handelte sich um eine Imbezille mit periodischer Gedrücktheit und Hemmung —, verschwand die Phosphaturie gänzlich mit der Heilung des Anfalls; der Urin zeigte überhaupt keine ammoniakalische Reaktion mehr; die Patientin litt ausserdem an Hysterie und hatte zur Zeit, als der Urin frei von der ammoniakalischen Reaktion war, noch deutliche hysterische Stigmata, u. a. manschettenförmige Analgesien an den Vorderarmen. Es würde dieser Fall mit der Beobachtung Freudenbergs übereinstimmen, der bei Hysterie Fehlen der ammoniakalischen Reaktion fand.

Bei den weitaus meisten Fällen nun, also bei den Fällen, wo die einfache Ammoniurie zur Beobachtung kam, hatte es mir den Anschein, als ob da, wo eine Besserung des psychischen Befindens zu konstatieren war, auch eine Abnahme der Reaktion an Deutlichkeit sich zeigte, die so weit ging, dass ich in Fällen, die als geheilt angesehen wurden, oder in Remissionen bei Dementia praecox — solche bei Paralyse kamen mir seinerzeit nicht zur Beobachtung —, die ammoniakalische Reaktion bis auf eine Spur, in seltenen Fällen ganz verschwinden sah. Dass das vollkommene Ausbleiben der Reaktion so ausserordentlich selten war, wird wohl kaum überraschen; denn geheilte Geisteskranke bieten wohl nicht zu selten noch geringe neurasthenische Symptome.

---

[1]) Ueber die Technik siehe die bereits zitierte Arbeit Freudenbergs.

Im Anschluss an diese Untersuchungsresultate möchte ich nun, mit aller Reserve, noch einige Bemerkungen über den Wert derselben folgen lassen.

Soviel ist wohl sicher, dass man die Phosphaturie mit Ammoniurie oder die Ammoniurie, ebenso wie dies Freudenberg für die Neurasthenie beansprucht, als objektive Symptome der obengenannten Psychosen bezeichnen kann. Vielleicht trifft dies auch für die anderen Psychosen zu. Ebenso bedarf es dieser Feststellung noch bei der Epilepsie, der Idiotie und der Imbezillität; vermuten lässt sich aber, dass bei den Imbezillen ebenso wie bei den Idioten, solange sie im Gleichgewicht sind, die Untersuchungen auf Ammoniurie oder Phosphaturie wohl meist negativ sein werden, da es sich bei diesen um psychische Entwicklungshemmungen, und nicht um erworbene Gehirnkrankheiten handelt; vergleiche hierzu den oben zitierten Fall von Imbezillität.

Ob es sich nun bei den Urinbefunden um eine Steigerung des Ammoniakgehaltes des Blutes handelt, oder bloss um eine andere Zusammensetzung des Urins, bei der das Ammoniak leichter entweicht, muss ich, wie Freudenberg, der die Frage in gleicher Fassung aufwarf, unentschieden lassen. Dazu sind selbstverständlich eingehende, komplizierte quantitative Ammoniakbestimmungen im Blut und Urin nötig, auf die ich vielleicht später zurückkommen werde. Gesetzt nun aber den Fall, es würde der Nachweis erbracht, dass die obengeschilderten Befunde einer Vermehrung des Ammoniaks im Urin und im Blut ihre Entstehung verdankten — und dass reicher Ammoniakgehalt im Blut schwerste nervöse Störungen hervorrufen kann, zeigt uns z. B. deutlich die Urämie —, so würde uns damit ein Hinweis in therapeutischer Beziehung gegeben sein, dessen Ziel die Verminderung des zirkulierenden Ammoniaks ist. Vielleicht könnte man diesem Ziel schon diätetisch durch Vermeidung zu reichlicher Kartoffel- und Leguminosenkost näher kommen. Nicht unmöglich ist es auch, dass die heilsame Kraft der subkutanen Kochsalzinfusionen oder Kochsalzirrigationen per rectum, auf ähnlicher Wirkung beruht. Somit würde auch die Theorie Kraepelins, die er für die Paralyse und die Dementia praecox annimmt, die Theorie der Selbstvergiftung des Körpers, Bestätigung und weiteren Ausbau erfahren.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, auf 2 bereits von Freudenberg in Bezug auf die Neurasthenie angedeutete Punkte hinzuweisen.

Bis jetzt sind wir, wenn wir von einer Heilung oder einer Besserung irgend einer psychischen Erkrankung sprechen, von zweierlei abhängig, von unserer subjektiven Meinung, die aus dem Verhalten des Kranken resultiert, und dem Körpergewicht oder besser der Körpergewichtskurve. In Zukunft kann man vielleicht die Abnahme der ammoniakalischen Reaktion oder, in seltenen Fällen deren vollständiges Verschwinden, als eine weitere Bestätigung der Besserung oder Heilung ansehen. Voraussetzung ist natürlich, was für die ganzen Untersuchungen gilt, dass man sich nicht das Bild durch Diät oder Medikamente, wie Urotropin u. s. f. trübt.

Ferner kann man vielleicht in geeigneten seltenen Fällen in dem Fehlen der ammoniakalischen Reaktion des Urins neben anderen ein wertvolles Hilfsmittel haben, zur Erkennung einer simulierten Psychose; ich erinnere hier an den sogen. „wilden Mann" vor Gericht. Man muss sich aber dabei immer dessen bewusst sein, dass nach Freudenberg bei der Hysterie die ammoniakalische Reaktion fehlt, und dass dies bei Imbezillität und Idiotie wohl auch der Fall sein wird.

Die nicht operative Behandlung der Ohrentzündungen.*)

Von Rudolf Panse in Dresden-Neustadt.

M. H.! Ein grosser Teil der Ohrenkranken, die in meine Behandlung kommen, zeigt ein getrübtes, zum grossen Teil mit einer zähen Schmiere bedecktes Trommelfell und Gehörgang, und wenn ich frage, was sie mit dem Ohr gemacht haben, so antworten sie regelmässig: „nur ein bischen warmes Tafelöl eingetropft". Zum Glück gelangt die für das Ohr so schädliche Flüssigkeit bisweilen nicht in die Tiefe, da eine schützende Luftblase das Trommelfell deckt, aber bei fleissigem Herumarbeiten mit Streichhölzern und Haarnadeln und Kneten am Gehörgang gelingt es doch meistens, das Oel mit dem Epithel und Ohrenschmalz, ähnlich wie mit Ton zu Glaserkitt, zu einer zähen Masse zu verreiben. Diese, mit den so oft im Oel enthaltenen Schimmelpilzen verfilzt und in die Haut gewurzelt, ist mit keiner dem Ohr erträglichen Flüssigkeit zu entfernen, sondern muss Stückchen für Stückchen mit Pinzette, Sonde und Watte aus dem gequollenen, verengten, leicht blutenden Gehörgang entfernt werden, was besonders bei schreienden und strampelnden Kindern, die bei jeder Bewegung aus dem Licht kommen, eine grosse Nervenstärkung für Arzt, Kranke und Angehörige bedeutet. Auf andere Weise ist kein klares Bild vom Gehörgang und Trommelfell zu sehen. Häufig scheint dann darauf verzichtet zu werden, und die Kranken bekommen, da das Oel nicht hilft, den Rat, auszuspritzen. Nun kauft sich der Kranke oder die Mutter also eine Spritze, kosten darf sie nicht viel, also ungefähr dieses Modell. Der fadenumwickelte Kolben hält nicht dicht, ein Teil der Spülflüssigkeit läuft hinten heraus. Die Spitze tut im Gehörgang niederträchtig weh, das Wasser läuft zum Backen und Hals herunter, da in den wenigsten Privatwohnungen ein passendes Becken zum Unterhalten vorhanden ist, und selbst dessen Gebrauch erst gelernt oder wenigstens gezeigt werden muss. Die Wärme der Spülflüssigkeit wird natürlich durch Eintauchen der nicht immer aseptischen Finger ausprobiert. Kurz, besonders bei zappelnden Kindern und der berechtigten Angst der Mutter, wehe zu tun und zu verletzen, ist ein Ausspritzen, wie es sich der Arzt denkt, für Laienhand unmöglich.

So wird dann das Ausspülen bald aufgegeben, zumal da das Ohr nach dem Durchbruch des Trommelfells nicht mehr wehe tut und sich wohl in manchem Bekanntenkreis eine alte Tante oder ein Angehöriger eines Naturheilvereins findet, der viel glaubwürdiger als der Arzt auseinandersetzt, dass die schlechten Säfte herausmüssen und Ohrlaufen ebenso wie Schweissfüsse nicht vertrieben werden dürfen.

Ich muss nun sagen, dass ich weder beim Oeleintropfen noch beim Ausspritzen irgend einen Nutzen finden kann. Etwaige Desinfizientien in Oel sind unwirksam. Das Wärmegefühl, das die Tropfen für ein paar Sekunden verschaffen, ist viel wirksamer und nachhaltiger, bequemer und unschädlicher durch einen warmen oder feuchten Umschlag, besonders mit Brei oder Thermophor, zu erreichen. Die 2 oder 3 cm Luft, die vor dem Durchbruch des Eiters im Gehörgang sind, halten ebensowenig die wohltuende Wärme ab, als wenn der Umschlag überall der Haut aufläge. Und die Spannung wird ebenso gemildert wie durch das Oel. Will man durchaus eintropfen, besonders bei Kranken, die nicht täglich behandelt werden können, so nehme man Glyzerin, das wasserentziehend und dadurch entzündungswidrig wirkt und dem man auch etwa bis zu 5 Proz. Karbol zusetzen kann. Stärkere Lösungen, bis 20 Proz., wie sie früher empfohlen wurden, haben zu Chorda- und Fazialislähmungen geführt. Das Glyzerin lässt sich wenigstens leicht mit Spülen oder Tupfen entfernen und bietet dem Austritt des Eiters kein Hindernis. Noch besser finde ich, besonders nach dem Durchbruch des Eiters, 60—80 proz. Alkohol mit 3 proz. Borsäurezusatz. Aber diese Tropfen sind nur Notbehelf.

Spülungen als Träger feuchter Wärme haben den Nachteil sofortiger Abkühlung nach dem Aufhören, quellen den Gehörgang unnötig auf und machen ihn zur Ansiedlung von Keimen, für Ekzem, Erysipel, Furunkel geeigneter. Um etwas mit dem Spritzen zu entfernen, muss doch etwas da sein. Vor dem Durchbruch des Eiters ist es also insofern zwecklos, nach dem Durchbruch fast ebenso. Ist einmal der Eiter aus dem Mittelohr in den Gehörgang getreten, so fliesst er wie in einem Drainrohr ab. Wozu also noch spülen? Es werden höchstens mit der Spritze neue Keime, die, von der Spritze nach innen gesogen, jede nicht auskochbare Spritze bald infizieren, hineingespült. Und Sekundärinfektionen bilden nach den zuverlässigsten Untersuchungen fast stets den Grund, dass eine Eiterung chronisch wird.

Der Gedanke, durch Spülungen Eiter aus dem Mittelohr zu entfernen, beruht auf mangelhaften anatomischen Vorstellungen. Schon wenn Sie den Metallausguss normaler Mittelohrräume, den ich dort aufgestellt habe, betrachten, so werden Sie sich überzeugen, dass wohl mit der nötigen Kraft

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Eiter und Entzündungen bis in die äussersten Zellen getrieben werden können, aber niemals durch rückläufigen Strom eine Entleerung derselben möglich ist. Und wenn Sie nun die Schnitte durch eiternde Schläfebeine mustern, in denen der Eiter und die sonst unsichtbar dünne Schleimhaut, auf Millimeterdicke angeschwollen, fast jede Lichtung ausfüllt, dabei eine meist nach aussen ventilartig vorgetriebene Oeffnung im Trommelfell besteht, so wird Ihnen klar werden, dass bei frischer Entzündung überhaupt keine Flüssigkeit eindringen kann, bei grossen alten Perforationen und geringer Schwellung vielleicht bis in die eigentliche Pauke. Selbst der Gehörgang ist schwer auszuspülen, wie das Glasmodell zeigt, aus dem Mehl nicht genügend auszuspritzen war. Anders ist die Sache bei Durchspülungen durch den Katheter. Hier kann alles, was zwischen Tube und Perforation liegt, ausgespült werden, da die Richtung der Tube, wie eine Sondierung bei grosser Perforation leicht zeigt, nach dem Antrum geht. Auch mit einem gebogenen Paukenröhrchen sind einfache Buchten unter Beobachtung mit dem Spiegel zu reinigen.

Da aber nach jeder Spülung der Gehörgang mit Gaze und Watte gereinigt werden muss, um nicht die Wasser-Eitermischung darin zu lassen, besonders im Winkel zwischen Trommelfell und vorderer Gehörgangswand, wozu dann erst die Haut aufweichen und reizen?

Dieser Gedankengang hat mich seit 12 Jahren von dem Spülen abgebracht ausser bei Cerumen obturans und Fremdkörpern. Da die vielen Modelle von sogen. aseptischen Spritzen beim Kochen zerbrechen, undicht wurden oder unpassende Formen hatten und der Irrigator nicht den nötigen Druck gab, habe ich an den alten Metallspritzen der Halleschen Klinik den Lederkolben durch einen einfachen, öfters auskochbaren Kork ersetzt und halte sie mir dadurch sauber, dass ich das Salzwasser in sonst mit Sublimat gefüllten Schalen mischen lasse, durch Aufspritzen auf die Hand die Temperatur prüfe und ein in 5 proz. Karbollösung aufbewahrtes Glasröhrchen ins Ohr halte, in welches die Spitze der Spritze gesteckt wird. Ein Ansaugen von Cerumen ist so unmöglich.

Vor allen Dingen ist notwendig, zu wissen, welche Erkrankung vorliegt.

Dass ein Ohr schmerzt, sagt gar nichts, das kann ein Furunkel, Otalgie infolge Chlorose oder Zahnkaries, eine Gehörgangsentzündung, Tubenstenose, akute Mittelohrentzündung, Cholesteatom, Meningitis und verschiedenes andere sein.

Dass Eiter ausfliesst, beweist auch sehr wenig, der kann von einer Gehörgangs- oder Mittelohrentzündung, von Knochenleiden, Labyrintheiterung, Extradural,- ja Hirnabszess stammen. Von dem Bestreben, aus der Art des Eiters auf die Erkrankung zu schliessen, ist wohl allgemein abgegangen worden. Selbst der Fötor kann von Saprophyten und Zersetzungen in allen möglichen Gegenden vom Gehörgang bis zum Gehirn stammen. Höchstens kann man sagen, dass Schleim stets aus dem Mittelohr kommt.

Ebenso verschieden können die Ursachen für die anderen Krankheitserscheinungen sein: Schwerhörigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen.

Die Anamnese ist wohl bei keiner Krankheit so unzuverlässig wie bei Ohrenleiden. Wie oft hören wir Klagen wie: seit gestern läuft das Ohr, höre ich schwer u. s. w., und ein genaueres Zusehen und Nachforschen lässt eine 30—40 jährige Ohreiterung, die nur bisweilen ganz gering gewesen ist, mit Verlust der Gehörknochen und völliger einseitiger Tubheit u. s. w. erkennen.

A l s o S e h e n i s t d u r c h a u s n o t w e n d i g, nicht nur zur ersten Diagnosestellung, sondern auch im weiteren Verlauf des Leidens bis zum Ende und auch hierzu ist sorgfältiges Reinigen von Gehörgang und Trommelfell nötig.

Was man erleben kann, wenn man nicht deutlich das Trommelfell übersieht, erfuhr ich vor einigen Jahren. Ein Junge kam mit der Angabe zu mir, ein Stück Papier ins Ohr gesteckt zu haben. Obwohl er das dem bisherigen Arzt — einem Ohrenarzt — gesagt hatte, war er etwa ¼ Jahr lang mit Ausspritzungen behandelt worden, da der schmutzige durchweichte Fremdkörper auch eine Gehörgangseiterung veranlasst hatte. Nach Entfernung des Papiers, welches aufgewickelt die Grösse eines englischen Objektträgers hatte, trat in einigen Tagen Heilung ein.

Ich empfahl schon vor etwa 10 Jahren auf der Versammlung deutscher Ohrenärzte in Jena folgendes Verfahren (es scheint sich allmählich überall einzubürgern) mit dem Grundsatz:

„D i e K r a n k e n o d e r A n g e h ö r i g e n h a b e n ü b e r h a u p t n i c h t s i n d e m O h r z u t u n, s o w e n i g w i e a n i r g e n d e i n e r a n d e r e n W u n d e.

Ist das Trommelfell einfach gerötet und nicht sehr stark vorgewölbt, besteht geringer oder kein Schmerz, Fieber, Schwindel, Kopfschmerz, hochgradige Schwerhörigkeit, so können wir mit einem Priessnitz und nötigenfalls einigen Phenacetin- oder ähnlichen Pulvern gegen die Schmerzen abwarten. Einige kräftige Dosen Kalomel, bis flüssiger Stuhl erfolgt, und alles vermeiden, was einen heissen Kopf macht. Oft tun bei andauernden Schmerzen einige Blutegel vor dem Ohr gut. Die gewiss wünschenswerte Bettruhe wird sich im allgemeinen nur bei höherem Fieber erzwingen lassen. Muss man in der Wohnung des Kranken behandeln, so empfehle ich die dort aufgestellte Art steriler Verpackung der Instrumente und des Verbandstoffes. Treten obige Erscheinungen verstärkt oder gehäuft auf, dazu stärkere Vorwölbung des Trommelfells, so ist dasselbe sofort und möglichst breit zu eröffnen. Es ist in letzter Zeit von Z a u f a l und P i f f l in Prag eine Bewegung gegen die Parazentese ausgegangen, die geeignet ist, Unsicherheit hervorzurufen. Jeder, der auch nur einige Male den Segen eines rechtzeitigen Trommelfellschnittes gesehen hat, wie die Kranken, von Schmerzen gepeinigt, hochfiebernd, appetitlos, durch schlaflose Nächte geschwächt, nach dem erlösenden Schnitt Ruhe, Schlaf, kurz ihr früheres Wohlbefinden, bisweilen innerhalb weniger Minuten, wiedererlangen, der wird naturgemäss auch hier nach dem alten chirurgischen Grundsatz handeln, dem u n t e r D r u c k s t e h e n d e n Eiter Abfluss zu schaffen. Abgesehen vom Schmerz, den auch die neueren Anästhetika kaum lindern, der doch aber meist nur einen Bruchteil einer Sekunde dauert, habe ich noch nie vom Trommelfellschnitt Nachteil erlebt, höchstens dass er einmal zu schnell heilte. Nach dem Einschnitt einen H a u c h Jodoformborsäurepulver ins Ohr, l o c k e r e Gaze und Verband, bei Kindern am besten mit Stärkebinde. Bei Nachlass der Eiterung, wenn das äusserste Läppchen trocken bleibt, nur Verschluss des Gehörgangs mit Gaze, nie mit Watte, die festklebt und reizt."

Der Halleschen Schule ist mit Unrecht vorgeworfen worden, dass sie die Pulverbehandlung der Ohreiterung in einseitiger Voreingenommenheit ungeprüft als gefährlich hinstellte. Ich habe mich stets nur gegen das planlose Einschütten von Pulver gewendet, wie es geschieht, wenn es nach B e z o l d s Rat sogar von den Kranken selbst oder sonst ohne Kontrolle des Auges ausgeführt wird. Ich entsinne mich mehrerer Fälle, in denen ein harter Stein von erweichter, dann getrockneter Borsäure den Gehörgang fest abschloss, dem Eiter den Abfluss versperrte und zu Folgekrankheiten führte. Noch mehr Fälle weisen die Fachschriften auf. Dagegen halte ich für äusserst nützlich, einen H a u c h von Macewens-Mischung (Borsäure 4, Jodoform 1) als feinstes Pulver in den Gehörgang zu blasen, bei schleimiger Absonderung auch nur Borsäure. Die Mischung hemmt sicher die Entwicklung der Keime, wie man sich bei stinkenden Eiterungen und besonders nach der Radikaloperation überzeugen kann. Lässt man wegen zu starker Granulationsanregung einmal das Pulver weg, so ist prompt am andern Tag der Gestank wieder da, solange die Eiterung nicht geheilt ist; Spülen nützt hier gar nichts. Die schlecht zu sterilisierende Jodoformgaze verwende ich überhaupt nicht mehr, seitdem mir D é t e r t - Berlin aus Glas, Metall und Durit nach meinen Angaben einen m i t dem Pulver in Dampf sterilisierbaren Bläser gefertigt hat, da sterile Gaze ohne Imprägnierung viel besser saugt und Jodoform nur in unmittelbarer Berührung mit der lebenden Zelle, also nur an der Wundfläche wirkt.

Im weiteren Verlauf ist dafür zu sorgen, dass der Gehörgang nicht zu sehr erweicht und zur Brutstätte für Sekundärinfektion wird. Ich pinsele ihn, besonders auch den vorderen Winkel, bei jedesmaligem Nachsehen, also anfangs täglich, bald seltener mit 1—3 proz. Lapislösung, wohl dem besten Desinfiziens, das hier tadellos vertragen wird und in alle Spalten vorzüglich eindringt, wie der aufgestellte Schnitt einer mit Lapis geätzten Granulation zeigt. Hierdurch wird auch dem Tupfen die Gefahr genommen. Man kann sich natürlich nicht für jeden Kranken sorgfältig des-

infizieren, das würde bei 30—40 Fällen 8—10 Stunden tägliches Waschen bedeuten und keine Hand hielte das aus. Die eiterbeschmutzte Pinzette steckt beim Drehen der Wattewicken in der Watte und berührt die Finger nicht, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man sie zwischen dem Wickendrehen in Tinte taucht. Gross ist also die Infektionsgefahr durch die Finger nicht und die zufälligen Keime werden durch die Lapislösung zerstört.

So wird es fast stets gelingen, eine Sekundärinfektion vom Gehörgang aus zu verhüten und den normalen Ablauf der Mittelohrentzündung zu unterstützen. Zu beobachten ist nur, dass der Eiter guten Abfluss hat, also keine erneute Vorwölbung und Allgemeinerscheinungen auftreten: Schmerz, Fieber und Schwindel und plötzliche Nerventaubheit. Schliesst sich die Trommelfellöffnung zu früh und tritt höherer Druck im Mittelohr ein, der natürlich auf den Labyrinthfenstern ebenso lastet, wie auf dem Trommelfell, und sie durchbrechen kann, wie ich Ihnen an mikroskopischen Präparaten von 8 tödlichen Fällen zeigte, so ist der Trommelfellschnitt zu wiederholen.

Nase und Rachen sind natürlich gleichzeitig zu behandeln, da deren Katarrhe, Hypertrophie der Mandeln und Adenoiden fast stets den Ausgangspunkt der Ohrleiden und vor allem der Rückfälle bilden. Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes behandle ich mit Eisbeutel, und zwar solchen mit grosser Oeffnung, damit die Eisstücke nicht zu klein sind und zu schnell schmelzen. In einigen wenigen Fällen, wo Eis nicht vertragen wird, versuche ich feuchte Wärme. Von Jodpinselungen und Blutentziehungen auf der Warze mache ich nur sehr selten Gebrauch, meist bei operationsscheuen Kranken. So bin ich auch nach wochenlanger Empfindlichkeit ohne Operation ausgekommen. Senkung der hinteren Gehörgangswand und gar Durchbruch unter die Haut erfordert natürlich immer die Aufmeisselung.

Die gleichen Grundsätze: Sorge für freien Eiterabfluss, nötigenfalls durch Abtragen oder Wegätzen von Granulationen, Entfernung jeder Spur von Eiter aus dem Gehörgang, besonders dem vorderen Winkel und bei grossen Trommelfellöchern aus der Pauke, Desinfektion mit Höllensteinlösungen, Einblasen von Jodoformborsäure oder Borsäure haben sich mir bei der Behandlung chronischer Eiterungen bewährt.

Leutert unterscheidet wie die meisten Schüler Schwartzes die Trommelfellbilder, die für einfache Schleimhauteiterung sprechen: Löcher entfernt vom Knochenrand, und solche, bei denen Komplikationen: Karies der Gehörknochen, Antrumeiterung, Cholesteatom als wahrscheinlich anzunehmen sind: randständige und hohe Perforationen. Bei letzteren ist die Behandlung ohne Operation von vornherein wenig aussichtsvoll. Häufig genügt die Gehörknöchelchenentfernung, die oft in wenigen Tagen Heilung erzielt, sonst ist die Radikaloperation notwendig, deren Heilungsdauer sich jetzt auf etwa 6—8 Wochen erniedrigt hat.

Dass sich mit der geschilderten Behandlungsweise in der Tat viel erreichen lässt, beweisen mir vor allem die Fälle, die zur Operation oder nach Ablaufen des Krankenscheines ins Diakonissenhaus zur unentgeltlichen Behandlung kommen.

Jährlich etwa 5—6 zur Operation geschickte Fälle heilen ohne diese und oft monatelang, einmal sogar 6 Wochen in stationärer Behandlung 2 mal täglich in einer Ohrenklinik, ausgespülte Fälle in wenigen Behandlungen.

Zum Schluss möchte ich noch einmal den Hauptzweck meines Vortrages, die Bitte aussprechen, warnen Sie überall vor Oeleintropfen und lassen Sie die Kranken nicht selbst spritzen.

Das Bioferrin in der Kinderpraxis.

Von Prof. Siegert in Halle.

Durch Bunges bekannte Arbeiten wurde die Tatsache erklärt, dass der Säugling sowohl an der Brust, wie bei künstlicher Ernährung ausgesprochen anämisch wird, wenn im ersten Lebensjahr ihm neben der Milch eisenhaltigere Nahrung nicht gereicht wird. Dass alle nur einigermassen ausgesprochenen Fälle von Rachitis anämisch sind, zeigten die Blutuntersuchungen von Widowitz (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 28) und der Befund eines sehr verminderten Haemoglobingehaltes entspricht der von allen Autoren betonten Anämie jedes rachitischen Kindes.

Seit längeren Jahren mit den Anämien im frühen Kindesalter und mit der in Strassburg bei wenigstens 80 Proz., hier in Halle wohl bei mehr als 90 Proz. aller künstlich genährten Säuglingen auftretenden Rachitis beschäftigt, musste ich immer wieder nach einem Eisenpräparat suchen, welches bei rascher, sicherer Wirksamkeit von dem jüngsten Säugling gern genommen und vertragen wird.

Alle Präparate in Form von Pulvern oder Pillen, oder aber mit Bindung des Eisens an feste Substanzen kommen hier nicht in Betracht, gegen die sehr alkoholreichen bestehen betreffs regelmässiger, über längere Zeit fortgesetzter Dosen mehrfache Einwände.

Am zweckentsprechendsten sind die Hämoglobinpräparate, deren Typus im Hämatogen Hommel vorliegt und dessen ganz allgemeine Verbreitung trotz seiner Schwächen sich neben der Riesenreklame aus dem häufig unbestreitbaren Erfolg erklärt.

Bei meinem Suchen nach einem einwandfreien Präparat war mir allein der Erfolg beim kranken Kinde massgebend, nicht wissenschaftliche Theorien.

Mir schwebte ein Hämoglobinpräparat vor ohne die vermutlich von dem starken Zusatz von Rosinenwein bedingte leichte Gärung und Zersetzung und ohne den konstanten hohen Bakteriengehalt des Hämatogens, von möglichst grosser Haltbarkeit und Reinheit, angenehmem Geruch und Geschmack, vor allem aber gleichmässigem Erfolg. Auch sollten alle Fermente und Alexine des Blutes möglichst intakt erhalten sein. Entfernung des Fibrins und aller ätherlöslichen Bestandteile war also zu erreichen unter Verhütung des starken Bakteriengehaltes des Hämatogens. Dass ein völliges Austreiben des Aethers in der Kälte sehr schwierig sein werde, war mir auf Grund langen Arbeitens mit Aetherextrakten organischer Substanz von vornherein klar.

Nach längeren Versuchen, die Prof. Cloetta in Zürich, der durch seine experimentellen Arbeiten über Blutchemie und Eisenresorption mir hierfür besonders geeignet erschien, auf meinen wiederholten Wunsch in dieser Richtung ausführte, gelang es ihm, ein Präparat herzustellen, welches — ätherfrei — sehr haltbar sich erwies und bakterienfrei mit Ausnahme des Heubazillus, der, gänzlich belanglos, sich als Reinkultur nachweisen liess. Die Anwendung des Präparates stiess wegen des angenehmen Geruchs und Geschmackes auch da auf keine Schwierigkeit, wo stärkster Widerwillen gegen Hämatogen bestand und es steigerte den Hämoglobingehalt in sehr zahlreichen Versuchen ausnahmslos bei Anämien der verschiedensten Ursachen. Versuche bei Greisen, Erwachsenen und besonders zahlreich an Kindern ergaben schon nach 2—3 Wochen eine deutliche, oft sogar sehr erhebliche Steigerung des Hämoglobins im Blute, der eine rasche Zunahme des Appetits und ein subjektives Gefühl der Kräftezunahme vorausgeht. Selbst eine schwerste Anämie nach multiplen Magengeschwüren, die jeder Eisenmedikation monatelang getrotzt hatte, zeigte raschesten Erfolg bei Bioferrin.

Um das Medikament in grossem Masstab versuchen zu können, wandte ich mich an Kalle & Cie. in Biebrich a. Rh. mit der Bitte, die Ausarbeitung des Cloettaschen Verfahrens im Grossbetrieb zu versuchen.

Das von ihnen nach langen Untersuchungen hergestellte „Bioferrin“, welches ich seit Jahresfrist im heissen Sommer wie im Winter in vielen Fällen versuchte, hat sich sehr bewährt. Haltbarkeit, Freiheit von pathogenen Bakterien, hoher Hämoglobingehalt, sowie die Darstellung nach einem streng wissenschaftlich begründeten Verfahren, guter Geruch und Geschmack bei meist raschem, sicherem Erfolg empfehlen das Präparat zur allgemeinen Anwendung. Auch der vielbeschäftigte praktische Arzt sollte sich durch den Vergleich der vor der Verordnung und etwa nach dreiwöchentlicher Medikation ausgeführten Hämoglobinbestimmungen nach Tallqvist[1]), die ja, in einer Minute ausgeführt, sehr sichere Werte ergeben, überzeugen, in wie weit eine Vermehrung des Hämoglobins eingetreten ist. Die gute Injektion der Haut und Schleimhäute, vor allem der Ohren und Nagelglieder der Finger zeigen diese ohne weiteres an.

Die Dosis der Säuglinge beträgt 1—2 mal 5 g, für ältere Kinder 10—15 g, für Erwachsene 15—30 g pro die. Das

[1]) Die Hämoglobinskala von T. W. Tallqvist aus Hagelstams Verlag in Helsingfors ist von jeder Buchhandlung zu 4 M. zu beziehen.

Bioferrin kann verdünnt mit kalter und warmer Milch, Wasser u. s. w., wie unverdünnt genommen werden, am besten zu Beginn der Hauptmahlzeiten.

In der Kinderpraxis ist es bei ausschliesslich mit Milch ernährten Säuglingen vom 10. Monat an, ferner bei allen Rachitikern, Skrofulösen und aus irgend welcher Ursache anämischen Kindern indiziert, auch bei appetitlosen und nervösen Kindern. Neben dem Eisen enthält es alle Fermente, Alexine, kurz alle wirksamen Bestandteile des Blutes. Ob das Eisen des Hämoglobins als solches, oder aber als Sauerstoffüberträger, durch Katalyse wirkt, bleibt dahingestellt.

Eine Panacee bei den Anämien ist das Bioferrin sicher nicht, Fehlschläge kommen vor, aber selten; auch sah ich gelegentlich eine Abneigung dagegen, wo jedes Blutpräparat abgelehnt wurde.

Aber auf streng wissenschaftlicher Basis hergestellt, unter Vermeidung aller die chemische Konstitution des Hämoglobins oder die natürlichen Eigenschaften der Serumkörper antastenden Manipulationen, verdient dies neue Hämoglobinpräparat eine allgemeine Nachprüfung in der Klinik wie seitens des praktischen Arztes und wird auch in der Kinderpraxis allen berechtigten Hoffnungen entsprechen.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Giessen (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bostroem).

Ein Fall von vollkommener Ausstopfung der Trachea durch verkäste und gelöste Bronchiallymphknoten nach Perforation in den Anfangsteil des rechten Bronchus.

Von Dr. Löhrer, Assistent am Institut.

Durchbrüche sogen. erweichter Lymphknoten in die Bronchien resp. die Trachea sind häufige, soviel ich sehe, zuerst in zusammenfassender Weise in einer unter Weigert gemachten Arbeit von J. Michael[1]) beschriebene Vorkommnisse. Hierbei geraten die erweichten Massen oder mehr oder weniger grosse Bröckel derselben in die Luftwege und können gelegentlich in die Stimmritze gelangen, sich hier einkeilen und den Erstickungstod herbeiführen; auch hierauf lenkte Michael die Aufmerksamkeit, ebenso wie auf die jetzt zur Genüge bestätigte Tatsache, dass die tuberkulöse Verkäsung der Lymphknoten des Halses und der Bronchien, die Erweichung und die Durchbrüche derselben weitaus am häufigsten im Kindesalter zur Beobachtung gelangen, sowie dass überhaupt im allgemeinen nicht unwesentliche Abweichungen in dem Verlauf der Tuberkulose im Kindesalter und bei Erwachsenen bestehen.

Dagegen gehören Durchbrüche tuberkulös verkäster bronchialer Lymphknoten in der Form zu den grössten Seltenheiten, dass ein ganzer Lymphknoten oder sogar Gruppen derselben, ohne zentrale Erweichung, in toto aus ihrer Verbindung herausgelöst, disseziert werden, in das Lumen der Luftwege gelangen und hier durch ihre Grösse und Festigkeit eine völlige Ausstopfung veranlassen können.

Einen in die letztere Kategorie gehörenden Fall hatte ich vor einiger Zeit zu sezieren Gelegenheit, der in mehrfacher Beziehung Interesse bieten dürfte.

Die Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich Herrn Prof. Dr. Poppert zu grossem Dank verpflichtet bin, ist nur kurz, da von einer klinischen Beobachtung während des kurzen, stürmischen Krankheitsverlaufes kaum die Rede sein konnte; in diagnostischer Beziehung musste man sich eigentlich nur auf Vermutungen beschränken.

Zu einem vorher scheinbar gesunden 4 jährigen Knaben aus Giessen wurde Mittags der Arzt wegen ganz plötzlich aufgetretener Erstickungsgefahr gerufen. Ohne irgendwelche Eingriffe ging der Anfall bald vorüber, der Knabe wurde wieder munter und spielte weiter. Die objektive Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für die Entstehung des Erstickungsanfalls. Am Abend desselben Tages wurde die Hilfe des Arztes zum zweiten Mal in Anspruch genommen, da wieder Erstickungsgefahr eingetreten war. Der Patient war hochgradig cyanotisch und es wurde die sofortige Ueberführung in die chirurgische Klinik veranlasst, in welche er kurze Zeit darauf pulslos, aber noch warm eingeliefert wurde. Die Diagnose schwankte zwischen Diphtherie und Glottiskrampf. Es fand sich kein Belag im Halse, keine Dämpfung über der Lunge. Trotz sofortiger Tracheotomie und Einleitung künstlicher Atmung, wobei konstatiert wurde, dass Luft weder aus- noch eingíng, trat der Tod ein.

Bei der am folgenden Morgen ausgeführten Sektion fand sich die Haut des ziemlich kräftig gebauten und gut genährten Kindes auffallend blass, nur die des Gesichts war leicht bläulichrot, cyanotisch. An der unmittelbar unterhalb des Kehlkopfs gelegenen frischen Tracheotomiewunde kein bemerkenswerter Befund. Beide Lungen erschienen nach Abnahme des Sternums gebläht, sanken nicht ein; die linke war frei, die rechte nur an der Spitze hinten und median flächenhaft sehr fest verwachsen; in der linken Pleurahöhle nur wenige Tropfen klaren Serums. Die flache, 1,5 cm dicke Thymus reichte etwa 3 cm an dem Perikard herab, hatte daselbst eine Breite von 4 cm, in der Mitte eine solche von 2 cm und war am oberen Pol 1,5 cm breit. Das Gewebe war weich und rötlichgrau gefärbt. Schilddrüse normal.

Der Kehlkopfeingang, der Kehlkopf und die Gegend der 1,0 cm langen Tracheotomiewunde erwiesen sich bei der Betrachtung frei; die Schleimhaut daselbst etwas stärker injiziert. Aus naheliegenden Gründen wurden nunmehr die Hals- und Brustorgane im Zusammenhang herausgenommen, wobei auch die Rachenhöhle sich frei von fremden Beimengungen erwies. Die Schlund- und Speiseröhrenschleimhaut war mässig venös hyperämisch.

Unmittelbar an den unteren Pol der Tracheotomiewunde angrenzend, fand sich die abgerundete, uneben bröckelige Kuppe eines sich ziemlich fest anfühlenden grau-gelblichen Gebildes, welches das Lumen der Trachea vollkommen fest austamponierte, und es ergab die möglichst vorsichtige und schonende Eröffnung der Trachea an ihrer hinteren Fläche, dass sie in ganzer Ausdehnung, fast bis zur Bifurkation, in einer Länge von 4,5 cm, in der gleichen Weise, von den nämlichen Massen so vollkommen fest ausgestopft war, dass es schwer hielt, mit der Schere zwischen den Inhalt und die Trachealwand zu gelangen, ohne den ersteren an seiner Oberfläche zu lädieren. Die Schleimhaut der Trachea war nicht besonders stark gerötet. Bei genauerer Betrachtung erwiesen sich nun allerdings die trachealen Inhaltsmassen nicht als gleichmässig und einheitlich zusammengesetzt; es liessen sich in derselben vielmehr drei hintereinander gelegene, weniger durch die Farbe, als durch das äussere Gefüge und durch das Gefühl als wesentlich festere Gebilde zu erkennende Klumpen abgrenzen, zwischen denen sich weitere, bröckelige und schmierige Massen fanden, welche die totale Ausstopfung der Trachea vervollständigten. Diese derben Klumpen hatten nicht dieselbe Grösse; am grössten war der mittlere, auch ungefähr in der Mitte der Trachea gelegene, dessen Durchmesser dem der Trachea gleichkam und dessen Länge 13 mm betrug. Der kleinste war der oberste, dessen abgerundete Kuppe an die Tracheotomiewunde unmittelbar angrenzte. Der untere Pol des zweitgrössten Klumpen lag genau am oberen Umfang des rechten Bronchiallumens und von hier aus setzten sich die Inhaltsmassen kontinuierlich in den linken Bronchus fort, woselbst sie jedoch nur einen teils fein bröckeligen, teils schmierigen Charakter hatten, das Lumen des Hauptbronchus ziemlich vollständig ausfüllten, aber auf diesen beschränkt blieben; die Schleimhaut desselben war ziemlich stark gerötet. Der rechte Hauptbronchus war vollkommen frei. Dagegen fand sich an seiner lateralen Wand, gleich im Anfangsteil, eine runde Oeffnung von 8 mm Durchmesser, deren starre Ränder abgerundet, graugelblich trübe infiltriert waren, und in deren weiterer Umgebung die Schleimhaut des Bronchus injiziert und gelockert war. Durch diese Oeffnung in der Bronchialwand gelangte man in eine etwa walnussgrosse, starrwandige, allseitig abgeschlossene Höhle, welche nach aussen stark vorsprang, an der Spitze des rechten Unterlappens eine entsprechende Exkavation erzeugt hatte und mit der Pleura der Spitze des rechten Oberlappens sehr fest flächenhaft verwachsen war. Die bis 2 mm dicke Wand der Höhle war äusserst derb und bestand aus schwieligem, weisslich glänzendem Bindegewebe. Die Innenfläche der Höhle war allseitig ausgekleidet mit einer dünnen Schicht eines grau-gelblich gefärbten, trübe aussehenden Gewebes, auf der nicht sehr reichliche bröckelige und schmierige Gewebsmassen lagen, die denen des Trachealinhalts durchaus glichen.

An diese Höhle, deren oberer Umfang mit dem unteren Abschnitt der Trachea fest verwachsen war, schloss sich nach oben unmittelbar eine rundlich gestaltete knollige Induration an, die einesteils mit der Höhlenwand, anderenteils mit der rechten Seite der Trachea bis etwa zum 8. Trachealring heran fest und unverschieblich verwachsen war. Dieselbe erwies sich auf dem Durchschnitt als ein vollkommen verkäster, noch nicht erweichter Lymphknoten von 12 mm Durchmesser, an dem aussen eine graurötlich gefärbte Zone und eine auf diese folgende bindegewebige schwielige Kapsel erkennbar waren.

Die übrigen Lymphknoten des Halses und der Bifurkationsgegend waren leicht vergrössert, ziemlich blutreich, aber weder makroskopisch noch mikroskopisch tuberkulös verändert.

An der Pleura des rechten Oberlappens, in unmittelbarer Nähe der hier flächenhaft verwachsenen, mit dem rechten Bronchus kommunizierenden Höhle fanden sich zarte fibrinöse Beschläge. Im übrigen waren beide Lungen vollkommen lufthaltig, blutreich und stark ödematös; irgendwelche tuberkulöse Veränderungen waren nicht vorhanden. Die übrige Sektion ergab ausser den Zeichen des akuten Erstickungstodes keine in Betracht kommende Befunde; bemerkenswert ist, dass ausser an den genannten Lymphknoten absolut keine tuberkulöse Veränderung im ganzen Körper konstatiert werden konnte, dass es sich also um eine primäre

---

[1]) Michael: Ueber einige Eigentümlichkeiten der Lungentuberkulose im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XXII, 1885.

Tuberkulose der bronchialen Lymphknoten der rechten Seite handelt.

War schon nach dem bisher Mitgeteilten höchst wahrscheinlich, dass jene derberen Klumpen der trachealen Inhaltsmassen verkästen, nicht erweichten Lymphknoten oder Resten derselben entsprachen, so fand diese Annahme ihre volle Bestätigung auf Querschnitten, die durch die Trachea und die in situ belassenen Inhaltsmassen gemacht wurden, nachdem das ganze Präparat sofort einer Fixierung durch Formol ausgesetzt worden war, wodurch bezüglich des Verhaltens der Inhaltsmassen unter sich und zu dem Trachealumen höchst instruktive Bilder erzielt wurden. Die Klumpen waren hellgelblich gefärbt, vollkommen fest und trocken, füllten die Luftröhre so volkommen aus, dass sie kaum verschoben werden konnten und hoben sich von den grau-weiss gefärbten, bröckeligen und schmierigen Inhaltsmassen scharf ab. Dass es sich dabei um eine tuberkulöse Verkäsung der Lymphknoten handelte, wurde durch das Tierexperiment bewiesen: Ein mit diesem käsigen Material geimpftes Meerschweinchen ging an Tuberkulose zugrunde. Tuberkelbazillen konnten dagegen im Ausstrichpräparat des verkästen Gewebes nicht nachgewiesen werden.

Es besteht demnach kein Zweifel, dass der Tod an Erstickung eingetreten war, nachdem die Trachea durch tuberkulöse verkäste, aus ihrem Zusammenhang losgelöste und in den rechten Bronchus durchgebrochene Lymphknoten plötzlich vollkommen austamponiert worden war.

Klinischerseits hatte man vorübergehend auch an einen Thymustod gedacht, war aber davon wieder abgekommen, denn wenn man mit einem derartigen bis jetzt keineswegs über alle Zweifel erwiesenen Vorgang überhaupt rechnen will, so wäre es doch nicht verständlich, dass bei der eingeleiteten künstlichen Atmung weder Luft aus- noch eingetreten war. In dem vorliegenden Falle, in dem einige Stunden vor der definitiven Erstickung ein typischer Erstickungsanfall beobachtet worden war, konnte daher eigentlich nur an eine plötzliche Verstopfung der Trachea durch irgendwelche fremde Bestandteile gedacht werden, die sich aus dem Sektionsresultat unschwer erklärt.

Zur Mittagszeit war offenbar, nachdem die Loslösung und Erweichung der verkästen Lymphknoten und der Durchbruch derselben in den rechten Bronchus schon seit längerer Zeit genügend vorbereitet war, eine Portion des erweichten bröckeligen und schmierigen Materials in den rechten Bronchus und die Trachea ausgetreten und hatten den Erstickungsanfall ausgelöst, der nach kurzer Zeit vorüberging, offenbar nach Aspiration der Massen in den linken Bronchus, wodurch die Trachea frei wurde. Nachdem dann durch diese erste Entleerung die Oeffnung in dem rechten Bronchus genügend gross geworden war, traten gegen Abend die drei in der Höhle bereits völlig gelösten Lymphknotenreste gleichzeitig in die Trachea ein und mussten ihrer Grösse und Festigkeit wegen das ganze Lumen derselben völlig verlegen.

In den bronchialen Lymphknoten wird die Verkäsung zweifellos in weitaus den meisten Fällen durch den Tuberkelbazillus bedingt. Kälble[2]) hat sogar nachgewiesen, dass in makroskopisch und mikroskopisch gesunden Bronchialdrüsen von ganz tuberkulosefreien Menschen, die an akuten Krankheiten oder durch Unglücksfälle gestorben waren, in 8 Proz. virulente Tuberkelbazillen sich fanden. Biedert[3]) behauptet Verkäsungen von Lymphknoten auch ohne Tuberkelbazillen und ohne sonstige Tuberkulose festgestellt zu haben, was jedenfalls recht selten vorkommen dürfte.

Es ist kein Zweifel, dass besonders im Inneren des Körpers die tuberkulös verkästen Gewebe mit der Zeit eine Erweichung und Verflüssigung ohne Mitwirkung anderer speziell eitererregender Mikroorganismen erleiden und diese spontan verflüssigten Käsemassen gelegentlich einen Durchbruch in benachbarte Hohlorgane veranlassen. Dagegen dürfte die Erweichung der tuberkulös verkästen Lymphknoten des Halses und der Bronchien und insbesondere der Durchbruch derselben meist durch eine Mischinfektion zustande kommen. v. Brunn[4]) hat in jüngster Zeit über die Vereiterung der tuberkulösen Halslymphknoten sehr interessante Untersuchungen angestellt. Nachdem er erwähnt hat, dass von Garrè u. a. für das Knochensystem das Vorkommen tatsächlicher Verflüssigung tuberkulösen Käses ohne Mitwirkung anderer speziell eitererregender Mikroorganismen bewiesen worden ist, kommt er zu dem Resultat, „dass in einer grossen Reihe klinisch als tuberkulös anzusehender Halsdrüsenabszesse, deren tuberkulöser Charakter in jedem darauf untersuchten Fall erwiesen wurde, stets eine Mischinfektion mit Eitererregern, und zwar neben anderen Bakterien regelmässig mit Streptokokken sich ergeben hat, die man zu dem Vorgang der Drüsenvereiterung in kausalen Zusammenhang bringen darf". In Fällen wie der mitgeteilte, in denen es sich weniger um eine zentrale Erweichung der verkästen Lymphknoten, als um eine Dissezierung derselben handelt, wird man stets eine eitrige Erweichung anzunehmen haben, einen Prozess, den man als eitrige Perilymphadenitis bezeichnen könnte, der zudem noch geeignet ist, verhältnismässig umfangreiche Durchbrüche zu veranlassen. Es war daher der Nachweis reichlicher Streptokokken in den erweichten Inhaltsmassen der Trachea, die man demnach als eitrige bezeichnen kann, zu erwarten und verständlich.

Es sei jetzt noch kurz auf die Angaben hingewiesen, die ich in der mir zugänglichen Literatur über das beschriebene Krankheitsbild gefunden habe. F. Petersen[5]) veröffentlichte einen Fall, den ich unten noch erwähnen werde; bei dieser Gelegenheit sagt er, es seien in der Literatur nur wenige Fälle erwähnt, in denen eine durch Eiterung losgelöste Bronchialdrüse in die Luftröhre gelangte und die Ursache des Erstickungstodes wurde. Die meisten einschlägigen Angaben finden sich in der Dissertation seines Assistenten Hubert[6]) und in der Dissertation von Horst[7]). Im ganzen habe ich etwa 20 Fälle gefunden. Auf die besonderen Verhältnisse, welche die einzelnen boten, kann ich hier nicht näher eingehen; ausser Trachea und Bronchien wurden bei den Durchbrüchen am meisten in Mitleidenschaft gezogen Oesophagus und Gefässe.

Weitaus die grösste Mehrzahl der bekannten Fälle endigte letal. Der Grund hierfür bezw. für die fehlende sachgemässe Therapie liegt natürlicherweise in der Schwierigkeit der Diagnosestellung.

Ich habe in der Literatur im ganzen 3 Mitteilungen gefunden, in denen über erfolgreiche operative Behandlung unserer Erkrankungsform berichtet wird. (In dem Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Biedert und Fischl (1902) wird bemerkt, einmal sei Rettung eingetreten durch Tracheotomie und Entfernung der Käsebrocken.)

In dem oben angeführten Fall von F. Petersen handelte es sich um ein 6 jähriges Mädchen, bei dem wegen hochgradiger Dyspnoe (das Kind war bewusstlos, das Gesicht cyanotisch) die Tracheotomie gemacht wurde. Nach dieser verbesserte sich die Atmung nicht wesentlich, und erst jetzt wurde die Diagnose gestellt. An einem in die Trachea eingeführten Bougie blieben käsige Bröckel hängen. Durch Hustenstösse entleerten sich dann zahlreiche grössere und kleinere käsige Partikel, bis endlich ein grösseres verkästes und verkalktes Drüsenstück ausgehustet wurde. Hiernach wurde die Atmung frei, das Kind wurde als völlig geheilt nach etwa einem Monat entlassen.

Nachod[8]) veröffentlicht die Krankengeschichte eines 6½ jährigen Knaben. Die Diagnose, Verlegung des rechten Bronchus, war vor der Operation gestellt worden. In der Tat wurden durch die Tracheotomie zwei zusammen fast walnussgrosse verkäste Drüsenstücke aus dem rechten Bronchus zutage gefördert. Es schloss sich noch eine diffuse Bronchitis und rechtsseitige Pleuritis an, doch konnte der Knabe ebenfalls nach einem Monat als geheilt entlassen werden. Nachod berichtet dann noch über einen Fall von Fronz, in welchem ebenfalls nach der Tracheotomie verkäste Drüsen entfernt wurden. Auch hier wurde die momentane Gefahr beseitigt; es trat jedoch bald ausgesprochene Lungentuberkulose ein.

Auch in unserem Falle wäre die Operation vielleicht von Erfolg gewesen, wenn der Patient rechtzeitig in die Hände des Operateurs gelangt wäre; ob von dauerndem Erfolg, muss zweifelhaft erscheinen. Petersen sowohl wie Nachod konnten in den entfernten Drüsenmassen keine Tuberkelbazillen nachweisen, ihre Patienten wurden geheilt. Fronz fand die Bazillen in reichlicher Menge, er hatte nur einen Erfolg von kurzer Dauer zu verzeichnen. Ich habe oben schon erwähnt, dass

---

[2]) Kälble: Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchiallymphdrüsen. Schmidts Jahrb. 1899.

[3]) Biedert und Fischl: Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1902.

[4]) v. Brunn: Ueber die Vereiterung der tuberkulösen Halslymphome. Festschrift für Orth, 1903.

[5]) F. Petersen: Verstopfung der Trachea durch eine verkäste und gelöste Bronchialdrüse. Heilung nach Tracheotomie. D. med. Wochenschr. 1885.

[6]) Hubert: Ein Fall von Tracheostenose durch eine verkäste, verkalkte und gelöste Bronchialdrüse, durch Tracheotomie gerettet. Inaug.-Diss., Kiel 1885.

[7]) Horst: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Lymphdrüsen. Inaug.-Diss., Kiel 1886.

[8]) Nachod: Bronchialstenose infolge von Durchbruch peribronchialer Lymphdrüsen in die Luftwege. Prager med. Wochenschr. 1897.

in dem Trachealinhalt des mitgeteilten Falles virulente Tuberkelbazillen festgestellt wurden. Wären also wirklich die käsigen Massen rechtzeitig entfernt worden, so wäre doch für den Organismus — durch Aspiration — die Gefahr einer Verallgemeinerung der Tuberkulose in hohem Grade vorhanden gewesen, ganz abgesehen von dem noch vorhandenen verkästen Lymphknoten. Immerhin lassen die Berichte von Petersen und Nachod annehmen, dass rechtzeitige Diagnosestellung und Operation in geeigneten Fällen auch dauernde Rettung zu bringen vermögen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bostroem, bin ich sehr dankbar für die Ueberlassung des Falles und für die Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit.

Zur Aetiologie der Melaena neonatorum.

Ein Beitrag aus der Praxis.

Von Dr. Fritz Bauer in Eppingen.

Bei der relativen Seltenheit dieser Erkrankung überhaupt und bei den widerstreitenden Ansichten über ihre Aetiologie im besonderen schien mir ein Fall mit positivem Sektionsbefund der Mitteilung wert zu sein.

Anamnestisch hervorzuheben ist zunächst, dass kein Fall von Hämophilie in der Familie beobachtet wurde, und dass die Mutter des Kindes zuvor 2 ausgetragene, gesunde Kinder mit leichtem Geburtsverlauf geboren hatte, Frühgeburt hatte keine stattgefunden.

Diesmal Wehenbeginn Abends 6 Uhr, von 10 Uhr ab in grösseren Pausen, von 7 Uhr des anderen Morgens ab stärkere Wehen, 9 Uhr 30 Minuten Vormittags Blasensprung, viel Fruchtwasser. 10 Uhr Vormittags spontane Geburt eines Mädchens ohne Abgang von Meconium. 10 Uhr 30 Minuten Vormittags erscheint Plazenta spontan.

Das Kind misst 51 cm und wiegt 3600 g, die Nägel überragen die Fingerkuppen.

Am Tage der Geburt und am darauffolgenden nimmt das Kind alle 2 Stunden die Brust, in der übrigen Zeit schläft es ruhig. Mekonium geht reichlich ab, dasselbe zeigt am 2. Tage post partum schon etwas hellere Färbung.

Das Kind entleert Morgens, 46 Stunden nach der Geburt, nachdem es zuvor schon sehr unruhig gewesen war, zum ersten Male mit dem Stuhlgange dunkelrotes Blut neben schwärzlichen Massen.

Aus diesem Grunde zu dem Kinde gerufen, fand ich folgenden Status: Das Kind ist stark anämisch, wimmert viel, versucht einzuschlafen, erwacht jedoch rasch wieder unter Jammern und starkem Anziehen der Beine an den Leib. Abdomen nicht besonders stark aufgetrieben, immerhin aber etwas ausgesprochenere Tympanie.

Objektiv ausser der Anämie und dem vorgezeigten Stuhlgang kein Befund; Radialpuls ist noch deutlich zu fühlen.

Therapie: Eiweiss in Eiswasser, Eisenchlorid in Eiswasser. Eisblase aufs Abdomen, Eiswasserklysma. Dermatol mit Bism. subnitr. als Schüttelmixtur.

Das Kind nimmt nur ungern Nahrung, schläft wenig und entleert Mittags viel dunkles, teils geronnenes, teils flüssiges Blut, das übel, halb faul riecht. Die Anämie hat bedeutend zugenommen, Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blass, erstere auffallend kühl, Extremitäten kalt, subnormale Temperatur. Radialpuls ist nicht mehr zu fühlen.

Therapie: Bindenkompression des Abdomens, künstliche Erwärmung der Extremitäten und des Körpers, Klysmen mit Adstringentien (Tannin, Resorcin in Gelatinewasser).

Abends nochmals Stuhlgang mit viel dunkelschwarzem geronnenem Blut.

Kind enorm unruhig, wälzt sich unter Wimmern beständig hin und her.

Am anderen Morgen Stuhl mit wenig dunklem Blut, Nahrungsaufnahme immer geringer. Anämie stark zugenommen, Radialpuls verschwunden, Karotispuls kaum zu fühlen, Kornealreflex und Lidschlag vermindert, ebenso Tension der Bulbi.

Kein Erbrechen. Infusion physiologischer NaCl-Lösung. Im übrigen gleiche Therapie.

Abends 6 Uhr, ohne dass nochmals Stuhl erfolgt wäre, 3 Tage, 8 Stunden post partum unter leichten Konvulsionen Exitus.

Sektionsbefund: Enorme Anämie des ganzen Körpers, Totenflecken nur vereinzelt und sehr blass.

Nabelschnurrest usuriert, Nabelgefässe in ihrem ganzen Verlaufe durchgängig, nirgends thrombosiert.

Alle inneren Organe sind hochgradig blutarm, auffallend blass.

Im Herz kein Blut, kein Thrombus. Duct. arter. Botalli für eine sehr dünne Sonde eben noch durchgängig. Endokard durchsichtig, keine Ekchymosen.

Lungen anämisch, auf Druck nur wenig blutige Flüssigkeit austreten lassend.

Milz nicht vergrössert, sehr blass, brüchig, ebenso Leber. Leber- und Mesenterialgefässe nirgends thrombosiert.

Im Parenchym der rechten Niere einige kleine, kaum hirsekorngrosse Ekchymosen.

Darm sehr blass, im oberen Dünndarm rötlich, im unteren und im aufsteigenden Dickdarm dunkel durchschimmernd.

Magen nicht aufgetrieben, blass, weisslich grau. In ihm feinflockig geronnenes Kasein, wenig Schleim, kein Blut, keine Galle.

Im Zwölffingerdarm, der, um den Pankreaskopf und die Duodenalgefässe besser zu schonen, von der kleinen Kurvatur her aufgeschnitten wird, hellrotes Blut, das an einer Stelle des absteigenden Schenkels, dicht unterhalb des Pylorus hinten oben, etwas fester haftet. Nach Entfernung des Blutes durch Abspülen sieht man, 3 mm vom Pylorus entfernt, ein scharfrandiges, beinahe kreisrundes Geschwür mit einem Durchmesser von 4:3,4 mm.

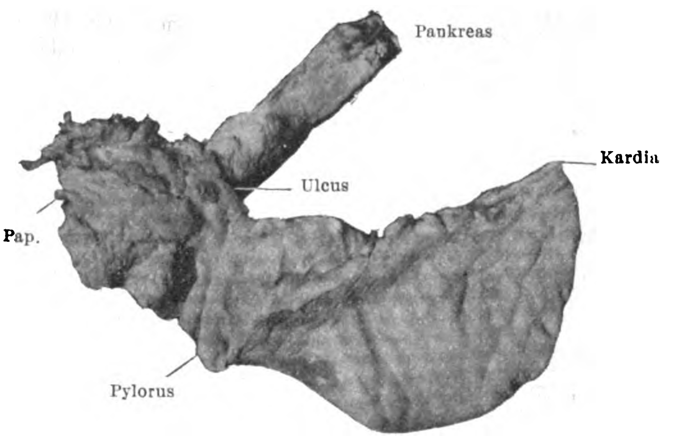
Am Rande sind nur die oberflächlichen Mukosaschichten ulzeriert, während im Zentrum die ganze Mukosa bis zur Muskularis fehlt, man sieht deutlich die terassenförmige Anordnung.

Die Stelle des Geschwüres ist dem Pankreaskopfe adhärent. Duodenalgefässe blutleer, nirgends ein Thrombus.

Eine dünne Sonde lässt sich durch die Papille, die 2 cm von dem Geschwüre entfernt, leicht bis an den Pankreaskopf einführen.

Im Dünndarm hellrotes Blut, das nach unten zu stets dunkler wird, im Dickdarm schwarze Blutgerinnsel, Quer-, absteigendes Kolon und Mastdarm leer. Der Wurmfortsatz 3 cm lang, 2 mm weit, enthält ebenfalls schwärzliches Blut.

Die beigefügte Abbildung lässt die Verhältnisse in etwa ¾ Grösse erkennen.



Welche Momente in diesem Falle die Peptonisierung der Darmschleimhaut veranlasst haben, ist aus dem Sektionsbefunde nicht mit Sicherheit zu entnehmen; vielleicht war das Ulcus auf dem Boden einer Ekchymose entstanden, die durch eine Stauungshyperämie an dieser Stelle verursacht worden war; dass eine solche in diesem Gebiete bestanden hat, dafür sprechen die Ekchymosen in der rechten Niere.

Wegen des Sektionsbefundes glaubte ich den Fall weiteren Kreisen nicht vorenthalten zu sollen.

Erythrozytose (Hyperglobulie) und Splenomegalie.

Von Dr. Zaudy in Düsseldorf.

Als ich am 9. November 1903 im „Verein der Aerzte Düsseldorfs“ über das obige Thema einen Vortrag hielt, musste ich zugestehen, dass der meiner Mitteilung zu Grunde liegende Krankheitsfall vorläufig noch etwas Geheimnisvolles an sich habe. Ob sich der Zusammenhang der Erscheinungen in diesem Falle einwandsfrei würde feststellen lassen, machte ich von der Beobachtung im weiteren Verlaufe der Krankheit abhängig. Da ich die Kranke seitdem aber nicht mehr zu Gesicht bekommen konnte, auch einen weiteren Fall in der Praxis nicht fand, so glaube ich, meine Beobachtung jetzt veröffentlichen zu sollen, umsomehr, als sie ein Unikum darzustellen scheint.

Am 28. X. 1903 konsultierte mich eine unverheiratete 27 jähr. Dame. Von zwei Aerzten war ihr wegen eines Magengeschwürs eine Liegekur verordnet und sie wollte von mir wissen, ob diese jetzt unbedingt nötig sei. Die Magenbeschwerden bestanden seit dem Sommer: bis 6 Wochen zuvor hatte die Kranke noch alles gegessen; erst seit 4 Wochen waren die Beschwerden heftiger geworden. Nun hatten zwar die Klagen eine gewisse Aehnlichkeit mit denen bei Ulcus ventriculi, aber manches war doch anders. Die Kranke hatte auf ärztlichen Rat in letzter Zeit nur Flüssigkeiten genossen und angeblich viel Morphium, Bismut und Brom bekommen. Früher hatte sie einmal Diphtherie gehabt und, vor mehr als 8 Jahren, einen „Anfall von gastrischem Fieber“. Die Eltern lebten und die 5 Geschwister waren gesund.

Ich war sehr erstaunt, bei der Untersuchung statt der Zeichen eines Magengeschwürs eine starke Milzvergrösserung zu finden. Die Milz reichte nach vorn bis an die Linea alba heran, nach unten

bis fast in Nabelhöhe. Sie fühlte sich mittelhart an, zeigte keine Inzisur, war überall sehr druckempfindlich.

Als ich der Kranken auf ihr Verlangen meinen Befund sagte, machte sie die überraschende Mitteilung, dass schon vor 8 Jahren ein Arzt, der sie bei Ausstellung eines Attestes untersuchen musste, erklärt habe, ihre Milz sei vergrössert. Trotzdem war mein erster Gedanke: „Leukämie", und ich machte mich daran, das Blut zu untersuchen. Aber da kam die zweite überraschende Erklärung: sie sei „Bluterin"! Sie habe in den letzten Jahren 2 mal bedrohliche Menorrhagien und 1 mal eine fast unstillbare Zahnblutung gehabt, so dass der Zahnarzt einen Chirurgen zu Hilfe holen musste. Die letzte dieser Blutungen, eine Menorrhagie, lag 2 Jahre zurück.

Während ich nun begreiflicherweise einen Augenblick zögerte, zwecks Blutentnahme in den Finger zu stechen, erklärte die Kranke wiederum, dass das nichts zu sagen habe; sie steche sich unfreiwillig sehr oft und ohne Schaden. Damit schwand dann allerdings die Möglichkeit einer jetzt noch bestehenden hämorrhagischen Diathese stärkeren Grades; von einer echten Hämophilie konnte schon wegen des Fehlens der Krankheit in der Familie, wegen der nur gelegentlich hervorgetretenen Neigung zu Blutungen, wegen des blühenden Aussehens keine Rede sein.

Eine vorläufige Untersuchung des frischen Blutes ergab eine leichte Vermehrung der Leukozyten. Als am Tage darauf die Blutkörperchen gezählt werden sollten, fiel an dem aus der Stichwunde des Fingers austretenden Bluttropfen schon auf, wie dickflüssig das Blut war und wie schnell es gerann, ferner, dass es eine ungewöhnlich hohe Färbekraft, d. h. mindestens 100 Proz. Hgb. nach Tallqvist hatte. Es liessen sich an diesem Tage aber nur die Leukozyten zählen, weil die Erythrozyten in der üblichen Verdünnung von 1 : 100 zu zahlreich waren. Da 18 800 weisse Blutkörperchen im Kubikmillimeter gefunden wurden, stand fest, dass wohl eine Leukozytose, nicht aber eine Leukämie vorlag. Die abermalige Blutuntersuchung am nächsten Tage ergab dann 9 400 000 rote Blutkörperchen, also mehr als das Doppelte des Normalen, wenn man als Durchschnittszahl bei Frauen 4½ Millionen im Kubikmillimeter annimmt. Das Verhältnis der weissen Blutkörperchen zu den roten, das in der Norm 1:400—500 beträgt, war an diesem Tage 1:570; die weissen Blutkörperchen waren also den roten gegenüber relativ vermindert. Bei zwei weiteren, in mehrtägigen Pausen vorgenommenen Blutuntersuchungen wurden ebenfalls 9—9½ Millionen rote Blutkörperchen gezählt unter nur geringer Aenderung des Verhältnisses zwischen weissen und roten.

Die Besichtigung des Blutes im hängenden Tropfen ergab keinen vermehrten Fett- oder Fibringehalt; die Blutkörper lagen in schönen Geldrollenformen. Es fanden sich weder Makro- noch Mikrozyten, weder Poikilozyten noch kernhaltige rote, und auch in Trockenpräparaten, die Herr Prof. A. Hoffmann mit Triazid und Eosin-Methylenblau zu färben und durchzusehen die Güte hatte, zeigten sich nur normale Dinge. Die Blutveränderung war also nur am frischen Zählpräparat in der Thoma-Zeissschen Zählkammer zu erkennen. Bei der letzten Zählung sah man zum ersten Male einzelne birnförmige rote Blutkörperchen und gewisse Grössenunterschiede bei den übrigen roten Blutkörperchen. Es dürfte zweckmässig sein, ausdrücklich hervorzuheben, dass ich bei den wiederholten Blutkörperchenzählungen alle erdenklichen Vorsichtsmassregeln traf und dass insbesondere lokale Stauungen ausgeschlossen waren.

Der übrige körperliche Befund war ohne nennenswerte Besonderheiten. Es bestand weder Blässe noch Zyanose; die Gesichtsfarbe war frischrot und die sichtbaren Schleimhäute erschienen eher etwas zu lebhaft injiziert. Oedeme, fühlbare Drüsen, Leberschwellung, Albuminurie, Schmerzhaftigkeit der Knochen, Fieber — alles das fehlte gänzlich. Auch ein Magengeschwür hat wohl nicht bestanden; denn schon am Tage nach der ersten Untersuchung durch mich ass und vertrug die Kranke beschwerdefrei Beefsteak mit Kartoffelbrei, am Tage darauf sogar Kartoffelsalat.

Dies der Umriss des rätselvollen Krankheitsbildes! Wie und wann es sich entwickelte, was es zu bedeuten hat, wie und wann es enden wird, ist meines Erachtens in Dunkel gehüllt.

Ich sehe hier ab von einer Besprechung aller vergangenen und gegenwärtigen, mehr oder weniger grauen Theorien über Blutbildung und Milzfunktion. Ich muss aber hervorheben, dass sich in der Fülle der Literatur nichts finden liess, was unserem Falle entspricht. Wenn ich in der Ueberschrift das Wort Erythrozytose gebrauchte, so geschah es nur, weil es richtiger gebildet ist als der bisher üblich gewesene griechisch-lateinische Ausdruck Hyperglobulie und vollständig dem Worte Leukozytose entspricht. Der Ausdruck Polyzythämie schien mir hier weniger angemessen, weil die auffällige Mengenzunahme sich auf die roten Blutkörperchen bezog, während die weissen, wenn auch eine Vermehrung, so doch keine direkt abnorme Höhe aufwiesen und relativ sogar vermindert waren.

Die sogen. Hyperglobulie wird ja nicht allzuselten beobachtet. Man sieht sie häufig bei angeborenen Herzfehlern. Aber da sind bekanntlich besonders eigenartige Kreislaufverhältnisse die Veranlassung. Ich spreche hier daher nicht weiter davon, möchte aber in Kürze aus der neueren Literatur die Forscher anführen, welche ähnliche Fälle veröffentlicht haben.

Da ist zuerst Cominotti [1], welcher 1899 einen Fall von Hyperglobulie mit Splenomegalie beschrieb. Er zählte aber nicht über 7½ Millionen rote Blutkörperchen, fand den Hämoglobingehalt nicht höher als in der Norm und völlig normale Leukozytenwerte, also eine wirkliche Erythrozytosis. Man schnitt die Milz heraus, die Kranke ertrug es anfänglich gut, ging aber nach 52 Tagen an Sepsis zu Grunde.

Dann hat Osler [2] aus Baltimore im vorigen Jahre auf dem 5. Kongress der amerikanischen Aerzte in Washington über ein neues Krankheitsbild berichtet, dessen Aetiologie ihm dunkel ist und das sich zusammensetzt aus chronischer Zyanose, Polyzythämie und Milztumor, während als weniger klassische Symptome noch Eiweisspuren im Urin und Obstipation erwähnt werden. Dabei sollen keinerlei Anzeichen von Krankheiten des Herzens, der Lungen oder der Nieren vorhanden sein. — Zwei Kollegen aus Boston bestätigten sofort Oslers Beobachtungen: sie hatten -- hoffentlich unter Anwendung einer guten Zählmethode — 10—12 Millionen rote Blutkörperchen gefunden. Ueber ähnliche Befunde verfügten auf jenem Kongress noch weitere 6 Aerzte! Gewiss sonderbar bei einem als neu mitgeteilten Krankheitsbilde, das bei uns bis heute nur höchst selten gesehen zu sein scheint. — Mein Fall gehört nicht in die Reihe der amerikanischen Beobachtungen, da bei ihm die Zyanose, sowohl transitorische wie chronische, vermisst wurde.

Ich habe auch keine Anhaltspunkte dafür gefunden, dass die Erythrozytose bei meiner Kranken durch abnorme mechanische Verhältnisse bedingt war, welche ihrerseits wieder durch andere Affektionen organischer oder funktioneller Art oder durch Medikamente hätten herbeigeführt sein müssen. Eine Veranlassung zu einer sogen. Eindickung des Blutes infolge Flüssigkeitsaustritt aus den Gefässen lag nicht vor, nachzuweisen war ein derartiger Vorgang ebenfalls nicht. Und schliesslich kommt man doch auch immer wieder auf den chronischen Milztumor zurück, der gewiss zu den Blutveränderungen in irgend einer Beziehung steht, und man muss an die zu wiederholten Malen früher beobachteten, schwer stillbaren Blutungen denken.

Von den Beziehungen der Milz zu den roten Blutkörperchen weiss man eigentlich nur das eine sicher, dass der Milz die Zerstörung der roten obliegt. Im übrigen sind die Beziehungen leider noch wenig durchsichtig. Aus der neuesten Zeit nenne ich Beobachtungen, welche das veranschaulichen:

Fromherz [3] beschreibt u. a. einen Fall von Hyperglobulie bei kongenitaler Pulmonalstenose mit roten Blutkörperchen bis zu 9 800 000; in diesem Falle war die Milz nicht palpabel. Andrerseits berichtet Lauenstein [4] über einen Fall von Bauchquetschung, in welchem wegen Zerreissung der Milzkapsel die Milz exstirpiert wurde. Nach anfänglicher Verminderung der roten Blutkörperchen wuchs allmählich ihre Zahl so sehr, dass sich 5 Wochen nach der Milzbeseitigung 5 800 000, also mehr als normal, fanden. Wiederum zeigte Derüschinsky [5] eine Kranke, ein Jahr nach Exstirpation der hypertrophischen und beweglichen Milz, bei der die Entfernung der Milz keinen Einfluss auf die Blutbildung ausgeübt hatte. Ganz vor kurzem hat dann noch Türk [6] in Wien einen 36 jährigen Mann vorgestellt, der, ohne Tuberkulose, Lues oder Alkoholismus in der Vorgeschichte zu haben, an kolossaler Leber- und Milzschwellung erkrankte und einen Blutbefund von 9—10 Millionen roten, 31 000—36000 weissen Blutkörperchen und 132—140 Proz. Hämoglobin aufwies, also eine Vermehrung aller Blutelemente, eine Polyzythämie. Man fasste den Fall als Cirrhose mit Adenombildung in der Leber auf.

Schliesslich hat in diesem Jahre Preiss [7] über einen 48 jährigen Kranken berichtet mit einem seit 7 Jahren schmerzlos wachsenden Milztumor. Dabei aber Leber stark vergrössert, derb. Kein Aszites. Im Urin 1 Prom. Eiweiss. Chronische Zyanose. Hämoglobin 120—150 Proz. Rote Blutkörperchen 6¾—7½ Millionen, weisse 16000—26000.

Ich habe meinen Fall leider nicht weiter beobachten können. Die Dame fühlte sich so wohl, dass sie glaubte, des ärztlichen Rates entbehren zu können. Und da sie die wiederholten Blutuntersuchungen als etwas Störendes empfand und, ohne Veranlassung dazu zu haben, sich als Versuchsperson vorkam, so blieb sie weg. Nur einmal nach einer Anzahl Wochen sah ich sie zufällig auf der Strasse. Ihr Aussehen war blühend.

Somit werde ich wohl nie imstande sein, den Fall zu erklären. Aber einen Erklärungs*versuch*, so verwegen er erscheint, will ich doch hierher setzen: Die Kranke hatte, wie sie angibt, vor mehr als 8 Jahren ein gastrisches Fieber, vielleicht also einen leichten Typhus abdominalis. Die dabei erworbene Milzschwellung mag, wie so oft, länger bestehen geblieben sein, so dass sie vor 8 Jahren ärztlicherseits festgestellt wurde, als keine Beschwerden bestanden. Durch die vergrösserte Milz, vielleicht auch durch eine Perisplenitis oder durch eine andere Entzündung bezw. Verwachsung ist die Vena lienalis komprimiert

oder ihr Lumen sonstwie verlegt worden und auf diese Weise eine isolierte Stauungsmilz entstanden. Da nun infolge der Stauung die normale Zerstörung der roten Blutkörperchen in der Milz gehemmt ist, so wächst die Zahl der roten im Blute, ohne dass eine abnorm starke Neubildung von Blutkörpern stattzuhaben braucht.

So könnte es sein, doch verhält es sich in Wahrheit vielleicht anders!

Vorerst wird man nach Parallelfällen suchen und diese möglichst eingehend studieren müssen.

Auf Untersuchungen grösserer Blutmengen, also auf Bestimmungen des Gefrierpunktes, der elektrischen Leitfähigkeit u. s. w. musste ich verzichten. Die Kranke verweigerte alle weiteren Eingriffe.

Literatur.
1. V. Cominotti: Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 39. — 2. Osler: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 43, p. 1900. — 3. Fromherz: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 40, p. 1718. — 4. C. Lauenstein: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 45, V.-B. p. 350. — 5. S. F. Derüschinsky-Moskau: 3. Kongress russischer Chirurgen in Moskau 18.—21. XII. 1902. Bericht in der russischen medizinischen Rundschau 1903, No. 8, p. 702. — 6. Türk: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 50, p. 2206. — 7. Preiss: Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 6, V.-B. p. 230.

Aus der Münchener k. chirurgischen Klinik (Direktor: Geh. Rat Dr. v. Angerer).

Zentriervorrichtung für Röntgenröhren. — Blendenkästchen.

Von Dr. R. Grashey.

Da die Blenden sich jetzt allgemeiner Verbreitung erfreuen, so geschieht die Einstellung der Antikathode in einfacher Weise dadurch, dass man die Röhre über der Blendenöffnung zentriert und mittels eines Pendels vom Zentrum der Blende aus nach demjenigen Punkt des Objekts zielt, der vom senkrechten Röntgenstrahl getroffen werden soll. Die Handhabung des Pendels haben wir zu vereinfachen und gleichzeitig die Einstellungsgenauigkeit zu erhöhen gesucht durch einen kleinen Apparat, der mit der Blende in Verbindung steht.

In nebenstehender Fig. 1 sieht man ihn angeschraubt am Boden B eines „Polyphos"-Blendenkästchens[1]), welches eine Revolverblende R mit verschieden grossen Oeffnungen 1, 2, 3, 4 trägt. Ein Metallot N ist aufgehängt an einem Faden L¹, der durch eine horizontale Führungshülse E hindurch und dann wieder abwärts (L²) zum Gegengewicht O läuft. Zur Verminderung der Reibung sind in die beiden Endöffnungen der Hülse kleine Röllchen eingelassen, auf denen der Faden gleitet. L¹ und L² sind verkürzt gezeichnet. Die Führungshülse E ist um einen Mittelpunkt M in einer der Revolverblende parallelen Ebene drehbar, und zwar dreht sie sich um dieselbe Achse (MG) wie die Blendenscheibe R. Der längere Arm der Führungshülse entspricht dem Radius des Kreises, auf welchem die Mittelpunkte der Blendenöffnungen 1, 2, 3, 4 liegen. Die Nase J ist so angebracht, dass die Hülse in dem Moment anstösst, da ihr Endpunkt (bei L¹) unter dem Mittel der Blendenöffnung des Bodens B steht. Da die einzelnen Oeffnungen der Revolverblende durch Einschnappen einer Feder in Randkerben sich genau konzentrisch zur Oeffnung des Blendenbodens B einstellen, hängt das Pendel, sobald E anschlägt, immer unter dem Mittel der jeweils eingestellten Blende. Das Pendel lässt sich bequem mit einer Hand bedienen, während die andere das Objekt oder das auf Rollen leicht laufende Metallstativ (S. Fig. 2) verschiebt, bis das Pendel auf den gewünschten Punkt einspielt.

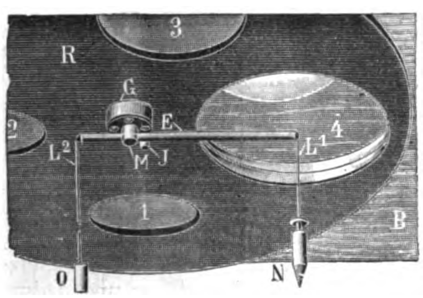


Fig. 1.
Bodenfläche des Blendenkästchens, schräg von unten gesehen, mit Zentriervorrichtung.

Der im Blendenmittel herabhängende Pendelfaden L¹ (Fig. 1) markiert den senkrechten Röhrenstrahl, vorausgesetzt, dass man vorher den Brennpunkt der Antikathode, den Ausgangspunkt der Röntgenstrahlen, ebenfalls auf das Blendenmittel eingestellt hat. Diese Zentrierung des Fokus über dem Blendenmittel wird mit demselben Apparate erreicht: Man dreht am wagrechten Stativarm das Kästchen um 90°, so dass die Bodenfläche B statt nach abwärts, nach vorne sieht, wie sie also für Durchleuchtung stehen muss (Fig. 2). Man stellt den Endpunkt der Führungshülse wieder

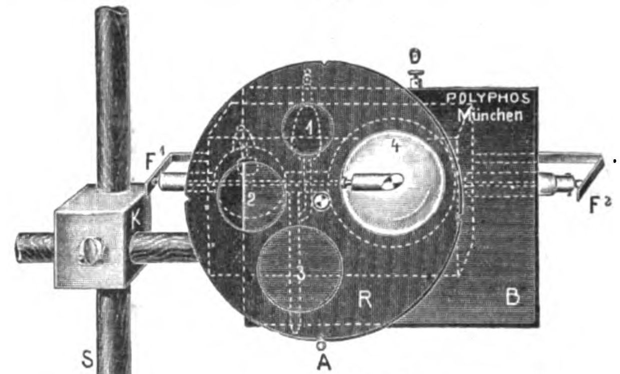


Fig. 2.
Kästchen mit der Bodenfläche B vertikal gestellt (für Durchleuchtung).

ins Blendenmittel (Fig. 1 bei L¹; in Fig. 2 nicht gezeichnet), visiert diesen Blendenmittelpunkt auf einen an der gegenüberliegenden Wand des Kästchens angezeichneten Kreis ein und verschiebt die Röhre, bis sich die Antikathode ebenfalls in diesen Kreis einstellt. Jetzt ist also auch die Antikathode über dem Blendenmittel zentriert. Dreht man den Boden des Kästchens wieder nach abwärts, so zielt der senkrechte Röntgenstrahl einigermassen genau in der Richtung des Pendelfadens.

In der als richtig ermittelten Lage wird die Röhre durch einen an jeder Seitenwand des Kästchens angebrachten (Fig. 3), bei Z drehbaren Riegel erhalten, der durch Gummiband V W gegen einen durch Schraube S¹ verstellbaren Schieber H gezogen wird.

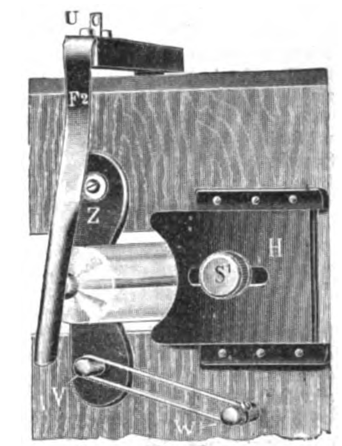


Fig. 3.
Seitenwand des Blendenkästchens mit eingestellter Röhre.

Klebt man sowohl an die Röhre als an jeden seitlichen Schieber einen Streifen Papier und bezeichnet sich geeignete Schnittpunkte der beweglichen mit den festen Teilen nach Einstellung der Röhre mit Bleistiftstrichen, so kann man sich für die Folgezeit nach diesen Marken richten, was einfacher ist als eine Neueinstellung in oben beschriebener Form. Aus Fig. 2 und 3 ist nebenbei noch ersichtlich, dass wir die Zuleitungsdrähte nicht an Oesen der Röhre, sondern an die Oesen U zweier am Kästchen befestigter Federn F¹ und F² hängen. Man kann so die Röhren auswechseln, ohne die Kabel aushängen zu müssen.

Wir benützen das Stativblendenkästchen mit Zentriervorrichtung für Uebersichtsaufnahmen; ferner zur Photographie von Händen und Ellenbogen, wenn die Beschwerung mit Sandsäcken zur Fixation genügt; schliesslich zur Aufnahme frischer Frakturen, wenn man den Kranken auf dem Fahrtisch liegen lassen will und eine Kompression mit der Albers-Schönbergschen Blende vermieden werden soll.

[1]) Dieses in einfacher Form von Prof. Rieder angegebene Stativ-Blendenkästchen wurde durch uns bezw. die Polyphos-Gesellschaft, die es herstellt, mit einer Reihe von Verbesserungen versehen, die im folgenden beschrieben sind.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Leitung von Geburten durch Aerzte.

Vor wenig Wochen hat das bayerische Oberste Landesgericht durch Urteil erkannt, dass eine Aerztin Geburtshilfe nicht leisten dürfe, weil nach der Reichsgewerbe-Ordnung zur Leitung der Geburten nur Hebammen berechtigt seien. In dem Wortlaute, in welchem dieses Urteil in den Tagesblättern Aufnahme fand, hat dasselbe begreifliches Aufsehen erregt, jedoch erschien dasselbe in einem ganz anderen Lichte, als man erfuhr, dass in dem dem gerichtlichen Urteile unterstehenden Falle es sich um eine Dame handelte, welche nicht im Besitze eines deutschen Approbationszeugnisses sich befindet und welche Entbindungen ohne Beiziehung einer Hebamme leitete. Dieser Umstand gibt uns Anlass, die Frage zu erörtern, ob und inwieweit Aerzte zur Leitung von Geburten ohne Beiziehung einer Hebamme berechtigt sind.

Da der Arzt auch für Geburtshilfe approbiert ist und seine Ausbildung viel, viel weiter geht als die der Hebamme, so dass ihm auch die Leitung von abnormen Geburten zusteht, die die Hebamme laut den bestehenden Vorschriften zu leiten nicht berechtigt ist, so ist im allgemeinen die Frage, ober der Arzt zur Lei-

tung normaler Geburten berechtigt ist, zweifellos mit Ja zu beantworten. Im allgemeinen ist allerdings die Leitung normaler Geburten Hebammen anvertraut; dieselben sind hiefür ausgebildet, approbiert und vom Staate in ihrem Berufe viel besser geschützt als die Aerzte, denn die geburtshilfliche Pfuscherei ist verboten. Aber sie haben sich in ihrem Berufe gewissen Regeln und Vorschriften zu unterwerfen, welche — bei uns in Bayern — den Inhalt der Dienstanweisung für die Hebammen, erlassen durch das k. Staatsministerium des Innern am 9. Juni 1899, bilden. Es steht nun sicherlich ebenfalls ausser allem Zweifel, dass ein Arzt, welcher ohne Beiziehung einer Hebamme die Leitung einer Geburt übernimmt, nach den gleichen Vorschriften sich zu richten hat und die gleichen Verpflichtungen auf sich nimmt. Diese Verpflichtungen bestehen der Hauptsache nach in der Befolgung der Desinfektionsvorschriften, in der dauernden Beaufsichtigung der kreissenden, bezw. entbundenen Frauen während der ganzen Dauer der Geburt einschliesslich der Nachgeburtsperiode und noch 2 Stunden nach Beendigung der letzteren (§ 25 der Dienstanweisung). Einem Arzte, welcher diese Verpflichtungen übernimmt, kann sicherlich die Berechtigung der Leitung normaler Geburten nach den bestehenden Gesetzen nicht abgesprochen werden.

Wie liegen nun die Verhältnisse in der Wirklichkeit? In neuerer Zeit hat sich in manchen Grosstädten — bei uns weniger als anderwärts — die Sitte eingebürgert, dass Aerzte normale Geburten übernehmen, ohne Hebammen beizuziehen. Wird nun von diesen Aerzten den bestehenden Vorschriften entsprochen? Leider nein! Der Arzt erklärt meistens einer — gewöhnlich vornehmen — Dame, dass er die Entbindung selbst übernehmen wolle, einer Hebamme bedürfe er nicht, sondern nur einer Wärterin. Zum Beginne der Geburt werden Arzt und Wärterin gerufen, der erstere nimmt die Untersuchung vor und wenn er alles normal findet, verlässt er die Gebärende, um seine übrigen Krankenbesuche zu machen, und beauftragt die Wärterin, ihn zu einer bestimmten Zeit wieder zu rufen. Die Wärterin ist aber nicht geburtshilflich ausgebildet, sie beherrscht die geburtshilfliche Untersuchung, vor allem die Auskultation nicht und weiss gefährliche Zufälle, welche im Laufe jeder Geburt auftreten können, nicht zu erkennen und zu beurteilen. Die Wärterin ist demnach im Sinne des Gesetzes eine geburtshilfliche Pfuscherin, und ein Arzt, der in der erwähnten Weise verfährt, begeht demnach nicht nur eine grosse Sorglosigkeit, sondern begünstigt die geburtshilfliche Pfuscherei. Die Folgen dieses von einzelnen Aerzten beliebten Verfahrens werden am deutlichsten durch die von Brennecke mitgeteilte Statistik illustriert, wonach im Rheinland bei 29 216 von Hebammen geleiteten Geburten 1,38 Proz. der Kinder zu Grunde gingen, während bei 4002 nur von Aerzten geleiteten Geburten der Kinderverlust 8,2 Proz., also das Sechsfache, erreichte. Nimmt man an, dass diese 4002 Geburten von Hebammen geleitet worden wären und berechnet man für dieselben die hohe Kindermortalität von 2 Proz., so wären nur 80 Kinder gestorben; es sind also dem erwähnten Verfahren der Aerzte nicht weniger als 240 Kinder zum Opfer gefallen!

Es wurde deshalb von der ersten Versammlung der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens zu Würzburg am 2. Juni 1903[1]) einstimmig die folgende von Geheimrat Fritsch-Bonn vorgeschlagene Resolution angenommen: „Es ist eine Unsitte, dass Aerzte ohne Hebammen Geburten übernehmen. Es ist anzustreben, dass von Staatswegen angeordnet werde, dass Geburten prinzipiell nicht ohne Hebamme verlaufen. Uebernimmt ein Arzt eine Entbindung doch allein, so muss er sich allen Bestimmungen unterwerfen, die für die Leitung der Geburt den Hebammen vorgeschrieben sind."

Wie wird es ferner mit der Durchführung anderer vorgeschriebener Massregeln, so z. B. mit der vorschriftsmässigen Reinigung der Augen der Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt und gar mit der zweistündigen Beaufsichtigung der Entbundenen nach Ausstossung der Nachgeburt gehalten? Wahrscheinlich wohl ebenso wie mit der Beaufsichtigung während der Geburt. Auch hier wird wohl die Wärterin das Erforderliche besorgen müssen. Auch hier ist also die Entbundene anstatt der besseren, der ärztlichen Aufsicht, einer ungeschulten Hand, der der Wärterin überlassen; auch hier ist die vornehme Dame, der die Beiziehung einer Hebamme abgeraten worden ist, einer geburtshilflichen Pfuscherin anvertraut.

Wenn wir nun auf das eingangs erwähnte Erkenntnis des Obersten Landesgerichts zurückkommen, so müssen wir zugestehen, dass dasselbe allerdings den Kern der Frage nicht trifft; es sollte nicht lauten: „Aerztinnen", sondern es sollte heissen: „Allen Aerzten ist die Leitung normaler Geburten untersagt, soferne sie sich nicht den für die Hebammen geltenden Bestimmungen unterwerfen". Ein Arzt, der diese Verpflichtungen nicht erfüllt, hat für das, was in seiner Abwesenheit geschieht oder versäumt wird, voll und ganz die Verantwortung zu übernehmen. Glücklicherweise hat sich ja das erwähnte Verfahren der Aerzte, welches von Fritsch mit vollem Recht als Unsitte bezeichnet wurde, bei uns noch nicht eingebürgert. Dass diese Unsitte sich nicht weiter verbreite, ist der Zweck dieser Zeilen. St.

---

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVIII, H. 2.

Referate und Bücheranzeigen.

M. v. Frey: Vorlesungen über Physiologie. Verlag von Julius Springer, Berlin 1904. Preis 10 M., geb.

Einem Wunsche seiner Zuhörer entsprechend, hat Verfasser seine Vorlesungen niedergeschrieben und, was den Inhalt und Umfang des Buches betrifft, die Mitte zu halten gesucht zwischen den „an Tatsachen überreichen grossen Lehrbüchern und den nur fleischloses Skelett bietenden Kompendien". Dabei wurde von Verfasser auch für möglichst gleichmässige Auswahl des Stoffes ohne Rücksicht auf persönliche Liebhabereien Sorge getragen; durch Hinweis auf die literarischen Quellen, besonders die der neueren Zeit, ist ein tieferes Eindringen ermöglicht.

Die Gruppierung des Stoffes ist die übliche: Vorausgeschickt wird „der Satz von der Erhaltung der Energie in seiner Anwendung auf die Lebewesen"; es folgen dann in 12 Abschnitten nacheinander: das Blut — die Arbeit des Herzens — die Bewegung des Blutes und der Lymphe — die Atmung — Verdauung — Resorption, Assimilation, innere Sekretion — der Harn — Stoffwechsel, Ernährung, Wärmehaushalt — die Leistungen der Muskeln — allgemeine Eigenschaften der Nerven — besondere Erscheinungen an einzelnen Teilen des Nervensystems — die Leistungen der Sinne.

Eingestreut und meist zahlenmässig verwertet sind instruktive Versuche, wie sie offenbar in der Vorlesung selbst angestellt werden. 60 Textfiguren illustrieren zum Teil das Vorgetragene.

Somit hat Verfasser seinen Zuhörern einen Führer an die Hand gegeben, der neben einer Anleitung im allgemeinen auch tiefere Ein- und Ausblicke im speziellen ermöglicht.

K. Bürker-Tübingen.

Friedrich Crämer: Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. 1. Heft. Magenerweiterung, motorische Insuffizienz und Atonie des Magens; nebst einem Anhang über chirurgische Behandlung bei Magenerweiterung von Dr. med. Albert Krecke. München 1903. J. F. Lehmann. 152 S.

Ein Arzt von langjähriger, ausgedehnter praktischer Erfahrung auf dem Gebiete der Magen- und Darmkrankheiten und von gründlicher allgemeiner und spezieller klinischer Durchbildung als Schüler Leubes spricht zu den Aerzten und was er ihnen sagt, ist wert, gehört, beherzigt und in die Tat umgesetzt zu werden. Seine Anschauungen über das Wesen der besprochenen Krankheitszustände sind die für jeden Praktiker heutigen Tages massgebenden. Seine Erfahrungen sind so vielseitig, dass auch der Erfahrene noch von ihm lernen kann. Mehr braucht nicht gesagt zu werden, um zu begründen, dass trotz der zahlreichen und vortrefflichen Bücher auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten das vorliegende seine volle Berechtigung hat. Mögen es vor allem diejenigen Aerzte studieren, die bisher die moderne Behandlung der Magenkranken nicht in ihrer ganzen Ausdehnung in den Bereich ihrer Tätigkeit gezogen und dadurch mit dazu beigetragen haben, die Verdauungskranken noch mehr, als es ohnehin geschieht, den Spezialärzten zuzuführen. Wenn auch die gründliche Behandlung der Verdauungskrankheiten mehr Zeit erfordert, als ein beschäftigter Praktiker in der Regel zur Verfügung hat, so gibt es doch infolge der Ueberfüllung des ärztlichen Standes Aerzte genug, denen es an Zeit für die umständlichere Untersuchung und mühevollere Behandlung der Verdauungskranken gewiss nicht mangelt. Der schwierigen Fälle für den erfahrenen Spezialarzt bleiben noch genug übrig. Nur eines kann der praktische Arzt in der Regel nicht ausführen, das sind die bei Verdauungsleiden vielfach erforderlichen chirurgischen Massregeln. Auch in dieser Beziehung zeigen die Vorlesungen Crämers den richtigen Weg. Dieser ist der, wie es auch in dem Buche zitiert wird, einmal von mir als „Personalunion mit einem tüchtigen Chirurgen" bezeichnete. Der Verfasser hat sich mit dem Chirurgen A. Krecke vereinigt, der in einem Anhange das Wissenswerteste über die chirurgische Behandlung der Magenerweiterung in klarer Kürze mitteilt. Wie es hier in Worten geschieht, so sollte es in der Praxis sein. Jeder Arzt sollte sich für seine Verdauungskranken, da es sich ja meistens nicht um sofort nötige Eingriffe handelt, der Mithilfe eines erfahrenen Unterleibschirurgen versichern.

Penzoldt.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. **Ewald: Hygiene des Magens, des Darms, der Leber und der Niere im gesunden und kranken Zustande.** Bibliothek der Gesundheitspflege, Bd. 10, Stuttgart 1904. E. H. Moritz. Preis M. 1.50. Mit 3 Tafeln und 3 Textabbildungen.

Wie Ewald gleich eingangs betont, ist es mit nicht geringen Schwierigkeiten verknüpft, bei der Aufgabe, die Hygiene des Magens, Darms etc. gemeinverständlich darzustellen, die richtige Grenze zwischen einer für Laien zweckmässigen und nützlichen Belehrung und einer Anleitung zur Behandlung der Krankheiten dieser Organe innezuhalten. Denn so wünschenswert es ist, die Kenntnis unseres Organismus in möglichst weite Kreise zu tragen, so schädlich ist medizinisches Afterwissen, das nur geeignet ist Verwirrung und Schaden zu stiften. Diese Aufgabe hat nun Ewald in geradezu mustergültiger Weise gelöst. Nach einem Ueberblick über den verwickelten Apparat, der unserem Organismus für die Zwecke der Ernährung zur Verfügung steht, behandelt Verfasser in den beiden folgenden Kapiteln Ursachen und Verhütung der Magendarmkrankheiten und daran anschliessend die wichtigsten Verhaltungsmassregeln bei diesen Erkrankungen, stets die diätetischen und hygienischen Massregeln betonend und die Kranken ermahnend, rechtzeitig beim Arzte Hilfe zu suchen, denn das wird, wie es im Kapitel der Hygiene und Behandlung der Leber- und Gallenkrankheiten heisst, uns vor vielen Fährlichkeiten schützen und ist das Geheimnis, ein langes und gesundes Leben zu erreichen. Die beiden letzten Kapitel handeln dann von Bau, Aufgaben und Leistung der Nieren und der entsprechenden Hygiene und Behandlung bei deren Erkrankung. Alles in allem ein Büchlein, dem man im Verein mit seinen Kameraden aus der Bibliothek der Gesundheitspflege nur möglichste Verbreitung wünschen kann, auf dass in immer weiteren Kreisen mit den wichtigsten Lehren der persönlichen Hygiene auch die Erkenntnis der medizinischen Wissenschaft als der einzig wahren Heilkunde Platz greife.

A. Jordan-München.

O. Küstner-Breslau: **Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie.** Unter Mitarbeit von **E. Bumm, A. Döderlein, E. Gebhard** und **A. v. Rosthorn.** II. Auflage. Jena, G. Fischer, 1904. Preis 7.50 M.

Die innerhalb 3 Jahren nötig gewordene II. Auflage hat besonders bezüglich des illustrativen Teiles eines grosse Vervollkommnung erfahren; nicht weniger als 80 neue, sehr instruktive Abbildungen sind hinzugekommen, wenn auch Ref. nicht stets der Meinung K.s ist, dass gerade die farbigen Bilder das beste darstellen, was zu bieten ist. Im ganzen muss man aber sagen, dass das K.sche Werk bezüglich der Illustrationen unter den kürzeren Lehrbüchern einen der ersten Plätze einnimmt — von den deutschen Lehrbüchern zweifellos den ersten — und das fällt für die Gesamtbedeutung desselben um so schwerer ins Gewicht, als bei manchen grösseren Rivalen gerade der illustrative Teil bedenklich vernachlässigt wird, gewiss nicht zur Empfehlung, denn für den Studierenden sind gute Abbildungen eine conditio sine qua non.

Auch inhaltlich hat indes der Herausgeber dem praktischen Bedürfnisse dadurch Rechnung getragen, dass vor allem Diagnose und Therapie berücksichtigt sind, besonders in der „kleinen Gynäkologie"; imprimis gilt dies von den Kapiteln, die von K. selbst bearbeitet wurden, wie diese überhaupt die besten des Buches sind. — Die normale Histologie der weiblichen Genitalien ist kurz und sehr klar geschildert (Gebhard), ebenso die Entwicklung und das gleiche gilt von den Erkrankungen der Vulva und Vagina; die Schilderung der Dammverletzungen und der Perineoplastik ist klassisch. Sehr ausführlich ist bei den Lageveränderungen die Alexander-Adamssche Operation beschrieben, die einen beweglichen Uterus voraussetzt; bei der Ventrifixur — Ventrofixur ist allein richtig — benutzt K. den suprasymphysären Schnitt und näht mit Kumolhanf und Katgut. Bei konzipierbaren Frauen ist die Vaginifixur — Vaginaefixur muss es doch zum mindesten heissen! — zu verwerfen. — Die Atmokausis leistet Gutes bei einfacheren Metrorrhagien, bei Myomen ist sie nicht angebracht. — Alle Karzinomtherapie bleibt Stückwerk und die Totalexstirpation ist nur indiziert bei sicheren Chancen, dass man im Gesunden operiert — vorzüglich ist in dem Karzinomabsatz die Topographie des Ureters. — Die pathologische Anatomie der Ovarialerkrankungen ist allzu ausführlich und bei den gonorrhoischen Erkrankungen ist die Therapie bedauerlich wenig beachtet worden; ähnliches gilt von der Sepsis. Die über Aseptik geäusserten Ansichten — besonders diejenigen betr. Uniformierung des Operateurs und der Assistenten — gehen wohl viel zu weit und machen bange; Handschuhe, Maske sind durchaus bei gynäkologischen Operationen, auch Laparotomien, zu entbehren.

Alles in allem ist das Lehrbuch, abgesehen von solchen kleinen Aussetzungen, ein vorzügliches Werk, das in erster Linie dem praktischen Arzt aufs wärmste empfohlen werden kann. Der geringe Preis steht in keinem Verhältnis zu der vortrefflichen Ausstattung.

Vogel-Aachen.

Direktor Prof. **Dr. Thomés Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild.** Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage, gänzlich neu bearbeitet. Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M. oder nach Erscheinen in 4 Bänden. Friedrich v. Zezschwitz, Botanischer Verlag, Gera, Reuss j. L.

Neu liegen vor die Lieferungen 17—20, in denen mit der Darstellung der Dikotyledonen begonnen wird. Wie in den früheren Besprechungen schon wiederholt gerühmt, sind auch diesen Lieferungen zahlreiche in Farbe wie in Zeichnung gleich gelungene Tafeln beigegeben.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 80. Bd., 3. und 4. Heft.

12) P. Linser: **Ueber den Hauttalg beim Gesunden und bei einigen Hauterkrankungen.** (Aus der dermatolog. Klinik und dem physiolog.-chem. Institute zu Breslau.)

Der Hauttalg setzt sich zusammen aus dem cholestearinarmen Sekret der Talgdrüsen und den ätherlöslichen, cholestearinreicheren Bestandteilen der Körperoberfläche, die von den Hornsubstanzen, den Haaren und dem Schweiss herstammen. 0,8 qm Oberfläche lieferten in 3 Wochen 1,5 g Aetherextrakt, der einen Schmelzpunkt von 33—36° zeigte; die Säurezahl schwankte zwischen 3,4—7,3. Ausser geringen Mengen Cholestearin fand sich ein Azetonkörper. Aehnliches ergab die Untersuchung von Cerumen, Smegma, Sekret der Meibomschen Drüsen, Vernix caseosa, Talgdrüsenzysten, Dermoiden und Atheromen, die nur geringe Abweichungen voneinander boten und sich durch niederen Schmelzpunkt und niedere Säurezahl auszeichneten. Bei Ichthyosis, Psoriasis und Komedonen fand sich ein cholestearinreicherer Extrakt; bei Seborrhoea sicca und oleosa war die Säurezahl stark in die Höhe gegangen, offenbar infolge stärkerer Absonderung der Oelsäure, die als primäre Sekretionsanomalie der Talgdrüsen anzusprechen ist.

Das Sekret der Talgdrüsen überzieht die Haut in einer mehr oder weniger dicken Schicht, während die ätherlöslichen Stoffe des Horngewebes als in oder zwischen den Hornzellen liegende Substanzen anzusehen sind, die nur in solcher Menge geliefert werden, dass sie dessen Lücken ausfüllen. Die grosse Wasseraufnahmefähigkeit der Extrakte verhindert eine völlige Austrocknung der Haut und ermöglicht doch stets eine gewisse Wasserabgabe ohne Hilfe der Schweissekretion. Diese Wasseraufnahmefähigkeit des Hauttalges wirkt wie eine Art Wasserreservoir, das den Zustrom von Gewebsflüssigkeit aus der Papillarschicht, wie den Abgang von Wasser durch Verdampfung an der Oberfläche ausgleicht und die Epidermis dabei stets bei einem gewissen Feuchtigkeitsgrad erhält. Diese Eigenschaft ermöglicht wahrscheinlich auch die osmotischen Vorgänge, auf denen die Resorption gewisser Lösungen durch die Haut beruht, eben infolge ihrer Aufnahmefähigkeit für Stoffe, die in Wasser wie in Fetten löslich sind. Eine weitere biologische Eigenschaft des Hauttalges ist seine relative Unangreifbarkeit durch Mikroorganismen, die an ihm keinen Nährboden finden, vielleicht auch mechanisch am Eindringen in die Haut behindert werden.

13) C. Klieneberger und R. Oxenius: **Ueber Urine und Urinsedimente bei normalen Personen, bei rheumatischen Erkrankungen und nach der Einwirkung von Salizylpräparaten.** (Aus dem Heiliggeisthospital zu Frankfurt a. M., med. Abteilung.)

Im normalen Urin finden sich sämtliche Bestandteile der Niere und Harnwege, auch Zylinder, in 58 Proz. ist im Urin normaler Personen mit den gewöhnlichen klinischen Methoden Albumen nachweisbar. Ausserdem ist anzunehmen, dass durch Zerfall des Zellenmaterials — abgesehen von Blut- und Lympheiweiss — lösliches Eiweiss in den Urin übergeht, das mit den angewandten Methoden nicht nachzuweisen ist. Jedenfalls bestehen fliessende Uebergänge zwischen den Abstossungsvorgängen der gesunden Niere und der durch Entzündungsprozesse veränderten Niere. Diesem Urinbefunde normaler Personen gleichen im allgemeinen die Verhältnisse bei afebrilen rheumatischen Erkrankungen; bei fieberhaften rheumatischen Erkrankungen jedoch besteht meist eine toxische bezw. febril toxische „Nephritis", die sich in Vermehrung der Formbestandteile, besonders granulierter Zylinder äussert. Diese „Nephritis" heilt unter Salizylgebrauch

aus. Andrerseits bedingt das Salizyl an sich eine charakteristische, aber unter fortdauerndem Salizylgebrauch ausheilende „Nephritis".

14) J. Oehler: **Ueber die Hauttemperatur des gesunden Menschen.** (Aus der med. Klinik zu Tübingen.) (Mit Tafel IV.)

Bei Nahrungsentziehung sinkt die Hauttemperatur durchschnittlich um wenige Zehntelgrade und weist etwas grössere Schwankungen auf, aber nur an der Oberfläche der Extremitäten, nicht an Kopf und Rumpf. Mit der Dauer der Nahrungsentziehung fällt die Hauttemperatur immer mehr proportional der verminderten Wärmebildung, vielleicht auch, weil der Einfluss der Aussentemperatur beim Hungernden mehr zur Geltung kommt. Die Konstanz der Hauttemperatur zeigt nur geringe Schwankungen, wenn auch eine gewisse Abstufung der einzelnen Hautstellen der Extremitäten gegenüber der Rumpfhaut sich bemerkbar macht (zwischen 33,5—35,5). Diese Grenze wird nach oben nur von der Wangen- und Bauchtemperatur überschritten, dann folgen Stirne, Brust, Extremitäten. Die gesamte Hauttemperatur geht der Rektumtemperatur im Stadium der Nahrungszufuhr parallel. Mit dem Sinken der Lufttemperatur weist auch die Hauttemperatur grössere Schwankungen auf, besonders an den peripheren Körperteilen. Der Einfluss der Bekleidung bezw. Bedeckung auf die Hauttemperatur macht sich innerhalb enger Grenzen der Aussentemperatur kaum geltend.

15) W. Pfeiffer: **Die Typhusbewegung auf der medizinischen Klinik in Kiel von 1885—1902, nebst Bemerkungen über die Abkühlung durch Wasserkissen.** (Aus der med. Klinik in Kiel.) (Mit 2 Kurven.)

Die Arbeit bringt ausführliche statistische Daten von 513 Typhusfällen mit 6,2 Proz. Mortalität, wobei insbesondere Anamnese, Verlauf, Roseola (71 Proz. positiv), Milztumor (96 Proz.), Stuhl, Widal gewürdigt werden. Von Komplikationen fand sich in 7,7 Proz. Darmblutung, 12 Proz. Pneumonie, 11 mal Venenthrombose, 21 mal Furunkulosis, ferner Periostitis, Nephritis; bei 4 Schwangeren trat keine Unterbrechung der Gravidität ein. Therapeutisch wurde 0,3 g Kalomel, ein- bis mehrmals pro die, ferner Chinin 0,3—2,0, auch Salizylpräparate gegeben; die bei 7 Fällen von Darmblutung angewandte Gelatinebehandlung (200 g einer 2 proz. Lösung subkutan) war 5 mal von Erfolg. Bei 390 Kranken wurden hydrotherapeutische Massnahmen angewendet, 72 wurden nur mit kaltem Wasserkissen (Quincke) behandelt, das leer zwischen Matratze und Unterlage unter den Kranken geschoben und bei Erwachsenen mit 50 l, bei Kindern mit 33 l Wasser von 10—18° durch Heberwirkung aus einem Eimer 1—3 mal täglich gefüllt wird. Der Temperaturabfall erfolgt beim Wasserkissen viel langsamer als bei kalten Bädern und Umschlägen und ist wesentlich andauernder; besonderen Vorzug verdient dasselbe, wenn stärkere Muskelanstrengung oder Bewegung überhaupt vermieden werden soll, z. B. bei Darmblutung, Herzschwäche, Peritonitis, Thrombose, sowie zur Vorbeugung von Dekubitus. Immerhin soll das Wasserkissen die hydriatrischen Prozeduren nur ergänzen, nicht ersetzen, z. B. bei Somnolenz oder zur Anregung der Respiration bei Hypostase ist das kalte Bad vorzuziehen.

16) L. Tobler: **Ueber Pseudoaszites als Folgezustand chronischer Enteritis.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik Heidelberg.) (Mit 9 Abbildungen.)

T. beschreibt 7 Fälle von chronischer Enteritis mit gemeinsamem Abdominalbefund, der an Aszites, besonders an die mehr oder weniger frei beweglichen, flüssigen Exsudate bei tuberkulöser Peritonitis erinnerte, während aber ein anderes anatomisches Substrat zu Grunde lag. Im Anschluss an kontinuierliche, intermittierende und rezidivierende Durchfälle von langer Dauer beginnt eine allmähliche Leibeszunahme, wobei der Leib ballonartig gespannt ist mit vermehrter Resistenz, oder weich elastisch, in den unteren Partien mit teigig weicher Resistenz. In beiden Fällen kann so ausgeprägte Undulation vorhanden sein, dass sie vom wahren Aszites nicht zu unterscheiden ist, sie kann fehlen oder nur angedeutet sein. Wie Operation und Autopsie zeigten, waren Dämpfung und Undulation zweifellos durch flüssigen Darminhalt bedingt, indem bei den abgemagerten Kindern die infolge Bauchdeckenerschlaffung ihrer physiologischen Stütze beraubten Darmschlingen, ihrer Schwere folgend, nach abwärts sanken und das Mesenterium auszogen. In den gesenkten, atonischen Darmschlingen bleibt flüssiger Darminhalt in abnormer Menge liegen, so dass der physikalische Befund des „Pseudoaszites" entsteht. Wertvollen diagnostischen Aufschluss ergeben die Schallverhältnisse durch ihre Unbeständigkeit, da diese infolge des Stuhles beim gleichen Patienten von Tag zu Tag wechseln. Ausserdem ist die Begrenzung der Dämpfungszone oft unregelmässig, nach oben konvex oder auf der einen Seite ansteigend, auf der anderen absinkend, oder eine Seite zeigt tympanitischen Beiklang. Immerhin kann die Abgrenzung gegen chronisch-peritonitische Exsudate, besonders gegen Bauchfelltuberkulose, schwierig sein.

17) F. Lommel: **Ueber die Viskosität des menschlichen Blutes bei Schwitzprozeduren.** (Aus der medizinischen Poliklinik zu Jena.)

Als Ursache der Viskositätszunahme dürfte die erhebliche Wasserabgabe infolge des Schwitzens im Glühlichtbade anzusprechen sein; die Eindickung des Blutes durch Wasserverlust drückt sich in der Mehrzahl der Versuche auch in der relativen Zunahme der roten Blutkörperchen aus. Im heissen Wasserbad ist die Viskositätsänderung wesentlich geringer als im Glühlichtbad; nach dem Bade war der Blutdruck stets herabgesetzt.

18) Schwenkenbecher: **Ueber die Adipositas dolorosa.** (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.)

Die Verbindung von Fettsucht mit Schmerzhaftigkeit der Kutis und Subkutis spontan und auf Druck, daneben allgemeine Körper- und Muskelschwäche, verbunden mit psychischen Anomalien, nicht selten auch Neigung zu Blutungen verschiedener Art, bezeichnet man als Adipositas dolorosa. Die Diagnose darf nur dann gestellt werden, wenn es sich um eine diffuse, allgemeine, schmerzhafte Fettinfiltration handelt, die nicht den Typus der Lipome hat. Therapie: Bei heftigen Schmerzen Bettruhe, ferner Bäder, Massage, Bewegung, gelegentlich auch Entfetten, alles lange fortgesetzt; die Prognose ist wenig günstig.

An exzidierten Hautstückchen erwies sich das sehr reichlich entwickelte subkutane Fett makroskopisch und mikroskopisch normal. Auch die Kutis war sehr fettreich, so dass der Uebergang zwischen Lederhaut und subkutanem Gewebe wenig deutlich war. Diese Fettinfiltration der Haut im Verein mit einer dadurch bedingten Blut- und Lymphstauung erhöht die Gewebsspannung und scheint so durch Dehnung und Pressung der feineren Nervenenden die Schmerzhaftigkeit der Haut zu bedingen. In 2 Fällen liess sich durch Unterernährung nur eine geringe Gewichtsabnahme erzielen; doch war eine verminderte Oxydationskraft der Zellen nicht nachweisbar.

19) H. A. Christian: **Einige Beobachtungen über natürliche und künstlich erzeugte Leukotoxine.** (Aus der medizin. Klinik zu Tübingen.)

Natürliche Leukotoxine, die recht selten sind, scheinen keine direkten Beziehungen zu natürlichen Hämolysinen zu haben. Dagegen waren künstlich erzeugte, leukotoxische Kaninchensera in hohem Grad hämolytisch, und zwar gleichgültig, ob das Serum durch Vorbehandlung mit Milz, Leber oder Niere gewonnen war. Die Injektion von blutfreien Zellen führt zur Entstehung eines Serums, das toxisch für die genannten Zellen und zugleich hämolytisch ist; die Zellen der Organe sind das Massgebende für die Bildung von Leukotoxinen, nicht das Blut. Aehnlich wie die Hämolysine wirken die Leukotoxine nur gegen die weissen Blutzellen der ganz bestimmten, zur Vorbehandlung benützten Tierart.

20) P. Morawitz: **Ueber die gerinnungshemmende Wirkung des Kobragiftes.** (Aus der medizin. Klinik in Tübingen.)

Bei intravenöser Injektion von Kobragift starben die Tiere sehr rasch an Atemlähmung; das Blut war, wenn man eine gleichmässige Verteilung des Giftes abgewartet hatte, ungeronnen. In einigen Fällen gerann das Kobragiftblut spontan, aber nur partiell und sehr locker. Das Kobragiftplasma zeigt Analogien zum Peptonplasma; es gerinnt auf Zusatz von Gewebssaft (Kinase), so dass die Gerinnungshemmung also nicht auf einen Mangel an Thrombogen und Fibrinogen zurückgeführt werden kann. Es gerinnt aber auch auf Zusatz von Serum im Gegensatz zum Peptonplasma, das ein sehr wirksames Antithrombin enthält. Das Kobraplasma ähnelt am meisten dem Kinaseplasma.

Das Kobragift verhindert auch die Gerinnung des ausfliessenden Blutes, enthält also selbst ein gerinnungshemmendes Prinzip. Beim Zustandekommen der Ungerinnbarkeit des Blutes durch Einführung des Kobragiftes in die Zirkulation ist eine vitale Reaktion des Organismus überhaupt nicht erforderlich. Das Kobragift wirkt durch Behinderung der Entstehung des Fibrinfermentes, indem es die Aktivierung des Thrombogens durch Thrombokinase unmöglich macht. Wenn bereits eine Aktivierung des Thrombogens statthatte, z. B. bei einer Mischung von Serum und Kinase, hat das Schlangengift keine Wirkung mehr. Durch reichlichen Zusatz von Thrombokinase kann übrigens diese Hemmung überwunden werden. Offenbar enthält das Kobragift einen vielleicht quantitativ wirkenden Antikörper, eine Art Antikinase.

21) Buttersack: **Urotropin bei Scharlach zur Verhütung von Nephritis.**

Die Darreichung von Urotropinpräparaten bei Scharlach zur Verhütung resp. Bekämpfung der Nephritis in geeigneter Dosis und Dauer (0,05—0,5 3 mal pro die) ist unbedenklich in jedem Stadium, selbst bei frischen Nierenreizungen. Wenn das Urotropin nicht während der ganzen Krankheitsperiode gegeben werden soll, so muss es unter peinlichster Harnkontrolle sofort mit dem spurenweisen Auftreten von Eiweiss verabreicht werden. Zur Erklärung seiner Wirkung darf man sich vorstellen, dass die Urotropinwirkung in den Nieren selbst im Momente der Harnbereitung durch partielle Abspaltung eines bakteriziden Körpers (Formaldehyd) gerade an den Stellen einsetzt, wo der infektiöse Scharlachprozess seinen Anfang nimmt, nämlich in den Glomerulis und Harnkanälchen, und dass dieses Spaltungsprodukt gewissermassen in statu nascendi mit den Bakterien oder Toxinen zusammentrifft und diese unschädlich macht.

22) F. Steinhaus: **Ein seltener Fall von Pfortaderthrombose mit hämorrhagischer Infarzierung und Nekrotisierung der Leber (zugleich ein Beitrag zu den Veränderungen der Leber nach Pfortaderthrombose).** (Aus dem städt. Luisenhospital zu Dortmund.) (Mit 6 Abbildungen.)

Ein 25 jähriger Fuhrmann starb 8 Tage nach einem Hufschlage auf die rechte Bauchseite, nachdem 2 Tage vor dem Tode Ikterus aufgetreten, Zeichen einer inneren Blutung fehlten. Die Autopsie ergab eine traumatische Fettgewebsnekrose des Pankreas, eine hämorrhagisch-anämische Infarzierung der Leber mit Thrombose der rechten Vena suprarenalis. Die mikroskopische Untersuchung berechtigte zu der Annahme, dass die Pfortader wahrscheinlich schon lange vor dem Trauma von einer primären, fleckweise auftretenden Endophlebitis befallen war, die schon vor dem Hufschlage bereits weitgehende Veränderungen an den kleineren und kleinsten Pfortaderästen hervorgerufen und ausgedehnte cirrhotische Prozesse bewirkt hatte. Der Fall ist demnach als eine gemischt autochthone und traumatische Pfortaderthrombose mit konsekutiven Nekrosen und Infarkten der Leber aufzufassen. Für die Erklärung der pathologischen Veränderungen muss unbedingt die oben angedeutete zeitliche Trennung vorgenommen werden, da die enorme Wucherung der Gallengänge und des interstitiellen Gewebes, sowie die vollkommene Obliteration der kleineren und interlobulären Pfortaderäste wohl nicht mit dem Alter der frischeren Thrombosen in Einklang gebracht werden kann, das nach dem mikroskopischen Verhalten der grösseren Pfortaderäste und nach der Anamnese auf 9 Tage zu bemessen ist.

23) K. Sick: **Ueber Herkunft und Wirkungsweise der Hämagglutinine.** (Aus der medizin. Klinik zu Tübingen.)

Zwischen normalen Hämolysinen und Hämagglutininen bestehen keine näheren Beziehungen, z. B. bringt Hundeserum, das Rindererythrozyten prompt hämolysiert, diese Erythrozyten nicht zur Agglutination, oder menschliches Serum, das Blutkörperchen vom Hunde stark agglutiniert, muss diese nicht auch auflösen. Arterielle und venöse Sera zeigen geringe Differenzen hinsichtlich ihrer agglutinierenden, mehr ihrer hämolytischen Wirkung.

Die Agglutinine entstehen nicht durch Veränderung der zelligen Elemente des Blutes nach dem Austritt aus dem Gefässe, sondern sind wohl schon im zirkulierenden Plasma vorhanden. Während in den Körperzellen normale Agglutinine nicht nachzuweisen waren — vielleicht weil die Antikörper trotz ihrer Bildung in den Organen sehr rasch in das zirkulierende Blut abgegeben werden —, liessen sich in Milz, Leber, Lunge etc. immunisatorisch erzeugte Agglutinine in einer Konzentration nachweisen, die nicht etwa durch minimale, zurückgebliebene Blutreste erklärt werden kann. Die immunisatorisch erzeugten Agglutinine sind in ungefähr gleichen Mengen an jedes Protoplasma gebunden, während im Blutplasma ein Multiplum von ihnen kreist, d. h. im Sinne Ehrlichs ausgedrückt: Die Körperzellen besitzen eine für die zur Immunisierung verwandten Blutzellen passende Rezeptorengruppe, während die Hauptmenge dieser Rezeptoren ins Blutplasma abgegeben ist. Durch hochwertige Immunsera liessen sich Blutplättchen und Leukozyten einwandsfrei agglutinieren. Bei verschiedenen Erkrankungen, z. B. Infektionskrankheiten, Stoffwechselerkrankungen erleiden die agglutinierenden und hämolysierenden Körper Veränderungen, z. B. bei Urämie, wo das Serum die während eines Anfalles gewonnenen Erythrozyten agglutiniert, während das gleiche Serum die Blutkörperchen ausserhalb des Anfalles nicht beeinflusst. Die sogen. Geldrollenbildung ist ein rein physikalischer Vorgang und hat mit der Agglutinierung nichts zu tun. Bei dieser sind wahrscheinlich 2 Phasen zu unterscheiden: 1. eine spezifische, bestehend in der Bindung des Agglutinins an die agglutinierbare Substanz, 2. die eigentliche Häufchenbildung, ein rein physikalischer Prozess, der künstlich nachgeahmt werden kann. Ueber die chemische Natur des Vorganges gehen die Ansichten noch weit auseinander.

24) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 25.

H. Zikel: **Der neuere Stand der klinischen Osmologie.** (Bericht.)

Das erste Verdienst, der Osmologie für die Klinik den Weg gebahnt zu haben, gebührt A. v. Korányi. Die Bestimmung des Gefrierpunktes, der in einer Lösung proportional dem osmotischen Drucke des gelösten Stoffes ist, wird am besten mit dem Pektoskop des Verfassers ausgeführt. Die Grundlagen der klinischen Anwendung der Kryoskopie beruhen nur auf dem Gesetze des osmotischen Gleichgewichts im Organismus. Der osmotische Mittelwert des normalen Menschen, am Gefrierpunkte des Blutes gemessen, beträgt —0,56°. Den mächtigsten Einfluss auf die molekulare Konzentration des Blutes übt das Nierenparenchym aus, dann die Leber, schliesslich die Lungen. Bei Krankheiten dieser Organe treten deshalb tiefgreifende osmotische Störungen auf.

Die Gefrierpunktsbestimmung des Harns erfolgt im nüchtern entleerten Frühharn nach regulierter Diät am Abend, um Schwankungen auszuschalten. Durch Salzeinführung prüft man die Konzentrationsfähigkeit, durch Wassergeben die Diluationsfähigkeit der Nieren. Bei der parenchymatösen Nephritis sind beide Fähigkeiten vermindert im Gegensatz zu dem fast normalen Verhalten bei der interstitiellen Nephritis.

Es folgt der Bericht über den zweiten Band des osmologischen Lehrbuches von Hamburger. Besonders bedeutungsvoll ist auch nach H. die Osmologie für Herz- und Nierenkrankheiten. Die Kryoskopie ist die einzige empfindliche Methode, eine Verlangsamung der Blutzirkulation festzustellen.

Von hoher Bedeutung für die Nierenchirurgie ist die von Kümmell gewonnene und mit grossem Beweismaterial gestützte Erfahrung, dass man die Funktionsfähigkeit der einzelnen Nieren exakt bestimmen und dadurch beurteilen kann, ob eine Niere exstirpiert werden darf, falls die andere Niere für diese im vollen Grade vikariierend einzutreten vermag. Die Kryoskopie ist hier zweifellos wichtiger als die Methylenblau- und die Phloridzinmethode.

Der gesamte Organismus, nicht ein einzelnes Organ, ist das Studiengebiet der Osmologie. Auch in therapeutischer Beziehung sind die ersten Früchte dieser Methode gereift.

Die Osmologie beansprucht heute bereits eine wichtige Stellung in der klinischen Medizin. W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 6, 1904.

1) Teleky: **Die Laugenverätzungen der Speiseröhre.** (Aus Alex. Fränkels chirurgischer Poliklinik in Wien.)

Umfangreiche, die ganze Literatur besprechende Arbeit mit zahlreichen Krankengeschichten eigener Fälle. In den letzten Jahren war bei ¼ sämtlicher in Spitalbehandlung gelangter Selbstmordversuche durch Vergiften Aetzlauge in Anwendung gebracht worden. Mit einer methodischen Dilatation durch Sonden soll in den ersten 2—3 Monaten nach der Verätzung begonnen werden. Besteht in dieser Zeit Unmöglichkeit zu schlucken und schafft Sondierung keine Wegsamkeit, dann ist eventuell Versuch mit Injektionen alkoholischer Thiosinaminlösung zu machen, die das Narbengewebe „aufweicht", jedoch auch einige Gefahren in sich birgt. Bleibt diese Therapie ohne Erfolg, dann ist zur Gastrostomie zu schreiten. Gelingt es, den Patienten ohne methodische Dilatationsbehandlung bis zum 4., besser 6. Monat ausreichend zu ernähren, so ist ein Versuch mit Thiosinamin (5—10 Injektionen) zu machen. Wird hiermit ein gutes funktionelles Resultat erreicht, so ist Patient aus der Behandlung zu entlassen. Ist kein genügender Erfolg erzielt, dann wäre methodische Dilatationsbehandlung einzuleiten, aber nur bei jenen Fällen, bei denen die Striktur mittelweit (Charrière No. 15) ist. In allen anderen Fällen sollte die Gastrostomie gemacht und danach die Bougierung ohne Ende eingeleitet werden. Die Ruhigstellung des Oesophagus ist von sehr günstigem Einfluss auf die Striktur.

2) Stiassny: **Ueber die Veränderungen der Zellen des Epithelsaumes granulierender Wunden unter dem Einflusse von Kältetraumen.** (Aus der weiland Gussenbauerschen Klinik in Wien.) (Mit Abbildungen.)

Schlussätze:

1. Das Kältetrauma schädigt je nach der Dosierung desselben die Zellen des Gewebes in verschiedenem Grade; als Masstab für den geringsten können wir das Unvermögen, sich mitotisch zu teilen, annehmen; die schwerste Schädigung ist der sofortige Zelltod (Nekrose).

2. Die Wirkung der geringsten Schädigung (Gegenstand dieser Untersuchung) hat das Auftreten abnormer Zellteilungsformen zur Folge, welche aber imstande sind, lebensfähiges Gewebe zu erzeugen, dessen einzelne Zellen wieder normal (mitotisch) fortpflanzungsfähig sind.

3. Der abnorme Teilungsvorgang (Amitose) bedeutet eine Abkürzung (Vereinfachung) des Verfahrens und ist die Ursache des raschen Wachstums (Regeneration).

4. Das Trauma hat also die Bedeutung, durch „primäre Gewebsschädigung ein Wachstum über das Ziel" auszulösen, entspannend zu wirken.

3) Exner: **Bericht über die Magenoperationen der letzten fünf Jahre an der Klinik Gussenbauer.** (Aus der weiland Gussenbauerschen Klinik in Wien.)

75 Gastroenterostomien mit 22,6 Proz. Mortalität, die günstigste Zahl unter gleich grossen Reihen anderer Kliniken. 43 Resektionen mit 48,8 Proz. Mortalität, gegen die Resultate anderer Kliniken eine hohe Ziffer. Bandel-Nürnberg.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 42. Bd. 2. Heft.

Aus dem Freiburger Diakonissenhaus berichtet R. Wilmanns über **Implantationsrezidive von Tumoren.** Er teilt darin im Anschluss an die Beobachtungen von Olshausen, Reincke, Sippel u. a. einen neuen Fall bei einer 61 jährigen Frau mit, die wegen eines Tonsillarkarzinoms operiert wurde, das 3 Jahre nach der Entfernung eines Unterkieferkarzinoms, und zwar genau an der Stelle, an der bei der ersten Operation der Kiefer durchtrennt worden war, zur Entwicklung kam. W. hält den Fall für unbedingt beweisend; im allgemeinen ist ein Implantationsrezidiv anzunehmen, sobald ein Rezidiv nicht ohne Schwierigkeit als Lokal- oder Blutmetastase zu deuten ist. Die Wahrscheinlichkeit ist im allgemeinen grösser, wenn der primäre Tumor schwer zugänglich war, weil dann der Kontakt der Wundfläche mit Geschwulstkeimen begünstigt wurde, und wenn das Rezidiv isoliert auftritt und an Geweben sich zeigt, die sonst von Lymph- und Blutmetastasen verschont bleiben. Eine diesbezügliche Literaturübersicht ist der Arbeit beigegeben.

Reich berichtet aus der Tübinger Klinik **über die Glykogenreaktion des Blutes und ihre Verwertbarkeit bei chirurgischen Affektionen.** R. bespricht eingehend die Technik und Methodik des Nachweises der auf Glykogen reagierenden Substanzen und deren Erklärung durch Leukozytenzerfall etc., wobei vieles für die Degeneration der jodophilen Leukozyten spricht. Bezüglich der Aetiologie hält R. die Bedeutung schwerer akuter Anämie und von Abkühlungen nicht für erwiesen, dagegen wird bei akuten und chronischen Eiterungen positive Reaktion beobachtet. Als Ursache

der Jodreaktion ist die Infektion anzusehen, als deren Gradmesser sie bis zu einem gewissen Grad gelten kann. Da bei progredienten Eiterungen die Infektionswirkung sehr ausgesprochen zu sein pflegt, so findet man bei solchen mit grosser Konstanz deutliche Jodreaktion, meist in Uebereinstimmung mit den anderen klinischen Symptomen und der Leukozytose. Eine positive Reaktion, je länger sie besteht und je intensiver sie ist, muss die Wahrscheinlichkeit einer Eiterung nahelegen, ohne sie strikte zu beweisen. Im allgemeinen ist der diagnostische Wert ein beschränkter und scheint die Leukozytenzählung in Bezug auf klinische Bedeutung den Vorzug zu verdienen, die in der Mehrzahl der Fälle die brauchbareren Resultate gibt; mitunter ist eine Kombination beider Untersuchungsmethoden sehr zweckmässig. R. schildert seine Erfahrungen bei Entzündungen, chirurgischer Tuberkulose (72 Fälle) und Tumoren und kommt zu dem Schluss, dass die extrazellulare Reaktion für klinische Zwecke überhaupt nicht in Betracht kommt, die intrazellulare Reaktion auf dem Gebiet der infektiösen Entzündungen und Eiterungen (auf dem allein sie bedeutungsvoll zu sein versprach) sich nur selten als diagnostisches oder prognostisches Hilfsmittel bewährt, so dass der Chirurg wohl ohne Nachteil auf die Jodprobe wird verzichten können.

Friedr. Matthias gibt aus der Breslauer Klinik eine Mitteilung **zur Resektion der Harnblase wegen maligner Tumoren** und berichtet darin näher über 2 Fälle der betreffenden Klinik, die beide mit ausgedehnter Eröffnung des Peritoneums in Trendelenburgscher Lage operiert und die beide nach der Heilung den Urin spontan entleeren können.

Der gleiche Autor berichtet aus derselben Klinik des weiteren **über Vereiterung des persistierenden Urachus mit Durchbruch in die Blase und in die Bauchdecken** und gibt darin die Krankengeschichte eines 48 jährigen Mannes mit Fortpflanzung einer Cystitis auf den Urachusrest, die durch die cystoskopisch festgestellte abnorm weite, in kegelförmiges Divertikel umgewandelte Einmündung begünstigt war und die nach Durchbruch der Wand zu einer Abszessbildung in der Muskulatur des Blasenteiles und der Bauchdecken führte, die durch Exstirpation des ganzen Tumors geheilt wurde.

G. Lefmann berichtet aus der Heidelberger Klinik über **Duodenotomie zur Entfernung von Gallensteinen** und gibt darin unter Anführung der betreffenden Literatur besonders die relativ zahlreichen Fälle unfreiwilliger, zufälliger Eröffnung des Duodenums die Schilderung 4 eigener Fälle. In Fällen, in denen der Stein im duodenalen Teil des Choledochus und in der Papille sitzt, ist nach L. die Duodenotomie allen anderen Operationen als die ungefährlichste und einfachste vorzuziehen; besonders wird hervorgehoben, dass, trotzdem in 19 Fällen sicher Ikterus bestand, in den 3 übrigen höchst wahrscheinlich, doch nur 2 mal Nachblutungen vermerkt sind.

Bernh. Baisch gibt aus der gleichen Klinik einen Beitrag **zur Kasuistik der Darmstenose nach Brucheinklemmung**, betont die Seltenheit der primären derartigen Stenosen und teilt 6 Fälle (sekundärer Darmstenose) näher mit, 1 mal nach durch Taxis, 3 mal durch Herniotomie, 2 durch Spontanreduktion zurückgebrachten Hernien. Bezüglich der anatomischen Veränderungen sind es besonders Adhäsion an der Bauchwand, Verlötung und Knickung der Darmschlingen, starre Infiltration der Darmwand, narbige Einziehung an den Schnürfurchen und narbige Veränderung der ganzen Darmwand, die beobachtet wurden. Die auffallend starke Zunahme der Häufigkeit in den letzten Jahren erklärt B. durch die jetzt mehr auf das ätiologische Moment der früheren Inkarzeration gerichtete Aufmerksamkeit. B. hebt hervor, dass bei Wahl der Operationsmethoden eingeklemmter Hernien diese Komplikationen sehr ins Gewicht fallen, und betont die Bedeutung der primären Resektion, die natürlich bis in sicher gesunde Darmabschnitte ausgedehnt werden muss.

H. Schloffer-Innsbruck bespricht aus der Prager chirurgischen Klinik **die Laparotomie im Dienste der Rektumexstirpation.** Unter Besprechung der bisher geübten Methoden bei Exstirpation hochsitzender Mastdarmkarzinome geht Schl. besonders auf die mit Laparotomie behandelten (wenigstens 100 Fälle) näher ein und zeigt, dass selbst bei Karzinomen, die nur teilweise intraperitoneal sitzen, die reine abdominelle Operation unter Umständen gut ausführbar und aussichtsvoll ist. Für die rein abdominelle und kombinierte Operation kommen nur Rektumkarzinome in Betracht, die wenigstens 6—8 cm oberhalb des Sphinkter sitzen, und nur Personen, die nicht zu fettleibig sind. Schl. bespricht die kombinierten Amputationen und Resektionen an der Hand von Tabellen und kommt zum Resultat, dass für die kombinierte Operation sich 40—50 Proz. Mortalität berechnen, während auch für die bisherigen sakralen Operationen bei wirklich hochsitzenden Krebsen auch zwischen 10 und 47 Proz. Mortalität berichtet wird. Die Laparotomie bietet jedenfalls den Vorteil besserer Uebersicht und die Möglichkeit, die erkrankten Drüsen besser auszuräumen; Schl. rät, jedenfalls in schlechten Fällen sich der kombinierten oder abdominellen Operation zu bedienen und gibt in guten anatomischen Tafeln den Gang letzterer Operation, für die kombinierte Operation mit Anlegung eines Anus iliacus berechnet Schl. 45 Proz. Mortalität, für die reine abdominelle Resektion 35 Proz. Mortalität. In Fällen, wo man mit der Operation von unten nicht zum Ziele gelangen kann, soll man anstreben, womöglich mit der abdominellen Operation allein auszukommen; er bringt durch Mitteilung der Fälle den Beweis, dass bei beiden Geschlechtern auch solche Karzinome per laparotomiam wohl reseziert werden können, die an der Uebergangsfalte des Peritoneum sitzen. Die abdominelle Operation bietet geringere Mortalität, als die kombinierten Operationen und wird bei geeigneter Technik (wenn auch nur in einem geringen Teil der Fälle anwendbar) voraussichtlich bessere Resultate geben, als die übrigen Methoden.

O. Riethus berichtet aus der Leipziger chirurgischen Klinik **über primäre Muskelangiome** an der Hand zweier Beobachtungen (diffuses Muskelangiom am Unterschenkel, das nach der Exstirpation rezidivierte und zur Amputation nötigte und mehr abgekapseltes Angiom in der Rückenmuskulatur) und von 19 Fällen primärer Muskelangiome aus der Literatur. R. gibt eine Darstellung der pathologisch-anatomischen und histologischen Verhältnisse, sowie der Symptome dieser seltenen Geschwülste.

Karl Goebel bespricht aus der Breslauer Klinik **die Prinzipien des Bruchpfortenverschlusses bei Kruralhernien unter Mitteilung einer neuen Methode;** schildert die bisher geübten Methoden der Operation und teilt eine Mikuliczsche Methode (periostale Doppellappenbildung) mit, die im wesentlichen aus Isolierung, Ligierung und Versenkung des Bruchsackes, Schnitt etwas vor der Crista pubis vom Tuberc. pubis bis zu den Gefässen, Abhebelung eines oberen und unteren Periost- resp. Periostmuskelfaszienlappens besteht und bei der dann der obere (innere) Periostlappen mit dem inneren (oberen) Teil des Lig. Pouparti und der untere (äussere) Lappen mit dem Aussenrand desselben Bandes vernäht wird; subkutane Naht und Naht der restierenden Faszien und Hautnaht folgt. Also eine der Codivillaschen Operation nahe kommende Methode.

O. Fittig gibt aus der gleichen Klinik einen Beitrag **über die Behandlung der Karzinome mit Röntgenstrahlen**, worin er das gesamte, mit Röntgenstrahlen behandelte Material (37 Fälle: 18 Karzinome der Haut, 11 der Brust, 3 des Oesophagus etc.) mitteilt und an der Hand einer grossen Reihe von Abbildungen zusammenfassend erörtert, inwieweit wir zu Hoffnung in diesem Gebiet berechtigt sind. Die weitaus grösste Zahl der guten Resultate zeigen die Hautkarzinome, von 15 wurden 12 zu einer vorläufigen Ausheilung gebracht, von den auf Grund eigener Nachuntersuchung geprüften Fällen sind allerdings nur 3, nach 5, 11 und 12 Monaten, noch als geheilt, 4 als sichere Misserfolge anzusehen. Bei den Mammakarzinomen blieb die Röntgenbehandlung ausnahmslos unzureichend, nur in 2 durch Ulzeration und geringe Grösse des Tumors am günstigsten gelegenen Fällen wurde Heilung erzielt, folgte aber örtliches Rezidiv, und auch bei den Oesophaguskarzinomen wurde Erfolglosigkeit konstatiert, die schon bei der grossen Entfernung der Röntgenröhre von dem Objekt zu erwarten war. Im allgemeinen ist die Wirkung der Röntgenstrahlen um so schlechter, je tiefer in den Geweben, d. h. je weiter entfernt von den Körperostien aus ein Tumor gelegen und je maligner er ist; bei den Hautkarzinomen bieten deshalb hauptsächlich die Formen des Ulcus rodens und Kankroide, so lange die Drüsen nicht beteiligt, günstige Chancen und erfolgt in der Regel eine völlige Heilung durch die Bestrahlung allein und ist diese Therapie der Operation wegen der besseren Narben überlegen. Auch in Fällen, die mit Lymphdrüseninfiltration einhergehen, kann durch die Bestrahlung mit Kombination mit Drüsenexstirpation völlige Heilung erzielt werden. Bei den anderen Karzinomen sind Heilungsversuche mit Röntgenbestrahlung nur dann eventuell zu raten, wenn die Operation nicht mehr möglich ist.

Lawrence Hendee teilt aus der Königsberger Klinik **einen Fall von Meckelschem Divertikel ungewöhnlicher Art** mit, der eine Appendizitis im Bruchsacke vortäuschte und in klinischer und pathologischer Hinsicht besonderes Interesse bot. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 24 1904.

L. Isnardi-Turin: **Die Anlegung der elastischen Binde beim Wechsel des Verbandes von Gliederwunden.**

Zur Vermeidung der schwächenden und eventuell die Heilung störenden Blutungen beim Verbandwechsel empfiehlt I. (da Salbenverbände und feuchte Verbände gewisse Nachteile haben) die kurze Anwendung der elastischen Binde bei erhobenem Glied. I. wendet auch bei Verbrennungswunden etc. trockene Verbände, eventuell bei stärker eiternden solche mit Guttaperchabedeckung an. Er bediente sich anfangs der Esmarchschen Binde, seit einiger Zeit benützt er einen dem Riva-Roccischen Sphygmomanometer ähnlichen einfachen Schlauch (wie solcher auch von Henle empfohlen), den er auch bei Operationen an den Gliedern anwendet und der mit einem jedesmal zu wechselnden resp. desinfizierbarem Leinenüberzug versehen ist und der mit Leichtigkeit aufgebläht und zum Schrumpfen gebracht werden kann. I. hat die Methode in ca. 30 Fällen (bei Verbrennungen, nach Resektionen, Sequestrotomien etc.) mit bestem Erfolge benützt, gewöhnlich sind nach 5—10 maliger Benützung die Granulationen so fest, dass bei Verbandwechsel keine Blutungen derselben mehr auftreten.

S. Kofmann-Odessa: **Eine einfache Methode des Wiederaufrichtens der eingesunkenen Nasenflügel.**

Beschreibung eines Falles bei angeborener Lues bis ins Gesichtsniveau eingesunkener Nase mit tief eingesunkenem und strahlennarbig verändertem r. Nasenflügel (stark eingezogener Nasolabialfalte), wobei nach Korrektion der Nasendeformität selbst durch Paraffininjektion die gleiche Methode auch für den Nasenflügel versucht wurde, aber zur Verstopfung der Nase führte, so dass sich K. gezwungen sah, mit Ecksteinschem Sichelmesser den Nasenflügel intrakutan zu spalten und durch Einlegen eines Tampons der Verengung des Nasenloches entgegenzuwirken. Der Erfolg war ein so guter (s. Abbild.), dass K. das Verfahren geradezu in ähnlichen Fällen als Methode empfehlen möchte, d. h. Paraffineinspritzung nach vorheriger Narbenlösung und dann suk-

zessive Erweiterung des Nasenloches mittels der festen Tamponade.

K. hält sich bei derartigen Operationen Vaselin und Paraffinum solidum vorrätig und bereitet sich die Mischung ad hoc, indem er in das geschmolzene und siedende Vaselin je nach der gewünschten weicheren oder festeren Füllungsmasse Paraffinstücke zusetzt; Narkose hält er für überflüssig, ja sogar gewagt, bei einiger Uebung führt man die Operation schmerzlos und schnell aus. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 19. Bd. 4. Heft.

1) Schauta-Wien: **Die Berechtigung der vaginalen Totalexstirpation bei Gebärmutterkrebs.**

Interessante Ergebnisse mühevoller anatomischer Untersuchungen über das Verhalten der Drüsen bei Carcinoma uteri. An einem grossen Leichenmaterial wurden nicht nur die „regionären", operativ zugängigen Drüsen untersucht, sondern auch die Drüsen der höheren II. Etappe, die operativ nicht mehr in Frage kommen (Glandulae lumbales, coellacae, inguinales superf. et profundae). Es ergab sich, dass bei Krebs der Drüsen der I. Etappe auch die Drüsen der II. Etappe in 35 Proz. karzinomatös waren. In 8,3 Proz. waren die Drüsen der ersten Etappe frei, die der zweiten karzinomatös. In 43,3 Proz. waren die Drüsen überhaupt frei. Nur in 13,3 Proz. ergab sich bei Erkrankung der Drüsen der I. Etappe ein Freisein der II. Etappe.

Grosse, harte, infiltrierte Drüsen erwiesen sich häufig frei von Karzinom, kleine und kleinste Drüsen enthielten dagegen Krebsherde. Diese fanden sich nicht nur in den Drüsen, sondern auch in den Bindegewebs- und Lymphspalten oder auch in Venen zwischen den Drüsen.

Die Befunde beweisen, dass eine vollständige radikale Entfernung des Karzinoms mit allen in Betracht kommenden karzinomatösen Drüsen, wenn Drüsen überhaupt ergriffen sind, in den seltensten Fällen möglich ist.

In einem klinischen Teil der Arbeit liefert Verfasser einen weiteren Beitrag zu der erweiterten vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus mittels des Schuchardtschen Hilfsschnittes und warnt vor dem Radikalismus der Drüsensuche und der Verallgemeinerung der abdominalen Radikaloperation.

2) Lynch-Baltimore: **Kaiserschnitt und schwere Geburtsstörung infolge Ventrofixation und Suspension.**

Zwei Fälle von Störung, in dem einen Kaiserschnitt. Fixation in beiden Fällen in der Nähe des Fundus. Ununterbrochen Beschwerden in der Schwangerschaft. Abnorme Position der Zervix. Verfasser spricht sich gegen die Ventrifixation im gebärfähigen Alter zu Gunsten der Verkürzung der runden Mutterbänder aus.

3) Cumston-Boston: **Chirurgische Behandlung des erworbenen unwillkürlichen Harnabganges bei Frauen.**

Ursachen und Behandlung der erworbenen Inkontinenz, ohne Neues mitzuteilen.

4) Kretschmar-Wiesbaden: **Ueber Struma ovarii.** (Schluss.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

5) Schenk-Prag: **Untersuchungen über das biologische Verhalten des mütterlichen und kindlichen Blutes und über Schutzstoffe der normalen Milch.**

Auf Grund seiner Untersuchungen über das mütterliche und kindliche Blut kommt Verfasser zu dem Resultat, dass der Gehalt des mütterlichen und kindlichen Blutserums an Antihämolysinen gleich gross ist. Die bakteriziden Substanzen gehen von der Mutter auf das Kind über, doch ist ihr Gehalt in dem Serum des kindlichen Blutes geringer. Der Gehalt an Hämolysinen und Agglutininen ist im Serum der Mutter grösser wie beim Kinde. Das Serum der Mutter bringt die Erythrozyten des eigenen Kindes niemals zur Auflösung und agglutiniert dieselben nur ausnahmsweise, das Serum des Kindes ist in allen Fällen den Erythrozyten der eigenen Mutter gegenüber inaktiv. Muttersera, die sich vielen Erythrozytenarten gegenüber als isoagglutinierend erweisen, haben mitunter gegenüber Erythrozyten anderer Individuen auch hämolytische Eigenschaften.

Ueber das Vorkommen von Schutzstoffen in der Milch fand Verfasser, dass Antihämolysine in der normalen Frauen-, Ziegen- und Kuhmilch vorkommen, auch wenn im Blute keine vorhanden sind. Gewisse Antihämolysine entstammen der Milchdrüse. In der Milch normaler Frauen lassen sich bakterizide Substanzen nachweisen, die in der Milch in geringerer Menge als im Serum enthalten sind, ferner enthält sie häufig Hämagglutinine. Kolostrumfreie Milch stets gesund gewesener Frauen agglutiniert nur ausnahmsweise Erythrozyten, die von ebensolchen Frauen stammen, kolostrumreiche Milch enthält häufiger Isoagglutinine. Die Milch von Frauen, die infektiöse oder konstitutionelle Erkrankungen durchgemacht haben, agglutiniert ebenso wie das Serum solcher Frauen häufig Erythrozyten anderer Individuen, besonders wenn sie eine derartige Erkrankung auch gehabt haben. Die Antihämolysine gehen durch Säugen in das Serum der Jungen über.

6) Sonnenfeld-Berlin: **Ueber die Dauererfolge der Operationen bei Falschlagen des Uterus.**

Zusammenstellung in der Orthmannschen Klinik von 1899—1903 operierter Lageveränderungen des Uterus. Die tiefe intraperitoneale Vaginifixur wurde 165 mal ausgeführt, meist im gebärfähigen Alter. Geburtsstörungen wurden nicht beobachtet. 2,3 Proz. Rezidive. Fixur der Lig. rotunda an die Scheide in 29 Fällen mit gutem Erfolg. Extraperitoneale Vaginifixur in 16 Fällen, ebenfalls mit gutem Erfolg. Die Indikation zu diesen vaginalen Operationen gaben Retroflexio uteri mobilis und fixata mit und ohne Adnexerkrankung, ferner der Verlust des Stützapparates der Gebärmutter nach Entfernung der Adnexe. Die Operation nach Alexander-Adams wurde 26 mal ausgeführt. 21,4 Proz. Rezidive. Sie wurde als die weniger günstige wieder verlassen. Die Ventrifixur wurde 38 mal bei Retroflexio mit Adnexerkrankung und im Anschluss an andere Operationen gemacht. 4,7 Proz. Rezidive. Auf Grund dieses Materials entscheidet sich Verfasser für die Vaginifixur als die beste Methode in der Operation der Retroflexio uteri.

Weinbrenner-Magdeburg.

Virchows Archiv. 176. Bd., Heft 3.

15) G. Vannini: **Beitrag zum Stoffwechsel bei Chlorose.** (Aus dem Ospedale Maggiore in Bologna.)

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

16) Arnold Orgler: **Chemische Nierenuntersuchungen mit Berücksichtigung des histologischen Bildes.** (Aus dem pathol. Institute zu Berlin.)

Aus der Arbeit, deren wesentliche Ergebnisse schon auf der letzten Naturforscherversammlung von O. mitgeteilt wurden, mögen hier nur einige Punkte wiedergegeben werden. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, dass man aus dem mikroskopischen Bilde allein kein Urteil über den wirklichen Fettgehalt der Niere gewinnen kann. Einmal gibt es Nieren, bei denen mikroskopisch ein grosser Fettreichtum auffällt, während die chemische Untersuchung eine niedrige Fettzahl ergibt. Weiter haben wieder andere ohne sichtbare Tröpfchen einen sehr hohen Fettgehalt. Andererseits beobachtet man, dass von 2 Nieren, die chemisch den gleichen Fettgehalt aufweisen, die eine im mikroskopischen Bilde maximal verfettet erscheint, während die andere überhaupt keine sichtbare Verfettung darbietet. Die Arbeit, die sich auch besonders mit der Frage der trüben Schwellung befasst, ist im Originale einzusehen.

17) E. Neumann: **Die subkutane Myelomeningocele, eine häufige Form der Spina bifida.**

N. weist auf eine Abart der Myelomeningocele hin, die er in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte und welche, wenn sie auch in der Literatur einige Male beschrieben, nicht die richtige Deutung gefunden hat. Er bezeichnet sie im Gegensatze zu der typischen Myelomeningocele aperta als subkutane Myelomeningocele. Es findet sich hier an Stelle der Area eine normale Kutis und ein wohl entwickelter Panniculus adiposus. Daraus ergibt sich, dass das Vorhandensein normaler Haut über einem Spinabifida-Tumor die Diagnose auf Myelomeningocele nicht ausschliesst. (Die in der Arbeit beschriebene kindskopfgrosse Geschwulst fand sich bei einem 8 Monate alten Kinde.)

18) Anton Brosch: **Ueber die natürliche Disposition der Speiseröhre zur Divertikelbildung und über die histologischen Merkmale der Traktion und Pulsion.**

In gleicher Weise, wie das von E. Graser für den Dickdarm und seine falschen Divertikel nachgewiesen wurde (Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Chir. 1899; Verf. erwähnt diese Untersuchungen übrigens nicht), besteht auch im Oesophagus die Disposition für die Divertikelbildung in physiologischen Muskellücken, welche durch hindurchtretende Gefässe oder Nerven oder auch durch Fettgewebe gebildet werden. Weiter ist das gelegentliche Auftreten eines Musc. pleuro-oesophageus als disponierendes Moment noch aufzuzählen. Zur Entstehung eines Divertikels sind selbstverständlich noch andere Momente notwendig: gesteigerte Pulsion (primäres Pulsionsdivertikel) oder eine Entzündung in der Umgebung, welche auf das in den Muskellücken befindliche Gewebe übergreift und durch ihre weiteren Folgen zur Bildung eines Traktionsdivertikels führt.

19) J. G. Mönckeberg: **Der normale histologische Bau und die Sklerose der Aortenklappen.** (Aus dem Senckenbergischen pathol. Institute zu Frankfurt a. M.)

Auf Grund seiner Untersuchungen über die Sklerose der Aortenklappen kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Als Anfang der Erkrankung ist eine Veränderung des Ansatzrandes der Aortenklappen anzusehen, die sich unabhängig von irgend welchen Veränderungen am Anfangsteile der Aorta und von sogen. physiologischen Verdickungen am Schliessungsrande der Klappe bei weitaus den meisten Individuen beiderlei Geschlechts im vorgerückten Alter (etwa vom 35. Lebensjahre an) vorfindet. Durch weiteres Fortschreiten der Erkrankung kommt es schliesslich zu einer Funktionsstörung der Klappen, welche bedingt ist durch die starke Verkalkung und die sich klinisch als Stenose oder Insuffizienz dokumentiert. Auf die genaueren Details einzugehen, verbietet der beschränkte Raum. Es muss deshalb auf das Studium des Originals verwiesen werden, dem auch instruktive Abbildungen beigegeben sind.

20) H. Herzog: **Ueber einen neuen Befund bei Molluscum contagiosum.** (Universitäts-Augenklinik zu Berlin.)

Die bekannten Molluskumkörperchen betrachtet Verfasser als zellige Degenerationsprodukte. Seiner Ansicht nach sind Staphylokokken die Erzeuger des Epithelioma molluscum, welches er daher als Ancanthoma staphylogenes bezeichnet.

21) R. Kothe: **Beitrag zur Kenntnis der Lymphangiome (speziell der Makromelie), mit besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenese.** (St.-Johannes-Hospital zu Bonn.)

Der in der Arbeit beschriebene pflaumengrosse Tumor fand sich bei einem 9jährigen Knaben in der Gegend der Parotis. Er setzte sich aus zahlreichen kleinen Cysten zusammen, in denen eine

Menge kleinster „Steinchen“ enthalten waren. (Die mikroskopische Untersuchung wies nach, dass es sich um verkalkte Thromben handelte). Auf Grund seiner Untersuchungen hält K. den vorliegenden Tumor für ein echtes Neoplasma.

Schridde-Marburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1904. XXXV. Bd., 3. Heft.

14) R. Dunger: **Zur Lehre von der Cystenniere mit besonderer Berücksichtigung ihrer Heredität.** (Aus der pathologisch-anatomischen Abteilung des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt.)

Hinsichtlich der Pathogenese der sogen. Cystenniere herrscht trotz der grossen Zahl einschlägiger Arbeiten immer noch Uneinigkeit. Nach der Retentionstheorie entsteht dieselbe durch primär entzündliche Prozesse mit Bindegewebsneubildung, die sich während des Fötallebens in der Niere, besonders im Gebiete der Papillen, abspielen sollen; die Neubildungstheorie fasst den Prozess als angeborene Geschwulstbildung (Adenokystom) auf. Die dritte Gruppe der Autoren erklärt die Cystenniere durch Annahme einer Hemmungsmissbildung; letztere Anschauung beruht auf der — freilich bis jetzt noch nicht allgemein anerkannten, aber unlängst wieder neu gestützten*) — Lehre einer komplizierten Entwicklung der Niere aus zwei verschiedenen Teilen: das gesamte ableitende und sammelnde Kanalsystem (Ureter, Nierenbecken und Sammelkanälchen) entstammt einer Aussprossung der Blase (bezw. des Urnierenganges), während die sekretorischen Teile (Glomeruluskapsel, Tubuli und Henlesche Schleifen) gesondert angelegt werden und aus der Innenzone eines „metanephrogenen“ Gewebes herrühren. Störungen bei der Vereinigung dieser beiden Teile sollen zur Bildung der Cystenniere führen. Verf. stellt sich in der vorliegenden umfangreichen Arbeit, der 4 Fälle von Cystenniere zu Grunde liegen, auf den Standpunkt der Missbildungstheorie, für die, abgesehen von der entwicklungsgeschichtlichen Grundlage, noch die schon von mehreren Autoren beobachtete Heredität der Cystenniere spricht. Auch die beiden ersten von Verf. beschriebenen Fälle betreffen Mutter und Tochter, während die dritte Beobachtung kombiniert war mit einer freilich nur mikroskopisch nachweisbaren Cystenbildung in der Leber.

15) J. F. Poscharissky: **Ueber das elastische Gewebe der Herzventrikel in normalen und pathologischen Zuständen.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Charkow.)

16) Derselbe: **Ueber zwei seltene Anomalien der Sehnenfäden im menschlichen Herzen.**

Im ersten Fall finden sich 4 Sehnenfäden, die den l. Ventrikel schräg durchspannen; im zweiten Fall zieht ein Sehnenfaden-ähnlicher Strang quer durch das Lumen im Bulbus der Pulmonalarterie, von dem P. annimmt, dass er durch eine Loslösung des obersten Randes der l. Semilunarklappe der Pulmonalis im extrauterinen Leben entstanden sei.

17) C. Ceni: **Le proprietà tossiche dell'Aspergillus fumigatus in rapporto colle stagioni dell'anno.**

(Die Arbeit ist in italienischer Sprache verfasst und unübersetzt abgedruckt worden! Ref.)

18) G. Cagnetto und F. Tessaro: **Ueber die Wirkung diuretischer Substanzen auf die Bakterienausscheidung durch die Nieren.** (Aus dem patholog. Institut der k. Universität Padua.)

Die experimentell gewonnenen Untersuchungsresultate der Verf. stehen im direkten Widerspruch mit vielen der früheren Bearbeiter:

Intravenös injizierte und vorher (durch Auswaschen) ihrer Kulturtoxine beraubte Mikroorganismen werden durch die gesunden Nieren nicht ausgeschieden; dies geschieht ebensowenig, wenn die Nierenfunktion, sei es durch einseitige Exstirpation oder durch subkutane Applikation eines der bekannten diuretischen Mittel, künstlich gesteigert wird.

Diese Untersuchungsergebnisse, die weiterer Prüfung wohl bedürfen, sind um so auffallender, als nach den Verf. die in die Blutbahn injizierten Bakterien 2 Stunden nach der Einverleibung aus den Organen (z. B. Leber und Nieren) der Versuchstiere leicht herausgezüchtet werden können.

19) W. Kopec: **Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung tuberkelähnlicher Gebilde in der Bauchhöhle von Meerschweinchen unter Einwirkung von Fremdkörpern.** (Aus dem patholog. Institut zu Zürich.)

K. studierte die Wirkung der intraperitonealen Injektion einer wässerigen Griesaufschwemmung; die Grieskörner heilen ein unter Bildung tuberkelähnlicher Gebilde. Wesentlich Neues bringen die Untersuchungen nicht; die Deckzellen des Peritoneums betrachtet K. als modifizierte Bindegewebszellen, die sich daher auch an der Bildung des Bindegewebes beim Einheilungsprozess beteiligen sollen.

20) M. v. Hleb-Koszanska: **Peritheliom der Luschkaschen Steissdrüse im Kindesalter.** (Aus dem patholog. Institut der Universität Zürich.)

Verf. teilt eine einschlägige Beobachtung mit unter Besprechung der bisher beschriebenen 2 Fälle und unter Charakterisierung des Peritheliombegriffes.

21) J. Moriani: **Ueber ein Binnennetz der Krebszellen.**

M. beschreibt in den durch Chromsilberimprägnation gewonnenen Präparaten ein eigentümliches Binnennetz.

Privatdozent Dr. H. Merkel-Erlangen.

*) K. E. Schneider: Ueber die Entwicklung der Amniotenniere. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie 1902, Bd. 71.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 26.

1) E. Bumm-Berlin: **Wissen und Können des Arztes.** Rede, gehalten zum Antritt des Lehramtes.

2) Sobernheim und Jacobitz-Halle a/S.: **Ueber Wirkungsweise und Wirkungsgrenzen der antibakteriellen Heilsera.** (Schluss folgt.)

3) A. Borri-Berlin: **Ueber die Einwirkung der Endofaradisation und Endogalvanisation des Magens auf Sekretion, Motilität und Sensibilität.**

Verfasser stellt zunächst die Literatur über die früheren Versuche in dieser Richtung nebeneinander, welche grosse Differenzen in den Angaben der verschiedenen Autoren erkennen lassen. B. selbst hat während 3 Monate an 10 Personen, unter welchen sich 2 ganz Magen- und Darmgesunde befanden, Untersuchungen angestellt, und zwar 106 Einzelversuche. Hinsichtlich der sekretorischen Funktionen des Magens erwiesen sich beide Stromarten als ohne Einfluss, etwaige Aenderungen im Salzsäure- und Pepsingehalt sind auf die mit dem Elektrisieren verbundenen Prozeduren zurückzuführen. Hinsichtlich der Motilität zeigte es sich, dass der ganz gesunde Magen im Gegensatz zu dem atonischen durch Faradisation sich gelegentlich mehr zusammenzieht; im ganzen erfährt die gestörte Motilität durch eine Faradisierung keine fördernde Wirkung. Günstigere Erfahrungen verzeichnet Verfasser hinsichtlich der Galvanisation in ihrer Wirkung auf die Sensibilitätsstörungen des Magens, und zwar konnte er hierbei sicher die Mitwirkung einer etwaigen Suggestion ausschliessen. Wie die schmerzlindernde Wirkung des negativen Poles im Magen zustande kommt, ist noch nicht zu sagen.

4) H. Kämmerer-Berlin: **Ueber die Agglutination von Typhusbazillen bei Ikterus und Leberkrankheiten.**

Verfasser berichtet über die Untersuchung von 50 Fällen von Ikterus verschiedener Provenienz. Nur einmal überschritt unter diesen der Agglutinationswert das Verhältnis von 1:50. Hinsichtlich der Theorien von der Hervorrufung der Agglutination durch die bei Ikterus im Blute kreisenden Gallebestandteile kommt Verfasser durch genaue Analyse seiner 50 Fälle zu der Ansicht, dass bei keinem einzigen derselben die vorhandene Agglutination zwingend auf diese Weise zu erklären gewesen wäre. Wenn bei einzelnen Fällen von Ikterus hie und da stärker agglutinierende Sera sich finden, so muss vor allem die Möglichkeit einer sogen. Gruppenagglutination in Betracht gezogen werden, d. h. die Beobachtung, dass das Serum eines Infizierten nicht nur den infizierenden Bazillus selbst, sondern auch verwandte Bazillen zur Häufchenbildung veranlasst. Im ganzen bestätigen die Untersuchungen des Verfassers die Verlässlichkeit der Gruber-Widalschen Reaktion, auch in der Fickerschen Modifikation, als eines zuverlässigen Hilfsmittels für die Differenzialdiagnose des Abdominaltyphus.

5) J. Wohlgemuth-Berlin: **Zur Kenntnis von der physiologischen Wirkung des Radiums.**

Verfasser setzte im Brutschrank eine Reihe von Eiweiss-, Kohlehydrat- und Fettkörpern der Bestrahlung mit Radium aus, um einen Einfluss desselben auf ihre Zusammensetzung zu beobachten. Alle diese Versuche fielen gänzlich negativ aus. Speziell ergaben auch die Versuche, dass von einer elektiven Wirkung des Radiums auf Lezithin, welche von Schwartz behauptet worden ist, nichts wahrzunehmen war. Verfasser hat auch tuberkulöse Lungen mit Radium bestrahlt und konnte zwar beobachten, dass eine mit Radium bestrahlte Portion derselben etwa 4 mal soviel Stickstoff in Lösung übergehen liess, als ein Kontrollstück in der nämlichen Zeit, doch führt Verfasser diesen Vorgang darauf zurück, dass unter dem Einflusse des Radiums die Wirksamkeit autolytischer, in den Organen vorhandener Fermente rascher eintritt als ohne dasselbe

6) G. Kövesi und W. Schulz-Ofen-Pest: **Die Therapie der Nierenentzündungen.**

Die Hauptaufgabe bei den Nierenentzündungen besteht darin, die Retention der Harnbestandteile im Körper hintanzuhalten. Wahrscheinlich spielt die Retention des N bei der Entstehung der Urämie eine wichtige Rolle, während die Retention der Salze und des Wassers die Ursache — nicht eine Folge — der Entstehung und der weiteren Ausbreitung der Wassersucht darstellt. Hinsichtlich der Diät erheben die Verfasser die durch ihre mitgeteilten, sehr instruktiven und zahlreichen Stoffwechseluntersuchungen bei Nierenkranken gestützte Forderung, nicht ohne weiteres eine wesentliche Beschränkung der Eiweisszufuhr bei allen Nierenkranken durchführen zu wollen, sondern in jedem einzelnen Falle die Niere auf ihr Vermögen, N auszuscheiden, zu prüfen. Dieses Vermögen ist bei den einzelnen Fällen eben sehr verschieden. Hinsichtlich der Harnsalze fanden die Verfasser, dass Retention von Kochsalz eine ständige Begleiterin der zunehmenden Wassersucht ist. Dadurch, dass Kochsalz sich im Körper anhäuft, wird sein Vermögen, durch die Haut und Atmung Wasser abzugeben, in beträchtlichem Grade vermindert. Denn die Körpersäfte halten das Wasser um so mehr zurück, je mehr sie kochsalzhaltig sind. Bei wassersüchtigen Nierenkranken ist daher die Kochsalzzufuhr einer genauen Kontrolle zu unterwerfen und schlagen die Verfasser auf Grund ihrer Untersuchungen vor, den Kranken höchstens soviel mal 0,5 g Kochsalz zu geben, als sie je 100 ccm Harn ausscheiden. Eine übermässige Flüssigkeitszufuhr kann die Ausscheidung der gelösten Harnbestandteile nicht fördern, die Retention derselben nicht hintanhalten, dagegen eine Zunahme der Hydrämie bewirken. Bei allen Nierenkranken, welche die Fähigkeit einen verdünnten Harn zu liefern, verloren haben, ist die Wasserzufuhr zu kontrollieren, und zwar soll bei Wassersüchtigen einer Diurese von je 1000 ccm Harn eine Flüssigkeitszufuhr von

1500 ccm entsprechen. Ein günstiger Effekt sehr reichlicher Wasserzufuhr ist weder bei wassersüchtigen, noch völlig kompensierten Nierenkranken indiziert. Eine Regulierung der Diät muss im allgemeinen gerade bei allen mittelschweren Fällen von Nierenkrankheiten eintreten. Ist einmal Retention eingetreten, so stehen Diaphorese, Katharse und die diuretischen Mittel zur Verfügung. Hinsichtlich der ersteren ergaben die an Schweiss angestellten Analysen, dass mit dem Schweisse auch ganz ansehnliche Mengen fester Harnsubstanzen aus dem Körper geschafft werden: 10 bis 20 Proz. derselben. Das trifft auch für Wassersüchtige zu. Bei diesen erleidet die Ausscheidung der harnfähigen Substanzen durch die Nieren infolge der Schwitzprozeduren keine Einbusse. Die Anwendung der Diaphorese soll auf die Fälle mit ausgesprochener Wasserretention und Wassersucht beschränkt werden. Hinsichtlich der Katharse folgern die Verfasser aus ihren Erfahrungen, dass sie mehr Aufmerksamkeit verdient, als ihr heutzutage zuteil wird. Die durch Diuretica beim Nierenkranken herbeigeführte Diurese ist geringer, als beim Gesunden und bewirkt hauptsächlich eine Ausscheidung der gelösten Substanzen, weniger des Harnwassers. Die spontan einsetzende Diurese schafft weitaus die günstigsten Verhältnisse. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 26.

1) Paul Jacob-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Lungeninfusionen für die Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose.** (Fortsetzung folgt.)

2) G. Sobernheim-Halle a. S.: **Ueber das Milzbrandserum und seine praktische Anwendung.** (Schluss folgt.)

3) Max Henius-Frankfurt a. M.: **Ueber das arsenhaltige Wasser von Val-Sinestra und über seine Wirkung auf den Stoffwechsel.**

Die Mineralquellen von Val-Sinestra (in einem Seitental des Unterengadin) liefern ein arsen- und kohlensäurereiches, erfrischendes, wohlschmeckendes Wasser; es wurde auf v. Noordens Abteilung bei Chlorosen mit sehr gutem Erfolg gegeben, der Hämoglobingehalt und das Körpergewicht nahmen bedeutend zu, bei einem Fall von lymphatischer Leukämie wurde auch die morphologische Zusammensetzung des Blutes eine bessere. Ein Stoffwechselversuch bei einer Chlorotischen liess beträchtlichen N-Ansatz erkennen und zwar wurde derselbe mit einer viel geringeren As-Menge erreicht als in einem anderen Stoffwechselversuch, der mit Atoxyl (organisch gebundenes As) angestellt worden war.

4) Georg Lomer-Schöneberg: **Ein Fall von seniler Demenz mit gleichzeitiger genuiner Schrumpfniere.**

Für beide Erkrankungen nimmt Verf. als gemeinschaftliches Grundleiden eine Arteriosklerose an, die sich von Lues und Potus herleiten liess.

5) E. Opitz-Marburg: **Ueber Heilungsaussichten und Behandlung der puerperalen Pyämie.** (Schluss folgt.)

6) Axmann-Erfurt: **Skapularkrachen.**

Mitteilung eines Falles, bei dem das am Angulus scapulae durch unbekannte Faktoren erzeugte knackende Geräusch auf grössere Entfernung hörbar war.

7) Hamm-Braunschweig: **Die Gefahren des Gasbadeofens.**

Verf. modifiziert die kürzlich von Scheven aufgestellten Sätze folgendermassen: 1. Die Gasbadeöfen mit Ausnahme der Siemensöfen sind nicht ungefährlich. 2. Die Gasbadeöfen sind mit einem solchen Abzugsrohr zu versehen, dass stets eine gut wirkende Absaugung der Verbrennungsgase gewährleistet ist, am besten durch direkte Ueberleitung ins Freie ohne Benutzung des Schornsteins. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 12

Herm. Müller-Zürich: **Zur Lehre von den angeborenen Herzkrankheiten.** (Schluss folgt.)

A. Carini-Bern: **Die pathogenen Trypanosomen des Menschen und der Tiere.** (Mitgeteilt im medizinisch-pharmazeutischen Bezirksverein Bern am 8. III. 1904 mit Demonstration von Präparaten.)

Zusammenfassung mit wenigen Literaturangaben.

Steffen-Regensdorf: **Herniologisches.**

Der skizzierte Fall zeigt die Bedeutung der Morphiuminjektion für die Taxis. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 25. 1) K. Leiner-Wien: **Ueber bazilläre Dysenterie, speziell im Kindesalter.** (Schluss folgt.)

2) D. Pospischill-Wien: **Ein neues, als selbständig erkanntes akutes Exanthem.**

Unter ca. 800 Fällen akuter Exantheme hat Verfasser 20 Fälle gesehen, welche besonders durch die eigentümliche Form des Ausschlages eine selbständige Stellung beanspruchen. Verfasser beschreibt an der Hand seiner Beobachtungen 4 solcher neuer Exanthemformen, von welchen die erste dem sogen. Erythema infectiosum zugehört, sich von ihm aber durch Reizung der Bindehäute, Andeutung eines Enanthems, Angina etc. unterscheidet. 2 weitere Formen imitieren einerseits Skarlatina, andererseits Morbilli, gehören aber auch zur Gruppe des Erythema infectiosum. Die differentialdiagnostischen Momente der Einzelheiten des Ausschlages müssen im Original nachgesehen werden. Von der 4. Form, die sich durch das Fehlen der quaddelartigen Rötung der Wangen vom Erythema infect. und vom Skarlatinoid unterscheidet, hat Verfasser im ganzen 3 Fälle beobachten können. Das Aussehen dieser Kinder war das Scharlachkranker.

3) D. Galatti: **Klinischer Beitrag zum Hydrocephalus syphilitischen Ursprungs.**

Verfasser beobachtete 3 von einem vor mindestens 15 Jahren syphilitisch infizierten Vater stammende Kinder, von denen das erste laryngospastische Anfälle hatte und unter den Erscheinungen eines Hydrocephalus an Marasmus zugrunde ging. Das zweite Kind litt an Schreianfällen und zeigte allmählich eine Zunahme des Kopfumfanges, später zeigte sich Koryza mit blutigem Ausfluss und ein Exanthem. Diese Erscheinungen besserten sich unter Jodkaligebrauch. Dieser Erfolg wurde auch beim dritten Kind, einem Mädchen erreicht, das auch ein Syphilid darbot. Verfasser nimmt aus den Schädelmassen auch beim zweiten, geheilten Kinde das Bestehen eines Hydrocephalus an, von dem er es offen lässt, ob er angeboren war oder in den ersten Monaten des Lebens entstand. Beim ersten Kind ergab die Obduktion eine ausgebreitete chronische Pachy- und Leptomeningitis, während die Gehirngefässe sich wenigstens makroskopisch nicht erkrankt erwiesen. Wahrscheinlich ist der Hydrocephalus in gar nicht seltenen Fällen das einzige Zeichen der kongenitalen Syphilis. Die Behandlung muss frühzeitig antiluetisch sein. Für die Diagnose ist der Umfang des Schädels sowie auch die charakteristischen Schreianfälle heranzuziehen.

4) W. Wiener-Wien: **Ueber einen Wangentumor.**

Mitteilung über die histologische Analyse eines einem 18 jährigen Bäckergehilfen exstirpierten Tumors, der im Anschluss an eine Periostitis aufgetreten war. Es liegt eine noch nicht beschriebene Neubildung vor, ein Cystadenoma papillare, ausgehend von den Ausführungsgängen der Wangenschleimdrüsen, mit cystischer Entartung. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 21/24. H. Chalupecky: **Farbenhören.**

Ch. gibt einen historischen Ueberblick über das Wissen und die Theorien von den Schallphotismen, ein besonders die Psychologen interessierendes Gebiet. Ausser einigen typischen älteren Krankengeschichten beschreibt er einen Fall eigener Beobachtung. Als die Grundlage dieser und ähnlicher Doppelempfindungen nimmt er selbst eine erhöhte Empfindlichkeit der ganzen Hirnrinde, eine kortikale Hyperästhesie an, hierfür spricht auch die bei den einschlägigen Personen in der Regel vorhandene Nervosität, lebhaftes Temperament, abnorme künstlerische Begabung.

No. 18/24. A. Buraczynski-Wien: **Beitrag zur Lues des Nervensystems.**

An der Hand von 20 Krankengeschichten betont B. das relativ häufige Auftreten nervöser Erkrankungen, speziell als Kopfschmerzen und leichten psychischen Veränderungen, in früheren Stadien der Syphilis, nach Ablauf der ersten Monate und bei gleichzeitigem Bestand florider Erscheinungen, und hebt daran anschliessend die Wichtigkeit einer möglichst frühzeitigen Behandlung hervor.

No. 22/23. A. Wiesner-Prachovic: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Wirksamkeit des Chinins als Wehenmittel.**

W. hat das mehrfach empfohlene Chinin mit gutem Erfolg bei einer Zwillingsgeburt gegeben (5 mal 0,5 g Chin. sulfur. innerhalb 3 Stunden, die ersten beiden Gaben innerhalb 10 Minuten), wo nach der Geburt des ersten Kindes die Wehen 18 Stunden lang völlig ausgesetzt hatten. Erwähnung verdient der seltene Fall, dass volle 24 Stunden zwischen der Geburt des ersten und zweiten Kindes verstrichen.

No. 23. N. Swoboda-Wien: **Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin.**

Verf. glaubt in einigen der mit dem Mittel (5 proz. Difluordiphenyl-Salbe) äusserlich behandelten Fälle demselben eine günstige Wirkung zusprechen und seine Anwendung empfehlen zu können.

No. 24. A. Klein-Wien: **Ueber Resultate von Immunisierungen mit getrennten Bestandteilen des Blutes.**

Kurze Mitteilung über Serumuntersuchungen an mit Rinderblut injizierten Kaninchen mit folgenden wesentlichen Resultaten: Serumpräzipitin und Erythropräzipitin sind nicht identisch. Beim Extrahieren der Erythrozyten mit destilliertem Wasser entsteht reichlich Erythropräzipitin und Agglutinin; in den nach der Extraktion bleibenden Stromata findet sich noch reichlich agglutinable Substanz, aber wenig präzipitable. Drei der vier untersuchten Sera agglutinierten wohl Erythrozyten, aber Stromata nicht; eine Agglutination der Stromata erfolgte nur durch das Serum des vierten mit Stromata vorbehandelten Kaninchens.

No. 25. v. Weismayr-Arco-Wien: **Die Aetiologie der Lungentuberkulose.**

Aus den näheren Betrachtungen über die Theorien von Koch und Behring sei hervorgehoben, dass Verf., früher ein Anhänger der Inhalationslehre, durch seine klinischen Erfahrungen zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass die Infektion der Lunge in der Regel nicht durch Inhalation, sondern durch die Blut- und Lymphwege vor sich geht; die Prädilektion der Lungenspitze und das lange Freibleiben des Larynx sind durch die Inhalationstheorie kaum zu erklären.

Wohl-Wermelskirchen: **Schlüsselbeinfraktur bei normaler Geburt.**

Die Fraktur erfolgte bei der spontanen, dritten Geburt, nach Verfassers Annahme infolge des ausserordentlich raschen Geburtsverlaufes, bei heftiger Anpressung der Schultergegend an die Symphyse.

No. 26. A. Schüller und J. Robinsohn-Wien: **Die röntgenologische Untersuchung der Schädelbasis.**

Auch auf diesem Gebiete gibt das Röntgenverfahren wertvolle Aufschlüsse, doch ist die Deutung der Befunde schwierig und die exakte Aufnahme mit sicherer Fixierung des Kopfes und ausgiebigster Benützung der Blende sowie das Einhalten bestimmter Beleuchtungsrichtungen unerlässlich; hierzu geben die Verfasser eingehende Anleitungen. Bergeat.

Rumänische Literatur.

V. Babes: **Ueber den Ursprung und die Bekämpfung der Tuberkulose.** (Rumän. Akademie der Wissenschaften. Sitzung vom 6. Februar 1904.)

B. wendet sich namentlich gegen die Behauptung Behrings, dass die Tuberkulose beim Menschen hauptsächlich durch die Kuhmilch übertragen werde und diese Infektion im Kindesalter geschehe. Er stellt dem entgegen, dass die Tuberkulose im ersten Kindesalter relativ selten sei, namentlich vor dem 3. Lebensmonate, während mit dem fortschreitenden Alter die Zahl der Tuberkulosen, welche man an den sezierten Leichen findet, in erheblichem Masse zunimmt. Bei tuberkulösen Kindern findet man hauptsächlich die peritrachealen und bronchialen Lymphdrüsen ergriffen und es wäre nicht zu erklären, wie eine vom Darmtraktus ausgehende Infektion die Bauchdrüsen intakt lassen könnte, um sich in der Lunge und ihren Drüsen zu lokalisieren. Andererseits hat B. schon im Jahre 1882 gezeigt, dass der Tuberkelbazillus in die Krypten der Tonsillen und in diese eindringen kann, und nachdem es erwiesen ist, dass eine Infektion stattfinden kann, ohne dass eine merkliche Läsion der Eingangspforte nachweisbar wäre, ist es unmöglich, die Infektion durch den Rachen, die Tonsillen und im allgemeinen durch Einatmung zu vernachlässigen. Eine Infektion durch genossene Milch ist nicht zu leugnen, aber dieselbe spielt gewiss nicht jene hervorragende Rolle, welche ihr Behring zuschreiben will. So z. B. ist in England, wo die Perlsucht unter den Rindern sehr verbreitet ist und die Kinder viel rohe Milch erhalten, doch die Tuberkulose unter denselben viel weniger verbreitet als in Deutschland, wo die Kinder nur gekochte Milch geniessen. In Rumänien ist die Tuberkulose auch in jenen Gegenden sehr häufig, wo die Kinder überhaupt keine Milch erhalten. Es ist ausserdem erwiesen, dass viele Kinder, welche ausschliesslich an der Mutterbrust trinken, doch tuberkulös erkranken. Auch ist die Identität der Rindertuberkulose mit der menschlichen noch nicht sicher erwiesen. Die Hauptquelle der menschlichen Tuberkulose gibt also immer der Mensch ab, wie dies an zahlreichen Beispielen erhärtet werden kann, und den Hauptgrund, warum so oft die Tuberkulose ausheilt, während in anderen Fällen dieselbe einen tödlichen Ausgang nimmt, sucht B. in den von ihm nachgewiesenen Mikrobenassoziationen, welche erst das Feld für die Verbreitung des Kochschen Bazillus schaffen und eine latente Tuberkulose zur akuten Ausbreitung bringen.

Aus all diesem folgt also, dass, wenn die tuberkulösen Kühe strenge ausgeschieden werden müssen und nur sterilisierte Milch den Kindern gegeben werden soll, oder Milch von solchen Tieren, die weniger der Tuberkulose ausgesetzt sind, wie z. B. die Büffelkühe, so darf doch die sonstige Prophylaxis, um die Infektion der Erwachsenen zu verhüten, nicht ausser acht gelassen werden. Auch sollen nach Möglichkeit jene Krankheiten verhütet werden, welche die latente Tuberkulose zum Ausbruche bringen.

C. Parhon und I. Papinian: **Note bezüglich der Wirkung der Thyreoidea und des Ovariums in der Assimilierung und Desassimilierung des Kalziums.** (România medicala 1904, No. 11/12.)

Die Verfasser sind zur Ueberzeugung gelangt, dass die Thyreoidea eine wichtige Rolle in der Assimilierung des Kalziums spielt, während dem Ovarium eine ähnliche Rolle in der Desassimilierung dieses Elementes zukommt. Deshalb bleibt die Kalkassimilierung und im allgemeinen die Entwicklung des Knochengerüstes zurück, wenn es sich um eine mangelhafte Entwicklung, um eine Atrophie oder Exstirpation der Schilddrüse handelt. Moraczevski hat in einem Falle von Akromegalie unter dem Einflusse der Schilddrüsenbehandlung neben einer Vermehrung der Stickstoff-, Chlor- und Phosphorausscheidung auch eine Vermehrung der Kalziumretention konstatieren können. Auch die Verfasser haben in einem Falle von Hypothyreoidismus mit Zurückbleiben des Wachstums durch Verabreichung von frischer Schilddrüse, 1—1½ g pro die, eine Zunahme des Gewichts und der Körperhöhe feststellen können. Die betreffende, 15 jährige, hereditär syphilitische Patientin wog beim Beginn der Behandlung 26 Kilo und war 1 m 26 cm hoch. Nach 3 monatlicher Behandlung hatte das Gewicht um 1530 g, die Körperhöhe um nahezu 4 cm zugenommen. Die eliminierte Kalziummenge betrug 0,450 per Liter und 0,405 in 24 Stunden vor der Behandlung, während einen Monat nach Beginn derselben die bezüglichen Zahlen 0,250 und 0,150 waren. Diese Wirkung der Thyreoidea erklärt auch die günstige Wirkung der eingenommenen Schilddrüse auf die Konsolidierung von Knochenbrüchen, welche keine Tendenz zur Heilung zeigen. Diese Funktion der Schilddrüse würde auch den therapeutischen Einfluss der Drüse auf die Hämophilie erklären, da das Kalzium die Koagulierbarkeit des Blutes vermehrt.

Was das Ovarium anbetrifft, so sprechen viele Umstände dafür, dass dasselbe eine der Thyreoidea entgegengesetzte Wirkung ausübt. Es ist bekannt, dass die Porrosche Operation die Osteomalazie heilt; andrerseits konnten die Verfasser bei einer Patientin, welche Symptome von Ovarialdefizit darbot, durch Verabreichung von Ovarialtabletten ausser Besserung dieser Symptome auch eine erhebliche Vermehrung des ausgeschiedenen Kalziums feststellen. Dasselbe betrug vor der Behandlung 0,54 in 24 Stunden und sank nach derselben auf 0,20. Auch Senator konnte in einem Falle von Osteomalazie unter dem Einflusse der ovarialen Behandlung eine bedeutende Vermehrung der ausgeschiedenen Kalksalze feststellen. Die Erklärung dieser Ovarialfunktion auf die Ausscheidung der Kalksalze würde diese sein, dass während der Schwangerschaft die überschüssigen Kalksalze zur Entwicklung des Kindes herangezogen werden, dass diese Funktion durch die Laktation weiter fortgesetzt wird, dann aber die Kalksalze in exzessiver Menge im Organismus zurückgehalten würden, falls nicht das Ovarium, welches während der erwähnten Zeitperioden im Ruhezustande verharrte, die Eliminierung des überflüssigen Kalziums besorgen würde.

Therapeutisch empfehlen die Verf. auf Grund dieser Erwägungen die Anwendung der ovarialen Opotherapie bei Akromegalie.

Es gibt auch noch andere Organe, welche eine Rolle in der Fixierung der Kalksalze im Organismus spielen, so z. B. die Hypophysis und die Thymusdrüse.

Arghir Babes: **Die Behandlung des Erysipels mit antidiphtheritischem Serum.** (Spitalul 1904, No. 5/6.)

Verfasser hat 4 Erysipelfälle mit antidiphtheritischem Serum in subkutanen Einspritzungen behandelt und ist zu folgenden Schlüssen gelangt: Das betreffende Serum hat eine gute therapeutische Wirkung, indem es in wohltuender Weise den Allgemeinzustand des Patienten beeinflusst und namentlich die nervösen Symptome bessert. Es kann also in dieser Beziehung als ein Analgetikum betrachtet werden. Ausserdem sinkt die Temperatur um 1—2° und ist dieser Abfall ein fast unmittelbarer, lange dauernder, wie man ihn nicht mit anderen antithermischen Mitteln erzielen kann. Auch auf den lokalen Befund übt das Serum eine augenfällige Wirkung aus, indem die erysipelatösen Plaques abschwellen und ihre Färbung eine viel weniger intensive wird. Wenn auch nicht immer durch diese Behandlung das Fortschreiten des krankhaften Prozesses verhindert werden kann, so ist doch die Evolution desselben eine viel leichtere. Die Grösse der angewendeten Dosen hängt von dem mehr oder minder raschen Temperaturabfalle und von der Konstitution der Kranken ab. Die Wirkung des antidiphtheritischen Serums ist dort deutlicher, wo die Nieren intakt sind, während das Vorhandensein von Eiweiss die Prognose trübt.

Um sich die therapeutische Wirkung dieses Serums auf Erysipel zu erklären, nimmt B. an, dass dasselbe die pathogenen Keime des Erysipels in ihrer Entwicklung hemmt und ihre Virulenz vermindert, dass es also nicht notwendig ist, spezifische Sera zur Heilung infektiöser Krankheiten zu besitzen.

C. Parhon: **Beiträge zum Studium der Stoffwechselvorgänge bei Akromegalie.** (Monographie, Bukarest 1903.)

Die eingehende, namentlich auf der urologischen Untersuchung von 4 selbstbeobachteten Fällen von Akromegalie beruhende Arbeit führt P. zu folgenden Schlüssen: Es bestehen fast immer Störungen in den Stoffwechselvorgängen, welche sich namentlich durch eine konstante und namhafte Retention des Phosphors kundgeben. Wahrscheinlich besteht eine ähnliche Erscheinung auch bezüglich des Kalziums, doch sind in dieser Beziehung noch neue Untersuchungen notwendig. Der Harnstoff ist in manchen Fällen vermindert, in anderen fast normal. Dasselbe beobachtet man auch mit Bezug auf die Chlorverbindungen, obwohl dieselben meistens vermehrt erscheinen. Obwohl die Harnanalysen einen wichtigen Fingerzeig für die Stoffwechselvorgänge geben, können doch die erhaltenen Resultate nur beiläufige sein, solange nicht vergleichsweise die Ingesta und Exkreta einer genauen Untersuchung unterworfen worden sind, um die genaue Bilanz der Ernährung festzustellen. Mit Bezug auf die Pathogenie der in Rede stehenden Krankheit ist aus den erwähnten Untersuchungen und dem Studium der Physiologie der Pituitardrüse jene Theorie wahrscheinlicher, nach welcher diese Krankheit eher einer Steigerung der Funktion dieses Organs, als einer Verminderung derselben zu verdanken wäre. Diese Erwägungen müssen auch die therapeutischen Gesichtspunkte der Akromegalie beeinflussen. Die thyreoideale und pituitare Opotherapie erscheint kontraindiziert, wenn es sich um eine Retention des Kalziums im Organismus handelt, hingegen ist in vorgeschrittenen Fällen, wo eine Tendenz zu erhöhter Eliminierung des Kalziums besteht, die Behandlung mit Thyreoidea indiziert. Die Behandlung mit Ovarialsubstanz ist im allgemeinen angezeigt und sollte versucht werden. Von Medikamenten, die in energischer Weise den Stoffwechsel bei Akromegalie beeinflussen, sind zu erwähnen: der Sauerstoff, das salpetersaure Silber und namentlich der Phosphor. Die Wirkung all dieser therapeutischen Massnahmen kann nur durch eine genaue Untersuchung der Eliminationen und der Ernährungsbilanz beurteilt werden.

Stoicescu und Bacaloglu: **Ein Fall von Splenopneumonie.**

Diese zuerst von Grancher im Jahre 1883 beschriebene interessante Krankheitsform besteht in einer Lungenentzündung, welche aber mit allen auskultatorischen Zeichen einer Pleuritis in Erscheinung tritt, wie abgeschwächtes Atmen, verlängertes Exspirium und aphone Pektoriloquie. Die Mattigkeit breitet sich weit aus, kann im Laufe der Krankheit noch zunehmen, doch findet man bei der Probepunktion keine freie Flüssigkeit in der Pleurahöhle. Auch die Dauer der Krankheit ist eine viel längere als bei der gewöhnlichen lobären Pneumonie; bei der von den

Verfassern beobachteten Patientin betrug dieselbe nahezu 6 Wochen. Bakteriologisch wurde im Sputum der Talamon-Fraenkelsche Diplokokkus gefunden und konnte ätiologisch eine Ansteckung von einer an grippaler Pneumonie leidenden Kranken, welche von der in Rede stehenden Patientin gepflegt wurde, nachgewiesen werden. Infolgedessen sind S. und B. der Ansicht, dass es sich in solchen Fällen nicht um eine besondere Krankheit, sondern nur um eine klinische Varietät von gewöhnlicher Pneumonie handle. Die Prognose derselben ist im allgemeinen eine gute, Todesfälle kommen nur sehr selten vor.

S. Borhina: **Einige Anwendungen der Bierhefe.** (Spitalul 1904, No. 7.)

Der Verfasser hat in mehreren fieberhaften Fällen die Bierhefe angewendet und ist mit den erzielten Erfolgen sehr zufrieden. In 2 Fällen von Erysipel hat diese Therapie nicht nur einen raschen Temperaturabfall bewirkt, sondern auch den Lokalbefund günstig beeinflusst. Auch in 2 Fällen von Pneumonie war die Einwirkung auf die Temperatur eine gute und glaubt B., dass man durch die Bierhefe schweren Komplikationen vorbeugen kann. Die angewendete Dosis betrug 3 Kaffeelöffel täglich und kann das Mittel durch längere Zeit ohne Schaden gegeben werden.

L. Mitulescu: **Die sicheren diagnostischen Zeichen bei der beginnenden Lungentuberkulose.** (Spitalul 1904, No. 8/9.)

Im Anfangsstadium der Lungentuberkulose, zur Zeit, da anatomisch die einzelnen Tuberkeln noch nicht konglomeriert sind und noch keine Erweichung zeigen, wird klinisch eine gewisse Veränderung der Respiration wahrgenommen, bestehend in scharfem oder abgeschwächtem Inspirium, verlängertem Exspirium, Husten, ohne Rasselgeräusche oder Dämpfung des Perkussionsschalles. Sichere Zeichen sind aber die Auffindung von spezifischen Bazillen im Sputum und die biochemischen Reaktionen. Meist werden aber keine Bazillen gefunden, was auch nach der gegebenen Definition der tuberkulösen Anfangsstadien leicht erklärlich ist. Ausnahmsweise werden aber die Mikroorganismen doch aufgefunden und hat M. mit der Methode, die er im Kochschen Intitute in Anwendung brachte, die besten Resultate erzielt. Das im Laufe von mehreren Tagen gesammelte Sputum wird mit Bouillon Heyden im Verhältnisse von 1:2 vermengt, etwas Pankreatin hinzugefügt und zentrifugiert, und in dem Sedimente werden die Bazillen gesucht. Man entfärbt mit Salzsäure in alkoholischer Lösung, um auch die azidophilen Saprophyten zu entfärben.

Bezüglich der Seroagglutination benützt M. die Methode von Koch und Romberg, doch auch diese gibt positive Resultate nur in den etwas vorgeschrittenen Fällen, da eine Seroagglutinierung nur in jenen Fällen bestehen kann, in welchen ein Ueberschuss von agglutinierenden und immunisierenden Substanzen im Kreislauf vorhanden ist.

Eine diagnostische Sicherheit selbst für die Anfangsstadien der Tuberkulose gibt nur das Kochsche Tuberkulin; dasselbe ist in den zu diagnostischen Zwecken benützten Dosen vollkommen unschädlich, wie M. durch Experimente nachweisen konnte. Die Wirkung des Tuberkulins ist dadurch zu erklären, dass auf die Zellen des Tuberkels, ausser den bereits dort befindlichen Mengen von Tuberkulin noch das frisch eingespritzte einwirkt und auf diese Weise momentan eine Inkompensation in der Zellenernährung eintritt, welche sich nach aussen hin durch Fieber kundgibt.

Um die Tuberkulineinspritzungen mit Nutzen vornehmen zu können, muss der betreffende Patient vor allem fieberfrei sein, was man durch regelmässige Messungen von 3 zu 3 Stunden im Verlaufe von wenigstens 2 Tagen feststellen kann. Ausserdem muss man sich überzeugen, dass er sich im Ernährungsgleichgewichte befindet, d. h., dass die Menge der ausgeschiedenen Nährstoffe nicht grösser ist als diejenige der eingeführten. Nachdem dies festgestellt ist, spritzt man 0,0002 Tuberkulin subkutan ein und misst wieder die Temperatur alle 3 Stunden, während der Patient sich ruhig im Bette aufhält. Wenn keine Temperaturerhöhung eintritt, wird nach 2—3 Tagen eine neue, doppelt so grosse Einspritzung gemacht, wieder gemessen und eine neue verdoppelte Einspritzung vorgenommen, bis man die Einzeldosis von 5, selten von 10 mg erreicht hat. Temperaturen von 37,5—38° deuten auf das Bestehen eines tuberkulösen Herdes hin.

Dr. E. Toff-Braila.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** April 1904. (Nachträglich geliefert.)

19. Koritkowski Bruno: 4 Fälle von Chorea gravidarum.

Mai 1904.

20. Huwe Johannes: Ueber ein Lipo-Fibro-Myosarcoma retroperitoneale.
21. Rosenberg Joseph: Ueber Aneurysmen der Gehirnarterien.
22. Freytag Max: Ueber ein ungewöhnlich grosses „Osteom" eines Sesambeines am Daumen traumatischen Ursprungs.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Gegen die unentgeltliche Behandlung. — Zeuge oder Sachverständiger. — Gegen die Verhütung der Konzeption. — Medizinische Spezialitäten. — Kurpfuscherei. — Vorkehrungen gegen die Pellagra in Südtirol.

Im Kampfe zwischen „Arzt und Publikum" werden bei uns in Oesterreich keine entscheidenden Schlachten geliefert, es gibt nur kleine Geplänkel der Aerzte mit Gerichten, Schulbehörden, Krankenkassen etc., welchen Gefechten zumeist auch bloss lokale Bedeutung zukommt. Immerhin ist auch aus unbedeutenden Vorkommnissen der neue Geist, die moderne Richtung zu erkennen: die praktischen Aerzte wahren allseits im Reiche ihre materiellen Interessen, sie sind bemüht, ihren moralischen Einfluss zu heben, sie arbeiten unerschrocken an der Förderung des Wohles der Standesgenossen.

So hat z. B. die schlesische Aerztekammer beschlossen, die unentgeltliche Vornahme der für die Gendarmeriemannschaft verfügten monatlichen Untersuchung ihres Gesundheitszustandes seitens solcher Aerzte, welche hiezu nicht von Amts wegen verpflichtet sind, für standeswidrig zu erklären. Diese Untersuchung der Gendarmeriemannschaft haben die Militärärzte und die k. k. Bezirksärzte vorzunehmen. Wo solche nicht wohnhaft sind, traten die Gendarmerieposten an die Aerzte mit Ansuchen heran, diese Untersuchungen unentgeltlich vorzunehmen. Quod non — sagte die Aerztekammer. Solche unentgeltliche ärztliche Leistungen seien, insofern sie nicht wohltätigen Zwecken dienen, dem ärztlichen Stande schädlich und daher unzulässig. Im vorliegenden Falle hätten die Aerzte keinen Grund, eine neue Belastung zugunsten des Staates zu übernehmen, nachdem sie mancher Privilegien, wie z. B. der Befreiung von der Erwerbsteuer, welche als Entschädigung für die unentgeltlichen Leistungen an den Staat gelten könnten, verlustig gegangen seien.

Bei den k. k. Bezirksgerichten ereignete es sich des öfteren, dass in einer Strafsache auch ein Arzt als Zeuge vernommen wurde. Bei der Einvernahme wurde nun der Arzt auch über Sachen gefragt, die nur ein Sachverständiger beantworten kann. Stellte der Arzt nach der Einvernahme das Ersuchen, ihm die Sachverständigengebühren zu liquidieren, so wurde er fast regelmässig vom Bezirksgerichte abgewiesen mit der Motivierung, er sei nur als Zeuge geladen und habe dies in der Ausübung seines Berufes erfahren. Wiederholt ergriff der Arzt die Berufung an die zweite Instanz und seinem Rekurse wurde fast immer, unter Hinweis auf eine bezügliche Verordnung des Justizministeriums vom 20. März 1901, stattgegeben. Die zweite Instanz erklärte, dass nach dem Inhalte des mit dem Arzte aufgenommenen Protokolles die Einvernahme vorwiegend auf medizinischer Wissenschaft basierende Wahrnehmungen und sich hieraus ergebende Schlussfolgerungen zum Gegenstand gehabt, daher als Befund und Gutachten und nicht als Zeugenaussage anzusehen sei. Der Arzt erhielt die Gebühren für Befund und Gutachten, Reisegebühren etc., während er früher die Abweisung des ersten Gerichtes — grollend ob des argen Zeitverlustes, der Wagenkosten etc. — einfach zur Kenntnis nahm. Das sind, wie erwähnt, scheinbar kleine Vorkommnisse, sie sind aber gleichwohl beachtenswert.

Die Polizeidirektion in Brünn fragte die mährische Aerztekammer, ob gegen die Verbreitung der in den Tagesblättern annoncierten Bücher „Schütze deine Frau" und einer ähnlich benannten tschechischen Ausgabe vom ärztlich-wissenschaftlichen Standpunkte ein Bedenken obwalte. Die genannte Kammer wies darauf hin, dass derlei Bücher Ratschläge und Anweisungen zur Verhütung der Schwangerschaft enthalten und daher — abgesehen vom Standpunkte der Moral — auch vom ärztlich-wissenschaftlichen Standpunkte verwerflich seien, weil sie geeignet sind, bei ihrer Befolgung die Frauen in lebensgefährliche Erkrankungen zu bringen. Der Vertrieb dieser Bücher sei zu verhindern. Die Kammer führte aus, dass nur ein Arzt und nur von Fall zu Fall bestimmen könne, ob die Verhütung der Empfängnis für den Gesundheitszustand einer Frau empfehlenswert sei, keineswegs ein Laie nach den aus solchen Büchern geschöpften Scheinkenntnissen. Uebrigens seien die Einfuhr und

der Handel von solchen Zwecken dienenden Schutzmitteln („Dannersches Schutzmittel“, „Sterilisierstifte“, „Okklusivpessar“, „Tutetol“ etc.) von den politischen Behörden Oesterreichs wiederholt verboten worden. Es sei daher billig, dass auch die Anleitung für den Gebrauch solcher Mittel und die damit verbundene Angabe, wie man sich dieselben beschaffen könne, unterdrückt werden. — Der Polizeidirektor in Brünn hat die Wiederaufnahme der bezüglichen Inserate durch die dortigen Blätter untersagt.

In Anknüpfung an unsere Ausführungen in No. 17 l. J. dieser Wochenschrift (pag. 769) teilen wir mit, dass inzwischen über Antrag der westgalizischen Aerztekammer die österreichischen Kammern aufgefordert wurden, die Frage der medizinischen Spezialitäten zu beraten und eventuell hierüber Beschlüsse zu fassen. Es möge sodann an das Ministerium des Innern im Namen aller Aerztekammern eine Denkschrift gerichtet werden, in welcher die Verhältnisse kurz geschildert und sodann verlangt wird: a) Das Ministerium möge neuerdings allen Apothekern und Drogisten den Verkauf solcher Spezifika verbieten, welche jene medikamentösen Drogen enthalten, deren Verkauf nur den Apothekern vorbehalten wurde; b) das Ministerium möge einen Erlass verkünden, in welchem das Angebot und der Verkauf jener Spezifika verboten wird, auf welchen Krankheitsindikationen in irgend welcher Form aufgezeichnet wären. Die westgalizische Kammer forderte gleichzeitig die kammerangehörigen Aerzte auf, ihre Rezepte nur magistraliter zu verfassen und die Nennung der Spezifika womöglich zu vermeiden. Die Gründe decken sich mit den von uns seinerzeit angeführten und bedürfen keiner Wiederholung. In der mährischen Aerztekammer, woselbst die Angelegenheit beraten wurde, hob der Referent auch hervor, dass der Kampf gegen die Spezialitäten nunmehr von den Apothekern ausgehe, dass aber diese den Unfug, den sie selbst in die Welt gesetzt haben, noch immer auf das emsigste fördern.

Die niederösterreichische Statthalterei hat an die Bezirkshauptmannschaften und Magistrate von Niederösterreich und an die Wiener Polizeidirektion folgendes Rundschreiben gerichtet: Wie aus den dem Landessanitätsrate zugrunde liegenden Berichten hervorgeht, üben im hierortigen Verwaltungsgebiete zahlreiche Kurpfuscher die Heilkunde aus und schädigen damit die Heilungssuchenden sowohl in gesundheitlicher wie in materieller Hinsicht. Die Behörden werden aufgefordert, ihre besondere Aufmerksamkeit dem Treiben der Kurpfuscher (Wender, Ansprecher, Masseure, Richter u. s. w.) zuzuwenden, bei jeder sich ergebenden Gelegenheit durch den Amtsarzt die Bevölkerung über die Schädlichkeit der Kurpfuscherei belehren zu lassen und diesem Unfug mit aller Energie entgegenzutreten. In jenen Fällen, in denen eine gerichtliche Verfolgung durch den mangelnden Nachweis der „gewerbsmässigen“ Tätigkeit nicht eintreten kann, ist strenge nach den Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 30. September 1857 vorzugehen.

Ein Gesetz, betreffend Massnahmen zur Bekämpfung der Pellagra, welches Ende des Vorjahres von der Regierung im Tiroler Landtage eingebracht und von diesem angenommen wurde, hat die Sanktion erhalten und wurde jüngst publiziert. In dem Motivenberichte, mit welchem die Regierung den Gesetzentwurf seinerzeit einbegleitete, wurde ausgeführt, dass die Pellagrakrankheit nahezu den ganzen italienischen Teil Tirols umfasse, dass die gesamte Zahl der Erkrankungen seit 1885 von 384 auf 4552 im Jahre 1901 angestiegen sei und dass die Zahl der von der Pellagra ergriffenen Gemeinden sich in derselben Zeit von 93 auf 122 erhöht habe. Die Zahl der jährlichen Todesfälle an Pellagra betrug 1896 nur 22, stieg allmählich auf 189 (1898), 160 (1899), 163 (1900) und fiel wieder auf 118 im Jahre 1901.

„Die Pellagra“ — lautet es im Motivenberichte — „ist eine endemisch auftretende, nach übereinstimmenden Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung kontagiös nicht übertragbare Krankheit, welche sich anfänglich in einer Reihe von Haut-, Darm- und Nervenerscheinungen äussert; im weiteren Verlaufe gesellen sich Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen, Krämpfe, Geistesstörungen hinzu, welch letztere häufig den Charakter der Melancholie tragen und in auffallend vielen Fällen zu Selbstmorden führen. Wenn nicht unter Erscheinungen von Typhus oder Gehirnhautentzündung ein rasches letales Ende eintritt, bildet ein jahrelanges Siechtum den allgemeinen Uebergang zur vollkommenen geistigen Umnachtung. Heilungen können nur im Anfangsstadium dadurch erzielt werden, dass die Kranken ihren ungünstigen Lebensverhältnissen entzogen werden.“ Die Entstehung der Pellagra wird teils mit der Maisernährung, bezw. mit dem Genusse von schlechtem, verdorbenem, entweder unreifem oder verfälschtem Mais in Zusammenhang gebracht, insbesonders wird mangelhafte Ernährung als die direkte Ursache der Krankheit bezeichnet. Der eigentliche Krankheitserreger ist noch nicht in zweifelloser Weise festgestellt, doch ist konstatiert, dass in nicht zu weit vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung durch bessere Ernährung allein eine Heilung herbeigeführt werden kann, und dass gesunde Ernährung mit unverdorbenen Nahrungsmitteln dem Entstehen der Krankheit vorbeugt.

Dieses Ziel — bessere Ernährung der Bevölkerung — soll, dem neuen Landesgesetze zufolge, durch Errichtung von Speisehäusern, Maisverkaufsmagazinen, Maistrocknungsöfen etc., durch Förderung der Errichtung von Brotbäckereien seitens der Gemeinden, durch Förderung der wirtschaftlichen Betriebe, industrieller Unternehmungen, öffentlicher Arbeiten und Bauten (in erster Linie: Bau von Trinkwasserleitungen, Errichtung von Kinderasylen, Durchführung von Ortsregulierungen und Kanalisierungen) angestrebt werden. Weiters sollen Heilanstalten in ausgedehnterem Masse, als es bisher der Fall war, beschaffen, Preise für wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Pellagraforschung ausgeschrieben, die Bevölkerung über das Wesen der Krankheit und die Mittel zur Abhilfe belehrt werden. Einem behufs Bekämpfung der Pellagra zu gründenden Fonds will die Regierung ⅔ beisteuern, während das Land Tirol ⅓ zu tragen haben wird. Es wird ferner eine gemischte Pellagrakommission eingesetzt, deren Gutachten in allen wichtigen Angelegenheiten einzuholen sein wird, es wird ein Landes-Sanitätsinspektor bestellt, welcher speziell mit der Ueberwachung der sanitären Verhältnisse im Pellagragebiete betraut sein wird, die Gemeindevorsteher und die Gemeindeärzte sollen mitwirken, letztere werden sogar mit Strafen von 5—50 Kronen bedroht, wenn sie „den ihnen auf Grund dieses Gesetzes erteilten Aufträgen der Behörden nicht nachkommen“. (Das war wohl überflüssig!) Die Regierung hofft auch auf die Unterstützung aller intelligenten Kreise der Bevölkerung bei der Durchführung dieser Aktion zur Bekämpfung der Pellagra in Südtirol. Die technische Untersuchung von Mais und Lebensmitteln, insoferne diese sich zur Bekämpfung der Pellagra notwendig erweist, wird von der landwirtschaftlichen Versuchsstation in S. Michele auf Kosten des Pellagrafonds vorgenommen.

Die Massnahmen gegen Pellagra seitens der italienischen Regierung wurden schon mit dem Gesetze vom 21. Juli 1902 eingeleitet.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Juni 1904.

Demonstrationen:

Herr **Orth**: Unter Beziehung auf die neuliche Mitteilung Hirschbergs über den Rückgang der Cysticerken demonstriert er einen in diesen Tagen sezierten **Gehirncysticerkus**. Wenn dieser Befund demnach entgegen Hirschbergs Beobachtung sich auch heute noch zuweilen erheben lasse, so sei doch in diesem Falle insofern eine Bestätigung der Hirschbergschen Angaben zu erblicken, als der demonstrierte Cysticerkus verkalkt sei, die Infektion also weit zurückliege. Die Abnahme der Cysticerken erhellt aus der von Orth fortgeführten, von Virchow begonnenen Statistik. Danach haben die Gehirncysticerken von 16,3 Prom. aller Sektionen (wobei nicht allemal das Gehirn seziert wurde, weshalb diese Statistik nicht vollkommen) im Jahre 1875 allmählich abgenommen; viel rascheres Absinken setzt dann 1882 ein, nämlich auf 2,2 Proz. Diese Zahl wurde dann nicht mehr überschritten, sie sank mehrmals auf 0 ab, beträgt 1901 = 1,1 Prom., 1902 = 2,2 Prom., 1903 = 2,16 Prom. Zu bemerken ist noch, dass der Cysticerkus sich in den meisten Fällen nur in der Einzahl vorfand.

Eine Paralleltabelle betr. den Echinokokkus der Leber ergibt keine Abnahme, sondern nur ein regelloses Auf- und Abschwanken der Häufigkeitszahlen. (Demonstration eines in einem Pfortaderast sitzenden Echinokokkus.)

Herr **Greef**: Kind mit verschiedenen **Missbildungen** infolge amniotischer Verwachsungen: Anophthalmus, Kolobom der Lider, Verlagerung des Jochbeins.

Herr **Paul Bernhard: 3 Knaben mit progressiver Paralyse.** Die Knaben waren gesund geboren und geistig normal entwickelt. Die Erkrankung setzte etwa im 7.—8. Lebensjahre ein und trägt mehr den Charakter der Verblödung; daneben die üblichen somatischen Symptome. Von zwei der Erkrankten leiden die Väter ebenfalls an progressiver Paralyse und hatten Lues durchgemacht, beim dritten Knaben ist hereditäre Lues wahrscheinlich. Bei der jugendlichen Paralyse käme das Moment der Zivilisation in Wegfall, es bleibe nur das der Syphilisation.

Herr **Buttermilch: Fall von Hermaphroditismus spurius masculinus.**

Tagesordnung:

Herr **v. Bergmann: Vorstellung des von den Herero misshandelten Farmers Finster.**

Beim Ausbruch des Hereroaufstandes war F. auf der Flucht von den Herero eingefangen und zunächst von Keilhieben in Kopf und Ellbogen verletzt, dann von einem Schuss niedergestreckt worden. Als er aus seiner Bewusstlosigkeit erwachte, fand er sich vollkommen nackt, wie auch seine beiden neben ihm getöteten Begleiter völlig entkleidet waren. Unter grössten Beschwerden schleppte er sich nach dem 40 km entfernten Windhuk, unterwegs von einem Hottentottenmädchen mit einem Rock beschenkt und durch Gewitterregen vor dem Verschmachten bewahrt. In Windhuk nach 4 Tagen hochfiebernd angekommen, fand F. bei Dr. Bail sachgemässe Behandlung. Dieser stellte einen Hämatothorax fest; die Kugel war neben dem äusseren Rande des r. Pektoralis eingedrungen. Die äussere Wunde eiterte, desgleichen die Wunde am Ellbogen. Es wurden die äusseren Wunden wegen der Eiterung erweitert, jedoch jedes Suchen nach der Kugel vermieden. Heilung.

Die Kugel sitzt, wie Durchleuchtung zeigt, neben der Wirbelsäule.

Herr **Ziehen: Methoden in der Sensibilitätsuntersuchung.**

Da die üblichen Methoden (Pinsel, Nadel) der Suggestion einen zu weiten Spielraum lassen, suchte man nach exakteren Methoden zur Bestimmung der Tast- und Schmerzempfindlichkeit. Die zu diesem Zwecke konstruierten Aesthesio- und Algesiometer haben aber auch noch Fehlerquellen. Deshalb suchte Vortragender nach besseren Instrumenten und konstruierte dieselben unter Anwendung eines Pendels, als Träger eines schmerzauslösenden scharfen Keiles bezw. als Träger eines Hollunderkügelchens zur Prüfung der Sensibilität. Genaue Beschreibung der Apparate und kurze Angabe von Beispielen ihrer Bedeutung.

Herr **Sinnhuber: Motorische Reizerscheinungen im Pharynx und Larynx, mit kinematographischen Demonstrationen.**

46 jähr. Kutscher, der früher an Doppelsehen litt, dann einen Schlaganfall durchgemacht hat, jetzt Sprachstörungen, zerebellare Ataxie und Sensibilitätsstörungen zeigt. Ausserdem anhaltende Zuckungen im Fazialisgebiet, des Gaumensegels, der hinteren Pharynxwand und der Stimmbänder; die des Gaumensegels und der Stimmbänder sind synchron. Diagnose unsicher, vielleicht Tumor der hinteren Schädelgrube. (Demonstration.)

Diskussion: Herr Oppenheim: Die Tatsache, dass das Gaumensegel und die Stimmbänder synchron zucken, könne für die gemeinsame Innervation beider verwertet werden, was noch kontrovers sei.

Herr M. Brasch: Er habe den Pat. schon früher behandelt und als Paralytiker betrachtet. Die Diagnose könne auch jetzt noch aufrecht erhalten werden.

Herr M. Rothmann und Herr P. Heymann führen auch Fälle an, wo derartige Zuckungen hysterisch waren.

Hans Kohn.

(Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin siehe S. 1226.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XXVII. Sitzung vom 30. April 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Kelling: Demonstration künstlich erzeugter maligner Geschwülste.**

Vortragender zeigt die makroskopischen und die dazu gehörigen mikroskopischen Präparate von Geschwülsten, welche er an 5 Hunden erzeugt hat und zwar durch Injektion von embryonalen Zellen, welche von angebrüteten Hühnereiern herstammten. Diese Zellen wucherten parasitär weiter. Redner zeigt ferner eine Präzipitinreaktion, welche von einem menschlichen Unterleibskarzinom herrührt und beweist, dass in dieser Geschwulst neben Menscheneiweiss auch embryonales Hühnereiweiss vorhanden war. Er hält damit die Frage nach der Entstehung der malignen Geschwülste im Prinzip für gelöst. (Ist in No. 24 dieser Wochenschrift ausführlich publiziert.)

Herr **Hermann Becker: Zwei Fälle von hochgradigem einseitigen Exophthalmus bei Tumor cerebri und die Krönleinsche Operation.**

M. H.! Im vorigen Jahre stellte ich Ihnen eine Frau vor, bei welcher ich wegen hochgradigem rechtsseitigen Exophthalmus auf Grund von deutlich fühlbaren retrobulbären Tumoren die Krönleinsche Operation ausgeführt habe. Sie finden das Nähere im Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden vom Jahre 1903.

Jetzt wollte ich Ihnen einen 53 jährigen Maurer zeigen, der seit ca. 10 Jahren an Schwindel, sowie epileptiformen Anfällen litt und ausserdem einen hochgradigen linksseitigen Exophthalmus von ungefähr 8 mm hatte, bei dem ich am 28. Januar d. J. ebenfalls die temporäre osteoplastische Resektion der äusseren Orbitalwand nach Krönlein ausgeführt habe.

Leider konnte Pat. nicht kommen. Wie seine Frau schrieb, ist er krank.

Der jetzige Fall unterscheidet sich von dem vorjährigen dadurch, das bei ihm die Ursache für die verschiedenen Symptome, wie Exophtalmus, Schwindel, epileptiforme Anfälle, Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses nicht ganz sicher war. Es kamen differential-diagnostisch retrobulbärer Tumor und Gehirngeschwulst in Betracht.

Als nun die Ehefrau des Pat. uns im Januar die bestimmte Frage vorlegte: „Können Sie meinem Manne, dessen Krankheit sich im Laufe der Zeit derart verschlimmert hat, dass ich ihn kaum mehr bei mir behalten kann, vielleicht durch eine Operation helfen?“ — vieles andere war bereits von vielen Kollegen im Laufe der Jahre unter den verschiedensten Diagnosen vergeblich versucht worden — „ich bin bereit, jede Operation ausführen zu lassen, wenn nur etwas damit erreicht wird, sei es dass Hilfe gebracht wird, sei es dass man mir auch dann nur mit Bestimmtheit den eigentlichen Sitz des Leidens angeben kann“, so schlug ich, wie schon 1½ Jahr früher, die Krönleinsche Operation vor.

Vermittels der Krönleinschen Operation konnte man einmal die Krankheitsursache, welche den Exophthalmus und die anderen vorhin genannten, mehr zerebralen Symptome hervorrief, falls sie z. B. von abnormen Verhältnissen in der Orbita gebildet wurde, beseitigen, sodann aber, wenn keine Erkrankung der Augenhöhle vorlag, per exclusionem mit Sicherheit die Diagnose auf Gehirntumor stellen. Damit waren alsdann auch Prognose und Therapie gegeben. — Zwei Röntgenaufnahmen, welche durch Herrn Dr. Danzelt ausgeführt wurden, ergaben nichts Positives.

Pat. ging auf den Vorschlag ein. Die Operation wurde nach den Angaben von Dr. Domela Niewenhuis in 4 Tempi ausgeführt (cf. Monographie des Dr. Domela-Niewenhuis: Ueber die retrobulbäre Chirurgie der Orbita).

In der nun freigelegten Orbita fanden wir absolut nichts Pathologisches. Damit war die Diagnose Gehirntumor, mit der auch alle vorhandenen Symptome in Einklang gebracht werden konnten, sichergestellt. Dementsprechend ist die Prognose pessima und jede Therapie aussichtslos.

Die Heilung nach der Operation verlief in 2½ Wochen reaktionslos.

Der zweite Fall von hochgradigem einseitigen Exophthalmus bei Tumor cerebri betrifft einen 36 Jahre alten Goldschläger, der am 16. November vorigen Jahres in bewusstlosem Zustand in die Augenabteilung des Johannstädter Krankenhauses gebracht wurde. Derselbe war bis dahin niemals krank gewesen und am Morgen dieses Tages plötzlich bei der Arbeit bewusstlos umgefallen. Der rechte Bulbus, welcher seit ca. 1 Jahr eine leichte Protrusion zeigte, war um ungefähr 9 mm vorgetrieben. Tumoren in der Orbita waren bei diesem Falle ebensowenig wie bei dem vorigen fühlbar.

Da wir wegen der Plötzlichkeit der verschiedenen eingetretenen Erscheinungen natürlich sofort an eine Gehirnblutung dachten, so wurde gegen Mittag behufs Entlastung des Gehirns von Herrn Dr. Georgi ein Aderlass und Abends die Quinckesche Lumbalpunktion ausgeführt. Der Patient starb aber nach 2 Tagen, ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben.

Die Sektion ergab ein walnussgrosses Angioma cavernosum im rechten Schläfenlappen, nach dessen Berstung sich das hervorstürzende Blut über die rechtsseitigen Meningen ergoss und so den Tod durch Druck auf das Gehirn herbeiführte. Ebenso war eine Blutung in die rechtsseitigen Sehnervenscheiden erfolgt. Ich habe einige mikroskopische Präparate von dem rechten Sehnerven, nachdem ein Teil in Zelloidin eingebettet war, angefertigt und dieselben unter die aufgestellten Mikroskope gelegt. Man sieht den Bluterguss dort sehr deutlich im subduralen Raum. Die Nervensubstanz ist normal und hat nicht durch den vom Bluterguss verursachten Druck gelitten. Auch am makroskopischen Präparat, welches ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Geipel, der die Sektion ausführte, verdanke, gewahrt man die Sehnervenscheidenblutung sehr gut.

Was das kavernöse Angiom anbetrifft, so ist dasselbe eine seltene Gehirngeschwulst. Den mikroskopischen Bau desselben vermag ich Ihnen hier an der Hand einer Zeichnung zu zeigen, welche ich früher gelegentlich einer anderen im Graefeschen Archiv f. Ophthalmol. XLI, 1 publizierten Arbeit (Ein Beitrag zur Kenntnis der Schleimcysten und Gefässgeschwülste der Orbita) angefertigt habe.

Herr **P. Geipel: Demonstrationen.**

a) **Traktionsdivertikel des Oesophagus.** Herr Geipel bespricht die Folgen der Perforation der Traktionsdivertikel des Oesophagus und betont hierbei die Verdienste Herrn Schmorls, der in den letzten Jahren auf die Bedeutung derselben fortgesetzt hingewiesen hat. Unter der Gesamtzahl von 807 Sektionen des Johannstädter Krankenhauses erfolgte der Tod 9 mal (1 Proz.) infolge Perforation von Divertikeln und Vereiterung der bronchialen resp. mediastinalen Lymphdrüsen. Von 10 Fällen von Lungen-

gangrän waren 4, von 8 eitrigen Perikarditiden 2 auf Perforation von Divertikeln, eine auf Vereiterung einer anthrakotischen Lymphdrüse nach ihrer Perforation in den rechten Hauptbronchus zurückzuführen. (Demonstration.) Bei einem 53 jährigen Mann findet sich rechts neben dem Herzbeutel ein kleinapfelgrosser, von schwieligem Bindegewebe umhüllter Abszess, welcher 1 cm oberhalb des Zwerchfells durch eine linsengrosse Oeffnung in den Herzbeutel perforiert war. Als Ausgangspunkt für diese Eiterung wurde eine Bronchialdrüse, die nach Durchbruch in den rechten Hauptbronchus vereitert war, gefunden. Der Abszess neben dem Herzbeutel ist ein Senkungsabszess. — Mit Vorliebe bricht die nach Perforation des Divertikels vereiterte Lymphdrüse in einen Hauptbronchus durch, in den 4 Fällen mit anschliessender Gangrän 2 mal in den rechten, 2 mal in den linken. Alle 9 Fälle, sowie ein 10. (6 männliche, 4 weibliche), den Herr Geipel während seiner klinischen Tätigkeit in Hamburg beobachtete, standen zwischen dem 46. und 62. Jahre, ein einziger war 29 Jahre alt. Aus den klinischen Daten, die Herr Obermedizinalrat Dr. Schmaltz dankenswert zur Verfügung stellte, geht hervor, dass die Dauer der Erkrankung zumeist 2—3 Wochen, in einem rapid verlaufenden Falle 2 Tage, in einem langsamen 3 Monate betrug. Der Anfang der Erkrankung war 4 mal ein völlig plötzlicher. Perforationen in einen Bronchus lösen heftige Hustenreize aus. Arrosion der Lungengefässe führt zu Blutungen, 3 mal war Blutspucken notiert, 1 mal begann die Erkrankung direkt mit Blutbrechen, welches bei einer bis dahin völlig gesunden Frau einsetzte, ausserdem wurde bei einer Sektion eine schwere agonale Blutung in den Oesophagus beobachtet. Neben den Arrosionen kleinerer Gefässe wurde einmal die Thrombose der rechten Unterlappenvene festgestellt. Das Gemeinsame aller dieser Krankheitsfälle war, dass sie sich nur in der Brusthöhle abspielten.

Um so mehr Interesse beansprucht ein Fall, in welchem eine Meningitis sekundär zustande kam. 54 jähr. Zimmermann, früher bis auf einen Gelenkrheumatismus gesund. Vor 3 Wochen bekam er während der Arbeit Frösteln, Mattigkeit, trockenen Husten, 2 Tage a. ex. Benommenheit, Nackenstarre. Sektion ergab eitrige Zerebrospinalmeningitis. Streptokokken teils intrazellulär gelegen, im Ausstrich, Kultur und Schnitt, ebenso wurden aus der Milz Streptokokken gezüchtet. Im unteren Drittel des Oesophagus 1 cm langes, ½ cm breites Divertikel, an seiner Spitze bereits perforiert in ein vollständig vereitertes Bronchialdrüsenpaket. Abszesshöhle von Daumenlänge mit stinkendem Eiter, der eine Flora von Keimen enthält, zieht nach aufwärts bis zum Aortenbogen, nach vorn stösst sie an die Hinterfläche des linken Vorhofs, welcher daselbst fest mit dem parietalen Perikard verwachsen ist (Demonstration). Die Vereiterung der Bronchialdrüsen ist als primäre, die Meningitis als sekundäre, auf hämatogenem Wege entstandene, aufzufassen (Fälle von Nothnagel, Chiari).

b) **Ueber Schimmelmykose der Lunge.** Der erste Fall betrifft einen 46 jähr. tuberkulösen Arbeiter, in dessen rechtem Oberlappen eine über walnussgrosse, glattwandige Kaverne, mit bröckeligen gelbbräunlichen Massen angefüllt, vorgefundn wurde; diese Masse erwies sich nur aus Aspergillus fumigatus mit reichlichen Konidien bestehend.

Der zweite Fall stellt eine primäre Schimmelmykose bei einer 3 Wochen alten schwächlichen weiblichen Frühgeburt dar aus dem Säuglingsheim. Der Tod ist in erster Linie auf die hochgradige Lebensschwäche zurückzuführen. Im rechten Unterlappen findet sich ein gut kirschkerngrosser schwefelgelber Herd, von einer schmalen Zone entzündlich infiltrierten Lungengewebes umgeben. Mikroskopisch besteht der Herd aus Detritus, der in dichter Weise von Aspergillus durchwachsen ist. Im Zentrum ein mit Schimmelpilzen angefüllter Bronchus. Die Färbbarkeit der Pilze ist in der Peripherie nach der umgebenden reaktiven Zone des verdichteten Lungengewebes zu am besten. Konidien reichlich entwickelt. Das elastische Gewebe innerhalb des Detritus gut erhalten. Das Pilzgestrüpp, welches ein zentrifugales Wachstum zeigt, dringt in zahlreiche Lungenvenen und -arterien, die mit Detritus gefüllt sind, ein. Das elastische Gewebe der Gefässwand erscheint nicht wesentlich alteriert, nur auseinander gedrängt. In zwei Formen rückt das Pilzgeflecht durch die Gefässwand vor, einmal verzweigt, das andere Mal als breiter Wall mit scharfem Rande. In der umgebenden Herdzone finden sich Wucherungen an Alveolarepithelien, Thrombosierung kleiner Gefässe, Nieren frei. Die Infektion kam auf dem Luftwege zustande. Da keine anderweite Erkrankung der Lunge sich vorfand, so muss die Mykose als eine primäre aufgefasst werden. (Demonstration mikroskopischer Präparate und Zeichnungen.)

Diskussion: Herr Oppe hat früher über einen Hirntumor berichtet, der sich als eine durch Schimmelpilze hervorgerufene Granulationsgeschwulst herausstellte. Weitere Ansiedelungen von solchen waren im übrigen Körper nicht vorhanden.

Herr Geipel entgegnet, dass das Gehirn eigentlich eine Art Immunität gegen Schimmelpilze besitzt und verweist auf die Deutungen Ribberts und Baumgartens.

Herr **Alexander Richter: Das Mahlersche Zeichen bei Thrombose und Embolie im Wochenbett, sowie den „puerperalen“ Lungenaffektionen.**

Mahler hat 1895 in seiner Arbeit über „Thrombose, Lungenembolie und plötzlicher Tod“ auf ein Zeichen aufmerksam gemacht, das fast stets auftrat, wenn im Blutkreislauf durch Thrombenbildung ein Hindernis entstand. Es besteht dieses Symptom in einem staffelförmigen Pulsanstieg bei ruhigbleibender Temperatur und soll nach Mahler zum Ausdruck bringen, dass das in der Schwangerschaft meist oder stets geschwächte Herz ein im Kreislauf entstandenes Hindernis durch allmählich gesteigerte Herzaktion zu überwinden sucht. Die Nachprüfungen dieses Symptoms sind bisher wenig umfassend gewesen, darum unternahm es der Vortragende, im Anschluss an die von Singer bearbeiteten Fälle aus den Jahren 1894—96, das Material der Königl. Frauenklinik zu Dresden weiterhin durchzustudieren und die in den Jahren 1896—1903 unter 16 000 Geburten beobachteten 98 Fälle von Thrombosen und Embolien auf das Mahlersche Zeichen hin zu prüfen. Zu diesem Zwecke bediente er sich, um eine grössere Deutlichkeit des Pulsanstieges zu erzielen, einer neuen Kurvendarstellung, die er Niveaukurve nennt. Er nivellierte die jedesmaligen täglichen Puls- und Temperaturaufzeichnungen, indem er nur je eine Durchschnittsangabe eintrug und liess den Puls nicht von 4 zu 4, wie bisher üblich, sondern von 2 zu 2 steigen, um dadurch wiederum die kleinsten Steigerungen dem Auge deutlich zu machen. Mit Hilfe dieser modifizierten Darstellung gelangte er an dem von ihm bearbeiteten Material zu folgendem Resultate: es erkrankten unter 16 000 Wöchnerinnen 98 an Thrombose und Embolie = 6 Prom., darunter 20 an Embolie = 1,25 Prom., von denen 12 tödlich waren (60 Proz.) — 5 nach vorangegangener Thrombose — und 8 (40 Proz.) in Heilung übergingen — 6 davon nach sicher konstatierter Thrombose. Ferner waren darunter 66 teils schwere, teils leichtere Thrombosen und 12 fragliche, d. h. solche, bei denen das Verhalten des Pulses auf ein bestehendes Hindernis hinwies, ohne dass sonst objektiv etwas nachzuweisen gewesen wäre. Eine schwere Thrombose war direkt tödlich; bei ihr ergab die Sektion, dass ein Thrombus, von den Beckenvenen ausgehend, entlang der Vena cava inf. bis ins rechte Herz gewachsen war. Unter diesen 98 Fällen wurde das Mahlersche Zeichen in 63 Proz. deutlich positiv gefunden, in 34 Proz. war es nicht deutlich, entweder deswegen, weil der Kletteranstieg schon vor Beginn der klinischen Beobachtung erfolgt sein musste, so z. B. bei embolischen Anfällen direkt post partum im Anschluss an alte Thrombosen, oder wo das bestehende hohe Fieber das Symptom verdeckte; nur in 2 Fällen war es nicht vorhanden, wo es erwartet werden konnte, einmal war die Kurve nicht erhältlich. Der Vortragende demonstriert darnach eine Reihe von Kurven, bei denen der staffelförmige Pulsanstieg bei mehr weniger ruhig bleibender Temperatur am deutlichsten hervortritt und gibt kurz die den einzelnen Fällen zu Grunde liegenden Krankengeschichten nebst Sektionsbefund wieder.

Zum Schluss geht der Vortragende mit wenigen Worten auf die bei Wöchnerinnen beobachteten Lungenaffektionen ein, indem er sich an die von Breuer in der Festschrift für Rud. Chrobak veröffentlichte Arbeit: „Ueber puerperale Pleuritis und Pneumonie“ anlehnt. Viele von den „puerperalen Lungenaffektionen“ sind gewöhnlichen Pneumonien, Bronchitiden oder Pleuritiden nicht unähnlich und werden deshalb oft als zufällige Komplikationen aufgefasst, obwohl sie in vielen Fällen sicher embolischen Ursprungs sind. Der Vortragende demonstriert auch hierzu einige Kurven. Er fand unter 19 Fällen von Lungenaffektionen im Wochenbett das Mahlersche Zeichen in 42 Proz. deutlich positiv. In 10 Fällen konnte es wegen des bestehenden Fiebers nicht klar zur Darstellung kommen, doch war es meist positiv, wenn auch weniger deutlich, wie in den vorerwähnten Fällen; einmal war es direkt negativ.

Resumé: Der Wert des Mahlerschen Zeichens zur Frühdiagnose von Thrombose und Embolie, sowie zur Erkennung „puerperaler Lungenaffektionen“ ist ein sehr grosser und es dürfte dieses Symptom nur selten im Stiche lassen. Sein Wert ist um so grösser, als es das einzige Frühsymptom ist und als gerade bei bestehendem Verdacht auf Thrombose, wozu das Auftreten des Mahlerschen Zeichens unbedingt auffordert, eine streng durchgeführte Prophylaxis das geeignetste und bisher wohl auch das einzige Mittel zur Verhütung von Embolien ist.

(Die Arbeit erscheint in extenso im Archiv für Gynäkologie und Geburtshilfe.)

Diskussion: Herr Rudolf Panse bemerkt, dass Thrombosen auch in anderen Körpergegenden durch Steigerung der

Pulsfrequenz eingeleitet werden. So hat er dies bei fieberlosen Thrombosen der Hirnsinus beobachtet.

Herr Fiedler ist der Ansicht, dass die einfache mechanische Ausschaltung eines Teiles des venösen peripherischen Stromgebietes, wie das bei Verstopfung einer Vene durch einen Thrombus der Fall ist, an und für sich nicht genügt, Steigerung der Pulsfrequenz (wie das der Herr Vortragende als erstes Symptom von Thrombose bei Wöchnerinnen beobachtet hat) zu verursachen.

Wenn das der Fall wäre, dann müssten dieselben Erscheinungen bei jeder Kompression oder bei Verschluss einer grösseren Vene (Ven. crural., brachial. etc.) beobachtet werden, möge diese durch Fingerdruck oder durch Ligatur oder infolge von Kompression durch eine Geschwulst ausgeübt werden. Ebenso müsste bei Umschnürung einer Extremität, um sie blutleer zu machen (Esmarchsche Methode), ebenfalls vermehrte Herzaktion und Steigerung der Pulsfrequenz eintreten. — Das ist aber, soviel Herrn Fiedler bekannt ist, nicht der Fall.

Es müssen also noch andere Ursachen mitwirken, um die interessante Erscheinung, wie sie der Herr Vortragende bei beginnender Thrombose im Wochenbett beobachtete, zu verursachen.

Herr Fiedler ist der Ansicht, dass die Zunahme der Pulsfrequenz ohne Temperatursteigerung — der Kletterpuls — möglicherweise schon als Symptom bereits stattgehabter kleiner Lungenembolie anzusehen ist. — Es erinnert an die Fälle, in denen bei Sektionen als zufälliger Befund (marantische) Thromben im rechten Herzohr oder im rechten Ventrikel gefunden werden und in der Lunge zahlreiche kleine bezw. kapilläre Embolien; Fälle, bei denen klinisch keine Temperatursteigerung, wohl aber Vermehrung der Pulsfrequenz beobachtet wurde.

Nicht unmöglich ist es daher, dass auch in den Fällen, welche der Herr Vortragende mitteilte, ein Thrombus bestand und dass von diesem kleinste Partikelchen losgerissen bis in die Lunge fortgeschwemmt wurden und zu der Pulssteigerung Veranlassung gaben.

Möglich ist es auch, dass von einem Thrombus irgendwelche toxische oder infektiöse Substanz produziert wurde, in den Blutstrom gelangte und jene Erhöhung der Pulsfrequenz verursachte.

Herr Leopold glaubt, dass, wenn man Vene und Arterie einer Extremität zugleich unterbindet, resp. komprimiert, keine Steigerung der Pulsfrequenz einzutreten braucht. Er hält es für unwahrscheinlich, dass kapilläre Lungenembolien die Ursache der Steigerung der Pulsfrequenz sind, da diese auch mit seltenen Ausnahmen bei Fällen vorkommt, wo absolut nichts anderes vorhanden ist, als Thrombose.

XXVIII. Sitzung vom 7. Mai 1904.

Besichtigung der Königl. tierärztlichen Hochschule.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 3. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Franz**: Cystoskopische Demonstration eines Falles, wo der linke **Ureter**, der bei einer Myomoperation früher durchschnitten war, wieder in die Blase implantiert wurde. Ein praktisches Gestell zum Festhalten des Cystoskops erleichterte die Demonstration.

Herr **Vahlen**: **Ueber Mutterkorn.**

Die erste Kenntnis von den Wirkungen des Mutterkorns wurde durch verheerende Volkskrankheiten gewonnen, die in früheren Jahrhunderten in vielen Gegenden Europas auftraten. Diese Epidemien erschienen in zwei verschiedenen Formen, von denen die eine vorzüglich durch Krämpfe (Ergotismus convulsivus), die andere durch kalten Brand der Glieder (Ergotismus gangraenosus) charakterisiert war. Da diese beiden Arten epidemischer Mutterkornerkrankungen ganz unabhängig voneinander vorkamen, indem die eine Form diese, die andere jene Länder vorzugsweise heimsuchte, so ergibt sich für die pharmakologische Analyse der Mutterkornwirkung als erste Tatsache diese: Das Mutterkorn enthält mindestens zwei verschiedene Individuen (oder Kategorien) von Giften, ein brandmachendes Gift als Ursache des E. gangraenosus und ein krampfmachendes als Ursache des E. convulsivus.

Die ersten experimentellen Untersuchungen mit Mutterkorn, die Jahrhunderte zurück liegen, begnügten sich damit, die Giftigkeit des Mutterkorns überhaupt festzustellen. Seine giftigen Wirkungen aber auf bestimmte Bestandteile zurückzuführen, daran konnte doch erst gedacht werden, nachdem man in der Trennung der verschiedenen Stoffgruppen, die so komplizierte organische Substrate wie das Mutterkorn zusammensetzen, einige Sicherheit gewonnen hatte. Der erste, der die Giftwirkung des Mutterkorns mit einer enger begrenzten Stoffgruppe in Zusammenhang brachte, ist Wiggers (1831), der sein Ergotin (das im wesentlichen die in Alkohol löslichen Stoffe des Mutterkorns, frei von den in Aether und in Wasser löslichen, enthielt) nach einigen Tierversuchen als Träger der Giftwirkung des Mutterkorns ansah. Dabei wurde von Wiggers nicht in Betracht gezogen, dass die Giftwirkung des Mutterkorns auf mindestens zwei verschiedene Prinzipien, ein gangränmachendes und ein krampfmachendes, zurückzuführen sei. Eine solche Scheidung von Stoffgruppen aus dem Mutterkorn, von dem die eine nur Gangrän, die andere nur Krämpfe hervorrief, gelang zuerst Kobert (1884). Kobert bezeichnete das gangränmachende Prinzip als Sphacelinsäure, das krampfmachende als Cornutin. Obgleich die so bezeichneten Stoffe eine unzweideutige Einheitlichkeit ihrer physiologischen Wirkung darboten, sind sie doch weder damals noch in der Folge als chemische Individuen charakterisiert worden. Es gilt dies übrigens von allen aus dem Mutterkorn dargestellten und mit irgend einer Mutterkornwirkung in Zusammenhang gebrachten Substanzen. Von keiner einzigen sind befriedigende Beweise für die Einheitlichkeit ihrer chemischen Zusammensetzung geliefert. Eine einzige Ausnahme schien in dieser Hinsicht Ergotinin Tauret zu machen. Doch ist der Glaube an die Einheitlichkeit auch dieses Stoffes gerade durch Koberts Arbeit erschüttert worden.

Spätere Experimentatoren haben die krampfmachende Wirkung von Präparaten, die im grossen und ganzen nach Koberts Methode der Cornutindarstellung gewonnen waren, nicht bestätigen können (Jacobj, Palm, Santesson). Verbindet man einerseits, und zwar sehr irrtümlicher Weise, mit der Bezeichnung Cornutin den Begriff einer einheitlichen chemischen Substanz, während man andrerseits als wesentliche Eigenschaft des Cornutins gerade seine krampfmachende Wirkung ansieht, so ist leicht zu verstehen, in welche Verwirrung die Diskussion über die Beziehungen zwischen krampfmachenden Mutterkorngiften und Cornutin geraten kann.

Schon vor Kobert und nach ihm hat man Mutterkornpräparate in ganz anderer Absicht, als einen Beitrag zur pharmakologischen Analyse der Mutterkornwirkungen zu liefern, dargestellt. Man dachte vielmehr daran, den therapeutisch wichtigen Bestandteil des Mutterkorns, denjenigen, der den Uterus zu Kontraktionen anregt, in konzentrierter Form zu gewinnen. Auf Grund dieser Uteruswirkung war ja das Mutterkorn seit Stearns und Prescott ein bleibender Bestandteil des Arzneischatzes geworden. Nachdem aber durch Koberts Untersuchungen in prinzipieller Weise die beiden Hauptwirkungen des Mutterkorns, die gangränmachende und die krampfmachende, auf zwei ganz verschiedene Stoffgruppen, die Sphacelinsäure und das Cornutin, zurückgeführt worden waren, war doch die erste Frage die, an welchem von diesen beiden Stoffen die Uteruswirkung des Mutterkorns geknüpft sein möchte. Nun, Kobert hat gefunden, dass sowohl seine Sphacelinsäure wie sein Cornutin die Fähigkeit besitzen, den Uterus zu Kontraktionen anzuregen. Gewisse Ueberlegungen führten ihn aber dazu, dem Cornutin in praktisch-therapeutischer Hinsicht die bedeutendere Rolle zuzuschreiben. In neuerer Zeit hat man jedoch dem Cornutin, wie man es frei von krampfmachender Wirkung fand, auch jede Wirkung auf den Uterus abgesprochen und seine Unwirksamkeit in dieser Hinsicht auch an trächtigen Tieren nachgewiesen (Santesson). An Stelle des krampfmachenden Stoffes trat der gangränmachende Bestandteil des Mutterkorns als Träger der Uteruswirkung in den Vordergrund (Jacobj 1897, Meulenhoff 1899, Palm 1902). Jacobj hat ein gelbes Harz aus dem Mutterkorn dargestellt, das Chrysotoxin (Spasmotin). Dieses Harz besitzt die gangränmachende Wirkung des Mutterkorns in hohem Grade und gleichzeitig hat es bei Tieren und Menschen eine deutliche Wirkung auf den trächtigen Uterus. Die Angaben über die chemischen Eigenschaften des Chrysotoxins haben mich aber von der einheitlichen Natur dieses Stoffes nicht überzeugen können.

Prescott und seine unmittelbaren Nachfolger bedienten sich zur therapeutischen Verwertung der Uteruswirkung des Mutterkorns wässriger Dekokte und Infuse. Dementsprechend waren und sind jetzt noch die offizinellen Präparate des Mutterkorns der meisten Pharmakopöen wässrige Extrakte. Und ein grosser Teil jener Präparate, die seit dem Ergotin Bonjean zu praktischer Verwendung dargestellt wurden, sind, wie dieses, hauptsächlich wässrige Extrakte. Zu welchem Urteil ist nun die experimentelle Pharmakologie über den Wert dieser Präparate gekommen? Aus dem Wasserauszug des Mutterkorns hat man

Stoffe dargestellt, die als Sklerotinsäure (Dragendorff und Podwissotzky) resp. als Ergotinsäure (Zweifel, Kobert) bezeichnet und die überhaupt von geringer allgemeiner Giftigkeit, speziell auf den Uterus unwirksam gefunden wurden. So gelangte man von pharmakologischer Seite dazu, die wässrigen Extrakte und die daraus dargestellten Präparate als ungeeignet zur therapeutischen Verwendung der Uteruswirkung des Mutterkornes zu erklären. Soweit aber dennoch die Brauchbarkeit solcher Präparate durch die praktische Erfahrung bestätigt zu werden schien, so könnte dies nur auf einer mehr zufälligen Beimengung des krampfmachenden oder gangränmachenden Stoffes beruhen, von denen besonders der letztere als unlöslich in Wasser schon nach sehr alten Erfahrungen nicht oder nur in Spuren in einen Wasserauszug des Mutterkorns hineingeht.

Ich selbst habe nun gerade aus wässrigen Mutterkornauszügen eine Substanz dargestellt, die ich als einheitlichen Stoff betrachten muss und die den trächtigen Uterus zu Kontraktionen anregt. Dabei fehlt dieser Substanz jede krampfmachende und jede gangränmachende Wirkung. Die 3 hauptsächlichen Mutterkornwirkungen, Gangrän, Krampf und Uteruskontraktion, sind demnach auf mindestens 3 verschiedene Individuen (oder Kategorien) von Giften zurückzuführen.

An der folgenden Diskussion beteiligen sich die Herren Harnack, Schmidt-Rimpler und Schreyer. Letzterer hebt den günstigen Einfluss des Secale cornutum bei der Polyurie der Diabetiker hervor.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Vortrag des Herrn Siedentopf-Jena: **Ueber die Untersuchung ultramikroskopischer Teilchen, mit Demonstrationen.**

Der Inhalt des Vortrages ist bereits in den Referaten über die Verhandlungen der Naturforscherversammlung in Kassel und der Berliner medizinischen Gesellschaft berichtet. Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Fichtner**: 1. Demonstration des **Fickerschen Typhusdiagnostikums** und einiger damit angestellter **Agglutinationsversuche.**

Nach den Erfahrungen des Redners kann das Fickersche Verfahren der Agglutination angelegentlichst empfohlen werden, besonders dem praktischen Arzt, der über kein bakteriologisches Laboratorium verfügt. Es macht lebende Typhuskultur, Brutschrank und Mikroskop überflüssig, beansprucht sehr wenig Zeit und ist eindeutig, da die Reaktion makroskopisch angestellt wird. Einige vergleichende Versuche mit Serum von Typhuskranken und mit Pferdeimmunserum ergaben, dass die Reaktion innerhalb derselben Grenzen positiv ausfiel, wie bei Verwendung lebender Typhusbazillen nach der Kochschen Methode. Es wird eben darauf hingewiesen, dass, auch wenn sich dabei Unterschiede gefunden hätten, dies nichts gegen das Verfahren beweisen würde, weil die verschiedenen Typhusstämme sehr verschieden stark agglutiniert werden.

2. Demonstration zweier Kranker mit **abnormer Knochenbildung** in den Muskeln der Beine. Der erste Kranke hat einen gewöhnlichen Reitknochen in den Adduktoren des linken Oberschenkels. Bei dem zweiten hat sich nach einem einmaligen Trauma (Hufschlag) ein hühnereigrosser beweglicher Knochen in den Streckmuskeln des linken Oberschenkels, etwas oberhalb des Beines, entwickelt. Beide Kranke sind völlig beschwerdefrei. Redner berichtet noch über einen 3. Fall, bei dem gleichfalls ein eigrosser Knochen aus einem durch Hufschlag entstandenen Bluterguss am linken Oberschenkel entstanden war, und bei dem sich auch ein 15 cm langer Knochen in der Muskulatur des rechten Oberschenkels fand, wo kein Trauma eingewirkt hatte. Demonstration von Röntgenbildern.

Herr G. Köster demonstriert einen 39jährigen umherziehenden Artisten, David. O., mit **allgemeiner totaler Analgesie.** Vor 9 Jahren erlitt der im übrigen bis auf eine in der Kindheit erworbene Hornhauttrübung des linken Auges körperlich gesunde Mann gelegentlich einer akrobatischen Vorstellung eine blutende Verletzung des Hinterkopfes. Als er ¼ Jahr später bei einer Schlägerei einen wuchtigen Stockhieb über den Schädel erhielt, fiel ihm auf, dass er keinerlei Schmerzen davon spürte. Er „untersuchte“ nun seinen ganzen Körper und stellte fest, dass er nirgendwo Schmerzen wahrnahm, selbst wenn er sich tiefe Stiche mit Nadeln beibrachte. Seitdem verdient er sein Brot durch Demonstration der Analgesie. Voriges Jahr wurde er ohne jede allgemeine Narkose am rechten Oberarm schmerzlos operiert. Alkoholabusus wird zugegeben. Die Untersuchung ergab einen athletisch gebauten mittelgrossen Mann mit gesunden Brust- und Bauchorganen. Die Reflexe sind kaum als gesteigert zu bezeichnen. Das Gesichtsfeld ist nach einer Untersuchung des Herrn Dozenten Dr. Birch-Hirschfeld nicht eingeengt. Irgendwelche „Stigmata“ der Hysterie fehlen, abgesehen von einer über den ganzen Körper ausgedehnten totalen Analgesie. Der Patient bohrt sich grosse Hutnadeln durch die Extremitäten, durch die Brustwarze und spiekt sich Arme, Beine und Rumpf mit Stecknadeln, die er bis zur Kuppe eintreibt. Durch das Muskelspiel treten die Nadeln, sofern sie nicht durch einen Knochen getrieben wurden, wieder aus dem Körper heraus. Das Berührungsgefühl, das Lagegefühl der Glieder, das Muskelgefühl ist vollständig intakt am ganzen Körper; der faradische Strom wird bei gerade wahrnehmbarer Stärke wie bei maximalster Intensität nur als Berührung gefühlt. Die Temperaturempfindung ist gleichfalls unverletzt. Warm und Kalt werden deutlich unterschieden, dagegen Kochend und Warm als identisch und gegenüber kaltem Wasser als warm bezeichnet. Es handelt sich also um eine monosymptomatische posttraumatische Hysterie, deren einziges, allerdings überaus charakteristisches „Stigma“ in der totalen allgemeinen Analgesie besteht. Vortragender erinnert hierbei an einen 2 Jahre zuvor in der Medizinischen Gesellschaft demonstrierten Fall, bei welchem sich gleichfalls eine allgemeine totale Anaesthesie vorfand, die sich jedoch im Gegensatz zu diesem Kranken auf alle Qualitäten (Berührung, Lagegefühl, Schmerz- und Temperaturempfindung) erstreckte.

Diskussion: Herr Braun bemerkt hierzu, dass er vor einigen Jahren einen ähnlichen Fall beobachtet hat. Es handelte sich um einen Menschen mit sonst vollständig normalem Nervensystem, der absolut keine Vorstellung von einer Schmerzempfindung hatte und während einer zweimaligen komplizierten Operation einer Pseudarthrose der Ulna keinerlei Schmerz empfand.

Herr **Rolly: Zur Diagnose des Unterleibstyphus.** (Der Vortrag ist in No. 24 dieser Wochenschr. veröffentlicht.)

Diskussion: Herr Fichtner hat ebenfalls seit Jahren bei allen typhusverdächtigen Kranken das Blut bakteriologisch untersucht. Zur Blutentnahme bedient er sich auch der Luerschen Spritze. Er legt Agar-, zuweilen daneben noch Bouillonkulturen an. Doch hat er von den letzteren keinen besonderen Vorteil gesehen. Seine Resultate stimmen mit denen des Herrn Vortragenden überein, wenngleich die Anzahl seiner Fälle bedeutend geringer ist. In allen schweren und mittelschweren Fällen fanden sich Typhusbazillen, meist in sehr geringer Zahl. Die Agglutinationsprobe stellt er nach dem Vorgange von Koch nur noch makroskopisch an. Er ist nach seinen Erfahrungen der Meinung, dass die mikroskopische Probe zuweilen zu Zweifeln und Täuschungen Anlass geben kann, allerdings ganz besonders da, wo sie zur Identifizierung zweifelhafter Typhusstämme Verwendung finden soll.

Herr Pässler bemerkt, dass in Bouillonkulturen häufig eine Selbstagglutination der Bazillen zustande kommt, welche dann nur im Bodensatz nachzuweisen sind.

Herr Brüning bestätigt die Beobachtungen des Herrn Fichtner.

Herr **Steinert: Ueber die Muskelatrophien bei supranukleären Lähmungen, besonders bei der zerebralen Hemiplegie.**

Vortragender teilt die Resultate einer grösseren, an anderem Orte zu veröffentlichenden Arbeit mit, in der er die Frage der sogen. zerebralen Muskelatrophien an 68 Fällen, von denen 17 auch anatomisch untersucht wurden, planmässig studiert hat. Die untersuchten Fälle, fast durchweg zerebrale Hemiplegien, zeigten, dass diese zentralen Lähmungen mit derselben Regelmässigkeit wie periphere von Muskelatrophie gefolgt sind. Bei der Halbseitenlähmung bevorzugt die Muskelatrophie den Arm. Sie ist diffus, insofern sie in der Regel alle Muskelgruppen der befallenen Glieder in Mitleidenschaft zieht. Graduell bevorzugt sie in vielen Fällen die Muskeln des Schultergürtels und die kleinen Handmuskeln. Der (anatomische) Vergleich zwischen Biceps und Triceps brachii auch in spastischen Fällen hat keine Differenz ergeben. In leichten Hemiparesefällen kann die Atrophie klinisch nicht nachweisbar sein. In einem solchen wurde der anatomische Nachweis erbracht. Die schweren Atrophiegrade finden sich vorwiegend bei schweren Lähmungen. Hypotonische Muskeln atrophieren im allgemeinen stärker als hypertonische, spastische oder gar in aktiver Kontraktur befindliche. Das in den gewöhnlichen Fällen relativ wenig beteiligte Bein erreicht hohe Atrophiegrade in den Fällen, in denen durch komplizierende Affektionen, vor allem Tabes, die reflektorischen Zuflüsse zum peripheren motorischen Neuron vermindert sind. Hohe Grade von Atrophie des Beines kommen weiter unter Bedingungen vor, unter denen eine Läsion auch der „extrapyramidalen“ absteigenden motorischen Bahnen angenommen werden

kann (viele spinale supranukleare Lähmungen). Die Atrophie entwickelt sich rasch und trat in allen den Fällen, in denen die Entwicklung verfolgt werden konnte, frühzeitig, vielfach schon in den ersten 2 Wochen ein.

Die elektrische Erregbarkeit leidet in der Regel im Sinne einer leichten Herabsetzung. Daneben fand Vortragender so häufig zwischen 3. und 10. Woche der Lähmung vorübergehend Zuckungsträgheit bei direkter galvanischer Reizung, ganz vorwiegend an den kleinen Handmuskeln, so dass der Gedanke unabweisbar ist, dass es sich dabei um ein gesetzmässiges Verhalten handle. Von der Entartungsreaktion ist diese Zuckungsträgheit nicht nach ihrem Grade, aber nach anderen Kriterien zu trennen. Ferner stellte Vortragender erneut als einen ganz gewöhnlichen Befund in allen Stadien der Lähmung myasthenische Reaktion mit den früher *) von ihm beschriebenen Einzelzügen fest.

Das Bild der „zerebralen" Muskelatrophie ist in hohem Grade typisch und erscheint von den verschiedenen Begleiterscheinungen der Halbseitenlähmungen, den Arthropathien, an der Haut sich zeigenden vasomotorischen Störungen u. s. w., nahezu völlig unabhängig.

Anatomisch fanden wir in den frischen Fällen (vor Ablauf des ersten Monats) regelmässig Veränderungen der Faserstruktur, vor allem häufig eine sehr starke Verfettung der Muskelfasern. In einem Falle wurde die Fettvermehrung chemisch nachgewiesen. Daneben konstatierte Vortragender, ausser in einem, dem frischesten Falle, auch schon Verminderung der Faserbreite und Kernvermehrung. In den älteren Fällen fand sich keine Verfettung, die Faserstruktur war meist sehr gut nachweisbar, die einfache Atrophie und Kernvermehrung dominierten.

An den peripheren Nerven fand sich nichts Abnormes, an den Vorderhörnern einiger älterer Fälle eine Verminderung der Zahl und Grösse der Ganglienzellen, in den frischen Fällen keine Differenz zwischen gesunder und kranker Seite.

Die hier als etwas Regelmässiges beschriebenen Veränderungen der Muskeln supranuklear gelähmter Glieder sind dieselben, die man bisher als etwas Ungewöhnliches, als eine mehr oder minder seltene Komplikation zu betrachten pflegte.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Unverricht: Ueber das Metaphenylendiamin als Antidiarrhoikum.**

Auf Anregung des Chemikers Herrn Prof. Reidemeister hat der Vortr. das Metaphenylendiaminum muriaticum auf seiner Abteilung bei Diarrhöen versuchen lassen, worüber eine ausführliche Veröffentlichung des Assistenzarztes Herrn Dr. Boye in Aussicht steht. Es wurde bei einer Anzahl von Kranken, welche an Durchfällen aus den verschiedenartigsten Ursachen litten, verwendet und es stellte sich dabei heraus, dass es tatsächlich in vielen Fällen eine ganz auffällige Wirkung auf die Entleerungen äusserte. Bei kleinen Kindern in Dosen von 0,01, bei Erwachsenen von 0,1 3 mal täglich gereicht, bei älteren Kindern in Dosen, welche zwischen diesen liegen, übte es eine stopfende Wirkung aus, so dass vorher wässerige Stühle breiig und bald fest wurden und die Zahl der Ausleerungen sich verminderte. Dass ein bestimmter chemischer Vorgang im Darmkanale sich dabei abspielt, welcher wahrscheinlich mit der stopfenden Wirkung in Beziehung zu bringen ist, geht daraus hervor, dass derartige Kranke eine auffällige Braunfärbung des Urins zeigen, welche bei Gesunden entweder gar nicht zu bemerken oder nur angedeutet ist. Erst nach weiterer Verfolgung der in Betracht kommenden Faktoren wird sich eine genauere Theorie der Wirkung aufstellen lassen. Es erscheint auch nötig, etwas eingehender festzustellen, bei welchen Erkrankungen man auf eine sichere Wirkung zu rechnen hat. Jedenfalls haben aber die bisherigen Beobachtungen ergeben, dass es sich lohnt, dies Mittel einem grösseren Aerztekreise zu weiteren Versuchen zu empfehlen.

Herr **J. Lange** referiert über den augenblicklichen Stand der **Zervixfrage** und projiziert zur Erläuterung angefertigte Diapositive im Skioptikon. Er kommt bei seinen Ausführungen zu dem Schluss, dass der Hauptwert der elastischen Zone, des unteren Uterinsegmentes, der sei, dass es bei der Eröffnung der geschlossenen Zervix unter den Wehen die Summe der Kräfte der sich kontrahierenden Korpusmuskulatur mit möglichst geringem Verlust derselben, daher im Parallelogramm der Kräfte auf den jeweiligen Angriffspunkt an der Zervix überträgt. Denn wäre dieser nicht kontraktile Teil hier nicht eingeschaltet, so würde der durch das knöcherne Becken zur Verfügung stehende Raum durch die muskulären Kontraktionen nur noch mehr beim Durchtreten des betreffenden Kindesteiles beengt, während wir doch gerade das Gegenteil feststellen können, nämlich — je schwieriger der Eintritt, desto dünner unteres Uterinsegment. Die gesamte aktiv tätige Uterusmuskulatur liegt bei den Wehen oberhalb der Linea innominata, mithin in der freien Bauchhöhle.

Die Zervix bleibt in ihrer Länge bestehen und erscheint dem Messenden nur verkürzt, weil im Becken gehoben und weil der Untersucher durch den Knickungswinkel zwischen Zervix und Korpus getäuscht wird. Je grösser dieser letztere ist, desto länger erscheint die Zervix in der Gravidität.

Die elastischen Elemente der Zervix hypertrophierten, weil die im nichtgraviden Organ vorhandenen eine so hochgradige Dehnung, wie intra partum, nicht ohne deletäre Schädigung ertragen würden.

*) Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 78.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. April 1904.

Vorsitzender: Herr Karl Koch.

Herr **Alexander** referiert a) über einen Fall von **angeborener beiderseitiger Irideremie** bei einem 26 jährigen Fräulein. Ferner besteht auf beiden Augen Ptosis incompleta, Nystagmus, Trübungen der Hornhaut in der oberen Hälfte mit der Lidkante des oberen Lides scharf abschneidend, Linsentrübungen, Atrophie der Sehnerven. Im äusseren Lidspaltenbezirke sklerotische Herde der Conjunctiva bulbi. Beiderseits S = F in 3 m. Die Mutter des Fräuleins soll ebenfalls eine derartige Missbildung beider Augen gehabt haben.

b) demonstriert einen 27 jährigen Mann mit **rechtsseitiger angeborener Ptosis incompleta, Kolebom der Iris nach unten, Kolebom der Chorioidea und des Sehnerven.** Auf dem linken Auge ist die Regenbogenhaut verfärbt und die Linse völlig getrübt (bei gutem Lichtschein und guter Projektion). Keine Missbildung sonst in der Familie.

c) ein 33 jähr. Fräulein mit **bitemporaler Hemianopsie.** Vor 3 Jahren Typhus und schwere Meningitis. Seitdem Beginn der Sehstörung. R. F in ¼ m, l. S = ⁶/₀₀. Hemianopische Pupillenstarre ist nicht nachzuweisen. Ophthalmoskopisch rechts begginnened Atrophie, links noch normaler Befund.

Herr **C. Port** bringt einen Bericht über den **diesjährigen Chirurgenkongress** in Berlin.

Sitzung vom 21. April 1904.

Vorsitzender: Herr Karl Koch.

Herr **Behrmann** demonstriert einen Fall von **Erythema exsudativum multiforme bullosum.**

Herr **Schlesinger: Ueber die Parazentese bei der akuten Mittelohrentzündung.**

Schl. bespricht die neueren Angriffe gegen die Parazentese und legt seinen Standpunkt zu der Frage dar. Die Indikation zur Parazentese hält er für gegeben, wenn die Körnersche Symptomtrias besteht. Vorwölbung des Trommelfells, Fieber, Schmerzen, jedoch ohne zu schematisieren. Bei starken Schmerzen z. B. wird auch bei normaler Temperatur perazentesiert. Im allgemeinen zunächst abwartendes Verhalten. Therapie: Ruhe, Sorge für leichten Stuhl, lokal Priessnitz und Blutentziehungen durch Blutegel am Tragus. Werden die Beschwerden bis zum folgenden Tage nicht geringer, dann auch Parazentese; ebenso natürlich bei Verdacht auf Komplikationen.

Herr **Stich** berichtet zuerst über einen rapid verlaufenen Fall von **perforiertem Magengeschwür,** das an der vorderen Seite des Magens seinen Sitz hatte, ferner über **Vergiftungserscheinungen** bei mehreren Familienmitgliedern infolge Genusses von rohem Schinken. Die in der hiesigen Untersuchungsanstalt vorgenommene Untersuchung des Schinkens ergab das Vorhandensein von 0,2 Proz. salpetersaurem Kalium, das durch bakterielle Einwirkung sich aus dem Salpeter gebildet hatte.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Mai 1904.

Herr **Hofmeier: Demonstration zur Tubenschwangerschaft.**

Vortragender demonstriert Präparate von einer wiederholten Tubargravidität auf derselben (linken) Seite innerhalb 7 Monaten. Im Juni 1903 war bei dieser Patientin durch die Kolpotomia anterior die linke Tube mit einem gut taubeneigrossen, unmittelbar

dem Uterus ansitzenden tubaren Fruchtsack entfernt worden. Die Abbindung erfolgte mit Katgut, unter Zurücklassung des Ovarium. Anfangs Februar d. J. wurde die Patientin 8 Tage nach dem Ausbleiben der Periode von heftigsten Erscheinungen schwerer innerer Blutung befallen. Bei der Operation zeigte sich an der linken Fundusecke eine haselnussgrosse blaurote Anschwellung. Aus einer stecknadelgrossen Oeffnung derselben rann ununterbrochen Blut. Die Anschwellung wurde keilförmig aus dem Uterus herausgeschnitten, die Wunde mit Katgut vernäht. Die rechten Anhänge waren vollkommen frei, das rechte Ovarium enthielt ein frisches Corpus luteum, das linke, mitentfernte, keines. Im Anschluss an diese Demonstration wird die Frage besprochen, ob diese Schwangerschaft im linken Tubenstumpf durch äussere oder innere Ueberwanderung zustande gekommen sein kann. Da das befruchtete Ei sicher aus dem rechten Ovarium stammte, so musste dasselbe einen mindestens handbreiten Weg durch die Bauchhöhle zurücklegen, um hierher zu gelangen, ganz abgesehen davon, dass die linke Tube ½ Jahr vorher fast abgebunden war. Da aber die innere Ueberwanderung noch unwahrscheinlicher ist, so muss doch dieser höchst ungewöhnliche Vorgang hier stattgefunden haben.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Juni 1904.

Herr **Lesser**: **Krankenvorstellungen**: eines Falles von **Erythromelie** (Pick), zweier Fälle von **Sklerodermie**, je eines Falles von **Lupus hypertrophicus** und von **Pemphigus acutus**.

Herr **Hoffmann**: 1. Vorstellung: a) zweier Fälle von **Favus** der Fingernägel infolge von Inokulation von einem Favus des Kopfes. Behandlung mit Röntgenstrahlen war von Vorteil. b) eines Falles von **Koinolechie** des Nagels, einer ekzemartigen Erkrankung des Nagelbettes.

2. **Ueber Dermatitis erzeugende Pflanzen.** Vortragender demonstriert einige Pflanzen und Pflanzenteile, die Hautentzündung der unbedeckten Körperteile erregen (die japanische Primula obconica, die cardolhaltigen Blätter von Rus toxicodendron und Früchte von Anacardium occidentale, das Chrysanthemum indicum, Blätter und Wurzeln von Scilla maritima). Es muss eine Disposition der befallenen Personen angenommen werden. Die mikroskopischen Schnitte der entzündeten Haut zeigten im Gegensatz zu dem subakuten Ekzem das Fehlen von anormalen Verhornungen im Epithel der Haut.

Herr **Weber**: **Krankenvorstellungen**: a) eines Falles von **Lymphangioma** tuberosum multiplex (Kaposi); b) mehrere Fälle von sekundärer, ulzeröser **maligner Hautsyphilis**.

K. Brandenburg-Berlin.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Mai 1904.

Herr **v. Franqué**: **1. Ueber Blutungen in die freie Bauchhöhle bei Exterauteringravidität.**

Demonstration der Präparate und klinischer Bericht über 4 Fälle von akuter innerer Blutung, bei denen 3 mal ½—7 Stunden nach den ersten Erscheinungen mit vollem Erfolge, einmal nach 15 Stunden, ohne den tödlichen Ausgang abwehren zu können, das Abdomen eröffnet wurde. Erörterung der Anamnese, der Transportfrage, des Befundes. Es handelte sich um je eine Ruptur bei Graviditas isthmica (4. Woche) und Graviditas ampullaris (3. Monat), eine Ruptur bei Graviditas interstitialis (2. Monat) und einen Abortus completus der 4. Woche bei Graviditas isthmica. — Demonstration einer frischen Tubargravidität des 4. Monats mit gleichzeitiger Pyosalpinx der anderen Seite.

2. **Zur operativen Therapie des Carcinoma uteri.**

Bericht über die Primärerfolge bei 46 vom Vortr. vom 1. April 1903 bis 3. Mai 1904 vorgenommene Totalexstirpationen: 29 abdominal nach Wertheim mit 17,2 Proz. Mortalität, 17 vaginal mit 5,8 Proz. Mortalität. Demonstration von Präparaten, um die ausgiebige Entfernung der Parametrien bei abdominalem Vorgehen zu zeigen. Drüsen konnten nur 16 mal gefunden, 15 mal entfernt werden, an 13 untersuchten Fällen waren die Drüsen karzinomfrei. Da also in 20 von 27 Fällen wegen der Drüsen die abdominale Operation nicht nötig gewesen wäre, hält Vortragender die Drüsenfrage für nicht so wichtig wie andere.

3. **Totalexstirpation des kreissenden uneröffneten Uterus in der Austreibungsperiode bei einer infizierten Osteomalakischen mit einem auf 4½ cm verengten Beckeneingang.**

Demonstration des gehärteten Präparates. O. Wiener.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **N. Swoboda**: **Ueber Zwitterbildung.**

S. zeigt ein Kind vor, ein Jahr alt, welches an der Kinderabteilung Prof. Frühwalds seit 8 Monaten in Beobachtung steht. Der Genitalbefund ist es, welcher das Kind so interessant macht. Man sieht an demselben gut entwickelte grosse Labien, findet in diesen bei der Palpation leicht bewegliche runde Körper von der Grösse der Testikeln eines gleichaltrigen Knaben, sieht ferner in der Klitorisgegend eine Eichel mit einem seichten Grübchen an Stelle der Harnröhrenöffnung, um diese Glans ein Präputium, kappenförmig aufsitzend, in der Gegend der Nymphen beiderseit seinen schmalen Schleimhautkamm, in der Gegend der Vaginalöffnung eine erbsengrosse Oeffnung, von kleinen Karunkeln nach Art eines Hymens umsäumt, aus welcher Oeffnung (Foramen urogenitale) sich der Harn in starkem Strahl entleert. Nebenhoden, Samenstrang und Leistenkanal sind wegen des reichlichen Panniculus adiposus nicht zu tasten, die Digitaluntersuchung der scheinbaren Vaginalöffnung ergibt keinen deutlichen Befund. Das Kind wird als Mädchen gekleidet und bei dem Mädchennamen genannt (der Pfarrer gab ihm einen männlichen und weiblichen Taufnamen) und doch ist schon wegen der grösseren Häufigkeit des männlichen Hermaphroditismus die Wahrscheinlichkeit grösser, dass wir es hier mit einem männlichen Individuum zu tun haben.

Der Vortragende erörtert die verschiedenen Formen von Hermaphroditismus (männliches Individuum mit perinealer Hypospadie oder weibliches Individuum mit Verlagerung der Ovarien in die grossen Labien, Hypertrophie der Klitoris, Hypospadie der Urethra, oder H. verus), weist darauf hin, dass auch im späteren Alter auf Grund des anatomischen und klinischen Befundes zuweilen eine Geschlechtsbestimmung für immer unmöglich wird und dass uns zuweilen die Natur zu Hilfe kommt durch die spätere Entwicklung sogen. sekundärer Geschlechtscharaktere. Das Auftreten menstrueller Blutung nach der Pubertät wurde bei notorisch sichergestellten (Sektion) männlichen Hermaphroditen beobachtet, anderseits kann wieder bei vielen männlichen Hermaphroditen die Ejakulation von Sperma fehlen, weil die Samenleiter ebenfalls missbildet sind, blind endigen etc. Ein um sein Gutachten befragter Arzt müsste sich also jetzt, und wahrscheinlich so lange das Kind lebt, auf eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose beschränken.

Man hat nun geraten und bereits wiederholt getan (so v. Neugebauer und Porro), in solchen Fällen eine konservative diagnostische Operation auszuführen (z. B. in unserem Falle: Skrotalschnitt, makroskopische eventuell auch mikroskopische Untersuchung der vorliegenden Geschlechtsdrüse). Das hat natürlich in vielen Fällen zweifelhafter Geschlechtsbestimmung zur Entscheidung geführt und der Vortragende glaubt, dass dieser mit relativ geringer Gefahr verbundene Eingriff auch zulässig sei, wenn der Vater darauf dringt, eine sichere Antwort zu bekommen. Im anderen Falle wäre ihm zu raten, die Operation vornehmen zu lassen, wenn im geschlechtsreifen Alter Spermaejakulation nicht nachgewiesen werden kann. Im weiteren ist der Vortragende der Ansicht, das Kind bis dahin als Knaben erziehen zu lassen, da der männliche Pseudohermaphroditismus bedeutend häufiger vorkommt als der weibliche und da die Erziehung als Knabe dem Individuum für jeden Fall grössere Vorteile, insbesondere bessere Erwerbsfähigkeit garantiert, als die Erziehung als Mädchen, was merkwürdigerweise so oft der Fall war. Sodann ist die Vornahme einer diagnostischen Operation im frühen Kindesalter nicht angezeigt, weil selbst die Untersuchung eines exzidierten Stückchens einer Geschlechtsdrüse zuweilen zu keinem sicheren Resultate führte, weil ferner sogar eine männliche und eine weibliche Geschlechtsdrüse gefunden wurde und weil endlich sich bei einem Individuum mit männlicher Geschlechtsdrüse später sekundäre weibliche Geschlechtscharaktere und psychischer Feminismus entwickeln könne.

Man sollte die bestehenden Gesetze abändern, welche jetzt bloss von männlichen und weiblichen Individuen handeln, das Gesetz müsste auch „Personen mit unbestimmtem Geschlecht" anerkennen, da es immer eine Anzahl von Individuen geben wird, deren Geschlecht bis zum Tode unbestimmbar bleibt. Das vor einigen Jahren ausser Kraft gesetzte preussische Landesgesetz, welches jedem Zwitter das Recht einräumte, im 18. Lebensjahre selbst zu entscheiden, welchem Geschlecht er angehören wolle, sei gerechter als die jetzigen Gesetze, nach denen eine Person zweifelhaften Geschlechtes beständig der Gefahr ausgesetzt ist, auf Grund einer neuerlichen ärztlichen Untersuchung dem anderen Geschlechte zugeteilt zu werden.

Primararzt Dozent Dr. **Schnitzler**: **Traumatische Invagination.**

Bei einem 10 jährigen Knaben, welcher von Pferden niedergestossen wurde und Hufschläge gegen den Bauch erhielt, fand S., als er den Verletzten 6 Stunden nach dem Unfalle operierte, einen Riss im Mesenterium des unteren Ileum, ausserdem in einem weiter oben gelegenen Abschnitt des Ileum eine ca. 8 cm lange, frische Invagination. Umstechung der blutenden Gefässe, Lösung der Invagination, Drainage der Bauchhöhle, Schliessung. Ungestörte Heilung.

Schnitzler bespricht nun den Zusammenhang der hier gefundenen Invagination mit dem Trauma und glaubt, unter Hinweis auf Versuche Nothnagels, dass infolge der schweren Bauchkontusion ein zirkumskripter Spasmus einer Ileumschlinge eingetreten sei und dass diese Stelle der Ausgang der Invagination gewesen sei. Ueberdies sei beim kindlichen Darm ohnehin eine Disposition zur Invagination vorhanden. Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen bei vielen Laparotomien wegen Bauchkontusionen nimmt Schnitzler an, dass diesen meist zunächst ein Darmspasmus folgt, der später einer Darmlähmung Platz mache.

Diskussion: Professor Dr. G. Exner möchte statt des Wortes „Spasmus" den Ausdruck „Koordinationsstörung der Kon-

traktionen von Längs- und Ringmuskelschichten" infolge des Traumas gebrauchen. Er habe nachgewiesen, dass eine besonders intensive Kontraktion der Ringmuskelschichte mit einer örtlich vorauseilenden Kontraktion der Längsmuskelschichte zu derartigen Invaginationen führen könne, die man jederzeit am Darmrohre des Kaninchens durch künstliche Reizung hervorzurufen vermag. — Primararzt Dozent Dr. Frank weist auf die Beobachtung E. Hofmanns hin, dass beim traumatischen Tode, besonders Ersticken, agonal häufig Dünndarminvaginationen entstehen, die man dann an der Leiche vorfinde. Die von Schnitzler beobachtete Invagination sei auf ähnliche Ursachen wie die häufigen agonalen zurückzuführen.

Professor Riehl: **Schädigung durch Röntgenbestrahlung.** Ein Mädchen liess sich in den Jahren 1901—1902 wegen Hypertrichosis mit Röntgenbestrahlung behandeln. Die Folgen sind schwere: narbige Atrophie der Haut der unteren Gesichtshälfte und reichliche Teleangiektasiebildung daselbst, am Halse und an der vorderen Brustfläche bis zur Magengegend herab. Stärkeres Haarwachstum ist derzeit am Kinn zu bemerken. In therapeutischer Hinsicht wurden mehrere Versuche gemacht. Skarifikationen blieben erfolglos, die stellenweise versuchte elektrolytische Behandlung ergab ein wenig zufriedenstellendes Resultat. Nun wurden zwei rote Hautpartien einmal eine Minute lang resp. an zwei verschiedenen Tagen ebensolang durch Aethylchloridspray bis zum Weisswerden abgekühlt und es zeigte sich, dass diese zwei Stellen entschieden blässer wurden als die Umgebung und dass an beiden die Gefässramifikationen nahezu geschwunden waren. Die probeweise und sehr vorsichtig mit Kälte behandelten Hautpartien waren die nächsten Tage hindurch etwas gedunsen und druckempfindlich, desquamierten nach 3 Tagen.

Diskussion: Dozent Dr. Freund bemerkt hiezu, dass eine Haut, welche einmal eine Röntgendermatitis überstanden hat, auf Reize jeder Art, mögen sie mechanischer, chemischer oder thermischer Natur sein, sehr leicht wieder mit typischer Röntgendermatitis reagiere. Ein Fräulein, bei dem ein Effluvium der Haare unter geringem Erythem erzielt worden, musste sich viel später, nach Ablauf aller Reaktionserscheinungen, grosser Kälte aussetzen; daraufhin entstand eine typische Röntgendermatitis. — Professor Spiegler sah einmal eine auffallende Röntgenschädigung. Im Anschlusse an eine solche Behandlung wegen eines kosmetischen Defektes (ca. 100 Sitzungen) entwickelte sich am Kinn und in der Umgebung eine Livedo, wie man eine solche sonst nur bei der lokalen Asphyxie der Finger und Zehen sieht. Diese Stelle wurde mit dem Eintreten kühler Witterung bis schwarzblau verfärbt. Man sieht daselbst auch kleine braune Pigmentflecke, welche durch Rhexis von Gefässchen aus dem Blutfarbstoffe stammen. Allerlei angewandte Verfahren (kurze Erfrierungen mit Chloräthyl, wechselweise Einwirkung von heissem und kaltem Wasser, Finsenlicht) haben bis nun im Stiche gelassen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

32. Deutscher Aerztetag.

Am 24. u. 25. Juni 1904 zu Rostock.

Der 32. Deutsche Aerztetag wurde im grossen Saale der Tonhalle zu Rostock unter zahlreicher Beteiligung der Aerzteschaft aus ganz Deutschland — erschienen waren 264 Delegierte, welche über 20 000 Aerzte vertreten — von dem Vorsitzenden des Deutschen Aerztevereinsbundes, Herrn Professor Dr. Löbker-Bochum, mit einer Begrüssung der Teilnehmer und mit einem Rückblick auf den gegenwärtigen Stand der Aerztebewegung eröffnet.

Herr Löbker geht zunächst ein auf die Akademien für praktische Medizin, die genau beobachtet werden müssen, damit diese Einrichtung nicht zum Schaden der deutschen Aerzte ausschlage. Es sind zwei Gefahren, die drohen, einmal, dass die Akademien das Monopol bekommen für die Ablegung des praktischen Jahres und zweitens, dass sie die Ausbildung der Spezialfächer an sich reissen und neben den Volluniversitäten Bildungsstätten für die Spezialärzte werden. Der Schaden würde nicht bloss für die Universitäten, sondern auch für die Aerzte gross sein, da die Aerzte nicht einseitig ausgebildet werden dürfen: „der allgemein am besten gebildete Mann wird auch der beste Arzt". Die Kraft der Aerzte wurzelt in den Universitäten und das muss bleiben. Der Arzt bedarf nach dem Universitätsstudium einer Anweisung für die Praxis, diese können aber andere Krankenhäuser ebensogut geben wie die Akademien für praktische Medizin.

Die wichtigste Frage, welche den Aerztestand zur Zeit beschäftige, sei die Krankenkassenfrage und diese werde nicht mehr aus der öffentlichen Diskussion verschwinden, bis unsere gerechten Forderungen erfüllt sein werden. Auch die deutsche Aerzteschaft habe die sozialpolitischen Fortschritte freudig begrüsst, aber sie sei bei der Gesetzgebung stets geflissentlich beiseite gelassen worden. Es sei ja sehr bequem, zu sagen, die Aerztefrage sei noch nicht spruchreif. Daher haben die Aerzte zur Selbsthilfe greifen und grobes Geschütz auffahren müssen. Unser ganzes Denken habe sich zunächst dagegen gesträubt, durch Arbeitsniederlegung unsere Forderungen durchzusetzen, aber wir seien dazu gezwungen worden, und gerade die Sozialdemokratie habe am wenigsten ein Recht, uns die Anwendung von Mitteln gibt. Die Aerzteschaft kämpfe nicht mit den Krankenkassen und nicht mit den Versicherten, wohl aber führe sie einen erbitterten Kampf mit den Machtgelüsten gewisser Krankenkassenvorstände. Sie kämpft für Befreiung aus unwürdiger Stellung und Sicherung der materiellen Lage der Aerzte. L. erklärt öffentlich und feierlich namens der deutschen Aerzte: „Wir wollen mit den Kassen keinen Streit, wir wünschen sehnlichst, im Frieden und gemeinsam mit ihnen auf dem Gebiete der Sozialpolitik zu arbeiten, wir werden auch niemals vergessen, dass wir Apostel der Humanität sind und bleiben wollen: mit Krankenkassen vorständen jedoch, die da glauben, dass die sozialpolitischen Gesetze lediglich zur Befriedigung ihrer eigenen Machtbedürfnisse erlassen seien, denen es ganz gleichgültig ist, ob ungezählte Summen unnötig verausgabt werden, nur um die betörten Kassenmitglieder ruhig zu halten, die in Leipzig Hunderttausende aus den Listen der Versicherten mit einem Federstrich beseitigt haben, nur um die brutale Macht in den Händen zu behalten — mit solchen Kassenvorständen gibt es nicht eher Frieden, als bis deren Macht gebrochen ist und auch dem Arzte zuteil wird, was ihm gebührt."

Das Recht, eine so stolze Sprache zu führen, nimmt der Vorsitzende einzig und allein aus der seit 1902 von den Aerzten bewiesenen Einigkeit und Treue in allen wichtigen Fragen.

In der deutschen Aerzteschaft sei das Standesbewusstsein nach dem ausserordentlichen Aerztetag in Berlin mit elementarer Gewalt erwacht. Es sei eine Freude gewesen, zu sehen, mit welcher Begeisterung der Weckruf im Lande aufgenommen wurde und mit welch emsiger Arbeit man überall die Organisation und den Zusammenschluss herbeiführte! Und wenn diese Arbeit auch heute noch nicht überall vollendet sei und wenn er selbst mit Rücksicht auf die Vorgänge in der Reichshauptstadt, auf dem Krankenlager zur Untätigkeit verurteilt, im stillen geseufzt habe: Quousque tandem, Berolina, abutere patientia nostra, so solle uns das doch in unserer gehobenen Stimmung nicht beeinträchtigen angesichts der Beweise von Korpsgeist und Opferwilligkeit der durch eisernen Ring geeinigten Kollegen in München, Köln, Magdeburg und an so manchem anderen Orte, vor allem aber in Leipzig, wo auf der Hochburg des Feindes die Flagge eingezogen werden musste vor dem Ansturm der Aerzte, die die eigene Existenz dahin gaben, um sie für sich und die Freunde von neuem unter würdigen Bedingungen zu erkämpfen. Aber noch manches Hindernis sei zu beseitigen. Vor allem komme es darauf an, die Organisation überall zu vollenden und zu befestigen, wo dies noch nicht im vollen Umfange geschehen sei. Ohne straffe Organisation sei kein Erfolg zu erhoffen; ja, man setze sich ohne sie der Gefahr einer schweren Niederlage aus, die für absehbare Zeit jede Aussicht auf Besserung der Verhältnisse abschneidet. Zum zweiten heisse es, engste Fühlung mit der Zentrale aufrecht zu erhalten. An keinem Orte dürfe es zum Abbruch der Beziehungen zu den Kassenvorständen kommen ohne Zustimmung der wirtschaftlichen Abteilung unseres Bundes! Das fordere in den Kreisen der Kollegen allein schon die Rücksicht auf unsere Kriegskasse. Eins aber mögen sich gewisse Herren in den Kassenvorständen gesagt sein lassen: Keineswegs werden die Aerzte dauernd bereit sein, die Kriegskosten der gegnerischen Seite, die dieser durch leichtfertigen Abschluss langfristiger Verträge mit abtrünnigen Kollegen erwachsen, aus ihrer Tasche zu zahlen. Wir brauchen noch Geldmittel genug, um den mit Glücksgütern nicht gesegneten Standesgenossen das Ausharren bei unserer Fahne zu erleichtern und um die Anzahl der aus Not den Lockungen der Gegner anheimfallenden jüngeren Kollegen immer mehr zu vermindern. — Niemals sei die Notwendigkeit der schleunigen Ausbildung des ärztlichen Unterstützungswesens so offensichtlich gewesen wie heute! Daher ergehe der Aufruf an alle, vornehmlich an die bemittelten Kollegen, reiche Spenden am Altare des Standes niederzulegen: dann würden wir auch bald den Tag erleben und ihn segnen, an dem zum letzten Male Gelder zwecks Abschiebung unlauterer Streikbrecher gezahlt werden müssen! Fort aber auch mit der Karenzzeit für die jungen Aerzte! Sie sei ebenso unnötig, wie ungerecht; sie vertrage sich nicht mit dem Grundsatz der freien Arztwahl und verleite den Nachwuchs zur Abtrünnigkeit. Jeder Arzt müsse aber stets eingedenk sein, dass die sachlichen Gründe gegen unsere Forderungen nicht besser widerlegt werden können, als durch treue Pflichterfüllung der Aerzte im Dienste der Kranken und der Krankenkassen selbst. (Beifall.) Wenn der Sieg errungen sein werde, werden auch unsere Gegner anerkennen, dass die Aerzte nicht nur für ihre Interessen, sondern in gleichem Masse für das Gesamtwohl gekämpft haben. (Lebhafter Beifall.)

Es begrüsst sodann Herr Geh. Medizinalrat Dr. Müller-Schwerin namens des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern, Abteilung für Medizinalangelegenheiten, den Aerztetag. Redner erörtert die Frage, warum die Mecklenburger Aerzte bisher einer staatlichen Organisation entbehren ungeachtet der Anträge des Mecklenburger Aerztestandes. Die Grossherzogliche Regierung habe die Frage, ob eine Organisation für die Mecklenburger Aerzte notwendig und wünschenswert sei, einer eingehenden Prüfung unterzogen. Nach diesen Erwägungen trage das Ministerium Bedenken, hier, wo das Aerztevereinswesen in erfreulichster Weise entwickelt sei, dieses Band, das die Aerzte in einem Standesverein umschlingt, wenn auch nicht zu zerreissen, so doch zu lockern, um eine Aerzteordnung einzuführen, von der noch nicht feststeht, ob den ärztlichen Interessen damit besser gedient ist. Das Verhältnis zu den Krankenkassen sei in Mecklenburg in den meisten Fällen glatt und zur Zufriedenheit geregelt. Aus diesem Gesichtspunkt habe sich die Regierung bisher den Anträgen gegenüber abwartend verhalten und halte die Einführung einer staatlichen Organisation zur Zeit nicht für ratsam, ohne den grossen Wert

derselben unter anderen lokalen Bedingungen zu verkennen. Er dürfe versichern, dass das Ministerium die Beratungen der diesjährigen Tagung mit dem lebhaften Wunsche begleitet, dass sie dazu beitragen mögen, den Aerztestand aus der misslichen und bedrängten Lage wieder auf die frühere Höhe zu heben und seinem idealen Ziele näher zu führen. (Lebhafter Beifall.)

Im Auftrage des preussischen Kultusministers sprach dann Herr Geh. Medizinalrat Aschenborn-Brelin. Sein Chef lege besonderen Wert auf ein gutes Verhältnis zwischen Medizinalverwaltung und dem Aerztevereinsbund. (Beifall.) Auch er hoffe, dass die diesjährige Tagung den deutschen Aerztestand ein gutes Stück fördern werde auf dem Wege erfreulicher und befriedigender Daseinsbedingungen. In hartem Kampf stehen zurzeit die deutschen Aerzte und sie haben schon, wenn auch mit schweren Opfern, manchen Sieg errungen. Möge es gelingen, die Streitigkeiten, die noch bevorstehen, wenn möglich, schiedlich friedlich zu Ende zu führen und ähnlichen Kämpfen in wirksamer Weise vorzubeugen. Möge das bald gelingen und dann für den Aerztestand eine lange Periode frischer Berufsarbeit eintreten. (Lebhafte Zustimmung.)

Nach den ebenfalls mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Begrüssungsreden des Bürgermeisters von Rostock, Dr. Massmann, und des Rektors der Landesuniversität Rostock, Prof. Dr. Geinitz, sprach Prof. Martius als Dekan der medizinischen Fakultät folgendes: Die medizinische Fakultät hat es mit grosser Freude begrüsst, dass als Ort des 32. Deutschen Aerztetages unsere alte Universitäts- und Seestadt gewählt ist und gibt sich der Hoffnung hin, dass die Herren trotz der reichhaltigen Tagesordnung Gelegenheit finden werden, unserer Einladung zu folgen und unsere Universitätsinstitute zu besichtigen. Sind wir auch die kleinste unter den deutschen Hochschulen, so werden Sie sich doch davon überzeugen können, dass auch hier reges, wissenschaftliches Leben vorhanden und Lern- und Lehrmöglichkeit in reichstem Masse gewährleistet ist. Dank der tatkräftigen Initiative der Grossherzoglichen Regierung ist es nicht nur möglich gewesen, in Rostock das unzureichend gewordene städtische Krankenhaus in ein den nötigen Anforderungen moderner Hygiene genügendes Universitätskrankenhaus umzugestalten, sondern auch eine Anzahl neuer klinischer Institute zu erbauen, die man zum Teil geradezu als vorbildlich bezeichnen kann.

M. H.! Von jeher, durch Jahrhunderte, hat ein besonders gutes Verhältnis zwischen den deutschen Aerzten und den medizinischen Fakultäten bestanden und wir hegen den sehnlichsten Wunsch, dass es immer so bleiben möge. (Beifall.) In dem jetzigen wirtschaftlichen Kampfe, den kein Mensch vorausgeahnt hat, sind die deutschen Aerzte mit grosser Begeisterung und grossem Idealismus an ihre schwere Aufgabe herangegangen. Sie haben sich auch nicht gescheut, als sich Nebenwirkungen wirtschaftlicher Misstände herausgebildet haben und die Aerzte vor eine schwere Krise gestellt waren, den Kampf, der ihnen aufgezwungen ist, aufzunehmen, und ich habe die feste Ueberzeugung, dass sie diesen Kampf zum guten Ziele führen werden. Wir Inhaber der medizinischen Lehrstühle denken und empfinden alle mit Ihnen — ich erinnere nur an die grosse Leipziger Fakultät — und ich scheue mich nicht, es auszusprechen, dass wir auch dementsprechend handeln werden. (Lebhafter langanhaltender Beifall.)

Aus dem Berichte des Generalsekretärs des Aerztevereinsbundes, Dr. Heinze, ist hervorzuheben, dass die Dr. Neubergersche Denkschrift über das medizinische Studium und die Erwerbsverhältnisse des ärztlichen Standes (es sollen die Abiturienten der Gymnasien und Realgymnasien vor dem Medizinstudium gewarnt werden) binnen kurzem erscheinen wird. Der Antrag auf Einführung einer einheitlichen Arzneimitteltaxe für das Deutsche Reich wird dadurch erledigt werden, dass von der Reichsregierung die Bundesregierungen veranlasst werden, gleichmässige Arzneimitteltaxen zu erlassen.

Es folgt der erste Hauptgegenstand der Tagesordnung, die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen und die Entwickelung der Selbsthilfe. Das Referat erstattet Hofrat Dr. Mayer-Fürth. Er hält ein Schutz- und Trutzbündnis aller deutschen Aerzte für dringend notwendig, warnt aber vor zu raschem stürmischen Vorgehen, damit die Einigkeit nicht in die Brüche gehe. Er bedauert insbesondere, dass der Kampf gegen die Krankenkassen da und dort ein politisches Gepräge angenommen habe. Es sei ein Unsinn, zu sagen, die Aerzte kämpfen gegen die Sozialdemokratie. An vielen Orten beraten die Aerzte diese Fragen friedlich zusammen mit den Sozialdemokraten. Die Grossindustriellen sind für uns mindestens so gefährlich wie die Sozialdemokratie. (Beifall.) Erfreulich sei, dass die Stimmung gegenüber der Aerzteschaft bei der Reichsregierung und dem Reichstage allmählich günstiger geworden sei, denn schliesslich werde doch die gesetzliche Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den Krankenkassen erfolgen müssen.

Herr Mayer hat einen sehr ausführlichen Bericht über dasjenige, was seit dem Königsberger Aerztetage erreicht ist zur Honorarverbesserung und zur freien Arztwahl, ausgearbeitet; leider war der Bericht aber nicht zur Stelle und wurde erst in der Pause verteilt.

Es sollen noch folgende Anträge beraten werden:

1. Antrag des ärztlichen Kreisvereins Mannheim-Heidelberg (begründet von Mermann):

„Der 32. Deutsche Aerztetag möge beschliessen, dass die doch erheblich — auf höchstens ¼ Jahr — herabgesetzt werden Karenzzeit für ganz Deutschland einheitlich aufgehoben oder soll."

2. Antrag aus dem Aerztevereinsverband des Reg.-Bez. Düsseldorf (begründet von Winckelmann-Barmen):

„Der 32. Deutsche Aerztetag möge durch möglichst einmütige Kundgebung seine Ansicht aussprechen, dass die Einführung langdauernder Karenzzeiten dem Gedeihen des Aerztestandes zuwiderläuft. Ist die Einführung derselben während der jetzigen Bewegung zur gleichmässigen Verteilung des Nachwuchses auch nicht überall zu umgehen, so soll sie doch niemals durch Vertrag mit Dritten (Krankenkassen, Behörden etc.) festgelegt, sondern als innere Angelegenheit der Aerzteschaft von der ärztlichen Organisation in verschiedener Dauer für Organisierte und Nichtorganisierte bestimmt werden."

3. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins München (begründet von Bauer-München):

„Der Aerztetag möge eine für sämtliche Aerzte Deutschlands gültige Verpflichtung festsetzen, welche im wesentlichen eine hohe Konventionalstrafe und ehrenwörtliche Verpflichtung enthält."

4. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt (begründet von Streffer-Leipzig):

„Der 32. Deutsche Aerztetag erklärt die neuerdings auftauchenden Bestrebungen von Kassenvorständen, Kassenärzten Ansprüche auf Pension, Fürsorge für ihre Hinterbliebenen u. dgl. einzuräumen, lediglich für ein neues Mittel, die Kassenärzte noch weiter in Abhängigkeit von den Krankenkassen zu bringen, und fordert deshalb die deutschen Aerzte auf, allen derartigen Bestrebungen entschieden entgegenzutreten und vielmehr nachdrücklischst für standeswürdige Anstellungs- und Honorarbedingungen Sorge zu tragen."

Nachdem der Aerztetag sich damit einverstanden erklärt hat, dass diese Anträge ebenfalls beraten werden sollen, folgt eine zum Teil sehr stürmische Debatte.

Herr Alexander-Berlin spricht im Sinne seiner Vorschläge, die er in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung No. 12 vom 15. Juni 1904 gemacht hat.

Herr Kormann-Leipzig gibt eine eingehende Schilderung der Entstehung und des Verlaufs des Leipziger Aerztestreiks.

Er beschuldigt den Leipziger Kassenvorstand

a) selbständig Zusätze zum Protokoll gemacht zu haben,

b) Eintrittskarten gefälscht zu haben,

c) Telegramme gefälscht zu haben,

d) die freie Arztwahl wieder illusorisch gemacht zu haben: 1. durch Boykottierung der alten Leipziger Aerzte, 2. durch Abschaffung der Familienbehandlung, die seit Jahrzehnten bestand.

Herr Magen-Breslau wendet sich gegen einzelne Ausführungen des Referenten Mayer-Fürth. Warum soll man politische Parteien nicht benützen? Das Recht allein ist im modernen Staat niemals massgebend und eine Gruppe bekommt erst dann Recht, wenn sie eine Macht ist. Wenn immer gemahnt wird, die Sozialdemokratie nicht zu verletzen, dann glaubt die Sozialdemokratie, wir hätten Furcht vor ihr. (Zustimmung und Widerspruch.) Wir dürfen auch die Meinung nicht aufkommen lassen, dass der Leipziger wirtschaftliche Verband in seinen Forderungen etwa zu weit gegangen wäre. Im Gegenteil, es gebührt ihm heisser Dank dafür, dass er den Herren so kräftig auf die Hühneraugen getreten ist. (Stürmische Zustimmung.) Die Schlacht, die unsere Kollegen in Leipzig geschlagen haben, wird den deutschen Aerzten die Befreiung bringen, wie die Völkerschlacht bei Leipzig sie unserem Vaterlande gebracht hat. (Lebhafter Beifall.)

Herr Kirberger-Frankfurt bespricht die freie Arztwahl. Man dürfe diese nicht nur verklausuliert fordern, sie sei überall dort möglich, wo die Kollegen wollen. Als Redner bei weiteren Ausführungen sagt, er sei kein Sozialdemokrat, meine aber, wenn hier im Saale statt Aerzte Arbeiter sässen, wären sie alle Sozialdemokraten, erhebt sich so lebhafter Widerspruch, dass Redner die Tribüne verlassen muss.

Herr Haker-Berlin spricht ebenfalls für Einführung der freien Arztwahl bei allen Kassen. Es ist nicht angängig, dass die Aerzte vor den staatlichen Kassen Halt machen. Redner beklagt die Art, wie sich die Versammlung gegenüber der sozialdemokratischen Partei zu stellen scheint. Er sei kein Sozialdemokrat, aber eine grosse Anzahl von Kollegen sei es, und man solle niemandem die Zugehörigkeit zu einer Partei zum Vorwurf machen. (Zustimmung.) Es werde heissen, dem deutschen Aerztetage genüge es, das Wort Sozialdemokrat zu hören, um einen Redner durch diesen Popanz vom Podium herunterzubringen. Wir brauchen uns vor keiner Partei zu beugen und werden es nicht tun, aber wir bedürfen auch des Festhaltens nach der anderen Seite. Das Wohlwollen der Regierung sei ja sehr angenehm, aber dies habe sich erst in Taten umgewandelt, seitdem die Aerzte eine Macht geworden sind.

Herr Geh. Medizinalrat Becher-Berlin: Auch ich meine, die freie Arztwahl ist überall durchzuführen. Den politischen Standpunkt sollte man hier aber überhaupt nicht betonen. Wir haben keine andere Absicht, als uns von der Sklaverei einzelner Kassenvorstände frei zu machen, und zwar nicht nur sozialdemokratischer, sondern zum Teil auch nationalliberaler. Die Grossindustriellen sind es ebenso wie die Sozialdemokraten, die gegen die freie Arztwahl ankämpfen. Streichen wir die ganze politische Seite. (Lebhafter Beifall.)

Herr Munter-Berlin: Am nächsten Montag wird es sich in Berlin bei einer Krankenkasse von 60 000 Mitgliedern entscheiden, ob von der freien Arztwahl abgegangen werden soll oder nicht, und in den nächsten 14 Tagen wird sich herausstellen, ob Hunderttausende von Menschen wiederum einigen monopolisierten Aerzten ausgeliefert werden sollen. Die Politik sollte hier nicht

hineingetragen werden. Es wird gesündigt intra muros et extra. Es gibt eine ganze Reihe streng sozialdemokratischer Kassenmitglieder und Delegierte, die energisch für freie Arztwahl eintreten. Daher ist grosse Vorsicht geboten. Wir haben in Berlin freisinnige Arbeitgeber, die auf das unglaublichste gegen die freie Arztwahl ankämpfen. (Zurufe: sehr richtig!) Die sozialdemokratischen Aerzte in Berlin haben gezeigt, dass anständige Aerzte anständig bleiben, welcher Partei sie auch angehören. (Beifall.)

Nachdem Herr Mayer-Fürth bedauert hat, dass er von so vielen missverstanden ist, und seine Ansicht nochmals präzisiert, folgt die Spezialdiskussion, in der eine Menge Zusätze, Abänderungs-, Eventualanträge gestellt und verteidigt werden. Der wichtigste Antrag ist der von Scherer-Ludwigshafen, der sich gegen den Abschluss langfristiger Verträge ausspricht.

Um 3¾ Uhr beginnen endlich die Abstimmungen, zunächst über die Thesen des Geschäftsausschusses.

These 1. Die wirtschaftliche Organisation der Aerzte des Deutschen Reiches hat seit 1902 grosse Fortschritte gemacht und viele Erfolge zu verzeichnen, ist aber noch lange nicht so durchgeführt, wie es möglich und notwendig wäre.

Einstimmig angenommen.

These 2. Der Abschluss von Schutz- und Trutzbündnissen und der Beitritt zum Leipziger Verband sind die Hauptfaktoren der Organisation.

Hierbei wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass die ärztlichen Standesorganisationen, entsprechend der bezüglichen Vorschrift der vom Gesch.-Ausschuss d. D. Ae.-V.-B. aufgestellten Direktiven verpflichtet sind, sowohl vor Ausbruch eines Streites mit Kassenvorständen, wie vor Beendigung eines solchen dem Gesch.-Ausschusse d. D. Ae.-V.-B. bezw. der wirtschaftlichen Abteilung desselben Mitteilung zugehen zu lassen und deren Zustimmung abzuwarten, falls Anspruch erhoben werden soll auf materielle Unterstützung.

Mit der Abänderung: „Der Geschäftsstelle des L. V. als wirtschaftlicher Abteilung des Deutschen Aerztevereinsbundes" einstimmig angenommen.

These 3. Die mit der Ausführung der Beschlüsse des Königsberger Aerztetages betrauten Vertragskommissionen werden veranlasst, ihren Formularen für den Abschluss der Schutz- und Trutzbündnisse eine solche Fassung zu geben, dass sie verbindlich sind für das Gebiet des Deutschen Reiches.

Angenommen.

These 4. Einführung und Beibehaltung von Karenzzeit ist zu verwerfen.

Angenommen unter Ablehnung des Antrags Löwenstein, zwischen „ist" und „zu" „prinzipiell" einzuschieben.

Ebenso werden die Anträge Mannheim-Heidelberg und Düsseldorf abgelehnt.

These 5. Antrag des Herrn Dr. Scherer, der erklärt, dass der Abschluss von mehr als einjährigen Verträgen ohne freie Arztwahl als gegen das Prinzip der freien Arztwahl verstossend angesehen werden soll und solche Verträge deshalb verwerflich sind.

Angenommen.

Erklärungen des 32. Deutschen Aerztetages:

a) dass er an den Königsberger Beschlüssen und Forderungen unverbrüchlich festhält. — Angenommen mit dem Zusatz: „sowie an den in Berlin und Köln gefassten Entschliessungen" (Antrag Winckelmann).

b) dass er die gesetzliche Regelung der Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen für notwendig hält, unbeschadet des im Krankenversicherungsgesetze durchgeführten Grundsatzes der Selbstverwaltung der Kassen. — Angenommen mit dem Zusatz Haker: Hinter Krankenkassen einzuschieben: „im Sinne der Beschlüsse der letzten Aerztetage".

c) dass die Organisation der Selbsthilfe überall unverzüglich weiter ausgebaut und vollendet werden muss. — Einstimmig angenommen.

Ebenso wurde einstimmig angenommen der Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt:

„Der 32. Deutsche Aerztetag erklärt die neuerdings auftauchenden Bestrebungen von Kassenvorständen, Kassenärzten Ansprüche auf Pension, Fürsorge für ihre Hinterbliebenen u. dergl. einzuräumen, lediglich für ein neues Mittel, die Kassenärzte noch weiter in Abhängigkeit von den Krankenkassen zu bringen, und fordert deshalb die deutschen Aerzte auf, allen derartigen Bestrebungen entschieden entgegenzutreten und vielmehr nachdrücklichst für standeswürdige Anstellungs- und Honorarbedingungen Sorge zu tragen".

Der Antrag München (s. o.) wurde abgelehnt.

Abends 6 Uhr fand in den Räumen des Hotel „Fürst Blücher" das Festmahl statt, an dem gegen 400 Personen teilnahmen.

Zweiter Tag, 25. Juni 1904.

Der Berichterstatter der „Rostocker Ztg." wird entfernt, da er sich weigert, die wahrheitswidrige Behauptung in seinem Bericht, Hofrat Mayer habe gesagt: „Ich kann nicht umhin, auszusprechen, dass das Vorgehen der Leipziger Kollegen ein unwürdiges war", zu widerrufen.

Hofrat Mayer verliest den betreffenden Passus seiner Rede, die Versammlung konstatiert, dass Herr Mayer die obigen Worte nicht gesprochen, sich in entgegengesetzter Weise ausgesprochen, den Leipziger Aerzten keinen Vorwurf gemacht hat, und Herr Löbker erklärt nochmals, dass alle deutschen Aerzte, die auf Standesehre halten, auf seiten der Leipziger Aerzte sind (lebhafter Beifall).

Wahl des Geschäftsausschusses. Es werden in den Ausschuss gewählt: Prof. Löbker-Bochum, Geheimrat Lent-Köln, Geheimrat Pfeiffer-Weimar, Geheimrat Wallichs-Altona, Dr. Hartmann- und Dr. Dippe-Leipzig, Sanitätsrat Windels-Berlin, Dr. Winckelmann-Barmen, Hofrat Mayer-Fürth, Dr. Herzau-Halle, Dr. Kastl-München, Prof. Koenigshoefer-Stuttgart. Vom Geschäftsausschusse selbst wurden später noch zugewählt: Lindmann-Mannheim, Hartmann-Hanau, Partsch-Breslau, Brunck-Bromberg, Wentscher-Thorn, J. Becher-Berlin, Ziegler-Montigny, Deahna-Stuttgart und Scheel-Rostock.

Anträge der Kommission für das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen. Referent: Davidsohn-Berlin.

Der 31. Deutsche Aerztetag in Köln hat die Kommission beauftragt:

I. „Die Materialien in Bezug auf sämtliche Wohlfahrtseinrichtungen laufend zu sammeln und zusammenzustellen."

II. „Die Kommission möge ärztlichen Körperschaften und Vereinen bei Untersuchungen auf dem Gebiete des Versicherungswesens, des Unterstützungswesens und ärztlicher Wohlfahrtseinrichtungen als zentrale Auskunftsstelle dienen."

III. „Die technischen und anderen Bedingungen zunächst für eine Wittwen- und Waisenversicherung und für eine solche für Invalidität zu ermitteln."

Die Kommission legt demgemäss folgenden Arbeitsplan vor:

Zu I. a) die ärztlichen Standesvertretungen zu ersuchen, die Jahresberichte und Satzungen der in ihrem Wirkungskreise vorhandenen Unterstützungs- und Versicherungskassen, Stiftungen und anderer ärztlicher oder für Aerzte und deren Angehörige in Frage kommenden Wohlfahrtseinrichtungen an die Kommission in regelmässiger Wiederkehr alljährlich einzusenden oder deren Einsendung zu veranlassen.

b) Es ist bei den Standesvertretungen anzufragen:

1. bestehen Auskunftsstellen und Beschäftigungsnachweise? — wenn nicht, sind solche für den Wirkungskreis der Kammer oder der Standesvertretung einzurichten?

a) für Aerzte (Niederlassung, Vertretung, Assistenten, literarische, bibliothekarische und andere passende Tätigkeit);

b) für Arztwitwen (sei es auf dem Gebiete der Krankenpflege — Oberin, Pflegerin, Verwalterin —, sei es als Stütze oder im Kunstgewerbe etc.);

c) für Arzttöchter und weibliche Angehörige desgl.

2. welche Organisation ist hierfür vorhanden oder zu empfehlen?

a) für Aerzte: ein von der Standesvertretung errichtetes und beaufsichtigtes Auskunftsbureau, das gegen eine kleine Gebühr oder nach Bedarf kostenlos arbeitet.

b) für Arztwitwen und weibliche Angehörige: ein aus Arztfrauen bestehendes, der Standesvertretung zur Rechenschaft verpflichtetes Komitee, das den bedürftigen Frauen Beschäftigung nachweist, um die Unterbringung von Arztwaisen in Waisenhäusern, Stiftungen, Familien sich bemüht und deren Erziehung auf Wunsch überwacht, bei der Berufswahl beratet.

3. bestehen im Wirkungskreise der Standesvertretung

a) ärztliche Stiftungen und nichtärztliche, bei denen Aerzte und deren Anghörige bevorzugt in Frage kommen?

b) Krankenhäuser und Anstalten, Waisenhäuser, bei denen Aerzte und deren Angehörige bevorzugt in Frage kommen?

4. a) Bestehen Bonifikationen und in welchem Prozentsatze für Aerzte, deren Angehörige, deren Hinterbliebene?

b) sollen sie für alle deutschen Aerzte angestrebt werden?

1. bezüglich Lebensversicherung (wie heisst die Gesellschaft?);

2. bezüglich Unfallversicherung (wie heisst die Gesellschaft?);

3. bezüglich Haftpflichtversicherung (wie heisst die Gesellschaft?);

4. bezüglich Krankenanstalten, Sanatorien (wie heissen diese?); eventuell ob Bonifikationen nur für die Pfleglinge der Unterstützungskassen gewährt würden;

5. bezüglich Bäder und Badekuren (wie heissen diese?), event. ob Bonifikationen nur für die Pfleglinge der Unterstützungskassen gewährt würden.

Zu II. Die Auskünfte sollen im Sinne der vom 31. Deutschen Aerztetage angenommenen Leitsätze gegeben werden.

In der Voraussetzung, dass der Kommission als Zentralstelle alles einschlägige Material (Berichte, Satzungen, statistische Arbeiten, Gesetzesbestimmungen, Gutachten etc.) überwiesen und dort gesichtet und zur freien Verfügung gestellt wird, soll dort, wo die Errichtung ärztlicher Unterstützungs- oder Versicherungskassen geplant wird, ebenso bei Anschlüssen kleinerer Kassen an grössere, wobei sich rechtliche Schwierigkeiten ergeben (Testate), bei Errichtung von Auskunftsstellen und Beschäftigungsnachweisen Rat oder Widerrat erteilt werden:

a) durch Ueberlassen der notwendigen statistischen Unterlagen,

b) durch den Hinweis auf gesetzliche Bestimmungen oder auf die Erfahrungen der schon bestehenden ähnlichen Einrichtungen.

Zu III. Hierzu sind folgende Feststellungen nötig:

1. Periodische Ermittelungen seitens der staatlichen Aerztevertretungen über folgende Fragen:

a) Wie viele Witwen hinterblieben jährlich oder in bestimmtem Zeitraume im Bezirke (überhaupt?)? Wenn möglich, wie viele wurden unterstützt?

b) Wie viele Waisen bis zum 21. Lebensjahre jährlich oder in bestimmtem Zeitraume im Bezirke (wenn möglich, wie viele wurden unterstützt?)?

c) Wie viele Aerzte werden jährlich oder in bestimmtem Zeitraume invalide im Bezirke?

2. Es sind zu beschaffen die vorhandenen entsprechenden Sterblichkeitstabellen (mittlere Lebenserwartung), die Statistik der Ueberlebenszeit der Witwen und der Invaliditätstabellen, auch uns verwandter Berufe (Anwälte etc.).

3. Es ist alsdann durch Erhebungen zu ermitteln: wie viel Kapital jährlich (Prämie) von jedem Arzte aufzubringen ist bei möglichst geringer Gegenleistung?

a) für eine Witwenversorgung,
b) für eine Waisenversorgung,
c) für eine Invaliditätsversorgung.

Uebergangszeit.

1. Ist denen, die eine Versicherung (Lebens-, Witwen-) genommen haben und nehmen, ein Nachlass in Prozenten z. B. der Aerztesteuerkammer zu gewähren?

2. Ist seitens der Vertretungen resp. Unterstützungskassen im Notfalle die Zahlung der Prämie ganz oder teilweise, je nach der Lage der Kasse, zu empfehlen?

3. Welchen obligatorischen Mindestbeitrag sollen die Standesvertretungen pro Arzt und Jahr erheben (etwa 20 M.?), um Ausgaben in dem bezeichneten Sinne zu ermöglichen?

Der Aerztetag stimmte den Davidsohnschen Darlegungen durchaus bei. Geheimrat Becher-Berlin führte ergänzend aus, dass nach den Berliner Erfahrungen das ärztliche Unterstützungswesen nur mit Hilfe des Umlagerechts der Aerztekammern tatsächlich gehoben werden kann. Er schildert dann die günstige Entwicklung, die das Berliner Unterstützungswesen seit seiner Umformung genommen hat. Wichtig war die Angliederung der früheren Unterstützungskassen, die auf Stiftungen und freiwilligen Beiträgen beruhen. Dr. Neuberger und Medizinalrat Beckh-Nürnberg berichten über das bayerische Unterstützungswesen. Dringend angeraten wird den Aerzten der Beitritt zur Versicherungskasse für Deutschland.

Bericht der Kommission für genossenschaftliche Haftpflichtversicherung.

Sowohl Herr Deahna-Stuttgart, wie Herr Krug-Mainz sprechen sich gegen die genossenschaftliche Haftpflichtversicherung aus. Für die Aerzte dürfte sich, wie Krug ausführte, zur Haftpflichtversicherung am besten der Allgemeine Deutsche Versicherungsverein in Stuttgart eignen, bei welchem, wenn die Aerzte es einmal auf eine Gesamtjahresprämie von 300 000 M. gebracht haben, eine eigene Sektion für Aerzte errichten würde.

Berichte der Kommissionen zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, für Lebensversicherung, für Unfallversicherung.

Der Berichterstatter Dr. Lindmann-Mannheim fasst sich dahin zusammen, dass zur Zeit nicht zu erwarten ist, dass von seiten der gesetzgebenden Körperschaften an der Rechtslage gegenüber Kurpfuschern etwas geändert werden wird. Betreffs der Frage, ob bei einer etwaigen Revision des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb auch schärfere Bestimmungen gegen die Kurpfuscher angestrebt werden sollen, will die Kommission noch ein juristisches Gutachten erholen. Einstweilen sollen die Aerzte auf Grund des § 4 des geltenden Gesetzes wo irgend tunlich den Staatsanwalt gegen Kurpfuscher in Bewegung setzen oder auf Grund des § 1 Privatklagen gegen solche erheben.

Hierzu Antrag J. Becher-Berlin:

An den Reichstag und Bundesrat folgende Petition zu richten: Da zurzeit die gesetzliche Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbots noch nicht erwartet werden kann, erscheint, um die das Volkswohl schädigende Kurpfuscherei zweckmässig zu bekämpfen, ein Zusatz zu dem § 35 der Gewerbeordnung notwendig.

Der Paragraph möge lauten:

„Die Erteilung von Tanz-, Turn- und Schwimmunterricht als Gewerbe, sowie der Betrieb von Badeanstalten und die gewerbsmässige Ausübung der Heilkunde durch nichtapprobierte Personen — ist zu untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun."

Der Antrag wird abgelehnt.

Bericht der wirtschaftlichen Abteilung des Deutschen Aerztevereinsbundes (Leipziger W.V.).

Den Bericht erstattet der Vorsitzende des Leipziger Verbandes Dr. Hartmann.

Derselbe hebt die Förderung hervor, welche der Verband durch die Angliederung an den Aerztevereinsbund erfahren hat. Der Mitgliederstand ist infolge der Verschmelzung ausserordentlich gewachsen. Entsprechend der Mitgliederzahl seien auch die finanziellen Mittel des wirtschaftlichen Verbandes gestiegen. Derselbe habe im Laufe des letzten Jahres fast 800 000 M. eingenommen, worunter allerdings eine Kriegsanleihe von ½ Million. An Darlehen allein wurden 350 000 M. herausgegeben, um es wirtschaftlich schwachen Kollegen zu erleichtern, nicht gegen ihr Gewissen und ihre Standesehre zu handeln. Der Stellenausweis des Verbands habe in diesem Jahr nicht weniger als 462 offene Praxisstellen, Assistentenstellen und Vertretungen vermittelt. Auch einen juristischen Beirat habe sich der Verband beigesellt, ebenso wurde ein statistisches Bureau eingerichtet. Zurzeit schweben noch 76 unerledigte Konflikte. Die Zahl der bisher durchgeführten Kämpfe betrage 208; die meisten seien mit gutem Erfolg beendet worden. Der Sieg in Leipzig sei ein Pyrrhussieg genannt worden, wenn aber die deutsche Aerzteschaft nur noch eine kleine Weile so helfe wie bisher, so würden die Verhältnisse in Leipzig gute werden. Man brauche also kein Wasser in den Wein zu giessen, der Leipziger Verband befände sich auf dem richtigen Weg und werde die Fahne wie bisher vorantragen.

Bericht über die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands. Berichterstatter Windels fordert zu stärkerem Beitritt auf.

Antrag aus dem Aerztevereinsverband für den Reg.-Bez. Düsseldorf:

„Der 32. Aerztetag wolle beschliessen, dass bei der nächsten Aenderung der Satzungen ein Paragraph aufgenommen wird, der es ermöglicht, Vereine, welche andauernd gegen die Beschlüsse der Aerztetage verstossen oder ihnen entgegenwirken, oder welche in ihrem ganzen inneren Gefüge dem Wesen eines Aerztevereins nicht entsprechen, aus dem Bunde auszuschliessen. — Vorzuschlagen wäre dabei eine Stimmenmehrheit von ¾ der anwesenden Vertreter und ¾ der vertretenen Vereinsmitglieder."

Der Antrag wird dem Geschäftsausschuss zur Beachtung überwiesen.

Ebenso Abänderungsanträge zu § 11 und 13.

Um ½2 Uhr wird der Aerztetag mit einer Ansprache des Vorsitzenden Löbker geschlossen. Nachmittags fand ein Ausflug nach Warnemünde statt. Stubbendorff-Güstrow.

Verschiedenes.

Frequenz der deutschen medizinischen Fakultäten.
Sommer-Semester 1904.[1])

	Sommer 1903			Winter 1903/1904			Sommer 1904		
	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa
Berlin[3])	620	356	976	700	493	1193	556	397	953
Bonn	228	14	242	188	18	206	191	19	210
Breslau	185	19	204	196	9	205	191	14	205
Erlangen	106	95	201	119	85	204	106	76	182
Freiburg	65	356	421	68	261	329	72	397	469
Giessen	63	95	158	—	—	173	—	—	172
Göttingen	109	41	150	99	39	138	117	40	157
Greifswald	170	27	197	130	26	156	143	31	174
Halle	139	41	180	170	11	181	162	13	175
Heidelberg	65	246	311	75	191	266	68	224	292
Jena	38	93	131	37	104	141	49	108	157
Kiel	202	115	317	133	61	194	176	97	273
Königsberg	155	41	196	149	45	194	157	48	205
Leipzig	197	236	433	197	248	445	195	215	410
Marburg	137	39	176	134	40	174	134	35	169
München	328	675	1003	363	549	912	335	568	903
Rostock	37	84	121	39	84	123	41	82	123
Strassburg	125	112	237	103	129	232	167	30	197
Tübingen	114	93	207	122	62	184	117	84	201
Würzburg	137	259	396	153	269	422	152	270	422
Zusammen	—	—	6257	—	—	6072	—	—	6049

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1904, No. 4.

[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.

[3]) Dazu die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts.

Therapeutische Notizen.

Die intravenöse Anwendung des Yersin-Serums wird bei der Behandlung der Bubonenpest von Cairns-Glasgow angelegentlich empfohlen (Ther. Monatsh. 1904, 5). Die Wirkung desselben muss als eine bakterizide, wie aus der in den Bazillen auftretenden Degeneration ersichtlich, und zugleich als eine antitoxische bezeichnet werden. In leichten Fällen genügt die subkutane Anwendung allein. In schwereren Fällen soll sowohl intravenös wie subkutan eine Gesamtdosis von 150—300 ccm injiziert werden. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Juli 1904.

— Geheimrat Koch, der jetzt nach Berlin zurückgekehrt ist, wird die Leitung des Instituts für Infektionskrankheiten nicht wieder übernehmen. An seiner Stelle ist bereits Prof. Gaffky-Giessen zum Direktor des Instituts ernannt worden. Koch beabsichtigt, sich ganz seinen wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen, was durch seine Wahl zum ordentlichen Mitgliede der mathematisch-physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften ermöglicht wurde. Dabei ist die Stelle des Akademiemitgliedes zu seinem Hauptamte gemacht worden in der Weise, dass für ihn eine voll besoldete Stelle bei der Akademie

geschaffen worden ist, wie sie von Alters her für den Astronomen der Akademie besteht und durch den Kaiser für den Chemiker van t'Hoff zwecks besonderer Pflege der physikalischen Chemie eingerichtet worden ist. Seine Arbeitsstätte behält Koch im Institut für Infektionskrankheiten.

— Um die kassenärztliche Praxis der früheren Leipziger Kassenärzte und mit dieser die Einnahme derselben zu vermindern, hatte der „Aktionsausschuss für Aerztesachen" die Kassenmitglieder aufgefordert, die von der Kasse seinerzeit zur Unterstützung der Distriktsärzte eingerichteten ärztlichen Beratungsanstalten in weitestgehendem Masse in Anspruch zu nehmen. Die Behandlung der die Anstalten aufsuchenden Kranken hatten die früheren Distriktsärzte übernommen. Diesem Vorgehen hat die Kreishauptmannschaft durch eine eilige Verordnung ein Ende gemacht, in der die ehemaligen Distriktsärzte kurzerhand aus den Beratungsanstalten verwiesen werden. Dies geschieht auf Grund vertragsmässiger Bestimmungen, welche die Tätigkeit in den Anstalten 12 bestimmten Aerzten vorbehalten und unter Hinweis auf die ärztliche Standesordnung, wonach es unzulässig ist, im eigenen Wohnorte an verschiedenen Orten Sprechstunden abzuhalten. (V. Ztg.)

— Die Hauptversammlung der Allgemeinen Ortskrankenkasse zu Berlin beschloss die freie Arztwahl, die bei der Kasse viele Jahre hindurch eingeführt war, aufzugeben und mit dem Verein der Berliner Kassenärzte einen Vertrag abzuschliessen. Wir sind begierig, was die Berliner Aerzte tun werden, um diesen der freien Arztwahl zugedachten schweren Schlag zu parieren.

— Dem Deutschen Hospital in London (Dalston) wurde die Berechtigung erteilt, dass Praktikanten der Medizin die Hälfte des praktischen Jahres an demselben absolvieren können. Die Erlaubnis wird im Einzelfalle von der Regierung des Bundesstaates gegeben, dem der Praktikant angehört. Die Zahl der jeweils anzunehmenden Praktikanten wurde auf 3 festgesetzt. Da das Deutsche Hospital in London mit seinem schönen Material und seinen tüchtigen Oberärzten eine treffliche Vorschule für die Praxis darstellt und ausserdem jungen Deutschen dort Gelegenheit geboten wird, ihren Horizont beträchtlich zu erweitern, so dürfte diese Nachricht für viele junge Kollegen von Interesse sein.

— Der Magistrat von Charlottenburg beabsichtigt an den höheren Mädchenschulen, einschliesslich Realgymnasialklassen, eine Schulärztin anzustellen. Die Stelle wird mit einem Gehalt von 800 M. jährlich ausgeschrieben.

— Man schreibt uns aus Wiesbaden: Vor dem hiesigen Amtsgerichte gelangte am 30. v. Mts. der bekannte Beleidigungsprozess des hiesigen Spezialarztes für Hals- und Ohrenleiden, Herrn Dr. med. Fischenich, und des ärztlichen Vereins gegen den Regierungsdezernenten der Medizinalabteilung Herrn Geh. Medizinalrat und Regierungsrat Dr. A. Pfeiffer zur Verhandlung und Aburteilung. Der Prozess hat nicht nur in ärztlichen, sondern auch in Laienkreisen wegen der begleitenden Umstände gewaltiges Aufsehen erregt und die gesamte Presse schon vorher lebhaft beschäftigt. Die Veranlassung zu dieser Monstreklage wurde schon in No. 3 dieser Wochenschrift kurz dargestellt; wir beschränken uns heute darauf, das Urteil wörtlich zu bringen, und verweisen auf einen demnächst erscheinenden ausführlicheren Bericht. Das Urteil, welches nach 14 stündiger Verhandlungsdauer und der Vernehmung von über 50 Zeugen und Sachverständigen um 1 Uhr Nachts von dem vorsitzenden Richter, Herrn Assessor Oechs verkündigt wurde und welches eine vernichtende Kritik des Verhaltens des Angeklagten und eine glänzende Rechtfertigung der klagenden Parteien darstellt, lautet:

„Die drei zur Anklage gestellten Schriftstücke stellen sich als Beleidigungen im Sinne der §§ 185 und 186 dar. Dem Angeklagten ist der Schutz des § 193 in weitestem Masse zugebilligt worden. Der Vorwurf, wider besseres Wissen gehandelt zu haben, trifft ihn nicht. Wenn auch nicht zu verkennen ist, dass der Angeklagte leichtfertig, sogar sehr leichtfertig in seinen Behauptungen vorgegangen ist, so handelte er doch nicht gegen besseres Wissen. § 187 konnte also nicht zur Anwendung kommen. Der Schutz des § 193 musste ihm zugebilligt werden, da unzweifelhaft ein von seiner vorgesetzten Behörde zur Berichterstattung aufgeforderter Beamter bis zur äussersten Grenze gehen kann, ja sogar unter Umständen gehen muss. Weiter darf er aber nicht gehen. Derjenige, über den er berichtet, muss die Gewähr haben, dass die Form einwandfrei ist und er in den Berichten nicht der persönlichen Ehrverletzung ausgesetzt ist. Den Verein hat nun der Angeklagte in äusserst schwerer Form beleidigt. Durch die Beweisaufnahme mögen Kleinigkeiten gegen den ärztlichen Verein zur Sprache gelangt sein, im allgemeinen steht aber der Verein da als ein ernster, vornehmer Verein. Das Gericht hat zwei fortgesetzte Beleidigungen Pfeiffers gegen Fischenich und den ärztlichen Verein angenommen, die mit je M. 200 zu ahnden waren. Ausserdem lag noch eine Beleidigung Fischenichs allein vor (Pfeiffer hatte eine Beschwerde Fischenichs an die Regierung „eine ganz gewöhnliche Denunziation" genannt), für die M. 50 Geldstrafe als ausreichende Sühne angesehen wurde. Den Widerbeklagten, DDr. Hecker und Blumenfeld, war der Schutz des § 193 voll zuzubilligen, da ihnen die Absicht der Beleidigung nicht nachgewiesen werden konnte. Die Widerbeklagten waren daher freizusprechen. Der Angeklagte Pfeiffer wurde wegen Beleidigung aus § 185 in zwei Fällen und wegen Beleidigung aus § 185 in Verbindung mit § 186 in einem Falle zu M. 450 verurteilt. Im Nichtvermögensfalle treten an Stelle von M. 15 je ein Tag Gefängnis. Ausserdem treffen den Angeklagten die Kosten des Verfahrens, sowie die den Privatklägern erwachsenen notwendigen Auslagen."

— Der Bau eines neuen grossen Krankenhauses in München wurde am 1. ds. von den beiden städtischen Kollegien beschlossen. Die neue Anstalt kommt in den Norden der Stadt (Hörwarthstrasse) zu liegen, wo ein Areal von ca. 52 Tagwerk in Aussicht genommen ist. Die Bettenzahl beträgt 1300, kann aber auf 1500 erhöht werden. Die Kosten belaufen sich, ohne die Grunderwerbung, auf 14 Millionen Mark. Als Bauzeit sind 10 Jahre vorgesehen; für die erste Bauperiode sind 7 211 000 M. gefordert. Die Kosten für ein Bett stellen sich auf 10 790 M. (in Berlin im Friedrichshain 7735 M., am Urban 4877 M., Hamburg-Eppendorf 3946 M., Nürnberg 4016 M., Rudolfiner-Krankenhaus in Wien 8567 M., neue Pariser Krankenhäuser 10855—14059 M.); schon aus diesen Zahlen ergibt sich, dass eine mustergültige Anlage beabsichtigt ist.

— Der Rechenschaftsbericht über die Verwaltung des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte im 51. Verwaltungsjahre 1903 bietet ein günstiges Bild von dem Vermögensstand und der Wirksamkeit dieses Vereins. Die Rechnung schliesst ab mit einem Aktivrest von 27 135 M.; dem Vereinsvermögen wurde der Betrag von 17 492 M. zugeführt. Das Vermögen des Vereins beläuft sich am Schluss des Jahres 1903 auf M. 868 700 beim Pensionsfonds und auf M. 448 238 beim Stockfonds, in Summa auf 1 316 938 M. An Pensionen für Witwen und Waisen wurden im Berichtsjahre einschliesslich der Dividende 60 419 M. verausgabt. Für drei unbemittelte Mitglieder wurden die Jahresbeiträge aus den Renten des Stockfonds bezahlt. Angesichts der günstigen und völlig gesicherten finanziellen Lage des Vereins sollte man es nicht für möglich halten, dass die Beteiligung der bayerischen Aerzte an demselben so viel zu wünschen übrig lässt. Tatsächlich stand im Berichtsjahre dem Abgang von 19 Mitgliedern nur ein Zugang von 13 neuen Mitgliedern gegenüber; im ganzen zählt der Verein bei einer Gesamtzahl von 2936 bayerischen Aerzten nur 431 ordentliche Mitglieder. Und doch leistet der Verein, der ein grosses Vermögen besitzt, jährlich reiche Zuwendungen erhält — im Jahre 1903 betrugen die Schenkungen an den Verein 12 817 M. — und überdies fast kostenlos verwaltet wird, verhältnismässig ungleich mehr, als eine Lebensversicherungsgesellschaft zu leisten vermag. Allerdings beträgt die vom Verein bezahlte Pension nur 330 M. und 60 M. für jedes minderjährige Kind; allein dem entspricht eine äusserst niedrige und tatsächlich von jedem Arzt leicht zu leistende Prämie. Und die Pension des Vereins gewährt der Witwe für alle Zeit einen sicheren Notpfennig, während das kleine Kapital, mit dem die meisten Aerzte bei Lebensversicherungen versichert sind, nur allzu häufig bald aufgezehrt ist und dann die Witwe ohne jeden weiteren Rückhalt der Not überlassen ist. Darum kann jedem Kollegen, dem die Sorge um seine Angehörigen am Herzen liegt, der Beitritt zum Pensionsverein nur dringend empfohlen werden, und es wird bei vielen nur auf Unkenntnis zurückzuführen sein, dass sie ihren Beitritt nicht schon längst bewirkt haben. Jede nähere Auskunft erteilt Herr Hofrat Dr. Daxenberger, München, Sonnenstr. 3.

— Die Akademie der Wissenschaften in Berlin hat zur Fortführung der Arbeiten an einem Katalog der Handschriften der antiken Medizin dem Professor der klassischen Philologie Dr. H. Diels 300 M. bewilligt.

— Anlässlich der diesjährigen ärztlichen Studienreise haben Vorträge zugesagt die Herren Professoren Brieger, Flügge, Goldscheider, Ott, Rosin, Stern und v. Strümpell. Das vorläufige detaillierte Programm ist nunmehr fertiggestellt und von dem Generalsekretär Hofrat Dr. W. H. Gilbert-Baden-Baden kostenlos zu erhalten.

— Vom 16.—19. Oktober findet in Frankfurt a. M. der I. Allgemeine Deutsche Wohnungskongress statt. Die Hauptthemata der Tagesordnung bilden: Generalbericht über den Stand von Wohnungsfrage und Wohnungsreform in Deutschland; Aufgaben von Reich, Staat und anderen öffentlichrechtlichen Körperschaften in der Wohnungsfrage; Wohnungserstellung und Kapitalbeschaffung und Wohnungsfrage und Volkswohl. Mitgliedskarten zu 6 M. können von der Geschäftsstelle des Kongresses, Frankfurt a. M., Brönnerstr. 14, bezogen werden.

— Am 17. Oktober beginnt in Paris der 17. französische Chirurgenkongress. Auf der Tagesordnung stehen: Die chirurgische Behandlung der Lebercirrhose; semiologischer Wert der Blutuntersuchung in der Chirurgie; traumatische Epiphysenlösung.

— Die Firma Karl Zeiss in Jena hat das 10 000. Objektiv homogener Immersion fertiggestellt. Die Firma hat in Anbetracht des mächtigen Aufschwungs, den die Mikroskopie der bakteriologischen Forschung verdankt, Prof. Koch das Jubiläumsobjektiv zum Andenken überreichen lassen.

— Von E. Jacobis „Atlas der Hautkrankheiten mit Einschluss der wichtigsten venerischen Erkrankungen" (Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien) ist kaum 5 Monate nach Abschluss der ersten (besprochen in No. 2 l. J. d. W.) eine zweite Auflage erschienen. Diesen ungewöhnlichen Erfolg verdankt das Werk der ausserordentlichen Schönheit seiner Tafeln, die, nach dem Dr. Albertschen Verfahren farbiger Autotypie (Citochromie) hergestellt, geradezu Meisterstücke dieser Technik genannt werden können. Grössere Aenderungen haben sich in der neuen Auflage nach so kurzer Zeit nicht nötig gezeigt, es wurden nur zwei Tafeln neu aufgenommen und einige andere durch besser gelungene ersetzt.

Der wohlverdiente Erfolg der ersten Auflage wird auch der zweiten nicht fehlen.

— In 6. Auflage erschien soeben „Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen“ von Prof. E. Leser in Halle (Verlag von S. Fischer in Jena). Das Werk besitzt alle Eigenschaften, die es zum Gebrauche für Studierende geeignet machen, kurze, klare und gewandte Diktion, zahlreiche Abbildungen, billiger Preis (20 M.) und ist daher auch ein Studentenbuch im besten Sinne geworden. Alle 2 Jahre etwa erscheint eine neue Auflage, so dass das Werk auch den Vorzug, immer auf der Höhe der Wissenschaft zu stehen, sich bewahrt. Eine „Allgemeine Chirurgie“ desselben Verfassers ist in Vorbereitung.

— Die von Dr. Adolf Bickel gelegentlich seiner Habilitation als Privatdozent für innere Medizin in Berlin gehaltene Probevorlesung: „Ueber die Entwicklung der pathologischen Physiologie und ihre Stellung zur klinischen Medizin“ ist im Verlag von F. Enke in Stuttgart als Broschüre erschienen. Preis 1 M.

— Cholera. Türkei. Nach dem Wochenausweise vom 13. Juni sind weitere 342 Erkrankungen (und 230 Todesfälle) an der Cholera vorgekommen.

— Pest. Aegypten. Vom 11. bis 18. Juni sind 30 neue Erkrankungen (und 10 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Aden. Zufolge einer Mitteilung vom 23. Juni gilt Aden wieder für pestfrei. — Britisch-Ostindien. Während der am 4. Juni abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 866 Erkrankungen (und 654 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in den beiden Wochen vom 8. bis 21. Mai je 134 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In Johannisburg sind vom 20. bis 29. Mai 3 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest festgestellt. In der Kapkolonie sind vom 15. bis 21. Mai 2 neue Pesterkrankungen und 1 Todesfall aus Port Elizabeth gemeldet. — Queensland. In der Zeit vom 10. Februar bis 14. Mai sind in Queensland 16 Fälle von Pest zur Anzeige gelangt.

— Pocken. Deutsches Reich. In der Woche vom 19. bis 25. Juni wurde je 1 Pockenfall in den Ortschaften Algringen und Kneuttingen (Kreis Diedenhofen-West, Bez. Lothringen) festgestellt; der letztere Fall betraf einen Italiener, welcher in das Algringer Krankenhaus übergeführt wurde.

— In der 24. Jahreswoche, vom 12. bis 18. Juni 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 33,0, die geringste Dtsch. Wilmersdorf mit 7,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Heilbronn. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Assistenten von Prof. Bumm an der Frauenklinik und Privatdozent für Frauenheilkunde an der Berliner Universität Dr. med. Karl Franz ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Bonn. Der seit 1. Oktober 1901 als Assitenzarzt von Prof. Saemisch an der Bonner Augenklinik und Poliklinik wirkende Dr. med. Wilhelm Reis hat sich mit einer Antrittsvorlesung über Fortschritte in der Therapie der Augenkrankheiten in der medizinischen Fakultät der dortigen Universität als Privatdozent eingeführt. (hc.)

Freiburg i. Br. Nachdem Prof. Pfannenstiel die Annahme der Berufung auf den Lehrstuhl Hegars rückgängig gemacht hat, wurde Prof. Krönig-Jena berufen. Derselbe hat den Ruf angenommen und wird am 1. Oktober sein Amt antreten.

Heidelberg. Der Assistent der medizinischen Universitätsklinik Dr. Siegfried Schoenborn hat sich mit einer Probevorlesung über „Die Bedeutung der Lumbalpunktion für Diagnose und Therapie“ habilitiert. — Zum ordentlichen Professor der Psychiatrie ist als Nachfolger Bonhoeffers der bisherige ausserordentliche Professor Franz Nissl ernannt worden.

Königsberg i. Pr. Die Gesamtzahl der zum Hören von Vorlesungen an der Albertusuniversität zu Königsberg i. Pr. Berechtigten beträgt im laufenden Semester 1146, gegen 1084 im vorigen Winter und 1055 im Sommer 1903. Davon gehören der medizinischen Fakultät an 205. (hc.)

Leipzig. Der klinische Assistenzarzt von Prof. Trendelenburg an der chirurgischen Klinik und Poliklinik, Privatdozent an der Leipziger Universität, Dr. med. Max Wilms ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

München. Die Preisaufgaben der medizinischen Fakultät für das Jahr 1904/05 lauten: „Es ist angegeben worden, dass bei Fütterung von Mäusen mit den reinen Nahrungsstoffen (Eiweiss, Fetten, Kohlehydraten, Mineralsalzen und Wasser) das Leben der Tiere sich nicht dauernd erhalten lässt; anderen Forschern ist es dagegen gelungen, die Tiere damit am Leben zu erhalten. Die Fakultät wünscht eine Wiederholung solcher Versuche an Tauben, denen Mischungen der reinen Nahrungsstoffe leicht beigebracht werden können.“ Weiter wurde die für 1903/04 bereits gegebene Preisaufgabe: „Die Fakultät wünscht eine Untersuchung über Keimbläschenstruktur bei einem grossen Wirbeltiere!“ wieder zur Preisbewerbung gestellt.

Kopenhagen. Prof. Dr. med. J. V. Wichmann wurde als Nachfolger des Prof. Hirschsprung zum Dozent für Pädiatrie und zum Oberarzt des Königin-Louisen-Kinderhospitals ernannt.

(Todesfälle.)

Der Privatdozent und Assistent der chirurgischen Klinik in Jena Dr. Berthold Grohé (Sohn des verstorbenen pathologischen Anatomen in Greifswald) ist freiwillig aus dem Leben geschieden. Ursache des beklagenswerten Schrittes war ein seit Jahren bestehendes, in der letzten Zeit rasch fortschreitendes Leiden.

Dr. G. M. Fiori, Professor der medizinischen Klinik zu Sassari.

Dr. Ch. Kelly, früher Professor der Hygiene an Kings College zu London.

Dr. J. P. Gabizo, Professor der Dermatologie und Syphiligraphie zu Rio-de-Janeiro.

Otto Christian Lovén, früher Professor der Physiologie am Karolinischen Institut in Stockholm.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Kurt Weigandt, approb. 1900, in Presseck, B.-A. Stadtsteinach. Dr. Koch in Waldmohr.

Verzogen: Dr. Georg Rittmayer, bisher bezirksärztlicher Stellvertreter in Hemau, nach Neufahrn bei Ergoldsbach. (Mit der Funktion eines bezirksärztlichen Stellvertreters in Hemau wurde der dortige prakt. Arzt Dr. Al. Geiger betraut.) Dr. Georg Tarrasch von Presseck nach Widdert bei Solingen.

Gestorben: Dr. Schmidtkonz in Kirchweidbach, 43 Jahre alt (infolge einer Erysipelinfektion).

Korrespondenz.

Zur Malariafrage.

In No. 13 der Münch. med. Wochenschr. schlägt Herr Forel in einem „Zur Malariafrage“ betitelten Artikel vor, ein Arzt möge sich in eine besonders schlimme Moskitogegend begeben, dort einen Teil seines Körpers, z. B. den Arm, dazu benutzen, ihn, mit irgend einer für Moskitos giftigen Substanz zuvor eingerieben, von denselben stechen zu lassen, um so schliesslich ein Mittel zu finden, das nicht nur das Stechen, sondern sogar die Annäherung der Moskitos an den Menschen verhindern solle. Hierzu ist zu bemerken, dass die gesuchte Substanz längst existiert und überall in Südamerika mit sicherem Erfolg gebraucht wird. Ein kalt bereiteter Aufguss von Quassiaholz, der mehrere Stunden hindurch gestanden hat, dient zur Einreibung, wenn man will, des ganzen Körpers. Man überlässt die Flüssigkeit auf der Haut sich selber; sobald sie eingetrocknet ist, ist man vor Moskitostichen sicher. Die einfache Prozedur kann beliebig oft wiederholt werden. Die Konzentration des Aufgusses ist ziemlich gleichgültig.

Dr. Stephan Rosenberg.

Fremdkörper im Ohr.

In No. 22 pag. 988 berichtet Professor Körner im Rostocker Aerzteverein über Fremdkörper im Ohr. Ich habe die dort erwähnten auch gesehen, abgesehen von den Wanzen, und leicht liesse sich noch eine Menge anderer anführen, wie solche jeder praktische Arzt, der sich etwas mit Ohrenheilkunde beschäftigt, findet. Er schreibt aber in Abs. 2 Schluss: „Flöhe gehen nie ins Ohr“. Das ist nicht richtig, wie ein Blick in Eulenburgs Realenzyklopädie beweist, oder in Gruber: Ohrenheilkunde, 1888, p. 392; an letzterem Orte heisst es: „Besondere Erwähnung verdienen die in den Gehörgang gelangten lebenden Insekten: Flöhe, Wanzen . . . .“ Aus der mir zur Verfügung stehenden, wie ich bemerken will beschränkten, Literatur ersehe ich aber nirgends, ob es sich um lebende Flöhe gehandelt hat, die aus dem Gehörgang entfernt wurden. Ich möchte daher kurz folgende Beobachtung mitteilen: Am 24. September 1898 kam eine ältere Frau in meine Sprechstunde mit Klagen über starke Ohrschmerzen und Kopfweh; es werde ihr manchmal ganz dumm und schwindelig. Die Untersuchung ergab folgendes: Gehörgang frei, ohne jegliche pathologische Veränderung; intaktes Trommelfell. Auf letzterem jedoch ein bräunlicher Punkt, der als Floh angesehen werden musste. Ich hatte nun auch Gelegenheit das Tierchen bei seiner Arbeit auf dem Trommelfell zu beobachten; so oft es seine Füsschen in Bewegung setzte, äusserte die Frau lebhafte Schmerzen im Ohr und Schwindel. Nachdem ich dies wohl seltene Schauspiel einige Zeit beobachtet hatte, befreite ich die Frau von ihren Beschwerden durch Ausspritzen des Tierchens. Dr. Oelhafen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 24. Jahreswoche vom 12. bis 18. Juni 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 4 (2*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 2 (3), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 3 (3), Unterleibs-Typhus 1 (1), Keuchhusten 2 (—), Kruppöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberkulose a) der Lunge 22 (21), b) der übrigen Organe 6 (8), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), Andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 177 (183), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17.7 (18,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,0 (11,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 28. 12. Juli 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Einiges über den Gebrauch des Morphiums bei Herzkranken.

Von Karl Grassmann in München.

Unter unseren Herzkranken haben wir eine nicht ganz kleine Zahl, welche ihre oft Jahre und Jahrzehnte sich hinziehenden Beschwerden und Leiden mit einer bewunderungswürdigen Standhaftigkeit, ja in gewissen Zeiten mit Heroismus ertragen und die betäubende Wirkung des Opiums und seiner Derivate nicht an sich erproben wollen. Erst ganz zuletzt, wenn die Erscheinungen der Herzinsuffizienz zu jenen Graden von Qual geführt haben, dass auch die höchste Widerstandskraft schliesslich sich besiegt erklären muss, darf der Arzt mit der Morphiumspritze ihnen Ruhe und den wochenlang entbehrten Schlaf bringen. Bei diesem Widerstandleisten spielt auf Seite der Kranken die Furcht vor den schädlichen Wirkungen des Morphiums, besonders, wie sie meinen, auf das kranke Herz, bewusst oder unbewusst eine grosse Rolle. Allein es sind nicht immer die Kranken, welche glauben, dass für die Linderung gerade ihres Leidens Morphium nicht herangezogen werden dürfe, weil es ja ein Herzgift sei. Nicht selten haben auch Aerzte noch mehr oder minder ausgesprochen die Anschauung, dass sie ihren Herzkranken in jedem Falle einen grösseren Dienst erweisen, wenn sie ihnen das Morphium fernhalten, als wenn sie es ihnen gewähren. Ich weiss es gerade von sehr gewissenhaften und sorgfältigen Aerzten, dass sie sich scheuten, den in allen Qualen der allgemeinen Kreislaufstörung daliegenden Kranken mit einer einzigen Spritze Morphium noch eine Nacht erträglich zu gestalten. „Das Morphium schädigt oder schwächt jedenfalls vorübergehend das Herz, und wie oft schon sind Herzkranke bald nach der Morphiuminjektion gestorben!" Das ist die in ihnen zur unumstösslichen Ueberzeugung gewordene Ansicht. In der Tat hat wohl schon jeder in der Praxis stehende Arzt ein oder das andere Mal einen Kranken nicht allzu lang nach einer Injektion sterben sehen, die nicht für die pflichtmässige Herbeiführung der Euthanasie vermeint gewesen war. Ich kann mich der Meinung von Rosenbach [1] freilich nicht anschliessen, dass die plötzlichen Todesfälle nach Injektionen stets auf das Grundleiden zurückzuführen sind (pag. 105). Nicht ganz selten stösst mir, wie gewiss sehr vielen anderen Aerzten ein Fall auf, wo ich mich frage, ob nicht die Morphiuminjektion doch gerade bei diesem Kranken etwa das Leben direkt verkürzen könnte. Sichere oder geglaubte schlimme Erfahrungen in dieser Richtung haben das Morphium bei einer Anzahl von Aerzten speziell bei der Behandlung Herzkranker um allen Kredit gebracht. Diesen gegenüber sind andere Aerzte in der Herztherapie mit der Verordnung von Morphiumtropfen, bald auch mit der Pravazspritze, von einer jedenfalls kaum zu billigenden Freigebigkeit. Bei allen möglichen subjektiven und objektiven Störungen im Befinden Herzleidender wird hier das „symptomatisch indizierte" Morphium ordiniert.

Tut man einen Blick in die Werke über die Herztherapie, so wird dieser Zwiespalt im Verhalten der Praktiker bis zu einem gewissen Grade erklärlich. Während für die meisten der übrigen in der Herzbehandlung eine Rolle spielenden Stoffe, für jene der Digitalis-, der Koffein- oder der Kamphergruppe angehörenden, immer mehr nach der Aufstellung strengerer Indikationen gesucht wird, womöglich auch auf der Grundlage von Tierexperimenten, ist die Auffindung und sichere Begründung von Indikationen betreff der Anwendung von Opiaten bei Herzkranken, die nun doch im ganzen eine so gewaltige Rolle spielt, wenigstens im Detail noch durchaus eine in der Zukunft zu leistende Aufgabe. Die meisten Lehrbücher und Monographien sprechen sich in diesem Punkte nur sehr allgemein aus. Soll aber das Morphium in der Hand des Herztherapeuten einigermassen mit Sicherheit und zielbewusst verwendet werden, so muss die Forderung erhoben werden, dass die therapeutische Verwendbarkeit des Opiums und seiner Derivate bei den einzelnen Formen der so verschieden gestalteten Herzkrankheiten geprüft und festgestellt werde. O. Rosenbach hat dies in seiner Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten versucht, allein noch ist es nicht möglich, die Anschauungen dieses Autors mit jenen vieler anderer zu vergleichen, weil diese sich über die Einzelheiten dieses Themas nicht aussprechen. Jedenfalls fehlt bisher eine übersichtliche Zusammenfassung über die herrschenden und die Praxis beherrschenden Anschauungen. Grosse Unsicherheit entsteht gerade dadurch, dass man dem Morphium einfach die Rolle eines symptomatischen Mittels bei den Herzkrankheiten schlechthin zuteilen will. Allein die einfachste Ueberlegung sagt, dass es für die Morphiumanwendung einen grossen Unterschied ausmachen muss, ob z. B. die Dyspnoe, welche ich damit bekämpfen will, durch ein arteriosklerotisch verändertes Herz bedingt ist, oder aber durch eine Herzinsuffizienz bei oder nach akuter Infektionskrankheit, ob ich die heftige Herzangina einer nervösen Anämischen oder einer Greisin vor mir sehe, ob ich eine Herzschwäche bei einem Emphysematiker oder bei einer nicht mehr kompensierten Mitralinsuffizienz zu behandeln habe, wo ich eventuell Morphium anwenden will. Es ist keine Frage, dass zumeist die persönliche Erfahrung nach und nach auf den rechten Weg leiten wird, aber das Ziel sollte doch sein, für den Praktiker von Haus aus festere Anhaltspunkte zu finden, damit er nicht erst durch den Schaden seiner Kranken klug zu werden braucht.

Die Forderung, dass für den Morphiumgebrauch in der Herztherapie bestimmtere Indikationen festgestellt werden sollten, ist aber um so schwerer zu erfüllen, als eine tierexperimentelle Unterlage für die Beantwortung unserer Fragen nicht leicht geschaffen werden kann. Die Verhältnisse, wie sie bei den so verschiedenen Formen der menschlichen Herzkrankheiten bestehen, können an Versuchstieren nur in sehr kleinem Umfang nachgeahmt werden. Freilich beweisen die von Binz [2], Fröhlich [3] u. a. angestellten Untersuchungen, die ja in unseren pharmakologischen Instituten jeden Tag vorgeführt werden können, dass bei subkutaner Einverleibung therapeutischer und höherer Morphiumdosen der Blutdruck keine oder nur geringe Veränderungen aufweist, dass die Kurve des Blutdrucks bis kurz vor dem an Atmungslähmung eintretenden Tode nicht absinkt und von einer Herzlähmung daher nicht gesprochen werden kann. Für muskelgesunde Herzen ist das Morphium einmal entschieden kein lähmendes oder auch nur schädigendes Gift [1]). In der Anwendung auf gesunde menschliche Herzen hat dieses Ergebnis des Tierexperiments gewiss auch seine Richtigkeit. Denn in dieser Richtung werden ja im täglichen Leben die grossartigsten

[1]) Die Angabe von Hofmann [4] (Schloss Marbach), dass das Morphium ein herzerweiterndes Mittel sei, bedarf anderweitiger Bestätigung.

Versuchsreihen von den Morphiophagen angestellt. Ein grosser Teil der Morphinisten liefert den sicheren Beweis, dass auch die jahrelange und hochgradig gesteigerte Anwendung des Morphiums, in einer Menge sogar, wie sie für die Therapie niemals in Frage kommen kann, eine das Herz schädigende Nebenwirkung nicht zu entfalten pflegt. Die Frage ist nur, wie weit diese Erfahrung auf herzkranke Individuen übertragen werden kann.

Von klinischen Untersuchungen in dieser Frage möchte ich hier nur einiges anführen. Toogood [5], mit dessen Stellungnahme zur Morphiumtherapie Herzkranker wir uns noch beschäftigen werden, gibt an, dass bei Gesunden die erste Erscheinung nach Injektion einer vollen Dosis ein gewisses Anwachsen der Pulszahl ist. Dann folgt eine Periode, wo die Zahl der Herzschläge infolge Vagusreizung sich vermindert. Wenn eine hinreichend grosse Dosis gegeben worden ist, so ist diese Reizung gefolgt von einer Periode der Lähmung des Vagus, welche sich durch vermehrte Pulsfrequenz anzeigt. In der Mehrzahl der Fälle aber dauert der langsame Puls an. Die Wirkung des Morphiums in jener Periode, wo der Vagus erregt wird und die Zahl der Herzschläge sinkt, legt nach Toogood es nahe, das Morphium mit Vorteil bei der Behandlung Herzkranker verwenden zu können.

Hinsichtlich der Wirkung des Morphiums auf den Blutdruck hat Sophie Frenkel [6] in ihrer Inauguraldissertation Angaben gemacht. Sie nimmt hiebei Bezug auf die Untersuchungen von Nothnagel und Rossbach, welche bei Darreichung von Morphium eine sekundäre Senkung des Blutdruckes wahrgenommen hatten. Bei den von Fr. untersuchten Patienten, welche 0,01—0,02 Morphium erhalten hatten, blieb der Blutdruck zum Teil gleich, zum anderen Teil erfolgte eine mässige Steigerung desselben. Die sekundäre Senkung des Blutdruckes kam nicht zur Beobachtung. Aus diesen Ergebnissen schliesst die Verfasserin, dass das Morphium bei Herzkranken nicht zu fürchten ist, wie dies gewöhnlich behauptet werde. Das Mittel werde an der Berner Klinik gern und mit gutem Erfolge angewendet.

Nach den Angaben von Tappeiner [7] wirken Dosen von mehr als 0,03 stark lähmend auf das Respirationszentrum, während vasomotorisches Zentrum und Herz direkt nur wenig beeinflusst werden. Bei der zirkulatorischen Form der Dyspnoe, wie sie z. B. bei Herzfehlern durch die Verlangsamung der Zirkulation eintritt, erklärt derselbe Autor die Anwendung des Morphins zur Herabsetzung der Erregbarkeit des Zentrums bis zur Herstellung des normalen Atmungsrhythmus für direkt angezeigt.

Es ist nicht meine Absicht, hier des Näheren auf pharmakologische Untersuchungen in dieser Frage einzugehen. Das Faktum ist nicht zu bezweifeln, dass für die Beurteilung der Morphinwirkung am kranken menschlichen Herzen vorläufig die Beobachtung am Krankenbette selbst die höchste Instanz darstellt, und dass die Feststellung von Indikationen für den Morphiumgebrauch bei Herzkranken daher mit allen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, die dieser Weg mit sich bringt. Aber soviel sollte sich doch durch die Verwertung vieler ärztlicher Erfahrungen entscheiden lassen, ob es gerechtfertigt ist, den Herzkranken in Bausch und Bogen die Wohltat eines Medikamentes vorzuenthalten, das wir am Bette ungezählter anderer Kranken nie und nimmer entbehren möchten. Jetzt, wo die sogen. physikalischen Heilmittel oft so einseitig betont werden, ist die Frage erst recht am Platze: Nützen wir unseren Kranken mehr, wenn wir sie mit Diät, Wasser und Elektrizität ausschliesslich behandeln oder wenn wir ihnen nicht nur mit dem roten Fingerhut, sondern auch mit der Pravazspritze zu Hilfe kommen?

Hören wir einmal kurz den Standpunkt einiger neuerer Autoren gegenüber dem Morphium in seiner hier erörterten Beziehung.

Schon oben habe ich auf die Ansicht von S. Frenkel Bezug genommen, die über häufige und günstige Anwendung des Mittels bei Herzkranken an der Berner Klinik berichtet. Edlefsen-Hamburg [8] erinnert in seinem Aufsatz über: „Die Euthanasie und die Pravazsche Spritze" daran, dass das Morphium durchaus kein so gefährliches Herzgift ist, wie vielfach noch angenommen wird und rät, es den Herzkranken ruhig bei Bedarf in wirksamer Menge zu geben.

Jürgensen [9], der in seinem neuen Werke über die Herzschwäche die Verwendung des Morphiums als Schlafmittel für Herzkranke bespricht, rät zur grössten Vorsicht, ohne die es nicht angewendet werden dürfe. Krehl [10] schreibt in den allgemeinen Grundsätzen für die Behandlung Herzkranker, dass sehr oft narkotische Stoffe dabei einfach nicht zu entbehren sind und dass die Aufgabe solcher Medikamente, von denen er zunächst immer das Morphium versucht, darin bestehe, die Beschwerden der Kranken zu mildern, ganz unabhängig davon, ob dadurch der kausalen Indikation genügt werden kann oder nicht. Leider bespricht der Autor hier nicht, unter welchen Voraussetzungen überhaupt durch das Morphium der kausalen Indikation genügt werden kann. Krehl hält das Morphium bei Herzmuskelerkrankungen für relativ ungefährlich, weil der Kreislauf lange Zeit ganz unbeeinflusst bleibt. Besonders für alle schneller vorübergehenden und sich nicht häufiger wiederholenden Störungen ist die Methode der hypodermatischen Injektion ganz unbedenklich, für chronische Fälle ist daran zu erinnern, dass das Schwert in hohem Grade zweischneidig ist (pag. 219). Doch will er auch bei einigen dieser Zustände, z. B. bei Angina pectoris, Asthma cardiale die Injektion von Morphium nicht prinzipiell vermieden wissen.

D. Gerhardt [11] nimmt zum Morphium offenbar erst später seine Zuflucht; denn er schreibt in seinen Ausführungen über Herzmuskelerkrankungen: Gegen alle akuteren Exazerbationen (von Herzschwäche und Herzbeschwerden), so auch gegen die asthmatischen Beschwerden kommen hauptsächlich Koffein und Kampher, da, wo Mischformen mit Angina bestehen, noch Hautreize und schliesslich Morphium in Frage.

Auf einschlägige Ansichten von Vierordt, Curschmann, Bäumler u. a. werden wir später noch zurückkommen. In seiner Berechtigung als Schlafmittel für Herzkranke findet das Morphium neuestens auch eine warme Befürwortung durch L. Braun [12]. Allerdings rät er, erst dann, wenn alle gebräuchlichen Schlafmittel versagen, zu dem fast ausnahmslos wirksamen Morphium zu greifen. Die Angst vor dem Morphium ist ganz und gar unberechtigt; es hat sogar in manchen Fällen nicht nur eine subjektive Erleichterung herbeigeführt, sondern geradezu eine Wendung zur Besserung angebahnt. Er erwähnt hier einen von Ewald mitgeteilten Fall, der uns noch beschäftigen wird.

Unter den neueren Autoren empfiehlt wohl am meisten O. Rosenbach den allgemeineren Gebrauch des Morphiums in der Therapie Herzkranker. In seinem bereits oben erwähnten Werke führt er aus (S. 394), dass der Effekt des Morphiums in mancher Beziehung dem der Digitalis ähnelt, obwohl der Mechanismus der Wirkung durchaus verschieden ist. Die narkotischen Substanzen wirken tonisierend auf das Herz, und zwar nach seiner Ansicht dadurch, dass sie die Erregbarkeit des Nervensystems für ausserwesentliche Reize herabsetzen und so die Gesamtleistung vermindern. Die starke Dyspnoe und Präkordialangst, das Herzklopfen, die irradiierten Neuralgien, d. h. Unlust- und Schmerzgefühle verschwinden beim Gebrauch der Narkotica mit einem Schlage und die sonst psychisch ausgelöste Muskelunruhe, die krampfhafte Atmung, die Gemütsdepression fällt fort. Der gleichsam zu einer vita minima verurteilte Organismus wird aber nicht bloss über den schlimmen Zustand hinweggetäuscht, sondern kann, da die lokale Gewebsarbeit ungestört fortdauert, nach Ablauf der Ruheperiode, in der jeder Anlass zu ausserwesentlicher und stärkerer wesentlicher Arbeit fortfällt, durch diese ungestörte lokale Arbeit allmählich auch die Mittel gewinnen, ausserwesentliche Arbeit in gewissem Umfange zu leisten.

Wie sich Rosenbach zur Verwendung des Morphiums bei den einzelnen Formen der Herzerkrankungen stellt, davon wird noch die Rede sein, hier ist mir nur darum zu tun, darauf hinzuweisen, dass dieser Autor dem Medikament nicht nur die Rolle eines symptomatischen Mittels, sondern in gewissem Grade eines kausalen zuteilt. Auf einen ganz analogen Standpunkt wurde Toogood [5] durch seine Erfahrungen am Krankenbett geführt. Rosenbach gehört zu den wenigen Autoren, welche die Anwendung des Morphiums nicht nur im allgemeinen besprechen und empfehlen, sondern den Versuch machen, in der Morphiumdarreichung je nach den verschiedenen Arten und Stadien der Herzkrankheiten zu spezialisieren. Hierin bestimmte Anhaltspunkte zu gewinnen, darauf würde die Aufsuchung von Indikationen ja hinauslaufen. Dass ein an sich gesundes Herz die therapeutische Darreichung von Morphium

ohne Schaden erträgt, darüber kann kaum mehr ein Streit entstehen, die Frage ist aber, welche Krankheitszustände des Herzens im speziellen die Toleranz des Organs gegen das Mittel herabsetzen und die Möglichkeit schaffen, durch seine Anwendung direkt zu schaden. Die Vorsicht vieler Aerzte in diesem Punkte muss doch ihre Gründe haben.

Die Möglichkeit, dass das Morphium bei dem betr. Kranken jener unberechenbaren Reaktionsgrösse begegnen kann, die wir mit Idiosynkrasie zu bezeichnen pflegen, trifft natürlich auch bei Herzkranken zu. Wenn z. B. Mandl [13] einen Fall berichtet, wo bei einem Tabiker mit Aorteninsuffizienz nach Einspritzung von 0,01 Morphium schwere Vergiftungserscheinungen auftraten (mit Krämpfen, Sopor, Cheyne-Stokesscher Atmung, Cyanose, schliesslich günstigem Ausgang), so will diese Erfahrung wohl wenig für unsere spezielle Frage besagen. Ich selbst habe gerade 2 hier einschlägige Fälle aus meiner persönlichen Erfahrung im Gedächtnis. In dem einen derselben handelt es sich um ein ca. 40 jähriges Fräulein, bei der alle Symptome für einen mediastinalen Tumor sprachen. Bei einem stärkeren Anfall von Dyspnoe und Cyanose entschloss ich mich zu einer Morphiuminjektion. Gabe: 0,012. Nach ca. 5 Minuten trat der tödliche Ausgang ein. Die Kranke hatte auch eine Kyphoskoliose. Der andere Fall: Einem 23 jährigen Studenten, den ich an Insuffizienz der Aorta und Stenose der Mitralis zu behandeln hatte, gab ich, da er absolut schlaflos war und sich mit enormer Unruhe und quälendster Atemnot auf dem Bette und auf dem Fussboden herumwarf, zum ersten Male eine Injektion von 0,005 Morphium. Es traten 2 Stunden höchst unruhigen Schlummers ein, nachher zeigten sich die Pupillen ganz ungewöhnlich eng. In der darauffolgenden Nacht trat auch hier der tödliche Ausgang ein.

Wer gegen das Morphium bei Herzkranken misstrauisch ist, den werden Erlebnisse, wie die eben beispielsweise angeführten, vielleicht zum vollen Gegner machen. Aber wie wäre man berechtigt, weitertragende Schlüsse von der Gefährlichkeit des Morphiums bei Herzkrankheiten an diese Erfahrungen zu knüpfen, wenn wir bei weiterer Anwendung erleben, dass wir bei unzähligen Fällen inkompensierter Herzfehler ohne jeden erkennbaren Schaden wochen- ja monatelang Injektionen machen können. Als Gegenstück des erst angeführten Falles mag hier z. B. erwähnt sein, dass ich bei einem Patienten, bei dem ein Mediastinaltumor bestand — die Sektion ergab ein grosses Karzinom, das den linken Hauptbronchus einschnürte und sich in grossem Umfange im linken Unterlappen ausbreitete — infolge der heftigen Atemnot gezwungen war, eine Reihe von Morphiuminjektionen vorzunehmen, ohne dass jemals die geringsten Anzeichen einer schädlichen Wirkung der letzteren sich bemerkbar gemacht hätten. Dabei bestand bei dem Kranken hochgradige Herzschwäche, da der Tumor das Herz zwischen seine harten Massen und die vordere Brustwand gleichsam einklemmte. Das Organ war von grosser Schlaffheit, der Muskel von gelblicher Farbe und grosser Brüchigkeit, die Höhlen etwas erweitert, die Wandungen auffallend verdünnt, offenbar ein Zustand akutester Ernährungsstörung. Denn der Kranke, ein 39 jähriger Offizier, war 7 Wochen vorher noch täglich zu Pferd gesessen. Also in diesem Falle, wo die Schädlichkeit des Morphiums recht eklatant hätte zutage treten können, war nichts davon wahrzunehmen.

Das Urteil, für welche Formen der Herzkrankheiten die Morphiuminjektion gefährlich oder mindestens bedenklich werden kann, erscheint also von Haus aus als ein schwieriges.

Werfen wir einen Blick auf die Symptombilder, bei denen wir eventuell zum Morphium für unsere Herzkranken greifen, so sind die zu bekämpfenden Symptome in erster Linie sogen. subjektive. Das Herzklopfen, die Herzangst, der Herz- und Gefässchmerz oder andere peinigende Sensationen in der Herzgegend, dann die verschiedenen Symptome von Dyspnoe, die grosse psychische Erregung und Unruhe dieser Kranken, endlich insbesondere die Schlaflosigkeit. (Ein Teil dieser Erscheinungen ist natürlich den objektiven beizuzählen.) Sie alle treffen wir bei allen möglichen Formen von Herzkrankheiten. Werden wir aber bei allen gegebenen Falles zum Morphium greifen dürfen?

Da ich nach dem oben Angeführten mich von einer schädlichen Wirkung des Morphiums auf das gesunde Herz nicht überzeugen kann, so halte ich für alle jene Fälle, in denen objektiv eine Leistungsschwäche des Organs auszuschliessen ist, Kontraindikationen gegen die Anwendung des Morphiums nur in jenem Umfang für gegeben, als sie überhaupt für den Gebrauch des Mittels, jenes zweischneidigen Schwertes, bestehen. Aber nicht weiter. So einfach das aber theoretisch erscheinen mag, so schwierig ist die Anwendung im konkreten Falle. Denn viele von den Herzkrankheiten, von denen wir alles Recht zu haben glauben, sie als rein nervöse anzusprechen, erweisen sich hinterher als ganz anderen Charakters. Dafür ein Beispiel: Ich habe mehrere Jahre lang einen in den 30 er Jahren stehenden Bankier, der auch unzweifelhaft neurasthenisch war, an vermeintlichen nervösen Herzstörungen behandelt. Diesen Sommer beging der Mann Selbstmord. Die Sektion zeigte mir eine unzweifelhafte beginnende Sklerose der Koronargefässe.

Von den bis heute als nervös bezeichneten Herzleiden könnten also nicht zu seltene gelegentlich für die Anwendung des Morphiums in Frage kommen; bekanntlich aber kommt man in den meisten Fällen ohne das letztere aus. Allein es schien mir bei recht hochgradigen Erscheinungen nicht sehr bedenklich, auch hier öfter, als es zu geschehen pflegt, vom Morphium Gebrauch zu machen.

Während vor dem Morphiumgebrauche bei zugrunde liegender Neurasthenie oder Hysterie im allgemeinen wohl mit Recht gewarnt wird, kann aus der Reihe sogen. nervöser Krankheiten des Herzens ein Fall von schwerer paroxysmaler Tachykardie oder auch ein anderer sogen. Pseudoangina dem behandelnden Arzte die Frage nach der Berechtigung des Morphiums nahebringen. Ueber erstere schreibt A. Hoffmann [14], der doch hierin eine grosse Erfahrung besitzt, dass das Morphium in schweren Fällen zur Anwendung gezogen zu werden verdient und zwar eine Linderung der Unruhe und Angst zur Folge hat, aber einen direkten Einfluss auf die Dauer des Anfalles niemals äussert. Rosenbach [1] wendet Morphium bei dieser Erkrankung nur dann an, wenn in dem betr. Falle nach früheren Erfahrungen ein längerer Anfall erwartet werden kann, wohl auch nicht in der Erwartung, dass das Mittel den Anfall abkürzen, aber doch subjektiv leichter machen werde. In den Fällen, die ich bisher beobachten konnte, habe ich mich des Morphiumgebrauches enthalten. Die sogen. Pseudo-Angina pectoris, die meist bei Neurasthenischen oder Hysterischen, aber auch hie und da bei Kranken zu beobachten ist, wo sich gleichzeitig organische Veränderungen am Herzen finden, wird freilich nicht gerade häufig ein Beispringen mit einer Morphiuminjektion erheischen. Aber ich habe doch auch schon Fälle gesehen, deren Krankheitsbild sich dem von Hoffmann und Rosenbach so anschaulich geschilderten Bilde der genannten Affektion vollkommen näherte, wo der Grad der Herzangst und der irradiierten Schmerzen ein so bedeutender war, dass mir Morphium durchaus indiziert erschien. Um so eher wird man zu dieser Therapie in jenen Fällen sogen. Pseudo-Angina seine Zuflucht nehmen, wo am Herzen eine chronische endokarditische Veränderung objektiv nachzuweisen ist, wie es in einem der von mir beobachteten Fälle (eine ca. 22 jährige, nervös belastete, hysterische und hypochondrische Angstideen zeigende Dame) der Fall war.

Die bei Basedowscher Krankheit oder rudimentären Formen derselben, z. B. den sogen. Kropfherzen, auftretenden, oft sehr heftigen subjektiven Herzstörungen wird man bei dem chronischen Charakter der Erkrankung wohl nur ausnahmsweise mit Morphium angehen dürfen. Ebenso macht der Grad der Störungen bei den durch Intoxikation mit Tabak, Kaffee, Thee u. a. hervorgerufenen Herzerkrankungen an sich nur sehr selten eine Morphiumtherapie nötig. Die Herzschwäche im Verlaufe fieberhafter Krankheiten kontraindiziert nach Rosenbach [1] die Anwendung von Morphium durchaus nicht. Er gibt an, dann, wenn die Kranken sehr erregt sind und der Puls schwach und flatternd erscheint, mit Morphiuminjektionen nicht zu zögern (p. 399). Ich stehe hier auf einem etwas anderen Standpunkte und entschliesse mich nicht leicht zu einer subkutanen Morphiumgabe in dieser Situation, besonders nicht, wenn es sich um akute fieberhafte Erkrankungen der Lungen handelt, etwa um kruppöse Pneumonien von einiger Ausdehnung, oder Pleuritiden und Perikarditiden, die rasch zu einem grossen Erguss geführt haben. Bei dem chronischen Fieber der Tuberkulösen und anderen Kranken hält mich dagegen die Rücksicht auf das Herz nur selten ab, vom Morphium Gebrauch zu machen.

Jene Funktionsstörungen des Herzens, welche bei chlorotischen und anämischen Zuständen vorkommen, und bezüglich ihrer Natur in jüngster Zeit durch die Untersuchungen von Albrecht [21] eine neue Deutung erfahren haben, machen wohl auch in manchen Fällen die Anwendung der Narkotika erwünscht. Es kann z. B. ein höherer Grad von Präkordialangst oder Dyspnoe eintreten, als er gewöhnlich in Erscheinung zu treten pflegt, es kann eine stärkere Schlaflosigkeit dazu Veranlassung geben, Morphium in Anwendung ziehen zu müssen. In welchem Umfange man in diesen Fällen von Morphium unbedenklich Gebrauch machen kann, wieweit hierin in der Praxis Zurückhaltung geübt wird, und aus welchen Erwägungen, das bin ich nicht in der Lage, zu beantworten. Im allgemeinen sind ja solche Fälle, wo man Veranlassung zu haben glaubt, eine Morphiuminjektion zu machen, gewiss bei diesen Zuständen nicht häufig. Für jene übrigens seltenen Fälle, wo im Frühstadium der Syphilis nach meinen Beobachtungen Anfälle von veritabler Angina pectoris oder sogar von Stenokardie eintreten, dürfte ein wesentliches Bedenken gegen die Vornahme einer Morphiuminjektion wohl kaum bestehen. Vielleicht lauten die Erfahrungen anderer hierin verschieden von den meinigen; im ganzen gibt die Literatur darüber sehr wenig Aufschluss. Aehnlich verhält es sich mit der Anwendung des Morphiums bei den Herzbeschwerden Fettleibiger.

Die wirksame Bekämpfung der oft stark quälenden Symptome, welche eine subakute oder akute Myokarditis oder Endokarditis für den Kranken mit sich bringen kann, dürfte nicht selten dazu auffordern, den gewünschten Erfolg mittels Morphium herbeizuführen. Hierher beziehe ich in der Hauptsache auch die Erscheinungen, welche im Gefolge der akuten Infektionskrankheiten, in erster Linie auch der Influenza, auftreten. Für unsere Frage gehören auch die Fälle von akuter Herzdilatation wohl zum Teil hierher. Ist es erlaubt, bei diesen Kranken vom Morphium unbedenklich Gebrauch zu machen? Rosenbach [1] kommt bei der Besprechung der akuten Herzmuskelentartung und Herzinsuffizienz zu dem Rate, auch hier, wenn quälende Anfälle von Dyspnoe, Herzklopfen und Präkordialangst dazu auffordern, die Anwendung von Opiumgaben und Morphiuminjektionen durchaus nicht zu scheuen. Sie sind, wie er pag. 105 sagt, unentbehrlich und ungefährlich, wenn man sich überzeugt hat, welche Dose der Kranke erträgt. Diese Forderung muss an sich wohl überall erhoben werden. Ich muss sagen, dass nach meinen persönlichen Eindrücken, die natürlich nur für mich ein gewisses Gesetz darstellen können, die genannte Kategorie von Kranken jene ist, wo bei der Anwendung des Morphiums die allergrösste Vorsicht am Platze scheint. H. Bergeat z B. teilte mir mit, dass er einen 14 jährigen Knaben, der im Anschluss an einen akuten Gelenkrheumatismus an akuter Endokarditis litt, nach der ersten Morphiuminjektion in kürzester Zeit zugrunde gehen sah. Eine Verallgemeinerung einzelner Erfahrungen ist natürlich auch hier nicht erlaubt und nur die Zusammenfassung der Erfahrung vieler und sehr erfahrener Aerzte kann hier den richtigen Ausspruch finden. Ich habe nur im allgemeinen den Eindruck, dass die nach Morphiuminjektionen eingetretenen und dem Medikament dann zur Last gelegten plötzlichen Todesfälle zu einem ziemlich grossen Teile aus der Reihe der hier in Rede stehenden Kranken stammen. Einige Ausnahmen hievon habe ich oben bereits aus meiner eigenen Erfahrung angeführt. In dem später anzuführenden Ewaldschen Falle z. B. [15], der als akute Myokarditis diagnostiziert wurde, ist von monatelang fortgesetzten Morphiuminjektionen anscheinend mit grossem Erfolge Gebrauch gemacht worden.

Im allgemeinen aber könnte man sich vorstellen, dass das unter der noch ganz rezenten Wirkung bakterieller Krankheitsgifte stehende Organ auf das Morphium anders reagiert wie bei andern Herzkrankheiten. Das müsste sich übrigens experimentell unschwer entscheiden lassen.

Die chronischen Erkrankungen des Herzens und der Arterien sind nun aber das eigentliche Gebiet, wo eine massvolle und möglichst individualisierende Verwendung des Morphiums den Kranken von ganz unbestreitbarem Nutzen sein kann. Die auf chronischer Endokarditis oder Arteriosklerose beruhenden Klappeninsuffizienzen und -stenosen, die chronische Myokarditis, die verschiedenen Formen der Arteriosklerose pflegen bekanntlich in irgend einem Stadium ihres Verlaufes zu Zuständen zu führen, wo die übrigen Hilfsmittel der Therapie allmählich versagen und die subjektiven Störungen zu einer Höhe anwachsen, wo wohl die meisten Aerzte sich entschliessen, zu narkotischen Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Ich rechne hieher die wochenlang sich hinziehende, die Kräfte des Kranken — und auch oft seiner Umgebung — auf das äusserste erschöpfende Schlaflosigkeit, die Qualen der chronischen Kurzatmigkeit, besonders wenn einmal die eigentliche gefürchtete Orthopnoe daraus geworden ist, die heftigen Schmerzen bei manchen Formen der chronischen Myokarditis und Aortitis, beim Aneurysma, den bekannten Zustand nach Eintritt der allgemeinen Stauungserscheinungen, die akuten Zustände der Angina pectoris und der Stenokardie. Die Erfahrungen am Krankenbett haben mich davon überzeugt, dass bei den meisten der hier kurz skizzierten Situationen den Kranken durch rechtzeitig angewendeten Morphiumgebrauch eine Hilfe gebracht werden kann, die sogar in nicht seltenen Fällen über die Wirkung subjektiver Erleichterung weit hinausgeht. Ich halte auf diesem Gebiete den Gebrauch des Morphiums in viel mehr Fällen für direkt indiziert, als kontraindiziert.

Die dringende Indikation für das Morphium oder ähnliche Narkotika liegt in einer Reihe von Fällen darin, dass dem Kranken, wenn nur irgend möglich, augenblicklich eine Erleichterung seines qualvollen Zustandes gebracht werden muss. Wenn wir an das Bett eines Kranken treten, der mit fahlem Gesicht, gepeinigt von höchstem Angstgefühl, häufig auch von wirklichen Schmerzen in der Herzgegend, im Zustande hochgradiger Dyspnoe daliegt, so halte ich es für gleichgültig, zu wissen, dass Digitalis und seine Verwandten hier in 1—2 Tagen sehr wahrscheinlich Abhilfe bringen werden. Es gilt hier sofort einzugreifen und nichts ist da wirksamer als eine Morphiuminjektion. Nach meiner Erfahrung ist eine hochgradige Frequenz und Schwäche des Pulses bei diesen Zuständen der Herzinsuffizienz und des Asthma cardiacum im allgemeinen durchaus keine Gegenanzeige gegen das Morphium. Ich habe mich an verschiedenen Fällen überzeugt, dass nach der ersten, mit Hilfe des Morphiums erträglich gemachten Nacht, auch ohne dass Digitalis angewendet worden wäre, der Puls sank, die Dyspnoe sich hob, sogar die Dilatation des Herzens zurückging, kurz das ganze Bild sich mit einem Schlage veränderte. Für diese eine Injektion halte ich auch das Bestehen einer diffusen Bronchitis, die sonst eine Gegenindikation bilden kann, nicht für eine unbedingt zu respektierende Kontraindikation des Morphiums. Wo also die Wirkung der Digitalis und ähnlicher Mittel nicht erst abgewartet werden kann, eben mit Rücksicht auf den augenblicklichen Zustand des Kranken, da ist die Pravazspritze am Platze.

Für diese erste Hilfe halte ich das Morphium auch indiziert bei irgend heftigen Anfällen von Angina pectoris und Stenokardie. Curschmann [16] warnt allerdings vor Anwendung des Morphiums bei Anginen, die auf Sklerose der Koronararterien zurückzuführen sind; Vierordt [16] andrerseits hält nach seinen Ausführungen auf dem 10. Kongress für innere Medizin die subkutane Anwendung des Morphiums, wie bei den nichtorganischen Anginen, so neben Reizmitteln, auch bei den organischen Anginen als fast stets erlaubt; v. Schroetter [17] gibt Morphium bei der reinen Angina pectoris; v. Basch [18] spricht sich für die unbedenkliche Anwendung des Morphiums auch in diesen Fällen aus, denn „das Morphium ist kein Herzgift“; Rosenbach [1] (pag. 315) empfiehlt eine Morphiuminjektion als meist von eklatanter Wirkung und schreibt ihr auch zu, dass sie einer kausalen Indikation gerecht werde. Edgren [19] bestreitet nicht, dass diese Therapie am kräftigsten und am schnellsten wirke, gibt jedoch zu erwägen, dass die Morphiuminjektionen an und für sich bedenklich sind; wie die Erfahrung zeige, kann der Patient nach einer derartigen Injektion plötzlich sterben, und es sei daher die grösste Vorsicht von nöten. Er folgt, wie ich auch, dem Rate von Vierordt, vor der Morphiuminjektion eine solche von Kampher vorzunehmen. Ich habe in einem Falle — es handelte sich hiebei um einen Kranken mit intermittierendem Hinken, dessen Krankheitsgeschichte von Erb veröffentlicht worden ist — die in dieser Hinsicht wohl interessante Erfahrung gemacht, dass der Kranke den ersten, sehr schweren Anfall von Stenokardie, in welchem er von mir Morphium erhalten hatte, überstand und an einem späteren Anfalle zugrunde ging, wo er kein Morphium

erhalten hatte. Es ist hiebei, wie ja auch Rosenbach geltend macht, wohl zu berücksichtigen, dass Menschen mit Koronarsklerose gar nicht selten in einem Anfalle zugrunde gehen, bevor nur der Arzt zu Hause seine Pravazspritze eingesteckt hat. Im ganzen bin ich zu der Praxis gekommen, zunächst etwa 5 mmg zu injizieren und überhaupt bei kleinen Dosen zu bleiben. Die bei solchen Anfällen auftretenden Schmerzen, welche bekanntlich nach den verschiedensten Körpergegenden ausstrahlen, erreichen übrigens nicht selten eine solche Höhe und machen in Verbindung mit dem unsäglichen Angst- und Vernichtungsgefühl den Zustand des Kranken so qualvoll, dass eine Wiederholung der kleinen Injektionen oft nicht zu umgehen ist.

Auch bei heftigem urämischen Erbrechen halte ich Morphium in einer Anzahl von Fällen ohne weiteres indiziert. Es ist mir nicht bekannt, dass hiebei schlimme Erfahrungen hinsichtlich einer Schädigung des Herzens gemacht worden wären.

Ein anderes Symptom, zu dessen Milderung oder sogar Beseitigung das Morphium oft nicht entbehrt werden kann, ist die chronische Dyspnoe der Herzkranken. Ich habe hier zunächst jene Fälle im Auge, bei denen eine Digitalisierung nicht in Frage kommen kann, z. B. die sehr zahlreichen Fälle von Arteriosklerose, die mit vollem, gespannten, oft verlangsamten Puls in Behandlung kommen und über andauernde Kurzatmigkeit klagen. Die Altersarteriosklerose liefert häufig solche Bilder. Bei andern Fällen, wo die Pulsfrequenz dauernd erhöht ist und die Herzinsuffizienz sich in der Weise ausdrückt, dass jede, schon die geringste, Anstrengung, und sei es nur Umwenden im Bette, Bücken, Husten, Lachen, Anziehen der Stiefel und so fort, eine höchst peinliche Dyspnoe verursacht, schafft längerer Digitalisgebrauch gewiss oft Nutzen; allein ein Teil dieser Kranken erträgt das Medikament nicht lange oder die günstige Wirkung verliert sich: dann treten bald wegen der andauernden Atmungsbeschwerden die Narkotika in ihre Rechte, besonders wenn Brom, Valeriana u. a. ohne jeden Effekt bleiben. Kleine Morphiumdosen bringen hier nicht selten noch eine gewisse Leistungsfähigkeit, wenigstens Beschwerdefreiheit zurück.

Wiederholt habe ich gesehen, dass während einer längeren Periode, wo Morphiuminjektionen regelmässig gemacht wurden, die Cheyne-Stokessche Atmung, mochte sie voll ausgebildet vorhanden sein oder in einer der rudimentären Formen, wie sie häufig zu beobachten sind, dem regulären Atmungstypus wieder Platz machte, während das Digitalis allein diesen Effekt nicht gehabt hatte. In dem einen der Fälle, welche ich in den letzten Monaten sah, verlor sich bei dem Kranken (einem Arteriosklerotiker mit Dilatation beider Ventrikel und sehr lebhaften Herzschmerzen) die Cheyne-Stokessche Atmung, die während langen Digitalis- und auch Jodgebrauches viele Wochen bestanden hatte, bis auf Andeutungen völlig, nachdem der Patient eine grosse Anzahl von Morphiuminjektionen, zuletzt in erheblichen Einzelmengen, erhalten hatte. Ein zweiter Kranker, ein Weingrosshändler mit chronischer Nephritis, linksseitiger Herzhypertrophie und sekundärer Dilatation des ganzen Herzens, zeigte neben sehr quälenden Schmerzen in der Herzgegend und sehr häufiger Angina pectoris ebenfalls in Anfällen eine typische Cheyne-Stokessche Atmung. Hier verschwand dieselbe — der Patient verweigerte das früher häufig ordinierte Digitalis vollständig — während des ausschliesslichen Gebrauches von Opiumsuppositorien (2 mal 0,04—0,05 im Tag) soweit, dass Patient wieder das Theater besuchen und später nach dem Süden reisen konnte. Die Besserung war, wie auch im ersten Falle, übrigens nur eine temporäre.

Es gibt bekanntlich Herzkranke, deren Leiden sich von vorneherein gegen die gebräuchlichen Herzmittel refraktär verhält. Hier kann oft allein durch das Morphium noch einigermassen genützt werden, nachdem die ganze Reihe der sonst gebräuchlichen Behelfe erschöpft worden ist. Ebenso treten das Opium und seine Derivate dann für die Kranken ein, wenn die Periode der günstigen Digitaliswirkung vorüber und die Hilfe, die früher durch dieses oder die andern Herzmittel gebracht werden konnte, nicht mehr möglich ist. Welche Erleichterung kann da noch für die unglücklichen Kranken durch wirksame Morphiumgaben geschaffen werden! Ich stehe auf dem Standpunkte, dass für diese letzten Monate und Wochen des Lebens es der Arzt auf sich nehmen darf, die Kranken unter seiner Hand zu Morphinisten werden zu lassen. Soll es wirklich humaner oder wissenschaftlicher gehandelt sein, wenn wir diese Kranken, die mit unförmlich geschwollenen Extremitäten, aus deren geplatzter Haut Tag und Nacht die Oedemflüssigkeit austritt, durch die Zimmer sich schleppen, wo die Diurese trotz aller Mühe ganz darniederliegt und jene Situation erreicht ist, wo einige Kubikzentimeter Harn mehr oder weniger die Stimmung einer ganzen Familie beherrschen — wenn wir diese Kranken in der vollen Urteilsfähigkeit über ihre Lage belassen, statt dass sie uns in der Euphorie des Morphiums sagen, sie wären mit ihrem Befinden sehr zufrieden? Wenn das ganze moderne Rüstzeug, von der selbst verordneten Oertelkur bis zum Wechselstrombad, keinen Dienst mehr leistet, dann bleibe dem Herzkranken nach dem Digitalis und Theocin wenigstens noch das Morphium!

Ich habe schon oben darauf hingewiesen, dass insbesondere Rosenbach [1] die Ansicht vertritt, dass das Morphium bei gewissen Herzkrankheiten auch berufen erscheine, einer kausalen Indikation zu genügen, und ich habe dort die Gründe angeführt, welche ihn zu dieser Auffassung bringen. Von andern Autoren huldigt insbesondere Toogood [5] der nämlichen Anschauung. Während er die Anwendung des Morphiums in allen Fällen scheut, wo die Nieren erkrankt sind — denn er glaubt, dass von dieser Seite her bei etwaigen Morphiuminjektionen die meiste Gefahr droht —, tritt er im übrigen warm für die gelegentliche Verwendung des Medikamentes bei Herzkranken ein. Die besten Resultate sah er in solchen Fällen, namentlich bei Mitralinsuffizienz, wo die Anwendung der Digitalis und ihr ähnlicher Stoffe nichts zu erzielen scheint, als permanentes Erbrechen, wo das Herz äusserst reizbar und in seinem Rhythmus und Pulsvolumen ganz unregelmässig ist, wo oft eine immer vorhandene Dyspnoe und Erschöpfung und Schlafbedürfnis den Zustand des Kranken unerträglich machen, wo auch infolge der mangelhaften Zirkulation Oedeme vorhanden sind und eine spärliche Menge eiweisshaltigen Urins abgeschieden wird. An einer Anzahl von Fällen, deren Krankheitsgeschichte er mitteilt, wurde unter ausschliesslichem Morphiumgebrauch der Puls kräftig und regelmässig, die Oedeme verschwanden, die Dyspnoe wurde beseitigt und der Harn nahm normale Beschaffenheit an. Er hat, wie er angibt, mit seiner Morphiumtherapie keinen Unglücksfall gehabt.

Ewald [15] hat vor 2 Jahren einen sehr interessanten, hier anzuführenden Fall veröffentlicht. Bei seinem 62 jährigen Patienten, der zunächst eine Mitralinsuffizienz darbot, traten schwere Erscheinungen auf, die E. als Ausdruck einer akuten komplizierenden Myokarditis deutet. Diesem Kranken begann E. in der Periode des Leidens, als der Puls sehr frequent, klein, wenig gespannt und unregelmässig geworden war und Digitalis und andere Herzmittel erfolglos geworden waren, Morphiuminjektionen zu machen. Der Erfolg war zunächst, wie E. angibt, zauberhaft. Der Schlaf kehrte wieder, die Stimmung wurde besser, der Appetit hob sich, die übrigen Erscheinungen aber verschlimmerten sich. Nach mechanischer Entfernung der hochgradigen Oedeme begannen, während die Morphiuminjektionen immer fortgesetzt wurden, die Diuretika wieder günstig zu wirken und schliesslich besserte sich der sehr bedrohlich gewesene Zustand in ganz unerwartet weitgehender Weise. Die Morphiuminjektionen konnten wieder völlig eingestellt werden. Der Patient hatte nach der Angabe von E. ¾ Jahre unter Morphium gestanden, ohne dass Erscheinungen von Morphinismus eingetreten wären.

Letzteres ist nun gerade nicht immer der Fall, doch ist es nach meiner Erfahrung gerade bei den Kranken, welche unter diesen und ähnlichen Umständen Morphium erhalten haben, im allgemeinen nicht schwierig, die Entwöhnung von dem Mittel durchzusetzen.

Der eben beschriebene Effekt tritt ja bekanntlich bei Kranken mit allgemeinen Stauungserscheinungen nicht so selten ein — und zwar ohne Morphium —, wenn es gelingt, sie trotz Dyspnoe und aller andern Beschwerden im Bette zu halten. Allein die Unruhe und Atemnot, die solche Kranke oft aufweisen, spotten oft aller Bemühungen des Arztes und der Umgebung, Bettlage zu erzwingen. Wenn man die körperlichen Leistungen, welche diese Kranken in den 24 Stunden des Tages und der Nacht vollbringen, die angestrengte Atmung, den fortwährenden Lagewechsel im Bett, das oft ganz unzählige Male wiederholte Verlassen des Lagers, die Versuche der Harnent-

leerung, kurz diese, wenn man so sagen will, Luxuskomsumption der Kräfte in Betracht zieht, ist es wohl ganz richtig, von einer Morphiuminjektion, die alle diese unnötigen Betätigungen einschränkt oder zeitweise ganz beseitigt, zu sagen, dass sie ein Herzschonmittel darstellt. Mit der Bezeichnung dieser Wirkung als Wegfall der ausserwesentlichen Arbeit für das kranke Organ hat Rosenbach die Formel hiefür gefunden.

Man macht nun aber die Erfahrung, dass im Zustande dieser ausserwesentlichen Arbeitsleistung, bei der oft ausserordentlichen psychischen und motorischen Unruhe des Kranken die Wirkung der Digitalis gar nicht oder nur unvollständig zur Geltung kommt, dass sie dagegen voll eintritt, wenn durch Morphin alle die schon von Rosenbach bezeichneten entgegenwirkenden Faktoren, also die Schlaflosigkeit und Unrast, die seelische Depression, die Angstgefühle und Schmerzen, die Appetitilosigkeit, kurz die Wirkung der gestörten Zirkulation auf das Nervensystem, vielleicht auch auf den Darmtraktus zum mindesten gemildert oder unfühlbar geworden sind.

In diesem Sinne möchte ich, mich stützend auf die Erfahrungen von Toogood und Rosenbach, sowie eigene, von einer „präparatorischen Rolle" des Morphins für die nachfolgende Digitaliskur sprechen. Als Vorbereitungsmittel für letztere kenne ich für viele dieser Fälle nichts, was dem Morphium an die Seite gesetzt werden könnte. Da gerade hier mit kleinen, auf einige Tage anzuwendenden Dosen der gewünschte Zweck erreicht werden kann, so ist irgend eine ungünstige Wirkung des Medikaments auf den Kranken nicht zu befürchten. Dies um so weniger, als das Morphium sogleich wieder ausgesetzt werden kann, wenn die Digitaliswirkung zur Geltung kommt.

Es scheint mir, dass in der Praxis von dieser Rolle des Morphiums durchaus nicht selten Gebrauch gemacht wird, doch sollte dies nach meiner Auffassung noch häufiger und systematischer geschehen. Ich erblicke darin unter gewissen Umständen eine wohl zu schätzende Unterstützung in der Behandlung Herzkranker.

Die Hauptpunkte meiner Darlegung möchte ich wie folgt zusammenfassen:

Es besteht keine Berechtigung, das Morphium innerhalb der gebräuchlichen therapeutischen Dosen als Herzgift anzusehen und deshalb seine Anwendung bei Herzkranken prinzipiell zu verwerfen.

Die plötzlichen Todesfälle, welche sich bei morphinisierten Herzkranken dann und wann ereignen, müssen im allgemeinen mit jenen in eine Linie gestellt werden, welche bei richtig geleiteten Chloroformnarkosen infolge von Herzlähmung eintreten. Ihre Ursache ist noch dunkel.

Ueber die Indikationen des Morphiumgebrauches bei den verschiedenen Arten der Herzkrankheiten gehen die Anschauungen der Autoren noch beträchtlich auseinander und es würde sich empfehlen, an einem grossen klinisch beobachteten Material präzisere Indikationen aufzustellen.

Die Anwendung des Morphiums bei Herzschwachen und Herzkranken, welche erheblichere Erkrankungen der Respirationsorgane, namentlich akuter Natur darbieten, sowie bei akuten Prozessen des Endo- und Myokards heischt Vorsicht.

Bei rein nervösen Herzstörungen, speziell bei nicht organisch bedingter Angina pectoris kann Morphium unbedenklich — im Rahmen seiner allgemeinen Indikationen — gegeben werden.

Bei organisch basierter Angina pectoris, bei Stenokardie sind kleine Morphiumdosen erlaubt bezw. indiziert.

Für unbedingt indiziert erscheint Morphium zur augenblicklichen Hilfeleistung bei allen schwereren Anfällen von Asthma cardiale. Die Anwendung bei der chronischen Dyspnoe ambulanter Herzkranker ist nur beschränkt statthaft und ratsam.

Eine Indikation für Morphiumgebrauch besteht da, wo Digitalis und andere Herzmittel ihre Wirksamkeit nicht entfalten oder bereits ganz eingebüsst haben.

Eine wichtige Rolle spielt das Morphium als präparatorisches Mittel — zu vergleichen der Injektion vor der Narkose — vor der Digitaliskur bei sehr erregten, schlaflosen und heruntergekommenen Herzkranken. In diesen Fällen genügt das Morphium direkt einer kausalen Indikation.

Literatur.

1. O. Rosenbach: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. 1899. — 2. Binz: Ueber den arteriellen Druck bei Morphiumvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1879, S. 615, und 1880, S. 149. — 3. Froehlich: ref. S. 145 der Schmidtschen Jahrbücher, Bd. 240. — 4. Hofmann: Verhandl. des 19. Kong. f. inn. Med. 1901. — 5. F. S. Toogood: The use of Morphia in cardiac disease. Lancet 1898, S. 1393. — 6. Sophie Frenkel: Klinische Untersuchungen über die Wirkung von Koffein, Morphium, Atropin, Secale cornutum und Digitalis auf den arteriellen Blutdruck. Inaug.-Diss., Bern 1890. Schmidts Jahrb., H. 229, S. 205. — 7. H. Tappeiner: Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. 1890. — 8. G. Edlefsen-Hamburg: Die Euthanasie und die Pravazspritze. Ref. Schmidts Jahrb. 1901, H. 270, S. 60. — 9. V. Jürgensen: Erkrankungen der Kreislaufsorgane im Nothnagelschen Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. — 10. L. Krehl: Die Erkrankungen des Herzmuskels und die nervösen Herzkrankheiten. 1901. — 11. D. Gerhardt: Ueber Herzmuskelerkrankungen. Würzburger Abhandl., 3. Bd., 2. H. — 12. L. Braun: Therapie der Herzkrankheiten. 1903. — 13. H. Mandl: Ein Fall von Morphiumvergiftung nach Einspritzung von 0,01 Morphium. Ref. Schmidts Jahrb. 1901, H. 270, S. 153. — 14. A. Hoffmann: Pathologie und Therapie der Herzneurosen etc. und die paroxysmale Tachykardie. 1900 und 1901. — 15. Ewald: Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 42. — 16. Curschmann u. Vierordt: 10. Kongr. f. inn. Med. 1891. — 17. v. Schroetter: Erkrankungen der Gefässe in Nothnagels Handbuch. — 18. S. v. Basch: Die Herzkrankheiten bei Arteriosklerose. 1901. — 19. J. G. Edgren: Die Arteriosklerose. 1898. — 20. Erb: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., XIII, 1898. — 21. E. Albrecht: Der Herzmuskel. 1903.

Aus der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe (Altmark)

Zur Schilddrüsenbehandlung des angeborenen Myxödems.*)

Von Konrad Alt.

Als vor anderthalb Dezennien die Organotherapie aus mehr denn tausendjährigem Schlaf zu neuem Leben und überraschend üppiger Entwicklung erwachte, da fiel auch auf uns Nervenärzte ein verheissungsvoller Blick, der manches ungestüme Hoffen entflammte.

Die Reize schnellerblühter Schönen sind manchmal trügerisch und halten nicht Bestand, darum folgt für den, der allzu viel für sich davon erhofft, mitunter bald enttäuschter Liebe öder Katzenjammer nach. Die Schwärmerei für die Organotherapie ist bei den meisten Neurologen längst verraucht und manche ihr gebrachte Huldigung wird heute einfach abgeschworen.

Und doch, m. H., haben gerade wir Nervenärzte allen Grund, den Vorzügen und Gaben der Opotherapie (ὀπός der Saft), wie sie auch genannt wird, einen dauernden Platz in unserem Herzen einzuräumen und dankbar die Anregung und Richtung zu begrüssen, die sie unserem ärztlichen Denken und Handeln gegeben hat.

Die von Brown-Séquard begründete Lehre von der inneren Sekretion der Drüsen und der von ihnen durch die Lymphbahnen den Geweben zugeführten lebenswichtigsten Stoffwechselfermente ist vorerst zwar nur für wenige Gebilde einwandfrei bewiesen, für andere mehr als wahrscheinlich gemacht. Indes es steht doch heute felsenfest, dass Fehlen oder Untätigkeit der früher für bedeutungslos gehaltenen Schilddrüse bei Mensch und Tier ein erschreckend schweres somatopsychisches Leiden bedingt, das nur bei Einverleibung dieser Drüsensubstanz zu korrigieren ist. Der therapeutische Effekt einer sachgemässen Thyreoidinbehandlung bei Fällen angeborenen myxödematösen Blödsinns, des sporadischen Cretinismus, dem vor kurzem noch die Nervenärzte vollkommen rat- und machtlos gegenüberstanden, ist so überwältigend, dass selbst die am meisten links stehenden therapeutischen Nihilisten ihre Verwunderung nicht unterdrücken können. Allerdings scheint das Leiden selbst und die Möglichkeit, ihm in unseren heutigen Anstalten wirksam zu begegnen in ärztlichen Kreisen noch vielfach unbekannt zu sein. Wenigstens haben wir mehrfach hören müssen, dass die Hausärzte von Ueberweisung an die Anstalt abgeraten hatten, weil doch gegen ein so schweres Leiden nichts zu machen sei, oder dass sie die Ueberführung erst anrieten, wenn der Tod schon im Anzuge war. In den letz-

*) Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung des Vereins niedersächsischer Psychiater und Nervenärzte zu Hannover.

ten 5 Jahren sind der Kinderabteilung zu Uchtspringe 7 ausgesprochene (sämtlich Mädchen) und 5 zwar weniger ausgeprägte, aber doch ziemlich schwere Fälle (3 Mädchen, 2 Knaben) von sporadischem Kretinismus zugeführt worden, so dass wir Gelegenheit fanden, die Schilddrüsenbehandlung an einem verhältnismässig grossen Material myxödematöser Kinder zu studieren. Denn, um dies gleich vorwegzunehmen, in den sämtlichen 7 ausgesprochenen Fällen war nichts von der Schilddrüse zu fühlen, in den 5 anderen war sie unverkennbar nur verkümmert vorhanden. Das auf Grund der Abtastung angenommene vollständige Fehlen der Schilddrüse konnte bei 2 der erstgenannten 7 Fälle, die an interkurrenten Erkrankungen (Miliartuberkulose, Bronchopneumonie) verstarben, durch die Obduktion einwandfrei bestätigt werden. Als Ursache des angeborenen Mangels oder Kümmerns der Schilddrüse glauben wir in der Hauptsache Syphilis der Erzeuger, aber auch Tuberkulose beargwöhnen zu müssen, denen wir in der Anamnese mehrfach begegneten. In einem der ausgesprochenen Fälle kam es nicht zur Schilddrüsenbehandlung, weil der allgemeine Kräftezustand und namentlich Bronchitis, sowie Herzschwäche eine eingreifende Kur verboten; ein anderer wurde schon während der vorbereitenden Behandlung gegen ärztlichen Rat wieder abgeholt. In allen anderen Fällen, den ausgesprochenen wie unvollkommenen erwies sich die Thyreotherapie geradezu spezifisch und überraschend wirksam. Ein Kind allerdings begann, nachdem die Erscheinungen des Myxödems so gut wie ganz geschwunden waren, stark zu fiebern und verstarb binnen Kurzem an Miliartuberkulose. Ob und inwieweit etwa unter dem Anreiz des Schilddrüsenpräparats ein heimlicher tuberkulöser Herd zur Reife und Aussaat gekommen ist, entzog sich unserer Beurteilung. M. H., ich will Sie nicht ermüden mit Beschreibung des Ihnen wohlbekannten düsteren Krankheitsbildes der myxödematösen Entartung schilddrüsenloser Kinder oder mit Aufzählung der bei unseren Kranken beobachteten Einzelheiten, mich vielmehr darauf beschränken, die ans wunderbare streifende Wirkung dieser natürlichen Heilmethode an ein Paar überzeugenden Beispielen darzutun.





Wenn Sie dieses für ihr Alter von 15 Jahren allerdings noch recht kleine Mädchen Anna B. mit dem reichen Haarwuchs, dem zarten Teint und schelmisch-munteren Gesichtsausdruck ansehen, dann wird es Ihnen kaum glaublich erscheinen, dass solch niedliches, lebhaftes Kind identisch sein soll dem auf jenem Bilde dargestellten abschreckend hässlichen Wesen, mit dem dicken, ungestalten Kopf und Körper, dem breiten, gedunsenen, wulstigen Gesicht, der greisenhaft gerunzelten Stirn, der borkigen Elefantenhaut des Schädels. So wurde das Kind im Herbst 1899 unserer Anstalt zugeführt und als besserungs- und bildungsfähig von dem Arzt bezeichnet, der ausdrücklich bekundete, dass das an Grösse einem 3 jährigen, in Bezug auf Gehfähigkeit einem ¾ jährigen Kinde vergleichbare plumpe Wesen ganz und gar stumpfsinnig sei, fast nicht einmal auf Nadelstiche reagiere und nur ab und zu einen ganz unverständlichen Laut von sich gebe. Dieser Wandel vollzog sich so überraschend schnell, dass schon wenig Monate nach Einleitung der Schilddrüsenbehandlung die eigene Mutter beim Besuch ihr leiblich Kind nicht wiedererkannte. Und so weitgehend ist die geistige Besserung fortgeschritten, dass die Kleine jetzt seit 2½ Jahren mit Erfolg unsere Anstaltsschule besucht, alle einfachen Gegenstände der engeren und weiteren Umgebung kennt und richtig benennt, sämtliche Farben und Grundformen unterscheidet, die kleinen Buchstaben der Schreibschrift einzeln liest und schreibt und die erteilten Aufträge geschickt und prompt ausführt. Mit den früher tatzenartig verdickten und verkürzten Händchen verrichtet sie jetzt gerne einfachere Handarbeiten und kann z. B. Seifenlappen schon ganz allein fertigen. Namentlich versteht sie in ihrer zutraulichen Art ganz vortrefflich ihre hilfloseren Zimmergenossen zu bedienen und bei den ersten Tätigkeitsübungen anzulernen. Ihre Hauptsorgfalt widmet sie einer engeren Leidensgenossin, der 7 jährigen Anna Sch., die am 6. September 1902 unserer Anstalt zugeführt wurde und deren Bild von damals und jetzt Sie ebenfalls kaum als derselben Person angehörig erkennen würden.





Auch diese Kleine ist jetzt soweit körperlich und geistig gediehen, dass sie seit Ostern die Schule besucht und nach Versicherung unseres Hauptlehrers gute Fortschritte erhoffen lässt. Ohne Sie mit Einzelheiten länger aufzuhalten, sei nur kurz zu bemerken gestattet, dass bei diesem Kinde, das ebenfalls vollständig stumpf, im früheren Alter uns zugeführt wurde, das Längenwachstum der Knochen weit auffälliger ist als bei den anderen, älteren Myxödematösen.

Ich habe aus der Reihe unserer Fälle diese beiden ausgesucht, weil sie mir besonders geeignet erscheinen zur Widerlegung der von vielen Autoren ausgesprochenen Ansicht, dass die Schilddrüsenbehandlung es nicht vermöge, angeborene Myxidioten auf ein höheres geistiges Niveau als das eines 3—5 jährigen Kindes zu bringen. Dass diese beiden Kinder von der Geburt an keine Schilddrüse besassen und in der körperlichen wie geistigen Entwicklung stockten, kann nach Anamnese und Befund keinem Zweifel unterliegen. Solche Behandlungserfolge hätte gewiss vor 15 Jahren noch kein Nervenarzt zu erhoffen gewagt bei einem Leiden, das damals als Typus schwerster organischer Verbildung und Verblödung angesprochen wurde.

Wir pflegen die meist in sehr vernachlässigtem und elenden Zustand zur Anstalt eingelieferten Myxidioten zunächst einer vorbereitenden diätetisch-physikalischen Behandlung zu unterziehen, die meist vorliegende hartnäckige Stuhlverstopfung zu bekämpfen und den allgemeinen Ernährungszustand zu heben. Alsdann wird im Hinblick auf etwaigen luetischen Ursprung des Leidens eine Zeit hindurch Jod innerlich verabreicht, das zuweilen schon ganz merkliche Besserung, namentlich der Haut, bewirkt. Darauf wird unter sorgfältigster Regelung der Ernährung zur Behandlung mit Schilddrüsensubstanz übergegangen, die wir neuerdings ausschliesslich in Form der Merckschen Tabletten à 0,1 g verabreichen. Anfänglich wird nur alle 2 Tage eine solche gegeben, dann täglich eine, falls nicht Störung der Herztätigkeit eintritt. Das Körpergewicht wird täglich gewogen und bei etwaiger Abnahme sofort Thyreoidin ausgesetzt. Wegen der unter dieser Behandlung ganz erheblich zunehmenden Stickstoffausfuhr wird der Nahrung im Bedarfs-

fall ein gut ausnutzbares Eiweisspräparat wie etwa Tropon zugesetzt, um einer Eiweissunterernährung vorzubeugen. Unter Befolgung dieser Vorsichtsmassregel verläuft die Schilddrüsenbehandlung, welche sich auf Jahre erstreckt und nur zeitweilig versuchsweise ausgesetzt wird, durchweg ohne Zwischenfall und bringt jene aus unseren Fällen ersichtliche verblüffende Besserung hervor, die nach längerem Aussetzen des Präparats allerdings wieder zu schwinden scheint. Man wird daher von einer Ausheilung nicht reden dürfen, da eine wenigstens zeitweilige künstliche Substituierung des im Körper selbst nicht produzierten lebenswichtigen Stoffes kaum zu entbehren sein dürfte. In einem von uns beobachteten Falle partieller Dystrophie der Schilddrüse hielt die Besserung auch nach gänzlichem Aussetzen des Präparats Bestand.

Wenn wir nunmehr der Frage näher treten, auf welche Weise die unverkennbare Wirkung der Schilddrüseneinverleibung zu erklären sei, so muss zuerst die tierexperimentell einwandfrei festgestellte Tatsache erwähnt werden, dass operative Entfernung der Schilddrüse bei Fleischfressern ganz rapide zur myxödematösen Kachexie führt, während Pflanzenfresser meist erst nach Monaten Ausfallerscheinungen darbieten. Nehmen wir hinzu, was ebenfalls durch viele genaue Stoffwechseluntersuchungen anderswo und auch bei uns, unwiderleglich dargetan ist, dass nach Schilddrüsendarreichung der Gaswechsel, die Ausscheidung der Chloride und Phosphate, namentlich aber die Stickstoffausfuhr ganz erheblich zunimmt, so drängt sich mit einer an Gewissheit streifenden Wahrscheinlichkeit die Annahme auf, dass die nach und durch Ausfall der Schilddrüsentätigkeit beim Menschen beobachteten schweren Vergiftungserscheinungen ausgelöst sind durch Stockung der intermediären Eiweisspaltung, durch aufgehäufte und am weiteren Abbau behinderte Stickstoffzerfallprodukte. Es fiele somit der Schilddrüse im menschlichen Körper die Aufgabe zu, den Geweben auf dem Wege der Lymphbahnen einen von ihr erzeugten Stoff zuzuführen, der das wirksame Ferment zur erforderlichen Oxydation der Eiweisskörper abgibt. Und dieser wirksame Stoff oder doch wenigstens sein wesentlichster Bestandteil ist von Baumann gefunden worden in dem jodhaltigen Thyreoglobulin des Drüsensekrets, von dem Entdecker Thyreojodin genannt. Wird durch Fehlen oder Versagen der Schilddrüse in einem Körper der intermediäre Stickstoffabbau behindert und dadurch die myxödematöse Autointoxikation ausgelöst, so kann durch anderweite Einführung von Schilddrüsensubstanz oder Baumannschen Thyreojodins die eigentlich dem Körper selbst zufallende Funktion der Eiweissoxydation ausreichend ersetzt und damit einer Eigengiftung vorgebeugt oder abgeholfen werden.

So etwa, m. H., dürfte die verblüffende Heilwirkung der Schilddrüsenbehandlung bei angeborener Myxidiotie ihre natürliche Erklärung finden.

Es konnte nicht ausbleiben, die aus dem Fehlen der Schilddrüse und der als wirksam anerkannten Substituierung von Drüsensubstanz sich ergebenden Gesichtspunkte zum Ausgang zu nehmen für eine rationellere Behandlung der Basedowschen Krankheit, welche gewissermassen ein Gegenstück zum Athyreoidismus darstellt, und mit Recht auf eine krankhaft gesteigerte Tätigkeit der Schilddrüse zurückgeführt wird. Möbius liess aus dem Blute schilddrüsenberaubter Pflanzenfresser ein Serum bereiten, das nach seiner und anderer Autoren Erfahrung bei Morbus Basedow wirksame Dienste leistete und die Krankheitserscheinungen erheblich zurückdrängt. Es ist bedauerlich, dass genauere Stoffwechseluntersuchungen der nach dieser Methode Behandelten noch nicht vorliegen. Meines Erachtens dürfte eine stickstoffreiche Kost den Vorzug verdienen, da alsdann gewissermassen eine natürliche Verwendung für das überschüssig produzierte Ferment stattfände. Auch die Lanzsche Methode, bei Morbus Basedow die Milch thyreoidektomierter Ziegen trinken zu lassen, soll sehr gute Erfolge zu verzeichnen haben, vielleicht hilft schon die Milchernährung an sich!

Sie sehen, m. H., welche interessanten Gesichtspunkte und praktischen Schlussfolgerungen die aus der physiologischen Bedeutung der Schilddrüse hergeleitete Organotherapie schon gebracht hat. Wie die Schilddrüse beim intermediären Stickstoffabbau, so kommt höchst wahrscheinlich einem andern, bis vor kurzem nach der Richtung noch wenig beachteten Organ eine bedeutsame Rolle zu bei der Diastase der Kohlehydrate, wieder anderen bei der Blutdruckregulierung etc.

Der Zweck meiner heutigen Darlegung war indes nur, an der Hand wohlbegründeter Tatsachen über die physiologische und pathologische Bedeutung der Schilddrüse und der daraus abgeleiteten therapeutischen Gesichtspunkte und Erfolge darzutun, wie dankbar wir Nervenärzte die Organotherapie zu begrüssen haben.

Zur Abortiv-Behandlung der akuten Gonorrhoe.

Von Prof. S. Bettmann in Heidelberg.

Tritt in unsere Behandlung ein Patient mit den ersten Erscheinungen einer ganz frischen Gonorrhöe, so drängt sich uns die Frage auf, ob es denn nicht Mittel und Wege gebe, den Krankheitsverlauf zu unterbrechen, ehe überhaupt das Höhenstadium der Entzündung erreicht wird. Der prompte Erfolg eines solchen Eingreifens, die Heilung der Gonorrhöe in den ersten Anfängen, wäre das befriedigendste Ergebnis jeder Tripperbehandlung.

Tatsächlich hat man sich auch, wie die Literatur lehrt, immer und immer wieder bemüht, die Gonorrhöe der Männer abortiv zu behandeln. Vor allem hat man zu diesem Zwecke durch das ganze 19. Jahrhundert hindurch Kauterisationen der erkrankten Schleimhaut mit Argentum nitricum versucht, und zwar mit sehr verschiedenen Konzentrationen (bis herauf zu 5 proz. Lösungen und darüber), mit verschieden langer Dauer der jedesmaligen Applikation, verschiedener Häufung der Wiederholungen. Auch die speziellere Technik der Anwendung wurde verschieden gehandhabt; aber — was die Hauptsache bleibt — der Erfolg dieser Verfahren war kein gleichmässiger und blieb nur zu oft unbefriedigend. Aber es sei doch hervorgehoben, dass beispielsweise Tarnowski 1872 berichtete, dass mit einer solchen Behandlung 40—50 Proz. der Fälle in ca. 14 Tagen zur Heilung kämen. Wir stehen heutzutage allerdings allen älteren Statistiken auf diesem Gebiete mit grösserer Reserve gegenüber. Wir verlangen vor allem den Gonokokkennachweis für die Diagnose des Trippers und unter Umständen eine peinlich genaue Gonokokkenuntersuchung für die Entscheidung der Frage, ob der Tripper als geheilt gelten darf; und in dem Masse, in dem man sich an ein präzises Untersuchen gewöhnte, haben wohl die Abortivmethoden der Tripperbehandlung an Kredit verloren. Das gilt ebensogut wie für das Argentum nitricum und mehr noch als für dieses für die Anwendung anderer Mittel, wie Zinkchlorid, Chloroform, Sublimat, Ichthyol, Argonin, Argentamin u. a., die jene coupierende Wirkung besitzen sollten.

Man hat sich im grossen und ganzen davon überzeugt, dass es in einem Teile der Fälle wohl gelang mit Hilfe solcher Mittel die Intensität der Erscheinungen und vor allem die Stärke des Ausflusses von vornherein auf mässiger Höhe zu erhalten oder das eitrige Sekret rasch in eine mehr dünnflüssige Absonderung umzuwandeln, ohne dass aber damit die Dauer des Prozesses abgekürzt würde; auf der anderen Seite erlebte man aber bei der Anwendung der Abortivkuren auch sehr unangenehme Zufälle, höchst stürmische Steigerung der Sekretion, Blutungen, Oedem der Glans penis und des Präputiums, fürchterliche Schmerzen, rasches Fortschreiten der Entzündung auf die Pars posterior urethrae, akute Cystitis, Prostatitis, frühzeitige Epididymitis. Je wirksamer sich eines der genannten Mittel in einzelnen Fällen erwiesen hat, um so grössere Gefahren einer Verschlimmerung bot es für andere Fälle dar. Das gilt vor allem für das Argentum nitricum, das beliebteste und meist verwendete unter jenen Mitteln. Aehnliche Einwände treffen aber auch Janets gesondert zu betrachtende Methode der Durchspülung der Harnröhre mit grossen Quantitäten einer Lösung von Kaliumpermanganat, die 4—6 Tage lang zweimal täglich appliziert werden soll. Die Coupierung der Gonorrhöe durch dieses Verfahren bleibt allzu häufig aus, der abschwächende Effekt wird nur erkauft durch die Umständlichkeit und Schwierigkeit der Methode, die sich schon deshalb in vielen Fällen nicht durchführen lässt, weil man dem Patienten nicht zumuten kann, so oft, wie es das Verfahren vorschreibt, zum Arzte zu laufen, und zudem sind gerade bei dieser Methode die Verschlimmerungen und Komplikationen nicht sel-

ten — jedenfalls häufiger, als es nach den anfänglichen Anpreisungen dieses Spülverfahrens scheinen mochte. Ein Teil der Praktiker ist allerdings auch heute noch für die Janetsche Methode eingenommen. Ich selbst habe das Verfahren eine Zeitlang systematisch angewendet, kam aber nach sehr wechselnden Resultaten ganz davon ab, als ich unmittelbar hintereinander in 2 Fällen das Auftreten einer Epididymitis sah, das nur auf eine vorschriftsmässig durchgeführte Janetsche Spülung bezogen werden konnte. Auf keinen Fall überhebt uns die Janetsche Methode der Verpflichtung, nach anderen, bequemeren und besseren Methoden zu suchen.

Die meisten Autoren stehen allerdings heute jeder Abortivbehandlung der Gonorrhöe skeptisch gegenüber oder lehnen sie gänzlich ab. In fast allen modernen Lehrbüchern kommt dieser Standpunkt zum Ausdruck.

Nur Blaschko[1]) hat die Abortivbehandlung der Gonorrhöe nachdrücklich empfohlen. Er macht Injektionen, zu denen er früher Argentum-nitricum-Lösungen, später Protargol in Konzentrationen bis zu 4 Proz. oder Albargin in 1—2 proz. Lösung benützte, und er gibt an, in mindestens 40 Proz. der Fälle positive Erfolge gehabt zu haben. Soweit ich die Literatur überblicke, ist aber seine Empfehlung auf keinen fruchtbaren Boden gefallen. Es sei besonders darauf verwiesen, dass fast durchweg bei den Empfehlungen der modernen Antigonorrhoica diesen zwar eine wesentlich abschwächende, aber keine coupierende Wirkung zugesprochen wird; dabei fällt ins Gewicht, dass gewiss bei der Prüfung solcher neuer Mittel schon der therapeutische Ehrgeiz zu einer möglichst genauen Durchführung der Behandlung und Kontrolle der Resultate veranlasst.

Nun hat man diesen Präparaten gegenüber immer mehr die alte Regel verlassen, mit dem Beginne der Lokalbehandlung zu warten, bis die Eiterung ihren Höhepunkt überschritten hat; man pflegt vielmehr mit den Injektionen zu beginnen, sobald der Patient in die Beobachtung eintritt, also womöglich zur selben Zeit, zu der auch die Abortivbehandlung einzusetzen hätte. Die Frage der Abortivkur würde sich bei diesen Mitteln und der bei ihnen üblich gewordenen sofortigen Anwendung in den frischesten Stadien der Gonorrhöe darauf zuspitzen, ob etwa durch eine Häufung der Injektionen oder durch die Verwertung stärkerer Konzentrationen und vielleicht auch durch eine wirksamere Art der Applikation der koupierende Effekt zu erzielen wäre, den beispielsweise dünne Protargollösungen selbst bei gehäufter und protrahierter Verwendung in der Regel nicht besitzen.

Ich möchte hier nun über die Erfahrungen berichten, die ich in einer fortlaufenden Reihe von Abortivkuren bei männlicher Gonorrhöe gewonnen habe. Weitgehende theoretische Erwägungen mögen beiseite bleiben, wenn auch gewisse theoretische Gesichtspunkte nicht ganz ausser Betracht bleiben dürfen.

Man hat gegen die Möglichkeit des Erfolges der Abortivkuren schlechthin eingewendet, dass die Gonokokken so rasch in die Tiefe der Schleimhaut eindringen, dass ein antibakterielles Mittel sie auch sehr wenige Tage nach der Infektion nicht mehr zur Genüge erreichen könne. Demgegenüber ist zu betonen, dass bei der akuten frischen Gonorrhöe in den ersten Tagen die Gonokokken doch noch wesentlich intraepithelial zu finden sind und dass zudem gerade das Protargol und ähnliche Mittel den Vorzug besitzen, wenigstens in eine gewisse Tiefe zu wirken, ohne das Gewebe zu koagulieren. Andererseits hat man sich bei den Abortivkuren von solchen Mitteln besondere Wirkung versprochen, die etwa imstande wären, eine stärkere seröse Transsudation anzuregen, die etwa durch die Heftigkeit der Reaktion schon tiefer eingedrungene Keime wieder an die Oberfläche schaffen könnten. Wir haben also bei einem Mittel, das für unsere Zwecke dienen soll, abgesehen von der antibakteriellen Wirksamkeit, der lädierenden Einwirkung auf das Gewebe, dem Sitze der Gonokokken, vor allem seine Tiefenwirkung und seine Ausschwemmungsfähigkeit in Betracht zu ziehen.

Ich ging nun von Erfahrungen aus, die bei der Anwendung von hochkonzentrierten Protargollösungen in der Gonorrhöeprophylaxe gewonnen worden sind. Die Applikation einer 20 proz. Auflösung von Protargol in Glyzerinwasser, wie sie zur Verhinderung einer gonorrhoischen Infektion empfohlen wurde, hat sich nicht nur als recht zuverlässig für diesen Zweck erwiesen, sondern sie wird auch in der Regel auffallend reaktionslos vertragen. Man kann es aber auch erleben, dass ein Mann am Tage nach der Anwendung eines solchen Verfahrens einen Reizzustand der Urethra zeigt, der auf den ersten Blick an eine Gonorrhöe denken liess, sich aber durch das Fehlen der Gonokokken und den Verlauf als ein „Reizkatarrh" entpuppt. Es handelt sich dann meist um eine reichliche dünne Sekretion aus der Harnröhre, die von zelligen Elementen aber vorwiegend Epithelien enthält, dagegen wenig Leukozyten, und die oft schon am nächsten Tage ohne jede lokale Therapie wieder nahezu verschwunden ist. Nur in den wenigsten Fällen kommt es zu deutlicher Eiterung. Ich stimme Jesionek[2]) vollkommen bei, der diese Reizwirkung zum guten Teil auf Rechnung des Glyzerins setzt. Verwendet man eine 20 proz. rein wässerige Protargollösung, so bleibt eine Sekretion aus. Aber wenn jene Reizung bei der prophylaktischen Protargolinstillation unerwünscht sein mag, so erblicke ich gerade in dieser supponierten Glyzerinwirkung ein verwertbares Unterstützungsmittel für den Erfolg der Abortivkuren.

Ich verwende also 20 proz. Auflösungen von Protargol in Glyzerin-Wasser. Ich kann wohl an dieser Stelle darauf verzichten, näher auf die des öfteren erörterten Kautelen der Herstellung solcher Lösungen einzugehen. Dass von der richtigen Zubereitung der Protargollösung ein guter Teil des Erfolges abhängt, braucht nicht nochmals besonders betont zu werden. Eine völlige Auflösung von Protargol in Glyzerin im Verhältnis von 1 : 5 ohne Wasserzusatz gelingt nicht, wäre für unseren Zweck aber auch gar nicht wünschenswert. Je nach der individuellen Empfindlichkeit der zu behandelnden Urethra liesse sich das Verhältnis zwischen Glyzerin und Wasser abstufen; empfehlenswert erscheint mir für die meisten Fälle eine Lösung, die etwa gleiche Teile Wasser und Glyzerin enthält.

10 g Protargol werden auf 45 g kaltes Wasser in einer ganz flachen Porzellanschale aufgeschichtet. Stehenlassen bis zur völligen Lösung unter Vermeidung jeder Berührung und jedes Schüttelns! Dann Zusatz von Glyzerin ad 100,0.

Derartige Lösungen habe ich anfangs in die Harnröhre injiziert, bin aber bald dazu übergegangen, Auspinselungen der Urethra vorzunehmen. Mögen Injektionen eine längere Dauer der Einwirkung des Mittels garantieren, so finde ich in der rein mechanischen Nebenwirkung der regelrecht durchgeführten Pinselung wie in der Möglichkeit der genaueren Lokalisation den grösseren Vorteil. Für die Behandlung der weiblichen Urethra scheint mir die Pinselung der Injektion wesentlich überlegen.

Ich verwende Haar-Federkielpinsel, bei denen der obere Teil des Kiels durch eine Gummikappe gedeckt ist, damit jede Läsion der Harnröhre durch den harten Rand des Kiels vermieden bleibt. Die Pinsel vertragen ganz gut die einmalige Sterilisierung durch Auskochen; sie werden nach einmaliger Verwendung weggeworfen. Zur Verlängerung des Pinsels dient ein einfacher auskochbarer Metalltubus, auf den der Kielpinsel so aufgesetzt wird, dass ein Abgleiten oder Steckenbleiben in der Harnröhre ausgeschlossen ist. Das Instrumentchen[3]) wird unkachiert in die Urethra eingeführt.

Solche Pinselungen lassen sich mit Vorteil unter verschiedenartigen Voraussetzungen vornehmen. Ich halte sie beispielsweise für ein ganz brauchbares Unterstützungsmittel der Behandlung auch bei schon voll entwickelter akuter Gonorrhöe, bei der ich oft genug eine rasche Abnahme der Sekretion durch die Auspinselungen mit starken Konzentrationen von Protargol und anderen Mitteln gesehen habe. Nach einer grossen Zahl von Beobachtungen kann ich sagen, dass die Einführung des Pinsels selbst bei profusen Eiterungen der Harnröhre weder Bedenken noch Schwierigkeiten begegnet, noch von den Patienten als ein schmerzhafter Eingriff empfunden wird.

Ich habe die Pinselbehandlung, soweit es sich um Abortivkuren der Gonorrhöe handelt, in der Weise durchgeführt, dass mehrere Tage hintereinander, manchmal auch mit Ueberspringen eines Tages, täglich einmal eine sehr gründliche Auspinselung des vorderen Harnröhrenabschnittes auf eine Strecke von etwa 6—7—8 cm vorgenommen wurde. Das Maximum der

[1]) Blaschko: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe. Berl. klin. Wochenschr. 1902.

[2]) Jesionek: Zur Protargolbehandlung der Gonorrhöe. Münch. med. Wochenschr. 1901.

[3]) Bezogen von der Firma Friedrich Dröll in Heidelberg.

Applikationen betrug 6, die Dauer der ganzen Behandlung erstreckte sich auf höchstens 8 Tage. Irgendwelche andere lokale Behandlung fand während dieser Zeit nicht statt. Einem Teil der Kranken verordnete ich innerlich Balsamika, ohne dass ich glaube, dass diese Medikation für das Ergebnis der Behandlung wesentlich ins Gewicht fällt.

Es handelte sich durchweg um ambulante Patienten, denen die genauesten allgemein-diätetischen Vorschriften gegeben waren.

Für die Beurteilung meiner kleinen Statistik nun ist folgendes von Wichtigkeit. Die Auswahl der Fälle für die Abortivbehandlung war eine recht genaue. Ich habe hier nur solche Fälle herangezogen, bei denen es sich nach der Anamnese um eine erstmalige Infektion handelte. In allen anderen Fällen unterliegt die Deutung der befriedigenden wie der unbefriedigenden therapeutischen Resultate spezielleren Schwierigkeiten. Manchmal — bei rasch abklingenden Gonorrhöen — wird nicht auszuschliessen sein, dass es sich nicht um eine Neuinfektion, sondern um ein Rezidiv handelt, dessen gröbere Erscheinungen vielleicht auch ohne besonderes Eingreifen schnell vorübergegangen wären; schlägt aber das Abortivverfahren nicht an, so mögen alte anatomische Veränderungen im Spiele sein und die Deutung etwa bleibender Resterscheinungen, die wir nach Aussetzen der Behandlung finden, stösst auf Schwierigkeiten. Ich habe deshalb für meine Statistik alle derartigen Fälle beiseite gelassen, obwohl sie in praxi die Anwendung des Verfahrens wohl gestatten.

Weiterhin wurden nur solche Fälle verwertet, die ein bestimmtes kurzes Intervall seit der Infektion aufwiesen, nämlich eine Zeit von 3—5 Tagen. Vor dem 3. Tage wird bei Erstgonorrhöen der Patient nur ganz ausnahmsweise in ärztliche Behandlung treten, aber dann kann sich die Gonorrhöe bereits durch genügende objektive Erscheinungen neben den subjektiven Beschwerden kundgeben. Wie weit andrerseits mit einer wesentlichen Verlängerung der Inkubationszeit gerechnet werden muss, kommt für die Abortivkuren kaum sehr in Betracht. Ich habe Fälle, in denen mehr als 5 Tage seit der Infektion verflossen waren, in meiner Statistik nicht verwertet, da beim Beginn der Abortivkur nach dem 5. Tage die Chancen des Erfolges keine grossen mehr sind und mir Versuche einer Abortivbehandlung bei älteren Fällen durchweg misslangen. Die Aussichten der abortiven Heilung sinken begreiflicherweise, je später der Patient in Behandlung tritt.

Fälle, in denen bereits irgendwelche Komplikationen bestanden (Oedem, blutiges Sekret etc.), mussten ohne weiteres von der Abortivkur ausgeschaltet bleiben; dagegen würde ich selbst eine ziemlich starke Eiterung an sich noch nicht als Kontraindikation gegen das Verfahren betrachten; nur muss der Krankheitsprozess unter allen Umständen auf den vorderen Harnröhrenabschnitt lokalisiert sein; Sphinkterenreizung und eine Beteiligung der Urethra posterior würden die Abortivbehandlung ausschliessen.

Dass kein Fall der Behandlung unterworfen wurde, ehe der Gonokokkennachweis einwandfrei geliefert war, braucht nicht besonders betont zu werden.

Endlich hat bei keinem der verwerteten Fälle vor Eintritt in die Beobachtung irgendwelcher therapeutische Eingriff stattgefunden, also speziell auch keine prophylaktische Injektion. Ich hatte in wenigen Fällen Patienten zu behandeln, die von einer derartigen prophylaktischen Injektion nicht nur einen Reizzustand davongetragen hatten, sondern bei denen das Prophylaktikum überhaupt seinen Zweck nicht erreicht hatte. Derartige Fälle scheinen mir übrigens so selten vorzukommen, dass es unberechtigt wäre, ihretwegen von einer Unzuverlässigkeit jener Prophylaktika zu sprechen. Bei einem Teil dieser Fälle entwickelt sich die Gonorrhöe sehr langsam und schleichend, bei einem anderen Bruchteil kommt es sehr rasch zu mächtiger Eiterung. Mir scheint, dass in diesen letzteren Fällen eine Ueberempfindlichkeit der Harnröhre gegen Silberpräparate hereinspielt; denn auch therapeutisch erlebt man in solchen Fällen mit Silberpräparaten meist Misserfolge.

Die Gesichtspunkte, nach denen ich die Fälle zur Abortivbehandlung ausgewählt habe, zeigen, dass es sich um Fälle handelt, in denen die Voraussetzungen für einen Erfolg möglichst günstig lagen. Ich betrachte das keineswegs als einen Vorwurf; im Gegenteil: soll eine Abortivbehandlung überhaupt in Frage kommen, so gilt es, sie auf die geeigneten Fälle zu beschränken.

Ich verfüge nun bis jetzt im ganzen über 42 Beobachtungen, die die erwähnten Bedingungen erfüllen, und ich war wohl genügend streng in der Aufstellung der Anforderungen, die eine abortive Heilung beweisen sollten.

1. In keinem als positiv zu verwertenden Fall durfte nach Aussetzen der Abortivbehandlung eine weitere lokale Therapie stattgefunden haben. Dass ich in einigen Fällen Balsamika weiter einnehmen liess, scheint mir von unwesentlichem Einfluss auf den Verlauf gewesen zu sein.

2. Es musste vor allem aber nach Aussetzen der Behandlung eine genügende Kontrollfrist verflossen sein, ehe ein Urteil über die Heilung gewagt wurde. Meine Minimalforderung ging auf eine Zeit von 10 Tagen; ich habe aber bei den meisten meiner Patienten, bei denen die Abortivbehandlung Erfolg hatte, eine längere Beobachtung durchführen können. Dagegen muss ich eine Anzahl von Patienten beiseite lassen, weil ich sie nicht genügend lange beobachten konnte. Ich möchte aber darum diese Fälle keineswegs alle zu den negativen rechnen.

Meine kleine Statistik stellt sich nun folgendermassen dar:

Zahl der Fälle	Positiv	Negativ	Zweifelhaft
Vom 3. Tage: 9	6	2	1
„ 4. „ 14	9	4	1
„ 5. „ 19	5	9	5
Summe 42	20 =47,6%	15	7

Mir scheint, dass dieses Resultat als überraschend günstig betrachtet werden darf. Selbst bei Zurechnung der ungenügend hinterher kontrollierten Fälle zu den negativen ergibt sich Abortivheilung in fast der Hälfte der Fälle. Die Chancen der Heilung scheinen dabei — was ohne weiteres einleuchten kann — weitaus am grössten zu sein, wenn der Patient schon am 3. Tage in Beobachtung kommt, und erfahren eine progressive Verschlechterung; aber meine Zahlen sind viel zu klein für ausgedehnte Deduktionen.

Das Heilresultat wird nun aber — und das scheint mir die Hauptsache — ohne grosse Beschwerden für den Patienten erreicht. Das fällt namentlich im Vergleich zu der höchst unangenehmen Reaktion auf, die bei der Argentum nitricum-Behandlung eintritt.

Der Verlauf ist in den günstigen Fällen der folgende: Die erste Auspinselung pflegt eine ziemlich intensive dünnflüssige Sekretion anzuregen, ohne dass die Kranken besondere Schmerzen verspüren. Das erste, wohl auch das zweite Urinieren verursacht noch mehr oder minder lebhaftes Brennen. Aber am zweiten Tage schon ist die Sekretion bei den meisten Patienten auffallend gering; die Auspinselungen der folgenden Tage verursachen kaum mehr subjektive Beschwerden und regen kaum mehr eine erhöhte Sekretion an. In einem Teil der Fälle entwickelt sich überhaupt kein rein eitriges Sekret. Kommt es im Gegenteil zu stärkerer Eiterung, so spricht das eher dafür, dass das Verfahren missglückt; allerdings nicht unbedingt, denn auch in solchen Fällen ist noch ein Rückgang möglich.

Selbstverständlich dürfen bei Aussetzen der Kur bei dem Patienten keine Gonokokken mehr vorhanden sein, ja ich erwarte überhaupt kein exprimierbares Sekret mehr. Dagegen bleiben in nicht wenigen Fällen zunächst noch Fädchen, die der strengsten mikroskopischen Kontrolle unterworfen werden müssen. In der Regel sind auch diese letzten Reste des Katarrhs, der vielleicht wesentlich auf die Therapie, nicht auf die ursprüngliche Infektion zurückzuführen ist, in einigen Tagen verschwunden.

Wie steht es nun mit den Fällen, in denen die Abortivkur misslingt?

Ich möchte hier zwei Gruppen unterscheiden. Bei manchen, seltenen Fällen führt die Protargol-Glyzerintherapie direkt zu einer sehr heftigen Eiterung, die anscheinend durch jede neue Pinselung stärker erregt wird, und bei der sich fortgesetzt reichlich Gonokokken im Sekret finden. Man wird in diesen Fällen gut tun, die Therapie abzubrechen. Anderemal dagegen schien die Abortivkur gelungen; es besteht nach einigen Auspinselungen keine oder nur eine minimale, dünne Sekretion, die Therapie wird ausgesetzt, aber nach einigen Tagen stellt sich

wieder eine gonokokkenhaltige Eiterung ein. Gerade darum halte ich zunächst eine möglichst lange Nachbeobachtung für notwendig. Ich will mich hier nicht über die Gründe vermutungsweise äussern, die den Misserfolg bedingen. Aber ich darf hervorheben, dass es auch bei diesen negativen Fällen beachtenswert scheint, dass sie, wenigstens nach meinen bisherigen Beobachtungen, keineswegs schlimm, sondern eher unter dem Durchschnitte mild verlaufen. Ich hebe hervor, dass ich in keinem jener 15 negativen Fälle irgend eine Komplikation, nicht einmal eine Erkrankung der Pars posterior urethrae erlebt habe. Auch die durchschnittliche Dauer dieser Fälle war keine höhere als wir sie sonst zu finden gewohnt sind.

Damit wäre aber wieder eine Ueberlegenheit der von mir geübten Methode gegenüber den alten Abortivmethoden gegeben, die ja direkt schwere Komplikationen in einem nicht unbeträchtlichen Bruchteil der Fälle provoziert haben.

Ich meine deshalb alles in allem, dass die Resultate, über die ich hier berichten konnte, zu weiterer Anwendung des Verfahrens in hohem Masse ermutigen. Das Verfahren ist einfach, ohne grössere Apparate anzuwenden, unbedenklich und ungefährlich, denn es bedingt keine Verschleppung, es bringt dem Patienten keine grossen Beschwerden und es ist dabei aussichtsreich, wenn man es eben auf geeignete Fälle beschränkt. Jedenfalls halte ich es der Janetschen Methode wie der alten Argentummethode in jeder Beziehung für überlegen.

Es kann auch gewiss Nutzen schaffen in Fällen, die ich hier nicht in Betracht gezogen habe, bei der Behandlung der akuten weiblichen Urethralgonorrhöe, bei der Behandlung von Rezidiven und vor allem auch da, wo es darauf ankommt, unter irgend welchen Voraussetzungen die gonorrhoische Sekretion möglichst rasch zu beschränken. Ich bin dabei keineswegs der Ansicht, dass die von mir geübte Methode nicht noch Veränderungen und Verbesserungen erfahren könnte, und verweise nochmals auf die sehr beachtenswerten Ergebnisse, die Blaschko bei seinen Abortivkuren erzielte und die sich mit den meinigen ungefähr decken. Es wird wohl möglich sein, auch mit anderen Konzentrationen des Protargol, auch ohne den starken Glyzerinzusatz, der mir allerdings nicht unwichtig scheint, weiterhin auch mit anderen Mitteln, die dem Protargol gleichwertig oder überlegen sein können, und endlich auch mit anderen Applikationsmethoden eine erfolgreiche Abortivkur der Gonorrhöe durchzuführen. Es kam mir wesentlich darauf an, an einer Reihe von praktischen Erfolgen zu zeigen, dass eine solche Metode bei der Beschränkung auf geeignete Fälle gute Aussichten auf Erfolg darbietet und dass mir die prinzipiell ablehnende Haltung der meisten Autoren gegen die Anwendung der Abortivkuren, die sich zum Teil auf rein theoretische Bedenken gründet, nicht berechtigt erscheint. Die praktische Anwendbarkeit der Abortivbehandlung hat allerdings ihre recht engen Grenzen, denn die Ueberzahl der Gonorrhoiker tritt so spät in ärztliche Beobachtung, dass die Abortivkuren nur einem geringen Bruchteil jener Kranken zu gute kommen können.

Aus Dr. Deckers Privatheilanstalt für Magen- und Darmkranke in München.

Zur Diagnose der Pylorusstenose.

Von Dr. J. Decker.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass der Wettkampf auf medizinisch-chirurgischem Grenzgebiete sich immer mehr zu Gunsten der Chirurgen entscheiden wird. Wohl mag es noch Internisten genug geben, die sich zu dieser Erkenntnis nicht durchringen können. Ich persönlich stehe, speziell mit Rücksicht auf die Erkrankung der Abdominalorgane, auf dem Standpunkte: es wird im allgemeinen noch viel zu wenig operiert.

Es ist gewiss kein leichtes Terrain, auf dem dieser heisse Kampf zwischen Internisten und Chirurgen ausgefochten wird, das Terrain der Abdominalerkrankungen. Was das Abdomen in seinen Tiefen dem denkenden Arzte für Rätsel aufgeben kann, weiss Jeder, der sich der lohnenden Aufgabe, in diese Tiefen Einblick zu bekommen, mit besonderem Interesse widmet. Dass die Frucht dieser Arbeit sehr oft eine Gebietsabtretung an den Chirurgen bedeutet, den Nutzen davon haben in erster Linie die uns anvertrauten Patienten, aber sicherlich nicht in letzter Linie wir selbst. Denn gerade durch die Autopsie in vivo lernen wir am besten, Selbstkritik zu üben. Und je häufiger wir zu dieser allein einwandfreien Selbstkritik Gelegenheit haben, desto grösser wird unsere diagnostische Sicherheit und desto präziser die Indikationsstellung zur Operation.

Haben wir nicht, seitdem die Cholelithiasis und die Appendizitis dem Messer des Chirurgen zugänglich gemacht worden ist, erst gelernt, uns nicht mehr mit der allgemeinen Diagnose „Gallensteinkolik“ und „Blinddarmentzündung“ zu begnügen, sondern dieselbe zu präzisieren und darnach die Indikation, ob konservative oder operative Behandlung, zu stellen?

In derselben Weise haben wir uns früher mit der Diagnose „Magenerweiterung“ begnügt. Wir haben nicht selten den Patienten mit strenger Diät und Magenausspülungen behandelt, bis er an Entkräftung zu Grunde ging. Und wieviele von diesen Patienten hätten wir retten können, wenn die Untersuchung es ermöglicht hätte, festzustellen, dass die Ursache dieser Magenerweiterung in einem mechanischen Hinderniss des Magenausganges, in einer Pylorusstenose zu suchen gewesen. Denn soviel ist sicher, dass ein sehr grosser, ja wohl der grösste Teil der Magenerweiterungen auf eine Pylorusstenose zurückzuführen ist, wenn auch die Autoren zu weit gehen, die behaupten, dass jede Magenerweiterung durch Pylorusverengerung verursacht werde.

Aber an der Sicherheit der Diagnose fehlte es! In den bekanntesten Lehrbüchern der speziellen Pathologie und denen der Spezialdisziplin finden wir die Angabe, dass sich die Diagnose der Pylorusstenose in den meisten Fällen nicht über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose erhebt.

Bei Leube[1]) heisst es: „Für mechanische Verschliessung des Pylorus fällt in die Wagschale: die Mächtigkeit der sichtbaren peristaltischen oder gar antiperistaltischen Bewegungen, starkes, andauerndes Erbrechen und Fehlen von Galle in der Ausspülungsflüssigkeit. Uebrigens empfiehlt es sich, falls zwischen den beiden Formen der mechanischen und dynamischen Gastrektasie differentialdiagnostisch entschieden werden soll, jedesmal die ätiologischen Verhältnisse des Einzelfalles genauestens zu erforschen und bei der Diagnose mit zu berücksichtigen.“

Nach Penzoldt[2]) sprechen für Pylorusstenose: „Die anamnestischen Angaben über Blutungen und andere Geschwürszeichen, fühlbarer Pylorus, schwere Abmagerung mit Abnahme der Diurese und hartnäckige Verstopfung, sichtbare Peristaltik des Magens, reichliches Erbrechen, Mangel des Gallenrückflusses in den Magen. Eine sichere Entscheidung ist nicht immer möglich.“

Nach Pick[3]) ist die Diagnose der Pylorusstenose mit Sicherheit nur dann zu stellen, wenn ein die Pylorusgegend einnehmender Tumor getastet werden kann. Wenn dieser fehlt, führen alle anderen Erscheinungen (Schmerz, Erbrechen, peristaltische Unruhe u. s. w.) höchstens zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

Nach Boas[4]) ist die Diagnose der sich nach Ulcus entwickelnden Pylorusstenose leicht, sobald eine Hämatemesis oder Meläna mit obligaten Uleuserscheinungen vorausgegangen war und sich nun längere oder kürzere Zeit darnach die Erscheinungen einer sich allmählich steigernden Insuffizienz der Motilität anschliessen.

Das Urteil der übrigen Autoren schliesst sich den genannten an und gipfelt darin, dass im allgemeinen die Diagnose der Pylorusstenose eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ist und die Hauptstütze in den anamnestischen Daten findet.

So lange wir aber über die Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinauskommen, wird uns in sehr vielen Fällen der Mut fehlen, den Patienten zur Operation zu veranlassen, was mit Rücksicht auf die vorzüglichen Erfolge der operativen Behandlung sehr zu bedauern ist.

Es fragt sich deshalb, gibt es keine Symptome, die die Diagnose der Pylorusstenose zu grösserer Sicherheit erheben?

Gewiss kann uns die Anamnese einen wertvollen Fingerzeig geben, wenn sich die Motilitätsstörungen im Anschluss an ein früheres manifestes Ulcus entwickelt haben. Aber wie viele Ulzera dokumentieren sich durch Hämatemesis oder Meläna, wie viele nicht? Verläuft nicht das Ulcus oft unter den geringfügigsten Erscheinungen, die auch dem Erfahrensten nicht den Verdacht auf ein Ulcus nahelegen? In solchen Fällen würde uns die Anamnese keinen Anhaltspunkt geben. Sind sichtbare peristaltische oder antiperistaltische Bewegungen (sogen. „Magensteifung“) vorhanden, dann ist dies, in Verbindung mit reichlichem Erbrechen, als ein sicheres Zeichen von Pylorusstenose aufzufassen. Auf dieses Symptom habe ich bei meinen Unter-

[1]) v. Leube: Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten, 1901.

[2]) Penzoldt und Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, IV. Bd., 1903.

[3]) Pick: Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten, 1895.

[4]) Boas: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 1901.

suchungen besonders geachtet und dasselbe in vielen Fällen von sonst nachweisbarer und durch die Operation bestätigter Pylorusstenose nicht konstatieren können. Es ist nur vorhanden, so lange sich die motorische Kraft des Magens normal erhalten hat, wie es besonders bei akut sich entwickelnden Stenosen der Fall ist. Bei länger bestehenden und nur langsam sich entwickelnden Stenosen wird bei der durch das Passagehindernis anfangs notwendig vermehrten peristaltischen Tätigkeit die Muskelkraft allmählich nachlassen und sich ein atonischer Zustand entwickeln, der dann diese vermehrte Peristaltik vermissen lässt. Die Fälle mit vermehrter Peristaltik geben jedenfalls für die Operation eine günstigere Prognose ab, wie die atonischen Fälle, weil eine vollständige restitutio ad integrum mit Sicherheit zu erwarten ist, während bei den letzteren auch nach der Operation die Erscheinungen der Atonie mehr oder weniger bestehen bleiben.

Das Erbrechen ist regelmässig nur in den Fällen vorgeschritteneren Grades vorhanden. In Fällen leichteren Grades von Pylorusverengerung kann bei vorsichtiger Diät das Erbrechen ganz ausbleiben oder nur in längeren Pausen eintreten; dieselben bieten dann mehr das Bild des chronischen Magenkatarrhs. Und doch ist es wichtig, auch in diesem Stadium der Erkrankung schon frühzeitig die Stenose diagnostizieren zu können. In solchen Fällen findet man bei morgens nüchtern vorgenommenen Ausspülungen eine oft nur einige Esslöffel betragende Menge Speisereste, die mit den jeweiligen Speisen des nachfolgenden Tages wieder weiter befördert werden und daher nicht zu einer täglich sich steigernden Retention Veranlassung geben. Jedenfalls besteht bei diesen Pylorusstenosen leichteren Grades keine direkte Indicatio vitalis; und, vorausgesetzt, dass nicht durch frische Ulcusblutungen eine Gefahr heraufbeschworen würde, könnte man sich deshalb auf eine konservative Behandlung beschränken. Aber eines ist dabei zu berücksichtigen. Die Stauung des Mageninhaltes am Pylorus erhält diese Partie in dauerndem Reizzustand und führt durch diesen zu immer neuen Blutungen. So lange letztere nicht gross sind, haben sie ja keine zu grosse Bedeutung; aber sie können stärker und dadurch lebensgefährlich werden und verengern durch die sich immer wieder vollziehende, aber auch immer ausgedehnter werdende Vernarbung das Lumen immer mehr und machen dann schliesslich, oft aber unter weit ungünstigeren prognostischen Umständen, doch eine Operation notwendig.

Es fragt sich deshalb, ob man sich aus dieser Erwägung in solchen Fällen von Stenosen geringeren Grades nicht gleich zur Operation entschliessen soll. Meine Meinung geht dahin: bei Patienten, von denen man sicher ist, dass sie die diätetischen Verordnungen gewissenhaft erfüllen und stets mässig leben, kann man eine abwartende Stellung einnehmen, bei Patienten aber, die keine Gewähr dafür geben, dass sie dieses gewiss nicht leichte Opfer der Entsagung zu bringen imstande sind, dürfte die operative Behandlung zu empfehlen sein.

Der dauernde Reizzustand, in dem die stenosierte Pyloruspartie sich befindet, hat aber auch noch ein weiteres Bedenken. Es ist eine unleugbare Tatsache, dass auf dem Boden eines alten Ulcus sich das Karzinom gerne entwickelt. Und ebenso zweifellos ist es, dass das Karzinom sich besonders an den Stellen gerne entwickelt, die besonders häufig Insulten ausgesetzt sind. Es besteht deshalb in solchen Fällen die Gefahr, dass sich aus der gutartigen eine bösartige Pylorusstenose entwickeln kann, der aber durch frühzeitige Operation eventuell vorgebeugt werden könnte. Aus diesen Gründen ist deshalb die Frage, ob bei noch nicht weit vorgeschrittener Pylorusstenose eine konservative oder operative Behandlung eingeleitet werden soll, nicht so leicht zu entscheiden, und kann man daher Boas[5]), der für erstere sich entscheidet, nicht ohne weiteres beipflichten. Die Wirkung der von Cohnheim[6]) für Fälle leichteren und schwereren Grades vorgeschlagenen Oelkur (3 mal täglich je 50 ccm Oel 1 Stunde vor dem Essen zu nehmen) konnte ich in den meisten Fällen nicht bestätigen.

Die weiteren Symptome: schwere Abmagerung mit Abnahme der Diurese, hartnäckige Stuhlverstopfung, sowie Mangel des Gallenrückflusses in den Magen sind von mehr untergeordneter Bedeutung und kamen nur insofern in Betracht, als sie die durch einwandsfreiere Beweise begründete Diagnose der Pylorusstenose zu stützen imstande sind.

Wenn aber — und damit komme ich zu einem wichtigen, noch wenig beachteten Punkt — nach Pick[7]) die Diagnose der Pylorusstenose mit Sicherheit nur dann zu stellen ist, wenn ein die Pylorusgegend einnehmender Tumor getastet werden kann, so muss ich auf Grund meiner Erfahrungen die Richtigkeit dieser Behauptung bestreiten. Nichts ist falscher und rächt sich schwerer, als zu sagen: ich kann nichts fühlen, ergo kann von einer Operation keine Rede sein. Wir können in sehr vielen Fällen auch den entzündeten und verdickten Wurmfortsatz nicht fühlen, besonders wenn er unter den Darmschlingen sich in die Tiefe gesenkt hat, und doch werden wir, wenn die übrigen Symptome für eine Appendizitis sprechen und die Operation indizieren, letztere wohl kaum aus dem Grunde unterlassen, weil wir das Corpus delicti nicht fühlen. Man vergisst hierbei eines. Der Pylorus liegt in sehr vielen Fällen nicht an der normalen Stelle, sondern unter der Leber, und ist infolge dessen der Palpation nicht zugänglich, selbst wenn er der Sitz von faustgrossen Tumoren ist. Diese Verlagerung des Pylorus ist in den meisten Fällen bedingt durch infolge von Perigastritis entstandene Verwachsungen des Magens mit der Leber. Die exakte Untersuchung erfordert es daher, dass man mit CO_2 oder vermittels direkter Lufteinblasung die Grenzen und die Lage des Magens festzustellen sucht, wobei es gewöhnlich nicht schwer ist, durch die Perkussion die Grenzen der grossen Kurvatur bis an den Leberrand zu verfolgen.

Ein nach meiner Ansicht aber untrügliches Zeichen von Pylorusstenose ist der im nüchternen Magen geführte Nachweis von Speiseretentionen in einer ganz bestimmten Form der Verarbeitung.

Der Nachweis von mehr oder weniger grossen Mengen tags vorher genossener Speisen im nüchternen Magen gilt mit Recht als das wichtigste Symptom der gestörten Magenmotilität. Beim Darniederliegen der motorischen Tätigkeit des Magens ist es begreiflich, dass infolge mangelnder Intensität der peristaltischen Bewegungen die Speisen nicht in dem genügenden Masse zerkleinert werden und als ungenügend verarbeiteter Speisebrei trotz normaler Durchgängigkeit des Pylorus im Magen liegen bleiben. Wir finden daher in solch einem Mageninhalt mehr oder weniger grosse unverdaute Speisereste.

Im Gegensatz zu diesen ungenügend verarbeiteten Speisen finden wir aber oft bei der Ausspülung im nüchternen Magen einen ganz fein verarbeiteten, musartigen Speisebrei, wie ihn der gesündeste Magen nicht besser verarbeiten könnte. Und gerade dieses, bis jetzt nicht beachtete Unterscheidungsmerkmal erhebt die Diagnose der Pylorusstenose zur Sicherheit. Ein Magen, der motorisch noch so kräftig ist, seinen Inhalt in einen so feinen Brei überzuführen, muss doch, wenn der Pylorus normal ist, auch genügende motorische Kraft besitzen, um diesen Speisebrei weiterzubefördern. Ein dynamisches Hindernis für die Weiterbeförderung kann daher unmöglich vorhanden sein, die Ursache muss vielmehr lediglich in einem mechanischen Hindernis zu suchen sein, und das ist die Verengerung des Magenausgangs.

Es würde aber falsch sein, zu behaupten, dass nur in solchen Fällen eine Pylorusstenose vorhanden sein könne. Vielmehr finden wir auch Pylorusverengerungen, in denen der Mageninhalt Morgens nüchtern von verhältnismässig grober Konsistenz angetroffen wird. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, dass, hauptsächlich infolge schon längeren Bestehens der Pylorusstenose, die motorische Kraft des Magens gelitten und sich ein atonischer Zustand entwickelt hat, der dem Magen die Fähigkeit nimmt, seinen Inhalt zu einem feinen Speisebrei zu verarbeiten. Ausserdem spielt hierbei auch die Magensaftsekretion eine Rolle, indem in Fällen, wo die Speisen in weniger fein verarbeitetem Zustande vorgefunden werden, gewöhnlich Subazidität oder Anazidität vorhanden ist. Besonders treffen wir dies Symptom auch an bei Karzinom der vorderen oder hinteren Magenwand, das auf den Pylorus übergegriffen und diesen stenosiert hat.

Die Unterscheidung zwischen gutartigen und bösartigen Pylorusstenosen begegnet im allgemeinen keinen grossen Schwierigkeiten. Normaler oder hyperazider Magensaft spricht gewöhnlich für gutartige Stenose, anazider für bösartige. Doch

[5]) Boas: l. c.
[6]) Cohnheim: Berl. klin. Wochenschr. 1900, pag. 741.
[7]) Pick: l. c.

gibt es auch hier keine Regel ohne Ausnahme. Als Beleg dafür möchte ich einen Fall erwähnen, in dem das stark kachektische Aussehen des Patienten für einen malignen Tumor des Magens sprach, während der Befund einer Hyperazidität, das Fehlen eines nachweisbaren Tumors, sowie die anfängliche Besserung im Anschluss an die gegen die Hyperazidität gerichtete Behandlung ein Karzinom auszuschliessen schien. Nach kurzer Zeit verschlechterte sich das Befinden wieder, die neuerliche Untersuchung des Magensaftes ergab nunmehr vollständigen Mangel an HCl und auf Grund dieses Befundes wurde deshalb die Diagnose auf Karzinom gestellt und die Laparotomie vorgenommen, bei der sich ein Karzinom der hinteren Magenwand fand, das auf den Pylorus übergegriffen. Der erste Gesamteindruck des Patienten, der für Karzinom sprach, war somit hier trotz des dagegen sprechenden lokalen Befundes der richtige.

Ich erwähne dies eigens, weil ich in zweifelhaften Fällen, in denen der lokale Befund wenig sichere Anhaltspunkte ergibt, auf dieses Allgemeinsymptom grossen Wert lege, was für eine möglichst frühzeitige Operation von grösster Bedeutung ist.

Für bösartige Pylorusstenose spricht sodann im allgemeinen der Nachweis eines harten, unebenen Tumors, für gutartige das Fehlen eines solchen. Hierbei kommt zunächst in Betracht, was ich oben über die Lokalisation des Pylorus gesagt habe. Liegt er, selbst wenn er faustgross karzinomatös entartet ist, unter der Leber, dann ist er nicht palpabel. Der mangelnde Nachweis des Tumors spricht in diesem Falle also nicht gegen ein Karzinom. Ist aber ein mässig derber, selbst etwas unebener, nicht allzu grosser Tumor zu fühlen, so dürfte dies noch nicht unbedingt für Karzinom sprechen. Denn es gibt auch gutartige Pylorusstenosen, die durch die gleichzeitig vorhandene stärker entwickelte Muskelhypertrophie einen oft harten und unebenen Tumor aufweisen.

Da diese Entscheidung, ob gutartiger oder bösartiger Tumor quoad operationem von keiner Bedeutung ist, insofern man sich ja in jedem Fall zur Operation entschliessen müsste, so kann man dieselbe der direkten Palpation nach Eröffnung der Bauchhöhle überlassen. Da findet man nun oft einen nicht allzu grossen, derben hökerigen oder wenigstens unebenen Tumor, die Drüsen der Umgebung sind geschwollen; kein Zweifel, dass es sich um ein Karzinom handelt. Der Patient wird gastroenterostomiert, erholt sich, nimmt im Verlauf von einigen Monaten 10—20 kg zu, lebt 2, 3 Jahre und länger nach der Operation und wird dann als ein geheilter Karzinomfall angesehen und publiziert. Ist es nun berechtigt, auf Grund der Unebenheit oder auch Höckerigkeit des Tumors und der in diesem Falle nur der makroskopischen Untersuchung zugänglichen geschwollenen Drüsen denselben als einen karzinomatösen zu bezeichnen? Nach meiner Ansicht nein! Ich selbst verfüge über eine Anzahl solcher Fälle, in denen ich auf Grund der vorhergegangenen Untersuchung und der Operateur auf Grund des Befundes bei der Autopsie die Diagnose auf Karzinom gestellt, in denen wir aber durch den Verlauf belehrt wurden, dass es kein maligner Tumor gewesen sein konnte, indem solche Patienten sich noch 3—4 Jahre (soweit reicht die bisherige Beobachtungsdauer) nach der Operation des besten Wohlseins, ohne jede Beschwerde seitens des Magens, erfreuen und eine Körpergewichtszunahme bis zu 27 kg aufzuweisen haben.

Weshalb sollte es auch nicht zu erklären sein, dass bei einer gutartigen Pylorusstenose durch die ausgedehnten Narbenretraktionen der sich bildende Tumor resp. die Muskelhypertrophie ungleichmässig, uneben ist? Und ist die Schwellung der dem Pylorus benachbarten Drüsen unter allen Umständen massgebend, die Diagnose „Karzinom“ zu sichern? Nach meiner Ansicht dürfte man in der Bewertung dieses Symptoms, so lange man auf die makroskopische Untersuchung beschränkt ist, doch vorsichtig sein. Denn weshalb sollen von einem offenen Ulcus pylori aus von dem stagnierenden und zersetzten Mageninhalt die benachbarten Drüsen nicht gerade so gut intumesziert werden können, wie die Drüsen anderer Körperteile ebenfalls von einer benachbarten Wunde aus anschwellen können?

Für den Chirurgen ist die Entscheidung, ob gutartig oder bösartig, insofern von Wichtigkeit, als er auf Grund derselben nach Eröffnung der Bauchhöhle sich zu entschliessen hat, ob er die Resektion oder Gastroenterostomie vornehmen soll. Und dass bei malignen Tumoren die Resektion nachhaltigere Resultate erzielt, wie die Gastroenterostomie, bedarf wohl keiner weiteren Begründung, wie umgekehrt die Gastroenterostomie bei benigner Stenose den Vorzug verdient resp. einzig und allein in Betracht kommt.

Noch ein Symptom möchte ich erwähnen, das im Falle mangelnden Erfolgs der einschlägigen Behandlung den Verdacht auf Pylorusstenose erwecken muss, und zwar die Hypersekretion des Magens, mit oder ohne begleitende Hyperazidität, verbunden mit täglichem, reichlichen Erbrechen. Ich verfüge über 2 solcher Fälle aus letzter Zeit, in denen ich lediglich auf Grund des täglichen, reichlichen Erbrechens und der vorhandenen Hypersekretion die Diagnose auf Pylorusstenose stellte, die durch die Operation auch bestätigt wurde. Bei beiden sehr heruntergekommenen Patienten sistierten das Erbrechen und die Hypersekretion sofort nach der Operation und erholten sie sich innerhalb kurzer Zeit blühend. Es ist wohl anzunehmen, dass die Hypersekretion dadurch zustande gekommen, dass die den magensaftabsondernden Drüsen vorstehenden Nerven durch die sich am Pylorus stauenden Ingesta reflektorisch gereizt und so zur fortwährenden Sekretion angeregt wurden.

Zum Schluss noch einige Worte über das Verhältnis der Magendilatation zur Pylorusstenose. Wohl in den meisten Fällen, wo ein mechanisches Hindernis am Pylorus vorhanden ist, gleichviel ob in Folge von Ulcus pylori, Spasmus pylori, Abknickungen oder Verwachsungen, kommt es zur sekundären Ektasie, und dies ist dann der Fall, wenn die Stenose schon längere Zeit besteht, wenn der Patient viel isst und verhältnismässig selten erbricht. Lebt der Patient in diätetischer Beziehung sehr vorsichtig und erbricht oft, dann bleibt die Dilatation aus. Es wäre nun gewiss zu weit gegangen, zu behaupten, dass jede Magenerweiterung auf eine Behinderung der Pyloruspassage zurückzuführen, aber sicher ist, dass dies in der grössten Mehrzahl der Fall ist, und dass wir deshalb berechtigt, wenn nicht verpflichtet sind, falls die eingeleitete interne Behandlung erfolglos bleibt, eine Probelaparotomie vorzunehmen.

Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.

Neuritis optica bei Paratyphus.

Von Dr. Germanus Flatau, Assistent der Klinik.

Nach dem Bekanntwerden der interessanten Tatsache, dass Typhuserkrankungen auch durch eine „Abart“ des morphologisch und biologisch bisher ziemlich scharf begrenzten Eberth-Gaffkyschen Bazillus, durch den Paratyphusbazillus, hervorgerufen werden könnten, und dass man die betreffenden Erreger kulturell und serodiagnostisch sicher zu trennen imstande sei, war es von Wichtigkeit, zu erfahren, ob man auch rein klinisch den Typhus vom Paratyphus unterscheiden könne.

Sämtliche Beobachtungen jedoch haben bis jetzt gezeigt, dass symptomatologisch der Paratyphus vom Typhus nicht zu trennen ist. Es gibt kein einziges beim Paratyphus beobachtetes Symptom, das nicht auch als Typhussymptom zu bezeichnen und als solches bereits bekannt ist. Deshalb hat auch für den Kliniker die Trennung der Typhuserkrankungen in Typhus und Paratyphus nur ein wissenschaftliches, kein praktisches Interesse; für den Arzt erwachsen durch die Erkenntnis des Paratyphus keine neuen, speziell therapeutischen Pflichten.

Nur prognostisch lässt sich nach der allgemeinen Ansicht ein Unterschied zwischen Typhus und Paratyphus konstruieren und zwar insofern, als der Paratyphus eine viel günstigere Prognose geben soll — ich sage geben soll —; vielleicht wird die weitere Beobachtung auch diesen Unterschied verwischen.

Dass bei Paratyphus auch seltenere Typhussymptome oder besser Typhuskomplikationen beobachtet werden, möge folgender Fall illustrieren, dessen Krankengeschichte ich im Auszug wiedergebe:

Die 22 jähr. Buchbinderin E. J. wurde am 16. Januar 1904 in schwer benommenem Zustand in die Klinik eingeliefert.

Anamnese: Patientin war nach Angabe ihrer Schwester seit ca. 14 Tagen an Durchfällen und Fieber erkrankt. Sie schlief sehr unruhig. Der Zustand verschlimmerte sich mehr und mehr und seit 2 Tagen war sie vollkommen benommen. Da sie keine eigentlichen Schmerzen hatte, liess sie sich nicht ärztlich behandeln, erst am 16. I. wurde ein Arzt geholt, der Patientin sofort in die Klinik überführen liess.

Patientin bot bei der Aufnahme die Zeichen eines schweren Typhus.

Status: Schwere Benommenheit. Kopfschmerzen. Hohes Fieber, 39,8°. Herzschwäche. Puls nicht deutlich dikrot, 120 bei grosser Kleinheit. Zyanose. Sehr reichliche Roseolen. Borkige, ris-

sige Lippen. Zunge dick belegt. Leichte diffuse Bronchitis. Abdomen etwas aufgetrieben. Ileocoekalgurren. Geringer Milztumor. Diazoreaktion positiv. Durchfälle, erbsenbrühartig. Drohender Dekubitus. Widalsche Reaktion für Typhus und Paratyphus (A und B) zunächst negativ. Später jedoch wurde die Krankheit durch die Agglutination als Paratyphus (Typus B) erkannt.

Am 17. I. ergab die wegen der schweren Benommenheit vorgenommene ophthalmoskopische Untersuchung beiderseits folgenden Befund: Papille hyperämisch, Papillengrenzen nasalwärts etwas verwaschen. Venen stärker gefüllt als normal und geschlängelt, also die Zeichen einer Neuritis optica.

Augenspiegelbefund täglich erhoben. Es wurde notiert:
20. I. Neuritis optica beiderseits etwas geringer.
24. I. Neuritis optica im Zurückgehen.

28. I. Neuritis optica viel geringer. Patientin gibt an, schlecht zu sehen, wie durch einen Nebel. Grobe Sehstörung nicht vorhanden. Heute zum erstenmal fieberfrei.

30. I. Normaler Augenhintergrund. Keine subjektiven Klagen über Schlechtsehen oder dergl.

Die Krankheit, die mit so schweren Symptomen einsetzte, verlief mittelschwer. Patientin genas. Die Fieberperiode betrug ca. 26 Tage.

Es fand sich also in diesem Falle eine beiderseitige Neuritis optica oder, nach Gräfe, Neuritis descendens, die bis in die erste Zeit der Rekonvaleszenz hinein bestand.

Was den kausalen Zusammenhang zwischen Neuritis und Typhus anlangt, so ist es nach Angabe verschiedener Autoren (z. B. Groenouw[1]), Schmidt-Rimpler[2]), v. Petershausen[3]) u. a.) sicher, dass diese Sehnervenentzündung durch den Typhus hervorgerufen ist. Nach Uhthoff[4]) war bei 253 Fällen von Neuritis optica infolge von Infektionskrankheiten 17 mal der Typhus vertreten. Groenouw[1]) kennt 20 Fälle von typhöser Neuritis optica aus der Literatur.

In der Mehrzahl der Fälle trat die Komplikation in der 2. oder 3. Woche auf — in unserem Fall, wo Patientin bereits 14 Tage zu Hause krank lag, nicht zu bestimmen — und führte zu geringerer oder stärkerer Herabsetzung der Sehschärfe, vereinzelt zu Retinalblutung, zu Blutung in die Optikusscheide, endlich auch zu partieller oder totaler Sehnervenatrophie.

Eine erhebliche Verminderung der Sehschärfe konnte ich in meinem Fall nicht feststellen, auf der Höhe der Erscheinung machte der schwere allgemeine Krankheitszustand selbst eine Bestimmung unmöglich. Gesichtsfeld zu bestimmen und auf Skotome zu untersuchen war aus gleichen Gründen von vornherein unmöglich.

Es handelte sich in meinem Fall um eine beiderseitige Sehnervenentzündung bei Paratyphus, ganz analog derjenigen beim Typhus.

Nach den experimentellen Untersuchungen Rosenbergs[5]), der durch Einspritzen von Typhustoxinen in den Subarachnoidealraum von Kaninchen eine Neuritis erzeugte, handelt es sich um eine durch direkte Einwirkung des Typhusgiftes hervorgerufene Entzündung des Sehnerven. Die gleichen Ursachen werden wohl auch beim Paratyphus ausschlaggebend sein.

Wie häufig bei Paratyphus eine Neuritis auftritt, werden erst weitere Beobachtungen lehren können.

Mir schien es nicht unwichtig, an der Hand der bei Paratyphus beobachteten Neuritis optica die klinische Identität zwischen Paratyphus und Typhus nochmals zu betonen.

---

[1]) Groenouw: Beziehungen der Allgemeinleiden zu Veränderungen des Sehorgans. Teil I. Graefe-Saemisch: Handbuch der ges. Augenheilkunde, Bd. XI. 1902. S. 604.

[2]) Schmidt-Rimpler: Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Nothnagel: Spez. Path. u. Ther., XXI. Bd. 1898. S. 461.

[3]) v. Petershausen: On a diseased condition of the fundus oculi in a case of typhoid. Detroit review of medicine, S. 531. 1873.

[4]) Uhthoff: Ueber infektiöse Neuritis optica. Ber. über d. 28. Versamml. d. Ophth. Ges. zu Heidelberg 1900. S. 30—48.

[5]) Rosenberg: Ueber den Ursprung der toxischen Sehnerven- und Netzhautentzündungen. St. Petersburger ophth. Ges. und Die ophth. Klinik V, S. 296, und Wratsch, No. 15, 1901.

Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Würzburg (Professor K. B. Lehmann).

Ein Beitrag zur primären Darmtuberkulose beim Kalb.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im k. b. 9. Inf.-Regt., zurzeit kommandiert zum hygienischen Institut.

Zu einer Zeit, wo sich in Bezug auf Entstehung und Uebertragbarkeit der Tuberkulose die Ansichten zweier wissenschaftlicher Autoritäten wie R. Koch und Behring so schroff und unvermittelt gegenüberstehen, dürfte es nicht unangebracht erscheinen, einen lehrreichen Fall von Darmtuberkulose beim Kalb kurz mitzuteilen, welcher klare pathologische Veränderungen und eine ziemlich durchsichtige Aetiologie zeigt. Mit diesem letzteren Punkte aber wäre im wesentlichen der neuesten Forderung Kochs [1] entsprochen, „nur solche Fälle von Darmtuberkulose als Fütterungstuberkulose gelten zu lassen, in welchen es gelingt, das die Infektion bedingende Nahrungsmittel nachzuweisen und durch Untersuchung des in Frage kommenden Tieres diesen Verdacht zu beweisen". Vorerst seien die Details unseres Falles in Kürze und objektiv geschildert.

Zu Anfang dieses Jahres wurde ich durch die Güte des Herrn Schlachthausverwalters Tierarzt Düll und des 2. Tierarztes Nusser benachrichtigt, dass am hiesigen städtischen Schlachthof ein Fall von ausgebreiteter Tuberkulose bei einem etwa 4 Wochen alten Kalb zur Schlachtung gekommen sei und dass ich denselben nach Belieben verwenden könne. Hiefür und für das anderweitige freundliche Entgegenkommen bei meinen tierpathologischen Studien im Laufe dieses Winters sei beiden Herren auch an dieser Stelle mein bester Dank gesagt.

Bei der genauen Besichtigung, bei der ich eine von der Lunge ausgehende Miliartuberkulose aller Organe nach der oberflächlichen Schilderung eines Metzgers erwartet hatte, fand ich zu meinem Erstaunen die Lungen allenthalben von normalem Luft- und Saftgehalt und nicht die Spur einer tuberkulösen Erkrankung. Auch die Tonsillen, die Zervikaldrüsen, die Bifurkationsdrüsen zeigten nicht die geringste Schwellung oder beginnende käsige Einschmelzung, nirgends Verwachsung oder Narbenbildung. Die Organe der Bauchhöhle boten jedoch ein anderes Bild. Das die Darmschlingen teilweise überlagernde Netz war durchsetzt mit zahlreichen erbsen- bis kirschkerngrossen graugelblichen Knötchen, ebensolche, doch meist kleinere, fanden sich in der Peritonealauskleidung der ganzen Bauchhöhle. Die Mesenteriallymphdrüsen, auf welche ich zunächst mein Augenmerk richtete, waren grösstenteils geschwollen, auf dem Durchschnitt mehr oder minder verkäst und hatten die Grösse von etwa einer grossen Haselnuss. An der Schleimhaut der zu diesen Lymphdrüsen gehörigen Darmschlingen konnte ich nicht die geringsten makroskopischen Veränderungen entdecken. Da stiess ich bei genauester Durchmusterung der Darmschlingen kurz vor dem Coekum auf ein Paket hochgradig angeschwollener Mesenterialdrüsen, welche in toto mindestens kinderfaustgross waren. Diese sowie die dazu gehörigen Dünndarmschlingen nahm ich nun im Zusammenhang heraus und stellte nach Kaiserlings Methode daraus ein Dauerpräparat für die tierpathologische Sammlung des hygienischen Institutes Würzburg her.

Das halbierte Paket der konfluierten mesenterialen Lymphdrüsen zeigte nun folgendes Bild: Das Ganze hat bei nierenförmiger Konfiguration eine Länge von etwa 6—7 cm, eine Breite von 3 cm. Das Zentrum ist von graurötlicher Farbe, von der Peripherie, also vom Mesenterium selbst her springen gelbweissliche Keile in die graurötliche Drüsensubstanz und durchsetzen dieselbe etwa in ihrer halben Tiefe. Die Schleimhaut des im Zusammenhang mit diesem Lymphdrüsenpaket fächerförmig ausgebreiteten Dünndarmabschnittes zeigt bei genauester Besichtigung graugelbliche flache Knötchen von etwa Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, welche sich wenig scharf abheben und in ihrem Zentrum feinste kraterförmige Einziehungen mit scheinbarem Substanzverlust erkennen lassen. Die Lymphbahnen von solchen Darmstellen zu dem dazu gehörigen Abschnitt der Lymphdrüse erweisen sich verbreitert, weiss, gelblich, verdickt und heben sich deutlich ab.

Das Mikroskop lässt uns bei Hämatoxylin-Eosinfärbung die weissgelblichen Keile an der Peripherie der Lymphdrüsen als völlig verkäste, homogenisierte Partien erkennen ohne jede Kernfärbung. Auch mässige Kalkeinlagerungen sind zu bemerken, was sich noch beim Schneiden der Präparate mit dem Mikrotom dokumentiert. Nur ein ganz schmaler Saum erhaltenen Drüsengewebes ist dicht unter der Kapsel übrig geblieben. Die graurötlichen Teile der Mesenterialdrüsen bestehen aus erhaltenem Lymphdrüsengewebe mit einer Unzahl von Riesenzellen mit schöner kranzförmiger Stellung der Kerne an der Peripherie und Homogenisierung des Gewebes im Zentrum. In der Umgebung der Riesenzellen finden sich zahlreiche grosse, meist spindlige epitheloide Zellen. Die Tuberkelbazillenfärbung im Gewebe ergibt einen Gehalt von Bazillen, wie ich sie während einer fast 2 jährigen Assistentenzeit am Erlanger pathologischen Institut bei einem reichen Tuberkulosematerial nie gesehen habe. Die Bazillen finden sich etwas spärlicher als ziemlich kurze, dicke Stäbchen

in den verkästen Partien, geradezu in Unmenge aber im Gebiet der Riesenzellen und zwar zumeist in denselben oder in deren direkter Umgebung. Ich konnte in einzelnen Riesenzellen bis 30 Tuberkelbazillen unterscheiden und zwar anfangs mehr im Zentrum, bei fortschreitender Verkäsung und Homogenisierung desselben mehr im Gebiet der kranzförmig peripher gestellten Riesenzellkerne.

Das mikroskopische Bild des Dünndarmes ist folgendes: Die gehäuften Knötchen im Peyerschen Plaque sind stark vergrössert, die grössten zeigen zentrale Verkäsung mit vereinzelten Riesenzellen und um diese epitheloide Zellen. Die Schleimhaut darüber meist intakt, stellenweise jedoch völlig zu Verlust gegangen. Die Tuberkelbazillenfärbung ergibt sehr zahlreiche Bazillen in den verkästen Zentren der Lymphknötchen, speziell auch gegen das Darmlumen zu im Gebiet der Riesen- und epitheloiden Zellen. Mässige Menge von Tuberkelbazillen in der Tunica propria, welche teilweise des Epithelüberzuges entkleidet ist; in dem noch erhaltenen Epithel finden sich gleichfalls vereinzelte Tuberkelbazillen.

Die Milz, welche in toto etwas vergrössert ist, hat auf dem Durchschnitt pfefferkorn- bis kirschkerngrosse Knötchen in grösserer Zahl, welche ein intensiv gelbliches Zentrum und eine grauweissliche Aussenzone aufweisen.

Die Leber enthält vereinzelte etwa erbsengrosse Knötchen von eben geschildertem Aussehen, welche an der Pfordadereintrittsstelle etwas zahlreicher vorhanden sind.

In der einen Niere (linke) ein gut stecknadelkopfgrosses gelbliches Knötchen dicht unter der Kapsel.

Mikroskopisch zeigen Leber, Milz und das eine Knötchen in der linken Niere auch wieder tuberkulöse Herde mit zentraler Verkäsung, zahlreichen Riesen- und epitheloiden Zellen, dabei einen grossen Tuberkelbazillengehalt in und um die Riesenzellen, dagegen im verkästen Gebiet spärlicher. Die rechte Niere erwies sich makroskopisch und mikroskopisch normal. Lunge und Bifurkationsdrüsen mikroskopisch frei von Tuberkelbazillen und ohne Gewebsveränderung.

Als Ergebnis dieser makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung glaube ich meinen Fall mit Bestimmtheit als primäre Darmtuberkulose bezeichnen zu dürfen, da einerseits sowohl die Tonsillen, Zervikaldrüsen, Bifurkationsdrüsen und die Lunge selbst auch mikroskopisch nicht die geringste pathologische Veränderung aufwiesen, andrerseits die Dünndarmstelle mit ihren allerfeinsten beginnenden Geschwürchen, verkästen tuberkelbazillenhaltigen Peyerschen Plaques und dem dazugehörigen enormen mesenterialen Lymphdrüsenpaket mit seiner schon in Verkalkung übergehenden Verkäsung als die Eingangspforte betrachtet werden darf.

Da mich nun das ganze Bild auf eine primäre Fütterungstuberkulose hinleiten musste, so war es für mich von der grössten Bedeutung eventuell das Muttertier des erkrankten Kalbes zu eruieren. Dies gelang mir denn auch nach langwierigen Erkundungen und ich fand die in Betracht kommende Kuh in einer Ortschaft in der Nähe von Würzburg. Die Aussagen des Besitzers und der das Tier versorgenden Magd schilderten die Kuh als völlig gesundes, etwa 4 jähriges Tier, das schon mehrmals gesunde Kälber zur Welt gebracht habe. Die Eigenbesichtigung bestätigte mir dies auch scheinbar, da ich ein prächtig genährtes, gesund aussehendes Tier vor mir hatte, das gerade mit sichtlicher Fresslust sein Heu verzehrte. Eine genaue Untersuchung des Euters der Kuh liess mich jedoch an der rechten hinteren Zitze eine etwa walnussgrosse Geschwulst erkennen, welche mir bei prallelastischer Konsistenz etwas zu fluktuieren schien. Die Magd, welche anfangs diese Geschwulst als eine Milchader hinstellen wollte, gab mir später zu, dass sie dieselbe seit etwa einem halben Jahre bemerkt habe und dass dieselbe stetig gewachsen sei. Die Kuh wurde nun am Euter mit Wasser und Seife gereinigt, die ersten Milchquantitäten weggespritzt und nun liess ich mir besonders aus der Zitze mit dem Geschwulstknoten einen Liter Milch melken. Auch nachdem die Kuh ihr ganzes Milchquantum abgegeben hatte, war die Geschwulst noch unverändert vorhanden. Im Institut angekommen, zentrifugierte ich die Milch und beschickte hierauf mit 2 Spritzen des Zentrifugierten die Bauchhöhle zweier bis dahin völlig gesunder, noch nicht ausgewachsener Meerschweinchen.

Das eine Meerschweinchen wurde nun in den nächsten 3 Wochen reichlich gefüttert, frass zumeist gut und die Hautwunde und Nadeleinstichstelle verheilte reaktionslos. Leider wurde das Tier in übereilter Weise in der 4. Woche mit Chloroform getötet. Die Sektion ergab folgendes:

Tonsillen, Zervikaldrüsen und Bifurkationsdrüsen nicht geschwollen und unverändert, Lunge ohne jeden pathologischen Befund. Auch die mikroskopische Untersuchung und speziell die Tuberkelbazillenfärbung dieser Organe bleibt negativ.

Netz, sowie Peritonealauskleidung der Bauchhöhle, sowie der Darmschlingenüberzug makroskopisch unverändert. Auch die Milz, sowie die Leber und Nieren zeigen weder makroskopisch noch mikroskopisch pathologische Veränderungen, speziell Tuberkelbazillenfärbung negativ. Die Umgebung der Spritzeneinstichstelle reaktionslos. Die mesenterialen Lymphdrüsen, speziell die der Einstichstelle zunächst gelegenen sind stark geschwollen und zeigen auf dem Durchschnitt ähnliche weissgelbliche, hier etwa gut stecknadelkopfgrosse Knötchen wie die Lymphdrüsen des Kalbes. In den dazu gehörigen Dünndarmschlingen etwas gerötete punktförmig geschwollene Follikel. Die mikroskopische Untersuchung der geschwollenen Mesenterialdrüsen ergibt zentrale Einschmelzung einzelner Keimzentren der Drüsen mit Auftreten grösserer epitheloider Zellen und einzelnen grossen Zellen mit 5—6 Kernen, jedoch ohne periphere Kranzstellung der Kerne und ohne zentrale Verkäsung in diesen Zellen. Die gewöhnliche Tuberkelbazillenfärbung, wie sie bei den Mesenterialdrüsen des Kalbes mit Erfolg angewandt war, bleibt hier für das Drüsengewebe selbst negativ. In dem die Lymphdrüsensubstanz umgebenden retikulären Bindegewebe und Fett finden sich allerdings aufs deutlichste sichtbare intensiv rot gefärbte Stäbchen. und zwar in jedem Präparate etwa 7—8 Stück an solchen Stellen, wo die zunächst gelegenen Keimzentren der Lymphdrüsen eine intensiv blaue Färbung der peripheren Zone und zentrale Einschmelzung bei allerdings negativem Tuberkelbazillenbefund aufwiesen, wie dies oben geschildert. So meiner Sache doch nicht ganz sicher, erinnerte ich mich einer Modifikation der Tuberkelbazillenfärbung, welche der Assistenzarzt im 1. Pionierbataillon Dr. Herzog [3] in einer unter Stabsarzt Professor Dr. Dieudonné gefertigten Arbeit angibt, womit er bei Kaltblütertuberkulose positive Resultate hatte, wo die gewöhnliche Ziehl-Neelsensche Methode ausgelassen hatte. Deren Hauptpunkte sind: Weglassen der Kontrastfärbung mit Methylenblau, kurzes Differenzieren im 1 proz. salzsauren Alkohol, längeres Auswaschen in destilliertem Wasser, Färben 18—24 Stunden bei Zimmertemperatur in Karbolfuchsin Ziehl-Neelsen.

Nachdem ich diese Modifikation angewandt hatte, konnte ich nicht nur die schon vorher gefundenen Stäbchen im retikulären Bindegewebe ausserhalb der Lymphdrüsen an den geschilderten Stellen wieder nachweisen, sondern ich fand bei schwach rosa gefärbtem Lymphdrüsengewebe auch an der Grenze zwischen zentraler homogener Einschmelzung der betreffenden Keimzentren und der etwas intensiver gefärbten Zone epitheloider Zellen eine Reihe satt rot gefärbter Stäbchen.

Die geschwollenen Follikel der Dünndarmwandung zeigten jedoch keine Einschmelzung und auch bei dieser modifizierten Tuberkelbazillenfärbung keinen positiven Befund, ebenso fehlten epitheloide und Riesenzellen.

Ein zweites, gleichfalls mit dem Milchzentrifugat intraperitoneal injiziertes Meerschweinchen ging am folgenden Tage durch einen Unfall zu Grunde. Leider wurden weder aus dem Zentrifugat der Milch, noch aus den Organen des ersten Meerschweinchens Platten angelegt.

Wenngleich nun die oben erwähnte Geschwulst im Euter der Mutterkuh nicht mit absoluter Sicherheit als tuberkulöse Mastitis angesprochen werden darf, so bleibt sie doch hinreichend verdächtig. Auch das Ergebnis der Ueberimpfung des Milchzentrifugates der Kuh auf das Meerschweinchen und die pathologischen Gewebsveränderungen in dessen Mesenterialdrüsen dürften nicht ganz einwandfrei sein. Die aufgefundenen Stäbchen könnten immer noch die von Petri zuerst und dann von L. Rabinowitsch u. a. gesehenen säurefesten Stäbchen sein, welche nach Befunden einer Reihe von Autoren, u. a. von G. Mayer, der unter Stabsarzt Professor Dieudonné arbeitete, ganz ähnliche Gewebsveränderungen machen können wie die Tuberkulose und wie sie in unserem Falle zu sehen waren. Trotzdem glaube ich, dass diese beiden Momente doch für eine Tuberkulose des Muttertieres mit Wahrscheinlichkeit in Betracht kommen können, wenn ich zwei weitere Punkte in Erwägung ziehe, welche sich nach Fertigstellung vorliegender Arbeit mir noch ergaben. Vor mehreren Tagen wurde ich nämlich wieder von Herrn Tierarzt Nusser benachrichtigt, dass im hiesigen Schlachthause abermals ein tuberkulöses Rind von etwa 1½ Jahren angefallen sei, das von demselben Muttertiere stamme, wie das zu Anfang dieses Jahres mir überlassene Kalb.

Die Besichtigung dieses letzteren 1½ jährigen Rindes ergab ein ganz ähnliches Bild wie der oben ausführlich geschilderte Fall, nur waren die tuberkulösen Veränderungen noch viel weiter fortgeschritten. Gewaltig geschwollene mesenteriale Lymphdrüsenpakete mit stärkster Kalkeinlagerung, ausgebreitete Tuberkulose im Netz, Peritoneum, Milz, Leber, Nieren, Lunge, Bifurkations- und Zervikaldrüsen. In all diesen Organen waren jedoch die tuberkulösen Veränderungen weit jünger als in den

Mesenterialdrüsen, in der Lunge und in den Drüsen des Brustraums und der Halsregion fehlte überhaupt jegliche Kalkablagerung. Als erster Infektionsherd ist also auch diesem klaren pathologischen Bild zufolge der Darm mit seinen hochgradig verkalkten Mesenterialdrüsen aufzufassen, wie ja auch bei unserem 4 wöchentlichen Kalbe mit demselben Befund, das nur mit der Milch des Muttertieres ernährt worden war, mit höchster Wahrscheinlichkeit die Milch der Mutterkuh als Infektionsträger und Erreger zur Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose des Kalbes aufgefasst werden darf.

Des weiteren spricht für die tuberkulöse Erkrankung der Mutterkuh noch das Ergebnis der vor einigen Tagen vorgenommenen Tuberkulinimpfung des Tieres.

Bereits nach 12 Stunden zeigte sich eine leichte Temperatursteigerung, nach etwa 48 Stunden trat eine Erhöhung derselben auf über 40° ein, das Tier bot ein ziemlich schweres Erkrankungsbild und frass einen Tag fast gar nicht.

Nachdem durch eine Reihe von Forschern (Orth, Arloing, v. Behring, Wolf, Schottelius) einerseits die Infektion von Rindern mit menschlicher Tuberkulose im Gegensatz zu Koch festgestellt ist und andere, wie Lignières [4], in tuberkulösen mesenterialen Lymphdrüsen des Kindes den Typus des Bazillus der Rindertuberkulose gesehen haben wollen, hat selbst ein Mitarbeiter Kochs, Neufeld [5], in neuester Zeit mitgeteilt, dass es gelingt, Ziegen, Esel, Rinder durch intravenöse Injektion von lebenden, vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen gegen eine nachfolgende Infektion mit einer sonst sicher tödlichen Dosis virulenter Perlsuchtkulturen zu immunisieren. Hiedurch ist aber nach dem von v. Behring [2] ausgesprochenen und zurzeit allgemein angenommenen Satze, dass die unter dem Einfluss der immunisierenden Behandlung eines Individuums in ihm entstehenden Schutzkörper immer bloss auf artgleiche, nicht auf artfremde Virusarten wirken, die Artgleichheit des menschlichen Tuberkelbazillus mit dem bei Perlsucht des Rindes erwiesen. Auch in allerjüngster Zeit haben sich gegen diesen Teil der Kochschen Auffassung sowohl der Kopenhagener Tuberkulosekongress, als auch die englische Kommission ausgesprochen, welche an einem Tiermaterial von über 200 Rindern die Uebertragbarkeit des Menschentuberkelbazillus auf das Rind evident erwies.

Auf Grund dessen glaube ich aber schliessen zu dürfen, **dass der Tuberkelbazillus des Rindes im Organismus des Kindes sich dieselbe Eingangspforte suchen kann und nicht selten auch suchen wird und dieselben Organveränderungen setzt, wie er dies in unserem Falle beim Kalbe getan hat. Dies wäre aber ein weiterer Beitrag, die v. Behringsche Lehre von der infantilen tuberkulösen Darminfektion des Menschen durch tuberkelbazillenhaltige Milch wenigstens teilweise zu stützen.**

Des weiteren auf den Menschen verallgemeinernd, möchte ich im Gegensatz zu v. Behring [2] betonen, dass nicht, wie v. Behring hervorhebt, bei alimentärer Tuberkulose immer zuerst Halsdrüsentuberkulose festzustellen sei oder gar sich im weiteren Verlaufe das Bild einstelle, welches man bisher als den Ausdruck der Inhalationstuberkulose aufgefasst habe. In meinem Falle, sowie in vielen anderweitig gesehenen, war von einer Halsdrüsentuberkulose oder gar von Bildern, welche als Inhalationstuberkulose gedeutet werden könnten, absolut nichts zu sehen. Die Möglichkeit muss freilich zugegeben werden, dass bei Fütterungstuberkulosen gelegentlich eine Kombination mit Inhalationstuberkulose sich einstellen kann, indem nämlich tuberkelbazillenhaltige Speisereste im Gebiete der Gaumentonsillen anhaften können und so entweder inhalatorisch die Tuberkelbazillen in die Lungen gelangen können oder von den Gaumentonsillen in die Zervikaldrüsen propagieren können. Das häufigere wird dies aber kaum sein, immer ist es sicher nicht der Fall. Die festgefügte Lehre von der Inhalationstuberkulose, welche wohl sicher die häufigste Infektionsart ist, wird durch die Beobachtung v. Behrings schwerlich ernstlich ins Wanken gebracht werden.

Einem weiteren wichtigen Punkte v. Behrings glaube ich noch entgegentreten zu müssen, dass nämlich der durch infantile Darminfektion durch tuberkelbazillenhaltige Milch in den Mesenteriallymphdrüsen deponierte Tuberkelbazillus im Stadium der Inaktivitätslatenz 10, 20 und 30 Jahre daselbst reaktionslos liegen bleiben soll, um später bei erfolgter Reinfektion, eventuell inhalatorischer, in die bösartigste Aktion treten zu können. Auch ich glaube, dass man sich auf den Standpunkt stellen muss, den Cornet [6] einnimmt, wenn er sagt: Und dieser zarte kindliche Organismus soll die „beträchtlich wirksameren Rindertuberkelbazillen" (v. Behring) zum Schlummerdasein zwingen können, während die schwächer virulenten Menschentuberkelbazillen den widerstandsfähigeren Erwachsenen zugrunde richten. Ein Analogon hiezu hätte die pathologische Anatomie wohl kaum aufzuweisen.

Ein Moment, das den Infektionsmodus bei Tuberkulose sicher etwas im Sinne Behrings verschieben dürfte, wäre die Einführung der erst kürzlich von Heller [7] so warm vertretenen geänderten Sektionstechnik, soweit vor allem der Zusammenhang zwischen Darm und Mesenterialdrüsen in Betracht kommt. Ich glaube, dass mir, wenn ich den Darm des Kalbes nach der alten Virchowschen Methode seziert und damit Darm und Mesenterialdrüsen aus ihrem natürlichen Zusammenhang gelöst hätte, es leicht hätte passieren können, dass mir das eine nach Trennung vom Darm in die Bauchhöhle zurückgleitende stark geschwollene Lymphdrüsenpaket entgangen wäre, sicher aber die tuberkulöse Verkäsung und die hochgradige Tuberkelbazillenansammlung in den Peyerschen Plaques in dem zu diesen Mesenterialdrüsen gehörigen Dünndarmabschnitt. Denn diese letztere, sehr wichtige Veränderung habe ich erst sekundär von den Mesenterialdrüsen aus gefunden, nachdem sie mir bei ihrer makroskopisch äusserst geringen Augenfälligkeit vorher entgangen war. Würde übrigens die Sektionstechnik im Sinne Hellers und Hausers (denn mein ehemaliger Lehrer Hauser lehrt schon seit Jahren diese Art der Darmsektion) geändert, indem Mesenterium und Dünndarmschlingen an der Radix mesenterii abgeschnitten, herausgenommen würden, so würde wahrscheinlich mancher junge Assistent, der noch nicht so pathologisch geschulte Augen wie Virchow u. a. hat, öfter Bilder bei Sektionen finden, welche zu Gunsten der primären Fütterungstuberkulose nach Behring gedeutet werden müssten. Die Inhalationstheorie würde damit freilich nicht ins Wanken kommen und dieselbe würde, wie ich glaube, der Zahl nach immer noch weit überwiegen.

Wenngleich ich nun der Ansicht bin, dass die positive Tuberkulinreaktion der Mutterkuh, die höchst verdächtige Knotenbildung in deren Euter, das Ergebnis der Meerschweinchenimpfung mit dem Milchzentrifugat und das Bild der tuberkulösen Gewebsveränderungen bei dem älteren, von derselben Mutterkuh zur Welt gebrachten Rinde mit grosser Wahrscheinlichkeit für die tuberkulöse Erkrankung des Muttertieres sprechen dürften, so hielt ich doch hauptsächlich deshalb meinen Spezialfall geeignet, zur Kenntnis gebracht zu werden, weil hier das klare pathologische Bild des Darmes mit seinen verkästen Peyerschen Plaques und der verkalkten Mesenterialdrüsen mit ihrem imposanten Tuberkelbazillengehalt, bei völligem Freisein der Lunge und der Bifurkationsdrüsen von Tuberkulose, absolut keinen Zweifel zulassen, dass man es mit einer primären Darmtuberkulose bei dem Kalb zu tun hat.

Herrn Prof. Dr. K. B. Lehmann, der stets sein reges Interesse im Verlauf der Arbeit bekundete, sei hiefür an dieser Stelle mein bester Dank.

Literatur.

1. R. Koch: Deutsche med. Wochenschr. 1902. — 2. v. Behring: Vortrag auf dem Kasseler Aerztetag 1903. — 3. Herzog: Zentralbl. f. Bakt. 1903, No. 6. — 4. Lignières: Zentralbl. f. Bakt. 1904, No. 14/15. — 5 Neufeld: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 37. — 6. Cornet: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 11. — 7. Heller: Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Januar 1904.

Die Extraktion des hochstehenden Kopfes mit der gewöhnlichen Zange.*)

Von Dr. A. Calmann, Frauenarzt in Hamburg.

Die Vervollkommnung der Achsenzugzangen hat in neuester Zeit dahin geführt, dass die Frage über ihre Handlichkeit und Brauchbarkeit im grossen und ganzen zu ihren Gunsten entschieden ist; man könnte sogar auf eine gewisse Begeisterung schliessen, wenn man die Ausführungen Nagels[1]) zu Gesicht bekommt, der die Achsenzugzange in allen Fällen, auch bei tiefstehendem, zangengerechtem Kopfe, anwendet, natürlich nur bei gegebener Indikation. Er scheint aber mit dieser Gepflogenheit ziemlich allein zu stehen, und die grosse Mehrzahl der Geburtshelfer zieht es doch wohl vor, der alten Schulzange treu zu bleiben, und die Achsenzugzange, wenn sie überhaupt Anwendung findet, für das eng begrenzte Feld der hohen Zangen zu reservieren. Wäre nun dieses Instrument dabei wirklich unentbehrlich, so bliebe den Aerzten nichts weiter übrig, als zwei Zangen stets bei sich zu führen oder sich die anscheinend recht zweckmässigen Zugapparate von Sänger, Matthaei, Zangemeister u. a. anzuschaffen. Immerhin bedeutet dies eine Belastung der Instrumententasche, und sie wird diejenigen besonders drücken, die, wie wir in Hamburg z. B., bei der sprichwörtlichen Weite der Becken nur selten vor die Aufgabe gestellt werden, eine hohe Zange auszuführen. Wenn dann noch Geburtshelfer von der Erfahrung eines Ahlfeld[2]), Veit[3]) und Olshausen[3]) die an und für sich richtig konstruierte Achsenzugzange für vollkommen entbehrlich erklären, so wird man denn doch lieber noch einmal sein Glück mit der gewöhnlichen Zange versuchen. Olshausen und Veit geben zugleich den Rat, man solle die am Schlossteil der Zange wirkende Hand von unten her, statt von oben, das Schloss umgreifen lassen, um den Zug nach abwärts zu fördern.

Mit diesem Hinweis ist der springende Punkt in der ganzen Frage berührt. Da die Richtung der Achse des Beckeneinganges nach dem Steissbein geht, so muss die Extraktion möglichst in dieser Richtung ausgeführt werden, d. h. es gilt, so weit wie möglich nach hinten und abwärts zu ziehen. Durch dies Bemühen kommen aber sehr bald die Griffe der Zange mit dem Damm in Konflikt, der auf diese Weise bereits durch das Instrument selbst beschädigt werden kann, bevor der Kopf überhaupt auf den Beckenboden gelangt ist. Es ist ferner unvermeidlich, dass der Kopf gleichzeitig gegen die vordere Beckenwand gezogen wird, wodurch ein grosser Teil der Kraft verloren geht. Diesen Uebelstand habe ich stets bei der Ausführung der hohen Zange sehr unangenehm empfunden, bis ich einmal gelegentlich einen Handgriff von recht ehrwürdigem Alter versuchte, der sich mir aber genügend bewährte, um seine Empfehlung zu rechtfertigen.

Ich meine die sogenannten stehenden Traktionen, die Osiander in seinem Grundriss der Entbindungskunst 1802, II. Teil, S. 30 mit einem gewissen Stolz als seine Erfindung angibt. In dem 39. Leitsatz über die Anwendung der Zange schreibt er folgendermassen: „Steht der Kopf über oder in dem Eingang des Beckens, ist die Neigung der Beckenachse über 40°, ist das Becken oben oder in der Mitte eng, ist der Kopf auf irgend eine Weise fest eingekeilt, mit dem Gesicht nach der Seite oder nach vorn gekehrt etc., so kann er nur durch stehende, d. i. durch stehend verrichtete Züge in das Becken gebracht, unter den Schossbogen gezogen oder überhaupt gehörig fortbewegt werden". Und weiter 40. Leitsatz: „Stehende Traktionen, eine Erfindung von mir, sind Züge, bei denen die eine Hand die untere Hälfte des Griffes von unten her fasst und mit offenen Hakenriegeln fest zusammendrückt, die andere Hand aber in der Gegend der Achse sich feststämmet und durch einen senkrechten, so kräftigen Druck als möglich unter kleinen Zirkelbewegungen mit der unteren Hand den Kopf in die Tiefe der Beckenhöhle herabzubringen sich bemüht, während der Geburtshelfer seitwärts zwischen den Füssen der Gebärenden mit vortretendem Fusse feststeht und mit vorgebücktem Körper die ganze Muskelkraft desselben gleichsam auf seine Arme konzentriert".

Bei der Ausführung dieses Handgriffes habe ich selbstverständlich auf die kleinen Zirkelbewegungen verzichtet, die zu Osianders Zeiten sich einer allgemeinen Anwendung erfreuten und die Aufgabe hatten, den gefassten Kindsteil von den fest anliegenden Weichteilen abzulösen; sodann habe ich mir in der Anwendung der Muskelkraft denn doch einige Beschränkung auferlegt. Das Wesentliche dieses ganzen Vorgehens liegt nun darin, dass die Griffe der Zange durch die von unten her sie umgreifende Hand in die Höhe gedrängt und von dem Damme vollständig ferngehalten werden. Dieselbe Hand hat auch die Aufgabe, den nötigen Druck auf die Griffe auszuüben, der die Löffel dauernd genügend an den Kindskopf presst, um ein Abgleiten zu verhüten. Sie bildet dadurch einen Ersatz der Fixationsschraube an der Achsenzugzange; sie arbeitet jedenfalls vollkommener und weiss leichter der wechselnden Situation gerecht zu werden als ein toter Apparat. Gleichzeitig mit den Traktionen kann der Druck einsetzen und ebenso mit ihnen aufhören, während an der Achsenzugzange jedesmal erst die Schraube angezogen oder nachgelassen werden muss. Der feine Muskelsinn gestattet eine viel genauere Abstufung der anzuwendenden Kraft, die, sich der Stärke des Zuges anschmiegend, mit ihm ansteigen und sinken muss. So wird das Kind viel mehr geschont als unter der starren Einwirkung einer Schraube. Diese Hand dient endlich auch als Unterstützungspunkt des einarmigen Hebels, den wir in der Zange haben, wenn wir die rechte von oben her drückende Hand als Kraft, den Kindesschädel als Last anerkennen. Dass diese Kraft senkrecht zur Last angreifen kann, dass sie der Fortbewegung des Kopfes die ausgesprochene Richtung nach hinten unten gibt, darin liegt das Wesentliche des Verfahrens. Aus dem Umstand, dass der Kopf nach hinten unten und nicht gleichzeitig gegen die vordere Beckenwand gezogen wird, dass er im Gegenteil von ihr nach der entgegengesetzten Richtung weggedrückt wird, ergibt sich eine bedeutende Kraftersparnis. Andererseits ist es für den Geburtshelfer viel leichter, seine Kraft auszunützen, wenn er sich stehend auf die Zange stützt, als wenn er knieend oder niedergekauert — bei niedrigen Betten muss man sich fast auf den Boden legen — aus Leibeskräften zieht. Um so sparsamer und vorsichtiger muss er andererseits den Kraftaufwand bemessen.

Die Ausführung im einzelnen Falle gestaltet sich folgendermassen: An den im Beckeneingang stehenden Kopfe, der bereits fixiert sein muss, wird die Zange im queren Durchmesser angelegt bei Steissrückenlage der Gebärenden. Dann wird die Frau in die Walchersche Hängelage gebracht, nach einem kräftigen Probezug dreht man der Frau den Rücken zu zwischen oder vor ihren Beinen oder auch links von ihnen stehend; die linke Hand umfasst die Griffe von unten her, die rechte stützt sich auf die Zange, sie zwischen Schloss und Löffeln von oben her umgreifend. Je kleiner die Zange, je geringer der Abstand zwischen Löffel und Schloss ist, desto mehr muss sich die obere rechte Hand der unteren linken nähern. Bei sehr kurzen Instrumenten kann das Schloss noch in die Scheide zu liegen kommen, dann muss sich unter Umständen die rechte Hand noch vor dem Schloss auf den Griffen Platz suchen und kann erst weiter nach oben rücken, wenn die ersten Traktionen den Kopf etwas heruntergebracht haben. Die Traktion bezw. der Druck wird genau wie die gewöhnlichen Züge gleichmässig anschwellend, eine Zeitlang auf der Höhe bleibend und wieder abschwellend, womöglich während einer Wehe durchgeführt. Die linke Hand hält sich völlig ruhig in solcher Höhe, dass die Griffe vom Damme entfernt bleiben; zugleich drückt sie diese mit der nötigen Gewalt zusammen. Zur Unterstützung lässt man durch einen Assistenten oder die Hebamme in bekannter Weise einen Druck von obenher auf den Kopf ausüben.

Bezüglich der Zahl der Traktionen lassen sich keine Regeln aufstellen, so wenig wie bei der Ausführung der gewöhnlichen Zange. In meinen 4 Fällen genügten je einmal 1, 2 und 3 Traktionen und einmal wurden 4 nötig. Sobald der Kopf die Beckenenge überwunden hat, wird die Kreissende in Steissrückenlage gebracht, die Zange abgenommen und aufs neue an den auf dem Beckenboden stehenden Kopf zur Beendigung der Extraktion regelrecht angelegt. In allen Fällen habe ich vor der Anlegung der Zange noch einen Versuch der Impression des Kopfes in der Hängelage gemacht, in 3 Fällen in tiefer Narkose; ich habe

*) Nach einem in der geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg gehaltenen Vortrage.

[1]) Enzyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie 1900, S. 532 u. ff.

[2]) Lehrbuch der Geburtshilfe 1898. Leipzig. S. 517.

[3]) Lehrbuch der Geburtshilfe 1902. Bonn. S. 876.

auf Stirn und Hinterhaupt gedrückt und zugleich oberhalb der Symphyse einen gegen das Promontorium gerichteten Druck durch die assistierende Person ausüben lassen. Alles ohne Erfolg! Ebenso habe ich es mit den herkömmlichen Traktionen versucht, ohne auch nur das leiseste Vorwärtsrücken des Kindesteiles erzielen zu können. Um so überzeugender war der Erfolg der stehenden Traktionen, der mich zu dem Entschluss bestimmt hat, in Zukunft von vornherein von ihnen Gebrauch zu machen, wenn die Indikation für eine hohe Zange gegeben ist. Als Beleg für meine obigen Ausführungen mögen die folgenden 4 Geburtsberichte gelten.

Fall I. I. Para. Plattes Becken. Vorderscheitelbeineinstellung. Mit zwei stehenden Traktionen lebendes Kind.

25 jährige Seemannsgattin. Hat als Kind spät laufen gelernt. Sonst stets gesund. Letzte Menses Ende Juni 1899. Seit dem 14. V. 1900 unregelmässige Wehen, am 16. V. Abends Blasensprung, seitdem Wehen. Am 18. Abends folgender Befund: Kräftige Frau von untersetzter Gestalt, keine Zeichen von Rhachitis. D. sp. 25. D. cr. 27. Dist. troch. 30½. Conj. ext. 17½. Conj. vera 8. I. Schädellage. Kopf beweglich im Beckeneingang. Herztöne links vom Nabel, gut. — Muttermund knapp fünfmarkstückgross. Grosse Fontanelle rechts. Pfeilnaht quer, dicht am Promontorium. Kleine Fontanelle nicht erreichbar. Es wird ein Kolpeurynter in die Scheide gelegt, mit 400 ccm Wasser aufgefüllt, er platzt nach einigen Wehen, ein zweiter, mit 350 ccm Wasser erweckt bald kräftige Wehen, die Kreissende wird in Hängelage gebracht. 11½ Nachts platzt der Kolpeurynter, der Kopf steht fest im Beckeneingang, der sonstige Befund ist unverändert. Wehen bleiben kräftig, solange die Hängelange eingehalten wird, im Bett werden sie schlechter. Am folgenden Tage 2 Uhr Mittags Herztöne etwas unregelmässig, bald schneller, bald langsamer. Kopfgeschwulst. Pfeilnaht hat sich kaum vom Promontorium entfernt. Muttermund dünnsaumig, aber noch fünfmarkstückgross. 6 Uhr Abends Herztöne sehr unregelmässig. Mekoniumabgang. Muttermund gut fünfmarkstückgross. Starke Kopfgeschwulst, sonst Befund unverändert. Vorderscheitelbeineinstellung. Temp. 37,9°. Wegen Gefahr für das Kind Beendigung der Geburt beschlossen: Narkose. Beiderseitige quere Zervixinzision bis an den Scheidenansatz. Hohe Zange: Im linken schrägen Durchmesser angelegt (in der Ueberlegung, dadurch das Hinterscheitelbein besser einleiten zu können), dann Hängelage. 6 stark nach abwärts gerichtete Traktionen ohne Erfolg. Darauf 3 stehende Traktionen, die den Kopf auf den Beckenboden bringen. Kleine Fontanelle links vorn, grosse Fontanelle rechts hinten. Steissrückenlage. Zange aufs neue angelegt im linken schrägen Durchmesser. Entwickelung des Kopfes bis zur Geburt des Hinterhauptes, rechtsseitige Episiotomie und weitere Entwicklung des Kopfes mit dem Ritgenschen Handgriff. Weibliches, tief asphyktisches Kind, wird wiederbelebt, Plazenta ½ Stunde später exprimiert; rechtsseitiger, in die Episiotomiewunde übergehender Dammriss 2. Grades wird genäht. Keine Nachblutung. Glatter weiterer Verlauf für Mutter und Kind.

Masse des Kindes (am Tage nach der Geburt genommen): Länge 50½ cm, Gewicht 3100 g. Frontooccipitaler Durchmesser 11¾ cm, bitemporaler D. 8¼ cm, biparietaler D. 9 cm. Kopfumfang 34 cm. Mentooccipitaler D. 13½ cm.

Fall II. I. Para. Allgemein verengtes, plattes Becken. Entwickelung des hochstehenden Kopfes mit 3 stehenden Traktionen.

Am 26. Dezember 1902, Abends 6 Uhr wurde ich zu der 26 jährigen I. Para gerufen. Seit 65 Stunden Wehen, die nunmehr nachlassen. Blasensprung vor 24 Stunden. Die Kreissende ist eine sehr kleine Person, hat spät laufen gelernt, war sonst stets gesund; rhachitischer Rosenkranz, O-Beine. Temp. 37,7°. Masse: D. sp. 23. D. cr. 25. C. ext. 16. C. v. 8½. I. Schädellage. Herztöne links vom Nabel, gut. Kopf im Beckeneingang, etwas nach rechts abgewichen, beweglich. — Zervix verstrichen. Muttermund dreimarkstückgross, Blase gesprungen, Pfeilnaht quer verlaufend zwischen Symphyse und Promontorium. Kolpeurynter in die Scheide, mit 400 ccm gefüllt. Lagerung der Frau auf die rechte Seite. Die Wehen werden besser. Um 1 Uhr Nachts sehr kräftige Wehen. Kopf fest im Beckeneingang. Kolpeurynter entfernt. Muttermund fünfmarkstückgross. Herztöne unregelmässig, erholen sich jedoch bald wieder, starke Kopfgeschwulst. 4 Uhr Morgens Herztöne 160 in der Minute. Die Kreissende ist sehr schwach. Temp. 38,3°. Puls 110. Wehenschwäche. Muttermund handtellergross. Beendigung der Geburt beschlossen: Narkose. Impression vergeblich versucht. Anlegung der Zange im queren Durchmesser. Hängelage. Nachdem die gewohnten Traktionen erfolglos geblieben sind, bringen 3 stehende Traktionen den Kopf in die Beckenweite. Abnahme der Zange. Steissrückenlage. Anlegung der Zange im linken schrägen Durchmesser; langsame Entwickelung des Kopfes. Um 5¾ Uhr Morgens wird ein tief asphyktisches Mädchen geboren, das nach längeren Bemühungen wiederbelebt wird. Plazenta folgt ½ Stunde später auf Druck. Ein Dammriss 1. Grades wird mit einer fortlaufenden Katgutnaht genäht. Glattes Wochenbett. Das Kind gedeiht. Das Kind wog 3650 g. Länge 50½ cm. Kopfmasse fehlen.

Fall III. VI. Para. Sehr stark entwickelter kindlicher Schädel. Oedeme der vorderen Muttermundslippe. 4 stehende Traktionen am hochstehenden Kopfe.

29 jährige VI. Para. Stets gesund. 5 Geburten verliefen alle glatt und ohne Kunsthilfe. 2 Abortus. Am 5. Mai 1903 Morgens setzten kräftige Wehen ein, lassen gegen Abend nach. Blase springt am 6. Mai, 1 Uhr Morgens. ½ Stunde später werde ich gerufen wegen Stillstandes der Geburt. Hängebauch, Wehenschwäche, auffallend grosses Kind. 2. Schädellage. Masse: D. sp. 25½. D. cr. 28¼. Dist. tr. 32. Conj. ext. 21. Conj. vera 11 cm. Stirn auf der linken Darmbeinschaufel zu fühlen. Muttermund fünfmarkstückgross, hintere Muttermundslippe dünnsaumig, vordere ödematös geschwollen. Blase gesprungen. Kleine Fontanelle ist unterhalb der Beckeneingangsebene zu fühlen, grosse Fontanelle nicht erreichbar. Pfeilnaht quer verlaufend. — Morphium 1½ cg subkutan. Bauch aufgebunden. Lagerung der Kreissenden auf die rechte Seite. Kräftige Wehen. ½6 Uhr Morgens Muttermund völlig erweitert. Stirn etwas tiefer getreten, aber immer noch über dem Beckeneingang. Die vordere Muttermundslippe enorm geschwollen, hängt wie ein runder Tumor polypös ins Becken hinein. Pfeilnaht von rechts vorn unten nach links hinten oben verlaufend. Skarifikation der vorderen Muttermundslippe. Impressionsversuch erfolglos. Zange im queren Durchmesser angelegt. Durch mehrere gewöhnliche Traktionen kein Erfolg. 4 stehende Traktionen, unterstützt durch Druck auf den Kopf von oben, bringen die Stirn am Promontorium vorbei. Die Zange wird aufs neue schulgerecht bei sagittal verlaufender Pfeilnaht angelegt und ein sehr grosser lebender Knabe entwickelt, der auf Hautreize bald schreit. Plazenta folgt ½ Stunde später leichtem Druck auf den Fundus. Kind: Länge 51½ cm. Gewicht 4600 g, Umfang des Kopfes 35 cm. Bitemporaler D. 9 cm, biparietaler D. 9¾ cm, mentooccipitaler D. 13¾ cm, frontooccipitaler 12½ cm. Glatter Verlauf für Mutter und Kind. Der Grund für die fehlerhafte Einstellung des Kopfes lag an der ausserordentlich starken Entwickelung und Wölbung der Stirn und der nicht gewöhnlichen Grösse des Kopfes, der auch der übrige Körper entsprach. Dabei waren die Kopfknochen sehr hart und die Nähte eng. Mitgewirkt hat wohl auch die ziemlich steile Beckenneigung, die ich nachträglich im Wochenbett feststellen konnte.

Fall IV. I. Para. Stirnlage. Hochstand des Kopfes. Entwickelung desselben mit einer stehenden Traktion.

22 jährige I. Para hat rechtzeitig laufen gelernt. Stets gesund, letzte Menses am 1. Februar 1903. Ich sah die Kreissende am 3. XI. Abends. Vor 3 Tagen hatten die Wehen begonnen. Seit diesem Morgen ist der Muttermund völlig erweitert, ein Kollege hatte vergeblich Morgens und Nachmittags Zangenversuche gemacht. Ich stellte eine I. Stirnlage fest, Kinn vorn, Stirn hat den Beckeneingang überwunden. Das Hinterhaupt ist noch oberhalb des Promontoriums. Pfeilnaht fast sagittal. Muttermund völlig erweitert, Blase gesprungen. Herztöne ganz unregelmässig, leise, kaum noch zu zählen, reichlicher Mekoniumabgang. Narkose. Hängelage. Zange im queren Durchmesser angelegt. 3 gewöhnliche Traktionen sind erfolglos. Darauf genügt eine stehende Traktion, um den Schädel auf den Beckenboden zu bringen. Die weitere Entwicklung gelingt leicht. Das tief asphyktische Kind weiblichen Geschlechtes kann erst nach einer Stunde wieder belebt werden. Wegen starker Blutung wird die Plazenta ¼ Stunde später exprimiert. Ein Dammriss II. Grades wird genäht. Die weitere Nachblutung wird durch Secale und einen Kompressionsverband des Uterus zum Stehen gebracht. Unter Kochsalzklystieren und Kampher erholt sich die Patientin bald.

Glatter Verlauf für Mutter und Kind. Die nachträglich genommenen Beckenmasse sind: D. sp. 25. D. cr. 28. Dist. troch. 32. Conj. ext. 19. C. vera 10.

Masse des Kindes: Länge 49 cm. Gewicht nicht notiert. Umfang des Schädels 33 cm, mentooccipitaler D. 13, frontooccipitaler D. 11½, biparietaler 9½, bitemporaler 8.

Die mitgeteilten 4 Fälle setzen die Leistungsfähigkeit der stehenden Traktionen wohl genügend ins Licht. Nur einen Punkt möchte ich noch klarstellen: Es sind dreimal Dammrisse entstanden. Alle diese traten jedoch erst ein, als der Kopf über den Damm entwickelt wurde, zum Teil sogar erst nach Abnahme der Zange. Auf diese Rupturen musste man von vornherein rechnen, da der Kopf der gefährdeten Kinder möglichst schnell über den noch völlig unvorbereiteten und ungedehnten Damm gebracht werden musste. Den stehenden Traktionen fallen also diese Verletzungen nicht zur Last. Darin liegt — das sei nochmals hervorgehoben — ein besonderer Vorzug des Verfahrens vor den gewöhnlichen Traktionen und auch vor den Achsenzugzangen, deren Zugapparat trotz der ihm gegebenen Dammkrümmung sich doch manchmal in den Damm eingraben kann, wenn auch nicht in solcher Ausdehnung, wie bei den gewöhnlichen Zangen am hochstehenden Kopfe und bei den üblichen Traktionen.

Neue Technik der Zervixkatarrh-Behandlung.*)

Von Dr. Saniter, Frauenarzt in Berlin.

Dasjenige Leiden, das dem Gynäkologen am häufigsten zu Gesichte kommt, ist der chronische Gebärmutterkatarrh, und seine häufigste Lokalisation ist die Cervix uteri. Bekanntlich ist der Zervixkatarrh oft genug mit einer Erkrankung des eigentlichen Endometriums verbunden, so dass eine isolierte Zervixbehandlung zwecklos wäre. Menge [1]) verlangt sogar, dass man in sämtlichen Fällen von Zervixkatarrh gleich das ganze Endometrium mitbehandelt und wünscht, dass dieses Prinzip auch von allen praktischen Aerzten befolgt werde. Ich kann dem nicht beistimmen, meine vielmehr, dass die Entzündung der Uterusschleimhaut sehr oft auf die Zervix beschränkt bleibt und jedenfalls häufiger am inneren Muttermund Halt macht, als etwa am uterinen Anfang der Tuben. Dieser Ansicht sind wohl auch die meisten Autoren, findet man doch in Lehrbüchern eine entsprechende isolierte Zervixbehandlung stets beschrieben. Es ist ja auch eine alltägliche Beobachtung, die ich seinerzeit als Assistent der Berliner Universitäts-Frauenklinik hundertfach gemacht habe, dass bei kleinem Corpus uteri die Zervix durch sekundäre interstitielle Entzündung zu einer mächtigen Verdickung gelangt ist. Und auch bei Sektionen oder exstirpierten Uteris habe ich oft genug derartige Befunde erhoben.

Die verschiedensten Behandlungsmethoden sind versucht worden, um dem chronischen Zervixkatarrh beizukommen. Man hat mit der Braunschen Spritze oder ihrer Modifikation nach Hofmann und Lantos, die das geriffte Ansatzrohr mit Watte umwickelten, medikamentöse Flüssigkeiten in Uterus und Zervix gebracht, man hat die Arzneistoffe in Form von Stiften eingeführt, man hat sich auf Scheidenspülungen oder Betupfen der ektropionierten oder erodierten Portio im Spekulum beschränkt. Man hat operativ durch Curettement oder Portioamputation die meisterkrankten Zervixpartien entfernt. Aber die souveränste Behandlungsmethode der Krankheit ist die Aetzung mittels watteumwickelter Sonden, und man kann wohl getrost behaupten, dass die Playfairsonde, die für diese Aetzungen bisher hauptsächlich in Frage kam, das in der Gynäkologie am häufigsten gebrauchte Instrument ist, und das umsomehr, als für den einzelnen Fall nicht eine, sondern eine ganze Reihe von Sonden nötig ist. Wollte man in einen mit dickem, zähem, eitrigem Schleim angefüllten Zervixkanal nur eine einzige, gleich mit dem Medikament angefeuchtete Sonde einführen, so würde man nichts ausrichten. Das Medikament würde die Schleimhaut kaum oder nur an einigen Stellen treffen. Man wird also erst mit einer Reihe von trockenen oder mit Essigsäure angefeuchteten Sonden den Schleim entfernen und dann mit einer weiteren Sonde das Medikament einbringen müssen. Es werden also jedesmal 3 bis 6 oder mehr Sonden erforderlich sein.

Wenn wir uns nun offen die Frage vorlegen, hat dieses unendlich weit verbreitete Instrument mehr Nutzen oder Schaden angerichtet, so wird man sagen können: In der Hand eines erfahrenen und gewissenhaften Arztes hat es meistens Nutzen, oft genug aber auch keinen Nutzen gebracht, und die Möglichkeit, dass in einzelnen Fällen die Sonde geschadet hat, ist nicht von der Hand zu weisen. Ich habe dabei nur die Möglichkeit einer Infektion durch den Arzt im Auge und sehe ab von den Fällen, in denen durch die Behandlung ein Aszendieren der Krankheit, wie es namentlich bei akuter Gonorrhöe möglich ist, bewirkt wurde. Wer bisher bei akuter Gonorrhöe noch eine Zervixbehandlung vorgenommen hat, wird ganz gewiss durch die Arbeit von Plien [2]) aus der Bröseschen Klinik davon abgeschreckt sein. Plien veröffentlicht 9 Fälle, von denen 7 durch Stäbchenbehandlung der Zervix eine Adnexerkrankung akquirierten.

Dass gerade bei der Behandlung mittels mit Watte bewickelter Aetzsonden eine besondere Infektionsgefahr vorliegt, ist auch ganz besonders von Menge anerkannt worden, der sich um die Förderung der Asepsis auf diesem Gebiet ein grosses Verdienst erworben hat. Er hat die Playfairsonden durch seine Hartgummisonden, die, mit Watte armiert, dauernd in Formalin aufbewahrt werden, zu verdrängen gesucht, und sein Verfahren hat weite Verbreitung gefunden; aber man ist — wohl aus technischen Gründen — zum Teil davon zurückgekommen und ich möchte glauben, dass bei dem Gros der Aerzte die alte Technik, die eine genügende Sicherheit gegen Infektionsgefahr nicht bietet, noch in Uebung ist. Wie ist denn die gewöhnliche Technik? Im allgemeinen wird die — im günstigsten Falle ausgekochte — Playfairsonde von nicht desinfizierten Händen mit Watte umwickelt, und da ein intimes Berühren zum Glätten der Watte erforderlich ist, so wird eine Unzahl von Bakterien hineingerieben. In vielen Fällen wird dieses Bewickeln der Sonden auch wohl den gewiss nicht einwandsfreien Händen einer Wärterin überlassen, und, wenn es gar erst im Laufe der Sprechstunde durch den Arzt geschieht, vielleicht kurz nach der Behandlung einer frischen Gonorrhöe, so ist die Furcht vor einer Uebertragung nur zu berechtigt. Nun ist es ja möglich, die vor der Sprechstunde bewickelten Sonden durch Dampf zu sterilisieren. Aber den meisten Aerzten wird in der Privatwohnung ein entsprechender Sterilisationsapparat kaum zur Verfügung stehen und für die poliklinischen Betriebe wäre eine ausserordentlich grosse Anzahl von Instrumenten vorrätig zu halten. Das sind Umstände, die den Praktiker nur zu leicht zu einer gewissen Nachlässigkeit verleiten, und ein Bedürfnis nach Besserung liegt hier zweifellos vor.

Menge hat, wie oben erwähnt, diese Besserung dadurch erreicht, dass er seine watteumwickelten Hartgummisonden dauernd in einem mit 30—50 proz. Formalinlösung zum Teil gefüllten hohen Standglase aufbewahrt und diese Flüssigkeit dann gleich zum Aetzen benutzt. Seine bakteriologischen Kontrollversuche haben die sichere Sterilität der Instrumente — schon nach 2 Stunden — bewiesen.

Aber es lässt sich gegen die Mengesche Technik doch mancherlei einwenden. Zunächst sind doch immer mindestens 2 Stunden erforderlich, bis durch das Formalin Keimfreiheit erreicht wird, und auch dann hat es gewiss noch für manchen etwas Unheimliches, eine etwa durch Gonorrhöe infizierte Sonde ohne Auskochen schon wieder zu benutzen. Man ist eben durch die Vorzüge der Metallinstrumente in dieser Beziehung verwöhnt worden. Menge sagt freilich, ein Auskochen seiner Sonden sei möglich. Für die Praxis lässt es sich aber nicht durchführen. Die Sonde müsste ganz flach auf dem Boden des Kochgefässes liegen und dann erst wieder auf irgend eine Art zur Abkühlung gebracht werden, da sie sonst schlaff wie ein Bindfaden zusammenfällt. Auch verliert sie beim Kochen ihre Krümmung. Wenigstens habe ich das letztere bei einem Exemplar konstatiert. Möglich, dass diese Sonde nicht nach der Mengeschen Vorschrift aus einer Platte geschnitten, sondern erst nachträglich gebogen wurde. Der Hauptgrund, weswegen Menge für seine Instrumente Hartgummi und nicht Metall verwendet, ist wohl der, dass er für seine Sonden eine gewisse Elastizität wünscht. Mir will es nicht einleuchten, dass solche Elastizität erforderlich oder gar wünschenswert sei. Man verliert dadurch etwas die Kontrolle über die Bewegungen des Instrumentes im Uterus. Wer die Technik der Sondierung des Uterus nicht genau beherrscht, sollte lieber die Hände davon lassen. Menge selbst tadelt an der Saengerschen Silbersonde diesen Fehler, der an seiner eigenen Sonde in freilich erheblich geringerem Masse besteht. Ein weiterer Uebelstand bei der Hartgummisonde ist ihre Zerbrechlichkeit.

Ich habe nun in anderer Weise eine absolute Asepsis bei der Aetzsondenbehandlung zu erreichen gesucht, und zu dem Zweck statt der bisher üblichen Watte Asbest benutzt, das sich in der offenen Flamme sterilisieren lässt. Es lag dies eigentlich so nahe, dass man sich nur wundern kann, dass dieser Stoff nicht längst Verwendung in der Medizin gefunden hat. Es war sogar mit Schwierigkeiten verbunden, Asbest in der geeigneten Form zu erhalten. Weder Drogen-, noch Instrumenten- oder Bandagengeschäfte konnten den Stoff in der gewünschten Form liefern und erst durch eine Gummihandlung wurde er mir auf direkte Bestellung angefertigt.

Ich hatte nun zunächst mancherlei Bedenken, die es zu beseitigen galt. Es galt zu prüfen, ob Asbest sich in derselben Weise um die Sonde wickeln lässt wie Watte. Meine Versuche haben dies bestätigt. Die einzelnen Fasern sind freilich kürzer,

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

[1]) Menge: Die Therapie der chronischen Endometritis in der allgemeinen Praxis. Archiv f. Gynäkol. 1901, Bd. 63, H. 1 u. 2.

[2]) Plien: Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Hefe. Zentralbl. f. Gynäkol., XXVII, No. 48, 1903.

dafür hat Asbest aber eine eigentümlich klebrige Beschaffenheit, so dass es sich fast wie Wachs festkneten lässt.

Ein weiteres Bedenken tauchte mir gerade im Hinblick auf diese Klebrigkeit auf, indem ich fürchtete, dass vielleicht die Aufnahmefähigkeit für Flüssigkeiten nicht vorhanden sei. Auch diese Befürchtung war unbegründet; durch einen Versuch kann man sich ohne weiteres überzeugen, dass Asbest sowohl an der Sonde wie im Bausch vollständig und gründlich durchfeuchtet wird, nicht minder wie Watte.

Auch auf die etwaige chemische Beeinflussung des Asbests war Rücksicht zu nehmen. Es hat sich mir aber gezeigt, dass Asbest gegen alle nur irgend in Betracht kommenden Flüssigkeiten vollkommen widerstandsfähig ist; insbesondere gegen Arg. nitr., Cupr. sulfuric., Sublimat, Zinc. chlorat., Jodtinktur, Holzessig etc. Solche mit Asbest armierte Sonde erlaubt nun ein Sterilisieren in offener Flamme unmittelbar vor dem Gebrauch (cf. Fig. 1). Der Asbest wird dadurch in kürzester Zeit absolut keimfrei und in sichtbarer Weise nicht verändert.



Eine derartige Veränderlichkeit war auch von vornherein unwahrscheinlich, da es sich um ein Gestein handelt. Asbest steht zu Hornblende und Glimmer in naher genetischer Beziehung. Seine Zusammensetzung ist schwankend, es enthält aber immer Wasser, und dieser Eigenschaft verdankt es wohl seine grosse Aufsaugungsfähigkeit. Asbest kommt an mehreren Stellen Europas in grossen Lagern vor und sein Preis ist daher ein sehr geringer. 100 g kosten in der präparierten Form im Detailverkauf 60 Pf., also etwa das 2—3 fache wie Watte, so dass für unsere Zwecke bei dem ausserordentlich sparsamen Verbrauch der Kostenpunkt nicht in Frage kommt.

Um die zur Sterilisierung erforderliche Zeit zu bestimmen, habe ich einige bakteriologische Versuche ausgeführt, und es hat sich ergeben, dass schon nach 3 Sekunden stets absolute Keimfreiheit erreicht ist. Ich benutzte dabei eine Bunsenflamme, die gleich das ganze Instrument bestreicht. Bei kleiner Spiritusflamme werden vielleicht 5—6 Sekunden erforderlich sein. Ich habe bei meinen Versuchen die ausgeglühten Instrumente abkühlen lassen und entweder auf die verschiedenen Nährböden gedrückt oder gar vollständig in die verflüssigten Nährböden eingetaucht. Niemals ist etwas gewachsen. Ja es konnte sogar eine soeben bei einem eitrigen Zervixkatarrh benutzte Sonde durch 10 Sekunden langes Ausglühen vollkommen steril gemacht werden.

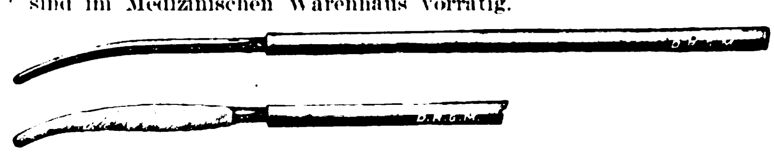
Eine Annehmlichkeit ist es, dass durch die Behandlung in der offenen Flamme die asbestbewickelten Sonden nicht einmal übermässig heiss werden. Man kann eine solche Sonde fast unmittelbar, nachdem sie aus der Flamme entfernt ist, anfassen, weil eben Asbest ein schlechter Wärmeleiter ist.

Ich will noch bemerken, dass ich auch Versuche mit der sogen. unverbrennbaren, d. h. mit Wasserglas imprägnierten Watte, die ja als Tannenbaumschmuck Verwendung findet, angestellt habe. Die Watte ist aber unbrauchbar, da sie in der Flamme sofort verkohlt.

Eine weitere Aenderung der bisherigen Technik schien mir auch bei der Reinigung der benutzten Aetzsonden dringend erforderlich. Für den Arzt ist es ungeheuer wichtig, seine Hände möglichst vor der direkten Berührung mit infektiösem Material zu schützen. Speziell wird es dem Gynäkologen erwünscht sein, seine Hände nicht mit Gonokokken zu infizieren. Das geschah aber bisher in ausgiebigster Weise bei der Entfernung der Watte von den Sonden. Wer je gezwungen war, diese Arbeit selber zu verrichten, wird die grossen Schwierigkeiten kennen, welche die widerspenstige Watte bei den Reinigungsversuchen verursacht; es bilden sich kleine Schlingen, die eine Entfernung der Watte mit der Hand fast unmöglich machen, und man ist bisweilen gezwungen, durch die Flamme nachzuhelfen. Aber auch das hat seine Schwierigkeiten, denn ein einfacher Versuch zeigt, wie schwer durchfeuchtete Watte verkohlt. Jedenfalls wird förmlich mit Gewalt das infektiöse Material in die Haut der Finger hineingerieben.

Um diese Uebelstände zu beseitigen, habe ich die Playfairsonden in der Weise modifiziert, dass ich sie auf den konvexen Seiten mit einer Längsrinne versah. Mit Hilfe dieser Rinne gelingt es ohne Schwierigkeit, Watte oder Astbest von der Sonde abzustreifen. Man braucht nur mit einem spitzen Instrument — Schere, Häkchen, Pinzette oder dergleichen — in der Rille entlang zu fahren. Ich benutze am liebsten eine spitze Mikroskopierpinzette, weil man mit dieser das infizierte Tupfmaterial gleich festhalten kann und nicht auf den Boden zu schleudern braucht. Ganz besonders bei Asbestsonden kann man so in kürzester Zeit Dutzende von Instrumenten reinigen, ohne die Finger zu beschmutzen; und auch bei mit Watte umwickelten Instrumenten gelingt dies ohne irgend welche Schwierigkeiten, wenn auch nicht ganz so glatt wie bei Asbest. Ich habe mir nach den verschiedenen Arten von Aetzsonden, die ja teils geriffelt, teils gezähnt oder gerauht sind und auch in ihrer Form Verschiedenheiten aufweisen, ein Instrument konstruiert, das mir allen Anforderungen am besten zu genügen scheint.

An einem ca. 20 cm langen Stiel befindet sich ein 9 cm langer Ansatz aus Aluminium, der an der Spitze etwas abgerundet ist, vorn einen Durchmesser von 2¼, am Stiel einen solchen von 3¾ mm hat. Für das Haften des Asbest schien es mir am geeignetsten, das Aluminium „rauhen" zu lassen. Bei Sonden mit Schraubengewinden kommt es bisweilen zu einer Rotation des Tupfmaterials und die „gezähnte" Sonde könnte wohl bisweilen kleine Schleimhautverletzungen herbeiführen. Aus den nebenstehenden Abbildungen ist das Nähere ersichtlich. Die Sonden sowohl wie Asbest in geeigneten Packungen von 50 und 100 g sind im Medizinischen Warenhaus vorrätig.



1/3 natürl. Grösse.

Ich habe diese neue Technik in einer Reihe von Fällen oft erprobt und bin mit ihr durchaus zufrieden. Bei geschicktem Bewickeln der Sonden, die ich übrigens gleich anderen Instrumenten nach dem Gebrauch auskochen lasse, kommt es nicht vor, dass der Asbest in der Zervix verloren geht, wie ich es bei Watte bisweilen beobachtet habe, und jedermann wird sich mit Leichtigkeit eine gute Technik beim Bewickeln der Sonden aneignen können. Man nehme je nach Wunsch eine dünne oder dickere Asbestflocke und wickle sie durch Rotation der Sonde möglichst fest um diese herum, wobei man speziell auf gute Versorgung der Sonden**spitze** achte. Dann „glätte" man durch weitere Rotation (im gleichen Sinne) zwischen den fest anpressenden Fingern.

Auch bei der intrauterinen Aetzung lässt sich die Asbestbewickelung ebenso wie die Wattebewickelung verwenden, und zwar sowohl bei Anwendung der Sonden, wie auch der entsprechend modifizierten und mit Längsrille versehenen Intrauterinspritzen. Von letzteren gebe ich ein Exemplar herum. Freilich halte ich es für wünschenswert, bei intrauterinen Aetzungen mittels Sonden im allgemeinen eine Erweiterung des Muttermundes — wenigstens bei engerem Zervixkanal — vorauszuschicken, um den doch stets eintretenden, oft ausserordentlich heftigen Krampf des Os internum zu mildern und ein eventuelles Abfliessen des Medikamentes im Momente der Aetzung zu ermöglichen. Zu diesem letzteren Zweck übrigens leistet die kleine Längsrille noch wünschenswerte Dienste.

Die Rille erfüllt schliesslich auch noch den Zweck, dass die armierte Sonde mehr Flüssigkeit aufnimmt, als es ohne Rille der Fall sein würde.

Die therapeutischen Erfolge sind natürlich nur insofern andere und bessere im Vergleich zur früheren Playfairmethode, als die Möglichkeit einer Infektion unserer Patienten durch das Aetzinstrument völlig ausgeschlossen ist, aber diese Tatsache sollte schon genügen, um ausgedehnte Versuche mit der neuen Technik zu veranlassen, und insbesondere sollte es mich freuen, wenn grosse Kliniken die Sache einer Prüfung würdigten. Die Zuverlässigkeit der Asepsis bezw. Antisepsis beim **Menge**schen Verfahren bezweifle ich nicht. Meine Methode will nur das gemeinsam erstrebte Ziel der Asepsis auf anderem, vielleicht einfacheren Wege erreichen.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass die entsprechende Verwendung des Asbests[2]) und der modifizierten Sonde auf fast

[2]) Es lassen sich auch kleine, mit Pinzette oder Zange gefasste Asbestbäusche (Kügelchen) verwenden.

allen Gebieten unserer Wissenschaft möglich ist. Ich denke dabei hauptsächlich an die Behandlung von Ohr, Nase, Rachen, Zahn, Kehlkopf, Auge und Harnröhre. Speziell die Kokainisierung der Harnröhre habe ich bisweilen mit der Asbestsonde ausgeführt. Aber auch in der Chirurgie könnte man in geeigneten Fällen, etwa bei Aetzung von Fisteln ein aseptisches Vorgehen ermöglichen. Ich habe eine Anzahl verschieden geformter Sonden (für Nase, Ohr, Kehlkopf) für die Asbestbenutzung ändern und mit einer Längsrille versehen lassen, und hoffe, dass auch in anderen Spezialfächern das neue Verfahren Eingang finden wird. Dabei verkenne ich durchaus nicht, dass oft genug eine peinliche Asepsis in diesen Fächern nicht erforderlich ist. Aber wenn sie so überaus einfach zu erreichen ist, wird man sich leichter zu ihr entschliessen.

Ueber intrauterine Skelettierung.

Von Dr. F. Moebius, Frauenarzt in Braunschweig.

Den von Rosenkranz (Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 51) und von Polano (Zentralbl. f. Gynäk. 1904, No. 14) veröffentlichten Fällen von intrauteriner Skelettierung kann ich einen dritten hinzufügen, der mir Ende August v. J. vom Hausarzt zur Behandlung überwiesen wurde.

29. VIII. 03. 32 jähr. VI. Gravida Frau B. ist immer sehr unregelmässig, mit mehrmonatlichen Pausen menstruiert gewesen; jetzt gibt sie die letzte Regel auf 5.—12. Mai an. Vor 9 Tagen ist sie angeblich nach Heben einer schweren Last erkrankt mit Schmerzen im Unterleib, Abgang von etwas Blut, leichtem Schüttelfrost, der sich in den letzten 6 Tagen angeblich täglich 2 mal wiederholt hat; seit einigen Tagen leichte wehenartige Schmerzen, häufiges Nasenbluten, angeblich stinkender heller Ausfluss.

Blasse, mässig genährte Frau; Herz- und Lungenbefund normal. Temperatur (Abends) 38,9°, Puls 104, kräftig, regelmässig. Leib etwas aufgetrieben, nur oberhalb der Symphyse etwas druckempfindlich. Uterus anteflektiert, sehr druckempfindlich, Fundus 2—3 Querfinger oberhalb der Symphyse. Portio erhalten, Os extern. etwas geöffnet, Os intern. geschlossen. Am untersuchenden Finger kein Blut, nur etwas kaum übelriechendes grauweisses Sekret.

Zervixtamponade mit Jodoformgaze; Eisblase auf den Leib.

30. VIII. Temp. a. m. 36,2, Puls 88. Wohlbefinden, keine Wehen. Temp. p. m. 37,2, Puls 92—96. Gaze entfernt, deren letztes Ende etwas übelriechend. Muttermund nicht erweitert.

1. IX. Heute reichlich blutig-schleimiger, stark übelriechender Ausfluss. Temp. p. m. 38,1°, Puls 92. Orif. intern. jetzt etwas geöffnet, im Zervikalkanal einige Eihautfetzen. Feste Jodoformgazetamponade des Uteruskavum.

2. IX. Temp. a. m. 38,1°, Puls 92. Zervix etwas mehr erweitert, aber noch nicht für den Finger durchgängig. Daher nochmalige Kavumtamponade mit Jodoformgaze. Sekale.

Temp. p. m. 38,6°, Puls 104. Im Laufe des Tages kaum einige schwache Wehen.

3. IX. Gaze gewechselt. Hinter derselben liegen einige völlig skelettierte Rippen eines etwa dem 3. Schwangerschaftsmonat entsprechenden Fötus.

4. IX. Temp. normal. Zervikalkanal lässt den Finger noch immer nicht passieren, deshalb nur Spülung des Kavum mit 1 proz. Lysollösung, wobei sich wieder einige Rippen entleeren. Uterus kontrahiert sich vorübergehend gut.

14. IX. Temp. seit 10 Tagen normal, doch besteht noch immer reichlich braunroter Ausfluss. Am 7. IX. sind noch einige gleichfalls völlig skelettierte Extremitätenknochen abgegangen. Orif. extern. für den Finger durchgängig, Os intern. aber nur wenig geöffnet. Heisse Scheidenduschen täglich.

25. IX. Uterus noch immer weich und vergrössert, Kavum weit, Uterusmuskel schlaff; noch immer reichlich schwarzrotes Sekret. Abrasio (ohne Narkose), wobei es ziemlich stark blutet, fördert nur wenig Plazentarfetzen, aber einige Schädelknochen heraus. Uterus-Lysolspülung. Sekale.

28. IX. Temp. in den letzten Tagen etwas erhöht, bis 38,5°, jetzt normal. Noch reichlich blutig-schleimiger Ausfluss. Täglich heisse Scheidenspülungen. Sekale.

9. X. Uterus klein, anteflektiert, Muttermund geschlossen, noch immer etwas grauroter Ausfluss.

9. XI. Kavumätzung mit 40 proz. Formalinlösung, worauf der Fluor verschwindet.

Nach der mitgeteilten Krankengeschichte handelt es sich demnach um die völlige Skelettierung einer in ihrer Entwicklung dem 3. Schwangerschaftsmonat entsprechenden Frucht. Wenn wir annehmen, dass der Fötus etwa bis Anfang August intrauterin gelebt hat, so hätte sich also auch hier wie im Falle Rosenkranz und im Fall Polano der ganze Skelettierungsprozess in ganz kurzer Zeit, höchstens etwa innerhalb 30 Tagen, abgespielt. Der fieberhafte Verlauf und stinkende Ausfluss lassen ferner in meinem Falle keinen Zweifel darüber, dass im Uterus ein Fäulnisprozess sich abgespielt. Die Frage ist nur: Ist dieser Fäulnisvorgang die Ursache der Skelettierung?

Aus dem ganzen Verlauf glaube ich mit Bestimmtheit schliessen zu können, dass es sich in meinem Falle primär um eine Missed abortion gehandelt hat und erst sekundär der Fäulnisprozess hinzugetreten ist. Weiterhin halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass die Schwangerschaft bereits längere Zeit als von Mitte Mai her bestanden hat, da Patientin selbst in dieser Beziehung Zweifel äusserte und die vom 5. bis 12. Mai stattgehabte angebliche Menstruationsblutung sehr wohl auch eine andere Deutung zulässt. Die Unregelmässigkeit der Menstruation, die oft 3 Monate und länger sistierte, bereitet uns ohnehin für die Beurteilung der Schwangerschaftsdauer Verlegenheiten. Letzteres gilt auch für den Fall Rosenkranz. Ob es sich hier vielleicht nicht doch um eine Missed abortion gehandelt hat, vermag auch ich nicht zu beurteilen, doch halte ich einen leisen Zweifel für berechtigt. Meine Patientin erkrankte am 20. August; 14 Tage später gingen zum erstenmal nachweislich skelettierte Knochen ab. Nach der Höhe der Temperatur, deren Maximum und zwar nur an einem Tage 38,9° betrug, und der Beschaffenheit des Pulses, deren Frequenz 100 niemals wesentlich überschritt, halte ich den Fäulnisprozess nicht für intensiv genug, um innerhalb 14 Tage eine völlige Skelettierung des Fötus herbeizuführen. Polano schliesst aus seinem Falle mit Recht, dass auch durch Mazeration in auffallend kurzer Zeit die Skelettierung einer abgestorbenen Frucht während der ersten Schwangerschaftsmonate möglich ist. Dieser Ansicht möchte ich mich auch für meinen Fall anschliessen, indem ich den Fäulnisprozess nur für etwas Sekundäres und Akzidentelles halte. Vielleicht gelingt es, diesen Fragen experimentell näher zu treten.

Zum Schlusse möchte ich noch als eigentlich nicht zum Thema gehörig die fast völlige Atonie des Uterus erwähnen, die in meinem Falle so augenfällig in die Erscheinung trat. Trotz mehrfacher fester Tamponade des Uteruskavums gelang es nicht, den inneren Muttermund für einen Finger passierbar zu machen und auch nach völliger Entleerung durch die Abrasio zögerte die Rückbildung noch lange.

Aus der kgl. Universitäts-Kinderklinik und dem Hygienischen Institut der Universität München.

Beiträge zur Klinik und Bakteriologie der Angina ulcerosa-membranacea

(meist Vincentsche oder Plautsche Angina genannt).

Von Dr. Albert Uffenheimer, Assistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Wenn wir jetzt zur Besprechung unserer eigenen Befunde übergehen, werden wir wiederum die grösste Divergenz, speziell mit den Ristschen Resultaten, finden.

Zunächst versuchte ich — wie schon so viele Autoren vor mir — die Züchtung auf den gebräuchlichen Nährböden: Bouillon, Gelatine, Agar, Blutserum, mit Menschenblut bestrichenem Agar, Hydrocelenflüssigkeit. Es wurden sowohl Strichimpfungen auf Platten und Röhrchen wie Stichimpfungen ausgeführt, es wurden aërobe und anaërobe Wachstumsbedingungen geschaffen, das Resultat war ein nur wenig befriedigendes.

In einem Röhrchen mit Löfflerschem Hammelblutserum, das am 18. I. mit Material von Fall P. besät worden war, fand sich ausser Strepto- und Staphylokokken und Pseudodiphtheriebazillen im Kondenswasser eine grössere Anzahl von Exemplaren des Fusiformis, der sich etwas vermehrt zu haben schien.

Ein ähnliches Resultat ergab die Untersuchung eines mit Menschenblut bestrichenen Agarröhrchens, das am 21. I. von Fall W. geimpft war. Auch hier fanden sich im Kondenswasser eine grössere Anzahl der fusiformen Bazillen. Weitere Uebertragungen von diesem Röhrchen glückten nicht.

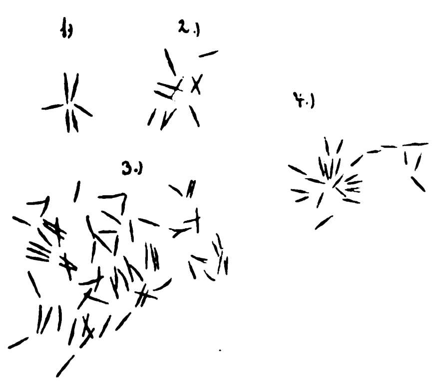
Die geschilderten Versuche hatten gezeigt, dass im allgemeinen eine Vegetation des Fusiformis auf den gebrauchten Nährböden nicht stattfindet; der in so wenig Fällen (späterhin auch noch ein paarmal) geglückte Befund einer leichten Vermehrung war von nicht genauer zu erforschenden Zufällen abhängig.

Da die benützten Nährböden z. T. für sehr anspruchsvolle Mikroben genügen (z. B. Menschenblutagar und Hydrocelenflüssigkeit), so konnte jedenfalls nicht die Meinung aufkommen, dass sie zu wenig nährkräftig für den Fusiformis seien, es lag eher das Gegenteil nahe, dass sie zu kräftig, zu konzentriert für denselben seien.

Ich machte deshalb einen Versuch mit einem wenig konzentrierten flüssigen Nährboden, mit sterilem menschlichen Speichel[*]). Schon nach der ersten Aussaat vom 25. I. (Fall P.) erhielt ich ein positives Resultat. Alle am 26. I. von dem Röhrchen angefertigten mikroskopischen Präparate enthielten den Bac. fusiformis meist gut gefärbt, in zahlreichen Exemplaren fast in allen Gesichtsfeldern; vielfach lag eine grössere Anzahl von Exemplaren in Büschelform oder ähnlich zusammen.

Bei den nun weiterhin fortgesetzten Weiterzüchtungen von Röhrchen zu Röhrchen, ebenso wie bei den Neuzüchtungen zeigten sich die Büschel als etwas für die Vermehrung des Bac. fusiformis ausserordentlich Charakteristisches.

Entweder lagen die Exemplare unregelmässig über- und nebeneinander geschichtet, so dass sich X- und V-Formen und ähnliche Gebilde ergaben, zu 10—20 und mehr Stück beisammen (Fig. 2 und 3), oder sie waren in strahlenartigen Gebilden aneinandergelagert (Fig. 1 und 4). Diese Verhältnisse werden am besten durch einige kleine Skizzen, die mein Freund Dr. Max Braumann nach den Präparaten gezeichnet hat, wiedergegeben.



Es konnte übrigens immer bemerkt werden, dass die Fusiformes besonders schön auf oder in der Nähe von kleinen Schleimflöckchen oder Epithelien, die dem Speichel beigemengt waren, gewachsen waren.

Selbstverständlich waren in der Nährflüssigkeit auch Kokken aufgegangen und fanden sich in den Präparaten häufig nahe den Fusiformisbüscheln. Dass aber diese Kokken es waren, welche das Wachstum der Fusiformes begünstigen, darf nicht angenommen werden. Ich erwähne das deshalb, weil Abel, dem es in einem Falle glückte, die Bazillen durch 2 Generationen (in der zweiten nur „kümmerlich") auf Serum zu züchten, ausdrücklich sagt: „Sie gediehen nicht in isolierten Kolonien, sondern nur in und an Kolonien einer grossen Diplokokkenart, welche spärlich auf den Serumplatten aufging."

Nachdem auf die geschilderte Weise die Züchtung resp. Anreicherung des Bac. fusiformis gelungen war, bot sich von selbst die Forderung dar:

1. denselben auf dem gleichen Nährsubstrat weiter zu züchten,
2. den Versuch zu machen, ihn in Reinkultur zu gewinnen.

Die erste Versuchsreihe ergab ein völlig positives Resultat. Der Bacillus fusiformis liess sich auf 3 Generationen hinaus in den Speichelröhrchen gut übertragen; in der zweiten Generation war das Wachstum noch ein vortreffliches, aber schon in der dritten Generation war ein sehr deutliches Nachlassen der Fortpflanzungsfähigkeit zu bemerken. Als Masstab für die letztere muss die Fähigkeit des Bazillus gelten, reichliche Büschelformen in dem Nährsubstrat zu bilden. Schon nach einer Lebensdauer von 4 Tagen gelang eine Weiterzüchtung des Fusiformis nur noch in geringstem Masse, nach 5 Tagen liess sie sich überhaupt nicht mehr erzielen. — Diese Verhältnisse wurden selbstverständlich nachgeprüft (Fall S.).

Leider zeigte die zweite gestellte Aufgabe nicht den gewünschten Erfolg. Die Versuche, den B. fusiformis von den Speichelröhrchen aus auf den gewöhnlichen erstarrten Nährböden zu züchten, sind misslungen. Es erübrigt sich, hier die genauen Protokolle über diese vergeblichen Bemühungen wiederzugeben; nur ein Punkt bedarf noch der Erörterung. Wenn auch in dem sterilen Speichel[*]) der Bazillus genau in der nämlichen Weise gewachsen war, wie wir ihn im nativen Präparat zu sehen gewohnt sind, so war doch nicht a priori zu sagen, dass er nicht auf den festen Nährböden seine Gestalt verändern könnte. Es wurden deshalb die auf den letzteren gewachsenen Einzelkolonien der verschiedenen Arten mit dem Platinhaken heraus-genommen, und wenn sich nach der Färbung auch nur eine vage Aehnlichkeit mit dem Fusiformis zeigte, wurde von der Kolonie auf ein Speichelröhrchen zurückgeimpft — nie ist nach solchen Aussaaten der Fusiformis aufgegangen.

Schliesslich versuchte ich ein neues Nährsubstrat, ausgehend von dem Gedanken, dass wahrscheinlich auch die bis dahin festen Nährböden (gleich den flüssigen) zu gehaltreich waren für den Fusiformis. Ich sah ab von dem von Winogradsky erfundenen, schwer zu bereitenden Kieselsäurenährboden und verwandte ein organisches Nährsubstrat, das ich ähnlich wie Beijerinck seinen Agarnährboden zur Kultivierung des „Nitritfermentes" herstellte. Der käufliche Agar wurde mit einer sehr reichlichen Menge von Wasser überschüttet, die häufig gewechselt wurde, bis er völlig ausgelaugt war. Das war in ca. 4 Tagen geschehen. Dann wurde nur eine kleine Menge Kochsalz (kein Pepton etc.) zugesetzt und die halbweiche Masse im übrigen wie gewöhnlicher Agar zubereitet. Es ergab sich eine graugelbe Substanz, die in dünner Schicht fast farblos erschien und ausserordentlich durchsichtig war. Leider muss aber gesagt werden, dass auch mit diesem Nährboden die Bemühungen vergeblich waren, gleichgültig ob er mit oder ohne Speichelaufstrich verwandt wurde.

Ein einziges Mal glückte es mir, auf einem festen Nährboden (Gelatine) eine sehr starke Vermehrung des Fusiformis nachzuweisen, aber erst nachdem völlige Peptonisierung eingetreten war. In Einzelkolonien der noch nicht verflüssigten Gelatine hatte ich trotz vieler aufgewandter Mühe den Bazillus nicht finden können. Trotz aller Vorsichtsmassregeln gelang es auf keine Weise, von dieser Gelatine aus, den Fusiformis rein zu züchten, er wurde vielmehr ausserordentlich schnell von den übrigen anwesenden Bakterien (Heubazillen und andere Arten) völlig überwuchert.

Nach unseren vielen negativen Resultaten lässt sich vielleicht vermuten, dass der Bac. fusiformis überhaupt auf erstarrten Nährböden nicht zu gedeihen vermag.

Eine weitere Frage, die uns, wie auch schon andere Autoren, vor allem Nicolot und Marotte, beschäftigte, war die der Infektiosität.

Die genannten Forscher hatten an Tieren mit Erfolg subkutane, intramuskuläre und intraperitoneale Inokulationen vorgenommen. Sie hatten hiebei Abszesse erzielt, in deren typisch riechendem Eiter sich die injizierten Mikroben wiederfanden — und zwar 14 mal beide zusammen, 7 mal nur der Fusiformis, nie die Spirillen allein. Vorbedingung für ein Gelingen des Versuchs war erhaltene Beweglichkeit der Spirillen.

Auch Graupner erhielt bei seinen Tieren Abszesse, in denen er eine Zeitlang noch den Fusiformis, nicht aber die Spirochäte nachweisen konnte.

Meine eigenen Versuche erstrecken sich ausser auf unsere häufigen Laboratoriumstiere auch auf den Menschen. Denn es galt ja in erster Linie, zu sehen, ob die Erkrankung

[*]) Herrn Hofrat Professor Dr. Gruber bin ich für seinen diesbezüglichen Rat wie für das vielfältige Interesse, das er diesen Untersuchungen widmete, zu grösstem Danke verpflichtet.

[*]) Der Einwand, dass der Speichel, schon bevor er mit dem Belagmaterial geimpft wurde, Fusiformis-haltig war (der Fusiformis ist ja Schmarotzer der Mundhöhle), darf mir nicht gemacht werden. Selbstverständlich habe ich einzelne Röhrchen nach ihrer Sterilisation auf sein Vorhandensein geprüft.

durch Uebertragung des fusiformis- und spirochätenhaltigen Materiales auch bei anderen Menschen erzeugt werden könnte.

Dagegen machten sich von vorneherein mehrere Bedenken geltend.

Vor allem wusste man ja, dass der Bacillus fusiformis unter normalen Verhältnissen ein Bewohner der Mundhöhle ist. Allerdings ist es mir nicht wahrscheinlich, dass er einer der von Miller in seinem grundlegenden Werk über die Mikroorganismen der Mundhöhle aufgeführten Bazillen [10]) ist, während die Spirillen ihrer Gestalt und ihrem Verhalten nach völlig übereinstimmen mit der Millerschen Spirochaeta denticola. Dagegen wird der Fusiformis vielleicht identisch sein mit dem von Seitz in Zürich beschriebenen Bacillus hastilis [11]) (Schlankstab, Spiess, Stinkgasspiess). Diesen fand Seitz in

2	unter	4	Fällen von Aphthen,
12	„	28	„ „ Zahnabszess,
1	„	1	„ „ Mandelabtragung,
48	„	79	„ „ Mandelentzündung aller Arten,
5	„	5	„ „ Diphtherie,
1	„	1	„ „ Mandelkäspfröpfen.

Nach diesen Befunden ist er also ein sehr häufiger Begleiter aller möglichen Mund- (übrigens auch anderer) Erkrankungen.

Ich selbst kann noch hinzufügen, dass ich den Fusiformis samt der Spirochäte in hohlen Zähnen (so auch bei Fall P. und W.) und häufig in geringen Mengen in gesunden Mundhöhlen und auf den Tonsillen gefunden habe [12]), besonders wenn durch leichten Zahnsteinansatz das Zahnfleisch etwas aufgelockert war. (Hiebei ist der von Miller angegebene Kunstgriff zu befolgen, mit der Platinöse zwischen Zahnhals und Zahnfleischrand einzugehen!)

Es könnte hier dasselbe Verhältnis bestehen wie bei den Diphtheriebazillen, an deren Aetiologie der gefürchteten Erkrankung ja heutzutage kaum Einer zu zweifeln wagt, die aber trotzdem recht häufig als harmlose Schmarotzer der Mundhöhle nachgewiesen wurden.

Weiterhin ist anzuführen, dass klinisch bis jetzt wohl kaum ein Fall von direkter Uebertragung der Angina ulc.-membr. beobachtet wurde. Es ist der Fall von Plaut nicht beweisend, wo 7 Wochen nach Gesundung eines an Angina ulc.-membr. erkrankten Kostkindes der Sohn der Pflegeeltern die gleiche Affektion bekam; und Baron gibt nur an, dass „in 11 Fällen Geschwister der an ulzeröser Tonsillitis Erkrankten gleichzeitig oder kurz darnach an Anginen litten“ — aber nicht an ulzerösen Anginen.

Hier möchte ich auch erwähnen, dass es sicher auch Fälle von Geschwürsbildung auf den Tonsillen gibt, die keine tuberkulöse, syphilitische oder krebsige Ursache haben, bei denen sich aber auch weder Fusiformis noch Spirochäten finden.

So habe ich erst vor kurzem in der Poliklinik eine solche Beobachtung machen können.

Es handelte sich um ein 13 jähriges Mädchen, M. F. (No. 1043, 1904), das am 17. III. in Behandlung kam. Auf der linken Tonsille zeigte sich eine leichte Rötung. In der oberen Krypte fand sich ein kleines, nicht weit in die Tiefe gehendes Ulcus von der Grösse einer Linse, das leichten weisslich-gelben Belag zeigte. Die Schmerzen bestanden bei der ersten Konsultation erst einige Tage. Die mikroskopische Untersuchung des Belages, sofort vorgenommen, ergab fast ausschliesslich Staphylokokken, keine Fusiformes oder Spirochäten.

Ord.: Karbolgurgelungen.

19. III. Rötung der Tonsille verschwunden. Das Ulcus auf der Tonsille in gleicher Grösse noch bestehen geblieben, mit dünnem, schleierförmigen, grünlich-grauen Belag. Keine Schmerzen. Mikroskopische Untersuchung ergibt wenig Kokken, viel Leukozyten.

Nach einer Woche war völlige Heilung eingetreten. Fusiformes und Spirochäten haben sich bei noch mehrmals vorgenommener Untersuchung nicht gefunden.

Was also die Uebertragungsversuche anlangt, so wurden zunächst 2 solche am Menschen vorgenommen.

Am 18. I. liess ich mir durch Herrn Kollegen O. Meyer den Inhalt einer Platinöse, direkt entnommen vom Tonsillenbelag des Knaben W. in eine Krypte der rechten Tonsille einreiben. Es waren damals noch sehr reichliche Spirochäten und Fusiformes im Belag nachweisbar, auch war das Ulcus noch im Fortschreiten begriffen. Somit war also die denkbar günstigste Zeit für eine Uebertragung gegeben. Meine Fauzes waren normal, bis auf einen leichten, seit einer Reihe von Jahren bestehenden Rachenkatarrh.

Der Erfolg der Impfung war ein völlig negativer. Es zeigte sich in der Folgezeit nicht die geringste Aenderung am Befund der Fauzes.

Eine zweite Uebertragung von Infektionsmaterial des Falles S. auf einen älteren Studenten (II. St.) war ebenfalls völlig erfolglos.

Es darf nicht eingewandt werden, dass negative Inokulationsversuche nur bei Kindern beweisend wären, nachdem eine grosse Reihe der Beobachtungen von Angina ulc.-membr. an Erwachsenen, besonders Soldaten (Vincent, Niclot und Marotte u. a.) gemacht worden sind.

Weiterhin nahm ich mit dem Belag des Knaben W. Impfungen an Tieren vor. Das Material wurde mit der Oese entnommen und steriler Nährbouillon im Mörser zerrieben. Die infizierende Flüssigkeit wurde den Tieren intraperitoneal injiziert.

Ein weibliches Kaninchen, 1550 g schwer, bekam 0,75 ccm der beschriebenen Flüssigkeit. Nach einigen Tagen bildete sich eine Nekrose an der Injektionsstelle heraus in der Grösse eines Zwanzigpfennigstückes. Das Ulcus zeigte auf der Höhe seiner Ausbildung speckigen Grund und war ganz trocken. Aus einer Hauttasche quoll auf Druck dünner gelblicher Eiter heraus. Ein Präparat ergab Kokken verschiedener Art, besonders Diplokokken, keine Spirochäten oder Fusiformes. Der gleiche Befund wurde wiederholt aufgenommen.

Das Ulcus verheilte gut, das Tier blieb im übrigen ganz gesund.

Ein Meerschweinchen, Muttertier, bekam 1,35 ccm der gleichen Flüssigkeit. Es zeigte nie die mindeste Reaktion.

Einer weissen Maus wurde 1,0 ccm der Flüssigkeit injiziert. Sie wurde am Morgen des folgenden Tages (20 Stunden nach der Impfung) tot aufgefunden. Die Obduktion ergab etwas Verfettung der Leber und kleine Hämorrhagien in diesem Organ. Milz dunkelrot, vergrössert. Sonst normaler Befund, speziell auch Peritoneum unverändert.

Ausstrichpräparate von Herzblut, Leber und Milz ergaben Kokken, meist in Diploanordnung, auch wenige kleine Stäbchen. Im Präparate der Peritonealflüssigkeit (nicht merklich vermehrt) fanden sich Leukozyten in ziemlicher Anzahl. Hier wurden auch wenige Streptokokken nachgewiesen. Agarkulturen ergaben ebenfalls nur Kokken.

Es war also das Ergebnis bei allen Tierversuchen ein negatives.

Nur zwei Fragen sind noch flüchtig zu streifen. Die eine ist die der Mischinfektion der Angina ulc.-membr. mit Diphtherie. Anfangs wurde die Möglichkeit einer solchen in Abrede gestellt (Vincent u. a.). Es sind aber von Bernheim, de Stöcklin, Baron, Beitzke, Marfan und Gross eine Anzahl von sicheren Befunden der Löfflerschen Bazillen in den Belägen beschrieben. In dem Beitzkeschen Fall waren dieselben für Meerschweinchen virulent, während die anderen Beobachter (soweit sie Angaben über Tierversuche machen) höchstens ganz geringe Krankheitserscheinungen bei den infizierten Meerschweinchen gesehen haben (z. B. de Stöcklin).

Vielleicht kann man diesen Befund in Vergleich bringen mit der Avirulenz der Löfflerbazillen bei echter Diphtherie im Anfangsstadium des Scharlach, wie sie Schabad nachgewiesen hat.

Bei unserem ersten Fall (1903, No. 262, Wilhelmine W.) fanden sich schon im Ausstrichpräparat zwischen den Spirillen und Fusiformes zahlreiche typische Diphtheriebazillen, die auch in der Serumkultur aufgingen. Ein Tierversuch wurde nicht vorgenommen.

---

[10]) Von vielen Autoren, zuletzt noch von Gross, wird die Plautsche Ansicht, dass Miller in dem genannten Werk den Bac. fusiformis beschrieben hat, immer wieder wiederholt. Es passt aber auf denselben nicht die Beschreibung eines einzigen der Millerschen Mundschmarotzer.

[11]) Solange die Reinkultivierung dieser Mikroben nicht gelungen sein wird, lässt sich eine Identität nicht mit voller Sicherheit behaupten, da die verschiedenen Beschreibungen in manchen Punkten nicht völlig übereinstimmend lauten (vergl. auch die bezügliche Bemerkung bei der Besprechung der Tierversuche!).

[12]) Aehnliche Beobachtungen stammen auch von Vincent, Bernheim, de Stöcklin und Külbs (bei Gross).

Vom Fall P. (1904) gelang es mir, einen Pseudodiphtheriestamm zu isolieren.

Schliesslich bliebe noch der Therapie zu gedenken.

Ich will über die vielen gemachten Vorschläge von den üblichen Gurgelungen bis zum Einstäuben mit Methylenblau hinweggehen — bis jetzt hat man von keinem dieser Medikamente besonders günstige Wirkungen gesehen. Wir selbst haben die ersten beiden Fälle unter Karbolgurgelungen heilen sehen, die letzten drei genasen, ohne dass irgend welche medikamentöse Behandlungsweise angewendet wurde — es war uns bei ihnen darum zu tun, einen möglichst unbeeinflussten Heilungsverlauf beobachten zu können. Bei zweien dieser Kranken haben wir, als noch das Ulcus vorhanden war — aber erst nach dem Verschwinden der Spirochäten — die Tonsille abgetragen. Es erfolgte ganz glatte und unbeeinträchtigte Heilung des Amputationsstumpfes, und ich konnte bei dem einen Kinde auf demselben die fusiformen Bazillen als Saprophyten nachweisen. Zwar haben wir die Mandeln in erster Linie weggenommen, um Untersuchungsmaterial über den Heilungsverlauf, event. über die Bakterienverteilung in den Tonsillen zu gewinnen, es hat aber den Anschein, dass die Tonsillotomie therapeutisch recht gut verwendbar ist, um das letzte Stadium der Angina ulc.-membr. abzukürzen. Sie bei noch positivem Spirochätenbefund vorzunehmen, würde ich nicht vorzuschlagen wagen. Denn diese Mikroben finden sich immer während des Fortschreitens der Ulcera — es könnte vielleicht durch Uebertragung der Spirillen auf die Amputationsstelle diese selbst zum fortschreitenden Ulcus werden.

Die Untersuchung der weggenommenen Mandeln ergab in pathologisch-anatomischer Beziehung nichts Bemerkenswertes. Mit der Weigertschen Bazillenfärbung behandelte Schnitte zeigten nur wenige Fusiformes zwischen zahlreichen Kokken liegend — an der Oberfläche der bereits sich rückbildenden Geschwüre. Es waren eben doch die Tonsillen zur Zeit der Exzision schon in einem ziemlich weit vorgeschrittenen Heilungsstadium, so dass von unseren Präparaten ein Aufschluss über die Verteilung der Bazillen auf der Höhe der Erkrankung und damit ein event. Rückschluss auf ihre Rolle beim Krankheitsprozesse nicht zu erwarten ist.

Gross (der einzige, der ausser mir noch histologische Untersuchungen vorgenommen hat) fand bei einem Falle die Bazillen an den Stellen mit frischer Nekrose und noch vollkommen erhaltener Membranstruktur an der Oberfläche fast in Reinkultur (neben vereinzelten Kokken); sie durchsetzten dann den Belag, „um in dem abgrenzenden Fibrinnetz sich zu sammeln“. Jenseits davon waren sie nur spärlich. An mit Thionin überfärbten Präparaten waren auch vereinzelte schwach gefärbte Spirillen sichtbar. An den Stellen mit makroskopischen Geschwürsflächen fand Gross den Geschwürsgrund von dichten Bakterienrasen eingenommen, die ausser dem Fusiformis auch zahlreiche andere Stäbchen und Kokken enthielten.

Er schliesst aus seinem Befunde, dass die Fusiformes nicht erst sekundär einwandern.

Weitere anatomische Untersuchungen von Tonsillen, die möglichst im akuten Stadium abgetragen sind, wären sehr erwünscht. Ich selbst werde bemüht sein, in den Besitz solchen Materiales zu kommen.

Literatur.

1. Plaut: Deutsche med. Wochenschr. 1894, Bd. 20, p. 920. — 2. Bernheim: Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., 1898, Bd. 23, p. 177. — 3. Bernheim-Karrer: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 48, p. 911. — 4. Bernheim u. Pospischill: Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., 1898, Bd. 46, p. 434. — 5. Vincent: Ann. de l'inst. Pasteur 1899. — 6. Vincent: Semaine médicale 1898, p. 109. — 7. Niclot et Marotte: Revue de médecine 1901, T. 21, p. 317. — 8. Baron: Arch. f. Kinderheilk. 1903, Bd. 35, p. 161. — 9. Derselbe: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 2, p. 82. — 10. Hess: Deutsche med. Wochenschr. 1903, p. 749. — 11. Barthez: et Sanné: Traité clin. et prat. des maladies des enfants. p. 266 (zit. nach Filatow). — 12. de Stöcklin: Arch. de méd. expér. et d'anatom. patholog. 1900. 1. Serie, T. 12, p. 269. — 13. Derselbe: Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., 1898, Bd. 24, p. 612. — 14. Lämmerhirt: Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 25. — 15. Abel: Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., 1898, Bd. 24, p. 1. — 16. Graupner: Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 727. — 17. Seitz: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1899, Bd. 30, p. 47. — 18. Rist: Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., 1901, Bd. 30, p. 287. — 19. Veillon: Soc. de biologie 1893. Juillet (zit. bei Rist). — 20. Winogradsky: Ann. de l'inst. Pasteur 1891, No. 2. — 21. Beijerinck: Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., 1896, Bd. 19, p. 258. — 22. Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig, Thieme, 1892. — 23. Schabad: Arch. f. Kinderheilk. 1902, Bd. 34, p. 161. — 24. Gross: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 79, p. 369. — 25. Beitzke: Münch. med. Wochenschr. 1901, p. 1036.

Nach Referaten: 26. Dopter: Gazette des Hôpitaux 1902, No. 53. Ref. im Arch. f. Kinderheilk. 1903, Bd. 38, p. 113, von Stamm. — 27. Marfan: Gazette des Hôpitaux 1903, No. 31/34. Ref. ebenda 1904, Bd. 38, p. 241 von Stamm.

Nachtrag bei der Korrektur: Nachdem das Manuskript der Redaktion eingesandt war, erschien noch eine kurze Veröffentlichung von Többen: „Ueber Angina und Stomatitis ulcerosa“ (Berl. klin. Wochenschr. No. 21, pag. 554) und ein Sammelreferat von Beitzke über die fusiformen Bazillen in den Referatheften des Zentralbl. f. Bakt. Ein neuer Fall von Angina ulc.-membranacea, wiederum vergesellschaftet mit Diphtherie, befindet sich seit wenigen Tagen in unserer Behandlung. Auch hier wuchsen in sterilem Speichel die beschriebenen Büschelformen.

Das III. allgemeine Krankenhaus der Stadt München.

Am 1. Juli l. J. wurde eine Kumulativsitzung der beiden städtischen Kollegien abgehalten, deren Ergebnis für die Weiterentwicklung der humanitären Anstalten unserer Stadt von grosser Bedeutung gewesen ist. Nach kurzer Debatte wurde einstimmig die Erbauung eines dritten grossen Krankenhauses von 1300 Betten im Norden der Stadt mit einem Gesamtkostenaufwand von rund 16 Millionen Mark beschlossen, was einer Summe von 12 300 M. für je 1 Krankenbett entspricht. Das Bauprojekt, auf Grund dessen diese approximativen Kostenvoranschläge aufgestellt wurden, ist das Resultat einer grossen Anzahl von Beratungen einer eigens hiezu aufgestellten Kommission, und sind dabei folgende Grundsätze massgebend gewesen:

Das gesamte anfallende Krankenmaterial ist nicht in ein einziges Gebäude zusammenzulegen, sondern nach Geschlecht und gemäss der Art der Erkrankung (Pavillons für Männer und Frauen, für medizinisch, chirurgisch, gynäkologisch, luetisch, hoch infektiös Erkrankte) auf verschiedene völlig voneinander getrennte Gebäulichkeiten zu verteilen. Alle zur Aufnahme von Kranken dienenden Einzelgebäude sind im Pavillonstil zu errichten, d. h. in einer Bauart, welche die Anbringung von Fenstern in den Krankensälen auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten ermöglicht; eine Ausnahme hievon bilden nur die für Geschlechtskranke und für Infektionskrankheiten bestimmten Abteile aus betriebstechnischen Rücksichten. Auf dem die einzelnen Pavillons umgebenden Gelände sind Gartenanlagen und Spazierwege für die Kranken zu errichten. Die Erstellung grosser vielbettiger Krankensäle wurde nicht empfohlen, sondern nur solcher mit einer Höchstbelegung von 12 Betten, um die Misstände, welche durch das Zusammensein vieler Kranken in einem Raume verursacht werden, tunlichst zu vermeiden. Dagegen glaubte die Kommission neben den Krankensälen noch die Schaffung kleiner 1—4 bettiger Krankenräume in grösserer Anzahl befürworten zu müssen, um dem häufig sich geltend machenden Bedürfnis nach Absonderung einzelner Kranken ausreichend Rechnung tragen zu können. Für die Gruppierung der grösseren Säle und der kleineren Räume zueinander wurde der Grundriss des neuen Offenbacher Krankenhauses gewählt, jedoch mit dem Unterschiede, dass sämtliche Krankenräume ausschliesslich nur nach Süden orientiert sind. Ein von der Kommission hiebei noch erhobenes Postulat bestand ferner darin, den die beiden Flügelbauten verbindenden Korridor möglichst nur auf einer Seite (Südseite) mit Räumen zu belegen, die Nordseite zwecks reichlicher Belichtung und Durchlüftung von Anbauten möglichst frei zu halten. Auch ward gefordert, die einzelnen Pavillons, sowie die beiden Flügelbauten eines jeden derselben soweit voneinander entfernt zu halten, dass Licht- und Luftzutritt nirgends behindert seien.

War so das Bestreben auf eine hygienisch richtige Situierung der von den Kranken selbst bewohnten Räume gerichtet, so war sich die Kommission doch auch völlig klar darüber, dass eine, modernen Ansprüchen genügende Krankenhausanlage auch eine grosse Zahl von Nebenräumen erfordert, wie Bäder, Waschräume, Untersuchungszimmer, Liftanlage etc. Auch eine eigene Aufnahmestation wurde in jedem Pavillon im Parterregeschoss für die neueintretenden Kranken vorgesehen. Sie besteht in der Hauptsache in einem Aus- und Ankleideraum und einem Baderaum, und ist die Bestimmung derselben so gedacht, dass der Neuangekommene erst einer gründlichen Reinigung unterzogen und mit frischer Wäsche bekleidet sein soll, bevor er den ihm zugewiesenen Krankenraum betritt. Das neue Virchowkrankenhaus in Berlin, das diese Einrichtung konsequent durchgeführt hat, ist hier vorbildlich gewesen. Ein schwieriges Problem war die zweckmässigste räumliche Scheidung aller reinen von allen unreinen Betrieben innerhalb der einzelnen Pavillons. Aber trotz des Mehrbedarfes an Nebenräumen bei Aufrechthaltung dieses Prinzipes glaubte die Kommission doch hiervon nicht abstehen zu dürfen. Eine reichliche Ausstattung mit Nebenräumen erfuhr auch der im Zentrum der ganzen Anlage gelegene Operationstrakt. Derselbe wurde ganz den Forderungen des Hofrates Dr. Brunner entsprechend projektiert mit einer Hauptabteilung für aseptische und einer kleineren Abteilung für septische Operationen, und es ist wohl ausgeschlossen, dass hier irgend ein berechtigtes Bedürfnis nicht seine volle Berücksichtigung gefunden hätte. Auch bei dem

Entwurf des Zentralbades und des mediko-mechanischen Raumes glaubt die Kommission künftigen Anforderungen in reichlichem Masse genügt zu haben. Da die chirurgischen und medizinischen Pavillons, um einer allzu grossen Zersplitterung der Anlage (die in Frage stehende beansprucht bereits eine Bodenfläche von über 52 bayer. Tagwerken) vorzubeugen, dreigeschossig und für je 150 Betten geplant sind, so erschien, auch mit Rücksicht auf die Münchener klimatischen Verhältnisse, die Verbindung dieser stark belegten Gebäude mit dem Verwaltungsgebäude, der Küche, dem Operationstrakt und dem Zentralbad durch heizbare Gänge durchaus gerechtfertigt. Bei allen übrigen für die Aufnahme Kranker bestimmten Gebäuden wurde jedoch von der Anlage solcher Verbindungsgänge abgesehen.

Betreffs der Lagebestimmung der dem Wirtschaftsbetrieb dienenden Baulichkeiten, wie Küche, Wäscherei, Maschinenhaus, Desinfektionsanstalt etc. war der Grundsatz massgebend, sie so zu situieren, dass bei der hauptsächlich in Betracht kommenden Windrichtung deren Abluft von den Krankenpavillons ferngehalten würde. In der Wäscherei wurde Sorge getragen, dass die zur Reinigung eingelieferte Wäsche eine Anzahl von Räumen in solcher Anordnung durchläuft, dass sie nach stattgehabter Reinigung nicht mehr in einen „unreinen" Raum gelangen kann. Die Anwendung deselben Prinzipes bei der Desinfektionsanlage erscheint selbstverständlich.

Die Projektierung einer allen Anforderungen der Wissenschaft genügenden Prosektur muss mit in erster Linie als Resultat der grossen Besichtigungsreise genannt werden, welche seinerzeit dem Vorschlag Geheimrat v. Ziemssens gemäss von der vorberatenden Kommission unternommen worden ist.

Bei einer in viele einzelne Gebäude aufgelösten Anlage fällt für die künstlerische Betätigung des mit dem Projekt beauftragten Architekten naturgemäss wenig ab. Allein Bauamtmann Schachner hat durch Zusammenlegen der Apotheke, der Buchhaltung, des Verwaltungsgebäudes mit den Wohnungen der Aerzte, der Kirche und der klosterähnlich gedachten Schwesternwohnräume in eine einzige Flucht an die Hauptfront des Ganzen den offenbar äusserst glücklichen Versuch gemacht, ein Fassadenbild von imponierender Ausdehnung und seltener Schönheit erstehen zu lassen, und unter diesem Eindruck wird auch der Kranke, der hier dereinst Genesung sucht, sicher mächtig in seinem Vertrauen gehoben werden.

Eine Reihe wichtiger Fragen harrt noch der definitiven Verbescheidung. Aber ein in derselben Sitzung gefasster Beschluss der städtischen Kollegien lautet dahin, dass den ausführenden Architekten während des Baues eine ständige Kommission zur Seite stehen soll, in welcher der ärztliche Standpunkt durch geeignete Vertreter auch fernerhin zur Geltung gebracht werden kann: Und dieses hiedurch gewährleistete Zusammenwirken aller einschlägigen Faktoren lässt auch ein gutes Ende dieses gross angelegten Projektes erhoffen, das in seiner jetzigen Gestaltung die rückhaltlose Anerkennung des Krankenhausdirektors Prof. Dr. v. Bauer und anderer Autoritäten gefunden hat.

Dr. G. Hörmann.

Referate und Bücheranzeigen.

K. B. Lehmann und **R. O. Neumann: Atlas und Grundriss der Bakteriologie und Lehrbuch der speziellen bakteriologischen Diagnostik.** Teil I: Atlas. Teil II: Text. 3., vermehrte und verbesserte Auflage. München, Verlag von J. F. Lehmann, 1904.

Die ganze Anlage des ebenso vortrefflichen als beliebten Werkes ist auch in der vorliegenden 3. Auflage die gleiche geblieben; insbesondere wird von den Verfassern hinsichtlich der Abgrenzung der verschiedenen Spaltpilzarten der gleiche Standpunkt vertreten, wie in den beiden ersten Auflagen, welcher ja auch durch die zahlreichen in den letzten Jahren erschienenen, die Variabilität der Spaltpilze beweisenden Arbeiten als der allein berechtigte sich erwiesen hat.

Eine Reihe von Abschnitten, wie über Immunität, Dysenterie, Paratyphus u. s. w. sind teils ganz oder grösstenteils neu geschrieben; aber auch alle übrigen Abschnitte haben eine sorgfältige Durchsicht erfahren und haben überall die neuesten Ergebnisse der bakteriologischen Forschung eingehende Berücksichtigung gefunden. Sehr wertvoll sind die bei jeder Spaltpilzart angegebenen Literaturzusammenstellungen, welche sich bis in die neueste Zeit erstrecken und eine ausserordentliche Erleichterung für das Studium der Literatur gewähren. Ebenso ist es dankbar zu begrüssen, dass die bakteriologische Technik eine ganz bedeutend umfangreichere Darstellung erfahren hat, so dass das Werk auch in dieser Hinsicht allen Anforderungen für den Gebrauch im Laboratorium entspricht.

Die Seitenzahl des Textes ist von 495 auf 623 gestiegen, die Zahl der Bakterientafeln wurde um 6 vermehrt, welche zum Teil auch Abbildungen von Schnittpräparaten enthalten. Ferner ist zu erwähnen, dass mit Rücksicht auf das praktische Bedürfnis auch eine kurze Schilderung der Malariaerreger und einiger anderer wichtiger pathogener Protozoen in den Text aufgenommen und deren bildlichen Darstellung eine Reihe von Textfiguren und 3 Tafeln gewidmet wurden.

Hauser.

E. Spaeth: Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harnes. II. Auflage. Leipzig, A. Barth, 1903. 10 M.

Von allen Handbüchern der Chemie und Mikroskopie des Harnes ist das Spaethsche wohl eines der besten und vollständigsten. Es bietet sowohl dem, der nur mit geringen Hilfsmitteln zu arbeiten gezwungen ist, als auch dem, der die Einrichtung eines Laboratoriums zur Verfügung hat, eine erschöpfende und klare Beschreibung aller in Betracht kommenden Methoden. Sehr zu begrüssen sind die Bemerkungen über die Leistungsfähigkeit und Umständlichkeit der einzelnen Methoden und über ihre Wahl. Das Buch ist für den Praktiker in jeder Hinsicht zu empfehlen.

F. Voit.

Handbuch der Geburthilfe, herausgeg. von **F. v. Winckel.** Wiesbaden, J. F. Bergmanns Verlag. I. Band. Preis 28 M.

Ueber ein gross angelegtes Werk, von dessen beabsichtigten 3 Bänden nun der erste in der Stärke von 1300 Seiten vorliegt, ein Referat geben zu sollen, gehört zu den schwierigsten und undankbarsten Aufgaben des literarischen Arbeiters. Wollte ich auch nur den kleinsten Teil der aus der Lektüre gezogenen Notizen verwerten, so würde ich den zur Verfügung stehenden Raum schon mehrfach überschreiten. Und eine Auswahl treffen, heisst gleichzeitig in Gefahr kommen, den einen oder anderen Mitarbeiter in den unverdienten Hintergrund schieben.

So vorzüglich das von Peter Müller vor 16 Jahren herausgegebene Handbuch der Geburtshilfe gewesen ist und noch ist, so war es doch zweifellos, dass bei dem rastlosen Fortarbeiten unserer Wissenschaft eine Neubearbeitung nötig würde. Statt des Flickwerks einer verbesserten Auflage hat sich F. v. Winckel entschlossen, mit einem Stabe von anerkannten Forschern ein ganz neues Werk zu schaffen, das unter Verwertung des gesamten heutigen Wissens vom Wesen der Geburtshilfe berufen sein wird, das vertrauenswürdige Fundament zu bilden, auf dem die heranwachsende Generation von Geburtshelfern wird weiterarbeiten können. Das Heranziehen von Mitarbeitern, die durch spezielle jahrelange Studien auf Sondergebieten eine hervorragende Beherrschung dieser aufweisen, gab zugleich die Gewähr, dass dem so breit angelegten Werke auch die nötige Tiefe nicht fehlte. Auf der anderen Seite bürgt der Name des Herausgebers und eines so hervorragenden und massvollen Gelehrten wie F. v. Winckel dafür, dass diese Sonderbearbeitungen nicht zu einer übermässig betonten Wertschätzung eines Lieblingsthemas geführt haben.

Eine ebenso anregend, als formvollendet geschriebene Einführung in die Geschichte der Geburtshilfe aus der Feder v. Winckels eröffnet das Werk. Ihm folgt Anatomie und Physiologie der Schwangerschaft, bearbeitet von Strassmann, Pfannenstiel, Goenner und v. Rosthorn. Mag nun der Kritiker und Leser nicht immer auf den Standpunkten stehen, die die Verfasser verteidigen, so wird er gern zugeben, dass das Studium dieser Kapitel von ganz besonderem Reiz ist und zu eigenem Denken anregt. Man steht vor der Entwickelung eigener Arbeit, neuer Gedanken und neuer Beweisführungen und atmet auf, dem sonst in unserer Literatur so beliebten Wiederkäuerstil entronnen zu sein. Bei aller Anerkennung des von der jungen Geburtshilfe Geleisteten kommt man freilich auch zu der Ansicht, dass gerade in der Lehre von der Physiologie der Schwangerschaft noch viel auf labilem Boden steht und dass es nicht genügt, gerade eben moderne Untersuchungsmethoden einfach in unser Gebiet zu übertragen. Vertiefung, Kritik der eigenen Arbeit und weniger Vertrauen auf eine allzu materialistische Auffassung dürfte uns allen von Vorteil sein!

Nach einigen unwichtigeren Aufsätzen fesselt dann wieder v. Winckels Abschnitt über die Dauer der Schwangerschaft, in welchem der Verfasser seine reichen Erfahrungen und Studien noch einmal gesichtet und zu beweiskräftigen Reihen gesammelt hat. Die forensische Wichtigkeit der Frage einer möglichen Schwangerschaft bis zu 320 Tagen wird noch einmal betont. Skutsch behandelt die Lehre von der Diagnose auf Schwangerschaft, während Strassmann die ebenso interessante als

strittige Frage der mehrfachen Schwangerschaft beleuchtet. Auch hier imponiert wieder die Fülle eigener Arbeit, die sich schon äusserlich in der reichen Anzahl von Originalabbildungen dokumentiert. Die Nierenveränderungen der Föten bei Polyhydramnie kann ich bestätigen. Diätetik der Schwangerschaft besprechen v. Herff und Bumm; dieser bekämpft vernünftigerweise die Stroganoff-Stöchersche Behauptung von der Infektiosität des Reinigungsbades bei Schwangeren.

Das grosse Arbeitsgebiet der Wissenschaft von der Physiologie und Diätetik der Geburt ist unter eine grosse Reihe von Gelehrten verteilt worden. Hervorragend nach jeder Richtung hin ist Sellheims Anteil: Das Becken und seine Weichteile. Mechanismus der Geburt. Diätetik der normalen Entbindung (der eine Abschnitt von Stumpf, der andere von Sarwey) zeichnen sich durch Klarheit der Sprache aus. Dass hier und da Wiederholungen und kleine Widersprüche zwischen den einzelnen Bearbeitern mit unterlaufen, ist bei dem zu gewährenden Mass von individueller Freiheit in der Bearbeitung wohl gar nicht zu vermeiden gewesen.

Die Frage, ob „Asepsis oder Antisepsis bei der Geburt?" beantwortet Menge mit der Empfehlung der Asepsis und erhärtet diesen Standpunkt mit einer Reihe sehr einleuchtender Tatsachen und kommt zu dem Satz, dass „der antiseptisch misshandelte Durchtrittsschlauch gewissermassen von oben bis unten geschunden wird". Die Autoinfektion wird zugegeben. Für die Desinfektion der Hand empfiehlt Menge, den Lehren der Leipziger Schule entsprechend, Sublimat (1 prom.). In dem Kapitel über „Hängelage" sammelt Klein seine seit Jahren bekannten Ansichten. Die mehrfache Geburt endlich bespricht wieder Strassmann und schliesst damit den ersten Band.

Wer das besprochene Werk hintereinander gelesen hat, der wird sicherlich durch den Reichtum und die Gründlichkeit der vorgebrachten Lehren und Arbeiten förmlich betäubt sein. Und alle kleinlichen Ausstellungen weichen vor dem Eindruck, dass wir einer Arbeit gegenüberstehen, welche in ihrem grössten Teile würdig ist, eine Schöpfung deutschen Gelehrtenfleisses genannt zu werden. Flatau-Nürnberg.

K. Jaffé: Stellung und Aufgaben des Arztes auf dem Gebiete der Krankenversicherung. Jena, G. Fischer, 1903. Preis ungebunden 6 M. Subskriptionspreis 5 M.

Das Handbuch der sozialen Medizin, herausgegeben von Fürst und Windscheid, ist gelegenlich des Erscheinens des 1. Bandes sympathisch begrüsst und Idee und Art der Ausführung dieses Unternehmens als zeitgemäss anerkannt und gelobt worden. Auch diesem 2. Bande, von einem der besten Kenner der kassenärztlichen Position, aus der Praxis für die Praxis geschrieben, muss nachgerühmt werden, dass er einem Bedürfnis entspricht. Gerade jetzt, wo die kassenärztliche Stellung im Vordergrunde der Standesfragen nicht nur in ärztlichen Kreisen steht, sondern in allen Schichten der Bevölkerung mit Interesse und anerkennenswertem Verständnis verfolgt wird, war es nötig, das bisher äusserst zerstreute Material über die Krankenversicherungsgesetzgebung und die Rolle der Aerzte in derselben zu sammeln und übersichtlich darzustellen. Das vorliegende Buch richtet sich daher nicht nur an die Aerzte, von denen speziell die jüngeren, denen ein Rat, wie sie sich als Kassenärzte zu verhalten haben, von grossem Nutzen sein wird, das Werk nicht ohne wesentliche Aufklärung und anregende Belehrung aus der Hand legen werden, sondern auch an die an Krankenkassen interessierten Kreise. In übersichtlicher Weise ist es dem Verfasser gelungen, das statistische Material zu ordnen und aus den Zahlen Schlüsse zu ziehen, die erkennen lassen, wo und in welcher Weise eine Verbesserung der Verhältnisse anzustreben ist. Seine Erfahrungen nicht nur als langjähriger Arzt bei den auf die verschiedenste Art organisierten Krankenkassen, sondern auch als Mitglied von Standesvertretungen, Teilnehmer und Leiter von kassenärztlichen Kommissionen u. s. w. haben dem Buche naturgemäss einen mehr oder weniger subjektiven Stempel aufgedrückt. Doch ist es dem Verfasser gelungen, in objektiver Weise die Aufgaben des Arztes auf dem Gebiete der Krankenversicherung zu schildern. Besonders erwähnenswert erscheint mir in dieser Hinsicht das Kapitel, das die freie Arztwahl in der Kassenpraxis behandelt. In sachlicher Weise schildert Verfasser Vorteile und Nachteile der freien Arztwahl, nachdem er zunächst den Begriff der freien Arztwahl definiert und erläutert hat. Er referiert die Erfahrungen, die bei dieser Art der Versorgung der Kassen mit ärztlicher Fürsorge bisher gemacht sind und schildert die Bedingungen für eine erfolgreiche Durchführung. Die Frage, ob die freie Arztwahl überall und für alle Arten von Krankenkassen zweckmässig ist, kann noch nicht als entschieden betrachtet werden. Die freie Arztwahl wird sich, wie bisher, weiter entwickeln und an Ausdehnung gewinnen; für eine gesetzliche oder durch Selbsthilfe erzwungene allgemeine Einführung derselben ist aber die Zeit noch nicht gekommen. Ganz besonders gelungen erscheint mir ferner der Abschnitt, in dem die Tätigkeit des Kassenarztes am Krankenbett geschildert wird. Verfasser betont, dass dem Patienten gegenüber der Kassenarzt in erster Linie Arzt ist, dann erst als Beamter und Vertrauensmann der Kasse, für die er tätig ist, aufzutreten hat. Die Hauptaufgaben des Kassenarztes fasst Verfasser zusammen in: Kenntnis einer sparsamen Verschreibweise von Arzneien, Sorgfältigkeit in der Untersuchung und Behandlung, Streben, den Erkrankten möglichst rasch wieder erwerbsfähig zu machen, Entlarvung von Simulanten, Kenntnis der Arbeiterversicherungsgesetzgebung, der Gewerbehygiene und der wichtigsten Gewerbekrankheiten, Menschenkenntnis und Takt im Umgang mit Kassenpatienten.

Der zweite Abschnitt des Buches umfasst die Krankenversicherung in den ausserdeutschen europäischen Staaten. Oesterreich, Ungarn und Luxemburg haben Zwangsversicherung durchgeführt, Frankreich und England sind die Hauptrepräsentanten der freiwilligen Versicherung. Aus einem Vergleich der Stellung des Kassenarztes in den einzelnen Kulturstaaten lässt sich nur entnehmen, dass nirgends das Ideal einer ärztlichen Tätigkeit erreicht ist und dass der Arzt, der überall der Träger der sozialen Krankenfürsorge ist, von dessen Wirken das Wohl und Wehe der ganzen Arbeiterbevölkerung abhängt, nirgends auf Rosen gebettet ist. Werner-Hamburg.

Hygiene des Geschlechtslebens, dargestellt für Männer von Dr. med. **Max Gruber,** Professor der Hygiene an der Universität in München. Mit 17 Figuren auf 2 Tafeln. Stuttgart, Ernst H. Moritz.

In 8 Kapiteln behandelt Verf. folgendes: Die Befruchtung, Vererbung und Zuchtwahl, die Geschlechtsorgane, der Geschlechtstrieb und die angebliche Notwendigkeit seiner Befriedigung, Folgen der geschlechtlichen Unmässigkeit und Regeln für den ehelichen Geschlechtsverkehr, künstliche Verhinderung der Befruchtung, Verirrungen des Geschlechtstriebes, die venerischen Krankheiten und ihre Verhütung. Die Schrift „soll Dinge rückhaltlos besprechen, die man sonst mit ängstlicher Scheu zu verhüllen sucht. Der Verfasser ist der Ueberzeugung, dass volle Einsicht in das Geschlechtsleben der beste Schutz gegen die furchtbaren Gefahren ist, die dem Einzelnen, wie der Gesamtheit aus dem Geschlechtsleben drohen." Dieses Geleitswort hat Gr. seinem von hoher sittlicher Auffassung des Themas getragenen Werkchen mit auf den Weg gegeben. Dieser sittliche Ernst, welcher das Ganze durchzieht und als das zu erstrebende Ideal jenen Zustand hinstellt, wo das ganze Geschlechtsleben ausschliesslich im Dienste der Fortpflanzung geregelt ist, erscheint als der einzig mögliche Untergrund, um diesen schwierigen Stoff in so offener Weise vor allem Volke darzustellen. Sich fern haltend von allzu phantastischen Hoffnungen, hat Verf. gleichwohl ein grosses Vertrauen in die Erziehungsfähigkeit des Menschengeschlechtes im Punkte der sexuellen Triebe, die nach Verf. mehr unter die Herrschaft der Vernunft gestellt werden müssen. Hinsichtlich der heute so viel und nicht immer mit Glück erörterten Frage der sexuellen Aufklärung der Jugend nimmt G. meines Erachtens einen sehr richtigen Standpunkt ein: Er lässt die Kinder, welche über die Zeugungsvorgänge beim Tier kurz und bündig aufgeklärt worden sind, selbst den erforderlichen Analogieschluss auf den Menschen machen. Der Stil des Werkchens ist in mustergültiger Weise der Absicht weitester Verbreitung im Volke angepasst. Es erscheint als Band 13 der Bibliothek der Gesundheitspflege. Grassmann-München.

H. Krukenberg: Die Samariterin. Ein Ratgeber bei Unglücksfällen und Krankheiten. Mit 88 Abbildungen. Stuttgart 1904. F. Enke. M. 3.20.

Wenn auch der Ausspruch Nussbaums: „Was ein Samariter nötig hat, zu wissen, geht auf einen Daumennagel“, seitdem Esmarchs Bestrebungen in immer weitere Kreise gedrungen sind, nicht mehr so ganz zu Recht besteht, so ist doch auch auf diesem Gebiet der populären Medizin Kürze die Würze und Beschränkung die Meisterschaft. Von K.s Buch kann man behaupten, dass es beiden Momenten in bester Weise und doch mit vollständiger Erschöpfung des Themas gerecht wird.

Es empfiehlt sich daher als ein im guten Sinn populäres, nicht trocken doktrinär, sondern anregend, lebendig und geistreich geschriebenes Werkchen, das als Kompendium für berufliche und nicht berufliche Krankenpflegerinnen, als Ratgeber bei Unglücksfällen und Krankheiten für das, was zu lassen und zu tun ist, nicht minder auch als Unterstützung für Aerzte, die mit dem Unterricht oder Vorträgen über solche Dinge betraut sind, und häufig einen derartigen Leitfaden noch vermissen, dienen kann.

Besser wegzulassen ist wohl (S. 33) der Satz über das Aussaugen von Schlangenbissen mit den Lippen, nicht ganz zutreffend erscheint: „Das Vorhandensein von Fieber weist darauf hin, dass eine ansteckende Krankheit vorliegt“ (S. 122). Das Ende des ersten Satzes des 5. Absatzes auf S. 70 und der Schluss des 1. Absatzes von S. 92 sind stilistisch anfechtbar.

Schwab-Hamburg.

Meyers Grosses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148 000 Artikel und Verweisungen auf über 18 240 Seiten Text mit mehr als 11 000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen), sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

Der vorliegende 6. Band des Lexikons enthält die Artikel „Erdeessen“ bis „Franzen“. Die besondere Aufmerksamkeit erregen in demselben eine Reihe schöner botanischer Tafeln, Euphorbiazeen, Farne, Fliegen- und Schneckenblumen, Flechten, Fett und Oel liefernde Pflanzen u. a. darstellend; sehr gut gelungene Tafeln sind ferner: Forstinsekten, Prachtfische der südlichen Meere, Fasanen. Von grösseren medizinisch und naturwissenschaftlich interessanten Artikeln seien diejenigen über Erdkunde, Ernährung, Fabrikgesetzgebung, Farben erwähnt.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1903. 52. Bd. Heft 3. und 4.

7) J. Mitulescu: **Beiträge zum Studium der Hämatologie.** (Aus der I. mediz. Klinik in Wien.)

Die Untersuchungen des Verfassers ergeben, dass die Werte für den Hämoglobingehalt des Blutes, bestimmt nach Fleischl, und für den Eisengehalt, bestimmt mit dem Jollesschen Ferrometer, einander entsprechen, ausser wenn durch Einwirkung hämolytischer Substanzen rote Blutkörperchen gelöst werden und infolgedessen der Eisengehalt des Serums gesteigert wird, oder wenn sich die Anwesenheit anderer färbender Substanzen bemerkbar macht.

8) A. Kautsky-Bey-Kairo: **Blutuntersuchungen bei Bilharziakrankheit.**

Der Verfasser stellte zahlreiche Untersuchungen in Aegypten an normalen und kranken Kindern an, welche teils mit Bilharzia allein, teils mit Ankylostomum allein, teils mit beiden infiziert waren. Bei den normalen fand sich ein Hämoglobingehalt von 65—100 Proz., 4600000—5700000 rote, 4000—9400 weisse Blutkörperchen, darunter bis zu 64 Proz. mononukleare und bis 15 Proz. eosinophile. Bei den Bilharziafällen schwankte der Hämoglobingehalt von 50—95 Proz., die Zahl der roten Blutkörperchen zwischen 4 000 000 und 5 700 000, die der weissen zwischen 5000 und 16 600, davon waren bis zu 56 Proz. mononukleare, bis zu 53 Proz. eosinophile Leukozyten. Bei den reinen Ankylostomumfällen fanden sich 75—95 Proz. Hämoglobin, 4800000—5300000 rote, 4800—10000 weisse Blutkörperchen mit einem Prozentgehalt an mononukleären bis zu 46 und an eosinophilen bis zu 13 Proz. Bei den Mischinfektionen fanden sich Werte für den Hämoglobingehalt von 45—95 Proz., für die roten Blutkörperchen von 4000000—5900000, für die weissen von 4000—13000 mit einem Prozentgehalt an mononuklearen bis zu 48, an eosinophilen bis zu 32 Proz. Charcot-v. Leydensche Kristalle wurden in den Stühlen nie gefunden.

9) A. Magnus-Levy: **Ueber Myxödem.** (Hierzu Tafel I—III.)

Der Verfasser bespricht zuerst die klinischen Besonderheiten seiner Fälle, was Aetiologie, Symptomatologie und Therapie derselben anlangt; diese betreffen 10 Fälle von Myxoedema adultorum, 1 Fall von Kachexia strumipriva, 9 Fälle von sporadischem und 14 Fälle von endemischem Kretinismus. Therapeutische Erfolge wurden mit Schilddrüsentabletten, mit Jodothyrin und mit Thyreoglobulin, nicht dagegen mit Thyreoantitoxin, Jodkalium und Hypophysistabletten erzielt. Die zahlreichen Respirationsversuche ergaben bei 4 schweren Fällen von sporadischem Kretinismus und Kachexia strumipriva Herabsetzung der Werte für den aufgenommenen Sauerstoff auf 48—60 Proz. des normalen, der ausgeschiedenen Kohlensäure auf 41—60 Proz. des normalen, während bei 3 Fällen von leichtem Myxödem und sporadischem Kretinismus keine Differenzen gegenüber dem normalen bestanden. Diese Herabsetzung des Gaswechsels bei den schweren Fällen ist nicht bedingt durch eine geringere Masse funktionierenden Protoplasmas, sondern durch die geringere Lebensenergie. Die Organtherapie bei diesen hatte stets eine Steigerung des Gaswechsels zur Folge, welche bei den schweren Fällen bis zu 50—70 Proz. pro Kilo erreichte, bei den leichten nicht über 20 Proz. hinausging. Der Gaswechsel steigt nach der Schilddrüsenzufuhr bereits in der ersten Woche und steigt bis zur 4.—5. Woche ziemlich gleichmässig an, bleibt dann bei Fortdauer der Medikation mit mässigen Schwankungen auf dieser Höhe oder sinkt etwas ab; er stellt sich auf die Höhe ein, welche bei einer normal funktionierenden Schilddrüse zu erwarten wäre. Beim Aussetzen der Medikation sinkt der Gaswechsel in 2—3 Monaten zu der früheren krankhaften Stufe ab. Das Thyrojodin dokumentiert sich auch in dieser Richtung als gleichwertig den gewöhnlichen Schilddrüsentabletten. Die Steigerung des Gaswechsels nach Schilddrüsenmedikation ist wie die früher bei Basedowkranken gefundene Steigerung nur zu einem Teil durch etwaige Muskelunruhe zu erklären.

10) A. Pappenheim: **Betrachtungen über Leukämie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

11) A. Wolff: **Ueber Leukocytengranulationen (speziell über Azurgranula und über Pseudomastzellengranula.)** (Aus der mediz. Universitätspoliklinik in Berlin.)

Der Verfasser erweitert die von ihm und Michaelis früher gemachte Beobachtung über das Auftreten der nach Romanowski färbbaren Azurgranula in den Lymphozyten und uninukleären Leukozyten dahin, dass diese Azurgranulation hauptsächlich deswegen so selten gefunden wird, weil ein Teil der Granula in Wasser oder in dem zur Färbung verwendeten eosinsauren Methylenazur löslich ist. Man findet nicht selten Lücken im Lymphozytenprotoplasma, welche aufgelösten Granulis entsprechen. Die Azurgranulation stellt demnach ein ebenso konstantes Vorkommnis wie die übrigen spezifischen Granulationen dar; der Gegensatz zwischen granulierten und ungranulierten Blutzellen hört damit völlig auf zu bestehen. Pseudomastzellen konnte der Verfasser in dem Exsudat nachweisen, das durch Injektion menschlichen Spermas bei Meerschweinchen erzeugt worden war. Die Granula färbten sich nach May-Grünwald, zeigten aber die metachromatische Färbung nur mit Methylenblau, nicht mit 50 proz. alkoholischer Thionin- und Cresylviolettlösung. Die Granula stellten sich als die Reste der ursprünglichen Spermatozoenköpfe, welche von den epithelialen Makrophagen aufgenommen waren, heraus.

12) L. Mohr: **Ueber die Zuckerbildung im Diabetes mellitus.**

Der Verfasser bestimmte bei 3 Fällen von schwerem Diabetes die N- und Zuckerausscheidung bei einer Nahrung, die neben geringen Mengen von Kohlehydraten Eiweiss in verschiedenen Formen (Fleisch, Plasmon, Roborat, Eiereiweiss, Nutrose, Gluton) enthielt. Am grössten war die Zuckerausscheidung nach Kasein und Fleisch; den günstigsten Einfluss hatte das Eiereiweiss, welchem sich das Eigelb anschloss; Roborat hatte einmal eine geringere, ein anderes Mal eine grössere Zuckerausscheidung als Fleisch im Gefolge. Gluton bewirkte ebenfalls eine Erhöhung der Glykosurie. Bei den beiden ersten Fällen ergab die Rechnung, dass (nach Abzug des Kohlehydratgehaltes der Nahrung) ca. 1300 g Zucker in 4 Wochen ausgeschieden wurden, welche nicht aus „freiem“ Kohlehydrat (Glykogen- und Zuckergehalt des Blutes und der Organe) hergeleitet werden konnten; diese können auch nicht aus dem Gehalt des Eiweisses an präformiertem Kohlehydrat abgeleitet werden. Dafür, dass die Aminosäurenkomplexe des Eiweisses zur Zuckerbildung beitragen, sprach die Vermehrung der Zuckerausscheidung nach Leucinfütterung bei dem zweiten Kranken. Damit lässt sich wenigstens teilweise auch das verschiedene Verhalten der Zuckerausscheidung bei Darreichung verschiedener Eiweissarten erklären; wahrscheinlich werden aber die Unterschiede noch dadurch verstärkt, dass die verschiedenen Eiweisskörper verschieden rasch zersetzt werden, wofür die Verminderung der Zuckerausscheidung bei Beförderung des Eiweissansatzes durch Eiereiweiss und Nutrose spricht. Es bleibt aber dann immer noch ein Rest von dem bei schwerem Diabetes ausgeschiedenen Zucker übrig, welcher nicht vom Eiweiss (selbst unter Berücksichtigung zeitweiser N-Retention) hergeleitet werden kann, für welchen demnach nur noch das Fett als Quelle namhaft gemacht werden kann.

13) Ferdinand Blumenthal und Hans Wolff: **Ueber das Auftreten der Glukuronsäure im Fieber.** (Aus dem Laboratorium der I. medizinischen Klinik in Berlin.)

Die Verfasser erhielten bei 15 verschiedenen Fieberfällen nur 2 mal einen negativen Ausfall der Glukuronsäureprüfung, welche durch Darstellung des stark links drehenden Bromphenylhydrazons geschah. Die Aetherschwefelsäuren zeigten teils eine Vermehrung mit dem Aufhören der Glukuronsäureausscheidung, teils erwiesen sie sich unabhängig davon; einmal war gleichzeitig mit ihrer Vermehrung Glukuronsäureausscheidung vorhanden, einmal wurde Glukose und Glukuronsäure gleichzeitig ausgeschieden.

Einspritzungen von Phenol bei Kaninchen ergab eine Abnahme der Aetherschwefelsäuren mit dem Auftreten der Glukuronsäure. Es ist also noch nicht sicher entschieden, ob die Glukuronsäurevermehrung ein Zeichen verminderter Oxydationsfähigkeit darstellt oder ob sie nur zur Entgiftung aromatischer Produkte dient.

14) Karl Glässner: **Zur Eiweissverdauung im Darm.** I. Mitteilung. (Aus der II. medizinischen Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

15) L. Mohr: **Ueber den Stoffzerfall im Fieber.** (Aus der II. medizinischen Klinik in Berlin.)

Der Verfasser fand bei seinen Stoffwechseluntersuchungen, dass die relative Kohlenstoffausscheidung im Harn bei einigen Beobachtungen an den Fiebertagen höher ist als an den fieberfreien; die Schwankungen des Quotienten C/N sind aber innerhalb der normalen Breiten. Bei einigen Beobachtungen war auch die relative C-Ausscheidung an den Fiebertagen geringer als in den fieberlosen Perioden. Der Stoffzerfall im Fieber lässt also mit Rücksicht darauf, dass auch die C-Ausscheidung durch die Lungen im Fieber normal verläuft, keine groben qualitativen Störungen erkennen.

16) P. Lazarus: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Pankreaserkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Cysten und Steine.** (Aus der I. medizinischen Klinik in Berlin.) (Schluss.)

17) Nachtrag zu der Arbeit von Dr. A. Pappenheim: **Betrachtungen über Leukämie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 26.

F. Rosenberger: **Ueber Agglutination saurefester Bazillen.** (Aus der med. Klinik Würzburg.)

Zur Erklärung des wechselvollen Verlaufes der Tuberkulose nehmen wir ausser der Disposition des Individuums eine zuweilen weitgehende Verschiedenheit zwischen den Erregern der einzelnen Tuberkuloseformen an. Gemeinsam ist diesen Stämmen die Eigenschaft, Tuberkelbildung mit Neigung zur Verkäsung hervorzurufen, ferner die Säurefestigkeit. Biologisch reagiert der Körper auf die Tuberkelbazillen durch Bildung verschiedener Schutzstoffe, u. a. auch durch Agglutininbildung, die bei einer so chronischen Krankheit, wie die Tuberkulose es ist, der Untersuchung und Verwertung indessen noch erhebliche Schwierigkeiten bietet. Verfasser berichtet über die Ergebnisse von Agglutinationsversuchen, die er mit dem Serum von 198 Personen gegenüber einem Stamm vom Agar weg bei Brutschranktemperatur homogen wachsender, säurefester Bazillen anstellte. Verfasser untersuchte Neugeborene und Erwachsene (meist 20—40 Jahre alt). Wo kindliches Serum agglutiniert, tut dies auch das mütterliche; doch lässt starke Agglutinationskraft des mütterlichen Serums diese Eigenschaft beim kindlichen Serum nicht voraussetzen. Die Resultate werden im einzelnen angeführt.

Der Umstand, dass die Reaktion auch bei anscheinend nicht Tuberkulösen positiv ausfällt, zeigt, dass ihr ein diagnostischer Wert für die Erkennung der Tuberkulose abgeht. In Tierversuchen hat R. den Uebergang der Agglutinine von den Eltern auf die Nachkommen für die säurefesten Bazillen nachgewiesen; wir kennen das gleiche Verhalten für die Typhusbazillen. Die Erkenntnis dieser Tatsachen kann für die Lehre von der Vererbung der Disposition bezw. Immunität gegen Infektionskrankheiten von weitgehender Bedeutung sein.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 73. Bd., 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

1) Englisch-Wien: **Isolierte Entzündung der Blasendivertikel und Perforationsperitonitis.**

E. bespricht an der Hand der Literatur und 6 eigener Beobachtungen die Entstehung, Symptome und Behandlung von Entzündungen in Blasendivertikeln und ihrer Komplikationen. Die Divertikel können primär isoliert erkranken oder es kann die Erkrankung von den Nachbarteilen auf sie fortgepflanzt sein; die Erkrankung der Divertikel ohne Steine ist gefährlicher, als die Divertikelsteine, da bei ersteren häufiger Peritonitis entsteht. Die palliative Behandlung der Divertikel (Drainage, Spülung) gibt selten Erfolge und muss womöglich durch die radikale Behandlung, die Entfernung des Sackes ersetzt werden. Auch bei Divertikelsteinen genügt nicht die Entfernung des Steines, da dann die Gefahren des Sackes selbst bestehen bleiben; Divertikel und Stein sind zugleich zu entfernen. Kritik der verschiedenen Operationsmethoden.

2) Morkowitin-Tomsk: **Ueber die Deformierung der Panzerkugel des 3-Linien-Gewehres.**

Ohne die Abbildungen nicht verständlich.

3) Hertle: **Ueber einen Fall von temporärer Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher zum Zwecke der Entfernung eines grossen Nasenrachenfibromes.**

Die Methode gestattet ausgezeichneten Zugang zum Nasenrachenraum und gibt funktionell sehr gute Resultate. Die Blutung ist durch Tamponade zu beherrschen. H. operierte nach präventiver Tracheotomie und Einführung der Tamponkanüle.

4) Tatsujiro Sato: **Experimentelle Studie über Enteroanastomose resp. Gastroenterostomie ohne operative Eröffnung des Darmlumens.** (Physiologisches Institut in Wien.)

Zwei durch Abpräparierung der Serosa und Muskularis freigelegte Mukosaflächen, die T. aneinandernähte, blieben stets erhalten, ohne dass eine Kommunikation entstand. Dagegen konnte er eine solche jedesmal erzielen, wenn er die Mukosaflächen mit dem Thermokauter oder dem Lapisstift anätzte; die Verbindung der beiden Lumina trat dann beim Hunde wie beim Affen stets nach 2—3 Tagen ein. Die Technik des Verfahrens ist ausserordentlich leicht und der Erfolg wenigstens beim Tiere sicher.

5) Hoepfl-Hausham: **Beitrag zur Appendizitisfrage auf Grund von 114 Operationsfällen.**

100 im chronischen Stadium operierte Fälle verliefen ohne Todesfall; nur 33 von diesen hatten Appendizitisanfälle gehabt, während bei allen anderen lediglich chronische Beschwerden (Leibschmerzen, Druckempfindlichkeit) bestanden. Die Resultate der Operationen waren in Bezug auf die Beseitigung dieser Beschwerden durchweg sehr günstige. Unter 14 im akuten Anfall Operierten waren 3 Fälle von Appendicitis perforativa, von denen einer starb. Ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten.

6) Sikemeier: **Beitrag zur Kenntnis der Desinfektion der menschlichen Haut.** (I. chirurg. Klinik in Amsterdam.)

Die Experimente S.s betreffen die Desinfektion der Haut der Patienten vor der Operation und beschränken sich auf die Prüfung des Effektes der mechanischen Reinigung mit Wasser und Seife. Nach 3 maliger Waschung der Haut mit Kaliseife von je 5 Minuten Dauer wuchsen noch unzählige Kolonien aus Seidenfäden, die über die desinfizierte Hautstelle mehrfach hin- und hergezogen waren; nachdem bei der dritten Waschung die Bürste zuhilfe genommen wurde, wurden die Resultate schon wesentlich besser; Sterilität oder ganz wenige Keime erhielt S. aber erst, als er bei der dritten Waschung die Seife durch Seifenspiritus ersetzte. Letzterer zeigte sich nach vorheriger Seifenwaschung viel wirksamer als bei gleich langer Anwendung auf der undesinfizierten Haut. Das Verfahren S.s gestaltet sich danach folgendermassen: Vorbereitendes Bad und Rasieren; hierauf 5 Minuten lang Waschen mit Kaliseife mit desinfizierten Händen, unter Strömen warmen Wassers, dann 5 Minuten lang Bürsten mit warmem strömendem Wasser und Seife, endlich 5 Minuten lang Bürsten mit Seifenspiritus. Darauf folgt Desinfektion mit Aether und Sublimat.

7) Niehans-Bern: **Zur Frakturbehandlung durch temporäre Annagelung.**

N. hat suprakondyläre Frakturen des Humerus mehrfach mit gutem Erfolge folgendermassen behandelt: Von einem seitlichen Schnitt aus wird das Olekranon freigelegt, an der Basis abgemeisselt und mit der ganzen Streckmuskulatur nach oben zurückgeschlagen. Die dadurch freigelegte Fraktur wird exakt reponiert; dann werden zwei lange Nägel durch beide Bruchstücke durchgeschlagen, so dass ihre Köpfe über das Niveau der Haut herausstehen. Endlich wird der Haut-Muskel-Olekranonlappen wieder angelegt und durch genaue Vereinigung der Weichteile wieder fixiert. Die Nägel sollen am 4. bis 7. Tage wieder entfernt werden. Auch Frakturen am oberen Humerusende hat N. nach demselben Prinzip der temporären Nagelung behandelt.

8) Wassiljew-Warschau: **Ueber Appendizitis in Inguinalhernien bei Männern.**

Ein selbstbeobachteter und operierter Fall gibt V. Veranlassung, an der Hand der Literatur (62 Fälle) Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie des Leidens eingehend zu besprechen.

9) Wette-Weimar: **Ueber die Frühoperation der Appendizitis, sowie über die Infektion des Dünndarmmesenteriums und die Entstehung von Ileus im Anschluss an Appendizitis.**

W. ist auf Grund seiner Erfahrungen immer mehr Anhänger der prinzipiellen Frühoperation geworden, deren Gefahren minimale sind (40 Fälle ohne Todesfall), während andererseits niemand den Verlauf einer Appendizitis im Beginn des Anfalls voraussehen kann.

Von den vielen Gefahren der konservativen Behandlung greift W. zwei Zustände heraus, die er an der Hand von mehreren Fällen schildert: die Infektion des Dünndarmmesenteriums und den im Anschluss an Appendizitis entstehenden Ileus. Wenn der Wurmfortsatz mit dem Dünndarmmesenterium an einer Stelle verwächst und dann perforiert, so kann es zu sehr gefährlichen Infektionen des Mesenteriums kommen, vor allem gefährlich wegen des Reichtums des Mesenteriums an Blut- und Lymphgefässen, die einer Verschleppung des infektiösen Materials ungemein förderlich sind. W. hat 4 solche Fälle beobachtet: einmal bestand ein lokalisierter Abszess zwischen den Blättern des Mesenteriums (geheilt), einmal eitrige Lymphangitis mit zahllosen kleinen Abszessen (†), einmal eitrige Phlebitis mit Leberabszessen (†) und einmal Vereiterung der mesenterialen Lymphdrüsen (geheilt).

3 Fälle von Ileus infolge von Verwachsungen in der Coekalgegend mit Darmknickung und Gangrän starben, da sie zu spät zur Operation kamen.

10) Brehm: **Resultate bei den penetrierenden Bauchverletzungen des Friedens.** (I. chirurg. Abteilung des Stadtkrankenhauses in Riga.)

50 Fälle mit 18 Proz. Mortalität. Von 14 unkomplizierten Fällen wurden 7 exspektativ, 7 operativ behandelt und alle geheilt; von 36 komplizierten Fällen wurden 10 exspektativ behandelt (darunter 9 Diaphragmaverletzungen), davon starb 1; von den 26 operierten Fällen starben 8.

B. hält es nicht für richtig, in allen Fällen den Patienten die Operation aufzudrängen; das ist nur bei komplizirten Fällen erforderlich. Die Diagnose einer komplizierten Verletzung ist aber in den meisten Fällen wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit zu stellen, da die Alteration des Allgemeinbefindens,

Schmerzen, Erbrechen, Bauchdeckenspannung, Druckempfindlichkeit des Abdomens, Dämpfungen auf eine Komplikation hinweisen, während diese Symptome bei unkomplizierten Verletzungen alle ganz fehlen oder nur selten andeutungsweise sich finden. Bei unkomplizierten Fällen kann man den Patienten nach Klarlegung der Sachlage die Entscheidung überlassen.

Kleinere Mitteilungen:

a) **Gussenbauer-Denkmalfonds Obervellach.** Aufforderung zu Beiträgen zum Gussenbauerdenkmal.

b) Bayer: **Bemerkungen zur Arbeit des Herrn Prof. A. Dean Bevan-Chigaco: Ein weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung des nicht herabgestiegenen Hodens.** (Dieses Arch. 72, 4.)

Heineke-Leipzig.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 19. Bd. 5. Heft.

1) Mathes-Graz: **Ein Beitrag zur Theorie von der Intoxikation der Mutter durch die Frucht.**

Die Intoxikationstheorie prüfte Verfasser durch das Tierexperiment in der Weise, dass er Plazenten und Embryonen möglichst junger Stadien von Meerschweinchen und Kaninchen unter Zusatz von isotonischer Kochsalzlösung in einer Porzellanreibschale verrieb, den Brei zentrifugierte und die obenstehende Schicht mit einer Spritze männlichen Tieren der gleichen Art intraperitoneal injizierte. Nach 6 Injektionen innerhalb von 6 Wochen wurde dann das entsprechende Blutserum mit der aus dem Plazentarbrei durch Zentrifugieren gewonnenen Flüssigkeit zusammengebracht. Präzipitation wurde in keinem Falle mit Sicherheit nachgewiesen. Eine cytolytische Fähigkeit zeigte das Plazentarserum nicht.

2) Scheib-Prag: **Die operative Behandlung des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles nach Sänger, mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate.**

Verfasser berichtet über 141 in der Prager Universitäts-Frauenklinik von 1899—1903 nach der von Sänger empfohlenen Methode operierten Prolapse. 65 Fälle kamen zur Nachuntersuchung. 60 Proz. absolute Dauerheilung. Verfasser hebt als Vorteile dieser Lappenspaltungsmethode gegenüber den Abtragungsoperationen den relativ geringen Blutverlust hervor; die Individualisierung ist im einzelnen Falle leichter, besonders was den Grad der Scheidenverengerung angeht. Eine Verletzung des Rektum lässt sich leichter vermeiden. Aus den Resultaten geht ferner hervor, dass eine gleichzeitig bestehende Retroversio-Flexio ohne operative Korrektur leicht ein Rezidiv verschuldet. Die Sängersche Methode in Verbindung mit der Lagekorrektur des Uterus beim Scheidenvorfall verspricht eine noch bessere Heilungsziffer.

3) Schaeffer-Berlin: **Weitere Beiträge zur Händedesinfektion.** (Schluss.)

In dem ersten Teil der Arbeit weist Verfasser nach, dass die Behauptungen Krönigs, Blumbergs und Füths in Bezug auf das Sublamin nicht zutreffend sind. Die Reizlosigkeit 1 prom. Sublaminlösung ist bei bestehender Sublimatidiosynkrasie keine konstante. Die bakterizide Wirkung selbst der 10 prom. Sublaminlösung ist wesentlich geringer als die des 1 prom. Sublimats. Die virulenzabschwächende Wirkung ist völlig unzureichend. Die bakterizide und virulenzabschwächende Kraft des Alkohols ist bei weitem grösser. In dem zweiten Teil der Arbeit beleuchtet Verfasser die Händedesinfektion nach Krönig-Blumberg, Fürbringer und Engel. Auf Grund seiner Versuche hält er an der Heisswasser-Alkoholmethode, als dem besten Desinfektionsverfahren, fest. Die Händedesinfektion ist bisher zu sehr „vom antiseptischen Standpunkte aus" behandelt worden, während das „Mechanische" besonders in Frage kommen muss. An antiseptischer Kraft kommt der Alkohol den besten Desinfizientien gleich, besonders durchfeuchteten Objekten und vegetativen Bakterienformen gegenüber. In der kurzen in Betracht kommenden Zeit kann er wie alle anderen Antiseptika keine Sporen abtöten. Er ist als einziges Desinfiziens imstande, Fett und Epithelien zu lösen und damit fast alle überhaupt abkratzbaren Bakterien von der Haut zu entfernen. In seiner Fähigkeit, die Haut zu schrumpfen und damit die Abgabe der wenigen in ihr zurückgebliebenen Keime auf ein Minimum herabzusetzen, übertrifft der Alkohol alle bekannten Mittel.

4) Bayer-Strassburg: **Kritisches und Antikritisches zur Beckenlehre.**

Polemisches gegen Breus.

5) Breus-Wien: **Erwiderung.**

Antwort auf die vorstehenden Ausführungen Bayers.

6) Köstlin-Danzig: **Die forensische Bedeutung des Puerperalfiebers.**

K. hatte als Sachverständiger in zwei Fällen von Puerperalfieber mit tödlichem Ausgang die Selbstinfektion bestritten und begründet in einer ausführlichen Besprechung sein Verhalten. Die Ansichten vom Verfasser über Selbstinfektion und seine Vorschläge werden am besten im Original nachgelesen. Zum Schluss wendet er sich gegen einen Artikel von Koblanck in der Hebammenzeitung: Müssen wir uns in sehr eiligen Fällen ebenfalls desinfizieren? Verfasser erhebt entschieden Einspruch, den Hebammen Ausnahmen in dieser Hinsicht zu gestatten.

Weinbrenner-Magdeburg.

Centralblatt für Gynäkologie. No. 25 u. 26.

1) R. Puschnig-Klagenfurt: **Zur Lagerung der Arme in der Narkose.**

Torggler, Primararzt am Landeskrankenhause in Klagenfurt, lagert bei allen in Narkose ausgeführten vaginalen Operationen die Arme der Pat. gekreuzt auf den Brustkorb („Arm-Brustlagerung"), schlägt das Vorderblatt des Hemdes über dieselben hinauf und steckt letzteres unter den Armen fest. Bei Laparotomien werden die Arme unter den Rücken der Pat. gelegt, der dieselben durch seine Schwere fesselt (Arm-Rückenlagerung).

2) O. Rossel-Aarau: **Plombierung, um das Zurücklassen von Tüchern in der Bauchhöhle bei Laparotomien zu vermeiden.**

Die „Plombierung" geschieht in der Weise, dass an jedem Tuche an einer Ecke eine starke, 1 mm dicke, 25—30 cm lange Schnur befestigt wird, an deren freiem Ende eine kleine, 2½—3 g schwere Plombe angebracht ist. Beim Einführen des sterilisierten Tuches wird die plombierte Schnur auf das Operationstuch möglichst weit von der Laparotomiewunde ausgeworfen.

3) S. Gottschalk-Berlin: **Zur Laparotomietechnik.**

G. empfiehlt, die Laparotomie möglichst ausserhalb der Bauchhöhle durchzuführen, d. h. die Bauchwunde nach Hervorwälzung des Tumors oder Uterus bis auf die kleine Lücke im untern Wundwinkel sofort wieder zu schliessen. Hierbei kommt das Eigengewicht des Tumors als Zugkraft und der Tumor selbst als Handhabe für die Stielbildung vorteilhaft zur Geltung.

4) Arthur Mueller-München: **Ueber die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett.**

Ausser den von Zweifel erwähnten Scheidenkoagulis hält M. auch Blutkoagula und kleine Deziduareste im Cavum uteri für eine häufige Ursache des Fiebers im Wochenbett. Er entfernt dieselben durch seinen „Reibspülkatheter", der zugleich als wirksames Mittel gegen Atonia uteri sich bewährt hat. Nach intrauterinen Eingriffen benutzt er stets eine „Reibspülung".

Ausser den genannten Ursachen erwähnt M. noch den Darm als Fieberquelle, besonders bei harten Kotmassen. Dieses Fieber verschwindet auf Darreichung von Rizinusöl und wiederholten hohen Klystieren.

5) W. Bokelmann-Berlin: **Zur Verhütung von Fieberfällen im Wochenbett.**

B. macht energisch Front gegen die Zweifelschen Vorschläge zur Entfernung der Blutkoagula aus der Vagina einer Frischentbundenen. Er hält den Beweis, dass aus ihnen das Fieber entsteht, zunächst gar nicht für erbracht. Dann aber betont B. energisch, dass es bedenklich sei, chirurgische Grundsätze ohne weiteres auf die Geburtshilfe zu übertragen. Und was allenfalls in der Klinik noch geht, wäre in der Privatpraxis direkt als gefährlich und verfehlt zu bezeichnen. Die Neuentbundene ist als ein Noli me tangere zu betrachten; das Freilegen der Vagina und Portio zerrt die frisch verklebten Wunden der ersteren wieder auf und bildet eine eminente Infektionsgefahr. B. steht nicht an, Zweifels Vorschlag als den verhängnisvollsten Rückschritt zu bezeichnen, der in Sachen geburtshilflicher Antisepsis in den letzten Jahren getan wurde.

6) J. Goldenstein-Jassy: **Ein Fall von abnorm langer Retention des am normalen Schwangerschaftsende abgestorbenen Fötus.**

Die ausgetragene Frucht war seit 3 Monaten abgestorben im Uterus und hatte keinerlei Störungen gemacht. G. extrahierte die in Steisslage befindliche Frucht unter absoluter Wehenlosigkeit und Fehlen jeder Blutung. Auch nach Expression der nekrotischen, trockenen Plazenta erfolgte keine Spur von Blut. Normales Puerperium. — Es handelte sich um eine 40 jähr. VIII. Para, die an chronischer Malaria litt.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 50. Bd., 3. bis 6. Heft.

9) R. Breuer und R. v. Seiller-Wien: **Ueber den Einfluss der Kastration auf den Blutbefund weiblicher Tiere.**

Veranlassung zu den Versuchen ist die neuerdings wieder vielfach vertretene Anschauung gewesen, dass die Chlorose mit Vorgängen in der weiblichen Genitalsphäre in Beziehung stehe. Nach der Kastration junger Hündinnen fand ausnahmslos bei gleichbleibendem oder zunehmendem Körpergewicht eine Verminderung des Hämoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl statt, später stellen sich aber die alten Blutverhältnisse wieder her. Einfache Laparotomie führt im Gegenteil zu einer vorübergehenden Vermehrung von Hämoglobin und Blutkörperchenzahl. Die Verfasser sehen in diesen Resultaten eine Bestätigung der „genitalen" Theorie der Chlorose.

10) C. Jakobj, Hayashi und Szubinski-Göttingen: **Untersuchungen über die pharmakologische Wirkung der zyklischen Isoxime der hydroaromatischen Kohlenwasserstoffe unter vergleichender Berücksichtigung der entsprechenden zyklischen Ketone, Imine und Oximine.**

11) Hayashi-Göttingen: **Ueber die antipyretische Wirkung der Medullarkrampfgifte, mit besonderer Berücksichtigung der zyklischen Isomine.**

Beide Arbeiten sind von rein pharmakologischem Interesse.

12) H. Lüthje-Tübingen: **Ueber die Kastration und ihre Folgen.** II. Mitteilung.

Es wird ergänzend über den Phosphor- und Kalkstoffwechsel berichtet. Beide zeigten bei Kastration keine Veränderung gegen die Norm. Auch der N-Gehalt des Skeletts normaler und operierter Tiere unterschied sich nicht.

13) W. Schlesinger-Wien: **Zur Klinik und Pathogenese des Lävulosediabetes.**

Beobachtung eines eigenen Falles und Experimentaluntersuchungen führen den Verfasser zum Schluss, dass alimentäre Einflüsse allein zur Erklärung der Lävulosurie nicht ausreichen,

dass vielmehr eine Entstehung der Lävulose in den Geweben des Tierkörpers und eine Herabsetzung der schon in der Norm geringen Fähigkeit zur Verwertung der Lävulose angenommen werden muss. Eine grössere klinische Bedeutung kommt der Lävulosurie, welche nicht wie der Diabetes mellitus eine Tendenz zum Fortschritt hat, bis jetzt nicht zu.

14) Fr. Soetbeer-Heidelberg: **Ueber einen Fall von akuter Degeneration des Leberparenchyms.** (Unter Mitarbeit von O. Cohnheim, E. Gierke, M. Jacoby, J. Ibrahim und H. Steudel.)

Bei einem tödlich verlaufenden Fall von akuter Leberdegeneration, der wahrscheinlich toxischer Natur war, haben die im Titel genannten Forscher sich in die Bearbeitung der klinischen Darstellung und der anatomischen, sowie chemischen Untersuchung geteilt und hierin in der Tat ein Muster zweckmässiger wissenschaftlicher Forschung geleistet. Leider wurde die aufgewendete Mühe nicht entsprechend belohnt, sondern der Fall blieb trotz aller Sorgsamkeit der Beobachtung dunkel.

15) A. Exner-Wien: **Ueber die durch intraperitoneale Adrenalininjektion verursachte Verzögerung der Resorption von in den Magen eingeführten Giften.**

Bringt man Kaninchen Strychnin, Cyankali oder Physostigmin in den Magen und spritzt zugleich Adrenalin in den Peritonealsack, so erliegen sie der Vergiftung viel später als bei Fortlassung der Adrenalininjektion. Daraus schliesst Exner auf eine Verzögerung der Magendarmresorption. Auf subkutan einverleibte Gifte hat die intraperitoneale Adrenalininjektion keinen Einfluss.

16) B. Lewy-Berlin: **Zur Lehre von der Blutbewegung im Gehirne.**

Polemik gegen eine in diesem Archiv Bd. 48 erschienene Arbeit von Wiechowski: „Ueber den Einfluss der Analgetika auf die intrakranielle Blutzirkulation".

17) O. Loewi-Marburg a/L.: **Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion.** II. Mitteilung: Ueber das Wesen der Phloridzindiurese.

Es konnte erwiesen werden, dass Phloridzin kein direktes Diuretikum ist; es wirkt vielmehr dadurch diuretisch, dass der in den Epithelien freigemachte und ins Kanälchenlumen sezernierte Zucker vermöge seines Wasseranziehungsvermögens und seiner Schwerresorbierbarkeit das in normaler Menge durch den Glomerulus filtrierte Wasser im Kanälchen festhält und an der Rückresorption hindert.

18) Th. Knapp und F. Suter-Basel: **Experimentelle Untersuchungen über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate (Guajakolkarbonat, Guajakolzimmtsäureäther, Guajakolsulfosäure, Guajakolglyzerinäther).**

Von speziell pharmakologischem Interesse.

19) J. Bouma-Utrecht: **Ueber Gewöhnungsversuche mit Kodein.**

Für die Anwendung des Kodeins an Stelle des Morphins waren französische Autoren eingetreten, weil man eine Gewöhnung an Kodein nicht beobachtet hatte. Nachdem nun Faust als Ursache der Gewöhnung an Morphin die sich steigernde Zersetzung des Stoffes im Organismus nachgewiesen hatte, erhob sich die Frage, ob analog dem Verhalten der Oxalsäure die Nichtgewöhnung an Kodein etwa mit seiner Unzerstörbarkeit zusammenhinge. In der Tat konnte Bouma feststellen, dass bei fortgesetzter Einverleibung von Kodein der Organismus nicht die Fähigkeit erlangt, das Kodein zu zerstören, und dass anstatt einer Gewöhnung an diese Substanz eher eine erhöhte Empfindlichkeit eintritt. Diese auffällige Verschiedenheit im Verhalten der chemisch so nahe verwandten Substanzen drängt zu dem Schluss, dass die im Kodein esterifizierte Hydroxylgruppe des Morphins den Angriffspunkt für die Zerstörung des letzteren im Organismus abgibt.

20) E. Harmsen-Göttingen: **Zur Toxikologie des Fliegenschwammes.**

Das Hauptergebnis der ausführlichen Arbeit ist, dass die Giftigkeit des Fliegenpilzes nicht allein auf seinem Muskaringehalt beruht, sondern dass im Fliegenschwamm noch ein zweites heftiges, zentral wirkendes Gift, das „Pilztoxin", vorhanden ist. Je nach dem Ueberwiegen des einen oder anderen Giftes wird das Vergiftungsbild verschieden.

21) M. Cloetta-Zürich: **Ueber das Verhalten des Morphins im Organismus und die Ursachen der Angewöhnung an dasselbe.**

Verfasser konnte experimentell nachweisen, dass eingespritztes Morphin nach längstens 20 Minuten aus dem Blute, wo es sich im Plasma findet, verschwindet. Es wird dem Plasma durch die Lipoide des Gehirns entzogen, geht hier eine feste Bindung ein, die sowohl eine starke Funktionsstörung der Gehirnzellen, als eine Zerstörung des Morphinmoleküls zur Folge hat. Der nicht gebundene Teil wird anderwärts im Körper zerstört oder ausgeschieden. Bei der chronischen Morphinvergiftung scheint eine allmähliche Angewöhnung des Protoplasmas, speziell des Gehirns, an die Giftwirkung einzutreten und ist mit einer gesteigerten Verankerungsfähigkeit des Gehirns und einer Mehrzerstörung des Morphins verbunden. Aussetzen der Morphinzufuhr lässt das Absorptionsvermögen rasch sinken. Eine Antikörperbildung liess sich nicht nachweisen.

J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 27.

1) W. v. Brunn-Marburg: **Zur Aetiologie der sogen. „akuten katarrhalischen Gelenkeiterung".**

Verfasser schildert einen Fall, wo bei einem 11 Monate alten Kinde eine Entzündung des Kniegelenkes nach Punktion desselben und Einspritzung einer Jodoformemulsion in 11 Tagen heilte. Die Untersuchung des Exsudats ergab, dass es sich um eine Pneumokokkeneiterung handelte. In einem 2. Fall (akute Osteomyelitis des distalen Femurendes rechts) fanden sich im Eiter die nämlichen Kokken, so dass nach diesen Beobachtungen auch einmal eine Pneumokokkeninfektion das Bild der sogen. akuten katarrhalischen Gelenkeiterung hervorrufen kann.

2) D. Maragliano-Berlin: **Der Präzipitationsvorgang der Antikörper und seine Anwendung in der Pathologie.**

Verfasser widerspricht der Angabe, dass das Immunserum das aktive, die immunisierende Lösung das passive Reagens darstelle, auf Grund seiner eigenen, genauer mitgeteilten Versuche. Er berichtet ferner vorläufig darüber, dass es durch Einspritzungen von Magenkrebssaft möglich ist, von den vorbehandelten Kranken ein Serum zu gewinnen, das unter der nötigen Berücksichtigung der Fehlerquellen durch den Magenkrebssaft gefällt wird.

3) H. Strauss-Berlin: **Zur Differentialdiagnose zwischen motorischer Insuffizienz und Hypersekretion des Magens.**

Zu der in No. 25 der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichten Arbeit von Elsner über dieses Thema nimmt Verfasser Stellung, einmal, um seinen eigenen Anteil an der E.schen Grundidee zu betonen, dann um darzulegen, dass sein einfacheres Verfahren für die praktischen Zwecke der Diagnostik dasselbe leistet, wie das E.sche Verfahren. St. übt die Restbestimmung seit Jahren prinzipiell bei jeder Mageninhaltsuntersuchung. Den Weg, den durch spontane Sedimentierung gewonnenen Bodensatz zur Gesamtmenge des Mageninhaltes in Beziehung zu setzen, haben sowohl E. als Verfasser benützt. Die alleinige Benutzung der Schichtungsprobe für die Unterscheidung reiner Fälle von Hypersekretion und solcher, welche mit Motilitätsstörungen kombiniert sind, erklärt St. als nicht ausreichend.

4) R. Sokolowsky-Königsberg i. Pr.: **Larynxtuberkulose und künstliche Unterbrechung der Gravidität.**

Verfasser bespricht die Literatur dieses Themas und berichtet über die an 2 Patientinnen gemachten Erfahrungen, die beide trotz der Einleitung der künstlichen Geburt bald zugrunde gingen. Das Fortschreiten der Erkrankung konnte nicht aufgehalten werden. Verfasser kommt zu dem Standpunkte, einmal tuberkulösen Frauen möglichst die fakultative Sterilität anzuraten, dann aber bei der absoluten Machtlosigkeit der Therapie gegenüber Kehlkopftuberkulose bei graviden Frauen trotz der Misserfolge zur künstlichen Frühgeburt zu raten. Er möchte vor allem betonen, dass bei jeder Frau, welche mit Kehlkopftuberkulose in Behandlung tritt, eo ipso auf Gravidität zu fahnden sei, um den richtigen Zeitpunkt nicht zu verpassen.

5) J. Hoppe-Uchtspringe: **Ueber die Verwendung von Borax bei der Behandlung von Epilepsie.**

Bei 12 Epileptikern hat Verfasser pro Tag 1—3 g Borax gegeben. Bei 7 derselben erwies sich das Mittel als ganz wirkungslos, in einzelnen Fällen trat sogar Verschlimmerung auf. Dies waren jene Fälle, wo die Funktion der Ausscheidungsorgane vermindert war. Bei den anderen Fällen war ein sichtlicher Erfolg zu verzeichnen. Eine günstige Wirkung ist nach den hiebei gemachten Erfahrungen durch die Boraxmedikation dann zu erhoffen, wenn es sich um Kranke handelt, bei welchen die Epilepsie durch ein Magenleiden ungünstig beeinflusst wird.

6) E. Coester-Wiesbaden: **Zur Diagnose und Therapie der Tabes.** (Schluss folgt.)

7) Sobernheim und Jacobitz-Halle: **Ueber Wirkungsweise und Wirkungsgrenze der antibakteriellen Heilsera.**

Vortrag im Verein der Aerzte zu Halle am 17. Februar 1904. (Cfr. Referat über den Sitzungsbericht in der Münch. med. Wochenschr in dieser Nummer.) Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 27.

1) P. Fürbringer-Berlin: **Zur Würdigung des Quinquaudschen Zeichens, besonders in seiner Beziehung zum Alkoholmissbrauch.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin, 16. Mai 1904, ref. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 21, S. 941.

2) L. Brieger und Martin Mayer-Berlin: **Zur Gewinnung spezifischer Substanzen aus Typhusbazillen.**

Die Verfasser schwemmten 24 stündige lebende Typhusagarkulturen in destilliertem Wasser auf, liessen die Suspension 24 Stunden stehen und filtrierten durch Pukallfilter. Das keimfreie Filtrat enthielt in grosser Menge diejenigen Substanzen, die im Tierkörper spezifische Agglutinine und Bakteriolysine erzeugen. War die Suspension im Schüttelapparat bewegt worden, so nahm diese Menge noch zu. Schon durch minimale injizierte Dosen keimfreien Substanzfiltrates, entsprechend $^1/_{100}$ bis $^1/_{200}$ Oese einer virulenten Kultur, wurden beträchtliche agglutinierende und bakterizide Wirkungen erzielt. Der Gehalt des Filtrats an spezifischen Eiweissubstanzen wurde durch Präzipitinreaktion und mit dem Ultramikroskop kontrolliert. Zur aktiven Immunisierung soll die Methode besonders deshalb geeignet sein, weil keine toxischen Produkte (wie sie in den durch Autolyse im Brutofen gewonnenen Filtraten enthalten sind) in das Filtrat übergehen.

3) S. Isaac und van den Velden-Berlin: **Eine spezifische Präzipitinreaktion bei Bothriocephalus latus beherbergenden Menschen.**

Bei einem Fall von Bothriocephalus latus-Erkrankung, welche mit gastrointestinalen, anämischen und nervösen Symptomen verlief, bereiteten die Verfasser aus frisch abgetriebenen Proglottiden unter antiseptischen Kautelen durch Autolyse eine Lösung, welche das Blutserum des Patienten, nicht aber das Serum eines gesunden Menschen präzipitierte. Im Blutserum eines mit B.-Lösung vorbehandelten Kaninchens liessen sich ebenfalls Präzipitine durch B.-Lösung nachweisen. Es scheinen also von der Tänie Eiweisskörper in die Blutbahn zu gelangen, die als artfremde zur Bildung eines Präzipitins führen.

4) Walther Kaupe-Bonn: **Unsere bisherigen, an Phthisikern gemachten Erfahrungen mit dem neuen Antipyretikum „Maretin".**

Das Mittel wurde bei 9 vorgeschrittenen Phthisen angewandt, wurde gern genommen und setzte die Temperatur prompt herab.

5) Paul Jacob, Bongert und Rosenberg-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Lungeninfusionen für die Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose.** (Fortsetzung.)

6) E. Opitz-Marburg: **Ueber Heilungsaussichten und Behandlung der puerperalen Pyämie.** (Schluss.)

Verfasser hält eine operative Behandlung der puerperalen Pyämie in Form der Unterbindung oder Entfernung der erkrankten Venen (Trendelenburg) oder Totalexstirpation des Uterus (B. S. Schultze) nur in Ausnahmefällen für gerechtfertigt, da die Indikationsstellung, ja schon die Erkennung der kranken Seite ungemein schwierig sei. Er ist vielmehr bestrebt, den Körper in seinem Kampf zu stärken und weitere Schädlichkeiten abzuhalten, und empfiehlt daher: zweckmässige Ernährung (Eiweisspräparate, Zucker, Milch, wenig Alkohol), reichliche Flüssigkeitszufuhr per os, per klysma, Kochsalzinfusionen; absolute Ruhe; Nervina (Pyramidon, Phenazetin, Salipyrin), event. Kampher, Digitalis; Diarrhöen bekämpft Verfasser nicht; von Terpenthölinjektionen und Silbersalbe sah er keinen Erfolg; weitere Fortschritte hofft er von der Behandlung mit Nuklein, Antipyrin, Kollargol (intravenös). Die Bedeutung einer guten, aufmerksamen Pflege hebt er ganz besonders hervor.

7) G. Sobernheim-Halle a. S.: **Ueber das Milzbrandserum und seine praktische Anwendung.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 14. März 1904. Ref. s. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 12, pag. 587.

8) Dreuw-Hamburg: **Ueber Hefeseifen.**

Empfehlung bei Akne des Gesichts, Halses und Rückens, Follikulitiden, kleineren Furunkeln, chronischen, nicht nässenden Ekzemen. Besonders Salizylschwefelseife bewährt sich.

9) A. Bargebuhr-Hamburg: **Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Aristochin.**

Das Mittel bewährte sich in 10 Fällen, hat die guten Eigenschaften des Chinins ohne dessen Nachteile.

10) Heinrich Singer-Miskolcz (Ungarn): **Xiphopagus-Duplicitas parallela.**

Die Verbindungsbrücke der beiden Zwillingsschwestern (4½ Monate alt) besteht aus einem Knochenbalken zwischen den Brustbeinen und einem anscheinend darmhaltigen Weichteilkanal. Eine Wismutprobe zeigte, dass die Darmsysteme beider Kinder nicht kommunizieren. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 13.

Hans Wildbolz-Bern: **Ueber funktionelle Nierendiagnostik.**

Die kryoskopischen Erfahrungen an 30 Kranken (23 mit Blut und Urin, 7 mal nur ersteres) beweisen abermals die grosse Bedeutung der Methode für Diagnose und Prognose.

Gelpke-Liestal: **Ausscheidung von Chloroform durch den Brechakt.**

Ausgehend von der Ueberzeugung, dass der Brechakt oft ein Akt der Ausscheidung, der Entgiftung ist, und von dem in 12 Fällen nachgewiesenen Gehalt des Erbrochenen an Chloroform nach der Narkose, vermeidet Verfasser grundsätzlich, abgesehen von besonderen Umständen, die Unterdrückung des Erbrechens nach der Narkose.

Herm. Müller-Zürich: **Zur Lehre von den angeborenen Herzkrankheiten. I. Die angeborene Lücke der Kammerscheidewand.** (Schluss.)

Mitteilung von 9 eigenen Fällen und ausführliche Besprechung dieses heutzutage nach Sitz und Art des Geräusches ziemlich sicher zu diagnostizierenden, prognostisch günstigen Krankheitsbildes. O. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 26. 1) J. Sorgo-Alland: **Ueber die Sekundärinfektion bei Tuberkulose.**

Verfasser bekennt sich zu dem Flüggeschen Standpunkt von der Gefährlichkeit der sogen. Tröpfcheninfektion, bezüglich welcher er ebenfalls Experimente angestellt hat. Sodann analysiert er die für die Begründung der Sekundärinfektion angeführten Gründe und betont hiezu, dass die Art der Sputumuntersuchung hiebei leicht zu Fehlschlüssen hinsichtlich des Vorkommens anderer als der Tuberkelbazillen verleiten kann. Nach der von ihm geübten Methode konnte er bei 12 Fällen vorgeschrittener Phthise in 8 derselben lediglich Tuberkelbazillen auffinden, bei 3 Fällen war die Untersuchung überhaupt hinsichtlich Bakterien negativ, bei einem Fall waren neben den Tuberkelbazillen reichlich Kokken vorhanden. Der Nachweis der sekundären Infektion wäre vom Kliniker zu erbringen. Verfasser ist der Anschauung, dass dem Tuberkelbazillus selbst fiebererregende Eigenschaften innewohnen. Er bringt die Fälle mit einem ausgesprochenen Typus inversus des Fiebers hiemit in Zusammenhang. Verfasser hält die Annahme für berechtigt, dass es Fälle gibt von vorgeschrittenen, im hektischen Stadium befindlichen Phthisen und Fälle akuter pneumonischer Nachschübe, an deren Entstehung der Tuberkelbazillus die Hauptrolle hat und Gründe für die Annahme einer Misch- oder Sekundärinfektion nicht vorliegen.

2) J. Hockauf: **Zur Kritik der Pilzvergiftungen.**

Verfasser bespricht eine grössere Reihe von in der Literatur mitgeteilten sogen. Pilzvergiftungen und kommt zu der Forderung, dass bei der Begutachtung von Vergiftungen infolge Genusses von Pilzen die botanische Bestimmung nicht ausreicht. Zur vollständigen Aufklärung der Fälle gehört immer auch eine genau geführte Krankengeschichte und bei letalem Ausgang ein Sektionsbefund. Fehlen diese Unterlagen, wie eben in einem nicht unbeträchtlichen Teile der in der Literatur mitgeteilten Fälle, so kommen Verwechslungen mit anderweitigen Erkrankungen nicht selten vor. Schliesslich bespricht Verfasser die zum Schutze vor Pilzvergiftungen bestehenden sanitätspolizeilichen Vorschriften. Er weist darauf hin, dass manchmal Vergiftungserscheinungen nach dem Genusse von bekannten, essbaren Schwämmen vorgekommen sind.

3) V. Grünberger-Wien: **Neuritis bei einem unter Serumbehandlung geheilten Fall von Tetanus traumaticus.**

Der Kranke war ein 20 jähriger Taglöhner, bei dem sich nach einer Verletzung an der Hand ein schwerer Tetanus entwickelte. Nach der 3. Antitoxininjektion zeigten sich neuritische Erscheinungen an der linken unteren Extremität, die bei Beugung des Beines verschwanden. Nach 2 Wochen verschwanden die Schmerzen endgültig.

4) K. Leiner-Wien: **Ueber bazilläre Dysenterie, speziell im Kindesalter.**

Der ausführlichen Mitteilung liegen Beobachtungen an 7 Fällen — darunter 2 tötliche — zugrunde, welche als Dysenterie anzusprechen sind. In allen diesen Fällen fanden sich biologisch wohl charakterisierte Stäbchen, welche die im Original eingehend beschriebenen Agglutinationserscheinungen bewirkten. Die einzelnen Eigenschaften der Stäbchen erwiesen sie als gleich mit den von Flexner auf den Philippinen gefundenen Dysenteriebakterien. Der gefundene Bazillus war für Tiere pathogen, ohne spezifische Darmerscheinungen hervorzurufen. Die Selbständigkeit einer dem Kindesalter eigentümlichen dysenterieähnlichen Erkrankung dürfte durch den regelmässigen Befund von Dysenteriebazillen bei dieser Krankheit erschüttert werden.

Grassmann-München.

Englische Literatur.

F. K. Etlinger: **Hygienische Chirurgie.** (Practitioner, April 1904.)

Vortragender geht in seiner Arbeit von dem gewiss sehr richtigen Grundsatz aus, dass die moderne physikalische und diätetische Behandlung, die sich in der inneren Medizin so sehr bewährt hat, auch in der Chirurgie nur Gutes tun kann. Trotzdem wendet der Chirurg diese Methoden noch viel zu wenig an, und zwar nicht nur bei den chirurgischen Tuberkulosen, sondern auch bei anderen Krankheiten. Es genügt nicht, eine geschickte und aseptische Operation zu machen, sondern der Kranke muss auch später unter die besten hygienischen Verhältnisse versetzt werden. Auch bei chirurgisch Kranken und in der Nachbehandlung nach Operationen sollte der Freiluftbehandlung ein viel grösserer Spielraum gewährt werden; dann könnte in sehr vielen Fällen die Ernährung sehr viel reichlicher sein wie bisher und schliesslich sollte man der Bewegung grössere Aufmerksamkeit schenken. Kranke, die herumgehen können, sollen zu regelmässiger Körperbewegung angehalten werden, bei bettlägerigen Personen müssen regelmässige Massage und passive Bewegungen die akute Muskeltätigkeit ersetzen. Die meisten Kranken werden grossen Nutzen von einer Freiluftbehandlung haben.

H. S. Clogg: **Einige Bemerkungen über den Krebs des Kolons.** (Ibidem.)

Verfasser stützt seine Bemerkungen auf 25 konsekutive Fälle. Es handelt sich entweder um kleine harte Krebse, die nur einen kleinen Teil des Darmes ergreifen, aber rasch zur Stenose führen oder häufiger um ausgedehntere, weiche, brüchige Tumoren, die rasch ulzerieren, aber nicht leicht zu hochgradigeren Stenosen führen. Leider wird die Diagnose dieser Tumoren im Anfang meist verfehlt. Vor allem sollte man auf Schmerzen (Koliken), leichte Verstopfung und zunehmende Abmagerung achten; die so oft beschriebene alternierende Diarrhöe und Konstipation, sowie der Blutabgang aus dem Darm wurden unter den 25 Fällen nur 2 mal festgestellt. Bei zweifelhaften Fällen untersuche man in Narkose oder mache, wenn auch hierdurch die Diagnose nicht gesichert wird, frühzeitig eine Probelaparotomie. Bei Kranken, die zur chirurgischen Behandlung kommen, sind die regionären Lymphdrüsen meist schon krebsig; die Leber und andere Organe erkranken dagegen recht spät oder gar nicht. Lokale Rezidive sind sehr selten, da der Krebs selten seine makroskopisch sicht- und fühlbare Grenze überschreitet (anders wie im Magen, wo mikroskopische Herde weit entfernt vom eigentlichen Tumor oft gefunden werden); Verfasser bespricht dann die anatomische Lage der gewöhnlich in Frage kommenden Drüsen am Coekum, an der Flexura hepatica, an der Flexura splenica und am S romanum. Diese

Drüsen erstrecken sich über ein grösseres Gebiet als gewöhnlich angenommen wird. Man muss also, um eine Radikalheilung zu erzielen, mehr Darm und Mesenterium entfernen als meist geschieht. Bei Krebsen des Coekums entferne man stets das aufsteigende Kolon sowie mehrere Zoll des Ileum. Bei Tumoren der Flexura hepatica entferne man die Hälfte des Querkolon, bei Tumoren der Flexura splenica entferne man ebenfalls die entsprechende Hälfte des Querdarms, in beiden Fällen natürlich mit dem dazugehörigen Mesokolon. Bei Tumoren des S romanum entferne man diesen ganzen Darmabschnitt; hierbei wird es manchmal unmöglich sein, die Darmenden zu vereinigen, man legt dann einen künstlichen After an und versenkt das verschlossene untere Ende. Verfasser weist dann noch darauf hin, wie häufig es bei diesen Tumoren zu Peritonitis und Abszessbildung kommt. Besonders kommt dies in der Gegend des Coekums vor und führt zu Verwechslungen mit Appendizitis (in einem Drittel der 25 Fälle). Verfasser empfiehlt so früh wie möglich und so radikal wie möglich zu operieren; wenn möglich, operiert er einzeitig, legt eine seitliche Anastomose an und verschliesst die beiden Stümpfe durch eine Schnürnaht. Gelingt es nicht, die Geschwulst zu entfernen, so lege man, wenn möglich, eine Verbindung zwischen Ileum und Kolon oder S romanum an, und zwar auch in den Fällen, in denen eine Stenose noch sobald nicht zu erwarten ist. Verfasser empfiehlt dies deshalb, weil in so vielen Fällen es zur Perforation des Tumors nach aussen kommt. Die Ileokolostomie leitet dann den Kot ab und es entsteht wenigstens keine Kotfistel. Besteht vor der Operation schon hochgradige Obstruktion, so darf man nur einen künstlichen After anlegen. Ist die Geschwulst noch operabel, so entferne man sie, sobald der Kranke sich genügend erholt hat.

W. J. Mayo: **Radikalbehandlung des Pyloruskrebses.** (Annals of Surgery, März 1904.)

Verfasser empfiehlt folgende Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird die A. gastrica doppelt unterbunden und durchschnitten; dann wird das Ligam. gastrohepaticum möglichst nahe der Leber unterbunden. Es folgt die Unterbindung und Durchschneidung der A. pylorica und die Freimachung des obersten Teiles des Duodenums. Nun wird unter Leitung des Fingers (der in der Bursa omentalis hinter dem Pylorus liegt) die A. gastroduodenalis unterbunden (oder die gastroepiploica dextra); nach Unterbindung des Ligam. gastrocolicum werden die linksseitigen gastroepiploischen Gefässe unterbunden. Das Duodenum wird doppelt abgeklemmt, mit dem Thermokauter durchgebrannt und der Stumpf mit einer fortlaufenden Katgutnaht verschlossen und dann mit einer Schnürnaht übernäht. Dann wird der Magen in der von Hartmann und von Mikulicz angegebenen Linie zwischen zwei Klemmen durchgebrannt und in ähnlicher Weise wie das Duodenum verschlossen. Es folgt eine Gastroenterostomie, entweder mit dem Knopf als Gastroenterostomia anterior oder, wenn der Kräftezustand des Kranken es erlaubt, die Gastroenterostomia posterior mit der Naht. Seit Verfasser diese Operation ausführt, hat er von 13 Fällen nur einen verloren (die letzten 11 heilten glatt). Von 28 nach anderen Methoden von ihm ausgeführten Operationen starben 6.

Charles A. Bentley: **Ueber die Ankylostomiasis in Assam.** (Indian Medic. Gazette, April 1904.)

Verfasser hat unter der Bevölkerung Assams sehr viele Fälle von Ankylostomiasis gesehen; in manchen Dörfern beträgt die Zahl der infizierten Personen 80 Proz. der Bevölkerung. Als bestes Mittel gegen diese und andere Würmer sieht er das β-Naphthol an. Er gibt nach vorhergehender Stuhlentleerung und Ernährung mit flüssiger Kost 1,0 des Mittels und 2 Stunden später nochmals dasselbe Mittel. Diese Behandlungsweise ist ungefährlich, angenehm und mindestens so sicher wie irgend eine andere.

John Smyth: **Sechs Fälle von Tetanus.** (Ibidem.)

Unter diesen 6 Fällen befinden sich 3 Fälle, die mit Antitoxin behandelt wurden, 2 von diesen wurden geheilt. Die übrigen 3 Fälle wurden mit Brom und Chloral behandelt und einer geheilt.

L. B. Rawling: **Die Schädelbrüche.** (Lancet, 9. April, 16. April und 23. April 1904.)

Die Arbeit stützt sich auf das sehr grosse Material des St. Bartholomew Hospitals in London. Aus dem interessanten Inhalt seien nur einige Punkte hier erwähnt. Bei der Entstehung der Basisbrüche nimmt Verfasser in der Mehrzahl der Fälle eine direkte Gewalt an, die die Basis trifft; die Basisfrakturen, welche nach Traumen eintreten, welche auf den Scheitel wirken, können zur Genüge durch die von Aran aufgestellte Irradiationstheorie erklärt werden. Basisbrüche durch Kompression, durch Sprengwirkung oder durch Contrecoup gibt es dagegen nicht. Am häufigsten sind die Frakturen der mittleren, am seltensten die der hinteren Schädelgrube. Am wenigsten gefährlich sind die Brüche der vorderen Schädelgrube, die der mittleren Schädelgrube enden oft tödlich durch Infektion vom Ohr oder dem Nasopharynx oder durch Blutungen aus der Karotis oder Meningea. In der hinteren Schädelgrube ist vor allem zu fürchten die Verletzung der lebenswichtigen nervösen Zentren und die Blutungen des venösen Sinus. Die Gesamtsterblichkeit bei 215 vom Verfasser beobachteten Fällen betrug 44 Proz. Die Brüche des Schädeldaches sind weit weniger gefährlich, ihre Sterblichkeit beträgt nur 20 bis 25 Proz. Bei Besprechung der verschiedenen den Brüchen folgenden Blutungen bespricht Verfasser auch das Aneurysma der Orbita. Er stellt 20 neue Fälle dieser seltenen Affektion zusammen und empfiehlt im Anfang eine rein exspektative Behandlung, die manchmal beträchtliche Besserung herbeiführt. Die unblutige Kompression der Karotis ist unsicher im Erfolg und sehr schmerzhaft und sollte deshalb in allen Fällen, in denen ein Eingriff angezeigt erscheint, durch die Unterbindung der Carotis communis ersetzt werden. Diese Operation wurde in 12 Fällen ausgeführt und führte in 1 Fall zu völliger Heilung, in 11 Fällen zu sehr bedeutender Besserung. Verfasser spricht dann ausführlich über die Meningealblutungen und empfiehlt möglichst frühzeitige Trepanation, selbst auf die Gefahr hin, einmal keine Blutung zu finden. Gelingt es trotz ausgedehnter Entfernung von Knochen nicht, bis an die blutende Stelle zu gelangen, so unterbinde man die Carotis externa. Ausfluss von Zerebrospinalflüssigkeit (ein in den Lehrbüchern häufig erwähntes Zeichen der Basisfraktur) hält Verfasser für ein seltenes Vorkommnis. Ein solches Ereignis verschlechtert übrigens kaum die Prognose, nur muss man sich hüten, das Ohr auszuspülen, da man leicht durch die Spülung pathogene Keime in den Duralsack treibt. Ein grosses Gewicht legt Verfasser auf genaue Messungen der Temperatur. Er unterscheidet quoad prognosem folgende 3 Gruppen von Fällen. Geht die anfänglich subnormale Temperatur rasch und stetig nach oben, so ist die Prognose durchaus schlecht. Steigt die anfangs subnormale Temperatur auf 39° C. und bleibt hier stehen, so sind wir gewöhnlich an einem Wendepunkte angelangt. Steigt die Temperatur bald weiter an, so ist die Prognose schlecht, beginnt sie jedoch zu fallen, so ist Hoffnung auf Genesung vorhanden. Bleibt die Temperatur subnormal, so erholt sich der Kranke nicht mehr vom ersten Schock; steigt sie bis nahe an die Norm oder wird sie bald normal, so handelt es sich nur um einen leichten Fall, bei dem der anfängliche Schock so gering war, dass keine schwerere Reaktion einsetzen konnte. Sobald die Reaktion beginnt, erhöhe man den vorher flach gelegten Kopf, lege eine Eisblase auf und mache einen gehörigen Aderlass; am besten an der äusseren Jugularvene der verletzten Seite. Alle Stichfrakturen und alle mit deutlicher Depression einhergehenden Frakturen bei Erwachsenen sollen operiert werden. Die frühzeitige Operation verhütet am besten das Auftreten von Folgeerscheinungen, wie schwere, dauernde Kopfschmerzen, Reizbarkeit, Epilepsie etc. Diese Sekundärsymptome sind meist die Folge von Depressionen und Splittern der Tabula interna mit oder ohne schwerere Blutung. Man operiere deshalb auch in zweifelhaften Fällen; etwaige Fragmente sollen stets entfernt werden; nie mache man einen Versuch der Einheilung. Ein Riss in der Dura soll vernäht werden, grössere Defekte deckt man durch Einlegen von Goldfolie. Ebenso schützt man bei ausgedehnten Knochendefekten das Gehirn durch Einfügen einer dünnen Metallplatte in den Defekt. Bei Basisbrüchen rät Verfasser ebenfalls zur Trepanation, wenn Zeichen von Hirndruck vorliegen. Liegt keine besondere Anzeige vor, an anderer Stelle zu trepanieren (Meningealblutung, Fremdkörper etc.), so eröffne man die hintere Schädelgrube so tief wie möglich am Ansatz der Hinterhauptsmuskeln. Traf die Verletzung das rechte Vorderhaupt, so eröffne man die linke Kleinhirngrube, traf sie dagegen das rechte Hinterhaupt, so eröffne man die gleichseitige Kleinhirngrube. In jedem Falle eröffne man die Dura mater, entferne den ausgesägten Knochen und trepaniere. (Leider gibt uns Verfasser keine Statistik seiner operierten Fälle. Refer.)

Bottentuit: **Ueber einige Formen der Pseudoappendizitis.** (Lancet, 23. April 1904.)

Verfasser spricht in dieser Arbeit besonders über die Entero-Typhlo-Colitis und über die Lithiasis intestinalis. Beide Krankheiten sind seiner Erfahrung nach sehr häufig und werden sehr oft mit Appendizitis verwechselt. Verfasser sieht in Plombières alljährlich zahlreiche Fälle von diesem Schleimkatarrh des Darms, hat aber nicht feststellen können, dass derselbe, wie von anderer Seite behauptet wird, zur Entstehung einer Appendizitis prädisponiert. Auch die Gegenwart von Darmsand, die häufig zu Koliken führt, scheint nicht zur Appendizitis zu prädisponieren. Befallen werden von beiden Krankheiten meist Personen, die an Gicht oder gichtischer Diathese leiden.

de Langenhagen: **Die Behandlung der muko-membranösen Kolitis.** (Lancet, 30. April 1904.)

Diese Arbeit kann als Ergänzung des Vorhergehenden dienen, zumal da ihr Verfasser ebenfalls in Plombières praktiziert. Er empfiehlt strenge Diät mit Ausschluss aller grünen Gemüse und des Obstes (Fasern), sowie von Brot, das nur in geringen Mengen als Toast genommen werden darf. Ebenso werden alle fetten und gewürzten Speisen, sowie viel Milch und alle Alkoholika verboten. Neben der Diät kommt vor allem in Frage eine lange fortgesetzte Auswaschung des Darmes. Verfasser verwendet abgekochtes laues Wasser, das aus einem Irrigator fliesst, der etwa 50 cm höher steht als der Kranke. Das Einfliessen hat sehr langsam zu geschehen; der Kranke dreht sich dabei langsam aus der Rückenlage in die rechte Seitenlage. Die erste Injektion dient nur zur Reinigung, die zweite soll etwa 10 Minuten zurückgehalten werden. Man beginnt mit ¾ und steigt auf 2 Liter zum einzelnen Einlauf. Daneben werden die Bäder von Plombières empfohlen.

Simeon Snell: **Refraktionsanomalien als Ursachen von Neurosen etc.** (Ibidem.)

Verfasser weist nochmals darauf hin, wie häufig Refraktionsanomalien Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schwindel, Depression etc. hervorrufen und wie häufig diese Ursache übersehen wird. Oft handelt es sich um sehr geringfügige Ametropien. Stets soll zur Diagnose ein Mydriatikum benutzt werden. Häufig liegt Anisometropie vor, zuweilen auch muskuläre Störungen, die durch Prismen korrigiert werden müssen.

C. H. Wallace und H. J. Marriage: **Ueber intrakranielle Durchschneidung des N. acusticus zur Heilung des Tinnitus.** (Ibidem.)

Es handelte sich um einen sehr schweren Fall von Tinnitus mit Schwindel, der durch nichts zu bessern war. Die Verfasser

versuchten nun, den Akustikus innerhalb des Schädels zu durchtrennen. Sie geben eine ausführliche Beschreibung und Illustration der Operation an der Leiche. Bei der Patientin war die Operation sehr schwierig und musste bei der ersten Sitzung wegen schwerer Blutung abgebrochen werden. 8 Tage später gelang es trotz Blutung und Ausfliessens von Liquor cerebrospinalis den Akustikus ohne Verletzung des Fazialis zu durchschneiden. Die Kranke erholte sich nicht völlig von der Operation, der Ausfluss von Liquor cerebrospinalis hielt an und sie starb 21 Tage nach der Operation. Die Sektion ergab keine eigentliche Todesursache. Der Fazialis war unverletzt, der Akustikus war bis auf einen fadendicken, dem Fazialis eng anliegenden Strang durchtrennt. Die Verfasser glauben, dass der Tinnitus entweder zentralen Ursprungs war oder dass er seine Ursache in der Kochlea hatte und dass der Impuls, durch welchen das Geräusch sich bemerkbar machte, dem Gehirn durch den N. cochlearis zugeführt wurde; der N. vestibularis war völlig degeneriert.

S. Hutchinson jun.: **Die intrakranielle Durchschneidung des II. Astes des Trigeminus.** (Lancet, 16. April 1904.)

Verfasser empfiehlt, die Resektion des Ganglion Gasseri durch die intrakranielle Durchschneidung des Ramus supramaxillaris oberhalb des Foramen rotundum zu ersetzen. Die Operation wird am sitzenden Kranken vorgenommen. Ein sehr schwerer Fall von epileptiformer Neuralgie wurde durch diese Methode geheilt, ist über 1 Jahr rezidivfrei und imstande seinem Dienste als Kapitän eines grossen Ozeandampfers regelmässig nachzukommen.

A. Latham: **Die Verwendung des Marmorekschen Tuberkuloseserums.** (Lancet, 9. April 1904.)

Verfasser hat auf Marmoreks Ansuchen das Mittel nur an schweren Fällen von Phthise verwendet. Er behandelte in 3 Monaten 30 Fälle und ist im ganzen günstig von dem Mittel eingenommen. Die Einspritzungen werden unter die Bauchhaut gemacht; es genügt, vor der ersten Injektion die Haut aseptisch zu machen und die Einstichstelle dann antiseptisch trocken zu verbinden; für die folgenden Einspritzungen genügt dann eine einfache Waschung mit Sublimat oder Karbol. Das Serum muss kühl (nicht auf Eis) aufbewahrt werden und darf nicht zur Verwendung kommen, wenn es wolkig wird oder deutlich Blut enthält. Nach vielen Versuchen gibt Verfasser jetzt 5 ccm Serum an 4 aufeinanderfolgenden Tagen, dann pausiert er 3 Tage lang und wiederholt diesen Turnus 3 mal. Nach dem 3. Turnus tritt eine Pause von wenigstens 2 Wochen ein. Die Kranken zeigen oft in den Pausen die meiste Besserung. Bei akuten Fällen (Meningitis) gebe man 30 ccm täglich für 4 bis 5 Tage. Auch bei chirurgischen Tuberkulosen kann man mehr geben und spritzt dann am besten in die Nähe der ergriffenen Stelle ein. Erhöht die Einspritzung die Temperatur um 2° C. oder mehr, so muss die Behandlung unterbrochen werden. Ausschläge sind häufig. Es folgen eine Reihe von Krankengeschichten.

H. G. Plimmer: **Zur Behandlung des Krebses mit Radiumbromid.** (Lancet, 16. April 1903.)

Verfasser hat bei 17 Krebskranken Bestrahlungen mit Radium versucht; die das Radium enthaltende Kapsel wurde direkt auf die krebsige Stelle aufgelegt und hier 5—40 Minuten belassen. In keinem der Fälle wurde eine Veränderung bemerkt, die man als Besserung hätte ansprechen können. Bei 3 Fällen, die starben, wurden die bestrahlten Teile später genau untersucht; dabei fanden sich weder im Bindegewebe noch in den Krebszellen irgend welche regressive Veränderungen, die man auf Rechnung der Bestrahlung hätte setzen können.

Ch. W. Buckley: **Ueber Neuritis brachialis.** (Ibidem.)

Verfasser glaubt, dass die in Rede stehende Krankheit, die ebenso häufig und wichtig ist wie die Ischias, in vielen Fällen nicht richtig gedeutet wird. Eine der häufigsten Formen ist die traumatische (durch einen Fall, bei dem die Schulter plötzlich übermässig angestrengt wird). Es bestehen mehr oder weniger heftige Schmerzen mit Paresen der Schultermuskeln; deutliche Entartungsreaktion fehlt gewöhnlich. Oft kommt es zu krachenden oder schabenden Geräuschen im Gelenk. Andere Fälle entstehen auch ohne Trauma bei Gichtikern. Die Prognose ist bei jüngeren Leuten und richtiger Behandlung gut, bei älteren bilden sich oft bleibende Störungen aus. Akute Fälle werden mit Bettruhe und Abführmitteln, sowie mit Salizylpräparaten (Phenazetin, Aspirin) behandelt. Ruhe ist überhaupt von grosser Wichtigkeit. Daneben wendet man Blasenpflaster an und Galvanismus; Massage und Hydrotherapie sollen erst spät und sehr vorsichtig gebraucht werden.

J. Walker Hall und G. Herxheimer: **Ueber experimentell erzeugte Nephritis und die Entkapselung der Nieren.** (Brit. Med. Journ., 9. April 1904.)

Die Verfasser haben bei Tieren durch Injektion von Ammonium chromatum Nierenentzündungen erzeugt und dann die Niere teils durch transperitoneale, teils durch lumbale Operationen freigelegt und aus ihrer Kapsel ausgeschält. Sie fanden in keinem Falle einen nachweisbaren Nutzen durch diese Operation, vor allem kam es nie zur Ausbildung neuer Gefässe und dadurch bedingter besserer Zirkulationsbedingungen. Sie glauben vielmehr, dass die Operation mit ihren unvermeidlichen Zerreissungen, Blutungen und der Bildung einer neuen Kapsel zu einer vermehrten Bildung interstitieller Veränderungen in der Niere führen müsse. Wenn wirklich durch die Operation manchmal die klinischen Symptome gebessert werden, so muss dies auf anderen Einflüssen beruhen (Einwirkungen auf die Ganglien des Sympathikus); zu diesem Behufe ist jedoch die schwere Operation der Entkapselung überflüssig, da man durch Punktion der Niere oder durch einen longitudinalen oder mehrere transversale Einschnitte in das Organ dasselbe erreicht.

J. W. H. Eyre: **Ueber die Aetiologie der in Irrenhäusern beobachteten Dysenterie.** (Brit. Med. Journ., 30. April 1904.)

Es gelang dem Verf. bei einer in London beobachteten Epidemie, aus den Stühlen der Kranken einen Bazillus zu züchten, der mit dem von Shiga bei der tropischen Dysenterie gefundenen identisch zu sein scheint. Das Blutserum dieser Londoner Kranken zeigte agglutinierende Eigenschaften sowohl gegenüber den Bazillen der Londoner Epidemie, als gegenüber Bazillen, die aus Fällen tropischer Dysenterie stammten. Der Nachweis der Bazillen gelingt nur bei frischen Stühlen und frischem Leichenmaterial. Bei Fällen chronischer Dysenterie ist der Bazillus von Shiga zwar auch vorhanden, doch überwiegen Koli- und andere Darmbazillen so sehr, dass eine Reinkultur nur mit Mühe gelingt.

Walter C. Stevenson: **Zur Differentialdiagnose zwischen Koli- und Typhusbazillen.** (Ibidem.)

Es gelingt mit Hilfe der photographischen Gelatineplatte leicht, Koli- und Typhusbazillen zu unterscheiden. Man giesst einige Tropfen einer Bouillonkultur von Kolibazillen auf eine photographische Platte und tut dasselbe mit Typhusbazillen bei einer zweiten Platte, indem man jede Lichtwirkung auszuschliessen sucht. Dann bedeckt man die Platten für 40 Minuten mit einem undurchsichtigen Deckel. Nach dieser Zeit entwickelt man sie in der gewöhnlichen Weise. Dabei findet man, dass die Kolikultur eine volle und deutliche Reduktion des Silbers herbeiführt, während bei der Typhuskultur so gut wie gar kein photogenisches Material auf der Platte sich bildet, also das Silber kaum reduziert wird. Der leicht auszuführende Versuch soll ganz bestimmte Resultate geben.

C. A. McBride: **Die Atropinbehandlung der Trunksucht.** (Ibidem.)

Verf. beginnt damit, 3 mal täglich $^1/_{200}$ g Atropin subkutan zu injizieren, er steigert innerhalb einer Woche die Dosis bis zum Eintritt leichter Vergiftungserscheinungen ($^1/_{50}$ g meist die höchste Dosis). Ausserdem gibt er Strychninum nitricum $^1/_{60}$ bis $^1/_{20}$ g täglich, daneben noch Chinarinde im Dekokt per os. Verf. hat während 13 Jahren über 300 Fälle mit gutem Erfolg behandelt.

S. Backwell Fenn: **Die sogen. „Goldkur“ gegen Trunksucht.** (Ibidem.)

Die „Goldkur“ besteht aus subkutanen Injektionen von Daturin oder Atropin und Strychnin. Innerlich erhält der Kranke Goldchlorid $^1/_{20}$ g, Ammoniumchlorid 1 g, Aloin $^1/_{25}$ g, Extr. fluid. Viburni gtt. X und Tinct. Cinchonae gtt. 40. Diese Medizin wird 2 stündlich am Tage und Abend genommen. Sollte der Kranke (der in der Anstalt Alkohol ad libit. erhält) nach 5 Tagen noch Verlangen nach Alkohol haben, so wird der Medizin Ipecacuanha zugesetzt. Daneben gehen hydropathische Behandlungsmethoden, sowie fortwährender Zuspruch von seiten des Arztes und der Pflegerin einher. Meist genügen 4 Wochen zur Heilung, seltener sind 5 bis 6 erforderlich. Verf. glaubt, dass mit dieser Kurmethode 60 Proz. Dauerheilungen erzielt werden können.

Hamilton Wright: **Beri-Beri bei Affen.** (Brain, No. 54.)

Verf. hat aus seinen sorgfältigen, im Original ausführlich beschriebenen Beobachtungen an Affen folgende Schlüsse gezogen: Beri-Beri ist eine akute Infektionskrankheit, deren bisher noch unbekannter Erreger an sonnenlosen, eingeschlossenen Plätzen (z. B. in Gefängniszellen) lebt. Nahrungsmittel als solche haben weder quantitativ noch qualitativ etwas mit der Entstehung der Krankheit zu tun; der Krankheitserreger scheint übrigens auch nicht auf Lebensmitteln zu leben, die gewöhnlich als menschliche Nahrung dienen. Die Infektion kommt wahrscheinlich doch auf dem Verdauungsweg zustande, und zwar durch Nahrungsmittel, die zufällig mit dem Krankheitserreger infiziert wurden. Der Krankheitserreger vermehrt sich im Magen und im oberen Abschnitt des Dünndarms, führt hier zu lokaler Anschoppung und Entzündung; ein hier gebildetes Toxin gelangt in die Blutbahn und greift symmetrisch und bilateral gewisse Neurone an und führt so zu dem als Beri-Beri bekannten Symptomenkomplex. Die Inkubationsperiode der Krankheit ist kurz. Reis hat weder als Nahrungsmittel noch als Nährboden für den supponierten Erreger mit der Entstehung der Krankheit zu tun.

Wilfred Harris: **Ueber chronische postdiphtheritische Bulbärparalyse und ihre Unterscheidung von der Myasthenie.** (Ibidem.)

Verf. gibt eine vortreffliche, durch eigene Beobachtungen unterstützte Uebersicht über die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle, in denen dauernde Lähmungen nach diphtheritischen Lähmungen zurückbleiben. Fast immer handelt es sich dabei um Muskeln, die von einem oder mehreren der bulbären Kerne ihre Nervenversorgung erhalten. Es entsteht dann zuweilen eine deutliche Bulbärparalyse, die der asthenischen Bulbärparalyse sehr ähnlich sein kann, von ihr aber sich durch die Konstanz der Symptome unterscheidet, ferner durch das Fehlen der myasthenischen Reaktion, der Ptosis und der Schwäche der Kaumuskeln und der Muskeln des Halses und der Glieder. Auch fehlen die bei Myasthenie so häufigen und typischen Anfälle von Dyspnoe. Dabei besteht muskuläre Atrophie und Entartungsreaktion.

James Collier und E. Farquhar Buzzard: **Die Degenerationen, welche den Verletzungen der hinteren Nervenwurzeln und den Querschnittsverletzungen des Markes beim Menschen folgen.** (Ibidem.)

Die schöne Arbeit kann hier nur erwähnt und zum Studium im Originale empfohlen werden. Sie stützt sich auf 20 eigene, genau untersuchte Fälle und auf eine gründliche Kenntnis der

einschlägigen Literatur. Illustriert ist die Arbeit durch zahlreiche Zeichnungen und Photogramme.

Gordon M. Byers: **Die Behandlung der chronischen Tränengangsentzündungen.** (Ophthalmic Review, No. 268.)

Verf. verwirft die Spaltung des Kanales und nachfolgende Sondierung als für viele Fälle überflüssig und stets schmerzhaft und in gewissem Grade verstümmelnd. Er ist bei vielen Fällen mit folgendem schonenden Verfahren ausgekommen. Der obere Tränenpunkt wird mit einer feinen Klemme verschlossen, dann führt man in den unteren Kanal eine Spritze ein, deren Kanüle etwa 5 mm hinter der Spitze sich plötzlich verdickt. Man spritzt Adrenalinlösung ein; gelangt dieselbe nicht sofort in die Nase, so spritzt man, ohne die Spritze abzunehmen, in kurzen Zwischenräumen Adrenalinlösung ein; dieselbe bringt die Schleimhaut von oben nach unten zur Kontraktion, so dass der Kanal wieder durchgängig wird. Die einfache und nach vorhergegangener Kokainisierung ganz schmerzlose Methode soll in vielen Fällen zur völligen Heilung geführt haben.

David Wallace: **Die Behandlung der Darmobstruktion durch maligne Stenose des Dickdarms.** (Scottish Medical and Surgical Journ., April 1904.)

Wie in Deutschland, kommt man auch in England mehr und mehr von der einzeitigen Operation dieser Darmkrebse ab. Auch Verf. empfiehlt, sich bei der ersten Operation darauf zu beschränken, den Darm zu öffnen und zu entleeren; wenn möglich zieht man den Tumor dabei vor die Wunde und entfernt ihn in einer späteren Sitzung. Geht dies nicht, so mache man, wenn irgend möglich, in einer zweiten Sitzung eine Enteroanastomose und schalte hierdurch die Stenose und die Kotfistel aus; einen dauernden Kunstafter soll man nur im äussersten Notfall anlegen.

Byrom Bramwell: **Ueber Infantilismus pancreaticus und seine Behandlung.** (Ibidem.)

Verf. glaubt, dass es einen Infantilismus gibt, der analog dem durch Fehlen der Schilddrüsensekretion hervorgerufenen infantilen Myxödem durch fehlende oder wenigstens mangelhafte Sekretion des Pankreas erzeugt wird. Er beschreibt einen von ihm beobachteten Fall gibt genaue Angaben über die Diagnose und die Behandlung, die in der Verabreichung von Pankreasextrakt beruhte. Der Fall soll dadurch wesentlich gebessert worden sein.

A. Miles und J. W. Struthers: **Ueber die Fraktur der Basis des I. Metakarpalknochens.** (Edinburgh Med. Journ., April 1904.)

Die Verf. beschreiben 15 Fälle dieser Fraktur, die trotz der geringen Berücksichtigung in den Lehrbüchern nicht selten zu sein scheint. Jedenfalls scheint sie die häufigste Fraktur eines Metakarpalknochens zu sein. Die Prognose ist gut, trotzdem viele Kranke erst spät oder gar nicht in ärztliche Behandlung kommen.

R. E. Sedgwick: **Ueber den Nutzen der Lumbalpunktion.** (Treatment, April 1904.)

Verf. empfiehlt die Lumbalpunktion als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel bei Meningitis, Hirnabszess und Hirndruck, sowie ferner bei Fällen zweifelhafter Natur, bei denen gelegentlich die Diagnose nur auf diese Weise gestellt werden kann. Eine Reihe von Krankengeschichten ist beigegeben.

W. R. Boyd: **Die Diagnose der Perforation des Magengeschwüres.** (Intercolon. Med. Journ. of Australasia, 20. Februar 1904.)

Bei der Wichtigkeit der Frühdiagnose der Perforation ist jeder derartige Aufsatz mit Freude zu begrüssen; bei Operationen, die innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Perforation vorgenommen wurden, wurden von 49 Fällen 35 geheilt, es starben 28,5 Proz., bei 33 Operationen zwischen 12 und 24 Stunden starben 63,6 Proz., bei 16 Operaionen zwischen 24 und 36 Stunden starben 87,5 Proz., bei 2 Operationen zwischen 36 und 48 Stunden starben 2 (100 Proz.). Wurde die Operation noch später wie 48 Stunden nach der Operation vorgenommen, so handelte es sich meist um abgekapselte Fälle und es gelang, 48,5 Proz. zu retten. Man sieht, wie wichtig es ist, eine Frühdiagnose zu machen und sofort einzugreifen. Sehr wichtig ist eine genaue Anamnese, die meist von vorhergeangenen Magenstörungen berichten wird. Die Perforation selbst gibt sich meist durch plötzlich einsetzende, sehr heftige Schmerzen kund, es folgt gleich Erbrechen und schwerer Kollaps. Untersucht man, ehe noch durch Morphium die Symptome verschleiert sind, so wird man meist eine eigentümliche bretttharte Rigidität der Bauchdecken finden, dabei diffuse Schmerzhaftigkeit des Bauches und gelegentlich Fehlen der Leberdämpfung. Es ist sicher besser, einmal vergeblich den Bauch zu öffnen, als zu spät.

W. Moore: **Die chirurgische Behandlung der Perforation des Magengeschwüres.** (Ibidem.)

Auch dieser Autor empfiehlt möglichst frühzeitige Operation. Er zieht als Narkotikum Chloroform vor, geht in der Mittellinie ein und macht einen grossen Schnitt vom Schwertfortsatz zum Nabel. Findet er Mageninhalt im Bauch, so macht er eine zweite Oeffnung zwischen Nabel und Symphyse, legt eine dicke Röhre in das kleine Becken und lässt von hier aus mit Kochsalz spülen, während er selbst das Ulcus aufsucht. Liegt dasselbe am hinteren Teil des Magens, so muss man oft einen Querschnitt durch den linken Rektus hinzufügen, um es zu finden und zu versorgen. Verf. übernäht das Geschwür, nachdem er seine Ränder eingestülpt hat; die Exzision verwirft er. Nach gründlichem Auswaschen hält er Drainage stets für nötig. Er legt ein Glasrohr in das kleine Becken von der unteren Oeffnung aus; die obere Wunde drainiert er mit einem mit Gaze umwickelten Gummirohr. Die Röhren werden nach 48 Stunden entfernt, der obere Gazestreifen im Laufe einer Woche. Nach der Operation gibt er Kochsalzklystiere, per os wird nichts für 3–4 Tage gegeben; von der zweiten Woche an gibt er Brei.

V. M. Anderson: **Die chirurgische Behandlung des perforierten Typhusgeschwüres.** (Ibidem.)

Verf. berichtet über 3 Fälle von perforiertem Typhusgeschwür (1 Knabe und 2 Frauen), die durch Operation (je 19, 9 und 26 Stunden nach der Perforation) geheilt wurden. In jedem der Fälle bestand nur eine Perforation nahe der Bauhinschen Klappe; die Perforation wurde leicht gefunden und übernäht; nach Auswaschung der Bauchhöhle wurde ein Drain eingelegt. Verf. will Fälle mit sehr stürmischen Erscheinungen und schwerem Kollaps, ferner solche, bei denen die Perforation in der Höhe der Krankheit bei apathischen oder delirierenden Kranken erfolgt, nicht operieren. Fälle wie die seinigen, die in der Rekonvaleszenz sich ereignen und bei denen kein zu grosser Kollaps besteht, sind die günstigsten.

W. R. Boyd: **Ein Fall von durch Operation geheilter Typhusperforation.** (Ibidem.)

Es handelte sich um einen 8 jährigen Knaben; die Perforation sass 40 cm über der Klappe. Der Bauch enthielt viel fäkulente Flüssigkeit, die ausgespült wurde. Drainage. Heilung.

D. McKenzie: **Tödliche ulzeröse Stomatitis nach Masern.** (Brit. Journ. of Childrens Diseases, März 1904.)

Die überaus seltene Komplikation fand sich bei einem 18 Monate alten Mädchen, das am 2. März an Masern erkrankte. Die Krankheit verlief anscheinend normal. Am 29. März plötzlich Temperatur von 40° C., dabei bestand ein universelles scharlachähnliches Exanthem ohne Angina. Alle zugänglichen Lymphdrüsen geschwollen. Die Symptome halten 4 Tage lang an. Am 18. April kleiige Abschuppung; am Alveolarrande des linken oberen Schneidezahns fand sich ein kleines unterminiertes Geschwür das rasch an Umfang zunahm. Die Temperatur stieg an und die Halsdrüsen vereiterten und wurden am 24. April in Narkose ausgekratzt. Am folgenden Tage trat der schon früher beschriebene Ausschlag wieder auf, hohes Fieber und Durchfall. Am 7. Mai, nachdem der Ausschlag schon abgeschuppt hatte, wurde das Geschwür zum dritten Male ausgekratzt und mit reiner Karbolsäure geätzt. Am 16. Mai erschien der Ausschlag zum dritten Male. Während der nächsten 6 Wochen allmähliche Besserung, das Geschwür breitete sich nicht weiter aus, die Entzündung der anliegenden Wangenteile verringerte sich und eine harte Infiltration unter dem Kiefer wurde weicher und kleiner. Am 17. Juni Zeichen von Meningitis, am 28. Juni Tod im Koma. Die Sektion ergab Thrombose des Hirnsinus. Die bakteriologische Untersuchung des Alveolargeschwüres ergab Reinkulturen von Staphylococcus aureus. Verf. glaubt, dass die Masern die Schutzkräfte des Körpers so geschwächt haben, dass er einer Einwanderung von Staphylokokken nicht mehr widerstehen konnte.

T. S. Clouston: **Die Prodromalsymptome der Psychosen.** (Journal of Mental Science, April 1904.)

Verf. glaubt, dass die Prodrome viel zu wenig beachtet werden. Meist sind es sensorische, dann vasomotorische und seltener motorische Symptome, die auf eine drohende Geisteskrankheit hinweisen. Besonders deutlich beobachtet man dies bei der Melancholie, der Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen lange vorausgehen. Verf. illustriert seine Sätze durch eine Anzahl sehr instruktiver Beispiele. Uebermässige Empfindlichkeit ist meist die Basis späterer Melancholie. (Es ist leider unmöglich, die interessante Arebit hier genauer zu besprechen. Am meisten muss man jedenfalls bedauern, dass der zukünftige Arzt so wenig Gelegenheit hat, in der Psychiatrie etwas zu lernen. Es wird deshalb unter den jetzigen herrschenden Verhältnissen wohl sehr selten vorkommen, dass ein praktischer Arzt eine Psychose aus den Prodromen erkennt, und muss man sich schon freuen, wenn er die ausgebildete Psychose nicht verkennt. Refer.)

J. P. zum Busch-London.

Ophthalmologie.

R. Halben: **Beiträge zur Anatomie der Tränenwege, mit besonderer Berücksichtigung mechanisch bedeutungsvoller Einrichtungen.** (v. Gräfes Arch. f. Ophthalm., Bd. LVII, 1.)

Die Tränenröhrchen beginnen mit einem kurzen Trichter, welcher rasch seine engste Stelle erreicht. Dann folgt sofort eine Erweiterung des Lumens, die bei der Umbiegung in den horizontalen Abschnitt am grössten ist: 1,5 bis 2 mm. Während des horizontalen Verlaufs stellen die Röhrchen von oben nach unten abgeplattete Spalten dar. An der Mündungsstelle im Tränensack liegen die Kanalikuli meistens als horizontale Schlitze auf einer papillenartigen Erhebung.

Die Tränenröhrchen sind in ihrer ganzen Ausdehnung von einer mächtigen Lage elastischer Fasern umschlossen, die sich unter dem Epithel zu einer festen Masse verdichten und mit radiären Ausläufern die beträchtliche Längsmuskulatur der Röhrchen vielfach durchflechten. Die Längsmuskulatur hat ihr Punctum fixum nasalwärts. Kontrahiert sie sich, so wird das Röhrchen klaffen und beim Nachlass der Kontraktion mit Hilfe der elastischen Fasern wieder kollabieren. Diese Eigenbewegung der Röhrchen konnte durch den Uebertritt von Salicyllösung aus dem Bindehautsack in die offene Wunde nach Tränensackexstirpation experimentell nachgewiesen werden.

Die Tränensackwandung ist ebenfalls reich an elastischen Fasern, die nach allen Richtungen verflochten sind.

Die Mündung der Tränenröhrchen ist von einer verhältnismässig starken Lage von Muskelfasern umspannt, die einen Sphinkter bildet.

Die Röhrchen sind von einem hohen geschichteten Pflasterepithel bekleidet, welches dem Elastinmantel direkt aufliegt. Der Sack zeigt ein zwei- bis mehrschichtiges Zylinderepithel, welches von der straffen Wand durch adenoides, mit feinen elastischen Netzen durchsetztes Gewebe getrennt ist.

Enslin: **Die Augenveränderungen beim Turmschädel, besonders die Sehnervenerkrankung.** (v. Gräfes Arch. f. Ophthalm., Bd. 58, Heft 1, S. 51 ff.)

Auffallenderweise sind alle sowohl in der Literatur veröffentlichten als vom Verfasser beobachteten Fälle männliche Personen, die als Kinder von der Erkrankung befallen wurden.

Von 42 Fällen fand sich je 2 mal doppelseitige Neuritis; einseitige Stauungspapille, postneuritische Atrophie auf dem zweiten Auge; anscheinend primäre Sehnervenatrophie, und 36 mal postneuritische Atrophie der Sehnerven.

Was die Entstehung anlangt, so ist zweifellos eine Schädelverbildung direkt oder indirekt der Grund. Mehrere Autoren sind der Anschauung, dass zu enge Sehnervenlöcher zur Kompression der Sehnerven und schliesslich zur Atrophie führen.

Verfasser ist auch der Meinung, dass der Sitz der Störungen an die Stelle des Foramen opticum zu verlegen sei. Die schliesslich nach Ablauf der Erscheinungen (etwa meningitische Prozesse und Hydrocephalus extern. chron.) zurückbleibende Sehschärfe ist meist hochgradig herabgesetzt. Völlige Amaurose ist selten. Das Gesichtsfeld ist meist konzentrisch eingeengt. Die öfter festzustellende Prominenz und Divergenz der Bulbi hat ihren Grund in der Flachheit der Augenhöhle als Folge der Schädelverbildung. Die Refraktion ist überwiegend emmetropisch und hypermetropisch. Die anderen Sinne, sowie die Intelligenz zeigen normale Verhältnisse. Nach den Ergebnissen seiner Schädelmessungen kommt Verfasser zu folgender Schlussfolgerung:

Vorzeitig, vielleicht schon zur Zeit der Geburt, ist eine Verknöcherung der Kranznaht eingetreten. Nach dem Virchowschen Gesetz ist dann das Schädelwachstum durch Vermittlung der horizontal verlaufenden Nähte fortgeschritten. Die Folge davon ist die Entwicklung in die Höhe, und zwar eine durchaus gleichmässige Hebung der Kalotte. Beim Turmschädel, von dem der Spitzkopf (Oxycephalus) zu trennen ist, entsteht oft eine Vorwölbung der Temporalgegend, die zu einer grossen Gesichtsbreite führt. Ferner findet eine Verschiebung der grossen Keilbeinflügel statt, wodurch infolge Abflachung der Orbita der Exophthalmus entsteht. Zwischen den hochaufragenden Orbitaldächern bildet die Siebbeinplatte ein breites, tiefes Tal, der Orbitaleingang bleibt aber kreisrund.

F. Schöler: **Versuche mit Tuberkulin zu Heilzwecken.** (Sitzungsbericht der Berliner opthalm. Gesellsch. Zeitschr. f. Augenheilk., Juni 1904, S. 566.)

Es wurden bei Skleritis, Chorioiditis, Keratitis parenchymatosa und Iritis Injektionen mit Tuberkulin 0 gemacht und zwar in Dosen von anfangs $^1/_{10}$ mg in langsamer Steigerung, manchmal bis 25 mg, noch langsamer als Koch es angibt, mit 2 tägigen Intervallen. Die Temperatursteigerung trat ca. 12 Stunden nach der Injektion ein. Schöler spricht sich für Verwendung der Tuberkulininjektion neben dem Gebrauch der sonst angewandten Mittel aus, da eine Reihe von guten Erfolgen damit erzielt wurde.

A. Maslenikow: **Ueber Tagesschwankungen des intraokularen Druckes bei Glaukom.** (Sitzungsber. der Gesellsch. der Moskauer Augenärzte vom 24. Febr. 1904.)

Die Untersuchungen Maslenikows wurden mit dem Tonometer ausgeführt und ergaben bei allen glaukomatösen Augen ohne Ausnahme, dass die Tension in der ersten Tageshälfte höher war, als in der zweiten. Der Unterschied schwankte von 3 mm Hg bis 23 mm Hg. Die Untersuchung normaler Augen stellte dieselbe regelmässige Tagesschwankung fest, doch stieg der Unterschied zwischen den Morgen- und Abendmessungen nie über 2 mm Hg.

R. Denig: **Ueber Ammoniakverletzungen des Auges.** (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. XI, H. 4, April 1904, S. 308.)

Auch bei kleinen, stecknadelkopfgrossen Ammoniakätzungen der Hornhaut kann sich der Heilverlauf viele Wochen hinausziehen, bis sich das Auge endlich beruhigt.

Therapeutisch schlägt D. vor: sofortige reichliche Ausspülung des verätzten Auges mit Wasser, dann Einträufelungen einer Lösung von Magnesia usta in den Bindehautsack.

F. Schanz: **Ueber die Verordnung und Zubereitung der gelben Salbe.** (Zeitschr. f. Augenheilk., Juni 1904, S. 529.)

Verfasser hat im Jahre 1898 eine Verbesserung der gelben Salbe auf der Heidelberger Ophthalmologenversammlung publiziert, die in der leichteren Verteilbarkeit des Quecksilberoxyds im Salbenkörper durch Zusatz von Wasser bestand. Gegen diese Zubereitungsweise erhob seinerzeit H. Pagenstecher und in neuerer Zeit Paul Knapp den Vorwurf, dass der Wassergehalt ein Faktor sei, der die Haltbarkeit der Salbe beeinträchtigen müsse.

Schanz hält dem entgegen, dass seine 5 und 10 proz. Salbe seit 6 Jahren sich unverändert gehalten habe, nur die 1 proz. habe sich jetzt verfärbt.

Das Verfahren, welches Knapp empfiehlt, um jede Spur Wasser zu entfernen (Auswaschen mit 90 proz. Spiritus, dann Spiritusäther und zuletzt Auswaschen mit Aether, um alle Spiritusreste zu beseitigen) hält Schanz für schädlich, weil sich das Quecksilberoxyd unter Spiritus viel rascher verändere als unter Wasser.

Den Wasserzusatz zum Salbenkörper proklamiert Sch. als Vorteil, da hierdurch eine Kühlsalbe im Unterschied zur Fettsalbe geschaffen werde. Darum gibt er der Salbe einen Zusatz von Wollfett (Adeps lanae), das sich in ausgiebiger Weise mit Wasser mengt. Zum Schlusse bemerkt Sch., dass sich der von ihm angegebene Salbenkörper noch ausgezeichnet eigne für Salben, welche mit kolloidalen Präparaten (kolloidales Silber, Quecksilber, Kalomel) bereitet werden.

Die Formel für die gelbe Salbe lautet:

Rp. Hydrarg oxyd. flav. recent. par. pultiforme 0,1—1,0
Aq. dest.
Adep. lanae anhydric. āā 1,0
Vasel. americ. alb. ad 10,0
Mf. ungt. D. in oll. nigra

Rhein.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Juni 1904.

26. Kunith Walter: Zur Totalexstirpation des septischen Uterus, unter Verwendung von Fällen der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Berlin.
27. Ziemssen Martin: Ueber das Panaritium, mit besonderer Berücksichtigung seiner Häufigkeit und Behandlung beim Militär seit dem Jahre 1890.
28. Keilson Saul: Anatomische und topographische Untersuchungen über den Condylus mandibulae und den Meatus auditorius externus.
29. Mironescu Theodor: Pharmakodynamische Studien über Euphthalmin.
30. Dannehl Kurt: Statistische und klinische Beobachtungen über Perityphlitis in einer Zusammenstellung von 187 Fällen aus dem kgl. chirurgischen Klinikum in Berlin aus den Jahren 1890 bis Mai 1904.
31. Pförtner Otto: Ueber die Unterbrechung der Schwangerschaft bei tuberkulösen Frauen.
32. Werth Siegfried: Ueber einen Fall von Bronchialfistel.
33. v. Sobolew Iwan: Ueber die Alquié-Alexandersche Operation.

Universität **Bonn.** Juni 1904.

31. Rings Theodor: Ueber Paraffinprothesen.
32. Barthólomé Franz: Ueber Sterilität der Myomkranken.
33. Rocholl Bernhard: Ein Beitrag zur Lehre von der Paralysis agitans.

Universität **Freiburg.** Juni 1904.

28. Wilmanns R.: Ueber Implantationsrezidive von Tumoren.
29. Schweisthal Joseph: Ueber 3 Fälle von Gliom des Gehirns.
30. Allmaras Joseph: Ein Fall von Situs transversus partialis.
31. Müller Paul: Darmverschluss durch Pseudoligament mit eigentümlicher Lagerung des Darms.

Universität **Giessen.** Juni 1904.

27. Gossmann Adolf: Die chronische Periarthritis tarsi des Pferdes *).
28. Nöttebrock Hermann: Zur Kenntnis der fötalen Peritonitis.
29. Gumtow Albert: Ueber den Chloroformgehalt der Organe während der Narkose *).
30. Flosdorf Peter: 2 Fälle von Hernia funiculi umbilicalis.
31. Bresin Gerson: Ueber den Einfluss hydrotherapeutischer Massnahmen auf den Stoffwechsel (Preisarb. d. Hilfvereins f. jüd. Studierende zu Berlin f. d. J. 1903).
32. Pfannmüller Ferdinand: Ueber die im Baugewerbe vorkommenden Augenverletzungen.
33. van Elsbergen Karl: Ueber das Délormesche Verfahren zur Behandlung des chronischen Empyems.
34. Kroemer Paul: Die Lymphorgane der weiblichen Genitalien und ihre Veränderungen bei malignen Erkrankungen des Uterus. (Hab.-Schrift.)
35. Schaaf Julius: Ueber die Komplikationen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes durch Herzfehler.
36. Vetter Ernst: Ueber Verschliessung von Bauchwunden und Bruchpforten.
37. Günther Joh. Bapt.: Ueber operative Dauererfolge bei Retroflexio uteri und Prolapsus vaginae.
38. Mitrowitsch Georg: Beitrag zur Kenntnis der Rinderseuche (Septicaemia haemorrhagica) *).
39. Aenstoots Carl: Ueber die Pupillenreaktion bei Lidschluss.

Universität **Halle a. S.** Mai und Juni 1904.

16. Banke Paul: Ueber Brüche der Fusswurzelknochen.
17. Hoffmann Ernst: Die Behandlung des äusseren Milzbrandes beim Menschen.
18. Knape Rud.: Beiträge zur Therapie der Eklampsie.
19. Mampell Otfried: Ueber den Speiseröhrenkrebs.
20. Mathias Herm.: Zwei neue Fälle von Akromegalie.
21. Rauschenbach Alfred: Beitrag zur Kenntnis der Geburtsdauer und ihrer einzelnen Abschnitte.
22. Robbars Theodor: Bericht über 43 klinisch behandelte Orbitaltumoren.
23. Stier Carl: Die Entwickelung der Amputationsmethoden in den letzten 25 Jahren.
24. Stölting Georg: Ueber den Wert verschiedener Zuckerarten als Bestandteil von Nährklystieren.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

25. Weise Alfred: Ueber einen Fall von Dermatitis exfoliativa universalis.
26. Zander Gustav: Ueber Stichverletzungen des Abdomens.

Universität **Heidelberg**. Juni 1904.

12. Koellreutter Wilhelm: Ueber Enteroptose.
13. Weinberger Sigmund: Die tödlich verlaufenen Erkrankungen in der Heidelberger Universitäts-Ohrenklinik während der Jahre 1901 und 1902.

Universität **Jena**. Juni 1904.

16. Berger Fritz: Ueber Beschäftigungsneurosen und Beschäftigungsneuritiden.
17. Härter Max: Die doppelseitige Implantation der Ureteren in die Blase und ihre Methodik.
18. Reinhard Heinrich: Ueber einen Fall von Leukosarkom der Iris.
19. Schreiber Erich: Ueber Mesotan.

Universität **Königsberg**. Mai 1904.

13. Weidmann Rudolf: Beiträge zur Hämophilie.
14. Thews Karl: Ueber die strafrechtliche Verantwortung des Arztes.

Juni 1904.

15. Paukstat Bruno: Betrachtungen über die Skiaskopie und ihre Anwendung im militärischen Ersatzgeschäft.

Universität **München**. Juni 1904.

65. Henner Richard: Klinischer Beitrag zur reflektorischen Erregung der Gefässmuskeln.
66. Rossbach Julius Rudolf: Ein noch unbeschriebener Faserzug aus der inneren Abteilung des Corpus restiforme zur Medulla oblongata.
67. Callmann Richard: Ein Fall von kombinierter Seitenstrangsklerose.
68. Zervos Georgios: Ein Fall von Placenta praevia lateralis biloba mit Bildung von Nebenplazenten (Placentae succenturiatae).
69. Meier Johannes: Beitrag zur Kasuistik der generalisierten embolischen Aktinomykose.
70. Hoffmann Rudolf: Das Myelom.
71. Grüner Alfred: Ueber Autointoxikation bei einem stenosierenden tuberkulösen Geschwür des Dickdarms.
72. Weiland Franz: Ueber spontane Ruptur des Herzens bei Adipositas cordis.
73. v. Germershausen Gerold: Kasuistischer und statistischer Beitrag zur Lehre vom Pankreaskarzinom.
74. Levinstein Oswald: Ueber einen Fall von klinisch nicht diagnostizierbaren multiplen Leberabszessen infolge von Cholelithiasis.
75. Ebenhoech Georg: Zur Kenntnis der durch Mittelohreiterung verursachten Todesfälle.
76. Grau Heinrich: Die Häufigkeit der Nieren- und Blasensteine.
77. Giulini Leo: Ueber akute gelbe Atrophie der Leber, mit kasuistischen Beiträgen.
78. Finsterwalder Georg: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose im Säuglings- und frühesten Kindesalter.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. März 1904.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Mölling:** J. D., Schlächtergeselle, war am 18. September 1903 dergestalt verunglückt, dass ihm beim Fallen ein Fleischerhaken das linke Oberlid bis auf eine schmale Brücke oben abriss. Der Riss verlief vom inneren Lidwinkel parallel dem Tarsus durch die ganze Breite des Ansatzes beider Levatores. Naht und Verband. Nach Heilung der Wunde zeigte sich totale **Ptosis;** offenbar waren die Levatores nicht wieder verwachsen. Redner bespricht an der Hand des Falles die verschiedenen Methoden der Ptosisoperation. Er operierte nach Panas. Ein gestielter Hautlappen des Oberlides von 1 cm Breite wurde von der Grundlage freipräpariert und unter einer Hautfaszienbrücke durchgeführt, die durch 2 horizontale und in einem Abstand von 1½ cm parallele Schnitte durch Haut und Faszie gebildet war. Im Grunde des oberen Schnittes, der etwas oberhalb der Braue lag, wurde der durchgezogene gestielte Hautlappen in die Muskulatur des Frontalis eingenäht. Prima intentio. Pat. kann jetzt mit Hilfe des Frontalis durch Stirnrunzeln das Oberlid gut soweit heben, dass das Pupillargebiet frei ist. Das Auge ist benützbar und die Entstellung zum grossen Teil beseitigt.

Herr **Villinger: Ueber Aether-Chloroformnarkosen.**

Die neuen Narkoseformen, die in den letzten Jahren veröffentlicht wurden, sind mit Ausnahme des „Aetherrausches" für den praktischen Arzt nur selten anwendbar; er bedarf meistens einer Narkose, die keine Vorbereitung und keine umständlichen Apparate erfordert, wie sie jene doch erheischen. — Um die Chloroformtropfnarkose, die vom praktischen Arzte noch allgemein geübt wird, ungefährlicher zu machen und um ihren Verlauf ruhiger zu gestalten, hat Vortr. in ca. 60 Narkosen folgende Aenderung getroffen: von einer Mischung Aether-Chloroform, zu gleichen Volumina (die sich auch im angebrochenen Zustande monatelang hält), werden zunächst 4—5 g auf eine gewöhnliche Chloroformmaske getropft und dann wird Chloroform weiter getropft. — Die Toleranz wird im Durchschnitt in 5 Minuten erreicht; die Exzitation ist bedeutend geringer als bei reiner Chloroformnarkose, häufig fehlt sie vollständig. Bei längerer Dauer der Narkose werden von 10 zu 10 Minuten wenige Tropfen des Gemisches zwischen das Chloroform eingeschaltet. — Zur leichteren Ausführung des Wechsels von Gemisch und Chloroform hat sich Vortr. (von C. Strassacker, Altona) eine kleine Doppelflasche anfertigen lassen, die zwei abstellbare Ausflussöffnungen hat; die Flasche ist bequem mit einer Hand zu regulieren.

Der Aether des Gemisches erfüllt nach Vortr. zwei Aufgaben: er wirkt exzitierend auf das Herz und er übt einen dämpfenden Einfluss auf die Chloroformexzitation aus; bevor die Aetherexzitation sich einstellen kann, wird das Gemisch ausgesetzt.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren König, Grüneberg, Schwertzel, Vogler, Pilsky.

Herr König will gern in der von Herrn Villinger empfohlenen Weise Versuche der Narkotisierung machen. Beim Chloroform sind gerade die üblen Zufälle im Anfang der Narkose zu fürchten, der Herztod, wie ihn K. selbst vor Jahren in einem sehr traurigen Fall erlebt hat. Der Aether ist dagegen das ungefährlichere Mittel. Für die Praxis ist wichtig, dass von dem Aetherrausch aus oft ganz gut der Patient noch einige Zeit durch weitere Aethergaben in Narkose erhalten werden kann. Die Aethertropfnarkose, mit vorausgeschicktem Morphium, welche K. durch Herrn Dr. Wild schon früher empfohlen hat, hat er weiter benutzt, im ganzen in etwas über 200 Fällen. In vielen Fällen genügt sie, in anderen muss, nach anfänglichem Aetherisieren, ein wenig Chloroform gereicht werden und es kann dann mit Aether fortgefahren werden. Besonders für Patienten mit Degeneration von Herz und Nieren ist die Methode rationell. Die Empfehlung für sehr lang dauernde Narkosen nur Aether zu nehmen, hält K. nicht aufrecht: die eisige Inspirationsluft ist wohl nicht gleichgültig für die Lungen, und die Abkühlung des ganzen Körpers schien in mehreren Fällen sehr auffallend, die Patienten waren gar nicht warm zu bekommen.

Zu der ebenfalls mit herangezogenen Skopolamin-Morphium-Narkose verweist K. auf die Mitteilung von 8 Beobachtungen aus dem Altonaer Krankenhaus, die durch Dr. Wild*) mitgeteilt sind. Neben ein paar genügenden Erfolgen, ein paar mit wenig Aether völlig erreichten Narkosen versagte einigemal das Mittel vollständig. Die 8. Patientin, ein kräftiges Mädchen, entrann mit knapper Not dem Tode infolge der Vergiftung. K. hält das Verfahren vorläufig für unanwendbar wegen seiner Unzuverlässigkeit. Wenn jüngst im Hamburger ärztlichen Verein über Skopolaminnarkosen mit Anwendung von 15—30 ccm Chloroform berichtet wurde, so beweist das gar nichts. K. hat gestern eine halbseitige Resektion einer Struma vasculosa mit Basedowerscheinungen bei einer 69 jährigen Frau ausgeführt, bei welcher mit im ganzen 15 ccm Chloroform eine tadellose Narkose erreicht war. Das geht also auch ohne jedes andere Hilfsmittel.

Herr Schwertzel berichtet, dass er seit Anfang dieses Jahres Aethertropfnarkosen mit Hilfe des Roth-Draeger-schen Chloroformsauerstoffapparats anwendet. Statt des Chloroforms wird einfach Aether in das entsprechende Gläschen gegossen, aus dem dieser durch den Sauerstoffstrom aspiriert wird. Erwachsene erhalten meist etwa 1 Stunde vor Beginn der Narkose 0,01—0,015 Morphium injiziert. Auf diese Weise gelingt es immer, eine für jede Art der Operation sogar bei Potatoren genügend tiefe Narkose zu erzielen.

Herr Hueter legt mikroskopische Präparate eines Falles von **Bursitis urica** vor. Die hühnereigrosse, am Olekranon sitzende Geschwulst hatte klinisch den Eindruck eines tuberkulösen Abszesses gemacht.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1904.

Demonstration:

Herr **Plehn** und Herr **C. Benda** einen Fall von **Karzinose des Schädeldachs** bei kleinem Oesophaguskarzinom und Fall von multiplen **Neurofibromen** des peripheren Nervensystems und Rückenmarks.

*) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 9.

Tagesordnung:

Diskussion zum Vortrage der Herren **P. Jacob, Bongert** und **Rosenberg: Ueber Lungeninfusionen.** (Vergl. No. 25, S. 1127.)

Herr Oestreich: Der Vortragende habe mitgeteilt, dass nicht bloss über Erwarten grosse Flüssigkeitsmengen in die Luftwege gebracht werden können und gut vertragen werden, sondern dass sie auch therapeutisch günstig wirken. Da frage er, ob die mitgeteilten 5 günstigen Fälle die einzigen seien, oder ob Herr Jakob vielleicht auch ungünstige Resultate zu verzeichnen habe?

Was die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei den Kühen anlangt, und zwar die von Bongert als Beweis der Heilwirkung angeführte Kapselbildung und Granulationsbildung innerhalb derselben, so habe ihn dies in grosses Erstaunen versetzt; so etwas könne durchaus spontan ebenfalls vorkommen. Auch fehlt die mikroskopische Untersuchung. In dem vorgestellten Falle finde sich inmitten der Kapselschicht selbst ein neuer Käseknoten; dies spreche gegen die Heilung.

Gegen die Jacobsche Infusion spreche theoretisch die Tatsache, dass bei der Lungentuberkulose die Bronchien frühzeitig durch den tuberkulösen Prozess verschlossen seien, also das infundierte Mittel gar nicht zu dem Erkrankungsherde hinkomme; da sei die hämatogene Anwendung noch sicherer.

Herr Westenhoeffer: Dass man Menschen und Tieren grössere Flüssigkeitsmengen in die Lunge infundieren könne, sei interessant, aber längst bekannt; schon 1878 habe Schüller 32 ccm Flüssigkeit Kaninchen infundiert; und zahlreiche andere Autoren haben das gleiche gezeigt. Die Behauptung Bongerts, dass das Tuberkulin bakterizid wirke, sei zweifellos neu, denn Koch und viele nach ihm haben gezeigt, dass dies nicht der Fall ist. Worauf Bongerts gegenteilige Resultate zurückzuführen, sei nicht zu sagen, vielleicht auf den hohen Glyzeringehalt des Tuberkulin (50 Proz.).

Die Rindertuberkulose sei am ungeeignetsten von allen Tuberkulosen zum Studium von Heilungsvorgängen; denn diese ist, wie Virchow schon gezeigt, am meisten geneigt zur bindegewebigen Umwandlung, zur Spontanheilung, auch bei langsamem Fortschreiten des Prozesses an niederen Stellen.

Von einer Heilung der Tiere könne man in dem vorliegenden Falle nicht sprechen, denn der Prozess ist nirgends zum Stillstand gekommen, im Gegenteile zeigen die Lungen miliare Aussaat und frische käsige Pneumonien.

Was die Beobachtung an den angeblich geheilten 5 Menschen anlangt, so sei zunächst die Bestätigung der Versuche von Kapralik und Schrötter interessant, dass das Tuberkulin zu diagnostischen Zwecken auch inhaliert werden könne, worauf übrigens auch schon Cornet hingewiesen habe. Damit sei aber die Verwendung des Tuberkulins erschöpft. Cornet gibt übrigens an, dass er dabei Unglücksfälle gesehen habe, was Kapralik und Schrötter darauf zurückführen, dass sich in den alten Inhalationsapparaten zu grosse Tropfen gebildet haben; deshalb haben letztere Autoren mit den neuen Apparaten gearbeitet, die nur ganz fein zerstäubte Flüssigkeit in die Lungen bringen. Wenn Cornet schon mit grösseren Tropfen schlimme Zufälle gesehen, wie viel mehr müsse man sie erwarten bei Infusion von Flüssigkeit.

Schon bei der ersten Anwendung des Tuberkulins im Jahre 1891 habe Virchow und viele nach ihm darauf hingewiesen, dass das Tuberkulin Pneumonien nicht spezifischer Natur erzeuge und dass es durch schnelle Erweichung der käsigen Massen zu Verschleppung des Krankheitsmateriales führen könne. Wenn dies schon bei der subkutanen Anwendung des Tuberkulins der Fall sei, wie viel mehr sei dies zu befürchten, wenn man das Mittel direkt in die Lunge bringt, wo es schon als Fremdkörper reizend wirken müsse.

Diese theoretischen Betrachtungen würden durch einen Sektionsbefund bestätigt, den er an einer von Herrn Jacob behandelten, aber nicht erwähnten Patientin erhoben habe: Ein 24 jähriges junges Mädchen, das im August auf die Leydensche Klinik aufgenommen wurde und im Dezember zur Sektion kam, zeigte in der rechten Lungenspitze zwei kleine ulzeröse Kavernen, im Ober-, Mittel- und grössten Teil des Unterlappens käsige Pneumonien und inmitten des Käseherdes des Unterlappens eine grosse frische Erweichung, ferner zahlreiche kleine bronchopneumonische Herde in der ganzen linken Lunge. Ausserdem eine Tracheotomiewunde. Die Patientin war auf der Leydenschen Klinik fünfmal mit Infusion behandelt worden, die letzten Male durch die Tracheotomiewunde, die zu diesem Zwecke angelegt worden war.

Es bestehe zweifellos die Möglichkeit, dass die ganze rapide Verschlimmerung im Zusammenhange mit der Behandlung stehe, zumal wenn man die gleichen Erfahrungen aus der Tuberkulinperode des Jahres 1891 damit vergleiche.

Wenn man bei der subkutanen Einverleibung des Tuberkulins schon so schwere Zerstörungen der Lunge gesehen habe, so bestehe zweifellos kein Anlass, das Mittel noch direkter an den Krankheitsherd heranzubringen, wodurch die gesunden Partien noch mehr in Mitleidenschaft gezogen werden müssen.

Herr Litten: Die angewendete Menge von 15 ccm scheine ihm zu gering, als dass sie in alle kranken Teile kommen könnte; dies sei auch dadurch meist illusorisch, weil die kranken Partien von infiltriertem Gewebe umgeben seien.

Die Versuche Bongerts zum Beweise einer bakteriziden Wirkung des Tuberkulins seien nicht zur Nutzanwendung auf das lebende Gewebe geeignet; denn die kleinen Gewebsstückchen des Experiments bleiben stunden- und tagelang im Tuberkulin liegen, während im lebenden Körper das eingebrachte Tuberkulin sogleich durch exsudierte Flüssigkeit verdünnt und schnellstens resorbiert werde. Letzteres werde auch bewiesen durch das sofort einsetzende hohe Fieber. Es komme wegen der Exsudation und schnellen Resorption des Tuberkulins gar nicht an die Herde heran. Deshalb sei von der Lungeninfusion bei Tuberkulose nichts zu erwarten.

Ausserdem gelte gegen diese Infusion von Tuberkulin alles, was gegen die subkutane Anwendung gesagt worden sei.

Die Rinderversuche beweisen gar nichts; der einzige Tuberkulinversuch sei in der Mitte abgebrochen worden, auch fehlten Kontrollversuche mit subkutan behandelten Tieren und zu Ende geführte Versuche, d. h. bis zur Heilung oder spontanem Tode des Tieres.

Die Kapseln, die Bongert angeführt, hätte man bei subkutaner Anwendung auch sehen können.

Die Versuche am Menschen betreffend, so könne jeder einige Dutzend Phthisiker vorführen, die bei ganz indifferenter Behandlung unter der Ruhe des Krankenhauses und der Pflege genau so gebessert wurden, wie die 5 Patienten des Herrn Jakob. Wir wollen diese Kranken nach einem Jahre wieder sehen und dann urteilen.

Dass die Vortragenden die geringe Schädlichkeit der Lungeninfusion von neuem gezeigt haben, rege vielleicht wieder zu Versuchen damit an, aber nicht bei Tuberkulose, sondern in Fällen von Bronchorrhöe u. dergl., aber erst wenn alle anderen Mittel erschöpft seien.

Die zahlreichen Vorgänger des Herrn Jacob haben bis 50 ccm injiziert und zwar ohne viel Vorbereitungen und besondere Apparate, in der ambulanten Praxis.

Die Einbringung von Tuberkulin in die Lungen, aber nicht durch Infusion, sondern durch Inhalation habe er wiederholt; in Mengen von 2 mg habe er dadurch sehr schnelles hohes Resorptionsfieber erzeugt.

Herr F. Klemperer: Die wesentlichen Einwendungen gegen Herrn Jacobs Lungeninfusion seien von den Vorrednern bereits gemacht. Er wolle deshalb nur noch die Aufmerksamkeit auf die Methode lenken. Schon sehr zahlreiche Aerzte haben die Medikamente auf laryngealem Wege direkt in die Lunge gebracht, so habe ein spanischer Arzt Potai im Jahre 1890 nach vorausgegangenen Tierversuchen erst an sich selbst, dann an sehr zahlreichen Patienten die Einführung von verschiedenen Medikamenten in die Bronchien und somit natürlich auch Lungen ausgeführt. Es genüge natürlich dazu ganz einfach die gewöhnliche Kehlkopfspritze und sei jeder weitere Apparat, wie ihn Rosenberg angegeben, überflüssig. Nach Potai haben noch zahlreiche Autoren die gleiche Methode angewendet. Alle haben im Anfang über glänzende Erfolge berichtet, aber nach ein paar Jahren wurde es wieder ganz still davon. Vielleicht liesse sich das Verfahren, aber natürlich das einfache alte mittels der Kehlkopfspritze, einmal auch bei der Lungentuberkulose anwenden; aber dazu sei nötig, dass man erst ein Mittel gegen diese gefunden habe.

Herr M. Salomon: Da trotz der einstimmigen Warnungen der Vorredner doch jemand auf den Gedanken kommen könne, das Verfahren anzuwenden, so wolle er noch einiges hinzufügen. Zunächst begrüsse er mit Genugtuung, dass Herr Jacob jetzt die hygienisch-diätetische Behandlung der Lungenschwindsucht nicht mehr für ausreichend zur Heilung halte; früher habe Herr Jacob sich anders ausgedrückt.

Dass man das Mittel an den Locus morbi bringen müsse, sei nicht zuzugeben, denn die Tuberkulose sei eine chronische Allgemeinerkrankung, allerdings mit dem Prädilektionssitz in der Lunge. Wollte man es aber doch hinbringen, so stünden ja in den neuen Inhalationsapparaten die geeigneten ungefährlichen Methoden zur Verfügung; denn diese bringen mit Sicherheit die Medikamente bis in die Lunge. Da Herr Jacob so viele Medikamente versucht, so wundere er sich, dass dieser nicht auch das Kantharidin in den Bereich seiner Versuche gezogen habe.

Dass die zwei Kühe (eine mit Tuberkulin, eine mit Kreosot) nicht geheilt oder gebessert wurden, zeige der anatomische Befund und dass die eine an Gewicht zugenommen, sei sehr leicht erklärlich, sie habe nämlich in der Versuchszeit gekalbt.

Er fragt ebenfalls, ob Herr Jacob ausser den vorgestellten Fällen noch weitere behandelt habe? und frage ferner, ob die Mädchen, die er vorgestellt, nicht noch vorher aufs Land zur Pflege geschickt worden waren?

Herr Rosenberg habe gesagt, dass die Infusion oft beängstigende Hustenparoxysmen auslöse und deshalb bei Tuberkulösen, die eine Hämoptoe bekommen können, nicht anzuwenden sei. Ja, woher wisse man denn dies vorher?

Herr B. Lewy: Die ganze Behandlungsmethode stütze sich auf einen einzigen Tierversuch; denn nur eine Kuh sei mit Tuberkulin behandelt worden. Dabei sei zu bedenken, dass die Rinder- und Menschentuberkulose vorläufig noch immer nicht als identisch nachgewiesen sei. Es sei aber, abgesehen davon, bei den Kranken des Herrn Jacob etwas ganz anderes vorgenommen worden, als bei dem Tiere; denn wenn man die Tuberkulinmengen auf das Körpergewicht von Tier und Mensch berechnet, so hätte bei vergleichsweise gleicher Dosis beim Menschen eine so minimale Menge von Tuberkulin und Flüssigkeit zur Anwendung kommen müssen, dass von einer lokalen Wirkung nicht mehr die Rede sein konnte. Die angewandten Mengen waren denn auch so klein, dass keine lokale, sondern nur die altbekannte spezifische Wirkung des Tuberkulins eintrat; es war nur der Weg der Einverleibung ein anderer.

Herr Max Wolff: Wegen der vorgerückten Zeit wolle er sich kurz fassen und nur sagen, dass er auf Grund des vorliegenden Materials die intrapulmonale Infusion für unzulässig halte; sowohl die anatomischen wie die klinischen Gesichtspunkte zwingen zu dieser Auffassung. Was letztere anbelangt, so könne jeder eine noch viel grössere Zahl von derartigen Besserungen vorstellen ohne jede eingreifende Behandlung. Die Frage sei nur, was später aus solchen Fällen werde.

Betreffs der Kühe stimme er mit den Vorrednern ebenfalls überein, dass man derartige Abkapselungen u. s. w. auch bei unbehandelten Tieren sehe; wie übrigens ja auch beim Menschen. Das seien eben alles nur Selbstheilungen.

Herr v. Schrötter jun. (a. G.): Er wolle zu all dem gehörten Negativen etwas Positives hinzufügen, seine Versuche, die heute mehrfach zitiert worden. Diese hätten aber gar keinen therapeutischen Zweck gehabt, sondern lediglich einen biologischen; er und Kapralik wollten sehen, inwieweit Flüssigkeit durch Inhalation zur Resorption gebracht werden könne; und dazu habe sich als Reagens das Tuberkulin wegen seiner bekannten spezifischen Wirkung besonders gut geeignet.

Dabei ergab sich dann gleichzeitig, dass bei deutlich Lungentuberkulösen 20 bis 30 mg Tuberkulin zur Reaktion nötig waren, während bei nicht nachweisbar, also latent Tuberkulösen 250 mg erforderlich waren; es zeigt sich also, dass die aktiv Tuberkulösen empfindlicher waren und bei niedrigerer Dosis reagierten. Diese Grössen haben aber nur relativen Wert bei Vergleich der zur Reaktion nötigen Dosis bei ein und demselben Individuum, wenn man nämlich erst von der Lunge aus und dann von der Haut aus das Mittel einverleibe. Diese in vivo angestellten Beobachtungen konnte Schr. auch durch die Sektion bestätigt finden, indem ein an Darmtuberkulose Gestorbener von der Lunge aus eine höhere Dosis gebraucht hatte, als von der Haut aus und die Sektion die Lungen als frei von Tuberkulose erwies. Bei Inhalation und subkutaner Injektion sei die Latenzperiode bis zum Eintritt der Reaktion gleich gross. Man müsse ganz fein zerstäuben, wie es die neuen Apparate gestatten; sobald grössere Tropfen hineinkommen, sei der Versuch wertlos, da diese grösseren Tropfen schnell resorbiert werden und wie subkutane Injektionen wirken.

Herr M. Wassermann: Einige theoretische Bemerkungen. Ob bei Einverleibung eines spezifischen Mittels der Weg der Einverleibung von Bedeutung sei oder nicht, hänge davon ab, ob die Zellen, welche zu diesem Mittel eine chemische Affinität besitzen, nur in einem bestimmten Organ vorhanden sind oder in mehreren. Beim Tetanus z. B. wissen wir, dass das Meerschweinchen nur im Zentralnervensystem solche Zellen besitzt; da ist es dann von gar keiner Bedeutung, wo man das Tetanusantitoxin einspritzt. Nimmt man jedoch ein Tier, das für den Tetanus empfindliche Zellen in mehreren Organen besitzt, z. B. das Kaninchen, so ist es von grosser Bedeutung, ob man das Antitoxin ins Rückenmark, das empfindlichste Organ, direkt spritzt, oder subkutan. In letzterem Fall braucht man bedeutend grössere Mengen zur Entgiftung, da eben viele Zellen in anderen Organen vorhanden sind, die das Antitoxin abfangen, ehe es ins Rückenmark kommt. Dass nun für das Tuberkulin und die Tuberkelbazillen eine solche Affinität bestehe, sei nicht bekannt, im Gegenteil, es sei dies experimentell zu widerlegen.

Ferner hängt die Wirkung eines spezifischen Mittels von den verschiedenen Resorptionswegen ab, z. B. wird das Tetanusgift von den Achsenzylindern resorbiert, das Antitoxin folgt dagegen der Blutbahn. Vielleicht seien damit die bisherigen schlechten Resultate der spezifischen Tetanustherapie zu erklären.

Eine dritte Möglichkeit, wo die Art der Einverleibung von Bedeutung, sei die Massenwirkung. Wenn z. B. das Diphtheriegift im Herzmuskel gebunden ist, dann liesse sich denken, dass durch möglichst massenhaftes Heranbringen von Antitoxin dies erstere dem Muskel sicherer entrissen werden könnte, als bei der Verdünnung, die es bei subkutaner Anwendung erfährt.

Eine solche lokale Einwirkung hätte also nur dann Sinn, wenn eine chemische Affinität zwischen Bazillus und Gegengift besteht; für das Tuberkulin und den Tuberkelbazillus sei dies aber, wie erwähnt, nicht anzunehmen.

Was die Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin anlangt, so kommt es sehr darauf an, in welchem Zustand der Mensch sich befindet; so kann ja bekanntlich ein weit vorgeschrittener Tuberkulöser schlechter reagieren, grössere Dosen brauchen, wie er im Anfang nötig hatte. Dies habe R. Koch schon erklärt mit der Annahme, dass der Schwerkranke fortwährend durch Zugrundegehen von Bazillen in seinem Innern Tuberkulin produziere, sich also daran allmählich gewöhne.

Einen wesentlichen Unterschied zwischen der intrapulmonalen Einverleibung und intravenösen sehe er nicht ein. Es handele sich nur um eine rasche Resorption.

Herr v. Schrötter: Es handelt sich, wie er betont, nur um relative Werte, die nur bei einem und demselben Individuum diagnostische Bedeutung hätten.

Herr Bongert (Schlusswort): Er halte seine Ansicht über die Heilerfolge bei den Kühen aufrecht; solche Abkapselungen, wie er sie beschrieben, kämen spontan nicht vor.

Herr P. Jakob (Schlusswort): Die Ansicht Wassermanns betreffs der chemischen Affinität könne er sich in gewissem Sinne wohl übertragen auf die Verhältnisse bei der Tuberkulose.

Dass Herr Westenhoeffer ein Sektionsprotokoll hier vorlege von einem Fall, den er, Vortragender, nicht mitgeteilt, könne er nicht recht finden. Jedenfalls aber hätte W., ehe er daraus den Schluss auf Schädigung durch die Behandlung gezogen, sich über den klinischen Verlauf erkundigen müssen. Dieser sei so gewesen: Die im August v. J. aufgenommene Kranke sei unter allmählicher Verschlimmerung ihres Leidens und Entwicklung einer schweren Miliartuberkulose schliesslich in einen Zustand von höchster Dyspnoe gekommen. Jetzt erst, als Glottisödem auftrat, habe Jakob zur Bekämpfung der Erstickungsgefahr die Tracheotomie gemacht; und jetzt erst habe er zum ersten Male, und um noch das letze mögliche Mittel zu versuchen, die intrapulmonale Infusion vorgenommen. Da könne man doch nicht sagen, dass die Verschlechterung auf Rechnung der Infusion zu setzen sei.

Herr Westenhoeffer (zur faktischen Berichtigung): Wer die Wahrheit kennt und sagt sie nicht.... Es wäre Herrn Dr. Jacobs Pflicht gewesen, die Krankengeschichte des letal verlaufenen Falles mit dem Sektionsbefund anzuführen, so habe er das Sektionsprotokoll mitgeteilt und daraus im Zusammenhalte mit den Beobachtungen zur Zeit der Tuberkulinperiode im Jahre 1891 den Schluss gezogen, dass wie damals, so auch im Falle Jacobs die Verschlechterung auf Rechnung der Behandlung möglicherweise zu setzen sei. Da aber Herr Jacob jetzt eine klinische Darstellung gebe, die ganz und gar abweiche von dem ihm zur Verfügung stehenden Bureaujournal der Charitédirektion, so müsse er auch dieses jetzt notgedrungen im Auszuge wiedergeben. Darnach wurde die Patientin im August mit leichten Erscheinungen in der Spitze und pleuritischem Reiben aufgenommen, machte dann im September ein hochfieberhaftes Stadium durch, wurde dann fieberfrei und gebessert. Jetzt, als die Besserung bestand, machte Herr Jacob die Lungeninfusion (100 ccm) und zwar zunächst dreimal. Patientin war noch einige Tage ausser Bett, aber dann traten die akuten Infiltrationen über grösseren Lungenpartien auf und die Temperatur stieg wieder an. Jetzt wurde die Tracheotomie gemacht. Die Temperatur war zu dieser Zeit trotz viel Hustens und Auswurfs wieder normal. Nunmehr wurden durch die Tracheotomiewunde weitere Infusionen vorgenommen und nunmehr trat hochgradige Dyspnoe auf und ausgedehnte intensive Dämpfung; am 13. Dezember erfolgte der Tod.

Angesichts dieser Krankengeschichte und des Sektionsbefundes, den er oben mitgeteilt sei er wohl berechtigt gewesen, von der Möglichkeit eines kausalen Zusammenhangs zwischen Behandlung und rapider Verschlimmerung zu sprechen. Hans Kohn.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 17. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Sobernheim: Ueber Wirkungsweise und Wirkungsgrenzen des antibakteriellen Heilserums.**

Vortragender berichtet über Versuche, die er in Gemeinschaft mit Herrn Stabsarzt Dr. Jakobitz ausgeführt hat, zur Klärung der Frage, wodurch die mangelhafte Heilkraft der antibakteriellen Immunsera bedingt sei. Während die

antitoxischen Sera (Diphtherie-, Tetanusserum u. a.) meist neben schützenden zugleich auch sehr ausgesprochene heilende Fähigkeiten besitzen, ist dies bekanntlich bei den antibakteriellen Serumarten nicht der Fall. So vermag man mit den beiden wichtigsten und beststudierten Vertretern dieser letzteren Kategorien, dem Choleraserum und dem Typhusserum, die experimentelle Infektion der Meerschweinchen zwar mit Leichtigkeit durch eine vorhergehende Injektion, also prophylaktisch, zu bekämpfen, sehr unvollkommen aber und nur innerhalb eines eng begrenzten Zeitraums therapeutisch zu beeinflussen. Choleraserum und Typhusserum verfügen also selbst bei höchster immunisatorischer Leistungsfähigkeit nur über unvollkommene Heilkraft.

Nach der älteren Vorstellung begründete man diese Unzulänglichkeit der antibakteriellen Immunsera mit dem Mangel an antitoxischen Einflüssen, in dem Sinne, dass die infizierten Tiere von einem gewissen Zeitpunkt ab rettungslos an der Giftwirkung zugrunde gehen, selbst wenn es unter dem Einfluss der Seruminjektion zu einer völligen Abtötung und Auflösung der lebenden Bakterien gekommen ist. Demgegenüber ist Wassermann neuerdings geneigt, die Ursache für das Versagen der Heilwirkung darin zu erblicken, dass das infizierte Individuum im Kampfe mit den Bakterien seinen Vorrat an Komplement allmählich verbraucht und daher schliesslich ausserstande ist, den in dem eingeführten antibakteriellen Serum enthaltenen Ambozeptor in der erforderlichen Weise zu aktivieren. Das Serum würde in diesem Falle also völlig unwirksam bleiben und nicht einmal eine Abtötung der Bakterien innerhalb des Tierkörpers herbeiführen. Durch besondere Versuche, welche sich mit der experimentellen Typhusinfektion der Meerschweinchen beschäftigen, konnte diese Anschauung gestützt und der Beweis erbracht werden, dass man durch gleichzeitige Einverleibung von Komplement, in Gestalt normalen Rinderserums, dem antibakteriellen Typhusserum in der Tat bessere Heilkraft zu verleihen vermag. Während nämlich die nur mit Typhusserum (Ambozeptor) behandelten Tiere genau wie die Kontrolltiere starben, kamen alle diejenigen, welche eine Injektion von Typhusserum + normalem Rinderserum (Ambozeptor + Komplement) erhielten, mit dem Leben davon.

S. und Jakobitz wählten für ihre Versuche die intraperitoneale Cholerainfektion der Meerschweinchen. Als Heilserum diente ein älteres, durch längere Aufbewahrung unter Karbolzusatz bezw. unter Erhitzen auf 70° inaktiviertes Choleraserum. Wurden zur Infektion der Tiere relativ grosse Mengen (¼ bis 1 Oese) einer mässig virulenten älteren Laboratoriumskultur benutzt, so bestätigten die Ergebnisse durchaus die von Wassermann für den Typhus erhobenen Befunde und liessen ohne weiteres die Ueberlegenheit der kombinierten Ambozeptor- und Komplementbehandlung zutage treten. Regelmässig gelang es, die erkrankten Individuen durch Mischungen von Choleraserum und normalem Meerschweinchen- oder Hammelserum noch zu einer Zeit zu retten, wo das Choleraserum für sich allein bereits ohne Erfolg blieb. Die zeitlichen Heilungsgrenzen für die beiden Behandlungsformen lagen freilich nicht weit auseinander. Wie die Kultur- oder Serummengen auch immer bemessen wurden, pflegte die vereinigte Ambozeptor- und Komplementinjektion höchstens eine halbe Stunde länger als die einfache Ambozeptorinjektion die Möglichkeit einer Heilung zu gewähren, dann aber gleichfalls zu versagen. Hier tritt eben offenbar die Giftwirkung in ihr Recht, und es muss also, wie aus dem Verlauf der Versuche weiter geschlossen wurde, die Anhäufung einer tötlichen Giftmenge im Körper mit dem Verbrauch des Komplements zeitlich ungefähr zusammenfallen.

Zu abweichenden Ergebnissen führte indessen eine zweite Reihe von Versuchen, bei denen eine frische hochvirulente Cholerakultur in der Dosis von $^1/_{10}$ Oese zur Infektion der Tiere diente. Hier gelang es bemerkenswerter Weise noch in einem relativ späten Krankheitsstadium, etwa 4—5 Stunden nach der Infektion, die Tiere zu retten, ohne dass sich im übrigen zwischen dem reinen Choleraserum und der Mischung von Cholera- und normalem Serum eine erhebliche Differenz ergeben hätte. Das Choleraserum rettete im allgemeinen die infizierten Individuen ebenso sicher und bis zu dem gleichen Augenblick, wie die Serummischung, musste also bei dieser Versuchsanordnung im Tierkörper wohl bis zuletzt eine ausreichende Komplettierung erfahren. Hiermit stimmten auch die Befunde sehr wohl überein, welche bei mikroskopischer Prüfung des peritonitischen Exsudats der Tiere (Kapillarmethode) unmittelbar vor und nach der Seruminjektion erhoben werden konnten. Es zeigte sich nämlich, dass das Choleraserum allein — also ohne künstliche Komplementzufuhr — jederzeit imstande war, die Vibrionen unter dem bekannten Bilde des Pfeifferschen Phänomens zur Auflösung zu bringen.

Der scheinbare Widerspruch, der zwischen diesen Ergebnissen und denen der ersten Versuche besteht, dürfte in der Verschiedenartigkeit der Infektionsbedingungen eine einleuchtende und befriedigende Erklärung finden. Während bei Verwendung älterer, wenig virulenter Kulturen die zur tötlichen Infektion erforderliche Bakterienmenge eine sehr grosse ist und zugleich den Tierkörper von vornherein mit einem recht beträchtlichen Giftquantum überschwemmt, wird bei Benutzung eines hochvirulenten Stammes mit der Dosis letalis nur eine relativ kleine Zahl von Vibrionen dem Organismus zugeführt, durch deren weitere Entwicklung und Vermehrung auch die Giftbildung erst langsam und allmählich von statten geht. Der Tierkörper wird hierdurch zunächst in seiner Reaktionsfähigkeit weniger geschädigt, als in dem ersten Falle, und vermag offenbar den langsam fortschreitenden, nicht plötzlich einsetzenden Verbrauch an Komplement längere Zeit durch Neuproduktion vollständig oder wenigstens grösstenteils wieder zu ergänzen. Die Heilkraft des antibakteriellen Serums versagt unter diesen Verhältnissen also schliesslich nicht wegen des Mangels an Komplement, kann daher auch nicht durch künstliche Komplementzufuhr unterstützt werden, sondern findet ihre Grenze in dem Augenblick, wo eine tötliche Giftmenge in dem Tierkörper angehäuft ist.

Obwohl eine Uebertragung dieser im Tierexperiment gewonnenen Ergebnisse auf die Verhältnisse beim Menschen nicht ohne weiteres statthaft ist, neigen S. und J. doch der Anschauung zu, dass nach dem ganzen Verlauf des menschlichen Infektionsprozesses nicht sowohl die Verarmung des Organismus an Komplement die Heilwirkung antibakterieller Immunsera erschwert, als vielmehr die ungenügende Komplettierungskraft überhaupt, welche das menschliche Komplement gerade gegenüber den meisten tierischen Ambozeptoren zu besitzen scheint. Entsprechend der von Ehrlich schon vor längerer Zeit ausgesprochenen Ansicht, dürfte es für die Gewinnung heilkräftiger antibakterieller Sera von wesentlicher Bedeutung sein, solche Tierarten zu ermitteln und der Immunisierung zu unterwerfen, deren Ambozeptoren im menschlichen Organismus eine zuverlässige Komplettierung erfahren.

Herr **H. Winternitz: Ueber den respiratorischen Stoffwechsel bei der chronischen Lungentuberkulose.**

Robin und Binet hatten auf Grund zahlreicher experimenteller Prüfungen die Behauptung aufgestellt, dass die „Auszehrung" der Phthisiker auf einer ausserordentlichen Steigerung der oxydativen Prozesse — schon in den Anfangsstadien der Lungentuberkulose — beruhe. Der Vortragende kommt bei seiner Prüfung dieser Frage mit Hilfe des Zuntz-Geppertschen Verfahrens zu einer durchaus abweichenden Auffassung. (Der Vortrag ist seinem wesentlichen Inhalt nach mitgeteilt in der Therapie d. Gegenw., April 1904.)

Sitzung vom 2. März 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr v. **Mering** demonstriert einen Fall von ungewöhnlich starker **Urticaria artificialis.**

Herr **Meyer** erklärt ein neues, von der medizinischen Klinik angeschafftes **Zeisssches Epidiaskop** unter Vorführung von Projektionen.

Herr **Baumgarten: Ueber Myxödem.**

Nach einem kurzen historischen und statistischen Ueberblick entwirft der Vortragende ein ausführliches Krankheitsbild des Myxödems mit Berücksichtigung der bisher bekannt gewordenen pathologisch anatomischen Befunde. Indem er dann die verwandtschaftlichen Beziehungen zum sporadischen Kretinismus und dem operativen Myxödem erörtert, wendet er sich etwas eingehender der Behandlung zu und warnt vor dem in keiner Weise wissenschaftlich begründeten Gebrauch von Schilddrüsentabletten bei Morbus Basedowii. Die Erfolge der Tablettenbehandlung beim Myxödem demonstriert der Vortragende an mehreren in der medizinischen Klinik des Herrn Prof. v. Mering behandelten Fällen.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. April 1904.

Vorsitzender: Herr Saenger.

Schriftführer: Herr Heynemann.

Herr **Denks** demonstriert ein **Spindelzellensarkom der Uteruswand.** Das Präparat stammt von einer 42 jährigen Frau, die seit einem Jahre an Schmerzen im Unterleib und im Kreuz leidet. Blutungen und Störungen in der Menstruation sind nicht aufgetreten. Bei der Operation, die am 5. April im allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf von Herrn Dr. Ringel vorgenommen wurde, fand sich im kleinen Becken eine kindskopfgrosse Geschwulst, die den rechten Ureter derart umwachsen hatte, dass er unterbunden und durchtrennt werden musste. Die Patientin starb einige Tage nach der Operation. Die Sektion ergab: Cor debile und Metastasen in beiden Lungen.

Die Geschwulst wird im wesentlichen dargestellt von dem gleichmässig enorm verdickten Uteruskörper, dessen Fundus aber noch mehrere bis apfelgrosse, von glatter Serosa überzogene Knollen aufsitzen. Vom Ligamentum latum ist nur ein ganz schmaler Streifen beiderseits vorhanden, so dass Tuben und Ovarien dem Uteruskörper aufliegen resp. den Tumormassen, die in das Ligamentum latum eingedrungen sind. Die Tuben und Ligamenta rotunda sind kleinfingerdick, stark geschlängelt und mit dem Korpus fest verwachsen. Schneidet man die 6 cm dicke vordere Uteruswand auf, so erblickt man ein etwas verkleinertes, aber mit völlig intakter Schleimhaut ausgekleidetes Kavum. Die Wand stellt sich auf dem Durchschnitt als aus zwei Gewebsarten aufgebaut dar. Es lässt sich deutlich ein aus kreuz und quer verlaufenden feinen und grösseren Zügen gebildetes Gerüst unterscheiden, dessen rötliche Farbe scharf sich abhebt, von den milchig weissen, zum Teil glasigen, etwas vorquellenden Massen, die die Lücken des Gerüstes ausfüllen. Dieses Bild findet sich nur in der Uteruswand, die Knollen sehen auf dem Durchschnitt durchaus homogen aus und bestehen nur aus den Massen, die in der Uteruswand in den Lücken des erwähnten Gerüstes liegen. Ebenso steht es mit den verdickten Tuben und Ligamenta rotunda. Das Mikroskop zeigt entsprechend dem makroskopischen Befunde in der Uteruswand scharf voneinander getrennt Muskulatur und Sarkomgewebe bei völlig normaler Schleimhaut, in den Knollen reines Sarkomgewebe und nur bei den Tuben und den Ligamenta rotunda insofern ein von dem makroskopischen abweichendes Bild, als beide Gebilde nur von Sarkomsträngen begleitet sind, die aber nicht in sie eindringen oder gar sie ersetzen. — Besonders beachtenswert ist, dass in der ganzen Geschwulst sich von einem Fibromyom nichts nachweisen lässt. — Die Metastasen in den Lungen stellen sich makroskopisch dar als erbsengrosse, weisse, derbe Knoten, mikroskopisch sind sie aufgebaut aus grossen Spindelzellen.

Herr **E. Fraenkel: Ueber traumatischen Kranzarterienverschluss.**

Unter denjenigen Organen, welche sich chirurgischen Annäherungsversuchen gegenüber bisher recht spröde und ablehnend verhalten haben, ist in erster Linie das Herz zu nennen. Immerhin sind im Laufe der letzten Jahre von verschiedenen Chirurgen operative Eingriffe auch am Herzen, speziell nach Verletzungen desselben, z. T. mit günstigem Ausgang, vorgenommen worden. Aber die Akten über dieses Kapitel sind noch keineswegs geschlossen und einen Beitrag nach dieser Richtung soll meine heutige Demonstration liefern.

Das Herz, das Sie hier sehen (Demonstration), entstammt einem 49 jähr. Mann, der ½ Stunde nach einem Suizidiumversuch aufgenommen worden war. Der Sekundärarzt der chirurgischen Abteilung, Herr Ringel, fand bei dem Manne im 4. l. IKR. nahe der Sternallinie eine pulvergeschwärzte Einschussöffnung. Der Kranke bot die Zeichen einer schweren inneren Blutung und eines linksseitigen Pneumothorax. Von der richtigen Erwägung ausgehend, dass es sich um eine Verletzung des Herzens handelte, legte Herr Ringel den Herzbeutel frei und fand diesen von einem mächtigen Bluterguss bedeckt. Herr Ringel legte, in der Annahme, dass vermutlich ein Streifschuss des linken Vorhofs in Frage käme, durch das Perikard hindurch 3 Katgutnähte in der Gegend des linken Vorhofs an, eröffnete dann den Herzbeutel, fand aber in diesem selbst nur ein kleines Koagulum. Es wurde ferner noch eine durch das Geschoss erzeugte Wunde der linken Lunge durch Naht geschlossen und Pat. darauf verbunden und zu Bett gebracht. In den ersten 2 Tagen war das Befinden des Kranken ganz befriedigend, vor allem der Puls voll und kräftig (84). Erst am 3. Tage verschlechterte sich der Zustand rapid und Pat. ging zu Grunde.

Die Sektion ergab als Todesursache eine pneumonische Infiltration des rechten Oberlappens. Aeusserst interessant gestaltete sich der Befund am Herzen. Hier wurde nämlich in dem die Vorderfläche des l. Ventrikels kreuzenden, von dem vorderen Ast abgehenden Hauptzweig der linken Kranzarterie dicht unterhalb seines Abgangs aus diesem ein total obturierender, ca. 1 cm langer Thrombus gefunden, der dadurch zustande gekommen war, dass bei einer der durch den Herzbeutel und die Herzwand gelegten Nähte der bezeichnete Gefässast umschlungen worden war. Das Herz selbst war nirgends von dem Geschoss eröffnet, vielmehr wurde — der Annahme des Herrn Ringel entsprechend — eine nur die äusseren Wandschichten des linken Vorhofs dicht oberhalb des Sulcus circularis etwas nach links vom Herzohr durchtrennende Wunde mit zerrissenen Rändern festgestellt, zwischen denen die Sonde eine kurze Strecke nach aufwärts vordrang. An der Wand des linken Ventrikels fanden sich schwere, in das Gebiet der anämischen Nekrose gehörige Veränderungen, die indes eine schmale, der Herzbasis zunächst gelegene Zone der vorderen und hinteren Wand des linken Ventrikels frei liessen. Auch der unmittelbar an das Septum ventriculor. grenzende Wandteil, sowie das Septum selbst erwiesen sich intakt. Nach hinten griff die Erkrankung auf die linke Hälfte der vorderen Wand über und hörte hier mit einer unregelmässig begrenzten, zackenartige Fortsetzungen gegen die rechte Hälfte der hinteren Wand aussendenden Linie auf. Der rechte Ventrikel war vollkommen normal. Die den Thrombus beherbergende Arterienwand war vollkommen zart, ebenso die rechte Kranzarterie.

Die Beobachtung ist nach verschiedenen Richtungen lehrreich, zunächst in pathologisch-anatomischer, denn sie zeigt mit der Schärfe des Experiments den Zusammenhang zwischen Kranzarterienverschluss und Herzfleischveränderungen in einer Reinheit, wie man sie kaum je zu sehen bekommt. Es ist dabei interessant zu sehen, wie rasch das Herzfleisch die in Rede stehende Umwandlung erfährt und wie ausgedehnte Partien desselben in dem Zeitraum von 3 Tagen der Nekrobiose anheimgefallen sind. Wichtig ist der Fall auch nach der rein anatomischen Seite, insofern er uns über das Verästelungsgebiet des nahe an seiner Abgangsstelle vom Ramus descend. der l. Kranzarterie verstopften Gefässastes Aufschluss gibt. Derselbe erstreckt sich fast auf die ganze Vorderfläche des linken Ventrikels, mit Ausnahme einer schmalen, hart am Septum gelegenen Zone und eines der Herzbasis angehörigen Raumes, welcher im Bereich des Septums näher an die Herzbasis heranreicht, sich seitwärts mehr von derselben entfernt, sowie auf die laterale Hälfte der hinteren Fläche des linken Ventrikels. In klinischer Beziehung ist es ausserordentlich instruktiv, zu erfahren, wie wenig die Herzfleischaffektion am Krankenbett in die Erscheinung getreten ist. Der Puls war ausdrücklich während der beiden ersten Tage nach der Operation als voll und kräftig bezeichnet, also noch zu einer Zeit, wo sicher schon der bei weitem grösste Teil des Myokard des linken Ventrikels in der geschilderten Weise erkrankt war. Dieses Verhalten ist sicher auf den Umstand zurückzuführen, dass die rechte Kranzarterie vollkommen gesund war. Für die praktische Chirurgie endlich ergibt sich aus dem eben mitgeteilten Befund die sehr wichtige Lehre bei allen Manipulationen am Herzen die Kranzarterien und deren grössere Aeste zu schonen und speziell bei Nahtanlegungen der Dignität des Sulcus atrioventricularis Rechnung zu tragen.

Diskussion: Herr Wiesinger macht Mitteilungen über einen Fall aus seiner Praxis, bei welchem ein grösserer Bluterguss im Herzbeutel infolge einer Schussverletzung operativ entfernt wurde.

Herr **Weber** berichtet über einen im Seemannskrankenhause beobachteten, aus Westafrika stammenden Fall von **Trypanosomenkrankheit** bei einem Europäer unter Vorzeigung von Blutpräparaten und Photogrammen. Daran anschliessend bespricht er kurz Diagnose, Prognose und Therapie dieser Erkrankungsform und ihre Beziehungen zur Schlafkrankheit und erwähnt das positive Ergebnis von Uebertragungsversuchen auf Tiere. (Der Fall ist ausführlich in No. 24 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht.

Diskussion: Herr E. Fraenkel ersucht Vortragenden um Auskunft über die Möglichkeit des Trypanosomennachweises im Blute Schlafkranker, über die Art der Färbung der aufgestellten Blutpräparate und die morphologischen Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Trypanosomenarten.

Herr Weber: 1. Auch bei Schlafkranken sind im Blut neuerdings seitens der englischen Kommission zur Erforschung der Schlafkrankheit Trypanosomen nachgewiesen worden mittels Zentrifugierens grösserer Blutmengen. Dabei fallen zuerst die Erythrozyten zu Boden, dann Leukozyten und Trypanosomen. Modifikation des Romanowskyschen Verfahrens gefärbt. 2. Die gezeigten Blutpräparate sind nach der Giemsaschen 3. Morphologisch können die bei Trypanosomiasis gefundenen Parasiten wohl von Rattentrypanosomen und denen des Mal de Caderas unterschieden werden, dagegen bestehen in dieser Beziehung keine konstanten und durchgreifenden Unterscheidungsmerkmale zwischen den Tse-Tse-Trypanosomen und denjenigen der Schlafkrankheit und der Trypanosomiasis. Ob die letzten beiden überhaupt zu trennen sind, ist zweifelhaft, da in einem Falle (Manson) klinisch ein Uebergehen der Trypanosomiasis in Schlafkrankheit beobachtet ist, und ferner angeblich von Bruce und Nabarro bei Affen durch Einimpfung von Trypanosomiasisparasiten Schlafkrankheitssymptome erzeugt wurden.

Herr **Saenger: Ueber den Faserverlauf im Chiasma nervorum opticorum.**

Nach einem historischen Ueberblick über die bis zum heutigen Tage noch strittige Frage der Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma demonstrierte Vortragender mit Hilfe des Zeissschen Epidiaskops zahlreiche Präparate, wobei er Frontalschnitte durch das Chiasma vergleichend mit entsprechenden Horizontalschnitten vorlegte.

Das Resultat der mit Dr. Wilbrand zusammen an einer grösseren Reihe von Fällen mit einseitiger Optikusatrophie erhobenen Befunde geht dahin, dass in allen Fällen eine Partialkreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma angenommen werden musste.

Sehr bedeutungsvoll für den architektonischen Aufbau des Optikus in seiner Beziehung zum Chiasma ist ein Fortsatz der Pia (Pialleiste), welcher sich leistenartig in schräg medianwärts gestellter Richtung in den Sehnerven kurz vor dem Chiasma hinein erstreckt.

Auf Horizontalschnitten sieht man die Optikusfasern durch diese Pialleiste in ihrem Verlauf in medianer Richtung abgelenkt werden.

Auf Frontalschnitten erblickt man medial von dieser Pialleiste einen Zug gekreuzter Fasern, von der oberen Peripherie des Optikus herkommend, durch die Kommissur des Chiasmas hindurch nach abwärts und nach der anderen Seite hin verlaufen. Dabei kreuzen sie sich mit Fasern, die von der unteren Peripherie desselben Optikus herkommend nach aufwärts zur Kommissur hinstreben und in der anderen Chiasmahälfte als gekreuzte Schlingenfasern verlaufen.

In Horizontalschnitten sieht man die Optikusfasern in ς-förmiger Krümmung durch das Chiasma verlaufen, und zwar so, dass die Konvexität des einen Bogens nach dem Traktus derselben Seite, die Konvexität des andern Bogens nach dem Optikus der entgegengesetzten Seite gerichtet ist. Hierdurch kommt es zu der sogen. Schlingenbildung (Michelsche Schleifen). Die Kuppe der Schlinge ragt bei den verschiedenen Individuen verschieden weit in den Optikus hinein. Sie sind stärker entwickelt und konvexer gegen die Optici als gegen die Traktus. In der unteren basalen Chiasmahälfte sieht man im vorderen Abschnitt in der Mitte gekreuzte, lateralwärts aber auch ungekreuzte Fasern. Im hinteren Abschnitt dagegen trifft man nur gekreuzte Fasern.

In den oberen dorsalen Lagen des Chiasmas werden die Fasern des ungekreuzten Bündels immer mächtiger.

Auf den Horizontalschnitten durch die obersten Schichten des Chiasmas sieht man die v. Guddensche und die Meynertsche Kommissur. Darunter befindet sich eine dünne Faserlage von sich kreuzenden Bündeln, die höchst wahrscheinlich den sich kreuzenden Faserbestandteil des papillomakulären Bündels darstellen.

Mediosagittal finden sich im Chiasma nur gekreuzte Fasern.

In Bezug auf die genaueren Details verweist Vortragender auf den soeben erschienenen ersten Teil des III. Bandes der von ihm mit Wilbrand herausgegebenen Neurologie des Auges, welcher die Anatomie und Physiologie der optischen Bahnen und Zentren enthält.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 6. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Hochhaus** demonstriert die Präparate einer **tropischen Malaria.**

Herr **Bardenheuer:** a) **Eine neue Methode zur Entfernung des tuberkulösen Skapulohumeralgelenkes.**

Am Schultergelenke ist ebenso wie am Hüftgelenke der zentrale Teil am stärksten tuberkulös affiziert. Es ist daher geboten, denselben mit zu entfernen; Vortr. zeigt dies an 2 Präparaten des Hüft- und Schultergelenkes.

Er bevorzugt den hinteren Schnitt über die Spina resp. das Akromion bis zu dessen vorderer Spitze. Die Spina wird nahe dem Akromion quer durchmeisselt und alsdann ohne Ablösung des Kukullaris resp. des Deltoideus nach vorn geklappt;. dann liegt das Gelenk frei zutage. Alsdann wird extrakapsulär das Gelenk exstirpiert, die Ansatzpunkte der Rotatores ext. und int., des mittleren Kopfes des Trizeps werden mit einer dünnen Knochenlamelle abgemeisselt, der Kopf des Humerus wird im Gebiete der Tuberkula, der Hals der Skapula ganz nahe dem Limbus cartilagineus durchmeisselt. So kann man das ganze Gelenk in toto herausheben.

Der Einblick ins Gelenk ist ein äusserst freier, die Muskulatur, der N. axill. wird geschont, der Abfluss des Sekretes ist ein sehr guter.

Der Wundverlauf war in den 4 so operierten Fällen stets ein sehr guter.

Gleich nach der Operation wird die Extension direkt nach oben parallel der Sagittal- und Frontalebene ausgeführt, vom 20. Tage ab macht Patient leichte Bewegungen. Die Elevationsfähigkeit war in allen 4 Fällen eine vorzügliche.

b) **Die Implantation des durchtrennten Hypoglossus in den peripheren Teil (Pes anserinus) des linken Nervus facialis wegen einer 16 Jahre alten totalen Lähmung des ganzen Fazialis.**

Die Stirne blieb beim Lachen ganz glatt, die Nasenspitze war in der Ruhe schon stark nach rechts verschoben; ebenfalls das Filtrum, das Kinn. Es bestand ein sehr starker Lagophthalmus; die Nasolabialfalte fehlte; der linke Mundwinkel war bedeutend nach rechts und unten verschoben. Beim Lachen war der rechte Mundwinkel sehr weit nach rechts verschoben, so dass man die beiden rechtsseitigen Zahnreihen ganz sah. Leider habe ich keine Photographie von der Dame, welche die Tochter eines Oberstabsarztes war. Die Lähmung war entstanden nach einer septischen Phlegmone der linken Halsgegend; der Defekt im N. facialis war ein sehr grosser.

Der Versuch, den Nerven am Austrittspunkte aus dem Foramen stylomastoideum zu erreichen, gelang nicht; er war daselbst nicht zu entdecken, selbst nach der Abtragung einiger Knochenlamellen; hinter dem Unterkiefer fehlte die Parotis und der N.-facialis-Stumpf. Derselbe war erst, in festes Narbengewebe eingehüllt, an der Aussenfläche des Masseter, woselbst auch kein Parotisgewebe lag, aufgefunden. Bei elektrischer Reizung der in dem Narbengewebe eingebetteten, kaum zu erkennenden Nervenfasern zuckte die Oberlippe.

Der Nervus hypoglossus wurde nun an der Innenseite des oberen Teiles des Biventer und an der Kreuzungsstelle der Carotis int. und ext. aufgesucht und nach vorn möglichst weit bis in die Zunge verfolgt, alsdann nahe der Zunge quer durchtrennt und an den N.-facialis-Stumpf angenäht. Die ganze Wunde war vernäht, der Verlauf war ein sehr guter.

Der Erfolg ist 6 Wochen nach der Operation ein sehr guter. Das früher weit geöffnete Auge kann heute bis auf eine schmale Spalte geschlossen werden. Die Nasenspitze, das Filtrum, das Kinn steht in der Ruhe in der Mitte, die Nasolabialfalte ist sehr ausgeprägt, der linke Mundwinkel steht nicht mehr so weit nach rechts herüber und kann gut gehoben werden; Patientin kann willkürlich die linke Nasenseite rümpfen, die Oberlippe heben und ebenfalls das Kinn nach links ziehen. Die Stirne zeigt keine Besserung. Patientin kann von Woche zu Woche, von innen nach aussen vorschreitend immer mehr (bis zum Ohre hin) aktiv die einzelnen Muskeln kontrahieren. Beim Lachen kann Patientin, wenn sie sich anstrengt, die Entstellung bedeutend mindern; sie hält hierbei mit Anstrengung den Mund etc. nach links herüber, wodurch das Lachen allerdings etwas Gezwungenes erhält.

Da ich den N. hypoglossus durchtrennt und überpflanzt habe, fehlt die Mitbewegung der Zunge. Der Ausfall der Funktion der vom N. hypoglossus versorgten Muskeln fiel kaum nennenswert auf.

Die Zunge weicht beim Hervortreten nach links ab; im ruhenden Zustande ist sie nach rechts gelagert, die linke Zungenhälfte ist atrophisch, verdünnt, die rechte erscheint dementsprechend relativ verdickt; das Schlucken war für die ersten 3 Tage etwas behindert, so dass die Fortbewegung des Bissens aus der linken Backentasche twas Mühe machte. Die Sprache war etwas undeutlich für die ersten 8—14 Tage. Das Aussprechen von L, N, K etc. machte einige Mühe. Alle Ausfallserscheinungen waren nach 4 Wochen bezüglich des Sprechens und des Schluckens geschwunden.

Diskussion: Hochhaus weist auf die grosse Seltenheit der in diesem Falle erzielten Operationsresultate hin. Nach unseren jetzigen Kenntnissen könnten doch von der Gesichtsmuskulatur, nachdem der N. facialis vor 16 Jahren durchtrennt worden, höchstens nur ganz winzige Reste zurückgeblieben sein; der bei weitem grösste Teil müsste sicherlich aus Binde- und Fettgewebe bestehen, die der Bewegung nur hinderlich sein könnten. Und nun die auffallende Erscheinung, dass nach der Zusammennähung des Fazialis mit dem N. hypoglossus schon nach einigen Wochen deutliche Bewegungen in einem Teil der 14 Jahre lang gelähmten Muskulatur spontan hervorgerufen werden können.

Wenn der betreffende Fazialis wirklich vollkommen durchtrennt war, dann sei der Sachverhalt so zu erklären, dass der N. facialis der gesunden Seite einen, wenn auch nur geringen

trophischen Einfluss auf die erkrankte Muskulatur ausgeübt und so ihren völligen Untergang verhindert habe.

Herr Steiner: Da ich die Patientin von ca. 14 Jahren mit ihrer Fazialisparalyse gesehen habe, so möchte ich mir auch einige Bemerkungen zu dem Vortrage erlauben.

Es ging aus der damaligen elektrischen Prüfung hervor, dass es sich um totale Entartungsreaktion des linken Gesichtes handelte, was der Erwartung auch entsprach, denn es war der Fazialis wahrscheinlich total unterbrochen. Trotzdem ist hier schon nach einigen wenigen Wochen eine Reaktion wenigstens in einigen Muskeln aufgetreten, deren Wiederherstellung demnach in sehr kurzer Zeit erfolgte. Anders war das in dem Fall von Körte, wo die Wirkungen erst nach vielen Monaten (9—10) aufgetreten waren. Der Unterschied könnte wohl darin begründet sein, dass die Patientin von Körte 38 Jahre alt war, während es sich hier um ein jugendliches Mädchen handelt, d. h. es scheint hier wiederzukehren, was wir auch von anderer Seite her schon erfahren haben, dass die Wachstumsenergie eines jungen Individuums eine viel lebhaftere und intensivere ist, als die eines erwachsenen Individuums.

Was die theoretische Frage nach den Vorgängen im Zentrum bei solchen Operationen anbetrifft, so geht aus diesem, sowie aus dem viel einfacheren Vorgange bei der Sehnenüberpflanzung gelähmter Muskeln nach Nicoladoni offenbar hervor, dass die motorischen Zentren sich gegenseitig vertreten können nach kürzerer oder längerer Zeit der Einübung. Die Frage ist nur die, wie dies geschieht, worüber man sich vorläufig gar keine Vorstellung machen kann, und weiter, ob alle motorischen Zentren so kurzweg für einander eintreten können. Letzteres scheint nicht der Fall zu sein, denn nach vorliegenden Versuchen treten die synergetisch wirkenden Muskeln aus dem Medianus- und Ulnarisgebiete, wenn man diese Nerven kreuzt, gut für einander ein, dagegen bleibt die Vertretung bei Antagonisten des Ulnaris- und Radialisgebietes, wenn man ihre Nerven kreuzt, aus. In unserem Falle ist zu bemerken, dass Hypoglossus und Fazialis synergetisch wirken.

c) Zwei Fälle von Zerreissung der Intima der Arteria subclavia bei einer subkutanen Schlüsselbeinfraktur.

B. bespricht die Verletzung der Subklavia bei Klavikularfrakturen; es sind nur äusserst wenig Fälle dieser Verletzung in der Literatur besprochen.

In dem einen seiner Fälle, in welchem einem Mann ein Karrenrad über die Brust ging und der Tod bald nach der Verletzung eintrat, ergab die Sektion, dass die Intima quer zerrissen war und dass die Rissränder 4½ cm weit auseinander gewichen waren. B. demonstriert das Präparat. Die Rissteile lag nach innen von dem Trunc. costocervicalis. Patient starb an doppelseitigem Pneumothorax. Es waren linkerseits an der gleichen Seite, an welcher die Subklavia- und Schlüsselbeinverletzung lag, die 2 obersten Rippen mehrfach, an der rechten Seite die 3 obersten einfach gebrochen.

In dem 2. Falle bestand gleichfalls höchst wahrscheinlich eine Ruptur der Intima der linken Subklavia bei einer subkutanen Schlüsselbeinfraktur. Patient war vom Pferde gestürzt; es fehlte bei der Aufnahme 2 oder 3 Tage nach der Verletzung der Puls im ganzen Arme, letzterer war stark venös angeschwollen, gefühllos. Die Fossa supraclavicularis war dagegen nicht vorgetrieben, noch blutig suffundiert. In den ersten Tagen war vom behandelnden Arzte ein Sayrescher Verband angelegt worden.

B. stellte beim Fehlen der supraklavikularen Schwellung die Diagnose, dass es sich entweder um einen Druck seitens des peripheren, stark dislozierten Fragmentes auf die Art. subclavia oder wahrscheinlich um eine Ruptur der Intima handele.

B. legte die Frakturstelle bloss, reponierte das periphere Fragment und vernähte die beiden Fragmente untereinander. Es war keine Ruptur der Art. subclavia nachzuweisen, ebenfalls keine Zerreissung des Nervenplexus: es fehlte überhaupt in der Fossa supraclavicularis der Blutaustritt fast vollständig, wenigstens war derselbe nicht nennenswert. Der Puls fehlte ebenfalls daselbst. B. kam daher zu der vorher schon als wahrscheinlich gestellten Diagnosis, dass es sich um eine Ruptur der Intima handelte.

Herzog hat 63 Fälle von Rupturen der Intima mit 33 von folgender Gangrän und 23 Fälle von spontaner Heilung ohne Gangrän; dazu kommt noch ein Fall, welcher nachträglich aus der v. Brunsschen Klinik mitgeteilt worden.

Herzog sucht die Erklärung für die seltene Heilung ohne Gangrän in den schweren Nebenverletzungen, Zerreissungen der Weichteile in der Nachbarschaft, in der ausgedehnten Thrombosis, in dem zentralen resp. peripheren Arterienabschnitte, in der häufigen Komplikation mit Atherom; in 8 Fällen ist die Beschaffenheit der Arterien bezeichnet, 5 mit gesunder Arterienwand, 3 mit Atheromatose. In letzteren Fällen trat 3 mal, also jedesmal, in den 5 Fällen mit gesunder Arterienwand nur 3 mal Gangrän ein.

Als Ursache der letzteren führt er noch an das höhere Alter: 9 Patienten waren über 40 Jahre alt, davon bekamen 5, von 33 unter 40 Jahren 14 Gangrän. Als besondere Ursache führt B. noch das grosse Auseinanderweichen der Intima an, wodurch auch ein grösserer Bezirk der ernährenden Kollateraläste ausfallen, ferner die Relation des Arterienrisses zu den wichtigen Kollateralästen an. Wenn der Riss nach innen von dem Trunc. costo-cervicalis liegt, so entsteht eher Gangrän; Vortr. hat dies auch durch an Hunden ausgeführte Experimente bewiesen.

B. bespricht auch einige ihm interessant erscheinende operative Verletzungen und Trauma mit starker Verletzung der Weichteile und der ernährenden Gefässe, welche ihm Veranlassung gaben zur Vornahme der Experimente. In diesen Fällen trat trotz sehr ausgedehnter Verletzung der Arterie und der Weichteile keine Gangrän ein, nur in einem Falle nach 2 Monaten noch bei einer Verletzung der Art. poplitea eine begrenzte Gangrän der dicken Zehe. B. resezierte zur Klarstellung dieser Frage die Arteria subclavia axillaris bis zur Ellenbeuge; dabei trat keine Gangrän ein, wenn die Ligatur nach innen vom Truncus lag, während in einem Falle von gleich ausgedehnter Exzision des Arterienrohres mit der Lage der zentralen Ligatur nach innen vom Truncus eine partielle Gangrän des Vorderbeines eintrat, im anderen Falle dagegen nicht. Er hatte vom Zentrum aus die Subklavia nach innen mit grauer Salbe injiziert und wies nachher durch ein Röntgenogramm ein irreguläres Gefäss nach, welches von der Brust zum Arme verlief.

In dem 2. Falle, welchen B. noch genauer mitteilen, kritisch besprechen und veröffentlichen will, bestanden noch Nebenverletzungen und entstand nachträglich eine Ischämie mit folgender Greifenklaue und Nekrose zweier Finger als Folge der schlechten Ernährung der Finger, der absoluten Gefühllosigkeit der ganzen Hand und trophischen Störung derselben. Infolge einer leichten Wärmeeinwirkung trat nach 8 Tagen eine Blasenbildung an den 2 Fingern ein, welche nachher nach längerem Zwischenraume zu Nekrose der Finger führte an den gleichen Fingern, an welchen schon vorher häufiger spontane Nekrose entstanden war.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Krückmann** gibt ein kurzes Referat über die Gewinnung und Anwendung des **Römerschen Pneumokokkenserums**. Im Anschluss hieran stellt er einige abgeheilte Fälle von Ulcus serpens vor, welche ausschliesslich mit diesem Serum behandelt waren.

Herr Sattler bemerkt hierzu, dass die Bedingungen für den Erfolg der Serumbehandlung bei Hornhauterkrankungen vielleicht deshalb ungünstige seien, weil die Schutzstoffe nur mittels der Diffusion in die erkrankten Gewebe eindringen könnten.

Herr **H. Brüning** demonstriert 2 pathologische Präparate, und zwar:

1. einen Fall von **Invagination des Dickdarms**,
2. einen Fall von **angeborenem Nierensarkom**.

Der kleine Patient des ersten Falles war ein 5 monatlicher Knabe, der von der Mutter gestillt wurde und bis zum 7. Mai d. J. völlig gesund gewesen sein soll. Am Abend des 7. Mai bemerkte die Mutter bald nach dem Stillen, dass das Kind nicht wohl war; es wurde unruhig, schrie und strampelte mit Händen und Füssen. An den beiden nächsten Tagen mehrfach Erbrechen und blutiger Stuhl; gleichzeitig rapider Verfall. Am 10. Mai Abends moribund ins Kinderkrankenhaus gebracht, starb das Kind, bevor noch ein operativer Eingriff gemacht werden konnte. Bei der Obduktion fand sich eine hochgradige Invagination, und zwar war das Coekum mit dem Wurmfortsatz, das Colon ascendens und Querkolon, sowie ein Teil des absteigenden Dickdarms im Verein mit einem grossen Teile des Mesenteriums in die Flexura sigmoidea eingestülpt, so dass die invaginierten Darmabschnitte in Form eines dicken, derben, wurstförmigen Gebildes, der Wirbelsäule aufliegend, aus dem Becken herausragten. Ileum intensiv gerötet; im Magen dünnbreiiger Kot. Das periphere Ende des invaginierten Darmstückes im Beginn der Nekrose. Im Anschluss an die Demonstration des Präparates berührt der Vortragende kurz die Ursachen, die Häufigkeit und die verschiedenen Arten von Invagination bei Kindern und schliesst mit der Bemerkung, dass im vorliegenden Falle nur ein operativer Eingriff Rettung hätte bringen können.

Der 2. Fall betraf einen 5 jährigen, von gesunden Eltern stammenden Knaben, der bis 14 Tage vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus gesund gewesen sein soll. Seit dieser Zeit ist das Kind unleidlich, klagt über Leibschmerzen und hat angehaltenen Stuhl. Ein während der poliklinischen Sprechstunde in der Regio ileocoecalis entdeckter Tumor liess sich während einer mehrtägigen klinischen Beobachtung, da perityphlitischer Abszess, Echinokokkus, Drüsentumoren und andere in Frage kommende pathologische Verhältnisse mit Sicherheit auszuschliessen waren, als ein Neoplasma der rechten Niere bezw. der rechten Nebenniere

fixieren, obgleich auch der Urinbefund keinerlei Abnormitäten zeigte. Da auch in diesem Falle nur eine Operation angebracht war, wurde das Kind auf die chirurgische Abteilung verlegt und hier am 4. Juni d. J. von Herrn Prof. Tillmanns die Laparotomie gemacht. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wölbte sich ein retroperitonealer, höckeriger, fast kindskopfgrosser Tumor vor, der ohne besondere Schwierigkeiten enukleiert werden konnte. Es zeigte sich dann, dass es sich um einen Tumor der rechten Niere handelte. Die obere Hälfte der Niere, auf ihrer Oberfläche und auch auf dem Schnitt völlig normal aussehend, haftete an der Oberseite der Geschwulst an; die Geschwulst selbst, teils markig, grau-weiss, teils mehr faserig und gallertig, teils auch mit hämorrhagischen Bezirken durchsetzt, ging in den seitlichen Partien der Niere ganz allmählich in das Nierengewebe über. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein kleinzelliges Rundzellensarkom, das bei dem Alter des Kindes und der Art des Tumors wohl als ein kongenitales anzusehen ist. Der Knabe überstand den Eingriff sehr gut, ist völlig fieberfrei und fühlt sich relativ wohl.

Herr **Preysing** stellt einen 28 jährigen Patienten vor mit **otitischem Kleinhirnabszess**, ursprünglich 5½ cm tief, vor 3 Wochen operiert, in Heilung begriffen. (Ausführlichere Mitteilung erfolgt in einer otologischen Zeitschrift.)

Herr **Zweifel** hält den angekündigten Vortrag **über Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett.** (Derselbe ist im Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 21 veröffentlicht.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Saenger** stellt einen Fall von **syphilitischer Ulzeration der Epiglottis** vor.

Herr **Lucke** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber Cystoskopie, ein Rückblik aus Anlass des 25 jährigen Bestehens derselben, mit Demonstration von Cystophotogrammen.**

Vortragender bemerkt einleitend, dass es eine Cystoskopie im heutigen Sinne erst gibt, seitdem Max Nitze ein Instrument, das die fundamentalen Mängel aller früheren überwunden hat, nämlich den Mangel an Lichtintensität und an Weite des Gesichtsfeldes, am 9. März 1879 der medizinischen Welt bekannt gemacht hat. Die grosse Lichtstärke erreichte N. durch Einführung der Lichtquelle in die Blase selbst, die Erweiterung des Gesichtsfeldes durch Anwendung des sogen. optischen Apparates, einer der vom terrestrisschen Fernrohr her bekannten ähnlichen Linsenkombination. Dazu kommt, dass N. die direkte Besichtigung nicht anwandte, sondern dass er durch den optischen Apparat ein Spiegelbild betrachtete. Bei dem jetzt gebräuchlichsten Nitzeschen Cystoskop, das einer kurzschnabeligen Sonde ähnelt, liegt das Fenster des Spiegelprismas an der konkaven Seite direkt vor dem Knie. Wird von den beiden spitzen Winkeln des Prismas der lampenwärts gelegene als Lampenwinkel, der andere als Grundwinkel bezeichnet, so gelten folgende Sätze: In einer zur freien Prismafläche parallelen Ebene gelegene Objekte erscheinen senkrecht zu ihr, und zwar am Grundwinkel, was vorn ist; umgekehrt erscheinen in einer zur freien Prismafläche senkrechten Ebene gelegene Objekte parallel zu ihr, und zwar vorn, was am Grundwinkel liegt. Unter 45° zur Cystoskopachse geneigte Objekte erscheinen unter demselben Winkel, aber wenn sie senkrecht zur Spiegelfläche liegen, erscheint das, was vorn ist, hinten (umgekehrte Reihenfolge). Die Aufstellung dieser Sätze scheint Vortragendem fruchtbringender, als die gewöhnliche Bemerkung von der Spiegelverkehrtheit. Zur Ausführung der Cystoskopie sind gewisse Vorbedingungen (genügende Weite der Röhre, genügendes Fassungsvermögen der Blase, genügende Klarheit des Blaseninhalts) zu erfüllen. Vortragender geht nun an der Hand einer Reihe von Bildern, die er mit Hilfe eines neuen, für ihn von C. G. Heynemann-Leipzig angefertigten Photographiercystoskops gewonnen hat, auf die normalen und pathologischen Verhältnisse der Blase ein, er zeigt Bilder des normalen Orificium internum, der Uretermündungen mit und ohne Harnleiterwulst, der Veränderungen bei Prostatahypertrophie, bei Tuberkulose, der Balkenblase, ferner Bilder von Tumoren, Pseudotumoren am Orif. int., Blasensteinen u. s. f. Er weist darauf hin, dass mit der Besichtigung der Harnleitermündungen bezw. der aus ihnen austretenden Flüssigkeit die Cystoskopie über die Blase hinausreicht und Beziehungen zur Nierenpathologie gewinnt. Kommt es vor, dass Unsicherheit bleibt, so bringt der Harnleiterkatheterismus Abhilfe, durch den im besonderen die getrennte Auffangung des von jeder Niere für sich gelieferten Harns ermöglicht wird. Die damit verbundene funktionelle Prüfung der einzelnen Niere, auf die Casper ein grosses Gewicht legt, namentlich im Falle eine Niere exstirpiert werden soll, hält Vortragender nicht für so sicher, weil der Gefrierpunkt des Harns in weiten Grenzen schwankt und seine Feststellung an dem von jeder Niere für sich gelieferten Harn wohl die relative funktionelle Unfähigkeit einer Niere erweist, aber auch für die bessere Niere nichts weiter als ihre relative funktionelle Ueberlegenheit beweist, über die absolute Leistungsfähigkeit der besseren Niere gibt er keinen sicheren Aufschluss. Hier muss der Gefrierpunkt des Blutes zu Hilfe genommen werden, der nur in engen Grenzen schwankt, von Zufälligkeiten kaum beeinflusst wird (im Gegensatz zum Harngefrierpunkt) und insofern der Ausdruck der funktionellen Leistungsfähigkeit der Nieren ist, als vornehmlich die Nieren die Zusammensetzung des Blutes konstant erhalten. Im übrigen müssen aber alle Untersuchungsmethoden herangezogen werden, um über die Nieren zu einem Urteil zu gelangen.

Zum Schluss spricht Vortragender über das Cystoskop im Dienste der Therapie. — Wir müssen Nitze für seine Erfindung und die Ausnutzung derselben (Photographie-, Ureter-, Operationscystoskop) dankbar sein; er hat damit die Blasendiagnostik erst zur Höhe erhoben und wesentliche Fortschritte der Nierendiagnostik ermöglicht.

Diskussion: Herr Sendler bespricht in längerer Ausführung die Wichtigkeit der Cystoskopie und besonders des Katheterismus der Ureteren für die moderne Nierenchirurgie. Das gesonderte Auffangen des Urins wird in vielen Fällen es allein ermöglichen, über die funktionelle Leistung der einzelnen Niere Klarheit zu erhalten und eine Entscheidung zu treffen, welche Niere erkrankt ist und ob dieselbe entfernt werden darf.

Herr Purrucker warnt vor Ueberschätzung des diagnostischen wie therapeutischen Wertes der Cystoskopie unter voller Anerkennung der nach beiden Richtungen hin erzielten Fortschritte.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. April 1904.

1. **Wahl der Schulkommission.**

Die vorläufig auf Anregung des 1. Vorsitzenden gebildete Kommission hat bereits in einigen Sitzungen eine Reihe von Vorfragen erledigt. Vorsitzender betont, dass die vorliegende Frage mit der „Schularztfrage" nichts zu tun habe, es handle sich vielmehr lediglich um wissenschaftlich-hygienische Gesichtspunkte. Herr Sternfeld führt aus, man könne Schulfrage und Schularztfrage nicht trennen, man könne nicht, Mittelschulen und Volksschulen trennen. Es obliege dem ärztlichen Bezirksvereine, die Angelegenheit zu verfolgen. Der ärztliche Bezirksverein habe früher schon ähnliche Schulkommissionen gebildet. Das Arbeiten würde durch Schaffung mehrerer Kommissionen erschwert. Schliesslich wird die Schulkommission, entsprechend dem Antrage des Vorsitzenden, einstimmig mit Akklamation gewählt.

2. Herr **F. May: Volksheilstätten, Fürsorgestellen, Walderholungsstätten.**

Der Vortrag ist in der Beilage der allgemeinen Zeitung erschienen. Es wird auf Anregung des Vorsitzenden eine Kommission gebildet, welche den praktischen Ausbau der genannten sanitären Einrichtungen weiter verfolgen soll.

3. Herr **Gebele: Der Standpunkt der Münchener chirurgischen Klinik in der Appendizitis- und Perityphlitisfrage.**

(Der Vortrag ist ausführlich in No. 26 dieser Wochenschrift publiziert.)

4. Herr **v. Stubenrauch: Zur Frühoperation der Appendizitis.**

Es herrscht wohl heutzutage volle Uebereinstimmung zwischen Internisten und Chirurgen darüber, dass einerseits Fälle von Appendizitis, in welchen ein schwerer Anfall oder mehrere leichte Attacken durchgemacht wurden, andrerseits Fälle, in denen nach einem überstandenen akuten Anfall chronische Beschwerden zurückblieben (Passagestörungen des Darmes, Schmerzen etc.), der Operation zugewiesen werden sollen.

Durchaus nicht so übereinstimmend urteilen Internisten und Chirurgen über die Frage: Soll der akute Anfall ausnahmslos operativ behandelt werden? Ja selbst die Chirurgen haben sich über die Berechtigung der Frühoperation nicht völlig geeinigt, wenngleich im allgemeinen der moderne Standpunkt mehr und mehr der Frühoperation sich zugewendet hat. Die Hauptaufgabe der ganzen Behandlung liegt doch sicherlich in erster

Linie in dem Problem, die Mortalitätsziffer herabzusetzen, in zweiter, den Kranken dauernd von seinen Beschwerden zu befreien. Was den ersten Punkt betrifft, so behaupten die Internisten, bei konservativer Behandlung eine Mortalität von 5 bis 8 bis 10 Proz. zu haben. Es ist wohl anzunehmen, dass diese Ziffer zu nieder gegriffen ist. Bei Statistiken über konservativ behandelte Fälle von Appendizitis können zahlreiche Fehler unterlaufen. Ich will nur anführen, dass viele junge Leute an Ileus sterben, dessen Ursache, die Appendix, nicht genügend gewürdigt wurde. Es sind das Fälle, in welchen durchaus nicht immer typische Erscheinungen, wie Fieber, lokale Druckempfindlichkeit oder ein Exsudat an typischer Stelle bestehen. Im allgemeinen machen die schwereren Formen nicht so sehr grosse Schwierigkeiten in der Diagnose. Wer hat aber nicht schon Fälle gesehen — es sind das durchweg leichte, besonders bei Frauen vorkommende —, in welchen wiederkehrende kurzdauernde Schmerzanfälle mit geringen oder fehlenden Temperaturerhöhungen, mit oder ohne Meteorismus und Erbrechen auftreten? In diesen Fällen werden schmerzhafte Empfindungen sowohl spontan wie auf Druck am M a c B u r n e y schen Punkt und höher angegeben und Verwechslungen mit Adnexerkrankungen, Hydronephrosen, Wandernieren, entzündlichen Prozessen tief stehender Gallenblasen sind in den ersten 24 Stunden nicht absolut ausgeschlossen.

Es steht nun für jeden Operateur fest, dass die Operation der Appendizitis am günstigsten und wohl auch technisch am leichtesten ist, wenn sie in den ersten 24—48 Stunden vorgenommen wird. Denn in dieser Zeit sind in der Regel keine erheblich störenden Verwachsungen, keine grösseren Eitermengen vorhanden. Die Bauchhöhle braucht nur in geringem Umfange eröffnet zu werden, die breite Tamponade des Infektionsherdes ist sehr oft zu vermeiden und damit die Gefahr der Hernienbildung eine geringere. Letztere Gefahr kommt allerdings gegenüber der Gefahr einer Perforation des Wurmes oder eines schon abgesackt gewesenen Exsudates nicht in Betracht, vor allem nicht in jenen Fällen, in welchen schon diffuse entzündliche Prozesse in der Bauchhöhle vorliegen; wohl aber in den leichten Fällen, in welchen ein der Operation folgender Bauchbruch in keinem Verhältnisse zu dem durch die Appendektomie gewonnenen Vorteile steht. Das Dilemma, welches die Lösung des ganzen Streites um die ideale Behandlung immer noch erschwert, liegt in unserer Unsicherheit, die einzelnen Formen der Appendizitis strikte zu diagnostizieren oder eine sichere Prognose zu stellen. Nur gewisse Formen (Empyeme des Proc. vermif., rasch fortschreitende Peritonitis bei Gangrän des Wurmes) sind etwa davon auszunehmen.

So wäre denn, logisch gedacht, mit Rücksicht auf die Unsicherheit der Diagnostik und Prognostik der einzelnen Formen eigentlich nur die Frühoperation, d. h. die Operation innerhalb der ersten 24 (bis höchstens 48) Stunden geeignet, die Mortalitätsziffer dadurch herabzusetzen, dass den gefürchteten Perforationsperitonitiden, sowie jenen Formen der Peritonitis vorgebeugt wird, welche sich an die Gangrän des Wurmfortsatzes ausserordentlich rasch anschliessen und gewöhnlich zum Tode führen. Leider ist dieser Standpunkt aus mannigfachen Gründen nicht immer durchführbar. Denn einmal wollen die Kranken oder deren Angehörige den Rat des Chirurgen nicht befolgen, dann wird der Chirurg nicht, wie das meiner Meinung nach der Fall sein sollte, gleich zu Beginn der ärztlichen Behandlung vom behandelnden Arzte beigezogen, sondern häufig erst später, wenn grössere Exsudate an der bekannten Stelle oder entfernt davon vorhanden sind. Unter solchen Verhältnissen ist dann natürlich von einer Frühoperation keine Rede mehr und der Chirurg kann dann, wenn nicht gerade bedrohliche Erscheinungen vorliegen, in Zweifel geraten, ob er trotz der längeren bereits verstrichenen Zeit die breite intraperitoneale Freilegung des Infektionsherdes mit Radikaloperation machen oder nur den Abszess eröffnen soll mit der Absicht, nach 2—3 Wochen à froid die Radikaloperation folgen zu lassen. Da die Appendizitisfälle ausnahmslos nicht primär in die Hände des Chirurgen, sondern in Behandlung der praktischen Aerzte gelangen, so müssen letztere Kenntnis von den absoluten Indikationen zum operativen Eingriff haben. Persönlich stehe ich auf dem Standpunkte, dass die Appendizitis der Stadtbevölkerung einer chirurgischen Hilfe bedarf, und dass nur die leichten Fälle im Anfalle konservativ zu behandeln, im Intervalle zu operieren sind. Für den praktischen Arzt, dessen Rat, einen Chirurgen beizuziehen, vom Kranken oder dessen Angehörigen nicht akzeptiert wird, mögen folgende Daten von Interesse sein:

L e i c h t e F ä l l e mit geringen Temperaturerhöhungen, geringer Spannung der Bauchmuskulatur, mässiger Pulsfrequenz (unter 100), mässiger Schmerzhaftigkeit, gutem Allgemeinbefinden können konservativ behandelt werden (Eisblase, Morfin und Belladonna in Suppositorien bei Schmerzen, strengste Diät) und sollen, wenn rezidiviert, womöglich im Intervall operiert werden.

Die O p e r a t i o n e r f o r d e r n unbedingt

1. jene Fälle, in welchen bereits eine Peritonitis besteht, sei es frisch durch Perforation eines Wurmes oder Exsudates, sei es durch Fortleitung der Infektion von einem zwar nicht perforierten, aber gangränösen Wurmfortsatze aus entstanden. Da die interne Behandlung bei Peritonitis aussichtslos, kann nur ein möglichst rascher Entschluss zur Operation noch Aussicht bieten.

2. Fälle, in welchen gleich am ersten Tage entweder starker Meteorismus oder starke Spannung der Bauchmuskulatur, hochgradige Schmerzen bei schwerem Allgemeinbefinden, Erbrechen, Gassperre, hoher Körpertemperatur, h o h e m **Pulse** (100 und darüber) aufgetreten sind.

3. Fälle, in welchen anfänglich kein wie im vorhergehenden geschildertes schweres Krankheitsbild vorliegt, wohl aber nach mehreren Tagen ernstere Erscheinungen auftreten (Vergrösserung des anfänglich kleinen Infiltrates oder Exsudates, Steigerung der Temperatur, des Pulses).

4. Fälle, in welchen sich die Krankheit bei mässigen Lokalerscheinungen und fehlenden schweren Allgemeinerscheinungen in die Länge zieht (über 5—6 Tage).

Leider sind nun die einzelnen für die Diagnose des s c h w e r e n Falles wichtigen Symptome im Krankheitsbilde der Appendizitis sehr variabel, ihre Bedeutung übrigens sehr wechselnd und nur im Gesamtrahmen der Krankheitserscheinungen richtig zu kritisieren. So sehen wir oft recht beträchtliche Exsudate bei gutem Pulse und gutem Allgemeinbefinden, ein andermal gar kein oder ein geringes Infiltrat bei den schwersten Allgemeinerscheinungen (hochgradige Schmerzhaftigkeit, hoher Puls, Verfall) — die schlimmsten Fälle! Wenn wir unter solchen Bildern nur die gefährlichen diagnostizieren wollen, so können wir sehr in die Enge geraten. Im allgemeinen sind es 3 Dinge, auf welche das grösste Gewicht zu legen ist: der Allgemeineindruck, den der Kranke macht, die Spannung der Bauchmuskulatur, ganz b e s o n d e r s aber der **P u l s**. Ein mit Appendizitis behafteter Kranker muss, wenn seine alsbaldige Transferierung in ein chirurgisches Spital am Anfange der Krankheit nicht möglich ist, mehrmals des Tages untersucht werden, soll ein Eingriff nicht zu spät kommen.

Vor Jahren ist darauf aufmerksam gemacht worden, man solle bei „drohender“ Perforation den Kranken nicht transportieren, sondern lieber in seiner Wohnung operieren. Ich weiss nicht, aus welchen Erscheinungen eine „drohende“ Perforation zu schliessen ist; auch ist eine während des Transportes erfolgte Perforation nicht erwiesen. Schliesslich dürfte gegebenen Falles der Schaden nicht so gross sein, wenn der Kranke, dem Zweck des Transportes entsprechend, sofort nach seiner Ankunft im Spitale operiert wird.

Bezüglich der Operation im Anfall (Frühoperation) ist zu sagen, dass ihre Resultate sehr gute geworden sind, und ich selbst habe glücklicherweise, seit ich mich auf den Standpunkt der Frühoperation gestellt habe, keinen Todesfall unter 12 zu beklagen gehabt. Schlechte Resultate sind vielleicht manchmal Folgen ungenügender Abdeckung der gesunden Bauchhöhlenpartien während der Operation. Aus diesem Grunde, sowie auch zum Zwecke einer ausreichenden Orientierung soll stets intraperitoneal vorne (am Rektus oder nach aussen von demselben) eingegangen und zuerst die gesunde Bauchhöhle abgedeckt werden, ehe man den Infektionsherd in Angriff nimmt. Und nochmals: Man soll möglichst früh operieren, um mit k l e i n e n Schnitten auszukommen und wenig tamponieren zu müssen. Dann können wir auch der zweiten Aufgabe gerecht werden, welche die Appendizitisoperation zu erfüllen hat: den Menschen dauernd von seinen Leiden zu befreien und ihn **v ö l l i g g e s u n d** zu machen. In allen Fällen ist die sofortige Exstirpation des Prozessus das erstrebenswerte Ideal, nachdem erwiesen ist,

dass die blosse Freilegung des Infektionsherdes mit Tamponade die tödliche Peritonitis infolge Nachfliessens von Darminhalt nicht absolut sicher verhütet.

Dadurch, dass wir früher und öfter wie ehedem die Operation bei Appendizitis ausführen, werden wir in die Lage kommen, die Mortalitätsziffer herabzusetzen nicht allein durch Verhütung der Perforationsperitonitiden, sondern auch durch Prophylaxe jener schweren Folgezustände, welche oft später, nachdem die Erscheinungen in der Blinddarmgegend längst verklungen sind, noch zum Tode führen: der Empyeme, Leberabszesse und subphrenischen Abszesse.

Diskussion: Herr Krecke: Die Ansichten über die Indikation zur Operation bei der Appendizitis sind einer fortwährenden Wandlung unterworfen, nicht nur im allgemeinen, sondern auch bei den einzelnen Chirurgen. Im allgemeinen ist man jetzt zu dem radikaleren Standpunkte der Frühoperation, der Operation in jedem Falle gelangt. Der radikale Standpunkt ist aber darum doch sehr schwer durchzuführen, da von Seiten der Hausärzte immer noch zu selten die Kranken in den ersten Tagen dem Chirurgen überwiesen werden.

Auch K. muss nach seinen Erfahrungen unbedingt verlangen, dass die Appendizitis, als eine chirurgische Erkrankung anzusehen ist, ebenso wie eine Phlegmone oder ein Panaritium, und dass der Arzt in keinem Falle von Appendizitis sich eher zufrieden geben darf, als bis er die Frage, ob operiert werden soll oder nicht, so entschieden hat, dass das Leben des Kranken nicht mehr bedroht ist. Ob nun im Beginne des Anfalles oder nach ausgesprochener Abszessbildung oder erst nach Abklingen des Anfalles operiert werden soll, das ist in jedem Falle sorgsam zu erwägen.

Was die Frage der Operation im freien Intervall anbetrifft, so sind derselben unbedingt alle Kranken zu unterwerfen, welche einen Anfall mit Exsudat oder 2 und mehrere leichtere Anfälle durchgemacht haben. Ist nun eine Appenzitis ohne Exsudat vorhanden gewesen, so ist die Operation wohl wünschenswert, aber nicht unbedingt notwendig. Eine völlige Sicherheit gegen die Wiederkehr des Anfalles bietet allerdings nur die Ausrottung des Wurmfortsatzes. Natürlich darf die Operation keinerlei Gefahr für den Patienten bedingen.

Gegen die Gefahr der Hernie schützt mit völliger Sicherheit der permuskuläre Schnitt mit stumpfer Durchtrennung der Muskulatur.

Bei der Beurteilung der frischen Appendizitis möchte K. daran warnen, sich auf ein einzelnes Symptom zu sehr zu verlassen. Der Puls kann 84 Schläge haben und ganz kräftig sein, der Bauch kann weich und flach sein, und doch kann eine allgemeine (fortschreitende, freie) Peritonitis bestehen. Nur die sorgfältige Analyse der sämtlichen Erscheinungen und besonders des Verlaufes der Erkrankung ist im Stande einigermassen Klarheit zu schaffen, obwohl man auch so oft genug schwere Täuschungen erleben wird. In irgendwie zweifelhaften Fällen ist es jedenfalls das beste mit der Operation nicht zu zögern. Ein recht gutes diagnostisches Hilfsmittel ist die Zunahme der Schmerzhaftigkeit und Spannung der Bauchdecken. v. Burckardt und Lennander haben uns gelehrt, dass bei fortschreitenden Peritonitiden sich auch eine Zunahme der Spannung und Schmerzhaftigkeit von 3 zu 3 Stunden verfolgen lässt. In jedem Falle von solchen zunehmenden Erscheinungen muss unbedingt operiert werden.

Für den bedeutendsten Fortschritt der letzten Jahre hält K. den, dass das Verantwortungsgefühl der Aerzte gegenüber der Appendizitis in so bedeutender Weise gestiegen ist. Jeder Kranke mit Appendizitis muss dem Arzte eine ständige Quelle der Sorge sein, bis nicht die Frage, ob operieren oder nicht, in sicherer Weise beantwortet ist. So werden wir vielleicht doch noch zu idealen Heilerfolgen gelangen.

Herr Gebele erwidert, dass es nicht im Begriff der Frühoperation liege, jeden Fall von Appendizitis überhaupt zu operieren, sondern es handle sich um die sofortige Operation der irgendwie kritischen Fälle. Dabei müsse man sich immer nach einem Symptomenkomplex richten, der sich aus der starken Druckempfindlichkeit auf der rechten unteren Bauchseite, aus der deutlichen Spannung der Bauchdecken und der Frequenz wie Qualität des Pulses zusammensetze. Der allgemeine Eindruck des Patienten, die Temperatur sei nicht von Belang.

Herr Perutz möchte bei der Entscheidung, ob die Appendizitis schon zur Abszessbildung geführt hat, auf die Bedeutung der vergleichenden Axillar- und Rektalmessung hinweisen. Unterschiede von 1 Grad und darüber machen, wie er an dem reichen Appendizitismaterial des Wormser Krankenhauses beobachten konnte, das Bestehen einer Eiterung wahrscheinlich. Ein in dieser Hinsicht besonders lehrreicher Fall betraf einen jungen Menschen, der 8 Tage vor der Aufnahme mit leichten Schmerzen in der rechten Seite erkrankt war, seinen Dienst als Schutzmann aber bis zu dem Tag weiter versah. Stuhlgang war in dieser Zeit stets regelmässig. Die Untersuchung des frisch aussehenden Mannes ergab eine geringe Druckempfindlichkeit oberhalb der Ileocoekalgegend und reflektorische Spannung. Puls 96, Temp. ax. 37,8, rect. 39,2. Daraufhin Operation. Der Proc. verm. war nach oben geschlagen; von einer Perforation an seiner Spitze ausgehend ein grosser, bis zur Leber sich erstreckender Abszess. Drainage. Heilung. Zu beachten ist, dass ein ähnliches Verhalten der Temperatur, wie es scheint, auch bei anderen Erkrankungen der Bauchorgane vorkommen kann, wenigstens konnte dies Redner am Beginn eines mit Schmerzen im rechten Unterbauch akut einsetzenden Typhus feststellen, was beinahe zu einer folgenschweren Fehldiagnose geführt hätte.

An Stelle der Leukozytenzählung lenkt er die Aufmerksamkeit auf die einfachere und in der Praxis rascher durchführbare Vornahme der Glykogenreaktion nach Ehrlich. Ein Bluttrockenpräparat wird in einem Schälchen Joddämpfen ausgesetzt, wodurch das in den Leukozyten bei Eiterungen vorhandene Glykogen eine mahagonibraune Farbe annimmt. Die Berichte von Schnitzler und Küttner ermutigen jedenfalls zur Nachprüfung.

Redner muss auch als Internist den Standpunkt des Vortragenden teilen, dass die Therapie der Appendizitis immer mehr eine chirurgische werden müsse. Aus diesem Grund sei die Darreichung von Opium zu bekämpfen, das durch eine trügerische Euphorie eine Verschleierung des Bildes hervorrufe und leicht postoperative Darmlähmung verursache; eher sei gegen die Schmerzen eine kleine subkutane Morphiumgabe zu befürworten. Der Gefahr, dass scheinbar leicht einsetzende Fälle durch Perforation einen ungünstigen Ausgang nehmen, scheinen besonders Kinder ausgesetzt. Wenigstens sind Redner 2 Kinder in Erinnerung, bei denen trotz sorgfältiger Ueberwachung in der Nacht des dritten Krankheitstages plötzlich die Perforation eintrat, nachdem Fieber, Resistenz und Schmerzhaftigkeit nachgelassen hatten und der Puls wie Allgemeinbefinden befriedigend gewesen waren. Durch sofortige Operation gelang es ein Kind durchzubringen, das andere ging trotz ausgedehnter Inzisionen und Drainierung an Peritonitis zugrunde. Auch die verhängnisvollen Komplikationen der Appendizitis, die Pylephlebitis mit konsekutiven Leberabszessen, die meist miliar das ganze Organ durchsetzen, und der subphrenische Abszess können durch frühzeitiges Vorgehen wenn auch nicht vermieden, so doch nach Möglichkeit eingeschränkt werden.

Da aus äusseren Gründen die Vornahme der Frühoperation in der Praxis vielfach Schwierigkeiten begegnet, so ist wenigstens die Forderung zu erheben, dass, wo irgend angängig, Internist und Chirurg den Kranken von Anfang an zusammen beobachten und womöglich mehrmals täglich sehen, damit der Zeitpunkt des notwendigen Eingriffs nicht verpasst werde.

Herr Decker: In diagnostischer Beziehung möchte ich auf eine Beobachtung aufmerksam machen, die, so wichtig sie ist, doch nicht genug gewürdigt zu werden scheint. Es gibt Fälle, die auf Grund der Symptome — heftige Unterleibsschmerzen, Fieber — den Verdacht auf Appendizitis nahe legen, bei denen aber der objektive Befund, das Fehlen jeglicher Resistenz in der Ileocoekalgegend, ja selbst das Fehlen von Druckschmerz an dieser Stelle, dagegen zu sprechen scheint. Die Patienten klagen auch in solchen Fällen mehr über Schmerzen oberhalb der Symphyse oder in der linken Seite des Abdomen, speziell der Flexura sigmoidea, zuweilen auch über Schmerzen bei der Urinentleerung. In solchen Fällen versäume man nie, per rectum zu untersuchen. Man wird dann oft erstaunt sein, im kleinen Becken ein fest eingekeiltes Exsudat zu finden, das auf Blase und Mastdarm drückt und dadurch die oben erwähnten lokalen Beschwerden hervorruft. In der letzten Zeit sind mir kurz hintereinander 2 solcher Fälle begegnet, in denen lediglich die Rektaluntersuchung die Diagnose auf Appendizitis ermöglichte, die in beiden Fällen durch die Operation auch bestätigt wurde. Der verlängerte Wurmfortsatz war mit seiner Spitze bis ins kleine Becken vorgedrungen und hatte hier das Exsudat gebildet. In dem einen Fall war die Spitze der Appendix mit der Blase adhärent, woher auch die heftigen Schmerzen beim Urinieren.

Herr Crämer: Auf zwei Punkte möchte ich kurz eingehen, erstens auf die Hauthyperästhesie und zweitens auf das Fieber. Bei Darmstörungen, besonders bei Darmatonie beobachtet man oft eine so abnorme Empfindlichkeit der Haut, und zwar an umschriebenen Stellen, dass die Patienten jede Berührung zu vermeiden suchen. Findet sich eine solche hyperästhetische Zone gerade in der Appendizitisgegend, besteht dazu noch etwas Temperatursteigerung, dann ist der Verdacht auf das Vorhandensein einer Appendizitis sehr naheliegend. Ich habe 2 solcher Fälle, die sehr charakteristisch waren, fast zu gleicher Zeit beobachtet, und es gelang erst nach längerer Beobachtung sich davon zu überzeugen, dass weder eine Appendizitis, noch sonst eine entzündliche Störung vorlag. In dem einen Fall war wegen einer Adnexerkrankung einige Jahre vorher eine Laparotomie gemacht worden und die Appendix als ganz gesund befunden worden.

Diese Hyperästhesie steht in schroffem Gegensatz zu der von Dr. Peiser (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 41) konstatierten Hypästhesie der Haut bei Appendizitis und verlangt wegen der zu leichten Täuschung eine aufmerksame Berücksichtigung.

Nun noch einige Worte über die Temperatur. Die Messung muss unbedingt im Rektum geschehen, Axillarmessungen sind absolut unzuverlässig. Massgebend ist durchaus nicht, dass 38 und darüber erreicht wird, die Temperatur kann sich in anscheinend normalen Grenzen bewegen und doch ist sie abnorm, die Differenz zwischen Morgens und Abends kann auffallend hoch sein, einen Grad und etwas mehr erreichen; Temperaturen von 36,5 Morgens und 37,5 Abends, also ein Grad Unterschied müssen als pathologisch bezeichnet werden. Hat jemand in gesunden Tagen 36,5 und 37,0, so ist eine Abendtemperatur von 37,5 bei gleichbleibender Morgentemperatur nicht mehr normal, und solche Schwankungen sieht man gerade bei chronischer larvierter Appen-

dizitis. Jeder Mensch hat eine ihm eigentümliche Temperatur, die zu seiner körperlichen Charakteristik gehört, verändert sie sich für längere Zeit, dann müssen pathologische Vorgänge sich abspielen.

Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass bei chronischer Appendizitis, ohne dass irgendwelche Verwachsungen bestehen, die zu Zerrungen Veranlassung geben könnten, also gewissermassen rein reflektorisch, schwere motorische Insuffizienz des Magens sich entwickeln kann, die keiner Behandlung weicht und erst mit der Beseitigung der erkrankten Appendix vollständig verschwindet.

VI. Verbandstag deutscher Bahnärzte

in Metz am 10., 11. und 12. August 1904.

Programm:

Mittwoch, 10. August 1904, Vormittags 9 Uhr: Sitzung des Ausschusses des Verbandes deutscher Bahnärzte im Stadthause.

Nachmittags 2 Uhr: I. allgemeine Sitzung im Stadthause. Tagesordnung: 1. Eröffnung der Versammlung durch den Geschäftsführer. 2. Begrüssungen. 3. Professor Dr. Fürstner-Strassburg: Ueber Unfallneurosen mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnverhältnisse. 4. Professor Dr. Ledderhose: Begutachtung von Unfällen und deren Folgen. 5. San.-Rat Dr. Schwechten-Berlin: Krankenbeförderung auf Eisenbahnen. 6. San.-Rat Dr. Ullersberger-Strassburg: Ueber farbige Signale.

Donnerstag, 11. August, Vormittags 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im Stadthause. Tagesordnung: 1. San.-Rat Dr. Hager-Magdeburg: Tuberkulose und Arzt. 2. Dr. Roepke-Melsungen: Tuberkulose und Heilstätte. 3. San.-Rat Dr. Herzfeld-Berlin: Tumor und Trauma.

Freitag, 12. August 1904: Ausflüge.

Die Mitglieder des Verbandes, welche an der Tagung teilnehmen wollen, werden dringend gebeten, sich möglichst bald bei dem unterzeichneten Vorsitzenden des Ortsausschusses anzumelden, da die Besorgung von Wohnungen und Bestellung von Wagen für den Besuch der Schlachtfelder nur auf bestimmte Zahl erfolgen kann.

Nach den letzten Mitteilungen des Herrn Verbandsvorsitzenden wird sämtlichen Bahn- und Bahnkassenärzten, die ordentliche Mitglieder unserer Vereine bezw. unseres Verbandes sind, zum Verbandstage nach Metz freie Fahrt mit einer Gültigkeitsdauer von 8 Tagen vorher und 8 Tagen nachher bewilligt. Die Freifahrtscheine wollen die einzelnen Herren durch ihre betreffenden Direktionen bezw. Dienststellen sich ausstellen lassen.

Metz, den 21. Juni 1904.

Der Vorsitzende des Ortsausschusses: Schrick.

Verschiedenes.

Zu Pettenkofers Choleralehre.

In der Choleraepidemie 1831 hatte die bayerische Regierung des Unterdonaukreises in Passau die k. k. ob der ensische Landesregierung um periodische Mitteilung über den Gang des Hausruckviertel, insbesondere Wels gebeten. Die österreichische Regierung teilte der bayerischen nun mit (Akten des k. Bezirksarztes zu Viechtach): 21. XI. 1831: „Es sind mittlerweile mehrere obschon immerhin noch einer eigentlichen Bekräftigung bedürftige Wahrnehmungen gemacht worden, dass die Epidemie unter dem Einflusse der Witterung insofern stehe, als man eine Zunahme derselben wiederholt nach dem Eintritt eines vermehrten Ausdunstungsverhältnisses nach einem dichteren Nebel und einer alsdann sich ereignenden Einwirkung einer höheren Lufttemperatur auf den feuchten Boden beobachtet haben will. Uebrigens haben sich die meisten Erkrankungsfälle bisher in solchen Wohnungen ergeben, welche nahe an Gewässern sich befinden, demnach mehr oder minder feucht sind und wo auch wegen des Beysammenwohnens einer grösseren Anzahl von Menschen hinsichtlich der Reinlichkeitspflege ungeachtet aller bisherigen Vorsorge der Behörden noch immer Vieles zu wünschen übrig bleibt. Diesen letzteren Bedingungen dürfte es somit auch beygemessen werden, dass das Uebel namentlich in Wels in einigen Teilen der Stadt häufiger vorkommt, die übrigen dagegen noch immer nur selten heimgesucht, oder wohl gar noch stets gänzlich verschont hat, endlich aber auch in einigen Häusern, ja selbst in einzelnen Familien mehrere Individuen befiel, und oft in überwiegender Anzahl dahinraffte."

Am 27. XI. 1831: „Hierbey ist bemerkenswert, dass die meisten Häuser, worin sich jene Cholerafälle ereignet haben, entweder unmittelbar an dem von Lichtenegg nach Wels, Beppern und Traun fliessenden Mühlbache oder doch nicht weit von demselben gelegen sind." — Es wird dann ausgeführt, dass von den 34 Wochenerkrankungen in Wels 28 auf die Vorstadt und bloss 6 auf die eigentliche Stadt treffen und die einzelnen Cholerastrassen werden einzeln benannt. Dann fährt der Bericht fort: „Nicht unwichtig erscheint es, dass das Uebel nur 5 Personen befiel, welche eine Treppe hoch wohnten, dagegen 39 Menschen ergriff, welche im Erdgeschoss, somit meistenteils in niedrigen und feuchten Stuben lebten."

Am 27. XII. 1831 (es findet wieder eine genaue Ausscheidung nach Strassen statt): . . . „endlich aber befiel das Uebel nur 6 Personen, welche eine Treppe hoch, dagegen 17 Menschen, welche zu ebener Erde wohnten."

Offenbar stützen sich die Berichte der ob der ensischen Landesregierung auf die Beobachtungen des Amtsarztes in Wels. Dieser war es wohl, welcher als einer der ersten die Lehre der Abhängigkeit der Choleraepidemie von Ort und Zeit aussprach und bereits sehr eingehende Detailstudien machte.

Damit soll aber v. Pettenkofers Verdienst in keiner Weise verkleinert werden; der historischen Entwicklung halber ist diese Notiz immerhin interessant. Bezirksarzt Dr. Grassl.

Ausführungsanweisung zur Gewerbeordnung in Preussen.

Die preussischen Ministerien haben unterm 1. Mai d. J. eine neue Anweisung zur Ausführung der Gewerbeordnung erlassen, wovon einzelne Bestimmungen ärztliche Kreise interessieren.

Die Ortspolizeibehörde hat zu verhindern, dass Personen, denen die im § 29 vorgeschriebene Approbation nicht erteilt oder rechtskräftig entzogen ist, den Titel „Arzt, Wundarzt, Augenarzt, Geburtshelfer, Zahnarzt, Tierarzt" oder einen arztähnlichen Titel führen.

Vor der Beschlussfassung über die Anträge auf Erteilung der Konzession zu Privat-Kranken-, Entbindungs- und Irrenanstalten (§ 30 Abs. 1 G.O.) ist durch gutachtliche Aeusserung des zuständigen Medizinalbeamten festzustellen, ob die von dem Unternehmer eingereichten Beschreibungen, Pläne u. s. w. den im § 115 des Zuständigkeitsgesetzes erwähnten gesundheitspolizeilichen Anforderungen entsprechen. In die Konzessionsurkunde ist eine Bestimmung aufzunehmen, dass der Betriebsunternehmer verpflichtet ist, die von den zuständigen Medizinalaufsichtsbehörden über den Betrieb erlassenen Vorschriften zu befolgen. Die Ortspolizeibehörde hat die Ausübung sorgfältig zu überwachen und die Zuverlässigkeit der Unternehmer regelmässig wiederkehrenden Prüfungen zu unterziehen, bei denen nötigenfalls die Ortspolizeibehörde des Geburtsortes um Auskunft zu ersuchen ist. Ergeben sich hiebei Tatsachen, die eine Entziehung der Konzession notwendig erscheinen lassen, so ist der Unternehmer zur Einstellung des Gewerbebetriebes aufzufordern. Kommt er dieser Aufforderung nicht nach, so ist die Klage auf Einziehung der Konzession im Verwaltungsstreitverfahren zu erheben. Wenn dieser Gewerbebetrieb ohne die erforderliche Konzession begonnen oder nach Entzug derselben fortgesetzt wird, ist, wenn ungeachtet einer Aufforderung der Polizeibehörde der Betrieb nicht eingestellt wird, die strafrechtliche Verfolgung des Gewerbetreibenden herbeizuführen. Daneben kann die Fortsetzung des Betriebes von der Ortspolizeibehörde durch Anwendung unmittelbaren Zwanges verhindert und die Beseitigung der zur Ausübung des Gewerbebetriebes dienenden Einrichtungen (Firmenschilder u. s. w.) im Verwaltungszwangsverfahren herbeigeführt werden.

Zur Erhebung der Klage auf Zurücknahme der Approbation eines Arztes oder Apothekers, der Konzession eines Unternehmers einer Privatanstalt, sowie des Prüfungszeugnisses einer Hebamme ist die Ortspolizeibehörde des Ortes, an dem das Gewerbe betrieben wird, mit der Massgabe zuständig, dass sie zuvor die Ermächtigung des Regierungspräsidenten einzuholen hat; letzterer ist befugt, bei Erteilung dieser Ermächtigung die Persönlichkeit zu bezeichnen, die von der Ortspolizeibehörde zur Durchführung der Klage zu bevollmächtigen ist. Ist die Zurücknahme rechtskräftig erfolgt, so hat die Ortspolizeibehörde die Auslieferung der Approbations- und Prüfungszeugnisse bezw. der Konzessionsurkunden, nötigenfalls auf dem in §§ 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes bezeichneten Wege, herbeizuführen. Von jeder Einziehung der Approbation u. s. w. hat das Verwaltungsgericht erster Instanz der Ortspolizeibehörde des Geburtsorts Mitteilung zu machen; zugleich ist derjenigen Stelle, welche die Urkunden ausgefertigt hat, eine Abschrift der rechtskräftigen Entscheidung mitzuteilen. Dr. Becker.

Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Incontinentia urinae mit Faradisation des Sphincter urethrae. (Presse médicale, No. 38.) Als Ursache der im Kindesalter so häufigen Incontinentia urethrae und der Enuresis sehen Genouville und Compain eine Schwäche in der Kontraktilität des Sphincter urethrae an und halten neben der geeigneten Allgemeinbehandlung die Faradisation für das beste Mittel, für eine wirkliche physiologische Gymnastik, um durch diese häufig wiederholten Kontraktionen die Stärkung der Blasenmuskulatur zu erzielen. Bei weiblichen Patienten wird der Sphinkter direkt mittels einer Metallolive, die nach Art der Katheter eingeführt wird, elektrisiert (Guyons Methode): Die Kranke liegt dabei auf einem Bett wie beim Katheterismus, eine indifferente Elektrode (Zinnplatte 5:10 cm gross, mit Rehleder überzogen) wird auf das Hypogastrium gelegt und mit dem positiven Pol der Induktionsmaschine verbunden. Bei ganz kleinen Mädchen kann man die Metallolive auch in die Vagina einführen. Welches auch die angewandte Methode ist (perineale, vaginale oder urethrale Faradisation), die Dauer der Sitzung soll immer 5 Minuten betragen und dieselbe 3 mal pro Woche wiederholt werden, eventuell auch jeden Tag. Die elektrische Behandlung muss womöglich noch einen Monat nach dem letzten Anfall der Krankheit fortgesetzt werden und die Sitzungen in immer grösseren Zwischenräumen stattfinden. Die Verfasser haben 40 Fälle sogen. essentieller Incontinentia urinae behandelt und dabei 22 volle Erfolge = 55 Proz., 10 Besserungen = 25 Proz. und 8 Misserfolge = 20 Proz. gehabt. Es

scheint, dass die Inkontinenz bei jenen Kindern leichter zu heilen ist, welche von Geburt auf ins Bett uriniert haben (kongenitale Form) als bei älteren Kindern, welche nach einem normalen Zustande im Alter von 6, 7 ,8, 10—14 Jahren die Enuresis akquirieren. Erstere gaben 66 Proz., letztere nur 36 Proz. Heilung. Insgesamt sind es immerhin 20 Proz. der Fälle, welche auch dieser aussichtsreichsten Behandlungsmethode der Enuresis trotzen und bei welchen eine 2—3 monatliche Behandlungszeit zur Heilung nicht genügt; vielleicht würden bei länger fortgesetzter Faradisation, die allerdings die Geduld der Patienten sehr in Anspruch nimmt, auch hier bessere Resultate zu erzielen sein. Im Durchschnitt waren in den erfolgreichen Fällen 16 Sitzungen zur Erreichung des dauernden Erfolges notwendig. Ausser dieser relativ kurzen Behandlungsdauer rühmen die Verfasser der Methode noch die Einfachheit ihrer Anwendung, ihre absolute Unschädlichkeit und die Leichtigkeit nach, mit welcher sie von den Kranken, denen sie gar keinen Schmerz verursacht, ertragen wird. St.

Das **Rheumasan** ist ein Salizylpräparat, das Seife in überfetteter Form enthält. Dasselbe wird in die Haut eingerieben und hat sich Herrn **Behr**-Werden bei den verschiedensten Erkrankungen gut bewährt (Ther. Monatsh. 1904, 5). Ausser bei dem akuten und chronischen Gelenk- und Muskelrheumatismus wurde es gegeben bei Interkostal- und Trigeminusneuralgie, bei Migräne, Lumbago, Pleuritis sicca und exsudativa. Das Mittel wird in Dosen von 5—10 g kräftig in die Haut eingerieben. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juli 1904.

— An anderer Stelle veröffentlichen wir einen **Erlass** des preuss. Medizinalministers **Studt**, betr. **das Verhältnis der Medizinalbeamten zu den von den Aerztekammern eingesetzten Vertragsprüfungs- und Vertrauenskommissionen.** Es ist begreiflich, dass eine **amtliche** Beteiligung der Medizinalbeamten an der ärztlichen Organisation für unzulässig erachtet wird; eine solche ist wohl auch ärztlicherseits nie erwartet worden; auch dass die Regierung nicht wünscht, dass die Medizinalbeamten eine **führende** Rolle in der Bewegung übernehmen, erscheint verständlich. Warum aber auch die private Beteiligung überhaupt für „unerwünscht" erklärt wird, ist nicht einzusehen, nachdem der grösste Teil der Medizinalbeamten doch praktische Aerzte sind und die Zurückhaltung der Amtsärzte von der ärztlichen Organisation nur zu einer bedauerlichen Entfremdung zwischen diesen und den nicht beamteten Kollegen führen kann. In Bayern stehen mehrere Amtsärzte, selbstverständlich in nicht amtlicher Eigenschaft, an der Spitze der Organisation, ohne dass daraus sich bisher irgendwelche Missstände ergeben hätten.

— Die Leipziger Kreishauptmannschaft hat das Polizeiamt aufgefordert, den Vorstand des „**Sanitätsvereins**", der den Angehörigen der Ortskrankenkassenmitglieder die ärztliche Versorgung mit Ausschluss fast sämtlicher Verbandsärzte sichern soll, zu veranlassen, **die Erlaubnis zum Geschäftsbetrieb des Vereins als Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit nachzusuchen.** Der Verein hatte, um sich der behördlichen Aufsicht zu entziehen, den Mitgliedern einen Rechtsanspruch auf freie ärztliche Behandlung nicht zugestanden. In der kreishauptmannschaftlichen Verordnung heisst es aber, die Versagung dieses Rechtsanspruchs auf die einzige Leistung des Vereins schliesse einen nicht nur gegen die guten Sitten verstossenden, sondern ausdrücklich für rechtlich unzulässig erklärten (§§ 138 und 276 des B. G.-B.) Ausschluss der Haftung des vertragschliessenden Vereins, also des Schuldners in sich und sei daher nichtig. Danach wird sich der „Sanitätsverein" der staatlichen Aufsicht nicht länger entziehen können. (V. Ztg.)

— Die Aerzte der Betriebskrankenkasse des kaiserlichen Kanalamtes **Kiel** haben mit dem 1. Juli ihre Tätigkeit eingestellt. Dr. H. in Brunsbüttel, der seit 1888 für den Bezirk Brunsbüttel bei der Kanalkrankenkasse als Arzt angestellt ist und neben dem bis 1901 kein anderer zugelassen wurde, ist kurz vor dem 1. April plötzlich zum 1. Juli seitens des Kassenvorstandes gekündigt worden, um Kurkosten zu sparen. Die Kassenärzte der Betriebskrankenkasse haben, wie die Kieler Zeitung berichtet, die Kündigung als eine Gewalttat angesehen, die eventuell dazu führen kann, die Existenz einer Arztfamilie zu vernichten. Um nun ihren Kollegen zu schützen und sich selbst vor derartigen Gefahren sicherzustellen, haben sie sich einmütig mit jenem solidarisch erklärt und am 1. Juli ihre Stellung als Kassenarzt gekündigt.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen teilt mit, dass der Vorstand des Verbandes für das Geschäftsjahr 1904/05 besteht aus den Herren: Dr. **Hartmann**, Vorsitzender, Dr. Max **Götz**, stellvertretender Vorsitzender, Dr. **Hirschfeld**, Kassierer, Dr. **Dippe**, Dr. **Donalies**, Dr. **Streffer**, Prof. Dr. **Schwarz**, Dr. **Mejer**, Dr. **Walther**, Dr. **Bach**.

— Die badische zweite Kammer hat einen Gesetzentwurf angenommen, durch welchen **nicht approbierte Personen**, die sich mit **Krankenbehandlung** befassen, verpflichtet werden, ihren Gewerbebetrieb an- und abzumelden, sowie alle bei Ausübung des Gewerbes bekannt werdenden gewaltsamen Todesfälle, lebensgefährliche Körperverletzungen, Verbrechen u. s. w. anzuzeigen. Inserate, welche täuschende Angaben über Vorbildung, Befähigung oder Behandlungserfolge enthalten, werden unter Strafe gestellt. Auch **Zeitungen**, welche derartige Inserate aufnehmen und zur Verbreitung beitragen, können bestraft werden, wenn sie auf Grund einer ihnen behördlich erteilten Auskunft oder Warnung oder auch auf Grund des Inhalts des Inserats wissen mussten, dass letzteres strafbar war. Leider war es nicht möglich, das in der Regierungsvorlage vorgesehene Verbot der **Fernbehandlung** von Kranken, d. h. einer Uebernahme der Heilbehandlung ohne persönliche Untersuchung, im Plenum der zweiten Kammer durchzubringen; die zweite Kammer begnügte sich damit, lediglich die öffentliche Ankündigung einer Fernbehandlung unter Strafe zu stellen. Schliesslich verbietet der von der Kammer nahezu einstimmig angenommene Gesetzentwurf die Inserierung von Arzneien, welche dem freien Verkehr entzogen sind, und von antikonzeptionellen Mitteln, nimmt aber ausdrücklich solche Ankündigungen in der medizinischen und pharmazeutischen Fachpresse von diesem Verbote aus.

— Zur **Tuberkulosefrage** haben im Reichs-Gesundheitsamte in letzter Zeit wichtige Beratungen stattgefunden. Zunächst haben die zuständigen Ausschüsse des Reichs-Gesundheitsrates am 24. v. Mts. zu der Unterbringung und Behandlung Schwindsüchtiger in allgemeinen Krankenhäusern Stellung genommen. Nach den Anträgen der Berichterstatter Professor v. **Leube**-Würzburg und Generalarzt Dr. **Schaper**, ärztlicher Direktor der Charité in Berlin, hat man sich einstimmig für die getrennte Unterbringung von Lungenkranken mit vorgeschrittener Tuberkulose und zwar womöglich in eigenen, den erprobten Grundsätzen der Sanatorien angepassten Krankenhäusern, zum mindesten aber in getrennten Gebäuden oder Abteilungen der allgemeinen Krankenhäuser ausgesprochen. Sodann wurde am 25. Juni der Bericht des Regierungsrates **Kossel** über die letztjährigen experimentellen Arbeiten des Gesundheitsamtes zur Identitätsfrage der Menschen- und Rindertuberkulose entgegengenommen. Die Verhandlungen führten zu einer nahezu völligen Uebereinstimmung der Ansichten; nach Abschluss der noch im Gange befindlichen Arbeiten soll von neuem eine Beratung stattfinden; auch soll die Immunisierungsfrage weiter behandelt werden.

— Die Akademie der Wissenschaften zu Paris hat die Herren **Metschnikoff** in Paris und **Waldeyer** in Berlin zu korrespondierenden Mitgliedern der anatomisch-zoologischen Sektion gewählt.

— Der 7. französische Kongress für innere Medizin wird am 24. Oktober in Paris abgehalten. Auf der Tagesordnung stehen: Der Blutdruck bei Krankheiten; Quecksilberinjektionen; über Fettsucht.

— Mit Bezug auf den Bericht über die Sitzung des Vereins für innere Medizin in Berlin vom 20. Juni in No. 26, S. 1171 d. W., in welchem von einer Gesellschaft zur Ausbeutung der „**Bulling-Schrötter**schen Inhalatorien" die Rede war, lässt uns Herr Prof. **Schrötter** in Wien die Erklärung zugehen, dass er mit der **Verwertung des Dr. Bulling**schen Inhalationsverfahrens **absolut nichts** zu tun habe. Wohl aber seien seinerzeit an seiner Klinik über dieses neue Verfahren wissenschaftliche Untersuchungen angestellt worden, über welche er u. a. auf dem internationalen Kongresse zu Madrid (vgl. Wiener klin. Wochenschr. No. 24, 1903) berichtet habe.

— **Cholera.** Türkei. Nach dem Ausweise No. 23 vom 21. Juni sind weitere 669 Erkrankungen (und 606 Todesfälle) an der Cholera gemeldet. — Persien. Zufolge einer Mitteilung vom 26. Juni ist die Cholera in Teheran ausgebrochen.

— **Pest.** Britisch-Ostindien. Während der am 28. Mai abgelaufenen Woche waren, wie nachträglich bekannt wird, in der Präsidentschaft Bombay 1246 Erkrankungen (und 989 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In der Zeit vom 5. bis 11. Juni wurden in dieser Präsidentschaft 702 Erkrankungen (und 528 Todesfälle) gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 22. bis 28. Mai 90 Personen an der Pest. — China. In der Nachbarschaft von Swatau war zufolge einer Mitteilung vom 26. Mai die Pest noch nicht erloschen. Der Hafen von Swatau galt Ende Mai nach dem Urteil der Aerzte für pestfrei. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist in der Zeit vom 22. bis 28. Mai 1 neue Pesterkrankung in Port Elizabeth festgestellt worden, vom 29. Mai bis 4. Juni wurden Pestfälle nicht gemeldet. In Durban wurde während der beiden Wochen vom 15. bis 28. Mai ein alsbald tödlich verlaufener Pestfall bei einem Indier festgestellt, ferner sind am 28. Mai 2 pestverdächtige Indier dem Hospital zugeführt worden. Im Bezirke Johannesburg ist während der am 5. Juni abgelaufenen Woche ein Asiate der Pest erlegen; Neuerkrankungen wurden nicht angezeigt. — Queensland. In der Woche vom 14. bis 21. Mai wurden in Brisbane 2 neue Pestfälle gemeldet.

— In der 25. Jahreswoche, vom 19. bis 25. Juni 1904 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 33,9, die geringste Remscheid mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Heilbronn, an Masern in Borbeck. V. d. K. G.-A.

(**Hochschulnachrichten.**)

Kiel. Privatdozent Dr. med. et phil. R. O. **Neumann** und Dr. med. Moritz **Otto** vom tropenhygienischen Institut in Hamburg sind von ihrer Studienreise nach Brasilien wieder zurückgekehrt.

Leipzig. Der Gynäkologe, ausserordentliche Professor an der Leipziger Universität, Dr. med. Karl **Menge** ist an Stelle von

Prof. Dr. Johann Veit, der Bumms Lehrstuhl in Halle übernommen hat, als ordentlicher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie nach Erlangen berufen worden.

Basel. An Stelle des zurücktretenden Professors Wille ist der bisherige Sekundärarzt der kantonalen Irrenanstalt Dr. Gustav Wolff aus Karlsruhe zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie an der hiesigen Hochschule ernannt worden; zugleich wurde ihm die Leitung der Irrenanstalt übertragen.

Bologna: Habilitiert: Dr. B. Schiassi für Chirurgie.

Catania. Habilitiert: Dr. E. Guarnaccia, bisher Privatdozent an der med. Fakultät zu Rom, für Oto-Rhino-Laryngologie.

Florenz. Habilitiert: Dr. L. Bardelli für Augenheilkunde.

New-York. Dr. H. McM. Painter wurde zum Professor der Geburtshilfe am College of Physicians und Surgeons ernannt.

Palermo. Habilitiert: Dr. F. Gangitano, bisher Privatdozent zu Bologna, für externe Pathologie.

Parma. Habilitiert: Dr. E. Alfieri für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Siena. Habilitiert: Dr. E. Gagnoni, bisher Privatdozent an der med. Schule zu Florenz, für Kinderheilkunde.

Turin. Habilitiert: Dr. A. Herlitzka für Physiologie.

Upsula. Dr. H. Svenson wurde zum a. o. Professor der Psychiatrie ernannt.

Wien. In der am 9. Juli abgehaltenen Sitzung des Wiener medizinischen Professorenkollegiums wurde beschlossen, die prinzipielle Teilung der durch den Rücktritt Prof. v. Vogls frei gewordenen Lehrkanzel für Pharmakologie in eine für Pharmakologie und eine zweite für Pharmakognosie beim Unterrichtsministerium anzuregen. Für erstere Lehrkanzel wurde Professor Mayer in Marburg, als Lehrer der Pharmakognosie Professor Joseph Moeller in Graz — beide unico loco — vorgeschlagen. Die „Neue freie Presse" schreibt: Wie wir von sehr autoritativer Seite erfahren, dürften sowohl Prof. Mayer wie auch Prof. Moeller die Berufung nach Wien annehmen.

(Todesfälle.)

Dr. A. Scarenzio, Professor der Dermatologie und Syphilis zu Pavia.

Dr. J. H. Dunn, Professor der Chirurgie an der Universität von Minnesota zu Minneapolis.

In Otjosundo in Deutsch-Südwestafrika ist der Marine-Oberassistenzarzt Dr. Tiburtius am Typhus gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Max Hirsch, appr. 1900, als Leiter der physikalisch-diätetischen Heilanstalt Hygiea in Nürnberg.

Korrespondenz.

Ueber Lungeninfusionen.

Die sehr erregte Diskussion, die im Verein für innere Medizin zu Berlin im Anschluss an den Vortrag des Prof. Jacob über dieses Thema stattgefunden hat (vergl. S. 1269 d. Nr.), hat in der Berliner Presse eine Fortsetzung erfahren, indem Prof. Jacob im Anschluss an die dort erschienenen Berichte eine Erklärung veröffentlicht, durch welche er die Bemerkungen Dr. Westenhoeffers in wesentlichen Punkten berichtigt. Die Erklärung, die uns leider erst nach Redaktionsschluss von unserem Berliner Mitarbeiter zugeht, besagt:

Die genaue Durchsicht des Aktenmaterials über den von Dr. Westenhoeffer angeführten Fall, dessen Zustandsverschlimmerung von ihm auf die Lungeninfusion zurückgeführt wurde, ergebe, dass bereits 2½ Monate vor der Ausführung der ersten Lungeninfusion mit Tuberkulin eine hochgradige Verschlimmerung der Lungenschwindsucht eingetreten war und dass die beiden Tuberkulininfusionen wenige Tage vor dem Tode der Pat. als letzter Heilversuch im letzten Stadium der Krankheit vorgenommen wurden. Der klinische Krankheitsverlauf und das Sektionsprotokoll zeigen aufs deutlichste, dass die beiden Lungeninfusionen bei diesem Fall unmöglich die von Dr. W. als möglich bezeichnete Verschlimmerung der Krankheit oder gar deren tödlichen Ausgang bedingt haben können. Den Einwand, dass er über den erwähnten Fall in der Sitzung vom 13. Juni nichts berichtet habe, widerlegt J. damit, dass ihm am Schlusse dieser Sitzung nur wenige Minuten zur Schilderung der von ihm behandelten Krankheitsfälle zur Verfügung standen. In seiner in der Deutsch. med. Wochenschr. (No. 28) erschienenen Publikation habe er diesen Fall bereits erwähnt. Der Umstand, dass die von ihm am Schlusse der Sitzung des Vereins für innere Medizin vom 4. Juli vorgetragene Krankengeschichte im Widerspruch zu den von dem Assistenten am pathologischen Institut Herrn Westenhoeffer vorgelesenen Notizen steht, erklärt sich, wie aus dem Aktenmaterial sich ergebe, einfach daraus, dass Herr Westenhoeffer seine Notizen dem Bureaujournal entnommen hatte; dies sei aber, wie alle Kenner der Charitéverhältnisse wissen, nur ein unvollkommener Auszug aus der ausführlichen offiziellen Krankengeschichte und gebe den klinischen Krankheitsverlauf in seinen Details, sowie die vorgenommenen therapeutischen Eingriffe nicht deutlich wieder. Hätte Herr Westenhoeffer das klinische Krankenjournal als Grundlage für seine Ausführungen benutzt, so hätte er unmöglich die in der Sitzung vom 4. Juli vorgebrachten irrtümlichen Einwände erheben können.

Diese Mitteilung habe dem Direktor der ersten medizinischen Klinik Herrn Geheimrat v. Leyden und dem Direktor des pathologischen Instituts Herrn Geheimrat Orth vorgelegen: beide Herren bestätigen die Erklärung des Herrn J. in allen Punkten.

Juvenile Muskeldystrophie nach Trauma.

Meine Mitteilung über einen Fall von juveniler Muskeldystrophie in der Rheinisch-westphälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde (cf. d. Wochenschr. 1904, p. 1027) gab Hösslin Veranlassung, in No. 26 d. Wochenschr. neben Hinweis auf einige zumeist in Dissertationen mitgeteilte Fälle einen eigenen Fall anzuführen, bei welchem durch Trauma eine Dystrophie verschlimmert war. Genauere, auf Veranlassung von Herrn Geheimrat F. Schultze-Bonn angestellte Ermittelungen über die Ursache der Befreiung vom Militärdienst bei meinem Kranken ergaben das überraschende Resultat, dass er vor 22 Jahren wegen „Lähmung der Schulterblattmuskeln" vom Dienste befreit wurde. Dass dies ein angeborener Defekt war, ist unwahrscheinlich, jedenfalls handelt es sich um den ersten Beginn der Dystrophie, die nachher 20 Jahre stationär verblieb, denn so lange hat der Mann schwere Arbeit getan, bis sie sich nach dem Unfall rapid verschlimmerte. Es handelt sich also hier auch höchstens um eine Verschlimmerung, nicht Entstehung der Dystrophie durch Trauma. Merkwürdig ist, dass der vorbegutachtende Arzt, welcher den Kranken an der Verbrennung behandelt hatte, gutachtlich angab, dass dieser zu jener Zeit nicht an Dystrophie erkrankt war. Aug. Hoffmann.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 2. Juni 1904, betreffend das Verhältnis der Medizinalbeamten zu den von den Aerztekammern eingesetzten Vertragsprüfungs- und Vertrauenskommissionen.

Auf den gefälligen Bericht vom 7. April d. J. I A. VIII. 2016 —.

Hinsichtlich der Beteiligung der beamteten Aerzte an der von der Aerztekammer der Provinz Schlesien getroffenen Organisation der Vertragsprüfungs- und Vertrauenskommissionen bemerke ich das Folgende:

Ew. Hochwohlgeboren stimme ich darin bei, dass die Vertragsprüfungskommissionen keinerlei Recht auf die dienstliche Inanspruchnahme der Medizinalbeamten haben. Dass ein solches Recht durch das Rundschreiben vom 1. März hat in Anspruch genommen werden sollen, nehme ich zwar nicht an, bin aber damit einverstanden, dass diese Auffassung der Vertragsprüfungskommission gegenüber besonders zum Ausdruck gebracht wird.

Ebenso ist eine Beteiligung der Medizinalbeamten an der von der Aerztekammer in Aussicht genommenen Organisation zur Zeit im allgemeinen unerwünscht, eine amtliche unter allen Umständen unzulässig. Sofern dieselben bei der Bildung und an den Arbeiten der Kommissionen im einzelnen Falle sich beteiligen, haben sie keinen Zweifel darüber zu lassen, dass sie dies lediglich in ihrer Eigenschaft als Mitglieder des Aerztestandes, nicht aber als Beamte tun. Auch haben die Medizinalbeamten sich ausdrücklich das Recht vorzubehalten, jederzeit von dieser Tätigkeit und von allen darauf bezüglichen Verpflichtungen zurückzutreten, sobald ihnen selbst das dienstliche Interesse dies erforderlich erscheinen lässt, oder sobald ihre vorgesetzte Dienstbehörde es verlangt. Keinesfalls kann es gutgeheissen werden, dass Medizinalbeamte die Organisation derartiger Kommissionen selbst in die Hand nehmen, wie das Rundschreiben vom 1. März d. J. ihnen zumutet, oder sonst eine führende Rolle in dieser Bewegung übernehmen, da sie dadurch Irrtümer über den privaten Charakter derselben begünstigen, sich auch der immerhin vorliegenden Gefahr dienstlich unerwünschter Konflikte aussetzen würden.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, die ihnen unterstellten Medizinalbeamten hiernach mit Anweisung zu versehen.

Berlin den 22. April 1904.

Studt.

An den Herrn Regierungspräsidenten in Breslau.

— M. No. 1473 I. —

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 25. Jahreswoche vom 19. bis 25. Juni 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 3 (4*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp — (2), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibs-Typhus — (1), Keuchhusten 2 (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberkulose a) der Lunge 27 (22), b) der übrigen Organe 9 (6), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), Andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 191 (177), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,1 (17,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,1 (12,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 29. 19. Juli 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Poliklinik Erlangen.

Zur Kenntnis der Bence-Jones'schen Albuminurie.

Von Prof. Dr. F. Voit und Dr. H. Salvendi.

Das Auftreten des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers gehört zu den seltenen Ereignissen, wenn auch in den letzten Jahren die Mitteilungen darüber sich recht beträchtlich vermehrt haben. Während bis zum Jahre 1900 Magnus-Levy[1]) nur 13 Fälle aus der Literatur zusammenstellen konnte, finden sich in der neuesten Arbeit von Parkes Weber[2]) deren schon einige 30 verzeichnet. In dieser Arbeit ist die ganze Literatur über den Bence-Jonesschen Eiweisskörper lückenlos aufgeführt, so dass wir in dieser Hinsicht lediglich auf sie zu verweisen brauchen. Auch von Jochmann und Schumm[3]) sind neuerdings annähernd vollständige Literaturangaben veröffentlicht worden.

Wir haben seit mehreren Monaten einen neuen Fall von Bence-Jonesscher Albuminurie in Beobachtung und sind in der Lage, zur Kenntnis der eigentümlichen Erkrankung einiges beizutragen.

Nach den bisherigen Beobachtungen steht wohl fest, dass der Bence-Jonessche Eiweisskörper ausschliesslich bei der Bildung multipler Tumoren des Rumpfskeletts, welche entweder vom Knochenmark ausgehen oder in dasselbe hineingewuchert sind, gefunden wird. Verschiedentlich ist zwar das Auftreten des Eiweisskörpers bei anderen Erkrankungen beschrieben worden, selbst in Fällen, wo die Sektion gemacht werden konnte. Namentlich glaubte man ein paarmal bei Osteomalacie denselben gefunden zu haben. Bei genauer Untersuchung hat sich aber doch jedesmal herausgestellt, dass ein Irrtum vorlag. Die anatomische Diagnose kann in dieser Hinsicht recht beträchtliche Schwierigkeiten machen und nur eine eingehende mikroskopische Untersuchung vermag sicheren Aufschluss zu geben. Wie leicht Täuschungen da vorkommen, lehrt am besten der Fall von Jochmann und Schumm[4]), der im klinischen Bild und bei der Sektion als echte Osteomalacie imponierte, bei dem aber später die sorgfältige mikroskopische Untersuchung doch zeigte, dass es sich um eine vom Knochenmark ausgehende Neubildung und zwar um echtes multiples Myelom handelte, das zu Veränderungen der Knochen geführt hatte, wie sie sehr ähnlich bei der Osteomalacie vorkommen.

Eine einzige Ausnahme macht die Beobachtung von Askanazy[5]). Hier bestand eine lymphatische Leukämie mit lymphoider Hyperplasie des Knochenmarks. Die Veränderungen waren den dem Myelom eigentümlichen sehr ähnlich, es fehlten nur die eigentlichen Tumoren. Wir sind mit Magnus-Levy der Anschauung, dass es sich dabei doch nicht um eine prinzipielle Ausnahme handelt, indem doch die schwere, durch das ganze Mark des Rumpfskeletts gehende Veränderung vorhanden war.

[1]) Magnus-Levy: Ueber den Bence-Jonesschen Eiweisskörper. Zeitschr. f. physiolog. Chemie XXX, S. 200, 1900.

[2]) Parkes Weber: A case of multiple Myeloma with Bence-Jones Proteid in the urine. Medico-chirurg. Transactions. London LXVIII, p. 395, 1903.

[3]) Jochmann und Schumm: Zur Kenntnis des Myeloms und der sogen. Kahlerschen Krankheit. Zeitschr. f. klin. Med. XLVI, S. 445, 1902.

Die Knochenmarkstumoren, bei welchen die Ausscheidung des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers beobachtet wird, sind sehr verschiedener Art. Es kommen Sarkome, Lymphosarkome, Chondrosarkome, Endotheliome, Myelome in Betracht. Nach dem Vorgange von Kahler glaubte man, die Bence-Jonessche Albuminurie sei den Myelomen eigentümlich. Das Myelom wurde von Rustizky[6]) von den übrigen Knochengeschwülsten abgetrennt als eine Hyperplasie des Knochenmarks, wodurch im roten Mark der Wirbelkörper, der Rippen und der Schädelknochen Geschwülste entstehen, welche in anderen Organen keine Metastasen machen. Nur in einigen Fällen handelt es sich wirklich um solche Myelome, meist waren es andersartige Tumoren, welche unter dem Namen des multiplen Myeloms beschrieben worden sind. Jedenfalls kommt der Eiweisskörper nicht, wie man annehmen zu dürfen glaubte, nur bei ihnen vor. Wohl aber ist man berechtigt, aus dem Vorhandensein desselben auf multiple, das Knochenmark speziell der Rumpfknochen befallende Geschwülste zu schliessen.

In den bisher beobachteten Fällen zeigten sich frühzeitig ernste Krankheitserscheinungen. Entweder, wie gewöhnlich, traten die Zeichen der schweren Knochenerkrankung in den Vordergrund; heftige, oft anfallsweise auftretende Schmerzen, Auftreibungen und Difformitäten an Wirbeln, Rippen und anderen Knochen oder es entwickelte sich seltener das Bild der schweren Anämie und Kachexie, wobei die Knochensymptome fehlten oder nur sehr wenig ausgesprochen waren. Der Eiweisskörper wurde meist dauernd ausgeschieden, manchmal aber trat er nur zeitweise im Urin auf. Ellinger[7]) konnte ihn erst 4 Wochen vor dem Tode nachweisen, während sein Erscheinen in dem Falle von Grutterink und Graaff[8]) den schweren Krankheitssymptomen weit vorauseilte.

Unser Kranker ist ein 57 jähriger Mann, der wegen „Gicht" die Poliklinik aufsuchte. Wir konnten bei ihm in der Tat mehrere typische Gichtanfälle beobachten, wobei unter subfebriler Körpertemperatur jedesmal das erste grosse Zehengelenk links befallen war. Der erste Gichtanfall war vor 6 Jahren. An ihn soll sich eine „Nierenentzündung" angeschlossen haben, wegen welcher der Patient 6 Monate lang bettlägerig war. Die einzigen sonstigen Beschwerden bestehen in leichten, nicht genau lokalisierten Schmerzen in der rechten Seite, etwa in der Lebergegend, welche durch Bewegungen stärker werden. Wiederholte genaue Untersuchung des Mannes ergab keine Anzeichen einer Knochenerkrankung, nirgends bestand Druckempfindlichkeit, nirgends konnten Auftreibungen oder Verkrümmungen nachgewiesen werden. Auch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen hatte ein negatives Ergebnis. Das Aussehen und der Ernährungszustand des Patienten sind durchaus gut, auch fand bis jetzt während der Beobachtungsdauer eine Gewichtszunahme um mehrere Pfund statt. Herz und Lunge geben normalen Befund, die Milz ist nicht vergrössert, es bestehen keine Drüsenschwellungen. Der klare, helle Urin wird stets in etwas vermehrter Menge (meist mehr als 2 Liter) entleert. Er

[4]) Jochmann und Schumm: Typische Albuminurie bei echter Osteomalacie. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 34.

[5]) Askanazy: Ueber die diagnostische Bedeutung der Bence-Jonesschen Albuminurie. Deutsche med. Wochenschr. 1899. Vereinsbeilage S. 177 und Deutsch. Arch. f. klin. Med. LXVIII, S. 34, 1900.

[6]) v. Rustizky: Multiples Myelom. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. III, 1873, S. 162.

[7]) Ellinger: Das Vorkommen des Bence-Jonesschen Körpers bei Tumoren des Knochenmarks und seine diagnostische Bedeutung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XVII, S. 255, 1898.

[8]) Grutterink und de Graaff: Ueber die Darstellung einer krystallinischen Harnalbumose. Zeitschr. f. phys. Chemie XXXIV, S. 393, 1901.

enthält dauernd den Bence-Jonesschen Eiweisskörper und zwar in einer Menge von 0,13—0,33 Proz. Niemals konnten wir Zylinder im Urin entdecken.

Das einzige Krankhafte, was der Mann, abgesehen von seinen Gichtanfällen und der Harnveränderung, darbot, war ein nicht ganz normaler Blutbefund. Wir haben häufig das Blut untersucht und jedesmal als übereinstimmendes Resultat eine mässige Vermehrung der weissen Blutkörperchen auf 10 000—11 000 im Kubikmillimeter gefunden. Die Vermehrung betraf speziell die Lymphozyten. Wir fanden dieselben regelmäsig in der Höhe von 60 Proz. der gesamten weissen Blutkörperchen, die im übrigen ebenso wie die roten normales Verhalten zeigten.

Trotz des Fehlens deutlicher Zeichen einer Knochenaffektion, wie überhaupt eines schwereren Leidens, wird man nach den bisherigen Erfahrungen doch auch bei unserem Patienten auf Grund der merkwürdigen Eiweissausscheidung an das Vorhandensein multipler Knochenmarkstumoren denken müssen. Der Blutbefund kann diese Auffassung unterstützen. Ein Zusammenhang zwischen der bestehenden Gicht und der Eiweissausscheidung ist wohl nicht anzunehmen.

Ueber das Verhalten der Eiweisskörper wollen wir hier nur das Wichtigste mitteilen. Ausführlich soll darüber an anderer Stelle berichtet werden.

Der Urin gibt im allgemeinen die für den Bence-Jonesschen Eiweisskörper charakteristischen Reaktionen. Im einzelnen zeigt er aber Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten.

Während sonst bei der Bence-Jonesschen Albuminurie beim Erwärmen des Urins auf 50—60° Trübung und bei weiterem Erhitzen teilweise oder auch vollständige Klärung eintritt, kommt es in unserem Falle beim Erwärmen des Urins überhaupt zu keiner Ausfällung. Erst wenn man den nach dem Kochen mit einem Tropfen verdünnter Essigsäure versetzten Urin erkalten lässt, scheidet sich das Eiweiss flockig aus. Wiederlösung in der Hitze und Fällung in der Kälte lassen sich dann beliebig oft wiederholen. Auch die durch chemische Agentien, z. B. Salpetersäure, Salzsäure, Pikrinsäure, Essigsäure und Ferrocyankalium erzeugten Fällungen lösen sich in der Wärme vollkommen klar und kehren in der Kälte wieder.

Der Eiweisskörper ist durch Eisenazetat quantitativ fällbar, ebenso durch zwei Volumina Alkohol. Durch Sättigen des Urins mit Ammonsulfat lässt er sich vollständig aussalzen. Der Alkoholniederschlag ist, wenn man ihn nicht lange nach der Fällung abfiltriert, in Wasser leicht löslich. Lässt man aber den Eiweisskörper längere Zeit unter Alkohol stehen oder trocknet man ihn nach dem Abfiltrieren auch bei niederer Temperatur, so verliert er seine leichte Löslichkeit in Wasser. Ein paar Tropfen verdünnten Ammoniaks oder einer Lösung von Natriumkarbonat bewirken jedoch, dass er sich auch nach dem Trocknen schon in der Kälte, noch leichter in der Wärme wieder löst. In dieser Hinsicht verhält er sich genau so, wie es Magnus-Levy für seinen Fall beschrieben hat. Aber nicht nur der Alkoholniederschlag verliert allmählich seine Löslichkeit, auch wenn man die durch Sättigen des Urins mit Ammoniumsulfat erhaltene Ausfällung längere Zeit unter gesättigter Ammonsulfatlösung stehen lässt, löst sich in Wasser nur mehr ein Teil des Eiweisses auf.

Der Urin zeigt auffallend geringe Neigung zur Zersetzung. Nach 3—4 tägigem Stehen mit oder ohne Thymolzusatz beginnt der Eiweisskörper zuerst in Form einer feinen Trübung, dann in kleinen Flocken aus dem Urin sich abzuscheiden, doch bleibt immer ein beträchtlicher Teil in Lösung. Zur Kristallisation konnten wir ihn trotz vielfacher Versuche bisher nicht bringen.

Die Fällbarkeit und Wiederlöslichkeit zeigt sich durchaus abhängig vom Salz- und Säuregehalt der Lösung, was auch Matthes[9]), Ellinger und Magnus-Levy schon betonen. Der ursprüngliche Urin bleibt sowohl beim Erhitzen als auch beim nachträglichen Abkühlen klar. Säuert man ihn mit Essigsäure an, so gibt er beim Erwärmen keine Fällung, wohl aber tritt beim Erkalten eine solche auf. Zusatz von sehr geringen Mengen einer Kochsalzlösung ändert daran nichts. Fügt man aber mehr Chlornatrium hinzu, so zeigt sich das gewöhnliche Verhalten des Bence-Jonesschen Körpers, d. h. beim Erwärmen auf ca. 55° kommt es zu einer Ausfällung, die sich bei höherer Temperatur vollständig löst und beim Erkalten wieder auftritt. Bei noch höherem Chlornatriumgehalt löst sich die Fällung in der Hitze nicht mehr ganz auf und nach Zusatz des gleichen Volumens gesättigter Kochsalzlösung erscheint schon in der Kälte ein Niederschlag, welcher beim Erhitzen noch stärker wird.

Zur Reindarstellung des Eiweisskörpers sättigten wir den Urin mit Ammonsulfat, filtrierten ab, lösten den Rückstand in Wasser und wiederholten das Aussalzen mit Ammonsulfat ein paarmal, wodurch immer weniger gefärbte Lösungen gewonnen werden. Dann befreiten wir die Lösung durch Dialysieren zum grössten Teil von den Salzen und fällten das Eiweiss schliesslich durch 2 Volumina Alkohol aus. Nach dem Trocknen des rein weissen Niederschlages erhielten wir ein nur schwach gelblich gefärbtes Pulver, welches die wichtigsten Reaktionen mit dem gleichen Resultat gibt wie der ursprüngliche Urin. Jedoch hat das Eiweiss an Löslichkeit eingebüsst.

In einigen bisher beobachteten Fällen fand sich neben dem Bence-Jonesschen Eiweisskörper noch anderes Eiweiss, dessen Natur meist nicht exakt bestimmt wurde. Bei Ellinger und bei Matthes[10]) handelte es sich um Nukleoalbumin. Magnus-Levy, dem es anfangs schien, als ob 2 Eiweisskörper sich im Urin seines Kranken befänden, konnte schliesslich doch nachweisen, dass es sich nur um einen einzigen Körper handelte.

In dem Urin unseres Patienten haben wir zweifellos zwei verschiedene Eiweisskörper vor uns, welche zwar beide die für den Bence-Jonesschen Körper bezeichnenden Reaktionen geben, sich aber doch gut voneinander unterscheiden lassen.

Schon beim Sättigen mit Magnesiumsulfat tritt im Urin eine leichte flockige Eiweisstrübung auf, während die Hauptmasse des Eiweisses erst durch Ammoniumsulfat niedergeschlagen wird. Beim Durchleiten von Kohlensäure durch den mit Steinsalz gesättigten Urin erhält man gleichfalls eine geringe, aber deutliche Ausscheidung von Eiweiss. Wird der durch Sättigung des Urins mit Ammonsulfat gewonnene Niederschlag in Wasser gelöst und diese Lösung längere Zeit der Dialyse unterworfen, so tritt schliesslich, wenn der Salzgehalt der Lösung ein minimaler geworden ist, eine leichte flockige Eiweissausscheidung auf, während der grösste Teil des Eiweisses in der Lösung bleibt. Es ist also in der Ammonsulfatfällung neben einem in verdünnten Salzlösungen und in Wasser löslichen, ein in Wasser unlöslicher Eiweisskörper enthalten.

Es kann nach diesen Reaktionen kein Zweifel bestehen, dass wir in dem Urin unseres Kranken zwei verschiedene Eiweisskörper haben, von welchen der in grösserer Menge vorhandene die charakteristischen Eigenschaften der Albumine, der andere nur in geringeren Mengen auftretende diejenigen der Globuline aufweist.

Kühne hat den Bence-Jonesschen Eiweisskörper wegen der Löslichkeit seiner Fällungen unter die Albumosen eingereiht. In allen nachfolgenden Arbeiten wurde daran festgehalten und man hat immer von Bence-Jonesscher Albumosurie gesprochen, bis Magnus-Levy mit guten Gründen sich dahin äusserte, dass es sich um keine Albumose, sondern um echtes Eiweiss handle. Wir schliessen uns der Anschauung Magnus-Levys vollständig an. Denn mit Ausnahme der eigentümlichen Lösungsverhältnisse, welche aber nach dem Salz- und Säuregehalt der Lösung mannigfach variieren, lassen alle anderen Eigenschaften den Bence-Jonesschen Körper als unverändertes Eiweiss erkennen. In dieser Beziehung ist besonders hervorzuheben, dass er der Dialyse vollkommen unzugänglich ist, dass er sich mit Leichtigkeit in Azid- und Alkalialbuminat verwandeln lässt, dass er durch längere Alkoholeinwirkung zur Koagulation zu bringen ist, wie er denn überhaupt in reinem Zustand wesentlich leichter koaguliert als bei Gegenwart von Harnbestandteilen, speziell von Salzen.

Die Frage, wie dieser Eiweisskörper in den Urin gelangt, ist noch ungelöst. Manche nehmen an, er bilde sich direkt in den Knochenmarkstumoren. In einigen Fällen sind aber Tagesmengen von 36 und 70 g ausgeschieden worden, z. B. von dem Kranken von Bence-Jones und von Magnus-Levy. Für solche Fälle kann man, wie schon letzterer bemerkt, an eine Bildung des Bence-Jonesschen Eiweisses innerhalb der Tumoren nicht denken. Dazu ist die Menge des ausgeschie-

[9]) Matthes: Ueber Eiweisskörper im Urin bei Osteomalacie. Verhandl. d. XIV. Kongr. f. inn. Med. 1896. S. 476.

[10]) F. Neumeister: Lehrb. der physiol. Chemie. II. Aufl. S. 805. 1897.

denen Eiweisses viel zu gross. Aber die kleineren Mengen, welche in anderen Fällen und auch von unserem Kranken ausgeschieden wurden, liessen diese Erklärung wohl zu.

Um dieser Frage näher zu treten, haben wir eine Reihe von Stoffwechselversuchen gemacht, bei welchen wir dem Kranken möglichst verschieden grosse Mengen von Eiweiss zuführten. Wir wollten dabei sehen, ob die Quantität des ausgeschiedenen Eiweisskörpers mit dem Gesamteiweissumsatz in bestimmtem Zusammenhang steht[u]). Aus diesen Versuchen, auf deren Resultate wir im einzelnen hier nicht näher eingehen können, ersieht man deutlich, wie mit der Gesamtstickstoffausscheidung auch die Eiweissausscheidung im Harn in die Höhe geht und wie demnach das Verhältnis des im Bence-Jonesschen Körper enthaltenen Stickstoffs zum Gesamtstickstoff im Urin in ziemlich engen Grenzen schwankt. Bei stärkerer Eiweisszersetzung werden viel grössere Quantitäten desselben, bei mässiger Eiweisszersetzung viel geringere Mengen ausgeschieden. Die Elimination und damit, wie man wohl unbedenklich annehmen kann, die Entstehung des Eiweisskörpers ist also zweifellos von der Gesamteiweisszersetzung abhängig. Die Annahme, dass sich bei unserem Kranken der Bence-Jonessche Eiweisskörper in den Knochenmarkstumoren — vorausgesetzt, dass es sich in der Tat um solche handelt, woran kaum zu zweifeln sein dürfte — gebildet hätte, kann daher zurückgewiesen werden. Andrerseits muss aber doch die Bildung des Eiweisskörpers direkt mit den Knochenmarkstumoren in Zusammenhang stehen, da er sonst noch nicht beobachtet worden ist. Man kann sich wohl vorstellen, dass der Bence-Jonessche Eiweisskörper zwar nicht aus dem Zellenmaterial der Tumoren herstammt, dass aber durch die Tätigkeit der Tumorzellen von dem zirkulierenden Eiweiss Teile in die eigentümliche Modifikation umgewandelt werden. Dann müssen natürlich, wie das in unseren Versuchen eintrat, bei reichlichem Eiweissumsatz auch grössere Mengen des Eiweisskörpers entstehen und ausgeschieden werden.

In geringem Grade ist aber die Ausscheidung des Bence-Jonesschen Eiweisses doch auch von der Menge des zersetzten Körpereiweisses abhängig. Denn wir ersehen aus unseren Zahlen, dass bei sehr eiweiss- und kalorienreicher Nahrung, wenn also weniger Körpereiweiss zur Zersetzung kommt, das Verhältnis Eiweiss-Stickstoff zu Gesamtstickstoff im Urin ein etwas weiteres wird, d. h. relativ weniger Eiweiss ausgeschieden wird, während bei eiweiss- und kalorienarmer Nahrung, wo mehr Körpereiweiss zum Zerfall zerkommt, auch relativ mehr Eiweiss im Urin erscheint.

[u]) In der Poliklinik wären diese Versuche nicht durchzuführen gewesen. Herr Kollege Penzoldt hat mit grösster Bereitwilligkeit den Kranken für längere Zeit auf seine Klinik genommen und uns hierdurch die Ausführung der Versuche ermöglicht. Auch an dieser Stelle sei ihm hierfür der beste Dank ausgesprochen. Voit.

Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.

Variabilität der Bakterien und Agglutinationsphänomen

Von Dr. Fritz Passini.

Bei meinen Studien über den Bacillus putrificus Bienstock (fäulniserregender Buttersäurebazillus) suchte ich festzustellen, ob dieses Bakterium bei den pathologischen Zuständen, welche auf vermehrte Darmfäulnis bezogen werden, eine Rolle spielt. Wie ich bereits in einer früheren Arbeit ausgeführt habe, ist der Bacillus putrificus im Darmkanale des gesunden Menschen vorhanden und vermag, was in weiteren Untersuchungen erwiesen wurde, darin zu vegetieren. Es war nun von Interesse, zu studieren, ob es bei reichlicher Entwicklung dieses fäulniserregenden Anaërobiers in einem pathologisch veränderten Darme durch Aufnahme von Bakterienstoffen in die Blutbahn zur Auslösung eines spezifisch agglutinierenden Blutserums des Kranken kommt.

Bevor an die Prüfung von Menschenseris auf ihre agglutinierende Fähigkeit gegenüber dem Bacillus putrificus geschritten werden konnte, war es nötig, die Technik der Agglutination bei diesen streng anaërobisch wachsenden Keimen zu studieren. Vor allem war es wichtig, passende Kulturen dieses Bakteriums für die Prüfung des agglutinierenden Serums zu finden, da man sonst Täuschungen unterliegen kann, die durch das eigentümliche Verhalten der Anaërobier hervorgerufen werden. Der Zutritt des atmosphärischen Sauerstoffs tötet ihre vegetativen Formen, mit lebhafter Geisselbewegung ausgestattete Keime werden unter Umständen bald unbeweglich, in einzelnen Nährmedien treten die Bakterien dann in vielen Fällen zu kleinen Häufchen zusammen und es bildet sich rasch ein Sediment. So kann ohne Zusatz eines spezifischen Serums Agglutination vorgetäuscht werden.

Auf wiederholte Injektionen von Putrifikuskulturen in Gelatine, Milch, Eiereiweiss oder Blutserum reagierten Kaninchen mit der Bildung von Agglutininen im Blutserum. Zur Prüfung derselben erwiesen sich ältere Kulturen auf koaguliertem Rinderblutserum von besonderem Vorteil mit Rücksicht auf das oben Erwähnte; in der Faulflüssigkeit besteht nämlich eine sehr gleichmässige Verteilung der zumeist sporentragenden Stäbchen, die auch erhalten bleibt, wenn durch Zutritt des Sauerstoffes die Eigenbewegung derselben aufhört; langsam sedimentieren die Keime, durch Schütteln der Kultur lässt sich die frühere Verteilung derselben wiederherstellen. Das Immunserum wirkt auf diese Kulturen in typischer Weise; bei schwachen Verdünnungen desselben kommt es fast sofort zum Auftreten grosser, dichtgedrängter Bakterienhaufen, welche von breiten, freien Strassen getrennt werden. Stärkere Verdünnungen bewirken die Bildung zahlreicher kleinerer Häufchen; als Grenze der Wirksamkeit eines Serums wurden Bilder angesehen, in welche das ganze Objekt kleinste, gut isolierte Agglomerate von Bakterien aufweist, während das Kontrollpräparat mit zehnfach verdünntem Normalserum nach mehrstündigem Verweilen im Brutschranke noch die frühere Verteilung zeigte. Makroskopische und mikroskopische Proben wurden durchwegs nach einstündigem Verweilen derselben bei 37° C. kontrolliert. Es ergaben sich für einzelne Kaninchensera Werte von 1:2000, 1:4000, eines agglutinierte noch bei Verdünnungen von 1:20000.

Bei der Prüfung auf die Spezifität des Putrifikus-Immunserums ergab sich nun, dass dasselbe auch auf Kulturen anderer Anaërobier wirkt. Der Gasphlegmonebazillus in seiner sporulierenden, beweglichen Form, auf koaguliertem Blutserum gezüchtet, wird von diesem Immunserum agglutiniert.

Dieses streng anaërobisch wachsende Bakterium zeigt bekanntlich auf künstlichen Nährböden zweierlei Wachstumsformen, eine asporogene[1]) und eine sporulierende. Während E. Fränkel noch daran festhält, dass der Gasphlegmonebazillus in Kulturen äusserst selten zur Versporung gebracht werden kann, haben Grassberger und Schattenfroh nachgewiesen, dass es mitunter gelingt, die unbewegliche asporogene Vegetation in eine bewegliche sporenbildende umzuwandeln. Mit der Veränderung des morphologischen Verhaltens ändert das Bakterium auch seinen Stoffwechsel. In stark zuckerhaltigen Nährmedien, wie Milch oder Zuckerbouillon, wachsen durchwegs dicke, plumpe, sporenlose, unbewegliche Stäbchen, die Milch wird rasch unter Bildung von Butter- und Milchsäure vergoren, das klumpige Kaseingerinnsel selbst nach langer Zeit nicht peptonisiert; bei kohlehydratarmer, eiweissreicher Nahrung jedoch, z. B. auf koaguliertem Rinderblutserum, tritt häufig, wie auch Fränkel selbst beobachtete, unter reichlicher Gasentwicklung fötide Zersetzung desselben ein. In älteren Serumkulturen ist nun der Gasplegmonebazillus morphologisch sehr ähnlich dem Bacillus putrificus, es finden sich neben den von Bienstock letzterem als charakteristisch zugeschriebenen Trommelschlegelformen alle Uebergänge vom schlanken Stäbchen bis zur reifen freien Spore, so dass ein Auseinanderhalten dieser Kulturen von Putrifikus-Serumkulturen schwer möglich erscheint. Die Virulenz des Bakteriums hat, soweit die Untersuchung meiner Stämme ergab, durch diese morphologische und chemische Umänderung nichts eingebüsst. Durch Ueberimpfen einer sporentragenden Kultur des Gasphlegmonebazillus auf Milch- oder Zuckerbouillon gewinnt man sofort wieder die asporogene Vegetationsform, die auch in den durch subkutane Injektion von Sporenmaterial bei Meerschweinchen erzeugten Krankheitsherden fast ausschliesslich auftritt. Im Gegensatze zu dem Verhalten dieses Bak-

[1]) Grassberger und Schattenfroh haben die asporogene Vegetationsform unter dem Namen „unbeweglicher Buttersäurebazillus" beschrieben und dieses Bakterium in ihr System der streng anaëroben Buttersäurebazillen eingereiht. Der E. Fränkelsche Gasphlegmonebazillus ist nach ihren Untersuchungen in seinem morphologischen und chemischen Verhalten identisch mit dem unbeweglichen Buttersäurebazillus, er ist als eine pathogene Varietät desselben aufzufassen.

teriums bringt der Bacillus putrificus Bienstock in Reinkulturen die verschiedenen Nährböden, Gelatine, Milch, Eiereiweiss, Blutserum, Fibrin stets zur Fäulnis, seine Vegetation ist eine einheitliche und schliesst immer mit Sporenbildung, er ist nicht pathogen für Versuchstiere.

Auf die Bakterien derjenigen Wachstumsform, die sich morphologisch und chemisch (genauere Analysen der Fäulnisprodukte stehen noch aus) dem Bienstockschen Bazillus analog erweist, wirkt das Putrifikus-Immunserum agglutinierend, **gibt man dasselbe aber zu Kulturen der asporogenen Vegetation desselben Gasphlegmonestammes, so tritt keine Agglutination der Keime ein.** Die Proben wurden derart angestellt, dass das Immunserum in verschiedenen Konzentrationen zu Zuckerbouillonkulturen oder zu der bakterienhaltigen Flüssigkeit, die die stürmische Gärung aus Zuckeragarkulturen auspresst, zugesetzt wurde; es trat auch dann keine Häufchenbildung auf, wenn alte, nicht mehr überimpfbare oder durch Erhitzen auf 60—70° C. durch 10 Minuten abgetötete Kulturen zur Verwendung kamen. Bei Zusatz von Putrifikus-Immunserum zu einem Gemisch von Gasphlegmonebazillen beider Vegetationsformen konnte im hängenden Tropfen beobachtet werden, dass die sporentragenden Keime zu Häufchen aneinanderrücken und in den Zwischenräumen fast ausschliesslich die sporenfreien Bakterien liegen.

Mit Putrifikus-Immunserum wurden in bakterienfreien Filtraten aus Blutserumkulturen des Gasphlegmonebazillus Niederschläge hervorgerufen, nicht aber in den Pukallfiltraten der Zuckerbouillon- und Milchkulturen. Diese Niederschläge entsprechen den Krausschen Bakterienpräzipitinen, was aus den parallel angestellten und später zu veröffentlichenden Untersuchungen über die Präzipitinbildung der durch anaërobe Fäulnisbakterien geschaffenen Eiweissabbauprodukte hervorgeht.

Dass die Bakterien der Zuckerbouillonkulturen des Gasphlegmonebazillus vom Putrifikus-Immunserum nicht agglutiniert werden, könnte darin seinen Grund haben, dass durch die aus dem Zucker gebildeten Säuren die Agglutinationsfähigkeit der Keime aufgehoben worden ist. Wir wissen aus den Arbeiten von Eisenberg und Volk und Wassermann, dass schwache Säuren — z. B. $^1/_{10}$ Norm. HCl durch eine Stunde bei 37° — imstande sind, die agglutinierbaren Substanzen des Typhusbazillus derart zu beeinflussen, dass es zu keinem sichtbaren Agglutinationsphänomen mehr kommt, wenn auch die Bakterien das Agglutinin des Serums noch binden. Säureeinwirkung verändert auch das Agglutinin eines Typhusimmunserums derart, dass dasselbe keine Agglutination mehr hervorruft. Diese letztere Tatsache hätte vielleicht auch für den negativen Ausfall der Agglutinationsproben verantwortlich gemacht werden können, wenngleich hierbei eine längerdauernde Beeinflussung des Putrifikus-Immunserums nicht stattfindet. Um den eventuellen Einfluss der in den Zuckerbouillonkulturen enthaltenen Säuren und anderer darin befindlicher Stoffe auf die Agglutination zu beobachten, wurden die Prüfungen des Agglutinationswertes derart wiederholt, dass die Immunserumverdünnungen statt mit neutraler Bouillon oder physiologischer Kochsalzlösung mit dem Pukallfiltrate der Zuckerbouillonkulturen angestellt wurden. Diesen Verdünnungen wurden dann zur mikroskopischen und makroskopischen Probe Kulturen des zur Vorbehandlung benützten sowie anderer Putrifikusstämme und Gasphlegmone-Serumkulturen zugesetzt, es ergaben sich jedoch bei dieser Versuchsanordnung keine Differenzen in der Höhe der Agglutinationswerte gegenüber den früher erhobenen.

Der Einwand, dass die Säuren das Agglutinationsphänomen aufgehalten hätten, wird weiter durch die Tatsache widerlegt, dass es gelingt, durch Injektionen von Gasphlegmone-Zuckerbouillonkulturen Sera zu erzeugen, welche auf diese Kulturen agglutinierend wirken. Nach längerer Vorbehandlung zeigte das Blutserum von Kaninchen, für welche der verwendete (asporogene) Stamm nicht pathogen war, agglutinierende Fähigkeit und zwar nicht nur auf den zur Injektion benützten, sondern auch auf andere Gasphlegmonestämme. Zur Prüfung dieses Immunserums erwiesen sich ältere, nicht mehr überimpfbare oder durch Erhitzen auf 60—70° C. durch 10 Minuten abgetötete Zuckerbouillonkulturen als besonders geeignet, während bei jungen, lebenden Kulturen die Einwirkung der Serums inkonstant war. Dass lebende Kulturen bei Zusatz von agglutinierendem Serum keine Häufchenbildung zeigen, während abgetötete agglutiniert werden, ist eine auch bei anderen Bakterien beobachtete Erscheinung. Bail sah, dass ein Typhusimmunserum, erzeugt durch Injektionen von Typhusbazillenkulturen, die Bakterien desselben Stammes aus dem Peritonealexsudate eines Meerschweinchens nicht agglutiniert; erhitzt man aber diese Exsudatbakterien eine Stunde auf 60° C., so werden sie agglutiniert. Die Deutung dieser Tatsache mag in den einzelnen Fällen eine verschiedene sein.

Das Gasphlegmone-Immunserum agglutiniert nicht allein die plumpen Stäbchen der asporogenen Vegetation, sondern auch die sporentragenden Keime der Serumkulturen, es übt aber keinen Einfluss aus auf Kulturen des Bac. putrificus Bienstock. Es erwies sich demnach dieses Serum als spezifisch für den Gasphlegmonebazillus in seinen beiden Varianten, im Gegensatze zu dem Putrifikusimmunserum, welches auch auf die fäulniserregende Vegetationsform des Gasphlegmonebazillus agglutinierend wirkt. Es erübrigte nun noch, ein Immunserum herzustellen durch Injektionen der fäulniserregenden Wuchsformen dieses Bakteriums, wobei es von besonderem Interesse war, zu erfahren, ob dasselbe den Bacillus putrificus agglutiniere; die Versuche sind im Gange und werden die Resultate derselben mitgeteilt werden [3]).

Im folgenden sind Protokollauszüge aus Versuchen mit Nennung der Agglutinationswerte für die verschiedenen Kulturen des Bacillus putrificus und des Gasphlegmonebazillus in seinen beiden Vegetationsformen angeführt.

	Blutserumkulturen des B. putrif. B.	Gasphlegmonebaz.-Zuckerbouillon-kulturen	Gasphlegmone-baz.-Blutserum-kulturen
Putrifikus-Immunserum (Vorbehandlung mit Kulturen des Stammes Stuhl II)	Stamm Stuhl II 1:2000 +	Stamm F mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm F 1:650 +
	Stamm Stuhl I 1:1200 +	Stamm Br I mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm Br I 1:800 +
	Stamm Erde I 1:450 +	Stamm Br II mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm Br II 1:350 +
	Stamm Erde II 1:50 +	Stamm R (Stuhl) mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm R (Stuhl) 1:1000 +
	Stamm Rod. 1:750 +		
	Stamm Sch. 1:350 +		
Gasphlegmone-Immunserum (Vorbehandlung mit Zuckerbouillonkult. des Stammes F)	Stamm Stuhl II mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm F 1:120 +	Stamm F 1:120 +
	Stamm Stuhl I mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm Br I 1:30 +	Stamm Br I 1:50 +
	Stamm Erde I mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm Br II 1:60 +	Stamm Br II 1:60 +
	Stamm Erde II mit Vollserum —, 1:10 —	Stamm R (Stuhl) 1:80 +	Stamm R (Stuhl) 1:70 +
	Stamm Rod. mit Vollserum —, 1:10 —		
	Stamm Sch. mit Vollserum —, 1:10 —		

Versuchstiere: Kaninchen (weiss) erhält in 5 tägigen Intervallen je 20 ccm Putrifikus-Milchkultur, nach der vierten Injektion Aderlass; Agglutinationswert 1:2000; nach weiteren 2 Injektionen von je 20 ccm Aderlass; Agglutinationswert 1:20 000 für den zur Injektion verwendeten Stamm, 1:4000 auf Gasphlegmone-Blutserumkultur Stamm F, auf Gasphlegmone-Zuckerbouillonkultur des Stammes F keine Agglutination. — Kaninchen (weiss-schwarz) erhält in 5 tägigen Intervallen Zuckerbouillonkultur des Stammes F (aus Fäzes isoliert), nach 4 Injektionen von je 15 ccm Kultur agglutiniert das Serum die Zuckerbouillonkultur in einer Verdünnung von 1:20, nach weiteren Injektionen von im ganzen 90 ccm Kultur 1:120.

[3]) Inzwischen konnte festgestellt werden, dass ein durch Injektion von sporogenen Gasphlegmonebazillen gewonnenes Serum sowohl den Bac. putrificus als auch die sporulierenden Wuchsformen des Gasphlegmonebazillus, nicht aber die Zuckerbouillonkulturen des letzteren agglutinierte.

Durch wiederholte Injektionen von Kulturen des Bacillus putrificus Bienstock erhält man demnach bei Versuchstieren agglutinierende Sera, welche am intensivsten auf den zur Vorbehandlung verwendeten Stamm, schwächer auf Kulturen anderer Putrifikusstämme wirken. Dieses Verhalten steht im Einklange mit den bei anderen Bakterien, z. B. dem Typhusbazillus, gemachten Erfahrungen. Das Immunserum agglutiniert aber auch Kulturen eines anderen anaëroben Bakteriums, und zwar in Werten, die höher stehen als jene für einzelne Stämme aus derselben Bakterienart. Zwischen den Grenzwerten für den höchstagglutinierten Stamm der eigenen und der fremden Art sind keine grossen Differenzen. Die vorliegenden Untersuchungsresultate sind daher imstande, die von Grassberger und Schattenfroh vertretene Anschauung, dass die streng anaëroben Buttersäurebazillen einer Bakteriengruppe angehören, zu bekräftigen. Als weiterer Beweis dafür wäre anzuführen, dass auch Serumkulturen des Bazillus des malignen Oedems, der gleichfalls von diesen Autoren in das System der anaëroben Buttersäurebakterien eingereiht wurde, vom Putrifikus-Immunserum agglutiniert werden.

Es ergibt sich als wichtigstes Ergebnis der vorliegenden Versuche, dass zwischen dem jeweiligen Bakterienstoffwechsel und dem Agglutinationsphänomen eine Relation besteht. Der B. putrificus liefert ein Serum, welches ein Partial- oder Nebenagglutinin besitzt für den Gasphlegmonebazillus, wenn dieser sich in einer Zustandsphase analogen Stoffwechsels befindet. Die kohlehydratvergärende Kultur des Gasphlegmonebazillus ruft ein Immunserum hervor, welches auf beide Varianten des Bakteriums reagiert, nicht aber auf den verwandten fäulniserregenden Bienstockschen Bazillus. Dem jeweiligen Stoffwechsel eines Bakteriums, abhängig von seiner Variabilität, könnten auch teilweise Aenderungen in der Zusammensetzung der Leibessubstanzen der Bakterien selbst entsprechen, die sich im Serum des vorbehandelten Tieres dokumentieren und im Agglutinationsphänomen ein feines Reagens finden. Die angeführten Experimente sprechen demnach auch für die von Paltauf in letzter Zeit aus den Studien über Agglutination von Bakterien und Präzipitation der Eiweisstoffe gefolgerte Anschauung, „dass für die grössere oder geringere Reaktionsbreite eines Immunserums den Zustandsänderungen des Bakterienprotoplasmas die ausschlaggebende Bedeutung zukomme", und erweitern dieselben in der Richtung, dass sie die Bedeutung der biologischen Variation (durch geänderte Kulturbedingungen) in das richtige Licht setzen. —

Es wurden bisher die Blutsera einer kleinen Anzahl von Patienten mit chronischen Darmaffektionen, bei denen die Harnanalyse eine gesteigerte Eiweissfäulnis anzeigte, auf ihre Fähigkeit, Kulturen des B. putrificus zu agglutinieren, untersucht. Es ergaben sich Werte von 1 : 10, 1 : 20, als höchster 1 : 40, denen vorläufig nur insoferne eine Bedeutung zugesprochen werden kann, als Prüfungen von Seris normaler Menschen, die in grösserer Zahl bei Neugeborenen, Säuglingen und Erwachsenen gemacht wurden, zeigten, dass im normalen Blute keine Agglutinine für den B. putrificus Bienstock enthalten sind. Nach den früheren Ausführungen berechtigt aber ein positiver Ausfall der Agglutinationsprobe noch nicht zu dem Schlusse, dass der B. putrificus in diesem Falle der Erreger der pathologischen Darmfäulnis sei, dieselbe könnte auch durch den Gasphlegmonebazillus hervorgerufen sein. Wenn es auch noch nicht experimentell erwiesen ist, so ist es doch als wahrscheinlich anzunehmen, dass zwischen einem Immunserum, erzeugt durch Injektion der fäulniserregenden Form des Gasphlegmonebazillus, und dem B. putrificus analoge Beziehungen bestehen, wie zwischen Putrifikus-Immunserum und der Fäulnis erregenden Variante des Gasphlegmonebazillus; dann könnte aber bei einem Nebenagglutinin für den B. putrificus im Serum des Kranken ein Hauptagglutinin für den Gasphlegmonebazillus vorhanden sein und dieser sich als der eigentliche Erreger der gesteigerten Fäulnisvorgänge herausstellen.

Der Gasphlegmonebazillus ist ein konstanter Bewohner des menschlichen Darmes, er wurde aus demselben in seiner asporogenen Form auf zuckerhaltigen Nährböden von Hitschmann und Lindenthal, Rodella, Ballner u. a. kultiviert und von mir regelmässig aus Stühlen von Säuglingen und Erwachsenen gezüchtet; unter den verschiedenen Namen, die diesen Kulturen gegeben wurden — Gasphlegmonebazillus, unbeweglicher Buttersäurebazillus — ist eben nur eine bestimmte Vegetationsform des Gasphlegmonebazillus zu verstehen. Im menschlichen Darme gedeiht das Bakterium aber sicher auch in seiner sporentragenden, fäulniserregenden Vegetationsform, was schon daraus hervorgeht, dass Hitschmann und Lindenthal, sowie auch mir bei meinen zahlreichen Untersuchungen von Fäzes seine Kultivierung immer aus pasteurisiertem Stuhlmateriale, also aus den darin vorhandenen Sporen gelungen ist.

Bei der Prüfung von Menschenseris auf ihre agglutinierende Fähigkeit gegenüber dem B. putrificus müssen die besprochenen Erfahrungen in Anwendung gebracht werden, indem die Sera auch auf andere Fäulnis erregende Buttersäurebazillen auszuwerten sind — in analoger Weise, wie es Wassermann, ferner Posselt und v. Sagasser auf Grund ihrer Untersuchungen über die Partialagglutinine des Typhus-, Koli-, Dysenterie- und Choleraimmunserums fordern.

Literatur:

O. Bail: Prag. med. Wochenschr. 1901 und Arch. f. Hygiene 1902. — Fr. Ballner: Zeitschr. f. Biologie, Bd. 47. — Bienstock: Arch. f. Hygiene 1899 u. 1901. — Eisenberg u. Volk: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 41. — E. Fränkel: l. c. (Lubarsch u. Ostertag, 1902). — Grassberger und Schattenfroh: l. c. (Morphologie des Rauschbrandbazillus und des Oedembazillus; Arch. f. Hygiene, Bd. 48). — Hitschmann und Lindenthal: l. c. (Sitzungsber. der k. k. Akademie der Wissenschr., Wien 1901). — R. Kraus: Wien. klin. Wochenschr. 1897. — Fr. Passini: Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 57. — Posselt und v. Sagasser: Wien. klin. Wochenschr. 1903. — A. Wassermann: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 42.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München (Prof. M. Gruber).

Die Bakteriologie der Chromidrosis.

Von Dr. Richard Trommsdorff, Assistent des Instituts.

Bei der Chromidrosis handelt es sich wohl nie um somatische Störungen, da sonst gewiss schon Näheres über diese bekannt wäre. Immerhin aber ist das Auftreten von farbigen, die Wäsche intensiv färbenden Schweissen für die Befallenen höchst lästig und es dürfte für den Arzt deshalb nicht ohne Bedeutung sein, vorkommenden Falles, wegen der zu empfehlenden Therapie, die ursächliche Bedeutung, wenn auch sonst harmloser Bakterien, wenigstens für bestimmte farbige Schweisse als bakteriologisch begründete Tatsache, denn als wahrscheinliche Vermutung anerkannt zu wissen.

Ueber die zuerst von James Yonge im Jahre 1709 *) erwähnte Chromidrosis, die eine besondere Form der Paridrosis darstellt, existiert eine ziemlich umfangreiche Literatur. Die ältere ist von Fouré [1]) im Jahre 1891 als historische Skizze zusammengestellt worden. Nach ihm hat man 2 Grupen farbiger Schweisse zu unterscheiden: rote auf bakterieller und blaue auf chemischer Grundlage. Erstere sollen durch den Bac. prodigiosus, letztere — auch Cyanopathose und Melastearrhöe (wegen der manchmal schwärzlich-blauen Farbe) genannt — durch aus den Hautdrüsen eliminiertes, an der Luft oxydiertes Indikan bedingt sein.

Diese Einteilung und Begründung kann nicht aufrecht erhalten werden, da ausser roten und blauen, auch gelbe und grüne Schweisse beobachtet worden sind, die roten nicht ausschliesslich durch den Bac. prodigiosus verursacht werden und unter die blauen auch der Fall von Collmann-Scherer [2]) zu rechnen ist, in dem phosphorsaures Eisenoxyduloxyd in dem Schweiss nachgewiesen wurde, und derjenige von Fordos [3]), der Pyocyanin als Ursache der Färbung beschuldigte.

Beim blauen Schweiss sind bisher Angaben über Bakterienbefunde nicht gemacht worden [4]). Gelber Schweiss wurde in 3 Fällen von Tirou [5]) beschrieben; ferner von

*) Obs. philosoph. Transactions. T. XXVI. 1709.

[1]) Steinheil: Paris 1891.

[2]) Zitiert bei Hofmann: Wien. med. Wochenschr. 1873.

[3]) Compt. rend. T. LXVI.

[4]) Wegen der Literatur sei vor allem verwiesen auf Fouré (l. c.), ferner auf den Abschnitt Paridrosis in Jarisch' Hautkrankheiten in Nothnagels spez. Pathol. u. Therap. Ausserdem siehe: Labourdin, zitiert nach Monatshefte für prakt. Dermat., Bd. V, p. 423.

[5]) Bulletin de l'Académie Médecine, Dezember 1884.

Barié[6]) und Eberth[7]), der kleine ovale Bakterien sah, die die Haare in dicker Schicht umgaben; als Ursache des gelben Schweisses bezeichnen Cornil und Babes[8]) den Mikrococcus luteus. Ueber „rosenroten" Schweiss berichtete Le Roy de Méricourt[9]) (von dem die Bezeichnung „Chromidrosis" herrührt); er gibt an, rote Körner zwischen den Epidermisschichten und durch das Mikroskop „rote Granulationen" wahrgenommen zu haben.

Babes[10]) beobachtete bei 3 Personen roten Schweiss und konnte einen, dem Bac. prodigiosus nahestehenden, später als Micrococcus haematodes bezeichneten Mikrokokkus aus den Haaren und Wäschestücken isolieren.

Hartzell[11]) hat einen, dem Micrococcus tetragenus ähnlichen Organismus isoliert. Hofmann[12]) und Pick[13]) den Bac. prodigiosus, Harz[14]) in jüngster Zeit in einem Falle von „pommeranzenfarbenen" Schweiss einen von ihm mit dem Namen Bact. auratum belegten Mikroorganismus.

Zu erwähnen ist endlich die Beobachtung von Temple[15]) über Auftreten von farbigem Schweiss nach Gebrauch von Jodkalium.

Von Herrn Prof. Klein erhielt ich im November vorigen Jahres einige Achselhaare, die von einer Dame stammten, die seit längerer Zeit roten Schweiss, der ihre Unterwäsche intensiv färbte, produzierte. Die den besten Kreisen angehörende, sonst sehr reinliche Dame glaubte die „Krankheit", gegen die sie schon sehr lange intensivste Waschungen mit den verschiedensten Seifen ohne Erfolg angewandt hatte, aus einer Badewanne (in einem Badeort für Hautkranke) bekommen zu haben. Uebler Geruch des Schweisses war nicht zu bemerken.

Die betreffenden Haare zeigten sich schon dem blossen Auge schmutzig rötlich-gelb gefärbt und waren relativ hart und brüchig. Unter dem Mikroskop bei schwacher Vergrösserung erschien das ganze Haar verdickt und eingehüllt in eine dicke gelbliche Masse, die sich bei Benützung stärkerer Systeme als Zooglöenmasse kurzer Kokkobakterien auflöste. (Eine völlig mit diesem Bilde übereinstimmende ausgezeichnete Abbildung in Cornil et Babes (l. c.).

Die wenigen Haare wurden in sterilem Mörser mit etwas Nährbouillon verrieben und dann ein Bouillonröhrchen mit einem Tröpfchen der schmutzig-trüben Aufschwemmung geimpft. Dies Röhrchen blieb merkwürdigerweise steril. Der Rest wurde auf eine Reihe Löfflerserumplatten ausgestrichen. Auf diesen letzteren wuchsen in Summa etwa 40 Kolonien, von denen etwa 30 innerhalb weniger Tage eine schöne intensive Färbung annahmen, und zwar etwa die Hälfte wurde zitronengelb, die andere Hälfte ziegelrot. Die weitere Untersuchung der jetzt auf allen gewöhnlichen Nährböden wachsenden Bakterien ergab, dass es überhaupt nur zwei Arten waren, die gewachsen waren, deren nähere Beschreibung folgende:

1. Rotes Bakterium:

Länge 0,5–1,0 μ (im Mittel 0,75 μ), Breite 0,4–0,5 μ
Eigenbewegung fehlt.

Färbung: gut mit allen Anilinfarben, nach Gram positiv, wobei bei vielen Individuen eine ausgesprochene Polfärbung zu beobachten ist.

Sporenbildung nicht beobachtet.

Temperaturoptimum 37°. Wachstum bei Zimmertemperatur langsam.

Gelatinestich: Wachstum entlang des Stiches gering, am meisten an der Oberfläche. Schöne Farbstoffbildung.

Gelatineplatte: Erst am 4. Tage sieht man kleine, runde, glattrandige, feingranulierte Kolonien von graugelbem Ton, die sich nur sehr langsam vergrössern; vom 5. Tag an zeigen sie einen rötlichen Farbenton und die Granulierung ist dann nicht mehr zu erkennen. Das Innere der Kolonien sieht homogen rötlich-gelb aus. Die Kolonien vergrössern sich nur sehr langsam und werden überhaupt nicht grösser als 1—2 mm diam.; der Farbenton wird aber immer intensiver bis zu einem schönen gesättigten Karminrot, die Oberfläche ist dann glänzend und erhebt sich nur gering über die Gelatine.

Auf Agar bildet sich ein glänzender, üppiger Belag von anfangs rosa, später karminroter Farbe und butterartiger Konsistenz. Kondenswasser klar.

In Bouillon nur geringe Trübung. Am Boden des Röhrchens bildet sich eine meist fest anklebende Flocke von rötlichgelber Farbe.

Auf Serum üppiges Wachstum, Farbstoff hier mehr lachsoder ziegelfarben.

Auf Kartoffel kein Wachstum.

Milch wird nicht koaguliert; an der Oberfläche rötlichgelbe Schicht; die Reaktion bleibt unverändert.

Säurebildung aus Lakmusmolke fehlt.

Gasbildung aus Traubenzucker fehlt.

Indolbildung fehlt.

Sauerstoffbedürfnis: Der Organismus ist obligat aërob.

Geruchsbildung fehlt.

Der Farbstoff bleibt unverändert und ist unlöslich in: Wasser, Alkohol, Aether, Petroläther, Benzin, Benzol, Xylol, Toluol, Ammoniak, konz. Essigsäure. In Chloroform ist der Farbstoff unlöslich, wird aber in einen crèmefarbenen Ton umgestimmt. Schwefelkohlenstoff entfernt den Farbstoff in wenigen Minuten, ebenso konz. Salpetersäure; dasselbe tut langsam konzentrierte Salzsäure, während er durch konzentrierte Schwefelsäure allmählich in blaugrüne Nuance verwandelt wird.

2. Gelbes Bakterium:

Ovaler Kokkus von 0,3—0,35 μ diam.; meist der der Teilungsebene parallele Durchmesser etwas länger, als der dazu senkrechte.

Färbung: Gut mit allen Anilinfarben, nach Gram negativ.

Sporenbildung nicht beobachtet.

Ansprüche an Temperatur und Sauerstoff: Der Organismus wächst gleich gut bei 22 und 37°, ist obligat aërob.

Gelatinestich: Wachstum entlang des Stiches gering. Von der Oberfläche aus üppiges Wachstum und Bildung eines Verflüssigungstrichters. Gute Farbstoffbildung.

Gelatineplatte: Nach 2 Tagen sieht man kleinste runde, glattrandige Kolonien mit feinster Granulierung und von gelblicher Färbung. Es beginnt dann allmählich die Randpartie als dunkler Ring um ein granuliertes Zentrum zu erscheinen, offenbar bedingt durch geringen Wasserverlust des letzteren. Vom 4. Tag an sieht die Kolonie wie eine gleichmässig gelbe, glattrandige Kolonie aus und beginnt, eine sehr geringe Verflüssigung zu erzeugen, bei deren Fortschreiten dann ganz langsam die Randpartien der Kolonie sich auflösen und bröckelig zerfallen.

Auf Agar bildet sich ein üppiger Belag von schwefelgelber Farbe, dessen anfänglicher Glanz später verschwindet, so dass die Oberfläche, in der sich Furchungen und Körner einstellen, matt wird. Die Randpartien haben weisslichen Farbenton. Kondenswasser klar.

In Bouillon nur geringe Trübung, keine Häutchenbildung; am Boden bildet sich eine ziemlich fest anhaftende Flocke von gelber Farbe.

Auf Serum üppiges Wachstum und schönste intensiv schwefelgelbe Färbung. Das Serum wird allmählich völlig verflüssigt.

Auf Kartoffeln sehr langsames Wachstum, dann aber ziemlich üppig und gute Farbstoffbildung.

Milch wird nicht koaguliert; die Oberflächenschicht färbt sich leicht gelb; die Reaktion bleibt unverändert.

Säurebildung aus Lackmusmolke fehlt.

Gasbildung aus Traubenzucker fehlt.

Indolbildung fehlt.

Geruchsbildung fehlt.

Der Farbstoff ist unlöslich und bleibt unverändert in: Wasser, Alkohol, Aether, Petroläther, Benzin, Benzol, Xylol, Toluol, Chloroform, Ammoniak, konz. Salzsäure, konz. Essigsäure; in Schwefelkohlenstoff ist der Farbstoff unlöslich, doch wird er durch denselben allmählich gebleicht. Dasselbe tut konzentrierte Salpetersäure. Konzentrierte Schwefelsäure führt den Farbstoff rasch in blaugrüne Farbe über.

Versuche, durch die beschriebenen Bakterien beim Menschen roten resp. gelben Schweiss hervorzurufen, waren nur bei dem gelben Organismus von Erfolg begleitet. Dieser wächst, auf die Achselhaare leicht verrieben, äusserst üppig und färbt den Schweiss gelb, während es bei mehreren Personen nicht gelang, das rote Bakterium auf den Achselhaaren zur Entwicklung zu bringen. Doch sind dazu vielleicht besonders starke Schweissabsonderungen oder längere Zeit andauernde mangelnde Reinlichkeit nötig, Versuchsbedingungen, die mir nicht zur Verfügung standen. Auch ist vielleicht eine besondere Disposition erforderlich, da bereits Babes (l. c.) angibt, dass bei den von ihm beobachteten Fällen der rote Schweiss besonders dann auftrat, wenn die betreffenden Personen erkrankten. Jedenfalls waren bei der Person, von der die zur vorliegenden Untersuchung dienenden Haare stammten, auch die roten Bakterien gut gewachsen, und man darf annehmen, dass in dem Falle bei besonders günstigen Bedingungen durch eine Mischinfektion der beiden beschriebenen Organismen der farbige Schweiss verursacht war.

Von den beschriebenen chromophoren Organismen steht der rote der Gruppe des Bac. rubricus, wie sie kürzlich Heffe-

---

[6]) Annales de Dermatolog. et Syphilidolog. Paris 1889.
[7]) Zentralbl. f. d. mediz. Wissensch. 1873.
[8]) Les bacteries. Paris 1885.
[9]) Deutsche Medizinalztg. No. 27, 1884.
[10]) Zentralbl. f. d. mediz. Wissensch. 1882; Journal de l'anat., Jan. 1884 und Biolog. Zentralbl. 1882.
[11]) Zitiert nach Monatsheften für prakt. Dermatol. 1894, p. 223.
[12]) Wien. med. Wochenschr. 1873.
[13]) Zitiert bei Hartzell (l. c.).
[14]) Zentralbl. f. Bakteriol., Abt. I, Bd. XXXV, p. 153, 1904.
[15]) Brit. med. Journ., Aug. 1892.

ran[16]) aufgestellt hat, nahe. Auch hat er gewisse Aehnlichkeit mit einer grossen Anzahl rotwachsender Mikrokokken (z. B. Micrococcus roseus, cinnabareus, cinnabarinus, carneus, rhodochrous u. s. w.), jedoch ist er mit keiner dieser Arten identisch. Ich schlage daher für ihn die Bezeichnung Micrococcus chromidrogenus ruber vor.

Das gelbe Bakterium hat gewisse Aehnlichkeit mit dem Micrococcus flavus und luteus, doch ist auch dieses nicht mit einer bisher beschriebenen Art zu identifizieren; es wäre daher als Micrococcus chromidrogenus citreus zu bezeichnen[17]).

Unter Berücksichtigung der Literatur und der hier mitgeteilten Untersuchungsergebnisse lassen sich demnach unsere Kenntnisse über die Bakteriologie der Chromidrosis wie folgt zusammenfassen:

Bei roten und gelben Schweissen hat man bei entsprechender Untersuchung stets chromogene Bakterien verschiedener Art gefunden, die als Erreger anzusprechen sein dürften. Diese Formen der Chromidrosis sind demnach als besondere Form der Lepothrix (Wilson) oder Trichomycosis (Dermatomykosis) palmellina (Pick) zu bezeichnen. Der blaue Schweiss scheint auf abnormer Absonderung der Schweissdrüsen zu beruhen, jedoch sind hier weitere bakteriologische Untersuchungen wünschenswert, da auch bei blauen Schweissen eine bakterielle Ursache vermutet, jedenfalls bis jetzt nicht ausgeschlossen werden darf.

[16]) Zentralbl. f. Bakteriol., II. Abt., Bd. XI, 1904, No. 10—18.

[17]) Die beiden Bakterien werden der Sammlung Král einverleibt werden.

Aus der chir. Klinik zu Heidelberg (Direktor: Exc. Czerny).

Erfahrungen mit Lokalanästhesie durch Eucaïn und Eucaïn-Adrenalin.

Von Privatdozent Dr. Otto Simon, I. Assistent der Klinik.

In den letzten Jahrzehnten hat sich in der Chirurgie die Lokalanästhesie ein immer grösseres Feld erobert. Die Gefahren der allgemeinen Narkose, die sich trotz Verbesserungen der Technik nicht ganz beseitigen lassen, sowie die häufigen unangenehmen Nachwirkungen der zur Narkose verwendeten Mittel gaben hierzu den Anstoss. Wie sich nun einerseits das Gebiet der Lokalanästhesie immer weiter ausdehnte, so traten andererseits wieder Beschränkungen der Anwendungsweise ein. Man machte die Erfahrung, dass es leider unmöglich ist, langdauernde und eingreifende Operationen, speziell Laparotomien, mit Lokalanästhesie auszuführen, obgleich es gerade hier sehr wichtig gewesen wäre, dem operativen Schock nicht auch die Schädigungen der Narkose hinzufügen zu müssen. Man beobachtete nämlich, dass der Bauchschnitt als solcher sich schmerzfrei ausführen lässt, dass auch alle Manipulationen am Peritoneum viscerale nicht empfindlich sind, dass aber jeder Druck und Zug am Peritoneum parietale stärkere Schmerzen verursacht und dies lässt sich bei den Manipulationen in der Bauchhöhle, ja selbst bei Radikaloperationen von Hernien oft nicht vermeiden; die Patienten pressen dann, werden unruhig und verhindern dadurch die Durchführung der Operation. Hierzu kommt noch, dass bei der Infiltrationsmethode, welche wohl am meisten angewendet wird, die Durchtränkung der Gewebe oft das anatomische Bild undeutlich macht und bei Operationen in der Tiefe durch die stets erneute Infiltration die Dauer des Eingriffs bedeutend verlängert wird. Auch bei Kindern ist das Operieren mit Lokalanästhesie meist unmöglich, weil sie zu ängstlich sind und nicht ruhig bleiben. Grosse Aengstlichkeit der Patienten spielt überhaupt häufig eine Rolle, obgleich bei manchen Menschen die Furcht vor der Narkose wieder überwiegt, und erlebten wir es in den letzten Jahren öfters, speziell bei Strumapatienten, dass die Erlaubnis zur Vornahme der Operation von der Anwendung lokaler Anästhesie abhängig gemacht wurde. Gerade die Strumaoperationen bilden aber auch ein sehr geeignetes Objekt für die Infiltrationsmethode. Nach Durchtrennung der Haut und Muskulatur ist eigentlich nur noch die Unterbindung und Durchschneidung der grösseren Gefässe empfindlich; unangenehm empfunden, wenn auch eigentlich nicht als Schmerz, wird noch der Zug an der Trachea beim Vorwälzen der Struma. Von weiteren grösseren Eingriffen werden häufig nur Thorakotomie, Herniotomie bei Inkarzeration, Enterostomie, Gastrostomie und Gastroenterostomie ausgeführt. Gerade bei letzteren Operationen hoffte man durch die Lokalanästhesie das Auftreten der postoperativen Pneumonie, deren Entstehung man der Narkose zur Last legte, vermeiden zu können. Es hat sich aber gezeigt, dass in Bezug hierauf keine Besserung zu erzielen war. Ist also bezüglich der grösseren chirurgischen Eingriffe der Anwendung lokaler Anästhesie eine gewisse Beschränkung auferlegt, so ist ihr in der kleinen Chirurgie ihr eigentliches Feld gegeben. Viele an und für sich geringfügige Eingriffe, die aber sehr schmerzhaft sind, wie z. B. die Exstirpation des eingewachsenen Nagels, können durch sie absolut schmerzlos ausgeführt werden. Ein weiterer Vorteil, der besonders für den Landarzt wichtig ist, ist der Wegfall der sonst meist notwendigen Assistenz.

Wie sehr die Zahl der Lokalanästhesien auch an unserer Klinik zugenommen hat, können wir am besten durch einen Vergleich der Angaben im Jahresbericht 1897 und 1902 sehen.

Zahl der Lokalanästhesien:

	1897	1902
Stationäre Klinik	91	185 (Strumen 79)
Ambulanz	21	193

Zahl der Operationen:

	1897	1902
Stationäre Klinik	1717	1955 (Strumen 94)
Ambulanz	1035	1502

Von Methoden verwendeten wir in den ersten Jahren Kokaininjektionen, später am meisten die Infiltration nach Schleich und die Oberstsche Methode. In den letzten 2 Jahren kam dazu noch die Anwendung des Chloräthylsprays. Die Giftigkeit des zuerst ausschliesslich verwendeten Kokains führte bald dazu, nach Ersatzmitteln für dasselbe zu suchen, und wurde im Laufe der letzten Jahre eine grosse Anzahl von Ersatzpräparaten hergestellt. Schleich suchte die Giftwirkung des Kokains dadurch auszuschalten, dass er zu seinen Lösungen möglichst geringe Kokainmengen verwendete. Bei einer grösseren Anzahl von Operationen, die mit dieser Methode ausgeführt wurden, haben wir auch nur einmal, bei Verwendung von ca. 80 ccm der Lösung No. III, leichte Vergiftungserscheinungen gesehen. Dass das Kokain aber in geringer Menge bei hierzu disponierten Individuen die schwersten Vergiftungserscheinungen hervorrufen und selbst zum Tode führen kann, haben wir leider im Jahre 1902 erfahren. (S. Jahresbericht der chirurgischen Klinik, Bruns Beitr..)

Bei einem 24 jährigen Mann, der an sexueller Neurasthenie litt, sollte wegen chronischer Prostatitis eine Aetzung der Prostata vorgenommen werden. Da er sehr empfindlich war, spritzte ich 7 ccm einer 1 proz. Kokainlösung in die Harnröhre ein. 2 Minuten darnach traten plötzlich allgemeine epileptiforme Krämpfe auf, bald darauf Herz- und Atmungsstillstand. Exzitantien, Kampher, Nebennierenextrakt etc., künstliche Atmung nach Tracheotomie, Herzmassage u. s. w. blieben ohne Erfolg.

In diesem Falle war also wohl eine die Maximaldose für internen Gebrauch (0,05) etwas überschreitende Menge Kokain (0,07) angewendet worden. Hiervon ist aber sicher nur ein kleiner Teil resorbiert und wirksam geworden, da sofort mit Beginn der Krämpfe, also nach 2 Minuten, die Flüssigkeit aus der Harnröhre entfernt und überdies die Blase entleert wurde.

Hauptsächlich dieser Todesfall bewog mich, das Kokain für die Lokalanästhesie bei unseren ambulanten Operationen vollkommen auszuschalten und an dessen Stelle das Eukain β zu setzen. Oefters wurde dies mit Adrenalin (von Parke, Davis & Co.) zusammen verwendet und nur in Verbindung mit letzterem wurde einigemal eine 1 proz. Kokain- resp. Schleichsche Lösung gewählt, um zu erproben, ob ein wesentlicher Unterschied bei dieser Kombination zwischen Eukain und Kokain bestehe. Auch die Oberstsche Methode wurde ausschliesslich mit Eukain β ausgeführt. Dies Präparat wählte ich, weil dasselbe von uns bei Blasenuntersuchungen schon öfters zur Anästhesierung von Blase und Urethra verwendet worden war. Ein Nachteil hatte sich dabei nur Anfangs gezeigt, als wir das Präparat nur in Wasser gelöst und nicht angewärmt hatten. Es war hierdurch weniger wirksam geworden und hatte in der Urethra etwas mehr Brennen verursacht. Nach Kombination mit 0,6 bis 0,9 proz. Kochsalzlösung und Erwärmung bis gegen Körper-

temperatur, fielen, diese Nachteile weg. Leichte Vergiftungssymptome: Kopfschmerz und Brechreiz waren nur einmal aufgetreten, als wir zur Ausführung der Bottinischen Operation die Blase eines 70 jährigen Mannes mit 80 ccm einer 4 proz. Lösung gefüllt und nicht wieder entleert hatten. Die Symptome traten nach 4 Stunden auf, verschwanden aber sofort nach Entleerung und Ausspülung der Blase. Besonders bewog mich ferner zur Wahl des Eukain β die warme Empfehlung von Braun[1]) und Marcinowsky[2]). Vom März 1903 bis Ende März 1904 betrug die Zahl der unter Eukainanästhesie ausgeführten Operationen 104, in Verbindung mit Abschnürung nach Oberst wurde 42 mal operiert und ebenso oft Eukain mit Adrenalin kombiniert. Summe aller Eukainanästhesien 188. Schleichsche Lösung und 1 proz. Kokain wurden zusammen mit Adrenalin je 5 mal verwendet.

Folgende Operationen wurden ausgeführt:

	Eukaïn	Oberst	Eukaïn-Adrenalin	Kokaïn-Adrenalin	Schleich-Adrenalin
Panaritium orsale	—	3	—	—	—
Phlegmonen	6	—	—	—	—
Parulis	2	—	—	—	—
Exkochleation bei Karies	1	3	—	—	—
Exartio digiti	1	4	—	—	—
Lupusexzision	2	—	1	—	—
Lupusthermokaut	—	—	2	—	—
Lymph. colli-Exstirpation	24	—	4	—	3
„ „ -Exkochleation	5	—	—	—	—
„ axillae-Exstirpation	1	—	—	—	—
Unguis incarnatus	—	15	—	3	—
Kiefernekrose	1	—	2 (1 Cyste)	—	—
Lipom und Atherom	11	—	4	—	—
Hauttumoren	18	—	4	—	—
Struma	1	—	1	—	—
Mammaadenom	1	—	2	—	—
Angiom	—	—	1	—	—
Fingerkarzinom	—	1	—	—	—
Lippenkarzinom	1	—	4	1	—
Zungenulkus	—	—	1	—	—
Epulis	—	—	2	—	—
Dermoide	2	—	1	—	—
Bursaexstirpation	1	—	1	—	—
Ganglionexzision	—	7	1	—	—
Rhinophyma	—	—	1	—	—
Nasenkorrektur	—	—	1	—	—
Exostose am Knie	—	—	1	—	—
Gelenkmaus	—	—	1	—	—
Zirkumzision	3	—	1	—	1
Winkelmann	5	—	5	—	1
Sehnennaht	6	3	—	—	—
Splitter und Nadeln	10	4	—	—	—
Kugelextraktion	2	2	2	1	—

Bei Betrachtung dieser Operationstabelle fällt sofort auf, wie selten wir bei akuten Entzündungen von der Infiltrationsanästhesie, auch von der sogen. regionären Form nach Oberst, Gebrauch machten. Zudem handelt es sich bei den obigen Fällen von Panaritien und Phlegmonen um subakut oder chronisch verlaufende Formen. Unser Verfahren war dadurch begründet, dass wir früher einigemale die Erfahrung gemacht hatten, dass nach Schleichscher Infiltration bei Karbunkeln, akuten Phlegmonen etc. ein Weiterschreiten des Prozesses in die Umgebung, soweit infiltriert worden war, stattfand, so dass man annehmen musste, dass durch die Infiltration selbst Keime in gesundes Gewebe verschleppt worden waren. Hierauf hat übrigens auch schon Braun (l. c.) hingewiesen. Aber auch bei regionärer Infiltration mit Abschnürung, bei welcher man mit dem Entzündungsherde gar nicht in direkte Berührung kam, sahen wir z. B. bei Panaritien ein Uebergreifen des Prozesses auf das infiltrierte Gebiet, in 2 Fällen selbst dann, wenn nur die Endphalange des 2. resp. 3. Fingers erkrankt erschien und die Infiltration am Grundglied stattgefunden. Dies ist nur so zu erklären, dass, obgleich Rötung, Schwellung und Empfindlichkeit am Grundglied fehlten, doch eine Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen schon stattgefunden hatte, die sich dann durch die Aufschwemmung des Gewebes weiter verbreitete. Für diese in unserer Ambulanz sehr zahlreichen Fälle (1903 kamen 284 Panaritien und 597 Phlegmonen, Furunkel und Abszesse zur Behandlung) verzichteten wir deshalb bei leichteren Formen auf jede Anästhesie oder wendeten den Chloräthylspray an. Mit diesem kann man, wenn nur durch längeres Bespritzen eine genügende Tiefenwirkung des Gefrierens erreicht ist, vollkommene Schmerzlosigkeit der Inzision erzielen und auch rasche Exkochleation und Tamponade ausführen. Der Nachschmerz wird nicht als übermässig heftig angegeben, auch hatten wir nie Schwierigkeiten mit der Durchtrennung des gefrorenen Gewebes. Für tiefliegende Eiterherde ist diese Methode aber nicht brauchbar, ebensowenig wie bei ausgebreiteten Phlegmonen. Hier bevorzugen wir die allgemeine Narkose in Form des Aetherrausches, der meist sehr leicht zu erreichen war. Nur bei einigen sehr kräftigen Männern musste zu Chloroform gegriffen werden. Der Aetherrausch gestattete mehrfache Inzisionen, Ausschabung und Drainagen absolut schmerzlos durchzuführen und hatte, abgesehen von der nachfolgenden kurzen Exzitation nie unangenehme Nachwirkungen. Sehr bald konnten die Patienten die Ambulanz wieder verlassen.

Bei chronisch tuberkulösen Entzündungen der Knochen war die Eukaiinfiltration sehr gut wirksam. Wenn die Erkrankung zu ausgedehnt war, wurde allgemeine Narkose angewendet, doch konnte z. B. die Resektion eines Mittelhandknochens ausgeführt werden. Meist wurde, da es sich um Hand oder Fuss handelte, mit Abschnürung gearbeitet und sahen wir hierbei stets eine viel weitere Ausbreitung der Eukainwirkung in die Nachbarschaft des direkt infiltrierten Gewebeabschnittes, als bei der gewöhnlichen Infiltration, was Braun besonders betont. Das Eukain wird an der Resorption gehindert und diffundiert hierdurch mehr in die Umgebung. Die Abschnürung wurde entweder am Unterarm resp. Unterschenkel im oberen Drittel oder an den Fingern direkt angelegt. Bei Sehnennähten wurde zur Vermeidung der Spannung am Oberarm abgeschnürt, was wir sonst der Lähmungsgefahr wegen vermieden. Besonders wertvoll war uns diese Methode bei Operation von Ganglien am Handgelenk, bei Fremdkörperextraktionen, Sehnennähten und der Exzision des eingewachsenen Nagels. In diesen Fällen schien die Abschnürung auch der Anwendung von Adrenalin überlegen zu sein, welches durch Gefässkontraktion ebenfalls resorptionshemmend wirkt. Zudem bildete sich in 3 Adrenalinfällen (einmal bei Unguis incarn., einmal bei Ganglion und einmal bei Zirkumzision) eine Hautnekrose, welche die Heilung verzögerte. Dass lediglich das Adrenalin und nicht etwa das Eukain die Nekrose verursachte ist deshalb zweifellos, weil wir bei der Nagelexzision Kokain (1 proz.) und bei der Zirkumzision Schleichsche Lösung verwendet hatten.

Von Eukain sahen wir nur 2 mal eine ganz oberflächliche Nekrose der Haut, und zwar bei der intrakutanen Schleichschen Methode, wie dies ja auch bei der Schleichschen Lösung hie und da vorkommt, bei etwas tieferer Injektion dagegen niemals. Die Kombination mit Adrenalin injizierten wir deshalb sofort subkutan. Wichtig erscheint es auch hierbei, die Hautnähte nicht zu eng anzulegen.

Besonders wirksam und empfehlenswert erschien uns das Adrenalin bei folgenden Operationen:

1. Exstirpationen von subkutan oder tiefer liegenden Tumoren, wie Lipomen, Mammaadenomen, und Struma.

2. Keilexzision kleiner Zungentumoren und Lippenkarzinome. Blutung sehr gering, Anästhesie gut.

3. Exzision von Angiomen. Leider stand uns nur ein Fall bei einem Erwachsenen zur Verfügung. Kinder wurden stets narkotisiert. Es bestand bei dem jungen Manne ein gut zweimarkstückgrosses Angiom der Wangenschleimhaut rechts. Nach Infiltration liess sich der Tumor fast ohne Blutung vollkommen schmerzlos exzidieren. Vereinigung der Wundränder mit Katgut. Glatte Heilung.

4. Operation an den Kiefern. a) Epulis. In dem einen Falle wurde ein haselnussgrosses, im anderen ein walnussgrosses Riesenzellensarkom mit dem dazu gehörigen Teile des Alveolarfortsatzes schmerzlos entfernt und die Wundfläche thermokauterisiert. Das Ausbrennen wurde nur durch die Hitzewirkung auf die Umgebung lästig empfunden. Zu erwähnen wären hierbei noch 2 Fälle von Lupus der Nase, bei denen die Thermokauterisation ebenfalls fast schmerzlos war. Es scheint also auch hier die Verstärkung der Eukainwirkung durch den Adrenalinzusatz günstig zu wirken. b) Eine Zahncyste liess sich schmerz-

[1]) Langenbecks Arch., Bd. 57.

[2]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 65.

los eröffnen und die Schleimhautauskleidung mit einem Zahnkeime entfernen. c) Zahnextraktionen, im ganzen 10, waren nur dann schmerzlos ausführbar, wenn noch keine Abhebung des Zahnfleisches durch Eiter stattgefunden hatte.

5. Abmeisselung von Knochenvorsprüngen. Ein Nasenhöcker sowie eine Exostose am unteren Gelenkende des Femur konnten leicht und fast schmerzlos entfernt werden.

6. Kleinere plastische Operationen nach Lupus oder Tumorexzisionen im Gesicht sowie einmal bei Rhinophyma waren leicht ausführbar. Bei tieferer subkutaner Infiltration litten gedrehte Hautlappen nicht. Die Blutung war stets sehr gering.

Es erübrigt jetzt noch einige Operationen zu besprechen, bei denen Eukain und Eukain-Adrenalin ziemlich die gleichen Resultate bezüglich schmerzlosen Operierens ergeben haben. In erster Linie wäre hier die Exstirpation tuberkulöser Lymphdrüsen zu nennen. Sind dieselben nicht zu sehr erweicht und fest verwachsen, so gelingt es, auch etwas grössere Pakete ziemlich schmerzlos zu entfernen. So exstirpierten wir z. B. ein faustgrosses Achseldrüsenpaket. Nur die Auslösung der allertiefsten Drüsen war empfindlich. Ob bei diesen Operationen besser mit Lokalanästhesie oder allgemeiner Narkose zu operieren ist, muss von Fall zu Fall entschieden werden, oft wird auch der Wunsch des Patienten den Ausschlag geben; grosse verwachsene Drüsentumoren, wie alle, die der Malignität verdächtig sind, erfordern allgemeine Narkose.

Auch bei der Winkelmannschen Hydrocelenoperation ist es irrelevant ob Eukain oder Kombination mit Adrenalin angewendet wird. Die Operation lässt sich schmerzlos bis auf die Reposition des luxierten Hodens ausführen. Da dieser Akt stets sehr empfindlich ist, haben wir hierfür einen kurzen Aetherrausch eingeleitet. Die ganze Operation würde etwas zu lange für den Aetherrausch allein dauern und fiele der letzte Teil dann stets in die unangenehme Exzitation zwischen dem Rauschstadium und der eigentlichen Narkose. Aus diesem Grunde bevorzugten wir obige Methode.

Ausser zur Infiltrationsanästhesie verwendeten wir das Eukain noch öfters bei Cystoskopien mit gutem Erfolg, obgleich wir nur bei sehr empfindlichen Patienten überhaupt ein Anästhetikum verwendeten. Bei solchen war es mir dann aber auch möglich, die Demonstrationen in meinem cystoskopischen Kurse bis zu einer halben Stunde und mehr auszudehnen. Erst der durch die Urinansammlung vermehrte intravesikale Druck verursachte wieder Beschwerden. Bei Blasen mit ganz geringem Fassungsvermögen war aber natürlich die Cystoskopie auch so nicht durchführbar. 3 Litholapaxien liessen sich ebenfalls schmerzlos ausführen. Es wurde nur der Druck des Lithotriptors unangenehm empfunden. Störende Hyperämie der Blasenwand haben wir auch bei 4 proz. Lösung nicht bemerkt. Einigemal bei wenig gereizten Blasen vorgenommene Kontrolluntersuchungen ohne und mit Eukain bestätigten dies.

Das Eukain verwendeten wir in 0,5—1 proz. Lösung bei der Infiltrationsanästhesie, 2—4 proz. war die beste Konzentration für Harnröhre und Blase. Stets wurde mit isosmotischen erwärmten Lösungen (0,6—0,9 proz. Kochsalzzusatz) gearbeitet. Die Dauer der Anästhesie war stets genügend zur Ausführung der Operationen (in Verbindung mit Abschnürung bis 1 Stunde). Von störenden Nebenwirkungen wie stärkeren Schmerzen als bei Kokaininjektion oder einer Nachschwellung oder Hyperämie haben wir nichts bemerkt. Leichte Vergiftungssymptome, Kopfschmerz, Brechreiz, haben wir ausser in dem oben erwähnten Falle nie wieder gesehen, weil wir jetzt stets nach der Untersuchung die Blase entleeren.

Das Adrenalin verwendeten wir stets anfangs in der von Braun*) empfohlenen Konzentration von 1:10 000, 3 mal traten aber hierbei sehr störende heftige Herzpalpitationen und Beklemmungen ein.

1. 70 jähriger Mann leidet an Karzinom der Unterlippe, ausser mässiger Arteriosklerose keine Erkrankung der inneren Organe. Puls 76, kräftig, regelmässig. Zur keilförmigen Exzision werden 3 ccm einer 1 proz. Kokainlösung mit 1:10 000 Adrenalin eingespritzt. Nach ca. 5 Minuten traten während der Operation Beklemmungen und eine Beschleunigung der Herztätigkeit bis 150 pro Minute ein. Die Operation wurde rasch beendigt und verloren sich die Beschwerden nach 10 Minuten. Weitere Störungen traten auch später nicht auf. Eine hinterher vorgenommene Urinuntersuchung ergab normale Verhältnisse.

*) Langenbecks Arch., Bd. 69.

2. Bei 10 jährigem Knaben werden in Chloroformnarkose Halslymphdrüsen entfernt. Puls regelmässig. Narkose ungestört. Versuchsweise wird auf eine parenchymatös blutende Stelle eine reine 1:10 000 starke Adrenalinlösung aufgetupft. Die Blutung steht. Einige Minuten später Puls unregelmässig, klein, weich bis 140 pro Minute. Nach ca. 8 Minuten Puls 80. Die Narkose geht ungestört noch ¼ Stunde weiter.

3. Bei 20 jährigem, im übrigen ganz gesunden Mädchen werden ebenfalls Halslymphdrüsen entfernt. Infiltration mit ca. 5 ccm 1 proz. Eukain und 1:10 000 Adrenalin. Auch hier für 10 Minuten heftige Herzpalpitationen (Puls 140) und Beklemmungen.

Dass nur das Adrenalin diese Zustände verursachte ist deshalb sicher, weil die gleichen Erscheinungen zufällig sowohl bei Verbindung mit Chloroform, wie mit Eukain oder Kokain beobachtet wurden.

Obgleich nun eine Reihe anderer Patienten keine unangenehmen Nebenwirkungen gespürt hatten, verwendeten wir in der Folgezeit doch stets nur Konzentrationen von 1:20 000 bis 1:50 000 und haben hiervon noch gute Wirkung, aber keine Störungen wie die obigen mehr gesehen. Die oben erwähnten, auch von anderer Seite beschriebenen Nekrosen traten nach subkutanen Injektionen nicht mehr auf. Nachblutungen sahen wir nie, wohl nur deshalb, weil wir die Wunden stets mit Naht oder Tamponade versorgten. Nach Nasenkatarrh auftretendes heftiges Bluten, das von einer kleinen Stelle am Septum ausging, konnte ich bei mir selbst nur vorübergehend durch Tamponade mit in konzentrierter Adrenalinlösung (1:1000) getränkter Watte zum Stehen bringen. Die Blutung kehrte stets in gleicher Heftigkeit wieder. Erst durch Tamponade mit Ferripyrinwatte wurde sie definitiv beseitigt.

Als nicht genügend erwies sich die Lokalanästhesie mit Eukain einmal bei einer tiefen Drüsenoperation und einmal bei Entfernung einer ausgedehnten Nekrose des Unterkiefers. Eukain-Adrenalin versagte einmal bei verwachsenen Halsdrüsen. Die Operation wurde jedesmal mit Chloroform fortgesetzt. Es war hier nicht möglich gewesen, alle Teile des Operationsgebietes genügend zu infiltrieren.

Im Rückblick auf die hier gemachten Beobachtungen kommen wir zu folgenden Schlussätzen:

Eukain ist im Vergleich mit Kokain bei gleicher Konzentration der Lösungen als fast ganz ungefährlich zu bezeichnen.

Eine isosmotische, erwärmte Eukainlösung anästhesiert ebensogut wie eine gleichprozentige Kokainlösung.

Adrenalin verstärkt die Eukainanästhesie und ist frei von unangenehmen Nebenwirkungen bei subkutaner Injektion und in Konzentrationen von 1:20 000 an. Ob Eukain oder Kokain verwendet wird, ist für die Wirkung irrelevant.

Wo anwendbar, ist die Oberstsche Methode (mit 1 proz. Eukain) der einfachen Eukaininfiltration und auch dem Eukain-Adrenalin vorzuziehen.

Aus dem neuen evangelischen Krankenhaus Köln.

Ein Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie. Beitrag zur chirurgischen Therapie der Hernia diaphragmatica.*)

Von Dr. E. Martin, leitend. Arzt der chirurg. Abteilung.

M. H.! Wenn ich Ihnen heute über einen unter dem Bilde des Ileus zur Operation gekommenen Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie berichte, so bin ich mir wohl bewusst, damit ein Gebiet zu betreten, welches praktisch von relativ geringer Wichtigkeit ist. Zwerchfellhernien sind an sich schon recht seltene Vorkommnisse, Ileus durch Zwerchfellhernie tritt noch seltener auf. Der vorliegende Fall hat mich aber in so hohem Masse interessiert, das ganze Kapitel der Zwerchfellhernien bietet so viel des Anregenden, sowohl für den Anatomen als den inneren Kliniker und den Chirurgen, dass ich etwas näher auf meine Beobachtung eingehen möchte. Vor allem erscheint auch noch heute jede einzelne Erfahrung auf dem Gebiet der chirurgischen Therapie der Zwerchfellhernien

*) Nach einem im Kölner allgemeinen ärztlichen Verein gehaltenen Vortrage.

von Wert; denn soweit ich die Literatur übersehen kann, ist bisher erst 10 mal der Versuch gemacht worden, auf operativem Wege eine Zwerchfellhernie anzugreifen. Die Erfahrungen über die Indikation, über die Art und die Aussichten des chirurgischen Eingriffes sind also noch ausserordentlich gering und der Ergänzung sehr bedürftig.

Am 30. April d. J. wurde uns der Patient B., ein graziler Junge von 15 Jahren, von Herrn Dr. O r t m a n n ins Krankenhaus geschickt, mit dem ich den Patienten schon am Abend vorher gesehen hatte. Die z u n ä c h s t aufgenommene Anamnese[1]) und die klinische Vorgeschichte des Falles, über die Herr Kollege O r t m a n n selbst ausführlicher berichten wird, war sehr einfach: Am 24. April sollen ohne jede Veranlassung sehr heftige Leibschmerzen aufgetreten sein. Der am 26. zugezogene behandelnde Arzt legte den inzwischen geringer gewordenen Leibschmerzen keine besondere Bedeutung bei und dachte, da des öfteren Schmerzen links hinten in der Lendengegend geklagt wurden, der Leib weich, nicht aufgetrieben, der Allgemeinzustand ein guter war, an eine einfache Darmstörung und an eine rheumatische Muskelaffektion der Lendengegend oder eine Muskelzerrung. Es bildete sich dann allmählich das von Tag zu Tag intensiver werdende Bild des Ileus aus, Verhaltung von Stuhl und Winden, immer häufiger werdendes Erbrechen, Koliken, allmählich auch Auftreibung des Leibes, alles bei normaler Temperatur, und zunächst ruhigem Puls. Mehrfache Einläufe ohne Erfolg.

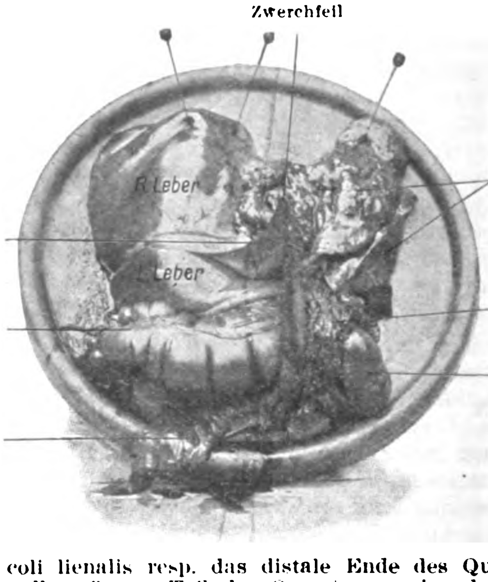
Als ich den Patienten am Abend des 29. April zum erstenmal sah, bot er das typische Bild der inneren Einklemmung: Fazies abdominalis. Puls 88. Der Junge liegt matt im Bett, klagt über anfallsweise auftretende Schmerzen im Bauch ohne spezielle Lokalisation. Bauch deutlich, aber nicht sehr stark aufgetrieben, durch die nicht kontrahierten Bauchdecken markieren sich eine ganze Anzahl geblähter Darmschlingen, die sich weder spontan, noch auf mechanischen Reiz kontrahieren und ihre Lage nicht ändern. (Patient hat während des Tages Opium bekommen.) Nirgends ein ausgeprägter l o k a l e r Meteorismus. Bauch überall etwas empfindlich auf Druck, jedoch in nur sehr mässigem Grade. Stossen ans Bett ruft keinen Schmerz hervor. Ueberall am Abdomen tympanitischer Schall, auch in den seitlichen tiefen Partien. Zwerchfell steht hoch. Bei der mit Rücksicht auf den Schwerkranken nur von vorn und schnell vorgenommenen Untersuchung der Brustorgane nichts Krankhaftes zu finden.

In der folgenden Nacht hat der Junge auf Morphium leidlich geschlafen, vorher und nachher viel Erbrechen. Am 30. April, Früh 7 Uhr, bei der Aufnahme ins Krankenhaus, ist der Befund wenig verändert. Das Allgemeinbefinden hat sich verschlechtert. Puls schwankt um 100. Auftreibung des Leibes hat zugenommen. Per rectum nichts Pathologisches zu fühlen. Im Urin viel Indikan.

Die D i a g n o s e stellte ich auf D a r m v e r s c h l u s s, und zwar wahrscheinlich auf einen solchen rechts t i e f u n t e n. Ueber Ort und Art des Verschlusses liess sich etwas Bestimmtes nicht sagen.

Sofortige L a p a r o t o m i e, 5½ T a g e n a c h d e m A u f t r e t e n d e r e r s t e n K r a n k h e i t s e r s c h e i n u n g e n. Anfangs Chloroformnarkose, bald Aether. Aus dem medianen Bauchschnitt prolabieren sofort mit grosser Gewalt stark geblähte Dünndarmschlingen, die keinerlei entzündlichen Belag tragen, ein geringes Quantum klaren serösen Exsudates fliesst ab, keine Peritonitis. Bei der starken Spannung der vordrängenden Darmschlingen ist es nicht möglich, den Darm systematisch etappenweise unter sofortiger Reposition nach dem Hindernis abzusuchen. Es bleibt nichts übrig, als den Schnitt bis hoch ins Epigastrium und zur Symphyse zu verlängern und den ganzen Dünndarm zu eventrieren. Nirgends eine Verwachsung oder ein Strang. Zunächst macht es den Eindruck, als ob der ganze Dünndarm um sein Mesenterium gedreht wäre. Bei genauerem Zusehen zeigt sich, dass das nicht der Fall ist: das Ileum geht nach unten in das ebenfalls geblähte Coekum und Colon ascendens über, nach oben lässt die Blähung a l l m ä h l i c h nach; schliesslich kommt normales, nicht meteoristisches Jejunum zum Vorschein. Auffallend ist, dass d a s g r o s s e N e t z a n s c h e i n e n d i m A b d o m e n f e h l t. Bei der weiteren Verfolgung des Querkolons abwärts zeigt sich, dass an der Flexura lienalis eine Passagestörung des Dickdarms vorliegt: d a s C o l o n t r a n s v e r s u m f ü h r t s t a r k g e b l ä h t n a c h d e r M i l z g e g e n d, d a s C o l o n d e s c e n d e n s s t e i g t v o n d o r t v ö l l i g k o l l a b i e r t h e r u n t e r. Die Flexura lienalis ist hoch oben fest fixiert, ein Tumor ist nicht fühlbar. Da der Medianschnitt nicht genug Raum gibt, um an die Flexura lienalis heranzukommen, wird schnell ein Querschnitt unter dem Rippenbogen hinzugefügt, der nach links bis zur vorderen Axillarlinie geht. Der Dünndarm bleibt währenddessen, in Tücher gehüllt, nach rechts eventriert. Man sieht und fühlt nun, dass die Flexura coli lienalis hinten links hoch oben fixiert ist, auch kommt jetzt ein Netzstrang zu Gesicht, der ebendorthin zieht. Er wird zwischen Ligaturen durchtrennt. D e r Z e i g e f i n g e r f ü h l t n u n d e u t l i c h, w i e d i e f i x i e r t e D i c k d a r m s c h l i n g e h o c h o b e n a m Z w e r c h f e l l m e d i a n w ä r t s d e s o b e r e n M i l z p o l s i n e i n e r B r u c h p f o r t e v e r s c h w i n d e t. Der Finger lässt sich jedoch nicht einführen, da Netz und Darm anscheinend fest verwachsen sind. Die Lösung des Darms wird mehrfach durch Zug an zu- und abführender Schlinge versucht, ohne Erfolg, schliesslich müssen die Versuche aufgegeben werden, da man befürchten muss, den morschen Darm zu verletzen, eine blutige Erweiterung der Bruchpforte in der enormen Tiefe zu gewagt erscheint und vor allem da Patient trotz inter operationem verabreichter subkutaner Kochsalzinfusion und Kampher stark kollabiert ist. Da bisher alle entzündlichen Erscheinungen von seiten der Pleura und des Peritoneums fehlten, ist auch anzunehmen, dass die Ernährungsstörung der inkarzerierten Darmschlinge nicht erheblich ist. Es wird daher beschlossen, die Operation abzubrechen und lieber nach Ablauf des Kollapses in einer zweiten Sitzung vom Thorax aus auf die Hernie loszugehen. Es wird daher schnell die unterste Ileumschlinge dicht über dem Coekum nach rechts aussen geleitet und inzidiert. Es entleert sich spontan nur wenig flüssiger Darminhalt und Gas, d e r D ü n n d a r m k o n t r a h i e r t s i c h n i c h t, erscheint paralytisch, nur durch allseitiges Drücken und Streichen der Darmschlingen gelingt es, den Dünndarm so weit zu entleeren, dass er sich reponieren lässt. Die T-förmige Bauchwunde wird mit durchgreifenden Seidennähten bis auf den Teil der Wunde, durch den die vorgezogene Ileumschlinge tritt, verschlossen. Rings um die Darmschlinge Tamponade mit Vioformgaze. Warmes Rotweinklystier, Kampher, Autotransfusion bringen den Pat. über den ersten Kollaps weg. Puls ½ Stunde später 144. Das Bewusstsein kehrt wieder. Trotz aller Exzitantien erfolgt 7 Stunden post operationem der Exitus.

Aus dem Protokoll der S e k t i o n, die am folgenden Tage vorgenommen wurde, will ich nur das Wesentliche mitteilen: Nach Eröffnung des Thorax liegt das H e r z i n n o r m a l e r L a g e frei. Die l. Lunge ist in ihrem seitlichen unteren Abschnitt verwachsen. Nach Lösung dieser Verwachsung fühlt die eingeführte Hand sofort in der Tiefe des Thorax einen dem Thorax nicht angehörigen Organteil, eine Darmschlinge. Dieselbe lässt sich aber erst nach Lösung weiterer Lungenverwachsungen zu Gesicht bringen. Es ist eine mit Luft stark gefüllte, von Netz überlagerte, faustgrosse Schlinge, die auf dem Zwerchfell fest aufsitzt. Nunmehr wird das Abdomen eröffnet, das geblähte Colon transversum zwischen zwei Ligaturen in der Mitte durchtrennt, das leere Colon descendens ebenfalls durchschnitten. Hierbei sieht und fühlt man, dass das aus dem Zwerchfell herabsteigende kollabierte Colon descendens fest an der hinteren Bauchwand fixiert ist, so gut wie gar kein Mesenterium hat. E i n w i r k s a m e r Z u g a n i h m, u m e s a u s d e r B r u c h p f o r t e n a c h a b w ä r t s z u z i e h e n, i s t a l s o g a n z u n m ö g l i c h. Nachdem dann der ganze Dünndarm vom Mesenterium abgetrennt und herausgenommen ist, werden die Brust- und Bauchorgane in toto samt Zwerchfell ausgeschält. Das so gewonnene Präparat[2]) zeigt, dass



die Flexura coli lienalis resp. das distale Ende des Querkolons mitsamt dem allergrössten Teil des Omentum majus durch eine rundliche Lücke des Zwerchfells in die Brusthöhle eingetreten ist. Die Bruchpforte im Zwerchfell sitzt links seitlich an der Kuppe, etwa 10 cm von dem Foramen oesophageum entfernt, an der Grenze des Centrum tendineum und des muskulösen Teils des Diaphragma. Das Loch ist kreisrund, von der Grösse etwa eines Markstückes, die Ränder glatt und sehnig, es sind keinerlei Unregelmässigkeiten oder sonstige Merkmale einer frischen Verletzung vorhanden. Die durchtretende faustgrosse Dickdarmschlinge ist stark gebläht, in gutem Zustand, keinerlei Ernährungsstörungen der Darmwand wahrnehmbar. Die inkarzerierte Schlinge ist ringsum vom Netz bedeckt, das sich leicht nach vorn abheben lässt. An der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell ist der Darm mit dem ringsum gelagerten Netz und dieses fest mit der Bruchpforte verklebt. Es gelingt relativ leicht, durch Drücken Flüssigkeit und Luft aus der im natürlichen Füllungszustande abgebundenen zuführenden Kolonschlinge durch das Zwerchfelloch

[1]) Die Anamnese wurde von dem Patienten absichtlich falsch angegeben. Erst nach Ablauf des Falles gelang es, aus den Angehörigen die später geschilderten wichtigen anamnestischen Angaben zu extrahieren.

[2]) Die beifolgende Abbildung gibt leider die Verhältnisse nicht so gut wieder, wie die nach dem frischen Präparat aufgenommene stereoskopische Aufnahme.

nach der inkarzerierten Schlinge hin durchtreten zu lassen, ebenso gelingt der Versuch in umgekehrter Richtung. Dagegen ist es unmöglich, Luft oder Flüssigkeit nach dem leeren, offen gelassenen Colon descendens zu zu treiben. Ein Bruchsack besteht nicht. Darm und Netz liegen frei im Thoraxraum, ohne Pleura- und Peritonealüberzug.

M. H.! Bevor ich im Anschluss an unsere Beobachtung auf die Frage der chirurgischen Behandlung der Zwerchfellhernien eingehe, die uns in erster Linie beschäftigen soll, gestatten Sie mir einige epikritische Bemerkungen über die anatomische und ätiologische Stellung unseres Falles. Leider ist es ganz unmöglich, im Rahmen dieses Vortrages auf die Lehre von den Zwerchfellhernien im allgemeinen, wie sie heute Geltung hat, einzugehen. In dieser Beziehung muss ich Interessenten auf die schönen zusammenfassenden Arbeiten von Lacher [3] und namentlich von Grosser [14] verweisen, welch letzterer im Jahre 1899 ein Material von 433 Fällen bearbeiten konnte. Ich beschränke mich hier auf einige wenige Bemerkungen, die bei Besprechung des vorliegenden Falles nicht wohl zu umgehen sind:

Es scheint zunächst ausser allem Zweifel, dass wir es mit einer traumatisch erworbenen, sogen. „falschen“ Zwerchfellhernie zu tun haben. Obgleich uns zunächst von einem Trauma nichts bekannt wurde, sprach doch schon der pathologische Befund für eine traumatische Hernie. Aus den in der einschlägigen Literatur gegebenen sorgfältigen Zusammenstellungen, zumal aus den eben erwähnten Arbeiten von Lacher [3] und letzthin von Grosser [14] wissen wir, dass bei den kongenitalen, auf einer Hemmungsbildung des Diaphragma beruhenden, Zwerchfellhernien die Defekte des Diaphragma meist gross sind, ganz peripher und meist hinten liegen, dass bei ihnen meist viele und grosse Teile der Bauchorgane nach dem Thorax hindurchtreten. Die kleinen kongenitalen Defekte, deren Sitz unregelmässig ist, aber auch zentral sein kann, sind viel seltener. Das gilt wenigstens von den sogen. falschen Zwechfellhernien (H. spuriae), bei denen, wie in unserem Falle, die im Brustraum liegenden Bauchorgane keinen Pleura- und Peritonealüberzug, keinen Bruchsack besitzen. Bei den wahren, mit Brucksack versehenen, die zehnmal seltener als die falschen vorkommen, liegen die Verhältnisse etwas anders.

Zur Gewissheit wurde die Annahme einer traumatischen Zwerchfellhernie, als wir nach Ablauf des Falles die Angehörigen des Patienten nochmals eindringlich nach vorangegangenen Traumen befragten. Da ergab sich, dass der Junge aus Aengstlichkeit mit Absicht falsche Angaben gemacht hatte: Im Jahre 1902 war er in einen Keller gefallen und hatte sich dabei so schwer verletzt, dass er 4 Wochen im Krankenhause liegen musste. Ferner brachte die Mutter nach dem Tode ihres Sohnes von den Nachbarn in Erfahrung, dass er am 24. April d. J., also am Tage des Beginnes der Erkrankung, von dem Bock eines Milchwagens herabstürzte und hierbei mit der rechten Seite auf ein Stück Holz gefallen war. Alsbald traten sehr heftige Leibschmerzen auf, so dass er sich am Boden krümmte. Es waren also tatsächlich zwei schwere Traumen vorangegangen. Ich glaube nun nicht, dass der Zwerchfellriss bei dem letzten Trauma entstanden ist. Bei der Obduktion fand sich die Lücke im Diaphragma links und keinerlei Zeichen einer frischen Zwerchfellverletzung. Die Ränder der Bruchpforte waren narbig, glatt und eben, diese selbst rund. Wenn es nun auch vorkommt, dass Zwerchfellrisse durch ein die andere Leibesseite treffendes Trauma, also gleichsam durch Contrecoup zustande kommen, wenn es ferner auch bekannt und sogar durchaus gewöhnlich ist, dass anfänglich schlitzförmige Zwerchfellrisse durch die hindurchtretenden Intestina schliesslich zu runden Löchern gedehnt werden, so halte ich es doch nicht für möglich, dass in 5½ Tagen alle Merkmale eines frischen Risses verwischt werden können. Vielmehr erscheint es wahrscheinlicher, dass der Zwerchfellriss bei dem Sturz in den Keller vor 2 Jahren entstanden und dass bei dem jetzigen Trauma, dem Sturz von dem Kutschbock, das Eintreten der Dickdarmschlinge und ihre Einklemmung durch den gesteigerten intraabdominellen Druck zustande gekommen ist. Die Verhältnisse würden ähnlich liegen, wie in einem von A. v. Bergmann [12] operierten Falle. Hier hatte der Patient vor 7 Wochen einen Messerstich in die linke Brust erhalten, der glatt heilte. Nach Heben einer schweren Last trat Ileus ein.

Vielleicht ist übrigens schon vor einigen Monaten einmal das Netz oder eine Darmschlinge in die Bruchpforte vorübergehend eingetreten. Zu jener Zeit hat der Junge nach der jetzigen Aussage der Mutter schon einmal eine ähnliche, aber kurz dauernde Attacke von Leibschmerzen und Erbrechen gehabt. Solche vorübergehende Einklemmungen von Zwerchfellhernien finden sich in der Literatur mehrfach erwähnt.

Der klinische Verlauf des Falles bis zur Operation bietet im übrigen verhältnismässig wenig Bemerkenswertes. Dass Bruchpforten und Risse im Zwerchfell, ja ausgebildete Zwerchfellhernien, lange Jahre ohne oder nur mit vorübergehenden Beschwerden bestehen können, ist zur Genüge bekannt. Mit der Einklemmung trat das typische Bild eines tiefsitzenden Darmverschlusses in die Erscheinung. Irgendwelche charakteristische Zeichen für eine Hernia diaphragmatica fanden sich bei dem Patienten nicht. Das einzigste Symptom, das — abgesehen von dem zur Zeit der Operation unbekannten Trauma — uns vielleicht auf die richtige Fährte hätte lenken können, waren die dem behandelnden Arzte zu Beginn der Erkrankung geklagten Schmerzen links hinten unter den Rippen. Derartige Schmerzen sind mehrfach bei linksseitigen Zwerchfellhernien beobachtet worden, wie schon Benno Schmidt [13] erwähnt. Man wird gewiss in unklaren Ileusfällen hierauf achten müssen. Eindeutig ist dieses Symptom jedoch keineswegs. Solche Schmerzen kommen auch bei Ileusfällen vor, wo die Durchgängigkeit der Flexura coli lienalis aus anderen Gründen unterbrochen ist. So beobachtete ich erst kürzlich bei einer Frau, die an Ileus infolge eines stenosierenden Karzinoms der Flexura coli lienalis erkrankt war, ausgeprägte Schmerzen der linken Lendengegend. Es ist auch leicht verständlich, dass bei Stenose der Flexura lienalis die immer mächtiger anstürmenden peristaltischen Wellen des Kolon durch Zug an der fest fixierten Flexur einen hier lokalisierten Schmerz erzeugen.

Die Diagnose inkarzerierte Zwerchfellhernie wurde in unserem Fall erst wärend der Operation gestellt, nachdem die Ileuserscheinungen zur Laparotomie geführt hatten. Bekanntlich ist die rein klinische Diagnose der Zwerchfellhernie im Leben meist recht schwer. Die Fälle, wo sie gelungen ist, lassen sich noch bequem zählen. Der erste sichere Fall stammt von Leichtenstern [1] aus dem Jahre 1874. Seitdem wurde die Diagnose meines Wissens noch etwa 12 mal gestellt, und zwar von Ahlfeld, Kaufmann [6], Naumann [7], Guttmann, Abel [9], Kayser [5], Llobet [20], A. v. Bergmann [12], Hirsch [18], Walker [17], Widenmann [19], Dehio [25]. Aber bei fast allen diesen Fällen handelte es sich um sehr grosse, fast den ganzen Thorax ausfüllende, meist einen erheblichen Teil des Magens enthaltende Hernien. Hier traten die bekannten, oft beschriebenen, charakteristischen Erscheinungen auf, Verdrängung des Herzens nach rechts, Dextrokardie, die physikalischen Merkmale eines grossen lufthaltigen Raumes im Thorax, der sich durch die wechselnde Grösse und die wechselnden Erscheinungen, hie und da auch durch glucksende und gurrende Geräusche von einem Pneumothorax unterscheiden liess. Man konnte sogar (Hirsch [18]) die in den Magen eingeführte, mit Quecksilber gefüllte Schlundsonde oberhalb des Zwerchfells im Thorax auf dem Röntgenschirm und der photographischen Platte nachweisen. Bei kleinen Hernien, wie in unserem Fall, können naturgemäss alle diese Erscheinungen nur undeutlich oder gar nicht auftreten. Die Darmschlinge liegt so versteckt unter dem Lungengewebe, dass sie nicht einmal eine deutliche Veränderung des Perkussionsschalles hervorruft. Die Schwierigkeiten steigern sich noch, wenn eine kleine inkarzerierte Darmschlinge vorliegt, wenn ein Ileus besteht, der das Krankheitsbild beherrscht und wegen der schweren Störung des Allgemeinbefindens die klinische Untersuchung erschwert. Wenn hier wirklich eine Tympanie der unteren Thoraxpartie besteht, ist es schwer zu sagen, wie weit sie bei dem emporgedrängten Zwerchfell auf die unter dem Diaphragma meteoristisch geblähten Intestina und speziell den Magen zu beziehen ist. Die durch die inkarzerierte Hernie bedingte Tympanie kann nicht wechseln, sie bleibt sich gleich, sie lässt sich nicht durch künstliche Aufblähung und Flüssigkeitseingiessung vom Magen oder

Rektum aus verändern. Die Unterscheidung vom abgesackten Pneumothorax wird fast unmöglich. Vielleicht würde in einem solchen Falle das Littensche Zwerchfellphänomen den Ausschlag geben, wie es Litten [22] selbst vorschlägt, und wie es in dem Hahn-Neumannschen [10] Falle beobachtet, aber leider nicht richtig gedeutet wurde: Bei Pneumothorax wird das Zwerchfell herabgedrängt, bei Hernia diaphragmatica dagegen nicht; es wird also der Nachweis des Zwerchfellphänomens an normaler Stelle gegen Pneumothorax und für Zwerchfellhernie sprechen.

Dass Schmerzen in der linken Lumbalgegend bei Ileus nicht für Zwerchfellhernie charakteristisch sind, sondern auch bei Darmstenose der Flexura coli lienalis vorkommen, wurde bereits oben erwähnt.

Am ehesten wird m. E. zur Diagnose einer inkarzerierten Zwerchfellhernie, wenn die physikalischen Symptome versagen und Ileus unklarer Aetiologie besteht, der Nachweis eines vor kurz oder lang überstandenen Traumas der unteren Thoraxgegend führen. Zu dieser Ueberlegung führen ganz von selbst jene, streng genommen nicht hierher gehörigen Fälle, wo bei einer frischen Zwerchfellverletzung, einem Messerstich, einem Schuss in die Brust, eine Darmschlinge, ein Netzzipfel oder andere Abdominalorgane durch den Zwerchfellriss nach dem Thorax oder sogar durch die äussere Brustwunde prolabieren. Ueber derartige, mit Erfolg operierte Fälle berichtete erst kürzlich Riegner [27], früher Schlatter [21], Postemski [8] u. a. Von diesen Beobachtungen von frischen Brustwand- und Zwerchfellverletzungen mit Prolaps und eventuell Einklemmung von Baucheingeweiden ist nur ein Schritt zu jenen Fällen, wo über kurz oder lang nach einem zunächst glatt verheilten Bruststich oder -schuss, nach einer subkutan verlaufenden schweren Quetschung des Thorax ein Ileus sich einstellt. Solche Fälle sind mehrfach beschrieben worden, auch unsere Beobachtung bildet ein Paradigma hierfür. An dieser Stelle seien einige der später zu besprechenden, operativ in Angriff genommenen Fälle von Zwerchfellhernie erwähnt. Als Bindeglied zwischen den frischen Verletzungen mit Thoraxwunde und den eigentlichen traumatischen Zwerchfellhernien gehört zunächst hierher Walkers [17] Beobachtung:

Ein Mann wurde von einem fallenden Baum zu Boden geschlagen. 20 Stunden später bot er die Erscheinungen des Ileus, ausserdem allerdings auch Tympanie der l. unteren Thoraxpartie. Die Diagnose konnte mit Wahrscheinlichkeit gestellt und bei der Operation bestätigt werden. Kayser [5] stellte die Diagnose ohne Schwierigkeit bei einem Manne, der vor 2 Monaten einen Bruststich mit Netzprolaps erhalten hatte. Das Netz war damals angenäht und abgetragen worden. Vorläufige Heilung. Nach 2 Monaten kam der Patient wieder mit ausgeprägten Ileuserscheinungen. In A. v. Bergmanns [12] Fall trat 7 Wochen nach einer glatt verheilten Stichverletzung Ileus infolge Hebens einer schweren Last auf. Die Diagnose wurde gestellt und die Hernie operativ freigelegt. Diese Beobachtung steht der unserigen am nächsten. Fritzsches [15] Patient hatte vor 1½ Jahren einen Messerstich in die Brust erhalten, der glatt und symptomlos heilte. Bei dem nun auftretenden Ileus wurde die von der Verletzung herrührende Narbe nicht beobachtet, infolgedessen die Diagnose nicht gestellt. Home [16] machte bei Ileus die Laparotomie und fand bei der Sektion eine Zwerchfellhernie, deren Bruchpforte offenbar durch einen vor 4½ Monaten erlittenen Granatschuss erzeugt war.

Diese Beispiele mögen genügen. Die Zahl derartiger Beobachtungen liesse sich leicht noch vermehren.

Diese Fälle geben zu denken. Die objektiv nachweisbaren physikalischen Erscheinungen der Zwerchfellhernie werden ja stets das Wichtigste für die Diagnose bleiben, auf sie ist stets und in erster Linie zu achten. Da sie aber oft und zumal bei den kleinen inkarzerierten fehlen, so sollte man stets eine inkarzerierte Zwerchfellhernie mit in den Kreis der diagnostischen Erwägungen ziehen, wenn bei einem Menschen, der vor kurz oder lang eine schwere Quetschung, einen Stich oder Schuss der unteren Brustgegend erlitten hat, ein Ileus auftritt, für den keine sonstige erkennbare Ursache vorliegt.

M. H.! Sie werden vielleicht einwenden, diese diagnostischen Betrachtungen hätten keinen praktischen Wert, weil die Fälle von traumatischen Zwerchfellhernien, und zumal von inkarzerierten, ungemein selten seien und weil die operative Behandlung doch keinen Erfolg verspreche. Dem ist doch nicht ganz so: Wie schon erwähnt, verarbeitete Grosser bereits im Jahre 1899 ein Material von 433 Zwerchfellhernien. Benno Schmidt nimmt an, dass davon 15 Proz. durch Inkarzeration zum Tode führen. Wieviele dieser Hernien mögen ausserdem wohl unerkannt geblieben sein! Ferner wissen wir heute, dass die Zwerchfellverletzungen keineswegs so selten sind, wie man früher annahm. Schon Tillmanns weist in seinem Lehrbuch hierauf hin, besonders mit Bezug auf die subkutanen Zwerchfellrupturen. Diese Zwerchfellrisse führen relativ oft zur Hernienbildung und durch Einklemmung zum Tode. Lenormant [26] konnte 1903 bereits 23 Fälle von operativ geheilten Zwerchfellverletzungen zusammenstellen. Damit kommen wir zur Frage der chirurgischen Behandlung der Zwerchfellhernien und können zunächst feststellen, dass die Heilung bereits zweimal auf operativem Wege gelungen ist und in einem dritten Fall wenigstens die Einklemmung mit dauerndem Erfolg behoben werden konnte: Fritzsche [15] in Glarus hat im Jahre 1893 bei Ileus durch inkarzerierte Zwerchfellhernie vom Abdomen aus den Bruchring scharf erweitert und hierdurch den Ileus geheilt. Die Reposition der Hernie gelang nicht. Ferner haben Llobet 1895 und Walker 1900 je eine inkarzerierte Zwerchfellhernie reponiert und die Bruchpforte vernäht. Beide Fälle sind glatt geheilt.

Da mich nach dem unglücklichen Verlauf meines Falles begreiflicherweise die Frage der chirurgischen Behandlung der Zwerchfellhernie lebhaft interessierte, habe ich versucht, aus der mir zugänglichen Literatur die Fälle zusammenstellen, in denen bisher der Versuch gemacht wurde, eine Hernia diaphragmatica durch Operation zu heilen. Es sind **10.** Dazu kommen noch 4 Fälle, bei denen wegen Ileus laparotomiert, die Ursache des Darmverschlusses nicht gefunden und erst bei der Sektion die inkarzerierte Hernie entdeckt wurde (Bardenheuer [2] (1879), Galassi [4], Blum [11], Home [16]). Auf diese 4 Beobachtungen gehe ich hier nicht ein, da hier ja kein bewusster Versuch gemacht wurde, die Hernie zur Heilung zu bringen. Die 10 operativ in Angriff genommenen Fälle stammen, vom Jahre 1888 ab chronologisch geordnet, von Naumann [7], O'Dwyer [30], Fritzsche-Leuw [15], Abel [9], Hahn-Neumann [10], Llobet [20], Maylord [31], A. v. Bergmann-Riga [12], Kayser [5], Walker [17]. Hierzu kommt als 11. unser Fall, den ich im folgenden in die Besprechung gleich mit einbeziehe.

Von den 11 Fällen wurden 6 mit der richtigen Diagnose operiert, 5 mal wurde die Hernie erst bei der Operation gefunden. Es war dabei 4 mal wegen Ileus, 1 mal in der Annahme eines Empyems oeriert worden.

Von den 11 Kranken wurden, wie bereits erwähnt, 3 geheilt, 8 starben. Das Operationsresultat war demnach kein so absolut schlechtes, und die Aussichten des Eingriffes sind für die Zukunft keine so ungünstigen, wenn man bedenkt, dass die Affektion eine schwere, die Operation eine eingreifende und technisch wenig ausgebildete ist.

Die Art des Vorgehens war verschieden. Abgesehen von O'Dwyer, bei dem sich wegen der Diagnose Empyem die Thorakotomie von selbst ergab, gingen nur Llobet und A. v. Bergmann von der Pleura aus, also von oben, auf die Zwerchfellhernie vor. Alle übrigen (8) machten die Laparotomie.

Die Reposition der Hernie gelang in 7 Fällen. A. v. Bergmanns Patient kam nach Eröffnung des Thorax, bevor die Reposition versucht werden konnte, ganz plötzlich ad exitum, in den beiden übrigen Thorakotomiefällen gelang die Reposition. Vom Abdomen aus war die Reposition unter 8 Fällen nur 4 mal möglich, 4 mal war sie unausführbar, und zwar bei Naumann und Fritzsche, obgleich die Bruchpforte durch Inzision erweitert wurde. Das Hindernis bestand bei Abel in der enormen Grösse der kongenitalen Hernie, sonst in festen Verwachsungen der Hernie am Bruchring. Nur Naumann glaubt, dass der negative intrathorakische Druck die Reposition verhinderte, eine Ansicht, der ich ebensowenig wie Leuw beipflichten kann, da dieser Druck bekanntlich nur ein relativ geringer ist.

Die Naht der Bruchpforte im Diaphragma ist mehrfach ausgeführt worden. Vom Thorax aus gelang sie 2 mal, also ausnahmslos, ebenso wie die Reposition —

O'Dwyer, Llobet —, vom Abdomen aus nur 2mal. Hahn tamponierte das Loch, Maylord fand nachher bei der Sektion einen Netzstrang durch das Zwerchfelloch in die Pleura ziehen, hatte also nur eine unvollständige Reposition erzielt.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich ohne weiteres, dass die Operation vom Abdomen aus weniger Erfolg verspricht als die perpleurale. Die Erklärung hierfür ist leicht zu geben: Schon während der Operation meines Falles sah ich, obgleich mir damals die oben referierten Erfahrungen meiner Vorgänger noch unbekannt waren, ein, dass das Vorgehen vom Bauch aus bei Zwerchfellhernien grosse Schattenseiten hat. Nach vergeblichem Bemühen stand ich von den Repositionsversuchen ab, legte zur vorläufigen Entlastung des Darms einen Anus praeternaturalis an und beschloss, in einer zweiten Sitzung vom Thorax aus die Hernie in Angriff zu nehmen. Leider konnte diese Absicht nicht mehr ausgeführt werden, da Patient, der von Natur ein schwächlicher Junge war und durch den 5½ tägigen Darmverschluss seine Widerstandsfähigkeit verloren hatte, an Darmparalyse zu Grunde ging. Der Darm war zu lange gedehnt gewesen; auch nach Eröffnung desselben kam die Peristaltik desselben nicht wieder in Gang. Es zeigte sich klar, dass die Operation vom Bauch aus schon deshalb ungünstig ist, weil sie zu grosse Laparotomieschnitte erfordert, zur Eventration zwingt und mithin zu grosse Anforderungen an die Kräfte des ohnehin schon sehr geschwächten Patienten stellt. Vor allem ist sie technisch zu schwierig, die Tiefe, in der man gezwungen ist am Zwerchfell und Darm zu manipulieren, ist zu gross. In Fritzsches Fall dauerte der Eingriff 3 Stunden und trotzdem konnte F. die Hernie nicht reponieren, musste sich vielmehr damit begnügen, die Bruchpforte zu erweitern, und erzielte so wenigstens die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des nicht reponierten Darms. Man würde ja vielleicht imstande sein, durch Aufklappen des unteren Thoraxabschnittes, wie es v. Mikulicz [23] und letzthin Marwedel [24] gelehrt haben, das Operationsfeld zugänglicher zu machen. Aber bei den in Frage stehenden Fällen würde man durch solche umständliche Hilfsoperationen die Prognose nur noch verschlechtern. An einem Ileuspatienten wird man solche komplizierte Eingriffe nicht vornehmen.

Vom Pleuraraum aus sind zweifellos alle nötigen Massnahmen viel leichter durchzuführen. Aus sehr zahlreichen Erfahrungen der verschiedensten Chirurgen, zumal italienischer, wissen wir, dass Eingriffe am Zwerchfell bei Schuss- und zumal bei Stichwunden mit guten Aussichten auf Erfolg vom Thorax aus vorgenommen werden können. Ich nenne nur Postemski [8], Schlatter [21], Lenormant [26] fand bei seiner Zusammenstellung von 23 operativ geheilten Diaphragmawunden, dass die Thorakotomie 4 Proz., die Laparotomie 50 Proz. Todesfälle gab. Vom Thorax aus, nach einfacher Rippenresektion oder zeitweisem Aufklappen eines Weichteilrippenlappens, ist es oft gelungen, Zwerchfellwunden zu nähen, prolabierte Eingeweide zu reponieren, ja durch das Zwerchfell hindurch Wunden des Magens, des Darms, der Niere, der Milz zu schliessen und zur Heilung zu bringen. Von oben ist das Operationsfeld ungleich zugänglicher, der bisher bei der Thoraxeröffnung unvermeidliche Pneumothorax scheint in der Regel nicht von der ungünstigen Bedeutung zu sein, wie früher vielfach angenommen wurde. Wir haben gelernt, durch Vorziehen der Lunge u. s. w. seinen Gefahren zu begegnen. Ausserdem haben wir ja seit den hochinteressanten Veröffentlichungen Sauerbruchs [28] aus der v. Mikuliczschen Klinik und Brauers [29] sehr begründete Aussichten, in Zukunft bei derartigen Operationen den Pneumothorax vermeiden zu können. Die operative Behandlung der Zwerchfellverletzungen und -hernien gehört mit in erster Linie zu den Eingriffen, die von den augenblicklich in technischer Beziehung noch in der Entwicklung begriffenen Methoden des Unterdruck- und Ueberdruckverfahrens aller Voraussicht nach grossen Nutzen ziehen werden.

An dieser Stelle will ich noch mit einigen Worten auf die Technik der Thoraxeröffnung eingehen. Es kommt darauf an, diese möglichst einfach zu gestalten. Ursprünglich hat man sich durch Rippenresektion einen Zugang zum Pleuraraum in der Gegend des Zwerchfells verschafft, später nach Postemskis Vorgang durch zeitweises Aufklappen eines aus den Weichteilen und Rippen der Thoraxwand bestehenden Lappens, der nach Beendigung der Operation wieder an seiner alten Stelle durch die Naht fixiert wird. Nach Leichenversuchen, die ich im Anschluss an unseren Fall vornahm, glaube ich, dass man in den meisten Fällen mit einer einfachen Thorakotomie im v. Mikuliczschen Sinne [5]) auskommen wird, d. h. mit der einfachen ausgedehnten Inzision der Weichteile eines Zwischenrippenraumes. An der Leiche einer Frau, die an einem strikturierenden Karzinom der Flexura lienalis coli gelitten hatte und an dem konsekutiven Ileus trotz Anlegung eines Anus praeternaturalis am Querkolon zu Grund gegangen war, vermochte ich mir durch eine einfache Inzision des 8. linken Interkostalraumes den bei den meisten Zwerchfellhernien in Betracht kommenden Teil des Diaphragma vollkommen ausreichend zugänglich zu machen. Die Inzision wurde zunächst in Seitenlage der Leiche von der vorderen bis hinteren Axillarlinie durch die Weichteile des 8. Interkostalraumes bis in den Pleuraraum geführt und dann nach vorn bis zur Umschlagsfalte der Pleura, nach hinten bis zur Gegend der langen Rückenstrecker verlängert. Nachdem dann die Wunde mit Haken auseinandergezogen, war es ein leichtes, das bequem für Auge und Hand freiliegende Zwerchfell zu inzidieren und den dicht darunter neben dem Milzpol — also genau so wie unsere Zwerchfellhernie — liegenden Tumor der Flexura lienalis coli zu fassen und in die Pleurahöhle vorzuziehen. Diese einfache, technisch sehr bequem in kürzester Zeit ausführbare, Inzision wird in der Regel ausreichen. Sollte dies ausnahmsweise nicht der Fall sein, so wird am vorderen und hinteren Schnittende je eine senkrecht stehende, durch Weichteile und Rippen dringende Inzision nach oben geführt und so ein Thoraxlappen nach Postemski aufgeklappt.

Nach alledem möchte ich also für alle Fälle, wo eine Zwerchfellhernie sicher diagnostiziert ist, den perpleuralen Weg durch einfache Thorakotomie empfehlen.

Ist die Diagnose nicht oder nur unsicher gestellt und es besteht Ileus, so wird man natürlich zunächst die Laparotomie machen. Nach Eröffnung des Abdomens achte man dann zunächst auf das grosse Netz. Fehlt es, so spricht das für Zwerchfellhernie. In unserem und Naumanns Falle war diese Erscheinung sehr auffallend und ich habe aus der Literatur den Eindruck gewonnen, dass bei inkarzerierter Hernia diaphragmatica fast regelmässig das Netz nach oben links geschlagen und zum grössten Teil in den Thoraxraum eingetreten ist. Ein Griff mit der in das Abdomen eingeführten Hand nach dem Zwerchfell zu wird dann den Sachverhalt klarstellen. Doch das nur nebenbei. Entdeckt man also die Zwerchfellhernie erst bei der Laparotomie, so möchte ich vorschlagen, dass man sich mit Versuchen, die Einklemmung vom Bauche aus zu lösen, gar nicht weiter aufhalte, sondern — event. nach Anlegung einer seitlichen Darmfistel höher oben zur Entlastung des Darms — sofort die Bauchwunde schliesse und zur Thorakotomie übergeht. So vermeidet man die grossen Bauchschnitte und vergeudet keine Zeit mit den doch meist vergeblichen Versuchen, die Schlinge aus der Inkarzeration zu befreien. Verwachsungen des Bruches mit der Bruchpforte zu lösen, die Bruchforte selbst stumpf oder scharf zu erweitern, das sind in der enormen Tiefe, um die es sich hier handelt, gewagte Versuche, die wohl einmal gelingen können, aber stets eine eminente Gefahr für den Kranken bedingen. In unserem Falle war es trotz des grossen Hilfsschnittes unmöglich. Einen sehr kräftigen Zug an der bis aufs Maximum geblähten zuführenden Schlinge auszuüben, die doch zweifellos durch die lange Ueberdehnung zerreisslich und brüchig geworden war, schien mir gewagt. Auch begann es bald in der Tiefe zu bluten. Und den Grund, weshalb ein Zug an dem kollabierten abführenden Colon descendens zu keinem Resultate führen konnte, ergab ja die Sektion zur Evidenz. Sie war — wie mir übrigens schon die einfache anatomische Ueberlegung hätte sagen können — durch ihr kurzes Mesenterium so fest an der hinteren Bauchwand fixiert, dass schon aus diesem Grunde ein Abwärtsziehen unmöglich war. Dieselbe Erfahrung scheint übrigens Fritzsche [15] gemacht zu haben. Er hat hauptsächlich am Colon descendens gezogen und an dem

[5]) Chirurgenkongress 1904.

geblähten Colon transversum nur „etwelche" Traktionen ausgeübt.

Vom Thorax aus lässt sich zweifellos die Lösung der Inkarzeration viel sicherer und schonender machen. Zumal wird es viel leichter gelingen, unter genauer Kontrolle des Auges die Bruchpforte mit dem Messer, wenn nötig, zu erweitern und nachher exakt zu vernähen.

Kollabiert der Patient schon bei der Laparotomie, so lege man zur Entlastung des Darmes vorläufig eine seitliche Darmfistel an und gehe in einer zweiten Sitzung von oben her gegen die Zwerchfellhernie vor. Die bisherigen Erfahrungen berechtigen uns zu der Annahme, dass die inkarzerierten Hernien des Diaphragma auch bei längerer Einklemmung wenig in ihrer Ernährung leiden, dass nur selten und erst sehr spät Gangrän eintritt. Die Gefahr, durch das Abwarten bis zur zweiten Sitzung Nekrosen zustande kommen zu lassen, ist also nicht gross.

Selbstverständlich wird aber auch die zweizeitige Operation keinen Erfolg mehr haben, wenn wir den Patienten erst zur Operation bekommen, nachdem der Ileus bereits eine lange Reihe von Tagen bestanden hat, wenn der Darm ganz oder teilweise gelähmt ist, wenn er auch nach Lösung der Inkarzeration oder Anlegung einer Darmfistel nicht mehr imstande ist, seinen zersetzten Inhalt fortzubewegen und zu entleeren. Wenn es möglich ist, bei Ileusfällen eine komplette Darmlähmung festzustellen, dann sollte man lieber gar nicht mehr operieren. Man wird im allgemeinen nur frische Fälle retten. Wenn wir aber bei Zeiten zur Operation schreiten können, dann wird es bei zielbewusstem Vorgehen möglich sein, einen Erfolg zu erzielen. In dieser Beziehung sind die Aussichten bei allen Formen des mechanischen Darmverschlusses gleich. Je früher operiert wird, desto besser sind die Aussichten auf Heilung.

M. H.! Ich komme zum Schluss und wiederhole als wesentlichste Punkte meiner Ausführungen: Bei unklaren Ileusfällen soll man, falls vor kürzerer oder längerer Zeit ein Trauma der Zwerchfellsgegend voraufgegangen ist, stets auch an eine Hernia diaphragmatica denken. Auf diese Weise wird es unter Zuhilfenahme aller übrigen klinisch-diagnostischen Hilfsmittel möglich sein, wenigstens mit Wahrscheinlichkeit die richtige Diagnose zu stellen. Wenn dann so bald als möglich eingegriffen wird, und zwar vom Thorax aus, je nachdem mit oder ohne vorausgeschickte Probelaparotomie, so wird, dürfen wir hoffen, die Operation der inkarzerierten Zwerchfellhernien öfter als bisher von Erfolg gekrönt sein.

Literatur.

1. Leichtenstern: Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. Berl. klin. Wochenschr. 1874. — 2. Bardenheuer: Berl. klin. Wochenschr. 1879. — 3. Lacher: Ueber Zwerchfellhernien. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 27, p. 268, 1880. — 4. Galassi: Lo Sperimentale, März 1885. — 5. Kayser: Mitteil. a. d. Hamburger Krankenhaus. 1887. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1898. — 6. Kaufmann: Deutsche med. Wochenschr. 1887, No. 28. — 7. Naumann: Hygiea. Festband 1888, No. 15. — 8. Postemski: Ital. Chirurg.-Kongr. 1889. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1889, p. 699. — 9. Abel: Berl. klin. Wochenschr., 1894, No. 4. — 10. Hahn-Neumann: Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 33. — 11. Blum und Ombredance: Arch. gen. de méd., Jan. 1896. Ref. Virchow-Hirsch 96. — 12. A. v. Bergmann-Riga: St. Petersb. med. Wochenschr. 1896, No. 48. — 13. Benno-Schmidt: Die Unterleibsbrüche. Deutsche Chirurgie 1896. — 14. Grosser: Ueber Zwerchfellhernien. Wien. klin. Wochenschr. 1899, p. 655. (Gute Literaturangaben.) — 15. C. Fritzsche, Leuw: Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1900, No. 8. — 16. Home: Lancet 1900, 1. Dez. Ref. Virchow-Hirsch. — 17. Walker: Transact. of. the Amer. surg. Association. Vol. 18, 1900. — 18. Hirsch (Curschmann): Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29. — 19. Widenmann: Zur Kasuistik der Zwerchfellhernie beim Lebenden. Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 11. — 20. Llobet: Revue de Chir. XV, 3, p. 242, 1895. — 21. Schlatter: Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1895. Münch. med. Wochenschr. 1901, p. 1339. — 22. Litten: Real-Enzyklopädie, Bd. 26, p. 548, 1901. — 23. Gottstein (Klinik v. Mikulicz): Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Mitteil. a. d. Grenzgeb., Bd. VIII, 1901. — 24. Marwedel: Die Aufklappung des Rippenbogens etc. Zentralbl. f. Chir. 1903, p. 938. — 25. Dehio: St. Petersb. med. Wochenschr. 1903, 811. Ref. Virchow-Hirsch. — 26. Lenormant: Revue de chirurg. 23, No. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1903, p. 1228. — 27. Riegner: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 38, 1903. — 28. Sauerbruch: Ueber die Ausschaltung der schädlichen Wirkung des Pneumothorax. Zentralbl. f. Chir. 1904, p. 146 und Chir.-Kongr. 1904. — 29. Brauer: Chir.-Kongr. 1904. — 30. O'Dwyer: Medical Record 1889, p. 417. Ref. b. Virchow-Hirsch. — 31. Maylord: Glasgow Journ., Aug. 1896. Ref. Virchow-Hirsch.

Aus der Klinik für orthopädische Chirurgie des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Hoffa-Berlin.

Die Bedeutung der pathologischen Anatomie des spinal gelähmten Muskels für die Sehnenplastik.

Von Dr. Jos. Koch, früherem 1. Assistenten der Klinik, jetzt Spezial- und chirurg. Oberarzt in Hagen-Haspe (Westf.).

Auf dem diesjährigen Chirurgenkongress erwähnte Herr Geheimrat Hoffa meine Untersuchungen über die pathologische Anatomie des spinal gelähmten Muskels und stellte die Bedeutung derselben für die Operation der Sehnenplastik fest.

Merkwürdigerweise wussten wir trotz der Häufigkeit der spinalen Kinderlähmung noch sehr wenig über diese histologischen Verhältnisse. Diese Lücke habe ich auszufüllen versucht und bin dabei zu Ergebnissen gekommen, die nicht nur für den pathologischen Anatomen, sondern auch für den Kliniker Interesse haben dürften. Ich gebe deshalb hier die Hauptsätze meiner Untersuchungen bekannt; die ausführliche Arbeit wird demnächst in der Hoffaschen Zeitschr. f. orthop. Chir. veröffentlicht werden.

Bekanntlich kommt es bei der spinalen Kinderlähmung infolge des Entzündungsprozesses im Vorderhorn des Rückenmarks zu einem Zerfall der peripherischen Nerven. Die von ihnen versorgten Muskeln reagieren nun auf den Entzündungsreiz durch einen Zerfall ihrer kontraktilen Substanz durch Fettmetamorphose. Die Ausdehnung derselben ist eine verschiedene. Es können ganze Muskelbündel durch fettige Degeneration zu Grunde gehen, zuweilen ist aber die Ursache der Degeneration so schwach, dass noch nicht einmal die ganze Faser, sondern nur Teile derselben zerstört werden und Bruchstücke alter kontraktiler Substanz erhalten bleiben. Die Degeneration der Muskeln ist also eine fleck- oder herdweise.

Wo Muskelfasern in grösserer Menge zu Grunde gegangen sind, tritt an ihre Stelle gewöhnlich ein reichliches Fettgewebe (lipomatöse Degeneration).

Die landläufige Vorstellung, die wir bisher von den spinal gelähmten Muskeln hatten, dass es sich um eine hochgradige Atrophie, d. i. um eine Abnahme des Volumens der einzelnen Fasern handle, ist also falsch.

Die mikroskopische Untersuchung der spinal gelähmten Muskeln ergab nun die wichtige und interessante Beobachtung, dass überall dort, wo eine herdweise Degeneration von Muskelfasern eingetreten, gleichzeitig eine reichliche Regeneration von neuen Fasern stattfindet. Die Bildung der neuen Fasern kann kontinuierlich und diskontinuierlich erfolgen, d. h. sie kann im Zusammenhang oder ohne direkten Zusammenhang mit der alten Faser vor sich gehen.

Mit den Resultaten der mikroskopischen Untersuchungen, die ich angestellt habe, stimmt die klinische Erfahrung über den Verlauf der spinalen Kinderlähmung überein. Je nach der Intensität des Krankheitsprozesses werden auch die Muskeln verschieden in Mitleidenschaft gezogen. Wir sehen zwischen einer vorübergehenden bis zur schwersten Lähmung, die innerhalb eines Zeitraumes von 14 Tagen auftreten kann, alle Uebergänge. Im ersteren Fall hat ein nennenswerter Untergang von Muskelfasern durch Fettmetamorphose überhaupt nicht stattgefunden, im anderen Falle ist die ganze kontraktile Substanz vernichtet, so dass eine Regeneration von neuem Muskelgewebe nicht statthaben kann. Wo aber in den einzelnen Muskeln keine totale, sondern nur eine herdweise Degeneration eingetreten ist, da sehen wir überall das Bestreben der Fasern, sich zu regenerieren. Diese Tatsache macht es denn auch verständlich, dass die Muskeln sich in vielen Fällen wieder erholen, d. h. ihre Funktion wieder aufnehmen können. Dieses Erholen ist eben nichts anderes als eine Regeneration untergegangener Muskelsubstanz, die wieder funktionstüchtig wird. In welcher Zeit die Regenerationsprozesse sich abspielen, lässt sich nur schwer sagen, jedenfalls ungleich länger, wie der Prozess der Lähmung und Degeneration. Im allgemeinen lehrt die klinische Erfahrung, dass eine Lähmung sich in den ersten Monaten noch bessern resp. ganz zurückgehen kann. Was aber nach einem 7—9 monatlichen Bestehen noch gelähmt ist, hat wenig Aussicht auf eine Besserung oder restitutio ad integrum. In dieser Zeit dürften eben die letzten Regenerationsprozesse abgelaufen sein.

Makroskopisch kann der spinal gelähmte Muskel verschiedene Verfärbungen aufweisen. Zwischen einer

normal roten bis rosaroten oder gelbweissen Farbe kommen alle Uebergänge vor. Die drei verschiedenen Verfärbungen sieht man zuweilen an ein und demselben Muskel, eine Beobachtung, auf die schon Kunik hingewiesen hat. Sie erklären sich durch den verschiedenen herdweisen Untergang bezw. Regeneration von Muskulatur oder deren Ersatz durch gelbes Fettgewebe.

Eine für die Sehnenplastik sehr wichtige Frage ist nun die: Sind diese verschiedenen verfärbten Muskeln noch funktionstüchtig und kommen sie eventuell für eine Plastik noch in Betracht?

Wir wissen aus der Muskelphysiologie, dass die Muskeln als dauernd gespannte Stränge anzusehen sind. Diese dauernde Spannung hat zwei verschiedene Ursachen: der Muskel ist durch die Lage seiner Endpunkte gezwungen, eine grössere Länge einzuhalten, als ihm im Ruhezustande zukommt; der Muskel ist gedehnt und mithin elastisch gespannt. Zweitens besteht in allen lebenden Muskeln ein durch das Nervensystem herbeigeführter geringer Grad von Erregung der kontraktilen Substanz, der normale Muskeltonus.

Elastische Spannung und Muskeltonus, diese beiden Momente sind also für die Wirkung des Muskels von der grössten Bedeutung. Beide gehen aber dem Muskel, der durch Fettmetamorphose infolge der Poliomyelitis acuta geschädigt ist, verloren. Ich habe nun gezeigt, dass ein verschieden grosser Ersatz der untergegangenen Muskulatur stattfindet. Was aber nicht wiederkehrt, ist seine elastische Spannung und der Muskeltonus. Der Muskel ist in diesem Zustande überdehnt, nicht kontraktionsfähig, obschon sich noch genugsam kontraktile Substanz regeneriert hat. Seine Kraft schlummert gewissermassen.

Nun hat uns die Erfahrung gelehrt, dass solche Muskeln ihre Funktion wieder aufnehmen können, wenn wir ihnen die elastische Spannung zurückgeben. Das erreichen wir durch die Verkürzung der Sehnen. Von dem günstigen Einfluss der Verkürzung haben wir uns bei den verschiedensten Fällen überzeugen können, bei denen die Lähmung schon lange Jahre bestanden hatte. Es waren dies aber Fälle, wo ein teilweiser Ersatz der untergegangenen Muskulatur stattgefunden hatte; wo dies nicht der Fall gewesen, wo an Stelle der Muskulatur Fettgewebe getreten, da gibt auch eine Sehnenverkürzung niemals die Funktion zurück, da eben nichts mehr vorhanden ist, was sich kontrahieren könnte.

Es kann somit jeder degenerierte Muskel mit noch vorhandener Muskelsubstanz, seien es alte Muskelreste oder neugebildete Fasern, seine Funktion wieder aufnehmen, sofern er unter Bedingungen gesetzt wird, die es ihm gestatten, sich wieder aktiv zu kontrahieren. Jedoch wird die Kraft seiner Kontraktionen sehr verschieden sein. Sie ist abhängig von der Zahl der übrig gebliebenen Muskelfasern und -reste, sowie der Menge der neugebildeten.

Im allgemeinen wird man solche Muskeln zu einer Plastik nicht heranziehen. Aber die erweiterten Kenntnisse der pathologischen Anatomie spinal gelähmter Muskeln, sowie die praktische Erfahrung über die teilweise Wiederkehr ihrer Kontraktionsfähigkeit lassen uns die Indikationen der Operation der Sehnenplastik weiter ziehen. Einen Versuch kann man daher in Fällen, wo normale Muskeln nicht mehr zu Gebote stehen, mit degenerierten machen, zumal man es a priori keinem derselben ansehen kann, ob nicht doch eine gewisse Funktionsfähigkeit zurückkehrt. Auf das makroskopische Aussehen soll man sich nicht immer verlassen, wie wir zu unserer Freude an verschiedenen Fällen von Quadrizepsplastik konstatieren konnten.

Der Erfolg einer Quadrizepsplastik, wie jeder Sehnenplastik, hängt in erster Linie von dem zur Verfügung stehenden Muskelmaterial, in zweiter Linie von dem Grade der Spannung ab, mit welchem die Muskeln vernäht werden. Wir stimmen in diesem Punkte vollkommen mit Lange überein.

Was die von uns zur Quadrizepsplastik bevorzugten Muskeln angeht, so benützen wir im allgemeinen von den Beugemuskeln den Musc. biceps femoris und den Musc. semitendinosus, sofern sie beide, aber wenigstens einer, einen gesunden Muskelbauch aufweisen. Wir weichen aber sofort von dieser Regel ab, wenn ein anderer Muskel durch sein gutes Aussehen eine grössere Aussicht eines guten Erfolges bietet. Man muss eben auch hier individualisieren. So benutzten wir häufiger den Tensor fasciae latae, in einem anderen erschien der Musc. semimembranosus besser wie der Musc. semitendinosus. Da er aber zu kurz war, so wurde er durch 4 Seidenfäden verlängert und dieselben periostal unter starker Spannung an der Patella befestigt.

In erster Linie verbürgt also das gute Muskelmaterial den Erfolg, in zweiter Linie der Grad der Spannung der transplantierten Sehne. Einen Beweis dafür bildet ein Fall von Sehnenplastik, der in verschiedener Hinsicht für uns sehr lehrreich war. Es handelte sich um einen 45 Jahre alten Patienten, der eine totale Lähmung der Oberschenkelmuskulatur aufwies. Es standen die Beuger als gelb verfärbte, makroskopisch vollständig degenerierte Muskeln zur Verfügung. Wir liessen es in diesem Falle auf einen Versuch ankommen, brachten den Bizeps und die vorher durch Naht vereinigten Musculi semitendinosus und semimembranosus nach vorn, wo sie unter stärkster Spannung periostal an der Patella befestigt wurden. Der Erfolg war ein recht befriedigender. Während der Patient vor der Operation den Unterschenkel nicht strecken und in horizontaler Stellung halten konnte, konnte er nach der Operation denselben mit Leichtigkeit strecken und ihn eine Zeitlang in gestreckter Stellung halten.

Die Erklärung für diese auffällige Tatsache geben meine histologischen Untersuchungen, dass in den makroskopisch schwer degenerierten Muskeln noch genug Reste und neugebildete Fasern vorhanden waren, die wieder wirken konnten, als die elastische Spannung der Muskeln wieder hergestellt war.

Sind die Sehnen bei der Plastik nicht lang genug, so verlängern wir sie nach Lange mit Seide. Wir tun das nicht nur bei der Quadrizepsplastik, sondern auch unbedenklich in jedem anderen Falle, wenn die Sehnen bis zum neuen Insertionspunkte nicht ausreichen. Es bleibt eben nichts anderes übrig, und dass Seide bei peinlicher Asepsis reaktionslos einheilt, steht nach unseren Erfahrungen ausser jedem Zweifel.

Ueberhaupt erscheint uns die Streitfrage, alte oder periostale Methode, nicht so wichtig. Man muss das Gute von beiden nehmen. Beide Methoden schliessen sich nicht aus, sondern ergänzen sich, wie Hoffa bereits betont hat. Weitere Erfahrungen müssen die genauere Abgrenzung der Indikationen für die eine oder andere Methode erbringen.

Aus dem städtischen Krankenhaus zu Brandenburg a/H.

Zur Frage nach dem Schicksal verschluckter Fremdkörper.

Von Dr. Appel, Chefarzt.

Dass nicht nur Bücher ihr Schicksal haben, sondern auch Fremdkörper im menschlichen Körper, ist bekannt. Illustriert wird dies durch jene gern besprochenen Fälle, in denen Gegenstände zu therapeutischen oder anderen Zwecken in natürliche Körperöffnungen eingeführt, dort wider Wollen liegen bleiben (Harnröhre, Blase, Mastdarm).

Dass sie auch wandern können, auch auf anatomisch merkwürdigen Bahnen, beweist der von Snyers und Coulon veröffentlichte Fall. Ein französischer Soldat erhielt 1870 eine Schussverletzung des Beins, wobei die Kugel auf das Portemonnaie aufschlug. Langsame Heilung der Wunde. 33 Jahre später wird derselben Person aus einer allmählich entstandenen Geschwulst der Kniekehle ein stark verbogenes Zweisoustück durch Schnitt entfernt.

Physiologisch und anatomisch genauer vorgeschrieben ist den Fremdkörpern der Weg, die verschluckt werden, falls sie nicht durch einen allzu gewaltsamen oder unvorsichtigen Schluckakt in die Umgebung der Mundhöhle oder in die Luftröhre gedrängt werden. Wenczel berichtet über das Schicksal einer Pfeifenspitze, welche durch Sturz des Besitzers im Munde abgebrochen, den Gaumen verletzte, aber weder dort noch im Rachen gefunden werden konnte. Am 9. Tage Tod unter Dyspnoe. Die Sektion ergab, dass die Pfeifenspitze oberhalb des Kehlkopfes durch die Weichteile bis in die rechte Karotis gedrungen war. Zahlreich sind die Veröffentlichungen, die von aspirierten Fremdkörpern und deren Folgeerscheinungen in den Lungen berichten. Doch auch von der Speiseröhre aus können

infolge der Perforation ihrer Wand gleiche oder ähnliche Folgeerscheinungen eintreten. Ist der Fremdkörper in den Magen gelangt, so kann er hier lange ausdauern, falls er dem Magensaft widersteht. Frickner entfernte durch Gastrotomie bei einer Hysterika: einen Schlüssel, eine silberne Gabel, Drahtstifte, Haarnadeln, Glasstücke (37 Stück mit einem Gewicht von 262 g). Ein Geisteskranker (Hamburg) verschluckte 125 Nägel, von denen 10 auf natürlichem Wege abgingen, die anderen durch Gastrotomie entfernt wurden. Rosenthal referiert über 90 Fälle von Entfernung verschluckter Fremdkörper aus dem Magen auf operativem Wege. In einem Falle hatte derselbe 16 Jahre im Magen gelegen. Gräten werden vielfach im normalen Magensaft aufgelöst. Haben sie aber den Pylorus passiert, so bleiben sie auf ihrem weiteren Wege intakt und werden vielfach per vias naturales ausgeschieden. Unter ungünstigen Verhältnissen können sie sich zusammenballen und hierdurch Beschwerden verursachen. Faber berichtet über einen 59 jähr. norwegischen Bauer, welcher wegen 3 Jahre andauernder Diarrhöe die Klinik aufsuchte. Die Ursache des Leidens konnte erst ermittelt werden, als gelegentlich im Stuhl des sonst gesunden Mannes eine Anzahl 2—3 cm langer Gräten, Flossenstrahlen und Rippen vom Dorsch gefunden wurden. Auf Darmirrigation und unter Beobachtung entsprechender Diät waren nach und nach im ganzen 1535 Gräten abgegangen, ausserdem ein taubeneigrosses Konvolut von Gräten.

Nicht immer ist der Ausgang ein so günstiger. Besonders können harte und spitze Körper eine Verletzung der Darmwand und damit fast immer schwere Komplikationen hervorrufen.

Exner betrachtet allerdings Glasscherben und Stecknadeln als recht unschädliche Eindringlinge. Er sucht dies durch statistische Zusammenstellung aus der Literatur zu beweisen und aus Tierexperimenten und Beobachtungen am Menschen eine Erklärung zu geben. Bei Reizung der Schleimhaut von Magen und Dünndarm mit einer Nadel konnte er die Bildung von anämischen Stellen und einer Einziehung der Schleimhaut am Orte der Reizung infolge Muskelkontraktion beobachten. In diesen Dellen sieht er Schutzmittel des Darms. Nadeln, welche mit dem spitzen Ende voraus in den Darm gelangen, werden umgedreht, so dass sie mit dem stumpfen Ende voraus weiter wandern. Dies wird bewirkt durch den in der Mitte des Darmlumens stärker fliessenden Kotstrom, welcher auf den Kopf der Nadel einwirken kann, während die Spitze sich gegen die Darmwand anstemmt. Bedingung hierfür ist eine mässige Länge (unter 10 cm). Schliesslich ist Sache der Erfahrung, dass Fremdkörper in ein Gewirr von Haaren und Schleim eingebettet werden. Es Referent (Moser-Zittau) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass auch die Beweglichkeit des Darms eine Rolle spielt.

Prädilektionsstellen für Darmperforationen durch Fremdkörper sind Stellen, an denen das starr fixierte Darmrohr nicht ausbiegen kann oder Klappen dem Fremdkörper Gelegenheit geben, sich zu verspiessen. Praktisch kommt hierbei der Mastdarm, vor allem aber das Coekum mit Processus vermiformis in Frage und es erklärt sich die relative Immunität des Dünndarms unter normalen Verhältnissen. J. Bell fand bei 1000 Perityphlitisoperationen 7 mal Fremdkörper im Wurmfortsatz (2 mal Nadeln, 1 Fischgräte, 1 Flachssamen, 2 Gallensteine, 1 Apfelgehäuse). Zweimal hatten die Fremdkörper (1 Gallenstein, 1 Nadel) infolge Stoss gegen den Leib eine Peritonitis verursacht. Graf berichtet in den Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten über 9 Fälle von verschluckten Fremdkörpern, von denen 5 im Blinddarm resp. Wurmfortsatz sich verfingen und nach Perforation der Darmwand zu abgekapselten oder diffusen Peritonitiden führten.

Auch pathologische Verhältnisse des Darmtraktus können das Schicksal der Fremdkörper ungünstig beeinflussen. v. Statzer wies auf die Komplikationen hin, die Fremdkörper in Darmbrüchen hervorrufen können, einmal durch ihre Grösse (Koteinklemmung), andrerseits durch Reizung, Entzündung mit den weiteren Folgeerscheinungen. Beide Arten imponieren gewöhnlich als Inkarzeration. Aus der Literatur stellt er 26 Fälle zusammen, in denen 15 mal Knochen, 3 mal Steck- oder Nähnadeln, 4 mal Fruchtkerne, 2 mal Fischgräten, und in 3 Fällen „die verschiedensten Gegenstände“ diese Erscheinungen hervorriefen. In 7 Fällen wird ausdrücklich das Coekum als vorliegender Darmteil bezeichnet. Zur Operation wurde 20 mal geschritten; 17 mal fand man den Darm bereits im Zustand der Gangrän, meist mit bereits eingetretener Perforation, 2 mal nur zeigte er wenige oder keine pathologische Veränderungen (in den Fällen, in denen sofort nach Eintritt bedrohlicher Erscheinungen zum Messer gegriffen wurde). In 5 weiteren Fällen unterblieb ein operativer Eingriff, unter ihnen erfolgte 2 mal ein spontanes Ausstossen des Fremdkörpers. War es zur Perforation der Darmwand gekommen, so bestand regelmässig eine Eiterung, abgesehen von 2 Fällen, auf die ich unten noch zu sprechen komme.

Der von ihm selber beobachtete Fall betraf einen 44 jährigen Mann, der plötzlich mit heftigen Schmerzen im Unterleib erkrankte. Ein ausgebildeter Bruch bestand nicht. Als wegen eines in der Leistenkanalgegend liegenden Abszesses operiert wurde, fand sich in demselben frei beweglich ein 4 cm langes, 1½ cm breites, scharfrandiges Knochenstück. Leistenkanal und innerer Leistenring waren frei. In der Bauchhöhle, gegenüber dem inneren Leistenring, lag eine nur wenig vom Coekum entfernte Dünndarmschlinge, welche 2 durch das Knochenstück verursachte Perforationsöffnungen aufwies. Zur Erklärung dieses Befundes nimmt v. St. an, dass jene Ileumschlinge dem offenen, inneren Leistenring angelegen habe, vielleicht auch in Form eines Darmwandbruches in den offenen Ring eingestülpt gewesen sei. Hierdurch sei das Knochenstück in seiner Fortbewegung gehemmt und habe die Darmwand zweimal, einmal von innen, einmal von aussen perforiert.

Auf 2 Fälle möchte ich die Aufmerksamkeit besonders lenken, weil bei ihnen der Austritt des Fremdkörpers aus dem Darm ohne stürmische Erscheinungen verlief.

Der 1. Fall wird von Wenczel beschrieben. Es handelt sich um einen ca. kinderfaustgrossen, rechtsseitigen Schenkelbruch, der die Erscheinungen einer Inkarzeration bot. Der Bruch bestand nachweislich seit 11 Jahren, war auch reponibel gewesen. Bei der Operation fand man in der Wand des Bruchsackes „ein 5 cm langes, 2—3 cm dickes, an einem Ende 1,5 cm breites, gegen das andere Ende hin sich verjüngendes, ein wenig der Fläche nach gebogenes Knochenstück“. „Wie es dahin geraten war, konnten wir uns um so weniger erklären, die die Kranke mit voller Bestimmtheit behauptete, nie ernstlich krank gewesen zu sein.“

Der 2. Fall ist von Kolb veröffentlicht. Er wurde zu einer Frau gerufen, „weil bei ihr ein Bruch ausgetreten sei“. Er fand die Merkmale eines rechtsseitigen Schenkelbruchs ohne Inkarzerationserscheinungen. Repositionsversuche ohne Ergebnis. Operation: „Nach Spaltung der Hautdecken lag ein rundlich-höckeriger Körper von ziemlich derber Konsistenz vor, ziemlich vor der Bruchpforte, ohne jedoch sonst Anzeichen eines Darmbruchs zu zeigen. Zunächst ist eine harte Kapsel zu durchtrennen: in dem Gewebe, welches diese Kapsel bildet, befindet sich eine sogen. Knopfnadel, in der Kapsel selbst der Wurmfortsatz (im Bonner pathologischen Institut festgestellt), durch feste Stränge mit dem Gewebe, das die Nadel umgibt, verbunden. Weitere Darmteile lagen nicht vor.“

Diese beiden Fälle haben das Gemeinsame und unterscheiden sich dadurch von den übrigen 24, dass der Austritt der Fremdkörper aus dem Darm ohne heftige Entzündungserscheinungen, ohne Eiterung verlief. Begünstigend hierfür mag in dem Fall Kolbe der Umstand gewirkt haben, dass es sich um eine glatte Metallnadel handelte, welche den Infektionskeimen wenig Haftfläche bot, und dass sie den Darmkanal nicht an einer Stelle verliess, an der beständig der Strom der infektionsreichen Kotmassen vorbei passiert, sondern von einem stillen Winkel aus, dem Processus vermiformis. Im Fall Wenczel scheint der Knochen allerdings aus dem Dünndarm in den Bruchsack ausgewandert zu sein. Immerhin ging in beiden Fällen die Auswanderung im Bruchsack vor sich, einem mehr oder weniger fest gegen die grosse Bauchhöhle abgeschlossenen Hohlraum.

In dem von mir beobachteten Falle lag ein ausgebildeter Leistenbruch nicht vor. Trotzdem suchte das aus dem Darm ausgetretene Knochenstück in den Leistenkanal einzudringen, und es macht den Fall um so interessanter, als es gelang, den Fremdkörper gerade im Zeitpunkt des Uebertritts aus der Bauchhöhle in den Leistenkanal durch die Operation zu konstatieren.

Es handelte sich um einen 62 jährigen, sonst gesunden Mann, der sich nicht erinnern kann, einen Knochen verschluckt zu haben. In der Mitte der 40 er Lebensjahre stellten sich bei ihm krampfartige Schmerzen ein, die von der Lebergegend über den ganzen Leib hin ausstrahlten und stets mit hartnäckiger Stuhlverstopfung einhergingen. Die Anfälle kamen anfänglich mehrmals im Jahre, später alle 2—3 Jahre; sie dauerten 3—4 Tage und verschwanden, sobald Stuhlgang eingetreten war. Ein Arzt erklärte dies für Gallensteinkoliken. In den letzten 5 Jahren trat kein Anfall wieder auf. Die Verdauung soll in dieser letzten Zeit tadellos, das Allgemeinbefinden ein ungestörtes gewesen sein.

Am 14. I. 02 fühlte Patient ohne eine besondere Veranlassung einen stechenden Schmerz in der linken Leistengegend, der

zwar in den nächsten Tagen nachliess, am drittfolgenden jedoch mit besonderer Heftigkeit, namentlich beim Husten, wieder auftrat. Der zugezogene Arzt fand eine ca. pflaumengrosse Geschwulst in der Gegend des linken Leistenkanals — Pat. hat früher keinen Leistenbruch gehabt, will auch nie irgend welche Beschwerden dort verspürt haben — und hielt dieselbe für einen Bruch. Taxisversuche blieben ohne Erfolg. Bei der nun folgenden mehrtägigen abwartenden Therapie vergrösserte sich die Geschwulst nur wenig oder gar nicht. Es bestanden keine Darmerscheinungen, kein Fieber und keine oder geringe Schmerzen, wenn Pat. lag. Stand er jedoch auf und versuchte seiner Beschäftigung nachzugehen, so traten Schmerzen auf, die ihn wieder zur Ruhe nötigten. So entschloss er sich zur Operation, die am 24. I. ausgeführt wurde. Der Status ante operationem war folgender: Die Gegend des linken Leistenkanals ist in geringem Grade geschwollen und druckempfindlich. Auch die Gegend oberhalb des Lig. Poup. ist etwas druckempfindlich. Geht man mit dem Finger in den Leistenkanal ein, so fühlt man in demselben ungefähr in der Höhe des inneren Leistenringes eine bruchartig sich vorwölbende Geschwulst von ca. Walnussgrösse und glatter Oberfläche. Die Geschwulst ist nicht in die Bauchhöhle zurückzuschieben. Druck auf die Geschwulst ist schmerzhaft. Keinerlei Darmerscheinungen. Temperatur normal.

Es wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf adhärenten Netzbruch gestellt.

Inzision in Richtung und Verlauf des linken Leistenkanals. Spaltung desselben. In ihm liegt Fettgewebe, aus welchem man eine walnussgrosse Geschwulst von härterem Gewebe mit Mühe isolieren kann. Sie verjüngt sich nach dem inneren Leistenring zu und ähnelt nach Form, Konsistenz und Aussehen einem Netzknollen. Bei vorsichtiger Zerfaserung zwischen 2 Pinzetten ergibt sich, dass es sich um properitoneales Fett handelt, das durch chronische Entzündung verfilzt ist. Mit seinem verjüngten Ende adhäriert es dem Peritoneum, das beim Anziehen des Fettknollens sich in den Leistenring vorwölbt. Hierbei entdecke ich in der Tiefe einen Fremdkörper, fasse mit der Pinzette zu und fördere ihn ans Tageslicht.

Es war ein deutlich kotig riechender, braungelb gefärbter, gebogener Knochen mit leicht arrodierter Oberfläche und mässig spitzen Enden. Augenscheinlich handelte es sich um ein Rippenstück eines Hasen oder Kaninchens von ca. Streichholzdicke und ca. 2½ cm Länge (direkte Verbindung beider Endpunkte). Der Fremdkörper lag mit der einen Hälfte in dem chronisch verdickten Fettgewebe, mit der anderen befand er sich in der freien Bauchhöhle. Fettgewebstumor und zartes Peritoneum waren für das Auge deutlich voneinander zu scheiden. In letzterem war ein deutlich sichtbarer Schlitz, durch welchen eine Sonde in die Bauchhöhle eingeführt werden konnte, ohne auf Widerstand zu stossen. Tamponade, 2 provisorische Nähte.

Am Abend der Operation Temperaturanstieg auf 38,6, gerade als ob hierdurch Infektionskeime mobil gemacht wären. Am nächsten Tag Temperaturabfall und ungestörter Wundheilungsverlauf.

Es kann wohl mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die in früherer Zeit beobachteten krampfartigen Darmbeschwerden mit dem Knochenstück in Zusammenhang zu bringen sind, mögen sie nun Gallensteinkoliken oder Appendizitisanfälle gewesen sein. Eine Perforation des Wurmfortsatzes durch den Knochen hätte entweder zu einer akuten Eiterung geführt oder zu chronischer Entzündung und Schwielenbildung in der Umgebung des Wurmfortsatzes. Diese hätte den Knochen fest fixiert gehalten und eine Wanderung desselben unbedingt ausgeschlossen.

Vielmehr ist der Vorgang nur so zu erklären: Es bestand noch kein ausgebildeter Bruchsack, wohl aber eine muldenförmige Ausdehnung (Hernie en point [Malgaigne]), eine Ausstülpung des Bauchfells in die innere Bruchpforte resp. den Leistenkanal. Das chronisch entzündete Fettgewebe war ein subseröses Lipom, das nach Roser-Linhart beim Zustandekommen von Leistenbrüchen in späteren Lebensjahren eine bedeutende Rolle spielen soll. In dieser Ausstülpung des Bauchfells in den Leistenkanal hinein lag eine Dünndarmschlinge. Als diese Stelle das Knochenstück passieren wollte, verspiesste es sich mit dem vorausgehenden Ende an der Darmwand. Es war keine von der Natur hierfür prädestinierte Stelle (Valvula (duodenojejunalis, Coekum etc.), sondern die pathologische Fixation des sonst so beweglichen Dünndarms gab die Veranlasssung. Liegt eine Darmschlinge in einer Höhle oder einem Kanal, so bildet die Uebergangsstelle vom zu- und abführenden Ende einen Winkel oder Bogen mit so kurzem Radius, dass ein langer, spitzer Körper, besonders bei geringer Kotfüllung, sich leicht verfangen kann. Durch die vis a tergo wurde der fixierte Knochen durch die Darmwand in den Leistenkanal hineingetrieben, wo er eine chronische Entzündung des voraufgehenden subserösen Lipoms hervorrief. Während hier von dem entzündlich infiltrierten Gewebe die voraufgehende Hälfte festgehalten wurde, streifte sich der Darm über die andere Hälfte zurück und glitt in die Bauchhöhle. Ein sofortiger Verschluss der Perforationsöffnung im Darm muss dafür gesorgt haben, dass Infektionskeime in die Bauchhöhle nicht austreten konnten. Dass solche Verhältnisse vorkommen können, beweist zuweilen der klinische Verlauf nach Stich- und Schussverletzungen des Magendarmkanals. Auch Gegenstände, die bei einer Operation in der Bauchhöhle zurückgelassen waren, als Tupfor, Schwämme etc., wandern zuweilen in den Darm ein, ohne eine allgemeine Peritonitis zu erzeugen. Neugebauer veröffentlichte 100 derartige Fälle. Von diesen gingen per anum ab, müssen also in den Darm eingewandert sein: 10 Tampons und Kompressen, 1 Drainrohr, 3 Arterienklemmen. Dieser Vorgang unterscheidet sich aber wohl wesentlich von den oben erwähnten Schuss- und Stichverletzungen. Dort bewirkt ein relativ schmaler Körper eine Durchbohrung der Darmwand, die entweder so fein ist, dass die Kontraktion der Darmmuskulatur genügt, die Oeffnung zu verschliessen, oder die prolabierte Schleimhaut bildet einen Ventilverschluss, der eventuell durch Kotmassen oder Gase im Darm gebrochen werden kann und oft noch nach Tagen gebrochen wird. Hier dagegen bewirkt der zurückgelassene Fremdkörper eine lokal begrenzte, adhäsive Peritonitis. Er wird eingesponnen von peritonealen Verklebungen. Dann arrodiert er die Darmwand, bricht in den Darm durch. Es bildet sich eine abgekapselte Eiterung, die auf demselben Wege in den Darm verschwindet. Die Oeffnung schliesst sich und die peritonealen Verklebungen und Schwielen verschwinden, wie man dies öfter bei Appendizitisoperationen beobachten kann, die im entzündungsfreien Stadium nach voraufgegangener Abszessbildung vorgenommen werden.

Dass ein derartiger Prozess sich in unserem Fall abgespielt hat, ist wohl kaum anzunehmen. Denn vom 14. bis 24. Januar bilden sich derartige Verklebungen nicht zurück, und die eingeführte Sonde fand nichts dergleichen. Ausserdem unterscheiden sich die Neugebauerschen Fälle doch von dem unsrigen in einem entscheidenden Punkt. Dort wanderten streng aseptische Gegenstände aus dem aseptischen Raum in den infektionsreichen ein, hier wanderte der Knochen aus dem infektionsreichen Raum durch die höchst empfindliche Peritonealhöhle in den Leistenkanal, ohne Eiterung zu erzeugen.

Literatur.

1. Snyers et Coulon: Corps étranger resté dans le genou pendant 33 ans. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. — 2. J. Bell: Foreign bodies in the vermiform appendix. Philadelphia med. Journ. 1902. Ref. Zentralbl. f. Chir. — 3. A. Exner: Die spitzigen Körper im Verdauungstraktus des Menschen. Wien 1903. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1902 u. 1903. — 4. Rosenthal: Statistical report of gastrotomies for removal of foreign bodies from the stomach. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1903. — 5. Faber: Ueber Gräten als Fremdkörper im Darm und über Knochenverdauung. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 35. — 6. T. Wenczel: Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 22, H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1899. — 7. Graff: Zur Kasuistik später Folgen verschluckter Fremdkörper. Mitteil. a. d. hamburgischen Staatskrankenanstalten. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1897. — 8. Frickner: Ein seltener Fall von Fremdkörpern im Magen; Gastrotomie; Heilung. D. med. Wochenschr. 1897, 4. — 9. MacLaren: Contribution to the statistics of foreign bodies in the peritoneal cavity. Annals of surgery 1896, Sept. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1896, No. 51. — 10. Mor. v. Statzer: Ueber das Verhalten verschluckter Fremdkörper zu Brüchen. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 23, Jahrg. 1902, H. 9. — 11. Kolbe: Eine Knopfnadel als Ursache einer Hernie. D. med. Wochenschr. 1895, No. 46. — 12. Neugebauer: 100 Fälle von zufälligem Zurückbleiben von Fremdkörpern in der Bauchhöhle während der Operation. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1900, No. 3.

Aus der kgl. Frauenklinik zu Kiel.

Ueber Jod-Katgut.

Von Dr. H. Fuchs, Frauenarzt in Danzig (früher Oberarzt der Klinik.

Die Idealmethode der Katgutzubereitung, die neben Keimfreiheit und Zugfestigkeit günstigste Resorptionsverhältnisse verbürgt, wäre durch die Kroenigsche Cumolsterilisation als erreicht zu betrachten, wenn nicht die sehr umständliche Herstellung ihr im Wege stünde und wenn nicht, wie wir dies oft erprobt, kleine Fehler in der Präparation schon genügten, um die Resistenz der Fäden empfindlich zu schädigen. Welche geradezu idealen Wundheilungsresultate allerdings mit dem Kroe-

nigschen Präparate erzielt werden, geht aus der Arbeit Werths[1]) über die Etagennaht der Bauchwunde hervor. Ich kann dem dort Gesagten hinzufügen, dass die reaktionslose Heilung der Scheidenwunden nach plastischen und sonstigen vaginalen Operationen an der Kieler Klinik auf gleicher Höhe stand, trotzdem wir hier wie dort mit versenkten Nahtreihen nicht zu sparen pflegten. Das Reissen der Cumolkatgutfäden aber war nachgerade zur Hausplage geworden, trotzdem wir durch Ueberwachung der in geübten Händen befindlichen Herstellung, durch Aenderung der Bezugsquellen des Rohkatguts etc. stets bemüht waren, etwaige Fehler auszumerzen. So entschloss sich mein verehrter früherer Chef, Herr Geheimrat Werth, zu einem Versuch mit dem von Claudius[2]) empfohlenen Jodkatgut, das den auf dem Wunschkonto verbliebenen Faktoren: leichte Herstellbarkeit und grosse Zugfestigkeit am besten zu entsprechen schien und das nach zahlreichen Versuchen in vitro, einigen auch in viva seine Keimfreiheit erwiesen hatte.

Die Herrichtung des Präparates gestaltet sich höchst einfach so, dass Rohkatgut auf Glasplatten oder Spulen in einfacher Lage (!) aufgewunden in eine Lösung von

Kal. jodat.
Jod. pur. ad āā 1,0
Aq. destil. ad 100,0

übertragen wird, aus der es nach 8 Tagen keimfrei entnommen werden kann. Die Prüfung der keimtötenden Kraft von so behandelten Katgutfäden bot von vorneherein Aussicht auf Erfolg, wenn man erwog, dass nach Koch schon eine wässrige Jodlösung von 1:5000 zur Abtötung von Milzbrandsporen in 24 Stunden genügt. Welcher Art nun auch der bakterienfeindliche Chemismus dem Katgut gegenüber war, ob freies Jod, ob der nach Spaltung des Wassermoleküls frei werdende Sauerstoff, oder ob die Jodwasserstoffsäure vernichtend auf die Mikroorganismen wirkte — die Prüfung des Jodkatgut hielt den rigorosesten Proben stand, die Claudius (l. c.) mit den Sporen der Gartenerde, Martina[3]) mit Milzbrandsporen anstellte. Bezüglich der bakteriologischen Details sei namentlich auf des letzteren sehr eingehende Arbeit verwiesen. Von besonderem Interesse sind hierin auch die Prüfungen der antiseptischen Kraft des Jodkatguts, die Martina u. a. in Anlehnung an den Haeglerschen Fadenversuch recht überzeugend demonstriert, indem nacheinander v. Bergmannsches, Kroenigsches und Jodkatgut 5 Minuten durch die ungereinigte Hand gestreift und dann in kleinen Stücken in Bouillonkultur gebracht werden. Nach 1—2 Tagen Plattenguss. Während v. Bergmannsche und Kroenigsche Fäden (desgleichen Seidenfäden) reichliche Bakterienflora zeigen, weisen die mit Jodkatgut beschickten Platten kein Wachstum auf. Die Wichtigkeit dieser Beobachtung für die ominöse Fingerpassage des Katgutfadens bei der Operation bedarf keiner Erläuterung. Besonders unter Verhältnissen, wo die zugleich mit Krankenpflege betraute Operationsschwester den Ansprüchen an Noninfektion nicht zu genügen vermag, wird dieser schwache Punkt im aseptischen Systeme erfolgreich umgangen werden können bei Anwendung des mit Jod präparierten Fadens.

Am sinnfälligsten sind die physikalischen Vorzüge des neuen Nahtmaterials. Die Konsistenz, den der Faden in der Jodjodkaliumlösung gewinnt, ist am besten mit der des Schusterzwirns zu vergleichen. An Zugfestigkeit zeigt sich das Claudiuskatgut allen anderen Arten gleich bei der ersten Probe überlegen. Durch seine Geschmeidigkeit unterscheidet sich der Faden sehr vorteilhaft z. B. von dem Cumolkatgut, das starr ist, sich in Lockenwindungen legt und unbequem zu handhaben ist.

Die Zugfestigkeit des Jodfadens ist an seinen Fettgehalt gebunden, man darf daher das Katgut nicht vor dem Einlegen in die Lösung entfetten; der Faden wird sonst durch die Jodbehandlung rauh und zerreisslich. Auch empfiehlt es sich, nicht zuviel Katgut auf einmal einzulegen, da die Resistenz des Fadens in dem Masse abnimmt, als das Jod aus der Lösung, die dann heller wird, schwindet. Nach ca. 8 Wochen fand ich, dass die dünnen Fäden (No. I) die Eigenschaft des Gummibandes angenommen hatten. Durch 4—6 wöchentliches Erneuern der wohlfeilen Lösung ist diesem Fehler leicht abgeholfen, der übrigens für grössere klinische Betriebe mit starkem Katgutverbrauch nicht in Betracht kommt.

Dem Vorschlag von Claudius, das Katgut kurz vor dem Gebrauch in 3 proz. Karbollösung zu übertragen, pflichte ich nicht bei, da hierdurch dem Faden Jod entzogen wird, er also an antiseptischer Kraft, die oft doch erwünscht ist, verliert. Indifferenter ist schon die Einbringung in steriles oder destilliertes Wasser, doch liegt kein Grund vor, den Faden nicht direkt aus der Jodlösung zu entnehmen.

Bei trockener Aufbewahrung in steriler Pappschachtel büsst der Jodkatgutfaden, wie ich mich nach 8 Wochen überzeugte, nichts von seiner Zugfestigkeit ein; der Verlust an Geschmeidigkeit, den er erleidet, ist nach kurzem Aufenthalt in Wasser wieder ausgeglichen. Man kann also zugeschnittene Fäden in der geburtshilflichen Tasche, in einen kleinen Gazebeutel verpackt, mit sich führen oder auch beim Rufe zur Geburt eine Spule aus der Jodlösung trocken mitnehmen, wenn man die in aseptischer Hinsicht immer nicht ganz einwandfreien Katgutgläser vermeiden will. Ein solches mit Jodlösung in der Tasche mitzuführen, empfiehlt sich nicht, da das verdunstende Jod die Instrumente angreift.

Was nun die klinische Prüfung der Joddarmsaite betraf, so konnte man hinsichtlich der Asepsis und Zugfestigkeit mit einem genügenden Masse von Vertrauen herangehen. Zu entscheiden war in vivo, wie sich der antiseptisch präparierte Faden zum lebenden Gewebe verhalten, wie die Resorption sich gestalten würde. Etwaige Besorgnisse wegen toxischer Wirkungen des Jod zerstreut Martina mit Recht durch den Hinweis, dass zur Verödung von Ovarialcysten, Hydrocelensäcken injizierte Jodtinktur stets anstandslos vertragen wird; das Ausbleiben örtlich reizender Wirkung wusste Martina durch Einbringen von Jodkatgut in die Bauchhöhle von Versuchstieren zu beweisen. Peritoneale Verwachsungen blieben aus. Der Faden wird im Gewebe wie auf dem Nährboden sicher vor Ablauf von 48 Stunden entfärbt, das Jod also durch den Chemismus der Gewebssäfte unschädlich gemacht.

Die klinischen Erfahrungen, die Claudius und Martina (l. c.) bringen, lassen beide noch nicht zu einem abschliessenden Urteil gelangen. Der Aufforderung Martinas, weiteres Material beizubringen, komme ich um so lieber nach, als das Material der Kieler Frauenklinik, an dem ich in den letzten 3 Monaten meiner dortigen Tätigkeit die Jodkatgutfrage studieren konnte, wenn auch der Kürze der Zeit entsprechend klein, doch die mannigfachsten chirurgischen Objekte darbot. Aus dem Gesamtmaterial des Vierteljahrs suchten wir folgende Fälle heraus, die mit Jodkatgutverwendung teils von Herrn Geheimrat Werth, teils von mir operiert wurden:

15 Laparotomien (spez.: 7 Ovariotomien; 2 Ventrovesikofix. 2 Adnexlaparotomien; 1 Myomotomie; 2 Tubenrupturen; 1 Karzinomradikaloperation).
20 Prolapsoperationen.
6 Alexander-Adams-Operationen.
2 vaginale Adnexexstirpationen.
1 Blasenscheidenfistel.
1 Dammplastik (Jodkatgut) m. Sphinkternaht (Silkworm).
2 Sphinkternähte b. Rupt. perin. completa.
3 vaginale Totalexstirpationen.
Sa. 50 Operationen.

Fieberloser Verlauf war bei sämtlichen Fällen zu verzeichnen und lieferte uns den Beweis, dass auch in den tieferen Wundgebieten aseptische Heilung und glatte Resorption erfolgt war. Verdickung der zurückgelassenen Organstümpfe waren bei den in Betracht kommenden Operierten nicht zu konstatieren, die Blasenscheidenfistel heilte per primam, die 2 Sphinkternähte führten zur restitutio ad integrum.

Wie verhielt sich der Jodkatgutfaden bei der Hautnaht? Auch hier trat fast ausschliesslich prima reunio ein, aber es waren doch deutliche Unterschiede gegenüber der Wundheilung bei rein aseptischem Katgut (Kroenig) nicht zu verkennen. Zunächst schien mir die Resorption der Hautnähte im Vergleich zum Cumolkatgut etwas verzögert. Noch am 7. und 8. Tage konnte ich bei den meisten zuweilen auch bei sämtlichen Nahtschlingen entweder nur geringe oder gar keine Reduktion ihres Dickendurchmessers (Katgut No. II) nachweisen. Das wäre an sich kein Nachteil, wenn nicht regelmässig eine leichte entzünd-

[1]) R. Werth: Ueber die Etagennaht der Bauchwunde bei gynäkologischen Laparotomien und ihre Ergebnisse. Hegars Beitr. Bd. VII, H. 2.
[2]) Claudius: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 64.
[3]) Martina: Die Katgutsterilisierung nach M. Claudius. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 70.

liche Reizung der Stichkanalöffnungen und Stichkanäle mit folgender Sekretion damit verbunden wäre, so dass ich oft die Fäden, um sekundäre Infektion zu verhüten, entfernen musste. Einen ferneren Nachteil, den auch Martina (l. c.) erwähnt, fand ich darin, dass gelegentlich sich flache Schnürfurchen, den Fadenschlingen entsprechend, in der Epidermis einstellten. Martina glaubt, diese auf die Wirkung der in der Darmsaite enthaltenen Ptomaine zurückführen zu müssen. Mir scheint eine andere Erklärung einfacher: überall da, wo das Jod des Fadens nicht mit lebendem Gewebe und dessen Säften in Berührung kommt, wo sich also keine eigentliche chemische Wechselwirkung entfalten kann (Ausbleiben der Entfärbung an den äusseren Touren!), wirkt das mit Jod imprägnierte Katgut als chemisch reizender Fremdkörper und leicht ist die Gelegenheit geboten, von der so betroffenen Epidermisrinne bezw. von der Stichkanalöffnung aus Eiterung in die Tiefe zu leiten.

Wie sich der zeitliche Ablauf der Resorption in der Tiefe gestaltet, entzieht sich noch unserer Kenntnis. Dass die Leukozytentätigkeit dabei eine stärkere ist als bei aseptisch zubereitetem Katgut, darf man wohl annehmen; es folgt aber nicht ohne weiteres daraus, dass darum auch die Resorption schneller vor sich gehen muss, denn diese hat, bevor sie zur Auflösung der eigentlichen Katgutmaterie gelangt, einen Teil ihrer Kraft an der chemischen Dissolution des Jods zu erschöpfen.

Jedenfalls beweisen die Erfolge mit den Sphinkternähten, die an die Dauerhaftigkeit des Fadens wohl die stärksten Anforderungen stellen, und die guten Primärresultate bei der Fixation der Ligamenta rotunda, dass man auch bei der Fasziennaht der Resistenz des Jodkatguts gegen die frühzeitige Auflösung genügendes Vertrauen entgegenbringen darf. Martinas hierauf gerichtete Zweifel scheinen mir nach dem Mitgeteilten nicht berechtigt.

Dass eine Reizung der tieferen Wundschichten durch reichlich versenktes Nahtmaterial auch bei diesem Präparate nicht erfolgt, geht aus dem reaktionslosen Verhalten der Stümpfe bei den angeführten Geschwulstlaparotomien und nicht minder aus der sehr guten Heilung der Prolapsoperationen hervor, bei denen wir, dem von Werth schon 1879 eingeführten Grundsatze getreu, sehr dichte Suturen zur Verstärkung des Septum vesico- und recto-vaginale zu versenken pflegen.

Dem dieser Mitteilung zu Grunde gelegten Kieler Material [1]), für dessen Ueberlassung ich Herrn Geheimrat Werth zu grossem Danke verpflichtet bin, kann ich aus unlängst hier begonnener eigener Praxis folgende Fälle anreihen, bei denen Jodkatgut verwandt wurde:

1 vaginale Laparotomie (Exstirp. eines Tubenaborts).
1 ventrale Laparotomie (Adnexexstirpation. Ventrovesikofixation—Schnitt nach Pfannenstiel).
1 Appendizektomie.
1 Radikaloperation einer Leistenhernie nach Bassini.
2 Alexander-Adams.
1 vaginale Totalexstirpation
3 Kolporrhaphien.
3 Vaginofixationen.
4 Scheidendammnähte.
2 Prolapsoperationen (Wertheim-Schauta).
1 Exzision eines Angiofibroms der Klitorisgegend.
1 Exzision der Barthol. Drüse wegen Hämatoms (Koitustrauma).

In allen diesen Fällen erzielte ich mit dem Jodkatgut gleichfalls reaktionslose Heilung, machte aber mit der Hautnaht ähnliche Erfahrungen wie in Kiel: lineare Narben, aber sezernierende Stichkanäle und hie und da seichte Hautrinnen. Bei den oberflächlichen Scheidennähten traten diese nachteiligen Einwirkungen, wie ich noch bemerken will, nicht hervor. Das Jod in den zu Tage liegenden Schlingen wird hier durch die Scheidensekrete schneller ausgelaugt, als es eine auflösende Wirkung auf die obersten Epithellagen entfalten kann.

Soweit sich aus den mitgeteilten Erfahrungen ein Urteil über das neue Nahtmaterial ableiten lässt, möchte ich dasselbe dahin zusammenfassen:

I. Das Jodkatgut ist an Einfachheit und Wohlfeilheit der Herstellung allen anderen Methoden überlegen.

II. Es ist ein zuverlässig keimfreies Präparat, dessen antiseptische Eigenschaften beim Hantieren von Nutzen sind.

III. Sein Jodgehalt übt keine Reizung auf tiefere Wundgebiete (bei Versenkungen) aus; es wird in diesen weder zu spät noch zu früh resorbiert.

IV. Wegen seiner grossen Zugfestigkeit eignet es sich besonders gut als Ligaturmaterial.

V. Zu äusseren Hautnähten ist seine Anwendung zu widerraten.

[1]) Herr Geheimrat Werth hatte die Liebenswürdigkeit, mir mitzuteilen, dass in seiner Klinik auch bisher dauernd gute Resultate mit dem Jodkatgut erzielt wurden und völlig reizlose Heilungen auch der Hautwunde die Regel bilden, seitdem für die Hautnaht wieder Cumolkatgut benutzt wird.

Vorschläge zur individuellen Prophylaxis des Gelbfiebers auf Grund der Finleyschen Kontagionstheorie.

Von Dr. Ernst v. Bassewitz in Porto-Alegre (Brasilien).

Eine der augenblicklich am meisten ventilierten medizinischen Streitfragen ist zweifelsohne die der Pathogenese des Gelbfiebers. Sanarellis Annahme, dass der von ihm 1897 entdeckte Bacillus icteroides der spezifische Krankheitserreger sei, hat niemals allgemeine Zustimmung gewonnen und verlor in neuester Zeit sehr viele Adepten zu Gunsten der Finleyschen Theorie, der zufolge bekanntlich die ausschliessliche Uebertragung des Gelbfiebervirus durch Moskitos stattfindet. Eine weitere wichtige Bestätigung gewann diese Annahme durch das vor kurzem veröffentlichte Relatorium der französischen Kommission, die vom Institut Pasteur 1901 nach Brasilien zum ausschliesslichen Zweck des Studiums des Gelbfiebers entsandt wurde. Nur sehr wenige unbefangene Aerzte werden noch heute daran zweifeln, dass den Moskitos der Spezies Stegomyia fasciata eine Rolle als Infektionsträger zukommt, wenn es auch noch nicht absolut feststeht, dass dieselben als ausschliessliche Zwischenwirte für das im Blut des Gelbfieberkranken enthaltene Kontagium anzusehen sind. Soviel steht jedenfalls bereits fest, dass die Sanitätspolizei ein Augenmerk auf die radikale Vernichtung der Brutplätze dieser Insekten zu richten hat und dass eine sichere Isolierung der kranken Opfer der Febris flava durch Moskitonetze angezeigt ist. Die private persönliche Prophylaxis besteht demzufolge vorzüglich in der Vermeidung von Mückenstichen und der Vertilgung dieser Insekten in den Wohnräumen, leider beides praktisch sehr schwer durchführbare Massregeln. Den sichersten persönlichen Schutz gewähren heutzutage noch immer Moskitonetze, aber es ist eine faktische Unmöglichkeit, sich dauernd durch eine derartige Hülle zu schützen. Diese Schutzvorrichtung kommt fast ausschliesslich für Schlafräume in Betracht. Nicht selten findet man des Morgens innerhalb dieser sogen. Moskitonetze, vollgesogene, sich träge der Verdauung hingebende weibliche Mücken, welche durch die kleinsten, dem Auge leicht entgehenden Spalten eindrangen und ihren physiologischen Blutdurst befriedigten. Die schon erwähnte französische Kommission benutzte diesen Umstand systematisch, um sich in den Hospitälern in den Besitz von mit Gelbfiebervirus infizierten Exemplaren zu setzen. — Die sonst noch üblichen Räucherungen der Wohnräume respektive Schlafzimmer mit Insektenpulver, Eukalyptusblättern etc. haben einen noch geringeren prophylaktischen Wert. Sie dienen höchstens dazu, die lästigen Insekten auf kurze Zeit in den Zustand einer leichten Betäubung zu versetzen, denn nach kurzer Zeit fallen dieselben mit anscheinend verstärkter Gier über die inzwischen meist eingeschlafenen Schlafzimmerinsassen her, ohne durch sonstige Hemmnisse davon abgehalten zu werden. — Im Freien versagen die angeführten Schutzmassregeln natürlich gänzlich. Jeden Schutzes bar, ist man bei warmer, ruhiger Witterung Tag und Nacht den überaus lästigen Angriffen von Mückenschwärmen ausgesetzt.

Die Unzulänglichkeit der gebräuchlichen persönlichen Schutzvorkehrungen ist somit klar und unwiderleglich konstatiert. Es müssen andere Wege eingeschlagen werden, um dies so wichtige Desideratum zu erreichen. Die Aussichten hierzu sind durchaus günstige, wie ich sofort kurz beweisen werde.

Den minutiösen Beobachtungen der französischen Kommission zufolge ist die Stegomyia fasciata recht wählerisch im Aussuchen ihrer Beute. Personen mit weisser Hautfarbe und unter diesen wieder die jüngeren, robusten Individuen mit zarter Epidermis zieht sie den Farbigen und vor allem den Negern vor. Letztere entschliesst sie sich nur nach längerem Zögern

anzugreifen, es sei denn, dass der Hunger, der ja bekanntlich der beste Koch ist, ihre Gourmandise zu Fall bringt. Die Idiosynkrasie dieser Insekten zeigt sich in weit höherem Masse solchen Hautflächen gegenüber, die mit gewissen Substanzen, wie z. B. Ol. Lauri oder Anisi imprägniert sind, auch vom Eukalyptusöl lässt sich das gleiche sagen. Den wirksamsten Schutz scheint jedoch das sogen. Insektenpulver zu bieten, welches bekanntlich aus den getrockneten und pulverisierten Blüten des Chrysanthemum cinerarifolia (Flor. Pyreth. dalmat.) oder des Chrysanth. rosae (Flor. Pyreth. caucas. sive pers.) besteht. Die mit diesem Pulver eingeriebenen Hautflächen werden, meinen Versuchen zufolge, unter keinen Umständen, auch nicht von den allerausgehungertsten Moskitos angegriffen. Wenn man z. B. zum Stich sehr aufgelegte junge Stegomyiaweibchen *), in einem Reagensglas eingeschlossen, einer derart präparierten Epidermis nähert, sieht man sofort den deletären Einfluss, den die Droge auf diese Insekten ausübt. Nicht nur verweigern dieselben hartnäckig den Saugakt, sondern suchen sich auch möglichst dem Kontakt mit der Haut zu entziehen, was ihnen aber nicht mehr immer genügt, da sie ihre vitale Energie schon durch flüchtige Berührung mit dem Pyrethrumpulver einbüssen. Leider ist diese Substanz häufigen Verfälschungen unterworfen, auch verliert sie durch längeres Lagern sehr an Wirksamkeit.

Das Pyrethrumpulver haftet wenig an der Oberhaut und eignet sich auch aus anderen kosmetischen Gründen nicht zu einem Protektivmittel. Es müsste aber für unsere so hoch entwickelte chemische Industrie ein leichtes sein, aus demselben die wirksamen Bestandteile, wahrscheinlich ätherische Oele und Harz, zu gewinnen. Zweifelsohne könnten dieselben gewissen Toiletteartikeln zur Hautpflege, wie Seife, Cold-Cream und Puder, inkorporiert werden, ohne an ihrer Wirksamkeit Abbruch zu erleiden. Vielmehr steht zu erwarten, dass sie dieselben den betreffenden Kosmetika mitteilen werden.

Durch die systematische Verwendung derselben müsste es gelingen, die unbedeckten Körperoberflächen, wie Gesicht, Hals und Hände gegen Mückenstiche zu schützen. Sonstige Anforderungen, welche an diese Cosmetica protectiva zu stellen wären, sind resümiert die folgenden:

1. Ausschluss einer schädigenden Resorptivwirkung durch Haut und Atmungsorgane.
2. Absolute Reizlosigkeit derselben für die Oberhaut.
3. Kein Schmieren und Abfetten! Berücksichtigung der Tropentemperatur bei Auswahl der Salbengrundlage.

Ein etwaiger, dem Olfaktorius an Hyperosmie leidender Modemenschen weniger zusagender Geruch wäre weiter kein grosser Schaden, könnte auch wohl ohne Beeinträchtigung der Schutzwirkung dieser Toiletteartikel verdeckt werden. Die Geschichte der Parfümerie und Kosmetik zeigt uns übrigens an vielen Beispielen, dass die Gerüche Modesache sind. Der von Personen mit normalen Geruchsorganen unangenehm empfundene Patschulyduft, hat seine Verwendung in der Parfümindustrie bekanntlich nur dem Umstande zu verdanken, dass er den kostbaren indischen Shawl-Waren anhaftete, welche unter Beipackung von Blättern des Pagostemum Patschuly Pellet., einer Labiate, zur Versendung gelangten, um diese Artikel gegen Mottenfras zu schützen. Hinsichtlich des legitim stinkenden russischen Juchtenleders beobachten wir einen ähnlichen Vorgang. Es ist deshalb durchaus nicht unwahrscheinlich, dass sich auch passionierte Liebhaber für Pyrethrum- und Eukalyptusduft finden würden, sobald derartige parfümierte Kosmetika erst unter den Modelöwen des High-Life in Gebrauch wären.

Hoffentlich genügen diese kurzen Ausführungen, um rege Industrielle zu einschlägigen Versuchen zu veranlassen, vor allem, da dies Problem unschwer zu lösen sein dürfte. Natürlich müsste durch genaue wissenschaftliche Experimente die Schutzkraft dieser Cosmetica protectiva erbracht werden, um ihre allgemeine Verwendung, vor allem in Gelbfieber- und auch Malariagegenden einzubürgern. Es ist anzunehmen, dass diese Mittel auch zur Vorbeugung der Bubonenpest von Wert sein würden; wie überhaupt, wo die Uebertragung von Seuchen durch Insekten in Frage kommt.

*) Die männlichen Exemplare saugen überhaupt niemals Blut, trotzdem sie mit Stechborsten ausgerüstet sind.

Gerbin.

Von Stabsarzt Dr. Mansfeld, Stationschef in Buea, Kamerun.

Unter Bezugnahme auf meine in No. 3, 1904 der Münch. med. Wochenschr. mitgeteilten medizinischen Beobachtungen während der Schinguexpedition in Brasilien, in denen ich für den Paraguaythee (Mate) als dem entschieden vorteilhaftesten Getränk auf Expeditionen eintrat, möchte ich jetzt auf eine, meiner Ansicht nach ausserordentlich praktische Form der Verwertung dieses Thees hinweisen.

Ausser Mate habe ich dieses Mal bei meiner 4. Tropenreise die von der Firma Friedrich Sommer in Forst (Lausitz) in Verkehr gebrachten Gerbintabletten, deren Fabrikant Apotheker Dietel, Dresden, ist, mitgenommen. Dieselben stellen nun tatsächlich einen längst fühlbar gewordenen Uebelstand ab: bei Expeditionen muss das Gepäck möglichst beschränkt werden, und wer viel gereist ist, wird zugeben, dass es schon lästig ist, wenn man ausser dem Kochapparat noch 1 Theekanne, 1 Dose Thee, 1 Dose Zucker, 1 Theesieb mitschleppen muss. Jetzt habe ich diese ganze Theeausrüstung auf ein Minimum herabgedrückt: 1 kleines leeres Blechröhrchen, in dem sich sonst photographische Films befinden, angefüllt mit Gerbintabletten genügt für 1 Woche, denn 1 Tablette genügt für 1 grosse Tasse und der Zuckergehalt der Tabletten ist vollständig ausreichend. Die Kosten für 1 Tasse Thee (inklusive Zucker) stellen sich auf 1½ Pfennige.

Ich möchte daher diese Gerbintabletten allen Reisenden, sowohl den Forschungsreisenden in tropischen Gebieten als auch den Gebirgstouristen zu Hause, ferner für Manöverzwecke, aufs wärmste empfehlen.

Eine neue Modifikation des Reflektors*)

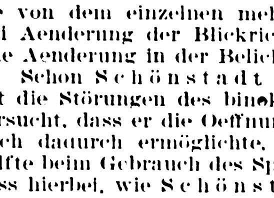
Von Dr. G. Trautmann in München.

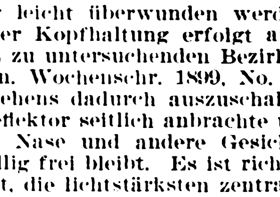
Der geübte Untersucher wird beim Laryngoskopieren etc. mit dem zentral durchlochten Reflektor immer zurecht kommen. Der Hohlspiegel konzentriert das Licht und reflektiert einen Lichtkegel, in dessen Mitte durch die zentrale Reflektoröffnung das Auge eingestellt wird. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass hiebei für das binokulare Sehen manche Schwierigkeiten entstehen können, die von dem einzelnen mehrweniger leicht überwunden werden. Bei Aenderung der Blickrichtung oder Kopfhaltung erfolgt auch eine Aenderung in der Belichtung des zu untersuchenden Bezirkes.

Schon Schönstadt (Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 46) hat die Störungen des binokularen Sehens dadurch auszuschalten versucht, dass er die Oeffnung am Reflektor seitlich anbrachte und auch dadurch ermöglichte, dass die Nase und andere Gesichtshälfte beim Gebrauch des Spiegels völlig frei bleibt. Es ist richtig, dass hierbei, wie Schönstadt sagt, die lichtstärksten zentralen Strahlen nicht verloren gehen und dass, bei diesbezüglichem Einwurf, es gar nicht nötig sei, parallel den Lichtstrahlen zu sehen, da man ja mit jedem Handspiegel auch gut laryngoskopieren kann. Schliesslich stellt sich das Auge von selbst in das Lichtzentrum. Es ist also keineswegs unbedingt notwendig, dass der Untersucher durch die Mitte des Spiegels sieht.

Wenngleich die Modifikation Schönstadts eine Erleichterung des binokularen Sehens erwirkt, so ist dieselbe meines Erachtens nicht im vollen Umfange vorhanden. Das Auge ist hierbei immer noch von einem Teile des Spiegels bedeckt und muss mit der kleinen Oeffnung rechnen. Ich ging nun von dem Standpunkte aus, dass zu einem bequemen binokularen Sehen beide Augen frei sein müssen und bewerkstelligte dies dadurch, dass ich am Reflektor einen seitlichen genügend grossen Ausschnitt machen liess, welcher zugleich, unbeschadet guten Sehens, gestattete, den Spiegel allseitig zu drehen und durch ihn das aufgefangene Licht reflektieren zu lassen. Um den Reflektor aber abwechselnd auf beiden Augen gebrauchen zu können, habe ich auf der Rückseite oben und unten je ein Kugellager anbringen lassen, in welches das Kugelgelenk für links und rechts eingeschraubt werden kann.

Aus den beigegebenen Photographien ergibt sich der Gebrauchsmodus des Reflektors.





*) Demonstration in der Münchener laryng.-otolog. Gesellsch.

Ich habe denselben während eines Jahres praktisch erprobt und ziehe ihn den anderen Spiegeln vor. Das binokulare Sehen erfolgt mühelos, die Augen werden nicht angestrengt, das reflektierte Licht ist ein intensives und lässt die Krankheitsbilder deutlich erkennen. Dies sind die Gründe, welche mich bestimmen, diese Modifikation vor die Oeffentlichkeit zu bringen. Der Spiegel ist von der Firma Katsch in München angefertigt, der Preis ungefähr derselbe wie derjenige der gewöhnlichen Reflektoren.

Neuropathologie und innere Medizin.*)

Von Friedrich Schultze in Bonn.

Die Stellung der Nervenkrankheiten zur Psychiatrie und zur inneren Medizin ist bisher wesentlich von den Psychiatern besprochen worden; es ist darum wohl gerechtfertigt, sie, noch dazu vor einem Forum von vielen Psychiatern, auch einmal vom Standpunkte des inneren Klinikers und von dem des Arztes im allgemeinen zu betrachten. Ich gehe dabei besonders von dem Gesichtspunkte des Universitätsunterrichtes aus, der doch vor allem bestrebt sein muss, Aerzte und nicht bloss Spezialisten auszubilden. Bisher war es im allgemeinen anerkannt, dass vor allem die innere Klinik dazu berufen sei, allgemeine Fragen der Pathologie, der Diagnostik und der Therapie neben ihrer speziellen Tätigkeit zu erörtern und die Studierenden anzuweisen, stets den ganzen Menschen zu untersuchen und zu behandeln und dabei auch die psychischen Zustände des Kranken mit zu berücksichtigen. Selbstverständlich stand das gleiche Recht auch den anderen Fächern der Medizin, besonders der Chirurgie, der Gynäkologie und nicht zum mindesten auch der Psychiatrie zu. Aber die weitaus grösste Anzahl der Krankheitsfälle, die später dem allgemeinen Arzte vorkommen, gehört nun einmal erfahrungsgemäss dem Gebiete der inneren Medizin an, so dass der innere Kliniker die stärkste Verpflichtung hat, die Medizinstudierenden nicht von vornherein auf spezialistische Einzelheiten festzulegen.

Nun scheint mir aber die Gefahr nicht gering zu sein, dass an mittleren und kleineren Universitäten die heutige innere Medizin in eine Reihe von Einzeldisziplinen aufgelöst wird, die dann im Laufe der Zeit mehr und mehr von Spezialisten gelehrt werden, so dass von einer zusammenfassenden Klinik für innere Krankheiten nur Ungenügendes übrig bleibt.

So besteht bekanntlich in Berlin seit einer Reihe von Jahren ein besonderes Institut für die akuten Infektionskrankheiten. So berechtigt diese Einrichtung für die dortigen Verhältnisse auch ist, so können doch aus der Existenz eines solchen Institutes allmählich für alle anderen Universitäten die gleichen Forderungen hergeleitet werden, wie aus der viel früher erfolgten Gründung einer Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der gleichen Universität. Gleichwie viele Psychiater behaupten, sie hätten für das Verständnis und die Behandlung der psychiatrischen Kranken die Untersuchung, Behandlung aller Nervenkrankheiten nötig und sie hätten in allen Nervenkrankheiten zu unterrichten, so können die Hygieniker und Bakteriologen mit noch grösserem Rechte geltend machen, dass es für ihre Forschungen und für ihre Heilbestrebungen durchaus erforderlich sei, dass sie in besonderen, ihnen zugewiesenen Krankenabteilungen ihre Untersuchungen anstellen. Dass aber durch die Erfüllung solcher Forderungen an kleineren Universitäten das Krankenmaterial besonders der inneren Kliniken stark geschmälert werden würde, ist offenbar.

Dazu kommt, dass es vielfach als gerechtfertigt angesehen wird — und ich teile im allgemeinen durchaus diese Anschauung — die Phthisiker in besonderen Räumen und Abteilungen zu behandeln. Sie brauchten deswegen noch nicht der inneren Klinik entzogen zu werden. Da sich aber immer mehr besondere Phthiseotherapeuten entwickeln, so kann behauptet werden, solche besondere Abteilungen seien schon deswegen von besonderen Spezialisten dieser Art, womöglich ganz unabhängig vom inneren Kliniker, zu leiten, damit weitere Spezialisten ausgebildet werden können, geradeso wie viele Psychiater für die Zuteilung der gesamten Nervenheilkunde an die psychiatrische Klinik den Grund ins Feld führen, dass auf diese Weise bessere Spezialisten für „Nervenkrankheiten" ausgebildet werden.

*) Nach einem in der 29. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater gehaltenen Vortrage. Mit Berücksichtigung eines später erschienenen Aufsatzes von C. Fürstner „Neuropathologie und Psychiatrie". (Archiv f. Psychiatrie, Bd. 38, Heft 3).

Ferner verlangen bekanntlich die Pädiater überall eigene Krankenhäuser und besondere Lehrkräfte. Ich bin der letzte, der die Wichtigkeit gerade der Pädiatrie verkennt und predige sie meinen Studenten oft genug. Auch ist es in Bonn mit dem Unterricht in der Kinderheilkunde nicht so schlecht bestellt, wie es nach den jüngst erfolgten Auslassungen des Herrn Grafen v. Oppersdorf im preussischen Herrenhause erscheinen möchte. Auf meinen Antrag ist eine kleine stationäre Kinderabteilung in der medizinischen Klinik eingerichtet. Vor allem besteht aber schon seit lange eine besondere Ambulanz für kranke Kinder, die jetzt von über 3000 Kindern jährlich besucht wird. Mit ihr ist eine Distriktspoliklinik verbunden, die es jedem Medizinstudierenden ermöglicht, unter der Leitung sachverständiger Aerzte eine grosse Zahl kranker Kinder in den Wohnhäusern der Eltern oder Pfleger zu besuchen. Ausserdem wird schon seit vielen Jahren, in erster Linie von einem als Pädiater rühmlichst bekannten Dozenten, Herrn Geh. Rat Ungar, dieses Fach gelehrt. Ihm steht ausser der Ambulanz sowohl die erwähnte stationäre Kinderabteilung in der inneren Klinik als die besondere Abteilung für Infektionskrankheiten mit einer ausreichenden Anzahl kranker Kinder zur Verfügung. Es fehlt somit allerdings ein grosses Kinderkrankenhaus sowie ein Säuglingsheim und ebenso ist, wie auch an vielen anderen Universitäten, der Lehrer der Kinderheilkunde nicht nur mit der Pädiatrie beschäftigt; aber die Kinderheilkunde kann von den Studierenden theoretisch und praktisch hinreichend gehört und betrieben werden.

Wird nun aber überall das erstrebenswerte Ziel erreicht, eigene umfangreiche Kinderkrankenhäuser mit allem nötigen Zubehör fertig zu stellen, so würde es mir nicht gerechtfertigt erscheinen, nun der inneren Klinik alle kranken Kinder bis zur Pubertätszeit hin zu entziehen, ebensowenig wie die Frauenkliniken alle kranken Frauen für sich beanspruchen. Es würden wesentlich die für das erste Kindesalter spezifischen, so ausserordentlich wichtigen Erkrankungen für die Kinderkliniken in Betracht kommen. Sonst würde die Verminderung des Krankenmaterials für die inneren Kliniken allzu gross werden.

Da ferner auch für die Krankheiten der Verdauungsorgane und des Stoffwechsels, sowie für diejenigen des Herzens sich allmählich Spezialisten ausgebildet haben, da endlich auch die Urologen alle Erkrankungen der Nieren für sich theoretisch beanspruchen können, auch die bisher von den inneren Medizinern behandelten, und da alle diese Spezialisten besondere Lehrstühle und besonderes Material für sich beanspruchen können, und zwar auch schon aus dem Grunde, damit weitere Spezialisten in diesen Fächern ausgebildet werden können, so bleiben schliesslich für den inneren Kliniker, der allgemein gebildete Aerzte erziehen soll, nur etwa die Bronchitis, Pleuritis oder die Erkrankungen der Nebennieren übrig, wenn nun auch noch die Psychiater die „Nervenkrankheiten" in allen ihren Formen für sich in Beschlag nehmen.

Auf diese Frage des Zusammenhanges der Nervenkrankheiten mit der inneren Medizin bin ich bereits in einer Ansprache eingegangen, die ich im Oktober vorigen Jahres bei der Begründung einer „Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde" gehalten habe[1]). Später hat sich Herr Kollege Fürstner über den gleichen Gegenstand auf der Jahresversammlung deutscher Psychiater in Göttingen im April 1904 geäussert. Sein Referat ist mir erst vor kurzem durch seine Güte in authentischer, ausführlicher Form zugegangen[2]).

Ich muss an meinen seinerzeit mitgeteilten Anschauungen durchaus festhalten und möchte den folgenden Erörterungen vorausschicken, dass ich vor allem den Satz verteidige; die Psychiatrie den Psychiatern, aber auch nur

[1]) Diese Zeitschrift 1904, No. 4.

[2]) Wenn Fürstner in den einleitenden Worten dieses Referates meint, ich hätte zwar in meiner Ansprache meiner Freude über den Eintritt von Chirurgen, Kinder- und Kehlkopfärzten Ausdruck gegeben, aber auf die Mitwirkung der Psychiater nicht zu rechnen geschienen, so lag mir selbstverständlich jede Unfreundlichkeit gegen die vielen mir befreundeten Psychiater völlig fern. Ich hatte persönlich eine Reihe von mir bekannten und befreundeten Psychiatern schriftlich zu der Versammlung eingeladen und freue mich ganz besonders der inzwischen erfolgten Beteiligung Einzelner von ihnen. Uebrigens wurden auch die Gynäkologen nicht genannt, die selbstverständlich ebenfalls höchst willkommen sind, aber zur Zeit noch fehlten.

diese, geradeso wie die Augenheilkunde den Ophthalmologen und die Chirurgie den Chirurgen. Da sich die Psychiatrie mit denjenigen Krankheiten beschäftigt, bei denen seelische Störungen im Vordergrunde stehen, geradeso wie die Chirurgie mit denjenigen Erkrankungen, bei denen besondere mechanisch einwirkende und operative Behandlungsarten in Frage kommen, so hat sie selbstverständlich auch ein Anrecht auf Kranke mit leichteren psychischen Störungen, wie sie bei hysterischen, sogen. Neurasthenikern u. s. w. in den Vordergrund treten können. Daraus ist aber noch kein Recht herzuleiten, nun alle Hysterische, Epileptische und Nervöse zu behandeln und sie von anderen Kliniken auszuschliessen, auch wenn die seelischen Störungen nur sehr gering hervortreten oder gar fehlen, sowenig etwa die Chirurgen alle Arten von Gelenkerkrankungen für sich in Anspruch zu nehmen pflegen. Denn auch die innere Klinik braucht wie bisher derartige Uebergangsfälle. Es ist somit auch nichts dagegen zu sagen, dass die psychiatrischen Kliniken, wie das in manchen Universitäten jetzt der Fall ist, stationäre Abteilungen und Polikliniken für „Psychisch-Nervöse" einrichten, wenn der Name „seelisch Gestörte" oder ein ähnlicher aus äusseren Gründen vermieden wird.

Dass aber nun derartige Institute überall für Nervenkranke jeder Art hergestellt werden, auch für diejenigen, die nicht die geringste seelische Störung darbieten, kann ich nicht für richtig halten. Geschieht es dennoch, so muss auch der inneren Klinik das Recht verbleiben, besondere Abteilungen und Ambulanzen für Nervenkrankheiten einzurichten. Eine Poliklinik für Nervenkranke hatte z. B. hier in Bonn früher existiert; im Interesse der Konzentration habe ich sie seinerzeit aufgehoben, so dass auch die Nervenkranken in die allgemeinen Ambulanzen für innere Kranke kommen und gegebenenfalls auf der stationären Abteilung gemischt mit den übrigen Kranken behandelt werden. Gibt es aber nur eine einzige, den Psychiatern zugehörige Abteilung für Nervenkrankheiten, so kommt es schliesslich allmählich doch dahin, dass die Ueberzahl dieser Kranken ihnen zuströmt. Die innere Klinik kann aber unmöglich einen so grossen Bruchteil ihrer Krankheitskategorie entbehren, zumal gerade die Nervenkrankheiten ein besonderes didaktisches Interesse haben.

Die Gründe nun, die viele Psychiater für eine Verbindung der Psychiatrie mit allen Arten von Nervenkrankheiten geltend machen, sind verschiedene. Es wird zunächst behauptet, dass zum Verständnis der seelischen Störungen und zu ihrer Behandlung das Verständnis sämtlicher Erkrankungen des Nervensystems nötig sei. Gewiss muss jeder Psychiater schon als Arzt alle Erkrankungen des Nervensystems kennen, und nicht nur diese, sondern vor allem die Erkrankungen der sonstigen inneren Organe, schon um beispielsweise die Diagnose auf Hypochondrie und Neurasthenie richtig stellen zu können, aber er braucht doch darum nicht alle diese Erkrankungen zu behandeln und auf seiner Klinik zu versammeln. Eine otitische Fazialisparese, eine Ischias, eine Ulnarislähmung nach Schultergelenksluxation oder ein Tumor der Rückenmarkshäute u. dergl. m. hat für das Verständnis seelischer Störungen keine andere Bedeutung, wie ein Klappenfehler des Herzens oder ein Pyloruskarzinom. Zu allen diesen Erkrankungen können sich gewiss hypochondrische oder hysterische Zustände oder gar schwere Psychosen hinzugesellen, aber niemand kann verlangen, dass nun deswegen alle diese Erkrankungen, also auch die des Herzens und Magens, den Nervenabteilungen der Psychiater zugewiesen werden, obwohl es Herzneurosen und gastrische Krisen gibt und ihre Diagnose für die Psychiater nötig und von Wert ist.

Umgekehrt könnten dann auch die inneren Kliniker verlangen, dass ihnen alle Arten von Psychosen zugewiesen werden, weil ihre Kenntnis für das Verständnis etwa der Delirien bei Typhus oder bei Pneumonie notwendig ist. Wenn Jolly einmal ausführte, der Psychiater, dem die Nervenkrankheiten nicht zugängig gemacht würden, gliche etwa dem Geographen, der nur die Berge eines Landes, nicht aber die Täler kenne, so könnte man mit dem gleichen Rechte behaupten, auch der innere Kliniker gliche einem solchen Geographen, denn auch ihm würde nicht gestattet, auch die schweren Psychosen durch Behandlung der betreffenden Kranken kennen zu lernen, sondern nur die gewöhnlichen Krankheiten in der Tiefe. Die inneren Kliniker überlassen aber bereitwillig die Psychosen dem Psychiater. Dringend nötig ist es aber für sie, und das muss ich gegenüber Fürstner durchaus aufrecht erhalten, dass sie mit der Hysterie, Neurasthenie in allen ihren Formen u. s. w. gründlichst Bescheid wissen, dass sie sich ausserdem auch mit den Grundzügen der Psychotherapie, mit der Hypnose u. s. w. vertraut machen, schon damit sie die Wirkung vieler Arzneimittel richtig einschätzen. Kommen doch die Hysterischen u. s. w. in allen möglichen Verkappungen zu ihnen, ebenso wie übrigens nicht selten auch zu den Gynäkologen und Chirurgen! Und gerade der innere Kliniker ist berufen, nach möglichst genauer und ihm besonders vertrauter Untersuchung aller inneren Organe den künftigen Aerzten klarzulegen, welche Störungen im gegebenen Falle die wesentlichen oder die primären sind, die somatischen oder die seelischen. Dass dadurch Konflikte mit den Fachpsychiatern entstehen könnten, wie Fürstner fürchtet, ist wohl nur dann möglich, wenn einzelne Persönlichkeiten besonders zu Hader geneigt sind. Grenzgebiete gibt es doch zwischen allen einzelnen klinischen Fächern, man verträgt sich aber trotzdem gewöhnlich ganz ausgezeichnet. Ich selbst würde jedenfalls gerne bereit sein, meinen psychiatrischen Kollegen solche Grenzfälle zu überlassen und es nur für lehrreich ansehen können, wenn sogar die gleichen Kranken den gleichen Zuhörern das eine Mal von ihm, das andere Mal von dem inneren Mediziner vorgestellt werden. Ich kann auch darin keinen Eingriff in das Gebiet der Psychiatrie sehen, wenn etwa ein Kranker mit beginnender progressiver Paralyse von dem inneren Kliniker vorgestellt wird, wenn ein solcher Kranker z. B. unter irgend einer falschen Diagnose oder mit irgend welchen schwer zu deutenden Beschwerden allgemeiner Art in die innere Klinik gekommen ist. Auf die Paralytiker im allgemeinen erhebt die innere Klinik keinen Anspruch.

Wenn also Fürstner meine Forderung, dass die inneren Kliniker die Hysterie in allen ihren Formen, die Neurasthenie, Hypochondrie, die progressive Paralyse etc. „auf das genaueste kennen und berücksichtigen" müssen, nicht als berechtigt anerkennen will, so lässt sich das wohl nur so verstehen, dass er meint, ich wolle dem Psychiater diese Grenzgebiete überhaupt entziehen. Denn wie man bei der Diagnose und Behandlung vieler innerer Erkrankungen etwas leisten will, wenn man die genannten Krankheitszustände nicht kennt und sowohl bei der Diagnosenstellung als bei der Therapie nicht berücksichtigt, bleibt unerfindlich. Auch dem Frauenarzt, dem Chirurgen und anderen ist die Kenntnis gerade dieser Erkrankungen durchaus notwendig.

Ein weiterer Grund für die Vereinigung der „Nervenkrankheiten" jeder Art mit der Psychiatrie soll darin bestehen, dass durch sie den Lehrern der Psychiatrie eine Quelle der „Anregung und Befriedigung" erwüchse und dass bessere Spezialisten für Nervenkrankheiten durch sie ausgebildet würden. Demgegenüber meine ich, dass die Psychiatrie ein sehr umfangreiches Gebiet darstellt, das als solches aus der Beschäftigung mit rein somatischen destruktiven Nervenkrankheiten oder reinen Neurosen nicht mehr Anregungen für sein Fach entnehmen kann, als durch die Beschäftigung mit anderen somatischen Erkrankungen, und dass, wenn der eine oder andere Psychiater vielleicht besonderes Interesse für andere, seinem Gebiete an sich fernliegende medizinische Disziplinen hat, nicht verlangt werden kann, dass sie ihm nun auch überlassen werden. Es kann unbescheiden aussehen, wenn ich einige derjenigen Gebiete hervorhebe, die dem Fachpsychiater besonders zukommen. Da aber Herr Kollege Fürstner darauf hingewiesen hat, dass für die Verkleinerung des Gebietes der inneren Medizin infolge der Absplitterung der Neuropathologie auf anderen Gebieten Erweiterungen zur Verfügung stehen, so durch „die Vergrösserung und Vertiefung der Stoffwechseluntersuchungen" und durch „die Resultate der Röntgentechnik", so darf ich mir vielleicht erlauben, daran zu erinnern, dass der Psychiatrie das grosse und wichtige Gebiet der Psychophysik zugewachsen ist, dass ihr selbstverständlich das ungeheure Gebiet der Psychologie, der Anatomie des Gehirns und des Nervensystems neben ihren klinischen Aufgaben offen steht, dass sie sich auch mit der Chemie des Gehirns bei entschiedenen Psychosen beschäftigen kann, von dem forensischen Teil ihrer Wissenschaft, von vergleichender Psychiatrie u. s. w. ganz abgesehen.

Was die Ausbildung von Nervenspezialisten angeht, so können diese auch unter den jetzigen Verhältnissen schon sich dadurch zu solchen ausbilden, dass sie einerseits die

psychiatrischen Kliniken und andererseits die inneren Kliniken sowie die besonderen Polikliniken für Nervenkranke besuchen, die an manchen Universitäten auch unabhängig von psychiatrischen Kliniken zur Verfügung stehen. Den Besuch der inneren Klinik halte ich für sie für besonders wertvoll, damit nicht z. B. die Diagnose auf Neurasthenie oder Hypochondrie eher gestellt wird, als bis nicht festgestellt ist, dass in Wahrheit nicht eine Phthise oder eine Leukämie oder gar etwa — ein Mastdarmkarzinom den unbestimmten Beschwerden zugrunde liegt.

Für die Entwicklung der Neuropathologie selbst ist wohl durch ihre jetzige Verbindung mit der inneren Medizin ein erkennbarer Nachteil nicht entstanden. Wenn ich in dieser Beziehung darauf hinwies, dass es gerade Nichtpsychiater waren, die die psychogene Natur hysterischer Störungen erkannten, so war das die Feststellung einer einfachen historischen Tatsache. Dass in ihr ein Tadel gegen die Psychiater ausgesprochen liegt, wie Fürstner meint, ist eine Interpretation rein hypothetischer Art. Ich fügte ja gerade wie Fürstner selbst hinzu, dass diese Tatsache zu einem Teile damit zusammenhänge, dass die Psychiater die entsprechenden Krankheitszustände entweder gar nicht oder nur in ihren schweren Formen zu Gesicht bekommen. Immerhin war, wie sich hinzufügen lässt, auch schon zu Liebermeisters und Charcots Zeiten lange die Psychiatrie und Neurologie in der Reichshauptstadt in einem Institut vereinigt. Auch mit der Konstatierung dieser Tatsache soll aber kein Tadel gegen die früheren, so ausgezeichneten und verdienstvollen Leiter dieser Anstalt ausgesprochen werden. Jeder kann selbstverständlich nicht alles finden.

Ein mehr äusserer Grund für die engere Verbindung der „Nervenkrankheiten“ mit der Psychiatrie soll endlich darin gegeben sein, dass auf diese Weise die Anschauungen der Laien über das Wesen der Geisteskrankheiten und Vorurteile gegen die Anstalten geklärt werden. Die „mannigfachen Berührungen zwischen beiderlei Kranken und ihrer Angehörigen“ sollen nach Fürstner in dieser Richtung günstig wirken. Ueber die Berechtigung der letzteren Anschauung und über die Zweckmässigkeit der näheren Berührungen der Neurastheniker, Hypochonder und Hysteriker gerade mit schweren Psychosen will ich hier nicht diskutieren. Mit mancherlei Vorurteilen der Laien haben aber auch andere Krankenhäuser und Kliniken ausser den psychiatrischen Kliniken zu kämpfen, ohne dass deswegen eine andere Gruppierung der Kranken vorgenommen werden müsste. Die Scheu, in Irrenhäuser zu gehen, ist der Scheu vergleichbar, sich in Lungenheilstätten und in Schwindsuchtskrankenhäuser zu begeben. Sie wird wohl nie ganz verschwinden. Denn es wird beispielsweise niemals einem jungen heiratslustigen Mädchen erwünscht sein, in den Verdacht zu kommen, zeitweilig starke psychische Störungen oder Schwindsuchtsanwandlungen gehabt zu haben. Und ob es für einen jungen Kaufmann oder Privatdozenten je vorteilhaft ersheinen dürfte, wenn bekannt wird, dass er in einer psychiatrischen Klinik behandelt wurde, steht ebenfalls dahin.

Nach dieser Richtung hin werden also wohl immer Schwierigkeiten für viele Kranke und ihre Angehörigen bestehen bleiben. So wenig sie aber angetan sind, die Behandlung auch geringerer seelischer Störungen und sogen. Grenzfälle in geeigneter Verbindung mit einer Klinik für schwerere Psychosen zu verbieten, so kann doch unmöglich zu ihrer Ueberwindung verlangt werden, nun überall die Behandlung aller Arten von Nervenkrankheiten mit der Behandlung von Psychosen regelmässig zu verbinden und sie anderen Kliniken zu entziehen.

Wilhelm Griesinger als Redakteur.

Von Karl Sudhoff.

Als die beiden befreundeten Tübinger Dozenten Wilhelm Roser und Karl August Wunderlich zu Ende des Jahres 1841 bei Ebner und Seubert in Stuttgart ihr „Archiv für physiologische Heilkunde“ herauszugeben begannen, hatten sie auch des Dritten im Bunde nicht vergessen, der mit dem einen in derselben Strasse Stuttgarts im nämlichen Jahre geboren war, mit beiden die Stuttgarter Gymnasialbänke gedrückt hatte — Wilhelm Griesinger, der nach zweijähriger Assistententätigkeit an der von Hofrat Zeller geleiteten Irrenanstalt Winnenthal eben nochmals den Wanderstab ergriffen hatte, Paris und Wien besuchte und sich im Laufe des Jahres 1842 in seiner Vaterstadt Stuttgart niederliess.

Nein, sie hatten ihn sofort zur Mitarbeit aufgerufen, und es ist gewiss kein Zufall, dass nach der scharfen programmatischen, von Roser und Wunderlich unterschriebenen Einleitung „Ueber die Mängel der heutigen deutschen Medizin und über die Notwendigkeit einer entschieden wissenschaftlichen Richtung in derselben“ und nach der unbarmherzigen Kritik des gerade in anderthalb Jahrgängen vorliegenden Häserschen „Archivs für die gesamte Medizin“ in Wunderlichs Sonderartikel über „Die medizinische Journalistik“ an dritter Stelle der geniale Genosse W. Griesinger das Wort erhält zu einer ebenso meisterhaften Abfertigung eines Münchener Universitätslehrers wie eingehenden kritischen Würdigung des literarisch schwer fassbaren Systems des grossen Berliner Klinikers Johann Lukas Schönlein, in dem schon alle Vorzüge Griesingerschen Denkens und Schreibens zeigenden Aufsatze „Herr Ringseis und die naturhistorische Schule“.

Griesinger ist denn auch in den folgenden Jahren, während seiner Assistenten- und Dozentenzeit in Tübingen (seit 1843) ein fleissiger Mitarbeiter des „Archivs“ seiner Freunde geblieben, wie seine selbständigen Artikel „Ueber den Schmerz und über die Hyperämie“ 1842, „Ueber psychische Reflexaktionen“ 1843, „Neue Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Gehirns“ 1844, „Ueber Skrofeln“ 1845 und einige kleinere meist kritische Arbeiten in dieser Zeitschrift beweisen. Er ist ihr treu geblieben, bis er mit ihrem 6. Jahrgange, Ende 1846, kurz vor seiner Ernennung zum ausserordentlichen Professor, ihre Leitung selbständig übernahm, indem er sie gleichzeitig aus einer „Vierteljahrschrift“, wie sie auf dem Umschlag hiess, zu einer „Sechswochenschrift“ von doppeltem Umfange erweiterte.

Im Vorwort zum 6. Bande, mit dem er die Uebernahme der Redaktion dokumentiert, betont Griesinger energisch, dass die Aerzte selbst (also vor allem die Kliniker) den Ausbau ihrer Wissenschaft in der Hand behalten müssten und nicht den Physiologen und Chemikern überlassen dürften, um nicht in Gefahren zu geraten, denen eine frühere physiologische Periode in der Heilkunde so schnell erlegen ist, die iatromechanische zu Ende des 17. Jahrhunderts. Vor gleichem Schicksal könne die Medizin seiner Tage vor allem die Blüte der pathologischen Anatomie bewahren in Gemeinschaft mit der physiologischen und experimentellen Pathologie. Auch der auf physiologisch-experimenteller Basis beruhenden Therapie widmet Griesinger einige klärende Worte und nimmt ihre Pflege in sein Programm mit auf, nicht minder die sozialen und Standesinteressen der Aerzte: „Medici sumus, nil medici a nobis alienum putamus!“

Redakteur Griesinger bei der Arbeit!

In die ersten Monate seiner redaktionellen Tätigkeit an seiner Freunde, nun auch völlig seinem „Archive“, das sich seine hervorragende, ja ausschlaggebende Stellung schon tapfer errungen hatte, führen uns zwei Briefe Griesingers lebendig ein, die uns ein Sohn des Adressaten, Herr Sanitätsrat Gerster in Braunfels bei Wetzlar zur Veröffentlichung freundlich überlassen hat.

Der erste dieser Briefe zeigt uns auf der Vorderseite des ersten Blattes ein für die Geschichte der medizinischen Journalistik nicht unwichtiges Aktenstück, die von Griesinger bei der Uebernahme der Redaktion entworfene Information an die Herren Autoren über die allgemeinen Grundsätze und Geschäftsmaximen der Redaktion und des Verlags.

Das lithographierte Rundschreiben lautet folgendermassen:

Notiz für die Herren Mitarbeiter des Archiv für physiologische Heilkunde.

1. Die Herren Aerzte und Gelehrte, welche sich der Tendenz dieser Zeitschrift anschliessen und ihre Arbeiten derselben zuwenden wollen, werden ersucht, sich mit dem Herausgeber in Correspondenz zu setzen und Ihre Beiträge mit Buchhändler-Gelegenheit an die Verlagshandlung von Ebner & Seubert in Stuttgart zu befördern.
2. Die Redaktion erlaubt sich die Bitte um möglichst concise Fassung aller Arbeiten.
3. Das gewöhnliche Honorar für den Druckbogen des Archivs beträgt zwei Louisd'or, welches je nach der Ostermesse und wo es gewünscht wird, sogleich nach dem Erscheinen des betreffenden Heftes von der Verlagshandlung entrichtet wird.
4. Für Aufsätze von besonderer Wichtigkeit und namentlich solche, welche ein sehr konzentriertes Resumé wichtiger Fragen darstellen, wird das anderthalbfache oder das doppelte Honorar vergütet.
5. Die Herren Mitarbeiter erlangen das Eigentumsrecht Ihrer Aufsätze nach Verfluss von 2 Jahren vom Erscheinen des betreffenden Aufsatzes an gerechnet, machen sich jedoch verbindlich, dieselben Aufsätze wenn auch mit Abänderungen in keiner anderen Zeitschrift abdrucken zu lassen.
6. Die Verlagshandlung behält sich das Recht vor, von Aufsätzen, die sich zum aparten Verkauf eignen, besondere Abdrücke machen zu dürfen, und wird dagegen gerne den Herren Verfassern frei Exemplare davon übersenden.

Tübingen der Herausgeber des Archivs.

Soweit die Bedingungen der Mitarbeit und des Honorars. Der Brief selber hat folgenden Wortlaut:

Sehr geehrter Herr College!

Mit vielem Dank zeige ich Ihnen den Empfang Ihrer 2. Lettre médicale an, welche gleichfalls wieder viel Interessantes und Anziehendes enthält. Doch muss ich mir, ehe ich dieselbe definitiv zum Drucke bestimme, einige Bemerkungen darüber erlauben, mit denen Sie vielleicht unzufrieden sein wer-

den, von denen Sie aber überzeugt sein dürfen, dass sie nur aus freundschaftlicher collegialer Gesinnung und aus dem wohlverstandenen Interesse an Ihrer Arbeit selbst hervorgehen. — Ich habe mehrfache Anstände in Bezug auf Form, und diessmal auch in Bezug auf Inhalt dieser letzten Mitteilung. Ein Correspondenzartikel gestattet zwar eine mehr conversatorische Form, einen Style parlé weit mehr als eine Abhandlung, doch möchte ich sehr die häufigeren Wiederholungen, einleitenden Zwischensätze, Referate über bloss gerüchtweise Vernommenes und dergleichen wegwünschen oder doch beschränkt wissen, wodurch die interessanten Partien des Aufsatzes — und es sind deren viele — deutlicher und schärfer hervortreten würden; auch möchte ich eine kleine Purifikation der Ausdrücke an manchen Stellen wünschen; den Passus über Hebra z. B. können wir unmöglich in solchen Worten drucken lassen, da zudem seine Aeusserungen über Kollegen gleichgültig und nur seine Leistungen interessant sind — oder nicht sind. — Mein Anstand in Bezug auf den Inhalt bezieht sich hauptsächlich auf einige Ihrer Aeusserungen über arzneiliche Therapie. Man kann hierüber heutzutage sehr verschiedener Ansicht sein und ich halte es noch für zu früh, von diesem Zweige der Medizin volle Gerechtigkeit vor der vorgeschrittenen sonstigen Wissenschaft zu fordern, aber eine so rein auf Gutdünken basierte und erst noch jedes strengeren Belegs für ihre Wirksamkeit entbehrende Therapie, wie die Krüger-Hansens und Rademachers möchte ich niemals in unserem Journale gepriesen sehen. Lesen Sie Krüger-Hansens kleine Schrift über Pneumonien; neben dem absurdesten Schimpfen über die Auskultation (worüber sich von mir eine Miscelle in einem unserer früheren Hefte findet) kommt dort heraus, dass er die meisten dieser vermeintlich geheilten Fälle gar nicht selbst gesehen hat! — Die neueren Specifiker — ich bitte sehr um Entschuldigung — stehen mit ihrem Heilprinzip, auf das sie sich so viel zu Gute thun, rein in der Luft und ihre Methoden der Arzneiprüfung sind solche, mit welchen sie an der eigentlichen Sache selbst gerade vorbeischiessen, um in dem Chaos subjektiver Empfindungen der Prüfungspersonen stecken zu bleiben. Ich habe die ganze Hygea, gegen 18—20 Bände, neuerlich studiert, die Haut schaudert mir vor dem phantastischen und basislosen Treiben! Ich habe Veranlassung mich mit diesen Dingen zu beschäftigen, denn ich doziere hier Materia medica, und zwar nicht bloss auf dem Katheter, sondern, namentlich im vorigen Sommer, mit einer Menge von Experimenten. Es fehlt mir in diesem Augenblicke an Zeit, um mich, wie ich es wünsche und jedenfalls in diesem Jahrgange noch thue, über den Zustand der heutigen arzneilichen Therapie und über die richtigen Methoden in der Materia medica in weitläufigen Aufsätzen auszusprechen; ich möchte in keiner Weise den Thatsachen über homöopathische Heilung und ihrer Publikation entgegentreten, ich freue mich sehr darauf, hierüber in Ihren weiteren Wiener Briefen etwas recht Constatiertes und Glaubwürdiges zu vernehmen; aber vorläufig kann ich mich nicht entschliessen, das Lob dieser Richtung in abstracto drucken zu lassen. — Conclusum: Ich möchte Sie bitten, entweder selbst eine Anzahl kleiner Ausmerzungen und grosser Abkürzungen an Ihrer Arbeit vorzunehmen oder mich zu solchen zu autorisieren. Das erstere wäre mir das weit Liebere, doch macht es einige Weitläufigkeiten und ich überlasse es daher Ihrem Ermessen und behalte den Aufsatz vorläufig hier; es hat überhaupt keine Eile damit. Ihr erster Brief ist dieser Tage in die Druckerei gewandert. Wollten Sie sich zu einer starken Abkürzung entschliessen, so ginge es vielleicht, die Besprechung Hebras noch in den 2. Brief zu verschmelzen. Entschuldigen Sie meine Ausstellungen; es wäre schlimm wenn ich Ihnen wie ein Zensor vorkäme, und würde mir zum erstenmal passieren! Dr. Breit kommt sehr wahrscheinlich als Professor hierher; Dr. Maier war lange unser Interne und ist mein Schüler gewesen; der Oeconom G. ist mein Vetter, aber mir schon ziemlich lange aus den Augen gekommen; von Loebl sind wir, scheints, beide gleich wenig erbaut gewesen. Die Manuskripte gehen an mich oder an die Verlagshandlung. Leben Sie wohl, Verehrtester, und lassen Sie bald Weiteres von sich hören.

Ganz der Ihrige

W. Griesinger.

Dergestalt also schreibt der jugendliche, noch nicht dreissigjährige Redakteur (noch vor dem Antritt des Extraordinariats) am 23. Dezember 1846 aus Tübingen an einen wenig älteren praktischen Arzt und Augenarzt in Regensburg, Dr. Karl Gerster (geb. 1813, gest. 1892), der als Leibarzt des Fürsten Löwenstein in Kleinheubach mit diesem 1840/41 und 1845/46 je ein halbes Jahr in Wien gewesen war und über die dort gewonnenen Eindrücke nun im Archiv für physiologische Heilkunde berichten sollte.

Karl Gerster führt sich in dem Griesingerschen Archiv schon unter dessen Leitung im zweiten von diesem herausgegebenen Hefte des 6. Jahrganges (1847), vorteilhaft ein durch eine chemische Arbeit: „Beiträge zur physiologischen und pathologischen Chemie der Osteomalacie" (a. a. O. S. 124—146). Sie bietet Stoffwechseluntersuchungen, welche der Verfasser an einer 30 jährigen Kranken auf der chirurgischen Abteilung des Primarius Moysisowics im Laboratorium Johann Florian Hellers (1813—1871) vorgenommen (Harn- und Kotanalysen) und durch chemische Blut- und Knochenanalyse nach dem Tode vervollständigt hatte.

Einen ersten Wiener Brief Gersters, von welchem es im Schreiben Griesingers heisst, dass er „dieser Tage in die Druckerei gewandert" sei, brachte um den 1. April 1847 das 3. Heft des nämlichen Jahrganges auf Seite 320—329 unter dem Titel: „Das medicinische Wien. Correspondenzmittheilung. Von Dr. Gerster, praktischem Arzt und Augenarzt in Regensburg". Er handelte nach einer kurzen einleitenden Uebersicht von der Diagnostik und Therapie Skodas, den der Briefschreiber schon vor dessen Berufung auf die Lehrkanzel der speziellen Pathologie und Therapie (1846) gehört hatte.

Ein zweiter Brief Gersters erschien schon im Mai 1847 im 4. Hefte des 6. Jahrganges S. 468—480. Es ist offenbar die „Lettre médicale", von welcher in Griesingers erstem Schreiben vom Dezember 1846 die Rede ist. Der „Passus über Hebra" ist entsprechend gemildert, lautet aber, unter völliger Unterdrückung des Namens noch scharf genug folgendermassen, im Anschluss an eine auch heute noch (namentlich als Nachklang zum Zentenarium des grossen Pathologen am 19. Februar 1904) durchaus lesenswerte Schilderung der ebenso sympathischen wie bedeutenden, ebenso vornehmen wie bescheidenen Persönlichkeit Karl Rokitanskys, die ganz hier stehen möge, weil sie uns gleichzeitig den guten Blick und das warme Herz des Beurteilers, überhaupt die Persönlichkeit des wissenschaftlichen Korrespondenten Gerster treffend illustriert.

> „In seinen Vorträgen und Kursen ist Rokitansky jeglichem Theoretisieren fremd, gibt alles so wie es ihn die Natur erkennen liess und gesteht offen seine Unwissenheit ein, wo sein Forschen noch umsonst gewesen. Freundschaftlich und zugänglich im geselligen und im wissenschaftlichen Umgang theilt er denen, die Belehrung suchen, ohne Wichtigkeit und ohne Vornehmtun einfach und klar das mit, was er weiss, und sagt ehrlich, was er nicht weiss. Er sucht niemals andere Forscher, welche in ihren Untersuchungsresultaten von ihm verschiedener Ansicht sind, zu verkleinern; er führt nach Angabe seiner Gründe auch das Resultat Anderer ohne herabsetzende Beisätze an, und überlässt mehr dem eigenen Urteil den Entscheid. Dieses tiefe Wissen und diese Bescheidenheit, welche nur solches Wissen gibt, wie schön, erhaben und anziehend erschien sie nicht stets Allen, welche längere Zeit mit diesem Manne umgegangen und sich seine Schüler nennen dürfen; wie sehr sticht sie nicht ab von dem Verhalten einzelner Autoren, z. B. eines Primararztes, welcher erst vor kurzer Zeit sein Wissen von Rokitansky und Skoda erhalten hat und jetzt in öffentlichen Vorträgen alle mit beleidigenden Ausdrücken belegt, welche den Glauben an seine, zudem meist von anderen adoptierte Hautpathologie nicht zu teilen vermögen." (S. 479.)

Das genügte gewiss zur Charakterisierung des jungen Ferdinand Hebra (geb. 7. Sept. 1816), und wir müssen dem Herausgeber Griesinger sicher recht geben, wenn er den Autor vor der Veröffentlichung noch schärferer persönlicher Invektiven weise bewahrt hat.

Im übrigen handelt der zweite Wiener Brief von dem Wunsche der österreichischen Aerztewelt, die „Chirurgen" mit minderwertiger Vorbildung, die trotzdem nebenbei noch interne Praxis übten, beseitigt zu sehen, und von der allgemeinen Reform des medizinischen Studienplanes, weiter von Seeburgers Klinik und seiner Heilmethode, die bei der Lues eine quecksilberfreie war (wie auf Professor Horners Klinik in München, an welcher Gerster 1838—1840 Assistent gewesen war), von Bittners etwas aderlassfroher Behandlungsart, von den Gebärkliniken und neben Rokitansky auch von dem so früh dahingerafften Kolletschka (1804—1847), dessen gerichtsärztliche Sektionen mit den Leichenöffnungen Rokitanskys einen der Hauptanziehungspunkte des medizinischen Wien bildeten.

Verfängliche Aeusserungen über arzneiliche Therapie finden sich in diesem zweiten Briefe Gersters nicht vor; der Wunsch des Zensors Griesinger ist also in irgend einer Form erfüllt worden; vermutlich hat der Autor den Redakteur zu den für notwendig gehaltenen Streichungen ermächtigt. Die Parteinahme für Homöopathie und Rademacherei muss jedenfalls in Gersters ursprünglichem Manuskript zum zweiten Wiener Brief recht unverblümt zum Ausdruck gekommen sein, was sich zweifellos ergibt, wenn man sieht, was Griesinger, abgesehen von einer kleinen Anmerkung, an verhüllter Empfehlung im ersten Wiener Brief unbeanstandet passieren liess, wo Gerster bei der pathologisch-anatomischen und physikalisch-chemischen Schule Skodas betont, dass sie die therapeutischen Indikationen anderer Schulen „meistens verwirft und den Erfolg und die Wirkung von Heilmitteln, ob in homöopathisch verdünnter oder in allopathisch verdickter Gabe, grossenteils läugnet", und dann folgendermassen fortfährt:

> „Die pathologisch-anatomische Schule hat ihre vorzüglichsten Verehrer im Krankenhause, besonders unter den jüngeren Primarärzten und in noch grösserer Anzahl unter den Sekundärärzten, während die älteren Primarärzte und Praktiker in der Stadt, obwohl in ihrer Therapie bedeutend vereinfacht und reformiert, doch mehr ihren eigenen Erfahrungen und noch der Schule, in der sie gebildet, zugethan sind. Diesen beiden (Allopathen) stehen die Anhänger der spezifischen Heilmethode (Homöopathen) gegenüber, welche ihr Krankenhaus in Gumpendorf und eine Anzahl von Bekennern in der Stadt haben; während die ersten die Vis medicatrix als einzige Erretterin hoch preisen und mit den Heilwirkungen der Mittel wenig oder gar nicht vertraut scheinen, dem Kranken Geduld und Hoff-

nung und zum Trost auch eine Scheinarznei verordnen, und während die anderen oftmals gleich mit grossem und kleinem Apparate, mit schweren und leichtem Geschütze heranrücken und die Kranken lege artis malträtieren, so geben die Spezifiker ihre Heilmittel in kleiner, der allgemeinen oder lokalen (Organ-) Erkrankung angepasster und unschädlicher Dosis und angenehmer Form, und haben sich bereits ein grosses Publikum erworben. Auch der Wasserfreunde und Hydropathen zählt Wien viele und da das Wasser in vielen Krankheiten und besonders denen der Haut wahrhaft spezifisch wirkt und heilt, so findet es auch vielfach Anwendung und Anerkennung seiner Heilkraft." (S. 321.)

Man fühlt es, Gerster steht mit seinem therapeutischen Herzen schon ausserhalb der Schulmedizin.

Dass er gerade dem mecklenburgischen Vielschreiber Bogislav Konrad Krüger-Hansen (1776—1850) besonders zugetan gewesen sei, ist wohl weniger anzunehmen. Der köstliche Auszug aus dieses Homöopathiefreundes in Güstrow „Praktischen Fragmenten" (Koblenz 1845) mit ihren Schimpfereien über die Auskultation wird im 4. Jahrgang des Archivs für physiologische Heilkunde (1845), S. 629, gegeben; er ist auch ziemlich unverkürzt in Wunderlichs Geschichte der Medizin in die „Belege, Exkurse und Notizen", S. 90, übergegangen.

Sein briefliches Versprechen, sich eingehend über die damalige medikamentöse Therapie und die richtige Methode der Materia medica zu äussern, hatte Griesinger unterdessen schon einzulösen begonnen. Das nämliche 4. Heft, welches Gersters zweiten Wiener Brief brachte, eröffnete ein Aufsatz „Zur Revision der heutigen Arzneimittellehre vom Herausgeber. Erster Artikel: Ueber die Wirkungen der Metalle" S. 381—407, welcher zu Beginn des Doppelheftes 5 und 6 S. 507—534 zum Abschluss kommt. Es ist eine sehr gründliche Zusammenstellung und kritische Prüfung alles dessen, was damals über die Wirkung der Metalle und ihrer Verbindungen auf den menschlichen und tierischen Organismus bekannt war. Die in Aussicht gestellte Beleuchtung der „verschiedenen Grundsätze, nach welchen heutzutage bei der Anwendung der Arzneien verfahren wird", beschränkt sich für diesmal auf ein paar einleitende Worte, welche über die Phraseologie der Arzneiindikationen und -wirkungen spottet, über die Rohheit, welche die Krankheitsprozesse im vollen Wortsinne umbringen wolle, und über das schwerbeladene Schiff von Arkanen, das unter der Flagge eines lateinischen Wortes „spezifisch"' segelt. Von den Ergebnissen seines Studiums der „Hygea" verlautet diesmal noch nichts.

Ein zweiter Artikel „Zur Revision der heutigen Arzneimittellehre" eröffnet den 7. Jahrgang (1848 S. 1—24) und beginnt mit der Erklärung, dass er erst, „wenn weitere Proben vorliegen, auf den Versuch, das Rademachersche Arznei-Eingeben gegen nicht diagnostizierte Krankheiten unter den Gesichtspunkt einer legitimen Experimentation zu stellen und von diesem Standpunkte die wissenschaftliche Medizin um die Sorge für die Therapie zu erleichtern", wie er in der eben begonnenen „Zeitschrift für Erfahrungsheilkunde von DD. Bernhardi und Löffler" (1. Bd., 1. Heft, Eilenburg 1847) unternommen wurde, zurückkommen wolle. Für jetzt beschäftigt sich Griesinger mit der statistischen Methode der Arzneimittelprüfung durch Louis und ihrer Korrektur durch Gavarrets „Principes genéraux de statistique médicale, Paris 1840" und sucht deren Wert und Bedeutung festzustellen, welche vor allem darin liegt, dass sie den Mediziner zum genauen Aufzeichnen des Beobachteten zwingt und damit erst zur Selbstkontrolle und zu methodischem Beobachten nötigt, während eine nähere Prüfung namentlich der mathematisch ausgearbeiteten Gavarretschen statistischen Methode Griesinger zu ziemlich negativem Ergebnis kommen lässt, zu guter Letzt auch noch deshalb, weil eigentlich keine physiologische Medizin irgendwelche Spezifika anerkennen könne.

Inzwischen hatte unser Regensburger Referent über die Wiener medizinischen Verhältnisse seine Berichterstattertätigkeit fortgesetzt: ein dritter Brief war den Wiener chirurgischen Kliniken gewidmet, ein vierter beschäftigte sich mit dem pathologisch-chemischen Institute in Wien, dessen Leitung Johann Florian Heller (1813 bis 1871) mit so glänzenden Aussichten für die Zukunft übernommen hatte.

Ueber diese beiden Berichte, deren zweiter wohl in der Begeisterung Gersters gerade für dieses Gebiet einen unheimlichen Umfang angenommen hatte, spricht sich ein zweites Schreiben Griesingers vom Hochsommer 1847 recht energisch aus. Beide haben nicht Gnade gefunden vor den Augen des gestrengen Redakteurs und wohl mit Recht. Er lässt sich also vernehmen:

„Endlich — Verehrtester Herr College! — lassen Sie mich zuerst dringend um Entschuldigung meines langen Stillschweigens bitten; ich war eine Zeitlang von hier abwesend, hierselbst immer überladen mit Arbeiten, und konnte aus Ueberfluss älterer Manuscripte ohnediess nicht daran denken, Ihre Arbeit über die Chemie in Wien schnell drucken zu lassen. Nun ist es Zeit dazu und da es Ihr Wunsch ist, schicke ich Ihnen das Manuscript wieder zu, mit der Bitte, mir gleich von vornherein freundliche Generalabsolution für Alles, was ich sagen werde, zu ertellen.

Ich bitte Sie vor allem zu erwägen, dass das Archiv jährlich nicht 8 Folianten, sondern 8 Hefte ausgibt und dass demgemäss das Volum der Arbeiten einzurichten ist. 100 Seiten Manuscript über Hellers Laboratorium kann ich nicht drucken lassen; letzteres ist für die Wissenschaft ungefähr so interessant, dass 1 Bogen eines Journals, 16 Druckseiten, schon viel für seine Besprechung sein müssen. Aber ich glaube, der Plan Ihrer Arbeit ist von Hause aus nicht ganz richtig. In einem für die Förderung der Wissenschaft bestimmten Journal kann es nicht zweckmässig erscheinen, Alles, was der Anfänger Aller-Primitivstes über organische Chemie zu lernen hat, auseinanderzusetzen, hiezu gibt es Bücher und Vorlesungen; sondern Ihre Briefe sollten, wenn ich mich recht erinnere, den Zweck haben, das Eigentümliche der Wiener Medizin, und nur dieses, theils zu referieren, theils zu critisieren, also hier die besonderen Leistungen, Methoden oder Ansichten von Heller, diejenigen, welche ihn von Andern unterscheiden, und zwar critisch, mit ausgesprochener nicht gerade, aber doch mit stillschweigender Vergleichung mit fremden Leistungen oder Ansichten. So allein hat die Sache ein Interesse für Leute, welche über die Anfangsgründe in der Chemie hinaus sind und hier gar nicht lernen wollen, wie man Urin analysiert, sondern nur, ob man hierin in Wien etwas besonders weiss oder geleistet hat und ob dieses brauchbar oder unbrauchbar, schlecht oder gut, wahr oder falsch ist. Hierauf kommt es in allen diesen Briefen allein an, den Geist, der gegenwärtig in Wien herrscht oder vor kurzem herrschte, an seinen Hauptrepräsentanten zu charakterisiren durch Hervorhebung der Hauptsachen, des Auszeichnenden und ihn zugleich mit objectiven, wissenschaftlichen Gründen, ohne Persönlichkeiten oder wenigstens mit möglichster Vermeidung solcher, einem meinetwegen noch so scharfen Urtheile zu unterwerfen. Nach diesen Grundsätzen werden Sie leicht einsehen, was ich geändert wissen möchte — Alles, besonders die ganze Disposition — und wenn Sie freundlich geneigt sind, auf meine Ideen einzugehen, so wird sich die Abkürzung von selbst so ergeben, dass von dem Ganzen, wie ich dringend bitten muss, etwa 16 Druckseiten übrig bleiben. Ihre frühere Zusendung über chirurgische Kliniken musste ich ohnediess vorläufig ganz zurückstellen; sie scheint mir weder im Inhalt noch in der Form, ohne die radicalsten Umänderungen, ansprechend genug, um gedruckt zu werden.

Werden Sie mir alles dieses vergeben? Werde ich Sie an die Collisionen erinnern dürfen, welche zwischen den Obliegenheiten des Redacteurs und meinen persönlichen Wünschen, Ihnen nur gefällig zu sein, bestehen? Ich hoffe es und glaube, dass es Ihr entschiedener Vortheil sein wird, die obigen Punkte bei der Abfassung zu berücksichtigen; Ihre bisherigen Briefe sollen in Wien grosses Aufsehen machen; je mehr sie in dem angedeuteten Sinne gehalten sind, um so mehr muss dies ferner der Fall sein. Prof. Breit, welcher hier die geburtshülfliche Klinik hat, lässt Sie aufs freundlichste grüssen und freut sich immer sehr, wenn ich ihm von Ihnen und Ihren Critiken sage. Er ist gerne hier und liest mit Beifall; die früher heruntergekommene geburtshilfliche Klinik hat sich bereits bedeutend gehoben und er hat in der kurzen Zeit seines Hierseins schon manches einzelne Interessante, z. B. eine künstliche Frühgeburt mittels warmer Douchen, ausgeführt. — Auch Prof. Wunderlich lässt sich Ihnen bestens empfehlen. — Wir leben alle hier in ziemlich angenehmen Verhältnissen beisammen; wollten Sie uns einmal diesen Sommer die Freude eines Besuches machen, etwa die neue Ausgabe dieses Manuscripts selbst hierherbringen, wie leicht sollte es sein, sich über alles zu verständigen und Ihnen zu zeigen, dass die Censur nicht dem Herrn Dr. Gerster, sondern nur seinen kleinen Folianten gilt! Indessen leben Sie wohl, verehrtester, erfreuen Sie mich mit baldiger Antwort und bleiben Sie mit aller Hochachtung und Ergebenheit gegrüsst!

Tübingen, 4. Juli 47. Dr. W. Griesinger.

Soweit der scharfe Kopf und prächtige Stilist Griesinger, der seine bittere Redaktionspille zum Schluss durch grosse Liebenswürdigkeit zu verzuckern sucht, aber wohl ohne Erfolg; die Dosis war für Freund Gerster in Regensburg doch wohl zu stark!

Der dritte Bericht Gersters über die chirurgischen Kliniken in Wien wird mit einer ablehnenden Handbewegung abgetan, die höchst verletzend wäre, wenn man nicht bei der gewissenhaften Redaktionstätigkeit Griesingers mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen müsste, dass er sich schon einmal kurz nach Empfang des dritten Berichtes ausführlicher und mit Angabe der Gründe in einem nicht erhaltenen Schreiben besonders dazu geäussert hatte.

Was Griesinger über den chemischen Brief (No. 4) sagt, wird unbedenkliche Zustimmung bei jedem unserer Leser finden; eine derartig voluminöse Darstellung der bei Heller fast ausschliesslich gepflegten Uroskopie konnte Griesinger den Lesern seines Journals doch nicht zumuten, selbst wenn er den vier und vielfachen Raum zur Verfügung gehabt hätte.

Auch Gerster konnte sich wohl der Wucht der Griesingerschen Deduktionen nicht entziehen, aber trotz der elegant gereichten Süssigkeiten am Ende des Schreibens, welche uns den Menschen Griesinger in seiner liebenswürdigsten Gestalt sehen lassen, ist es doch zum Bruch gekommen. Wir sehen wenigstens Gersters Aufsatz über die Wiener chemischen Untersuchungsmethoden an anderer Stelle ans Licht kommen *), und in allen weiteren Bänden des Griesinger-Roser-Wunderlichschen „Archivs für physiologische Heilkunde" steht kein Wörtchen mehr aus Gersters Feder.

Auch Griesinger hat seine Serie „Zur Revision der Arzneimittellehre“ nicht weiter geführt; er ist, wie bekannt, 1849 nach Kiel als Direktor der Poliklinik berufen worden, 1850 nach Kairo als Leiter der dortigen medizinischen Schule und des Sanitätswesens übergesiedelt und hat mit dem 8. Bande die Redaktion des Archivs niedergelegt (1849). An seine Stelle trat sein Nachfolger in der Tübinger Professur für theoretische Medizin Karl Vierordt, der sich später ganz auf die Physiologie zurückzog. Vierordt eröffnete den 9. Band (1850) des „Archivs“ mit einer ausführlichen Darlegung der Ziele der Zeitschrift, nachdem der Kampf der nüchternen Forschung mit dem Doktrinarismus zu einem glänzenden Sieg der ersteren Richtung auf der ganzen Linie geführt habe und leitete das Archiv, mit dem 10. Jahrgang wieder von 8 auf 4 Jahreshefte reduziert, bis zum Ende des Jahres 1856 (15. Jahrgang!). Dann ergriff nochmals der Mitgründer Wunderlich die Fahne mit einem kurzen Wort „An unser Publikum“, worin er das in fast 16 Jahren Geleistete überschaute und selbst betonte, dass sein Archiv „das beneidenswerte Monopol verloren“ habe, „für verkannte Wahrheit der einzige Streiter zu sein“; doch könne es seine Aufgabe noch nicht für erfüllt halten. So sind dann „unter Mitwirkung von W. Roser, W. Griesinger und K. Vierordt, herausgegeben von C. A. Wunderlich“, noch drei Bände der „Neuen Folge“ erschienen, aber im aussichtslosen Kampfe gegen den Siegeszug der Virchowschen Zellularpathologie mussten die „gelben Hefte“ mit dem Ende des Jahres 1859 die Segel streichen. Ihr Andenken steht allezeit in Ehren in den Annalen der deutschen Medizin! —

Den im Zenith seines Ruhmes stehenden Reformator der Psychiatrie Wilhelm Griesinger ereilte ein tückisch Verhängnis, als er zum zweiten Male die Redaktion einer Zeitschrift übernahm, des auf der Höhe des Kampfes für seine reformatorischen Ideen von ihm begründeten „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten“, dessen erster Band (1868/69) schon am Schlusse die Leichenreden von C. Westphal und M. Lazarus auf den Geschiedenen enthält, den am 26. Oktober 1868 eine Perforation des Processus vermiformis trotz Operation durch die Meisterhand seines Freundes Roser dahingerafft hatte — „ach wie so bald!“ — —

Von der heute fast vergessenen Wunddiphtherie und allgemeinen Lähmungserscheinungen als deren Folge ergriffen, flüsterte er noch einen Tag vor seinem Tode mit schon ersterbenden Lippen die Dichterworte:

Ein Posten ist vakant! — die Wunden klaffen —
Der Eine fällt, die Andern rücken nach —
Doch fall ich unbesiegt, und meine Waffen
Sind nicht gebrochen — nur mein Herze brach.

Wahrlich noch heute sind seine blanken wissenschaftlichen Waffen in vollem Siegeszuge, den keine Macht der Erde aufhalten wird!! — — —

Literatur:

C. A. Wunderlich: Geschichte der Medizin. Vorlesungen, gehalten zu Leipzig im Sommersemester 1858. Stuttgart, Verlag von Ebner & Seubert, 1859. 8°. (Für diese Periode der Medizin ist Wunderlichs im übrigen nicht einwandsfreie Darstellung der Geschichte der Heilkunde geradezu eine Quelle ersten Ranges, trotz ihrer stark subjektiven Färbung.)

C. Westphal: Nekrolog. Nach einer Rede, gehalten zur Gedenkfeier für Griesinger. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. In Verbindung mit L. Meyer und C. Westphal herausgegeben von W. Griesinger. I. Band. Berlin 1868—69. S. 760—774.

M. Lazarus: Rede auf W. Griesinger. Im Auszug ebenda. S. 775—782.

Archiv für physiologische Heilkunde. I. bis V. Jahrg., herausg. von W. Roser und C. A. Wunderlich, Stuttgart 1842—46; VI. bis VIII. Jahrg. unter Mitwirkung von W. Roser und C. A. Wunderlich, herausg. von W. Griesinger, 1847—49; IX. bis XV. Jahrg. unter Mitwirkung von W. Griesinger, W. Roser und C. A. Wunderlich, herausgegeben von K. Vierordt, 1850—56; Neue Folge, I. bis III. Bd., unter Mitwirkung von W. Roser, W. Griesinger und K. Vierordt, herausg. von C. A. Wunderlich, Stuttgart 1857—59. 8°.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Prozess Wiesbadener Aerzte gegen den Regierungs- und Geh. Medizinalrat Dr. A. Pfeiffer.

Die Leser der Münch. med. Wochenschr. sind durch eine Notiz in einer Januarnummer dieses Jahres, und durch das in der vorigen Nummer veröffentlichte Urteil über den Beginn und den Ausgang der Beleidigungsklage hiesiger Aerzte gegen den Dezernenten der Medizinalabteilung bei der K. Regierung, den Regierungs- und Geh. Medizinalrat Herrn Dr. A. Pfeiffer, verständigt worden. Es lohnt sich nun entschieden, bei diesen Verhandlungen, welche nicht nur in ganz Deutschland, sondern auch im Auslande gewaltiges Aufsehen erregt haben, dasjenige herauszugreifen, was über das lokale Interesse hinaus für die Allgemeinheit von Bedeutung ist, und nicht nur für den ärztlichen Stand, sondern auch für das grosse Publikum als beachtenswert erscheint.

Für denjenigen, welcher den Verhandlungen aufmerksam folgte, war es von Anfang an klar, dass sich in diesem Prozesse Beklagter und Kläger mit zwei ganz verschiedenen Weltanschauungen diametral gegenüber standen: auf der einen Seite die engherzig bureaukratische Auffassung eines beamteten Arztes, welcher, wie sich einer der Anwälte der klagenden Partei ausdrückte, den Entgelt für ärztliche Leistungen unter allen Umständen von einem Tarife abhängig macht, auf der anderen Seite eine freiere, höher stehende und einem feineren Stande geziemendere Auffassung, dahingehend, dass ärztliche Leistungen sich eben nicht in der angedeuteten Weise tarifieren lassen, und dass der Begriff „Humanität“, mit welchem so lange Zeit gerade dem ärztlichen Stande gegenüber ein schwerer Missbrauch getrieben wurde, nicht mehr einseitig und in erster Linie auf die Verpflichtungen des Arztes gegenüber seiner Klientel und der Allgemeinheit Anwendung findet, sondern vor allem auch auf die Verpflichtungen des Arztes gegen seine Familie und seine eigene Person, für deren Interessen mindestens in derselben Weise ihm zu sorgen erlaubt sein muss, wie dies bei jedem anderen Stande von vornherein als selbstverständlich angenommen wird. Ein jeder Arbeiter ist seines Lohnes wert, und die gewaltige nivellierende Tat der sozialen modernen Reform bereitet in diesen Fragen auch für den ärztlichen Stand einen gründlichen Umschwung vor und hat ihn bereits in die Wege geleitet. Den jetzigen Prozessverhandlungen gebührt wenigstens das Verdienst, in diesem Punkte zur Klärung in ärztlichen wie Laienkreisen beigetragen zu haben.

Diejenigen Leser, welche sich über die Entstehungsgeschichte und den Verlauf des Prozesses informieren wollen, finden in der Tagespresse alles Wünschenswerte verzeichnet, hier sollen nur kurz diejenigen Fragen noch besprochen werden, welche für den ganzen ärztlichen Stand ein allgemeines Interesse bieten.

Vor allem wurde durch das Urteil der Sachverständigen sowohl, als auch durch den vorsitzenden Richter das Verhältnis des Arztes zur Gebührenordnung in einer Weise klargestellt, dass irrige Ansichten beim ärztlichen und Laienpublikum in Zukunft zu den Unmöglichkeiten gehören dürften. Denn gerade in diesem Punkte trat der Unterschied in der Auffassung des beamteten Arztes gegenüber derjenigen der nicht beamteten Aerzte am Krassesten in die Erscheinung. Während der angeklagte Geheimrat Pfeiffer absolut daran festhielt, dass der Arzt gezwungen sei, sich mangels einer Vereinbarung an die Sätze der Gebührenordnung zu halten, und dass ebenfalls, beim Fehlen einer Vereinbarung, eine Ueberschreitung der Gebührenordnung unter allen Umständen eine „Ueberforderung“ sei, erklärten die Sachverständigen Herren Prof. Dr. Rehn und Dr. med. Avellis (beide aus Frankfurt a. M.), dass die Gebührenordnung nur subsidiäre Geltung habe, und nur in strittigen Fällen vor Gericht zur Anwendung gelange; im freien Verkehr mit seiner Klientel sei aber jeder Arzt, möge er nun allgemeiner Praktiker oder Spezialist sein, durchaus nicht an die Taxe gebunden; es sei ein vollständiges Novum, wenn man die Taxe als das Normale und die ortsüblichen Sätze als das Anormale bezeichnen und eine Ueberschreitung der Taxe als eine Ueberforderung hinstellen wolle. Bei der Wichtigkeit der Frage sei es gestattet, den betreffenden Passus der Verhandlungen wörtlich nach dem Stenogramm zu bringen:

Vorsitzender: Angeklagter Geheimrat Pfeiffer, wollen Sie erklären, dass jede Forderung, die, im Falle keine Vereinbarung vorliegt, sich nicht an die Taxe hält, zu hoch ist?

Pfeiffer: Ja! (Rufe: Oho!)

Sachv. Rehn: Das ist ein ganz unhaltbarer Standpunkt, besonders auch für den Spezialisten. Die Taxe kommt nur in Streitfällen in Frage, sonst kümmert sich weder in Wiesbaden, noch in Berlin, noch in Frankfurt jemand um die Taxe.

Sachv. Avellis: Ich bin der gleichen Meinung; besonders ein Spezialist erhält im allgemeinen höhere Sätze, es wird dadurch kein böses Omen auf den Arzt fallen, wenn er in seinen Honoraren über die Taxe geht. Die Taxe ist keine Gebührenordnung, wie diejenige der Rechtsanwälte, die Taxe ist nur ein feststehendes Minimum und kommt nur bei Krankenkassen, Landgemeinden, Armenverbänden und bei Streitfällen in Betracht.

Vorsitzender: Herr Dr. Fischenich nimmt über die Taxe. Sie betrachten also über die Taxe gehende Forderungen an sich noch nicht als zu hohe Forderungen?

Sachv. Avellis: Nein! Das Publikum wird sich ja in der Regel auch schon darüber informieren, welche Preise ein Arzt nimmt; man kennt in jeder Stadt die teueren und die billigeren Aerzte ganz genau.

Der Sachverständige Dr. Avellis führte dann noch weiter aus, dass es im Verkehr zwischen Arzt und Patienten als gebräuchlich anzusehen sei, dass beide Parteien stillschweigend die Anwendung der Taxe ausschliessen. (Dieser Auffassung entspricht auch ein Urteil des Oberlandesgerichtes in Stettin aus 1903 wegen Gebührenforderung, welches besagt: „Es forderten Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte, dass ein Patient, sofern er sich den allgemein gültigen Regeln der Honorierung nicht fügen wolle, diese Absicht vor Inanspruchnahme des Spezialarztes in unzweideutiger Weise zum Ausdruck

---

*) Als „Praktische Anleitung zur pathologischen Chemie für Aerzte“ in „Dr. Buchners Allgem. homöopathischen Zeitung, Augsburg 1849“, womit Gerster gleichzeitig seinen völligen Abfall von der Schulmedizin auch äusserlich dokumentiert. Das von J. F. Heller von 1844—47 herausgegebene „Archiv für physiologische und pathologische Chemie und Mikroskopie“ enthält übrigens in keinem seiner 4 Bände eine Zeile von Gerster, wie man nach seiner nahen Beziehung zum Herausgeber hätte vermuten können.

bringe. Tue er dies nicht, begebe er sich stillschweigend in die Behandlung, so gebe er in ausreichender Weise seinen Willen dahin kund, den Spezialarzt in der allgemein üblichen Weise, also nicht unter Zugrundelegung der Gebührenordnung zu vergüten." (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 46.)

Geheimrat Dr. Pfeiffer erklärt sodann: „Bei diesem Standpunkte, auf den sich die Sachverständigen stellen, haben meine Beweise natürlich gar keinen Zweck!"

Von weiterem allgemeinen Interesse dürfte die Entscheidung der Frage sein, ob die Erhebung einer Nachforderung zulässig ist, wenn sich die ursprüngliche Forderung, als auf einer irrtümlich zu niedrig angesetzten Berechnung basierend erweist.

Sachv. Prof. Rehn: „Es ist nicht üblich, wenn man einmal eine Forderung gestellt hat, mit einer Nachforderung zu kommen, man kann es aber weder als unstandesgemäss, noch als rechtlich unzulässig bezeichnen."

Der Gerichtsvorsitzende befragt dann die Sachverständigen nach der ärztlichen Buchführung, worauf Sachv. Prof. Rehn meinte, die Aerzte seien keine Helden in der Buchführung, bei jedem, auch bei ihm, könnten Irrtümer vorkommen, selbstverständlich könne es sich nur um objektive Unrichtigkeiten handeln. Der Sachv. Dr. Avellis hebt hervor, dass eine Spezifizierung ärztlicher Noten selten verlangt werde.

Auch zu der weiteren Behauptung des Angeklagten: „Ich halte es für eines Arztes unwürdig, dass er mit der Einziehung seiner Forderung durch einen Rechtsschutzverein droht", nehmen die Sachverständigen Stellung und betonen ihren entgegengesetzten Standpunkt: Bei der heutigen Notlage der Aerzte sei es für jeden Arzt Pflicht, dass er sorge, wie er zu seinem Rechte komme, auf irgend eine Weise müsse er doch sehen, sein Geld zu erhalten. Derartige Rechtsschutzvereine existierten in vielen Städten und erfreuten sich der Mitgliedschaft einer grossen Anzahl von Kollegen. In zahlreichen Fällen, u. a. auch in Frankfurt a. M., seien es die ärztlichen Vereine selbst, welche einen derartigen Interessenschutz eingerichtet hätten.

Vom ethischen und kollegialen Standpunkte aus erfuhr das Verhalten des Beklagten bei diesen Verhandlungen eine eigentümliche Beleuchtung. Man darf nicht vergessen, dass es ein Arzt war, welcher über andere Aerzte in einer so schwer beleidigenden, unwahren Weise an seine Vorgesetzten berichtete, dass es ein Kollege war, welcher über andere Kollegen derartig vernichtende Beurteilungen abgab. Die ganze Schwere dieses Vergehens wird dadurch nicht gemildert, dass der Herr Geheimrat der festen Ansicht war, die von ihm verfassten Berichte würden niemals zur Kenntnis der beteiligten Personen gelangen und für immer im Schosse des Regierungsarchives begraben liegen, im Gegenteil, vom allgemein moralischen Gesichtspunkte aus sind, wie im Plaidoyer gesagt wurde, die vergifteten Pfeile, welche aus dem gesicherten Hinterhalt heraus abgesandt werden, eine ganz besonders zu verurteilende Waffe; es fällt natürlich ins Gewicht, dass es sich hier um einen beamteten Arzt handelt, welcher seiner vorgesetzten Behörde als Personalrat gegenüber den anderen Aerzten zur Verfügung steht! Das Urteil aber besagt deutlich: „Auch ein beamteter Arzt darf zwar in seinen dienstlichen Berichten bis zur äussersten Grenze gehen, er muss dies sogar gegebenen Falles tun, aber weiter darf er nicht gehen; derjenige, über den berichtet wird, muss die Sicherheit haben, dass die Form solcher Berichte einwandsfrei ist. In dieser Beziehung hat der Angeklagte leichtfertig, sogar sehr leichtfertig gehandelt."

Einen für den Angeklagten ausserordentlich beschämenden Eindruck machte die eigentümliche Art und Weise, in der sich nach den eidlichen Zeugenaussagen der erste Medizinalbeamte des Regierungsbezirkes, nachdem seine Berichte zur Kenntnis des Privatklägers Herrn Dr. med. Fischenich gelangten, nachträglich in den Besitz von Zeugenmaterial zu seiner Entlastung setzte. Die Zeugenaussagen haben es erwiesen und die Anwälte der klagenden Parteien es auf das Schärfste gegeisselt, dass der Herr Geheimrat es mit seiner Würde für nicht unvereinbar hielt, persönlich mit den Bediensteten hiesiger Hotels in Verbindung zu treten und sie über ärztliche Ueberforderungen von seiten des Privatklägers auszuforschen; er habe sich nicht gescheut, einem Hotelkellner einen persönlichen Besuch abzustatten, um die in dessen Besitz befindlichen Rechnungen für seinen Zweck zu erwerben.

Auch in seiner dienstlichen Eigenschaft als Apothekenrevisor hat er in einer kleinen Stadt in der Ortsapotheke nach Rezepten mit dem Namen des Privatklägers geforscht und sich damit Material verschafft.

Wenn trotz dieser, vom kollegialen Standpunkte aus so ausserordentlich bedauerlichen Einzelheiten die Schar der Wiesbadener Aerzte, welche als Kläger gegen den ersten Medizinalbeamten des Regierungsbezirkes zur Wahrung ihrer eigenen und der Standesehre vorgegangen sind, mit Befriedigung auf den Verlauf der Verhandlungen zurückblicken können, so liegt diese Befriedigung nicht ausschliesslich in der Genugtuung, die unerhörten Uebergriffe dieses Beamten gebührend zurückzuweisen und eine entsprechende Sühne für die erlittenen Beschimpfungen erlangt zu haben. Die Wiesbadener Kollegen glauben vor allem, dass die Klärung über die materiellen Beziehungen zwischen dem Arzt und dem Patienten, über den Wert der Gebührenordnung u. s. w. nunmehr in die weitesten Kreise gedrungen ist, und dass vielleicht manche unliebsame Erörterung in Zukunft beiden Teilen erspart bleibt. Ein derartiger Erfolg würde aber auch eine gleichzeitige Verminderung der Zahl der gerichtlichen Honorarstreitigkeiten zur Folge haben, und somit zweifellos ausserordentlich dazu beitragen, dem gegenseitigen Vertrauen zwischen Arzt und Patienten, welches die erste Grundbedingung eines guten Einvernehmens ist, eine stärkende und solide Basis zu verleihen.

Referate und Bücheranzeigen.

E. S. London: Ueber die physiologischen Wirkungen der Emanation des Radiums. (Aus der Abteilung für allgemeine Pathologie des kaiserl. Instituts für experimentelle Medizin zu St. Petersburg.) (Zentralbl. f. Physiol. 1904, No. 7.)

Das dem Radium und besonders wässerigen Radiumlösungen entströmende Gas, die Emanation, besitzt die Eigenschaft, alle Gegenstände, mit denen es in Berührung kommt, zu radioaktivieren. Werden Mäuse in eine Erlenmeyersche Flasche gebracht, welche vorher 1½—2 Tage mit einer Emanationsquelle luftdicht verbunden war, und ungefähr 20 Stunden in der luftdicht verkorkten Flasche gelassen, so erholen sie sich nach der Entfernung aus derselben schnell, jedoch machen sich nach 10—12 Stunden die Anzeichen gestörter Atmung geltend und nach weiteren 5—8 Stunden sterben die Tiere unter Asphyxie. Die Sektion ergibt starke Hyperämie der Hautgefässe, Kongestion der Lungen und Verkleinerung der Milz, mikroskopisch starke Ueberfüllung der Blutgefässe der Lungen, Hämorrhagien und leukozytäre Infiltration des Bindegewebes, in der Milz nekrotische Erscheinungen in der Pulpa.

Zur Prüfung der Einwirkung der Emanation auf die menschliche Haut wurden 2 Methoden angewendet. Erstens wurden verschiedene Gegenstände, wie polierte Münzen, Scheiben aus Paraffin, Kork, Gummi und Papier etc. für verschiedene Zeiträume (1—3 Tage) in ein mit der Emanationsquelle verbundenes Gefäss gelegt, dann herausgenommen und an verschiedenen Stellen der Arme appliziert, mit Pflaster befestigt und mit einer Binde bedeckt. Wurden die Gegenstände nach 2—5 Stunden entfernt, so zeigte sich manchmal gleich, sicher aber nach 12—15 Stunden eine deutliche Röte der betreffenden Stellen, die sich verstärkte und von einem schwachen subjektiven Gefühl begleitet war. Nach 10—12 Tagen wurden die Flecken rotbraun, nach 3 Wochen begann die Haut sich abzuschuppen, bis eine stationäre Pigmentierung zurückblieb.

Bei der zweiten, viel wirksameren Methode wurde Watte, welche 2 Tage der Emanation ausgesetzt gewesen war, auf die Haut appliziert. Es entstand eine sehr heftige Hautentzündung, welche nach mehr wie 4 Monaten noch nicht völlig geheilt ist.

Es scheint also zur Anwendung in der Praxis die radioaktive Watte — Emanationswatte — geeignet. Zum innerlichen Gebrauch wäre vielleicht Emanationszucker verwendbar.

Bei der Prüfung der desinfizierenden Wirkung der Emanation ergab sich, dass sich Bakterienkulturen bei Anwesenheit der Emanation nicht entwickeln.

Schlussfolge aller Experimente: Die lebende Substanz, durch die Emanation radioaktiviert, ist zum Absterben verurteilt.

R. S.

M. B. Schmidt: Die Verbreitungswege der Karzinome und die Beziehung generalisierter Sarkome zu den leukämischen Neubildungen. Mit 1 Tafel und 1 Figur im Text. Verlag von G. Fischer in Jena 1903. Preis 2 M. 80 Pf.

Die Untersuchungen Schmidts beziehen sich hauptsächlich auf die embolische Verschleppung von Krebszellen und krebsigem Thrombenmaterial nach dem kleinen Kreislauf und deren Bedeutung nicht nur für die Entstehung von Metastasen in der Lunge selbst, sondern auch für die Entwicklung von Metastasen in der Peripherie des grossen Kreislaufes. Unter 41 Fällen von Karzinom verschiedener Unterleibsorgane konnte in 15 eine Fixierung embolisch verschleppter Krebszellen in feinen Lungenarterienästchen nachgewiesen werden; meistens handelte es sich dabei um Fälle von nur sehr beschränkter Metastasenbildung in anderen Organen. Von Bedeutung ist es, dass in sämtlichen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, krebsige Infiltration von Lymphdrüsen vorhanden war.

Die jüngsten Emboli bestehen stets aus Krebszellenhaufen ohne Stroma; es fanden sich in ihnen oft sehr zahlreiche Mitosen, ferner sind sie oft von frischer Thrombenmasse umgeben, welche nach Schmidt in der Regel von dem krebsigen Thrombus stammt, von welchem aus die Verschleppung stattgefunden hat, in manchen Fällen aber auch erst in der Arterie sich um die verschleppten Krebszellen gebildet hat.

Ausser solchen frischen krebsigen Thromben findet man in den kleineren Lungenarterien sehr häufig auch fibröse Thromben, welche bald lebende, in deutlicher Vermehrung begriffene, bald in Nekrose befindliche Krebszellen einschliessen, nicht selten aber nur noch Reste von Krebszellen enthalten oder völlig frei von solchen sind. Diese Beobachtung lehrt, dass sehr häufig in die kleinen Lungenarterien eingeschleppte Krebszellen zu Grunde gehen, und zwar dadurch, dass die sie umgebende Thrombenmasse organisiert wird und das neugebildete, die Krebszellen konzentrisch umfassende Bindegewebe durch narbige Schrumpfung diese förmlich erdrückt.

An anderen Stellen dagegen findet man, wie die krebsigen Emboli innerhalb des Arterienlumens weiterwachsen und schliesslich bis in die Kapillaren, ja selbst in die Lungenvenen sich vorschieben; von hier aus können dann wieder Verschleppungen in die peripheren Organe erfolgen.

Da die geschilderten krebsigen Thromben in dem Gefässystem der Lunge häufig makroskopisch unsichtbar sind, können daher Verhältnisse entstehen, welche man bisher nur durch die Annahme einer paradoxen Embolie zu erklären vermochte. Seltener beobachtet man einen Durchbruch der krebsigen Emboli durch die Arterienwand mit Uebergreifen auf das Lungengewebe.

Als Quelle dieser Embolien betrachtet Sch. in der Regel weder grössere krebsige Venenthromben (Weigert), noch Thromben in kleineren Venen (Goldmann), sondern führt sie vielmehr auf Verschleppung freier Zellen aus krebsig infiltrierten Lymphdrüsen nach dem Ductus thoracicus zurück.

Die nicht selten, und zwar nicht nur bei Magenkrebs, sondern auch bei Karzinom anderer Organe, zu beobachtende Infiltration der linksseitigen Supraklavikulardrüsen entsteht durch retrograden Transport vom D. thoracicus aus.

Im 2. Teil der Arbeit berichtet der Verf. über einen Fall von multiplem periostalem Sarkom, ferner über einen solchen von multiplem Lymphosarkom, sowie endlich über einen Fall von echter Leukämie mit multiplen leukämischen Periosthyperplasien. Die Fälle lehren, dass die als „multiple periostale Sarkome" imponierenden Geschwülste, welche myelogenen Ursprungs sind, in derselben Weise, wie die malignen Lymphome der Drüsen und die gewöhnlichen Myelome, in engster Beziehung zu den pseudoleukämischen Neubildungen stehen, welche ihrerseits wieder innige Berührungspunkte mit den echten leukämischen Neubildungen besitzen. Es wird hiedurch verständlich, dass die multiplen periostalen Sarkome systematisch und primär multipel auftreten; ihre verschiedenen Eruptionen am Skelett entspringen aus gleicher Ursache einer Proliferation der lokalen Gewebe, nicht der Wucherung eingeschleppter Keime.

Die sorgfältigen Untersuchungen Schmidts bilden einen ausserordentlich interessanten und wichtigen Beitrag insbesondere für die Biologie und die Metastasenbildung des Karzinoms.

G. Hauser.

Dr. **W. Prausnitz**, o. Professor der Hygiene, Vorstand des hygienischen Instituts der Universität und der staatlichen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Graz: **Physiologische und sozial-hygienische Studien über Säuglingsernährung und Säuglingssterblichkeit.** München, Verlag von J. F. Lehmann, 1902.

Die Arbeit von Prausnitz umfasst drei verschiedene Untersuchungen, die alle drei die ungemein wichtige Frage der richtigen Säuglingsernährung und deren Bedeutung für die Säuglingssterblichkeit zu fördern suchen. In allen Untersuchungen ist reiches analytisches und statistisches Material verarbeitet. Das erstere war dem Verfasser als Vorstand der Grazer Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt in besonders reichem Masse zugänglich. Statistisches Material haben ihm ausser offiziellen Publikationen auch Beiträge einer Reihe befreundeter Aerzte geliefert.

Die erste Arbeit: „Physiologische Untersuchungen über Nahrungsmenge und Nahrungsvolumen normal künstlich ernährter Säuglinge" berichtet zunächst über umfangreiche, lang fortgesetzte Untersuchungen an Prausnitz' eigenen drei Kindern. Die Kinder wurden alle nach Soxhlet ernährt, die Milch war vielfach analysiert, die Mischungen von dem Verfasser selbst hergestellt. Die getrunkenen Milchmengen wurden durch Wiegen der Soxhletfläschchen vor und nach dem Trinken direkt ermittelt. Untersuchungen an 14 anderen Kindern vervollständigen das Material. Die Ergebnisse führten den Verfasser zu der Ueberzeugung, dass die bisherigen Angaben über die einem künstlich ernährten Säugling zuzuführende Nahrungsmenge an Gehalt und Volum viel zu schematisch fixiert worden sind. Er sagt: „Die Zeit auch nur annähernd genau anzugeben, dass ein Säugling von a Wochen und b Kilo Körpergewicht eine Nahrung von c ccm Volumen mit einem Energiequotienten d erhalten muss, ist meines Erachtens ganz unmöglich. Eine einwandfreie Grundlage für Aufstellung solcher Zahlen ist bis zum heutigen Tag nicht gegeben." Hinsichtlich der Auseinandersetzungen kritischer Art mit Escherich und Pfaundler, welche versucht hatten, Mengen und Gehalt der Nahrung für Säuglinge bestimmten Lebensalters genauer zu fixieren, muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Es wäre dazu ein Eingehen auf das grosse, in der Arbeit enthaltene Zahlenmaterial notwendig. Nur soviel sei gesagt, dass Prausnitz' gut gedeihende Kinder zwar ähnliche Flüssigkeitsmengen aufnahmen, wie Escherich vorschreibt, aber wesentlich grössere Milchmengen, doch sind auch zwischen den drei Kindern erhebliche individuelle Differenzen. Prausnitz ist wohl mit Recht der Ansicht, dass ein normaler Säugling nicht mehr Milch aufnimmt als ihm nützlich ist, trinkt er einmal aus einem besonderen Grunde etwas zu viel, so gleicht er es bei den nächsten Mahlzeiten aus. Die Pfaundlerschen Bemühungen, die Kapazität der Mägen toter Säuglinge unter bestimmtem Druck für die Bestimmung der normalen Trinkmengen zu benützen, hält Prausnitz für wenig glücklich.

Die zweite Arbeit beschäftigt sich mit den „Schwankungen in der Zusammensetzung normaler und gefälschter Kuhmilch und ihre Berücksichtigung bei der „künstlichen Ernährung der Säuglinge".

Die Arbeit führt den Aerzten die den Fachleuten ja meist nicht unbekannte Tatsache an vielen drastischen Beispielen vor Augen, dass einmal selbst die Sammelmilch mehrerer Kühe, wo von Fälschungen gar nicht die Rede sein kann, in der gleichen Stadt recht häufig von 2½—3½ Proz. schwankt, dass aber gelegentlich noch wesentlich grössere Schwankungen gefunden werden. So berichtet Prausnitz von einer Sammelmilch von 18 Kühen, welche 4,2—4,5 Fett gaben. Eine weitere Tabelle zeigt, nach Hittgers Feststellungen aus dem Jahre 1894, die gewaltigen Schwankungen, welche die Milch einer Kuh im Laufe aufeinanderfolgender Tage ergeben kann. Und endlich wird gezeigt, in welchem Umfang wenigstens in Graz Milchfälschungen getrieben werden.

Die ganzen Ausführungen bezwecken, einen schon in der ersten Arbeit ausgeführten Gedanken weiter zu illustrieren. Wenn man der Meinung ist, dass man genaue Vorschriften über Quantität und Qualität der vom Kinde getrunkenen Milch machen kann, so muss man fortwährend die verwendete Milch analytisch kontrollieren, sonst entbehren die genauesten Vorschriften jedes wissenschaftlichen Hintergrundes. Ob wir eine Milch mit 3½ oder mit 2½ Proz. bei der Herstellung der Säuglingsnahrung verwenden, ist wichtig, aber ohne Analyse nicht vorher zu wissen und ohne fortlaufende Analyse niemals auf die Dauer zu garantieren.

Die dritte Arbeit stellt eine Erweiterung des von Prausnitz auf der Versammlung des deutschen Vereins für Gesundheitspflege in Trier 1901 gehaltenen Vortrags dar, über das Thema: „Die Sterblichkeit der Säuglinge an Magendarmerkrankungen vom sozialhygienischen Standpunkt betrachtet". Die Arbeit, welche früher in diesem Blatt ausführlich referiert ist, gipfelt in dem Gedanken: Mit der Fürsorge für richtige Ernährung des Säuglings ist es bei Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit nicht getan. Die Sterblichkeit der Kinder der wohlhabenden Eltern hat sich durch die Einführung des Soxhletapparats nicht verändert. Die Sterblichkeit der Kinder der Armen ist ebensowenig jetzt eine wesentlich andere als wie in der Zeit vor der Einführung des Soxhletapparats. Bei den Kindern der Reichen vermochte der Soxhletapparat die ohnehin günstigen Verhältnisse nicht mehr wesentlich zu bessern. Für die Armen ist der Appa-

rat teilweise nicht erschwinglich, teilweise sind die Schädigungen der schlechten Wartung, kurz die des Pauperismus derartige, dass eine etwas verbesserte Ernährung nicht ausreicht, um dieselben zu kompensieren, und es ist eine wirklich heruntergehende Kindersterblichkeit nur mit einer allgemeinen Hebung der Lage der ärmsten Klassen zu erwarten.

Die interessante Schrift ist allen, die sich berufsmässig oder aus eigener Neigung mit dem Wohl der Säuglinge beschäftigen, zum Studium bestens empfohlen. K. B. Lehmann.

Hygiene des Herzens im gesunden und kranken Zustande von Prof. Dr. med. **Hermann Eichhorst**, Direktor der kantonalen Klinik der Universität Zürich. Mit 6 Tafeln. Stuttgart, Ernst H. Moritz, 1904.

Auch diese Schrift erscheint in der Bibliothek der Gesundheitspflege als Band 11. Sie bespricht Bau und Tätigkeit des Herzens, Ursachen und Bedeutung der Herzkrankheiten, Verhütung derselben, Lebensweise bei erkrankten Herzen. Auch dies ist eine ganz vortreffliche populäre Schrift, von ausserordentlicher Klarheit der Darstellung und mit sehr geschickter Auswahl des Stoffes. Es enthält eine Reihe von wirklich schlicht und einfach belehrenden Aufsätzen und bringt dem wissbegierigen Laien eine Fülle von praktischen Ratschlägen, nicht zu viel und nicht zu wenig. Solche populäre Werke können nur Nutzen stiften. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 27.

A. Borri-Parma: **Ueber Magengeschwüre im Klimakterium.** (Aus Dr. Cohnheims Poliklinik in Berlin.)

Nach den Beobachtungen des Verfassers, der 12 Fälle mitteilt, entwickelt sich in oder kurz nach dem Klimakterium nicht selten ein Magengeschwür, so dass ein ätiologischer Einfluss der Menopause naheliegt. Da das Auftreten des Magengeschwüres in der Menopause unzweifelhaft im Zusammenhang mit den eigentümlichen klimakterischen Zirkulationsstörungen steht, so zeigt sich auch hier wieder die Richtigkeit der Virchowschen Hypothese, dass mangelhafte oder gestörte Blutzirkulation zwar nicht das einzige, aber doch ein äusserst wichtiges ätiologisches Moment für die Bildung von Magengeschwüren abgibt.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 73. Bd., 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

12) Krönlein-Zürich: **Ueber Nierentuberkulose und die Resultate ihrer operativen Behandlung.**

14) v. Mikulicz-Breslau: **Versuche über Resistenzvermehrung des Peritoneums gegen Infektion bei Magen- und Darmoperationen.**

17) Küttner-Tübingen: **Ueber die Jodreaktion der Leukozyten und ihre chirurgische Bedeutung.**

20) Lexer-Berlin: **Weitere Untersuchungen über Knochenarterien und ihre Bedeutung für krankhafte Vorgänge.**

22) Friedrich-Greifswald: **Die künstliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referiert No. 17 u. 18 dieser Wochenschrift.

13) Jonnesco-Bukarest: **Appendizitis.**

J. teilt die akute Appendizitis in folgende Formen ein: 1. Appendixkolik oder Appendicitis simplex; 2. Appendizitis mit zirkumskripter Peritonitis, und zwar: a) mit zirkumskripter adhäsiver, b) mit zirkumskripter eitriger Peritonitis; 3. Appendizitis mit konsekutiver allgemeiner Peritonitis, und zwar: a) mit allgemeiner septischer, b) mit allgemeiner eitriger Peritonitis; 4. Appendizitis mit Septikämie. Die Diagnose der Appendizitis ist leicht und auch die Diagnose der einzelnen klinischen Formen ist im Beginn oft leicht zu stellen, kann aber auch schwer sein. Das Hauptsymptom, das eine schwere (septische) von einer leichten Appendizitis unterscheiden kann, ist das Missverhältnis zwischen Temperatur und Puls. Der Beginn sämtlicher Appendizitisformen (auch der leichten) kann von einer Reaktion des Peritoneums (Peritonismus) begleitet sein, die man nicht mit einer allgemeinen Peritonitis verwechseln darf. Die klinische Form der Appendizitis steht nach den Erfahrungen von Jonnesco nicht in direkter Abhängigkeit von den pathologischen Wurmfortsatzveränderungen.

Am meisten interessieren die Ausführungen J.s über die Therapie. J. sucht aus zahlreichen Statistiken deutscher und französischer Chirurgen nachzuweisen, dass die interne Therapie mit darauffolgender Spätoperation bessere Resultate gibt als die prinzipielle Frühoperation. Mit dieser Ansicht stimmt auch die Statistik J.s selbst überein, die 44 Proz. Mortalität bei Frühoperation gegen 5,2 Proz. Mortalität bei interner Therapie mit Spätoperation aufweist. J. handelt jetzt nach folgenden Grundsätzen: Er beginnt stets mit der internen Behandlung sowohl in schweren wie in leichten Fällen, auch bei beginnender Allgemeininfektion oder beginnender allgemeiner Peritonitis. Er hört damit auf, sobald nach dem Rückgang des allgemeinen Peritonismus eine zirkumskripte adhäsive oder eitrige Peritonitis vorliegt (nach ca. 8–12 Tagen). Diese sogen. „nicht ganz fieberfreie" Krankheitsperiode ist nach J.s Anschauung der geeignete Zeitpunkt zur Operation. Operatives Eingreifen ist ferner indiziert, wenn nach einem Stillstand der Krankheitserscheinungen plötzlich oder langsam eine Verschlimmerung derselben eintritt. Den Wurmfortsatz reseziert J. nur dann, wenn er sich selbst präsentiert; alles Suchen danach verwirft er. Die interne Therapie (Opium, Eis, absolute Diät, reichliche subkutane oder intravenöse Kochsalzinfusionen, Magenspülung bei übermässigem Erbrechen, keine Abführmittel) leitet J. auch bei ausgebildeter allgemeiner septischer oder eitriger Peritonitis ein, um den Ausgang des Kampfes des Organismus gegen die Infektion abzuwarten; wird die Infektion überwunden, dann werden die Abszesse inzidiert.

15) Hinrichsen: **Ueber Prostataabszesse.** (Chirurg. Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

H. bespricht an der Hand von 35 Fällen der Körteschen Abteilung die klinischen Erscheinungen und Therapie der Prostataabszesse. In 76 Proz. der Fälle war gonorrhoischer Ursprung des Leidens nachweisbar. 3 ganz leichte Fälle heilten nach spontanem Durchbruch in die Urethra; 32 wurden operiert, davon starb einer an interkurrenter Krankheit, einer an Pyämie. Die souveräne Methode der Operation ist das Vorgehen vom Damm aus nach Dittel und Zuckerkandl; bei weiter fortgeschrittenen Fällen muss man allerdings dem Eiter nach allen Richtungen ausgiebig nachgehen. Die Inzision vom Rektum aus ist nur dann zu empfehlen, wenn ein Durchbruch ins Rektum nahe bevorsteht.

16) Falck: **Darstellung und Anwendung konsistenter Spiriritusseifen zur rationellen Reinigung und Desinfektion der Haut, besonders von anklebenden Schimmelpilzsporen.** (Pflanzenphysiol. Institut in Breslau.)

Verf., der Mykologe ist, hat seine Desinfektionsversuche ausschliesslich mit Schimmelpilzsporen angestellt. Diese Pilzsporen zerfallen in zwei Typen, die sich den Desinfizientien gegenüber sehr verschieden verhalten: die einen sind auf ihrer Oberfläche mit einer Luftschicht umgeben und deshalb für wässerige Lösungen schwer benetzbar, während sie in hochprozentigem Alkohol schnell abgetötet werden; die anderen sind mit Schleim- oder Gallerthüllen versehen und in trockenem Zustand für Alkohol ganz unzugänglich, während wässerige Desinfektionslösungen sie verhältnismässig leicht angreifen. Da nun wohl auch bei den Bakterien ähnliche Unterschiede bestehen, erscheint die Kombination der Desinfektionswirkung des Alkohols mit einem in Wasser gelösten Desinfektionsmittel besonders zweckmässig. Von den wässerigen Desinfektionslösungen, die F. auf ihre Wirksamkeit den Schimmelpilzsporen gegenüber prüfte, vermochten nur das Sublimat in 1 prom. und das Lysol in 2 proz. Lösung die Sporen in genügend kurzer Zeit (1—3 Minuten) abzutöten; ihre Wirksamkeit konnte durch vorherige Einwirkung von Seifenspiritus wesentlich gesteigert werden; Sublamin selbst in 4 prom. und Lysoform in 2 proz. Lösung ergaben auch in Kombination mit Seifenspiritus keine befriedigenden Resultate.

Für die Desinfektion der Haut muss die Kombination der mechanischen Reinigung mit der chemischen Desinfektion als Grundlage angesehen werden. Der erste Teil geschieht am besten durch eine alkoholische Seifenlösung, da diese sich bedeutend schneller und tiefer in die Haut einführen lässt als die wässerige Lösung; nur darf der Alkohol nicht zu konzentriert sein, da sonst eine Kontraktion und Härtung der Epidermis stattfindet, die das Eindringen der Seife wieder unmöglich macht. Die alkoholische Seifenlösung wird (sofern für geeigneten Wassergehalt gesorgt wird) auch durch keine Schaumbildung am Eindringen verhindert und lässt sich deshalb beim Waschen an der Luft in grösseren Mengen in ihr anreichern; eine solche alkoholische Lösung entfaltet eine bedeutend grössere Reinigungskraft in der Haut als eine entsprechend wässerige Lösung; da die alkoholische Lösung zugleich die Luft entfernt und das Fett emulgiert, macht sie die in der Haut befindlichen Keime für eine Desinfektion überhaupt erst zugänglich. Sie benetzt dabei gerade die Sporen, die vom Wasser nicht oder nur schwach benetzt werden und tötet sie zum Teil; für alle übrigen aber erhöht sie das Desinfektionsvermögen der nachfolgenden in Wasser gelösten Desinfektionsmittel.

Die Schaumbildung in Wasser erfolgt zweckmässig erst, nachdem das Eindringen beendet ist, weil dann auch in den tieferen Hautschichten fortdauernd Seifenbläschen gebildet werden, die die Schmutzteilchen, sowie das Fett und die Bakterien aus der Tiefe herausbefördern können. Mit dem zweiten, die Reinigung abschliessenden Vorgang des Ausschäumens der Seife in Wasser lässt sich zugleich die chemische Desinfektion durch ein in Wasser gelöstes chemisches Desinfektionsmittel (Lysol oder Sublimat) vervollständigen, wodurch dann auch die dem Alkohol nicht zugänglichen Keime abgetötet und entfernt werden.

Von diesen Voraussetzungen ausgehend hat F. nun eine feste Spiritusseife hergestellt, die mit Zuhilfenahme von Wasser einen Seifenspiritus folgender Zusammensetzung liefert: 15 Proz. Natronseife, 15 Proz. Wasser, 70 Proz. Alkohol. Die Waschung soll in 3 Akte zerfallen: Erstens Abschmelzen der Seife (mit wenig Wasser) und Einreiben in die Haut in der Luft, zweitens Ausschäumen in Wasser, drittens Desinfektion mit Lysol oder Sublimat. Die Prüfung des Verfahrens an mit Schimmelpilzsporen infizierten Händen hat F. vorzügliche Resultate ergeben.

18) Coenen: **Ueber ein Lymphosarkom der Thymus bei einem 6 jährigen Knaben.** (Chirurg. Klinik von Bergmann in Berlin.)

Grosser Tumor der Thymus mit multiplen Drüsentumoren, lymphämischen Tumoren und Infiltraten in Leber und Nieren. Schwellung der Darmfollikel und lymphämischem Blutbefund. Es handelte sich also um eine Uebergangsform zwischen Lymphosarkom und lymphatischer Leukämie.

19) Voswinckel: **Weitere Erfahrungen über die Behandlung veralteter Empyeme durch ausgedehnte Rippenresektion.** (Chirurg. Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

V. berichtet über 13 operierte Fälle (darunter 3 tuberkulöse Empyeme), von denen 9 heilten, 4 starben. 11 Fälle wurden nach der Schedeschen Methode operiert, die entschieden allen anderen Schnittführungen überlegen ist. Die funktionellen Resultate waren bei den Geheilten sehr günstige: die betr. Lunge dehnte sich in allen Fällen wieder aus und atmete kräftig; eine nennenswerte Verkrümmung des Thorax wurde nie beobachtet; die Gebrauchsfähigkeit des Armes der operierten Seite war stets nur wenig beeinträchtigt. Von der Dekortikation nach Delorme wurde nur selten Gebrauch gemacht; V. rät, sie nur dann zu machen, wenn die Pleura pulmon. sich ohne stärkere Blutung ablösen lässt; im anderen Falle begnügt man sich besser mit der Anlegung mehrerer Inzisionen, die bis auf die Lungensubstanz reichen, da diese ebenfalls schon eine gute Wiederausdehnung der Lunge gewährleisten. Ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten mit zahlreichen Abbildungen.

21) Röpke: **Zur Kenntnis der Tuberkulose und Osteomyelitis der Patella.** (Chirurg. Klinik in Jena.)

10 Fälle, 8 von Tuberkulose, 2 von Osteomyelitis der Patella. R. hat die Entwicklung des Knochenkerns der Patella und die Anordnung ihrer Gefässe mittels der Injektionsmethode von Lexer studiert. Der Knochenkern entwickelt sich dicht unter dem präpatellaren Sehnengewebe und bleibt zunächst durch eine dicke Knorpelschicht vom Gelenk geschieden. Daraus erklärt es sich, dass bei Kindern osteomyelitische und tuberkulöse Herde häufig nach vorne durchbrechen und ohne Beteiligung des Gelenkes verlaufen. Bei Erwachsenen ist dagegen die Gefahr für das Gelenk grösser, da die den Knochen vom Gelenk trennende Knorpelschicht bei diesen dünner geworden ist. Bei der Tuberkulose ist die Beteiligung des Gelenkes häufiger als bei der Osteomyelitis.

23) Laméris: **Beitrag zur Kenntnis des angeborenen Schulterblatthochstandes.** (Chirurg. Klinik in Utrecht.)

L. beschreibt einen sehr genau beobachteten Fall, bei dem die Untersuchung einen vom Skapulawinkel zum 4. Dornfortsatz verlaufenden derben gespannten Strang nachwies. Dieser Strang erwies sich als die durch Bindegewebsschrumpfung veränderte und verkürzte untere Portion des Rhomboideus. Nach Exstirpation des Strangs glich sich die Difformität zum Teil aus, auch wurde die vor der Operation stark eingeschränkte Elevation des Arms wesentlich freier.

L. glaubt, dass eine primäre Erkrankung des Musc. rhomboideus die Ursache des Schulterblatthochstandes in seinem Falle gewesen sei; er hält die Erkrankung für ein Analogon zu der des Sternokleidomastoideus beim angeborenen Schiefhals. Aehnliche Beobachtungen von Sainton, Kirmisson und Roger, die L. anführt, zeigen, dass die Erkrankung des Rhomboideus eine grössere Rolle in der Aetiologie des Schulterblatthochstandes spielt, als bisher angenommen wurde. Die verschiedene Stellung der Skapula in diesen Fällen ist leicht erklärlich: Je nachdem die obere oder untere Hälfte des Rhomboideus erkrankt und verdickt ist, wird die Skapula mit der Mittellinie einmal einen kaudalwärts, das andere Mal einen cranialwärts offenen Winkel bilden: Auch die verminderte Rotationsfähigkeit der Skapula, eines der Hauptsymptome des Schulterblatthochstandes, wird durch die Verkürzung des Rhomboideus leicht verständlich.

24) Nordmann: **Zur Chirurgie der Magengeschwülste (Karzinom, Sarkom, Tuberkulose).** (Chirurg. Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.) (Fortsetzung folgt.)

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 25 u. 26. 1904.

G. Lotheissen: **Ueber Euguform in der Chirurgie.**

L. empfiehlt als Ersatz des Jodoforms (wenn dieses auch nicht ganz zu ersetzen), das Euguform, ein feines, graubraunes, fast geruchloses Pulver, das sich wenig in Alkohol, gut in Azetonen löst und dessen Wirkung auf der durch die Körpersäfte hervorgerufenen Zerlegung in seine Bestandteile Guajakol und Formaldehyd beruht, welch letzteres nach subkutaner Anwendung nach 24 Stunden im Harn nachzuweisen ist. L. überzeugte sich im Tierexperiment, dass Euguform intraperitoneal erst in zweimal grösserer Dosis als Jodoform tötet, dass es aber in starker Lösung eventuell Hautnekrose bewirken kann, weshalb am besten nur 5 proz. Euguformölemulsion — 50 g, in max. 75 g — angewandt wird. Euguform ist ein zugleich reinigendes und austrocknendes Mittel: jauchende Unterschenkelgeschwüre, täglich mit 10 proz. Euguformvaselin verbunden oder alle 2—3 Tage mit Euguformpulver bestäubt, reinigten sich rasch, ebenso tuberkulöse Geschwüre; bei aufgebrochenem Fungus ist allerdings die Exstirpation nicht zu umgehen. Das Mittel ist stark desodorisierend; bei jauchigen Abszessen hatte Injektion von 5—10 proz. Euguformglyzerin guten Erfolg, ebenso das Eingiessen der Lösung nach Exkochleation von Fisteln, deren Entstehungsherd nicht entfernbar ist; auch bei Verbrennungen 2. Grades bewährte sich das Mittel in Salbenform, bei solchen 3. Grades als Pulver. Durch Lösung des Euguform in Alkohol bei Glyzerinzusatz kann man leicht Euguformgaze bereiten, die sich nach Entfernung kariöser Herde, Spaltung von kalten Abszessen etc. als Schleiertampon verwerten lässt. L. fordert zu entsprechenden Nachprüfungen auf.

Prof. Steinthal: **Ueber plastische Wanderlappen.**

Mitteilung eines Falles ausgedehnten Hautdefektes an Kniekehle und Unterschenkel eines 5 jährigen Mädchens nach Quetschung und gangränöser Abstossung, bei dem Thierschsche Ueberpflanzungen einen Erfolg nicht erwarten liessen und deshalb ein Wanderlappen von der Thoraxhaut aufs linke Bein (das in Gipsverband in starker Flexion an den Stamm angepresst erhalten wurde) überpflanzt, und als nach 11 Tagen der Lappen angeheilt erschien, dann von dem herabgebrachten linken Bein auf das rechte übertragen wurde, wo er gut anheilte, so dass das von Verkrüppelung bedrohte Glied funktionsfähig erhalten wurde. St. empfiehlt das Verfahren der Wanderlappen da, wo Entnahme- und Verpflanzungsstelle räumlich ungünstig zu einander liegen.

No. 25. W. J. van Stockum-Rotterdam: **Der erste Verband auf dem Schlachtfelde.**

St. empfiehlt hierfür ein Verfahren, das sich ihm gegenüber der antiseptischen Behandlung bei akzidentellen Wunden, besonders komplizierten Frakturen, überlegen erwies, so dass er z. B. damit bei letzteren 87 glatte Heilungen und 4,5 Proz. Misserfolge hatte, auf 90 Fälle bloss eine Sekundäramputation. Das Verfahren besteht in Ausgiessen der Wunde mit Perubalsam (ohne vorgängige antiseptische Reinigung der Umgebung), mit Anlegen einfach aufsaugenden Druckverbandes, der ca. 20 Tage liegen bleibt. Ist bei offenem Knochenbruch die Hautwunde klein, so spritzt St. mittels einer sterilisierten Spritze Perubalsam in die Wunde, das gleiche empfiehlt er für Schusswunden, doch soll dies nur von geübter Hand geschehen.

Willy Meyer-New-York: **Aufklappen des Rippenbogens wegen undurchgängiger Narbenstriktur der Speiseröhre.**

Mitteilung eines komplizierten Falles von Narbenstriktur bei einem Knaben, bei dem nach vorgängiger Witzelscher Magenfistelbildung vom Oesophagus aus die Striktur zu beseitigen gesucht wurde (was nicht gelang), jedoch auch nach der unter Zuhilfenahme der Marwedelschen Aufklappung des Rippenbogens erstrebten Zugänglichmachung der Kardia nicht sich erreichen liess. Die Operation bewies aber M., in welch trefflicher Weise man durch Aufklappung des Rippenbogens zu den für gewöhnlich im Zwerchfellkuppelraum verborgenen Abschnitten der betreffenden Organe selbst unter erschwerenden Umständen Zugang erlangen kann und scheint ihm auch bei Magenresektionen anwendbar, die unter gewöhnlichen Umständen technisch unmöglich erscheinen.

Schr.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 51. Bd., 1. bis 3. Heft.

1) H. Fühner-Strassburg: **Ueber die Einwirkung verschiedener Alkohole auf die Entwicklung der Seeigel.**

2) D. Gerhardt-Strassburg: **Beitrag zur Lehre vom Pulsus intermittens und von der paroxysmalen Bradykardie.**

Beschreibung und Analyse eines Falles von Pulsus intermittens, der nicht durch Extrasystolen, sondern durch zeitweiliges Versagen der Herzkammern bedingt war. Bei einem weiteren Fall von Adams-Stokesscher Krankheit erfolgte der Jugularispuls regelmässig 5—6 mal so oft als der Karotispuls. Gerhardt deutet dies so, dass hier jede Beeinflussung des Ventrikels durch höher gelegene Herzteile aufgehört habe und dass Vorhof und Ventrikel jeder für sich im eigenen Rhythmus pulsiere.

3) E. Reiss-Strassburg: **Eine neue Methode der quantitativen Eiweissbestimmung.**

Die Methode besteht in der Ermittelung des Brechungskoëffizienten der zu untersuchenden Flüssigkeit mittels des von der Firma Carl Zeiss hergestellten Eintauchrefraktometers nach Pulfrich. Für die einzelnen Arten von eiweisshaltigen Flüssigkeiten müssen zuvor die Anteile der Nichteiweisskörper am Brechungsvermögen bekannt sein, dann lässt sich die Bestimmung des Eiweissgehaltes rasch und mit grosser Genauigkeit ausführen. Ein besonderer Vorteil der Methode ist, dass sie nur sehr kleine Mengen von Blut, Exsudat etc. nötig macht. Für die Eiweissbestimmung im Harn ist sie noch nicht ausgearbeitet.

4) R. Gottlieb und R. Magnus-Heidelberg: **Digitalis und Herzarbeit.**

Die Verfasser berichten über Versuche, welche sie am isolierten Säugetierherzen mit den Digitaliskörpern anstellten. Leider verbietet die Knappheit des hier verfügbaren Raums, auf den Inhalt der interessanten Arbeit näher einzugehen.

5) O. Loeb-Heidelberg: **Ueber die Beeinflussung des Koronarkreislaufs durch einige Gifte.**

Ebenfalls am isolierten Säugetierherzen wurden die Wirkungen einiger Herzgifte auf die Koronargefässe untersucht, indem die aus der Koronarvene austretende Blutmenge gemessen wurde. Während Digitoxin eine starke Verengerung der Gefässe, Theobromin, Amylnitrit und Aether eine Erweiterung bewirkten, blieben Strophantin, Koffein, Chloroform und Alkohol ohne wesentlichen Einfluss auf die Kranzgefässe.

6) A. Fraenkel-Badenweiler: **Vergleichende Untersuchungen über die kumulative Wirkung der Digitaliskörper.**

Aus seinen Tierversuchen schliesst der Verfasser, dass Digitoxin sich zu kurzdauernden, energischen Kuren eignet, dagegen nicht für längere Behandlung. Digitalin und wohl auch Strophantin passen in richtig gewählter Dosis auch zu täglicher Darreichung durch längere Zeit.

7) J. A. Grober-Jena: **Die Bindung des Pepsins an die Salzsäure.**

Grober führt durch eine Reihe von Versuchen den Nachweis, dass zwischen der Salzsäure und Pepsin eine ähnliche Bindung stattfindet, wie zwischen Salzsäure und Eiweisskörpern.

8) F. Netolitzky-Innsbruck: **Untersuchungen über den giftigen Bestandtheil des Alpensalamanders, Salamandra atra Laur.**

Auch im Alpensalamander findet sich ein Alkaloid, vom Entdecker Samandatrin genannt, das in die Gruppe der Krampfgifte gehört.

9) F. Peters-Marburg: **Pharmakologische Untersuchungen über Korydalisalkaloide.**

Die Abhandlung ist von rein pharmakologischem Interesse.

10) A. Heffter-Bern: **Beiträge zur Pharmakologie des Schwefels.**

Nach Heffter wird die Umwandlung des in den Darm eingeführten Schwefels in H_2S, also in eine resorbierbare Verbindung, durch einen eiweissartigen Bestandteil der Darmschleimhaut bewirkt, der durch Kochen auffälligerweise nicht unwirksam wird. Die Magenschleimhaut enthält diesen Bestandteil nicht. In die Blutbahn eingebrachter Schwefel wird zum Teil in H_2S verwandelt und wirkt so giftig.

11) A. Tuschnow-Philipoff-Bern: **Ueber das Verhalten der Mekonsäure, Komensäure und Komenaminsäure im tierischen Organismus.**

Von speziell pharmakologischem Interesse.

12) L. Riess-Berlin: **Ueber die Beziehungen der Spindelzellen des Kaltblüterblutes zu den Blutplättchen der Säugetiere.**

Riess hat seine alten Studien über die Blutplättchen wieder aufgenommen und führt aus, dass keinerlei Beweis dafür vorliege, dass die Spindelzellen im Blute der mit gekernten roten Blutkörperchen ausgestatteten Tierklassen als Analoga der Plättchen des Säuglingsblutes anzusehen wären.

13) J. Houda-Kyoto: **Untersuchungen über die Saponinsubstanzen der Dioscorea Tokoro Makino.**

Von speziell pharmakologischem Interesse und zu kurzem Referate nicht geeignet.

14) E. Poulsson-Christiania: **Ueber das „Isokreatinin“ und dessen Identität mit Kreatinin.**

Von Thesen wurde 1897 ein aus Fischfleisch dargestelltes „Isokreatinin“ beschrieben, das von dem bekannten Kreatinin beträchtliche Verschiedenheiten aufweisen sollte. Poulsson bringt den Beweis dafür, dass dieses Isokreatinin mit dem altbekannten Kreatinin identisch und nur mit einem gelben Farbstoff verunreinigt ist.

15) C. L. Alsberg-New-York: **Beiträge zur Kenntnis der Nukleinsäure.**

Physiologisch-chemische Untersuchung über eine Komponente der tierischen Nukleinsäure, das Nukleotin.

16) E. S. Faust-Strassburg: **Ueber das Fäulnisgift Sepsin.**

Faust hat den bei der Fäulnis von Hefe entstehenden giftigen Stoff, das Sepsin, isoliert und chemisch und pharmakologisch genau untersucht. Einverleibung des Sepsins ruft bei Tieren dieselben Erscheinungen hervor wie die Vergiftung mit gewissen faulenden Stoffen, so dass man in dem Sepsin das wirksame Prinzip dieser Intoxikationen sehen muss. Die Wirkung des Sepsins äussert sich hauptsächlich am Magendarmkanal in Form von Erbrechen, einfachen und blutigen Diarrhöen mit Hyperämie und Ekchymosierung der Schleimhaut; sie hat also grosse Aehnlichkeit mit der Vergiftung durch Arsen.

J. Müller-Würzburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 49. Heft 4. 1904.

Jokote-Tokio: **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** (Aus dem hygienischen Institut Würzburg.)

Vergl. Lehmann: Physik.-mediz. Gesellschaft zu Würzburg; ref. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 34.

Butjagin-Tomsk: **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** Teil XII: Studien über Phosphortrichlorid. (Hygienisches Institut Würzburg.)

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Das PCl_3 ruft bei einem Gehalt von ca. 0,004 mg pro Liter Luft während einer Beobachtungszeit von 6 Stunden nur geringe Krankheitserscheinungen bei Tieren (Katzen und Kaninchen) hervor; auch bei einer Konzentration von 0,01—0,02 mg pro Liter treten innerhalb einer Stunde noch keine schweren Symptome auf. Dieselben stellen sich erst bei 0,3 bis 0,5 mg pro Liter ein. Tödlicher Ausgang wird beim Tier bei einem PCl_3-Gehalt von 3,5 mg pro Liter beobachtet, wobei der Tod schon nach 3 Stunden erfolgt.

C. Tonzig: **Bedeutung der Farbe in der desinfizierenden Wirkung der Lacke.** (Hygienisches Institut zu Padua.)

Frühere Autoren haben über den Einfluss der Farbe auf die bakterizide Wirkung von Lackanstrichen keine Angabe gemacht. Verf. konnte feststellen, dass tatsächlich die Farbe einen Einfluss hat, am meisten wenn es sich um frische Anstriche handelt, weniger wenn mit solchen von 10—11 Monaten Alter experimentiert wurde. Am meisten Widerstandskraft besitzen die Bakterien auf den Farben Braun und Schwarz. Wie Verf. nachweist, konnte für diese Unterschiede weder das Absorptions- noch das Reflexionsvermögen der Farben für die Lichtstrahlen, noch auch die direkte Wirkung des Farbstoffes selbst in Betracht kommen.

Max Rubner: **Die Umsetzungswärme bei der Alkoholgärung.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Verf. ist dem Problem mit einer neuen Versuchsanordnung nahe getreten. Die verschiedenenen überraschenden Resultate müssen in der Originalarbeit nachgelesen werden.

Bd. 50, Heft 1.

M. Rubner und Wolpert: **Grundlagen für die Beurteilung der Luftfeuchtigkeit in Wohnräumen mit einem Beitrag zur Frage des Mindestschlafraumes.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Die ausführliche Arbeit ist zu kurzem Referat nicht geeignet.

Gustav Obermaier: **Ueber die Abnahme des Zitronensäuregehaltes der Milch beim Kochen.** (Kgl. Garnisonslazarett Würzburg.)

Die Zitronensäure der Milch erfährt beim Kochen eine nicht unerhebliche Verminderung; am grössten ist die Abnahme beim Erhitzen auf offenem Feuer auf 100°. Bei 5 Minuten langem Kochen traten Verluste bis zu 32 Proz. ein, während noch längeres Kochen keine erhebliche Steigerung des Verlustes mehr bewirkte. Diese Tatsache ist wahrscheinlich so zu erklären, dass das leicht lösliche Kalziumbizitrat infolge von Oxydation beim Kochen in unlösliches Kalziumtrizitrat übergeht.

G. N. Kazarinow: **Ueber die Rolle des Shiga-Bazillus als Erreger der Dysenterie.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Verfasser hat die Virulenz einer Laboratoriumskultur durch Tierpassage gesteigert, während der Versuch, die Virulenz durch gleichzeitige Injektion von Saprophyten zu steigern, misslang. Mit den virulenten Bakterien wurden nun Fütterungsversuche an 10 jungen Kaninchen vorgenommen. Um die Bakterien besser zur Wirksamkeit gelangen zu lassen, hatten die Tiere zum Teil gehungert, zum Teil bekamen sie Soda zur Neutralisierung des Magensaftes oder Opium zur Ruhigstellung des Darmes. Bei einigen Tieren stellten sich schleimige oder schleimig-blutige Diarhöen ein. Nach dem Tode zeigte der Darm bei einigen Tieren weitgehende Veränderungen (Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut, fibrinösen Belag, Blutergüsse, Ulzerationen).

Rudolf Stähelin: **Ueber Stoffwechsel und Energieverbrauch bei der Surraerkrankung.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Ueber die Frage, worauf die vermehrte Wärmeproduktion beim Fieber beruht, herrscht noch immer Unklarheit, besonders bezüglich der Frage, ob an der Steigerung der Oxydationsprozesse auch die Fettverbrennung teilnimmt oder ob das Wesentliche ein „toxogener“ Eiweisszerfall ist. Verf. konnte an einem mit den Surraerregern (Trypanosomen) infizierten Hunde durch sehr sorgfältige Experimente nachweisen, dass ein toxogener Eiweiss- und Fettzerfall stattfindet — wenigstens an den Tagen der stärksten Steigerung des Stoffwechsels. Allerdings ist damit noch nicht gesagt, dass bei allen Infektionen die Verhältnisse genau so liegen.

Rostoski-Würzburg.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 9. Heft.

W. Hanauer-Frankfurt a. M.: **Die Prostitution und die Dienstboten.**

Mehr und mehr greift die Prostitution auch auf die Dienstboten über, die bislang mit Erfolg verwahrt blieben. Die Dienstboten erhielten bisher Verpflegung und Wohnung im Hause des Dienstgebers; das war aber nicht der Grund für die Schutzpflege des Dienstmädchens, allenfalls die früher vielleicht noch obwaltende patriarchalische Behandlung desselben. Dieselbe hat aber nunmehr aufgehört; jetzt ist der Dienstbote nur der Hausklave, der nie Rücksicht auf sich nehmen darf, sondern fortwährend bereit sein muss, die Bequemlichkeit aller Familienmitglieder zu fördern, und das alles in etwa 15 stündiger Arbeitszeit, ohne einmal sich erholen oder etwas lesen zu dürfen. Wie anders dagegen das Fabrikmädchen mit ihrer 10 stündigen Arbeitszeit! Also Verkürzung der Arbeitszeit, das Recht zum eigenen Unterhalt und vor allem die Beseitigung des Dienstbuches ist zur Neuregelung der Dienstbotenverhältnisse nötig. (Nun gut, die Prostitution würde damit vielleicht abnehmen, aber die Zahl „der Verhältnisse“ würde sicherlich zunehmen, und der Kuppelei der alten Weiber wäre Tür und Tor geöffnet, wenn die Mädchen sich selbst einlogieren würden, und der vermehrte Barlohn würde weniger zum Essen als zu Näschereien und Putz benutzt werden; aber die verehrten Damen werden wenigstens mal gemahnt, mit sich zu Rate zu gehen, ob sie ihre Mädchen richtig als Arbeitgeber behandeln oder ob sie nicht manchmal etwas sehr schwankend waren in dieser Eigenschaft als Arbeitgeber. Die Rolle des letzteren wird selbst in Damenkreisen nicht immer richtig verstanden. Ref.)

Georg Bonne-Klein-Flottbeck: **Ueber die Notwendigkeit einer systematischen Dezentralisation unserer Grosstädte in hygienischer, sozialer und volkswirtschaftlicher Beziehung.**

Im 2. Teile handelt es sich um die Frage, wie man am besten der Boden- und Häuserspekulation zu Gunsten der kleinen Leute wehren kann, und wie man ihnen ein eigen Besitztum und eigenes Anwesen leicht und billig verschaffen kann; und das lässt sich nur durch Ausdehnung des städtischen Weichbildes, namentlich aber durch die Einbeziehung der umliegenden Dorfschaften erreichen. Dazu aber gehört namentlich die tunlichste Aufschliessung des die Städte umgebenden Gebietes durch bequeme Verkehrseinrichtungen.

J. Becker-Sprendlingen: **Das praktische Jahr der Mediziner.**

Es handelt sich um die Ausbildung des medizinischen Nachwuchses zu tüchtigen Praktikern. Hierbei stossen wir aber auf Ungerechtigkeiten und Inkonsequenzen. Zunächst darf man dem-

jenigen, der nach bestandenem Examen als Einjährig-freiwilliger-Arzt dienen will, nicht die Approbation vorenthalten; und dann ist es merkwürdig, dass es dem Kandidaten nur ausnahmsweise gestattet ist, das praktische Jahr bei einem vielbeschäftigten praktischen Arzte abzuleisten. „Wo aber könnte eine bessere Einführung in diese Verhältnisse stattfinden, als gerade bei dem praktischen Arzte!" Also der vielbeschäftigte Praktiker soll nicht bloss ausnahmsweise, sondern in der Regel die Weiterbildung des ihm anvertrauten Kandidaten übernehmen können.

Knieke-Hannover: **Die Kassenarztfrage.**

„Die moralische Zuverlässigkeit und Integrität der Aerzte, welche durch die Art ihrer Berufsausübung das Denken und Fühlen der grossen Masse sehr beeinflussen, lässt sich nur dadurch erzielen, dass die jetzt herrschende Gesetzlosigkeit auf dem Gebiete des Aerztewesens und der Versicherung aufhört, dass eine gerechte Gewerbeordnung geschaffen wird, welche die Aerzte bewahrt vor der Willkür seitens wirtschaftlicher Interessengruppen, aber auch vor der Abhängigkeit von dem einzelnen Klienten." Das Gesundheitswesen unserer sozialen Institution muss auf einheitlicher Grundlage geregelt werden, und die Gesundheitsämter müssen den neuen Zeitverhältnissen entsprechen. Die Invalidenversicherung, Gewerbeinspektion, das Fürsorgeversicherungsgesetz, das Kinderschutzgesetz, das Armenarztwesen u. a. m. müssten den sozialen Gesundheitsämtern mit ihrem Netz von Aerzten und Kontrolleuren überwiesen werden.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 28.

1) A. Lohr-Prag: **Ueber einen Fall von akuter Chromvergiftung mit spontaner Glykosurie, geheilt durch die von R. v. Jaksch empfohlene Magenausspülung mit salpetersaurem Silber.**

Die betr. Patientin war eine 42 jährige Frau, die in selbstmörderischer Absicht 2—3 Esslöffel einer zum Füllen von elektrischen Batterien bestimmten Flüssigkeit zu sich genommen hatte. Zunächst wurde mit 40 Litern sterilen Wassers ausgespült, dann wurde noch mit 3 Litern einer 0,1 proz. Lösung von Höllenstein nachgespült. Der folgende Kollaps wurde mit Kochsalzinfusionen bekämpft. Im Harn fand sich Eiweiss und Zucker. Der schliessliche günstige Ausgang ist wohl auf die Höllensteinlösung zurückzuführen, durch welche die Chromsäure und Chromverbindungen in unlösliches Chromsilber übergeführt werden. Verf. führt noch mehrere Fälle ähnlicher Art aus der Literatur an.

2) E. K. Dunham-New-York: **Der Lezithingehalt von Fettextrakten der Niere.**

Die mitgeteilten Analysen zeigen, dass sogar bei der Niere, die doch nicht als Fettlager im Körper angesehen werden kann, der Lezithingehalt beim Studium der Alkohol- und Chloroformextrakte weit mehr als bisher berücksichtigt werden muss.

3) M. Koch-Berlin: **Ueber einen im linken Ventrikel des Herzens eingeheilten eisernen Fremdkörper.**

Vergl. Bericht über die Sitzung der Berl. med. Gesellsch. am 25. März 1904.

4) Voss-Berlin: **Neuer Fortschritt in der chirurgischen Behandlung der otogenen Septikopyämie.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte am 9. Juli 1903.

5) W. Lublinski-Berlin: **Einige Bemerkungen über adenoide Vegetationen.**

Schwellung der Lymphdrüsen am Halse ist sehr häufig die Folge der erkrankten Rachenmandel und brauchen beide Zustände nicht einer Skrofulose zu entstammen. Die Rachenmandel wirkt nicht nur mechanisch, da auch bei geringen Vergrösserungen derselben eine Reihe von Folgezuständen, besonders Fortleitung von Entzündungen nach verschiedenen Nachbarorganen (Gaumenmandeln, Ohr, auch Auge und Nase) auftreten, die aus einer mechanischen Wirkung nicht erklärt werden können. Verf. macht aufmerksam besonders auch auf den chronischen resp. immer rückfälligen Husten, der die adenoiden Vegetationen zu begleiten pflegt, ferner auf die lange sich hinziehenden Fieberzustände, die sich auf dem Boden derselben zeigen. Die Kinder blühen nach Entfernung der Vegetationen oft ganz auf, woraus auch ein Einfluss auf die Gesamtkonstitution abzuleiten ist. Die Tuberkulose der Rachenmandel spielt praktisch keine gar grosse Rolle. Eine andere Behandlung als die operative gibt es nicht.

6) E. Coester-Wiesbaden: **Zur Diagnose und Therapie der Tabes.**

Die Diagnose der Krankheit wird in den meisten Fällen viel zu spät gestellt. Verf. berichtet dann über die Erfahrungen an seinem Material von 93 Tabikern — 87 Männern und 6 Frauen —, bei denen meist die Diagnose noch nicht gestellt war, als er sie in Behandlung nahm.

Verf. vertritt die syphilitische Aetiologie der Tabes. 77 von den 93 Fällen des Verf. hatten an Lues gelitten. Hinsichtlich der Symptomatologie betont C. vor allem auch die früh einsetzenden Parästhesien, wobei besonders ungleiche Erscheinungen auf den beiden Körperseiten diagnostisch von Wert sind. In der Therapie vertritt Verf. die volle Berechtigung frühzeitiger antiluetischer Behandlung. Die Berechtigung der Anschauungen des Verf. wird durch eine grössere Reihe im Artikel mitgeteilter Krankengeschichten motiviert.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 28.

1) Ribbert-Göttingen: **Ueber gleichzeitige primäre tuberkulöse Infektion durch Darm und Lunge.**

Neben Fällen isolierter primärer tuberkulöser Darminfektion hat Verf. solche beobachtet, bei denen eine gleichzeitige primäre Infektion von der Lunge (Inhalation) und vom Darm aus (durch verschluckte Bazillen) angenommen werden musste; dazu ist man z. B. genötigt, wenn die bronchialen und trachealen Drüsen in demselben Masse verkäst bezw. verkreidet sind wie die mesenterialen. Die sekundäre, hämatogene Erkrankung der Lungen hält Verf. für häufiger als die primäre. Für das Zustandekommen der primären Darminfektion misst er den Rinderbazillen geringere Bedeutung bei als den menschlichen, welche bei der Einatmung, wohl auch mit verunreinigter Milch verschluckt werden.

2) A. Weber und Taute-Berlin: **Zur Frage der Umwandlung der Tuberkelbazillen im Kaltblüterorganismus.** (Vorläufige Mitteilung.)

Aus der Leber von Kaltblütern, die mit virulenten Tuberkelbazillen geimpft wurden, erhält man säurefeste Stäbchen, die nur bei niedrigerer Temperatur wachsen und für Meerschweinchen nicht mehr pathogen sind. Genau dieselben Bakterien konnten die Verf. jedoch auch aus der Leber von Fröschen züchten, die mit Tuberkelbazillen nicht geimpft waren, sowie aus Schlamm und Moos von Aquarien, in denen sich ungeimpfte Frösche befanden; sie bezweifeln daher die Umwandlung (Abschwächung) der Tuberkelbazillen im Kaltblüterorganismus.

3) W. Berent und P. Gutmann-Berlin: **Ueber vermehrten Stickstoff- und Eiweissgehalt der Magenspülflüssigkeit und seine diagnostische Bedeutung.**

Die Verf. haben die Salomonsche Probe als Hilfsmittel für die Magenkarzinomdiagnose schätzen gelernt. Die Probe ist positiv bei ulzerierenden Prozessen der Magenschleimhaut, versagt also bei infiltrierenden Karzinomen und verlangt bei positivem Ausfall nur noch die relativ leichte Entscheidung zwischen Ulcus und Karzinom.

4) E. Schlesinger-Berlin: **Zytologische Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis.**

Verf. hat bei 38 Nervenkranken den Liquor cerebrospinalis auf Eiweissgehalt und morphologische Elemente untersucht. Der Eiweissgehalt war bei Tabes, Myelomeningitis, namentlich bei progressiver Paralyse erhöht. Während normaler Liquor annähernd zellfrei befunden wurde, fand sich bei allen chronischen, mit Beteiligung der Meningen einhergehenden Erkrankungen des Zentralnervensystems eine mehr oder minder ausgesprochene Lymphozytose, welche demnach für die Differentialdiagnose gegenüber funktionellen Erkrankungen des Zentralnervensystems wertvoll ist. Die Technik der Punktion wird näher beschrieben.

5) Clamann-Gr.-Schwülper (Hannover): **Zur Technik der serodiagnostischen Reaktion mittels des Fickerschen Typhusdiagnotikums.**

Verf. entnimmt das Blut aus einer kleinen Schnittwunde am Arm mittels ausgekochter Pravazspritze, lässt das Serum, wenn es sich abgeschieden hat, in ein Reagensglas abtropfen und saugt nach einiger Zeit wieder mit Pravazspritze, die durch Gummischlauch mit der Messpipette verbunden ist, das Serum für die Probe an. Durch diese einfache Technik soll die Reaktion auch dem praktischen Arzt geläufiger gemacht werden.

6) Jacob, Bongert und Rosenberg-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Lungeninfusionen für die Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose.** (Schluss.)

Nach einem Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 13. Juni 1904. Ref. s. Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 25, pag. 1127.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 27. 1) G. Joannavics-Wien: **Ueber experimentelle Lebercirrhose.**

J. gibt einen Ueberblick über die von ihm zum grösseren Teil nachgeprüften Methoden, welche experimentell zur Anwendung kamen, um beim Tiere der menschlichen Lebercirrhose analoge Veränderungen der Leber zu erzeugen. Hauptsächlich handelt es sich da um die Entscheidung der Frage, ob die Entwicklung des Bindegewebes oder die Degeneration der Leberzellen das Primäre ist. Es zeigt sich, dass nur jene Methoden zu einem Resultate zu führen vermochten, bei denen es möglich war, in verschiedenen Etappen Degeneration des Leberparenchyms zu bewirken. Von den betreffenden Substanzen kommen in Betracht: das karbaminsaure und kohlensaure Ammonium, der Alkohol bei Zufuhr desselben mit der Atmungsluft, während die Einnahme desselben per os zu keinen Resultaten in dieser Richtung führt, das Chloroform bei wiederholter subkutaner Injektion und endlich Gifte, welche, wie das Toluylendiamin, auf dem Wege der Blutbahn wirken, indem sie die Erythrozyten schädigen, Ikterus und dann degenerative Veränderungen an der Leber herbeiführen. Die bisherigen Versuche gestatten den Schluss, dass degenerative Veränderungen des Leberparenchyms bei der Cirrhose das Primäre sind.

2) G. Pommer-Innsbruck: **Bericht über 2 Fälle von Pulmonalstenose.**

Beschreibung und kurze Angaben über die Krankheitsgeschichte von einem Fall von Ostiumstenose und einem Fall von Konusstenose. Aetiologisch ist Endokarditis resp. Endokarditis mit Myokarditis in Betracht zu ziehen.

3) L. Detre-Deutsch-Ofen-Pest: **Superinfektion und Primäraffekt.**

Verf. führt aus, dass der gewöhnlich gemachte Schluss: „Ein Individuum, das früher luetisch gewesen ist und einen zweiten

Primäraffekt akquiriert, kann im Zeitpunkt seiner zweiten Infektion nicht mehr luetisch gewesen sein, ergo ist die Syphilis heilbar" ein Trugschluss ist. Es brauchen eben die Veränderungen an der kutanen Eintrittsstelle der Syphilis bei der sogen. Superinfektion nicht immer in der bekannten typischen Form aufzutreten. Dies erschliesst Verf. aus den Beobachtungen bei Tieren, welche er tuberkulös machte und dann einer neuerlichen tuberkulösen Infektion unterwarf. Dabei zeigt sich, dass die Superinfektion mit Veränderungen an der Infektionsstelle einsetzt, welche mit den bei der ersten Infektion gesetzten Veränderungen nicht übereinstimmen. Dies kann bei der syphilitischen Infektion auch zutreffen. Die Frage des zweiten Primäraffektes beim Luetiker ist daher von der Frage der Re- und Superinfektion ganz zu trennen.

4) J. Jacobi-Ofen-Pest: **Struma und Tetanie.**

Verf. gibt die Krankengeschichten einer Mutter und zweier Kinder, welche neben einer Strumaentwicklung alle auch mehr oder minder ausgesprochene Erscheinungen von Tetanie darboten. Bei den Kindern war die vorhandene Tetanie typisch. J. hebt die Familiendisposition zu dieser Erkrankung gegenüber dem infektiösen Ursprung hervor. Ein vierter mitgeteilter Fall bezieht sich auf eine Beobachtung, dass bei einer 32 jährigen Frau neben Morbus Basedowii in den Schwangerschaften jedesmal Erscheinungen von Tetanie auftraten.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 25/27. O. Fellner-Wien: **Tuberkulose und Schwangerschaft.**

F. behandelt die komplizierte und vielfach strittige Frage auf Grund von 300 Fällen der Schautaschen Klinik. Der individuelle Befund ist natürlich das Ausschlaggebende für den einzelnen Fall und dabei im Auge zu behalten, dass sich die schweren Folgen der Tuberkulose nicht in der Gravidität, sondern im Wochenbett geltend machen. Aus der Fülle von Gesichtspunkten schält sich die Indikation heraus, bei schweren Fällen unbedingt in den ersten Monaten die Schwangerschaft zu unterbrechen. Eine eigene Stellung nimmt die Larynxtuberkulose, die schwerste Komplikation der Gravidität, ein, sie tritt oft primär auf und hat eine Mortalität von 61 Proz. Nach F.s Erfahrungen überstehen schwere Fälle auch im 5. Monat das Wochenbett nicht. Soweit bis jetzt zu übersehen, soll auch bei leichtesten Fällen von Kehlkopftuberkulose die Schwangerschaft möglichst frühzeitig, schon in den ersten Monaten, unterbrochen werden. Und bei jedem Fall von Kehlkopftuberkulose soll deshalb eine etwa vorhandene Gravidität festgestellt werden. Bei schweren Fällen soll die Schwangerschaft nur in den ersten Monaten unterbrochen werden, in späteren Monaten ist der Eingriff nur bei leichteren Fällen am Platze. Das ist in Kürze die Indikationsstellung. Dem Heiratsverbot für Tuberkulöse steht Verfasser ablehnend gegenüber, ein solches ist nur unbedingt für Larynxtuberkulose am Platze; im übrigen kommt häufig die Anwendung antikonzeptioneller Mittel in Frage. Dagegen wäre es unbedingt notwendig, ein gesundes Kind alsbald von der kranken Mutter zu entfernen.

No. 24/25. W. Degré-Wien-Darkau: **Beitrag zur Lehre von der Skrofulose. Angeborene und erworbene Skrofulose.**

D. vertritt den Standpunkt, dass die Skrofulose eine selbständige, mit Tuberkulose nicht identische Krankheit ist, er unterscheidet ferner auch die angeborene von der nach Infektionskrankheiten eintretenden erworbenen Skrofulose. Die letztere ist die entschieden gutartigere Form, der Behandlung zugänglich und bleibt in den meisten Fällen ohne Rezidiv.

No. 25/27. E. Biernacki-Lemberg: **Ueber die angebliche blutbildende Wirkung des Arseniks.**

B. hat bei Untersuchungen an 15 Fällen gesehen, dass bei längerem Gebrauch, auch ganz mässiger Arsendosen statt der behaupteten blutbildenden Wirkung eine Verschlechterung der Zusammensetzung des Blutes im Sinne einer mehr oder weniger deutlichen Hydrämie (Anämie) erfolgte, also ein der Eisenwirkung ganz entgegengesetzter Vorgang. Bei wahren Anämien und Chlorose ist daher das Eisen das geeignete Mittel. Wenn nun auch von einer blutbildenden Wirkung nicht die Rede war, so haben sich doch die bekannten günstigen Allgemeineinwirkungen des Arsens in verschiedenen Fällen gezeigt, obwohl gleichzeitig die Zusammensetzung des Blutes eine schlechtere wurde. Das betraf namentlich Pseudoanämische oder Hysterische, aber auch eine Chlorotische fühlte sich subjektiv wohler bei Arsengebrauch als unter Eisenbehandlung.

No. 26/28. E. Adler-Wien: **Ueber Hautdiphtherien im Kindesalter.**

Es gibt spezifische Hauterkrankungen, hervorgerufen durch den echten Diphtheriebazillus oder seine Stoffwechselprodukte und diese Erkrankungen allein sind als Hautdiphtherie zu bezeichnen; sie können idiopathisch bei intakter Haut oder — meistens — auf der irgendwie verletzten Haut entstehen. Auch bei primärer isolierter Hautdiphtherie können durch Resorption der Toxine postdiphtheritische Lähmungen und auch der Tod erfolgen; daher ist auch hier die Serumbehandlung angezeigt. 4 Krankengeschichten.

No. 26/27. J. Scheiber-Ofen-Pest: **Ein Fall von atypischer Tetanie mit anfänglichem Gesichtskrampf.**

Der Fall hatte das Eigentümliche, dass die Tetanie im Gesicht begann, 6 Monate auf das Gesicht beschränkt war und erst auf die Extremitäten übergriff, als die Kranke den 4. Monat einer inzwischen eingetretenen Schwangerschaft erreicht hatte. Früher 6 Frühgeburten (Lues).

Vielleicht ist die Ausbreitung auf die Extremitäten der Gravidität zuzuschreiben, während die erste Ursache des Leidens in angestrengter Arbeit zu suchen sein dürfte. Die anfangs kontinuierliche Tetanie ging später in Paroxysmen über; die Anfälle verliefen unsymmetrisch; eine Störung des Allgemeinbefindens trat erst mit der Verallgemeinerung der Lokalisation ein. Andere Besonderheiten des Falles müssen hier unerwähnt bleiben.

No. 27/28. H. Schramm-Lemberg: **Beitrag zur Lehre von der sogen. ischämischen Paralyse und Muskelkontraktur.**

Sch. unterscheidet bei genauerer Besprechung der Pathologie der Volkmannschen Kontraktur 3 Arten, die durch mangelhafte Blutzirkulation, die durch traumatische Entzündung und die durch Nervenläsion verursachte. Er beschreibt einen eigenen Fall mit Vorderarmbruch. Schienenverband, Druckgeschwür, Kontraktur der Hand und Finger; erfolglose Massage. Tendoplastik der Flexoren, bedeutende Besserung. Auszugsweise Mitteilung von 26 weiteren Fällen aus der Literatur.

Bergeat.

Italienische Literatur.

Jacobelli bringt aus der d'Antonaschen Klinik in Neapel einen **Beitrag zur Gasphlegmone des Menschen.**

Die klinischen Zeichen derselben sind Nekrose der befallenen Gewebe, Gasentwicklung und Symptome toxikämischer Art, und seit ältester Zeit werden hauptsächlich zwei Formen derselben unterschieden, welche Velpeau mit den Namen traumatisches Emphysem und Bronzeerysipel belegt.

Moscatello spricht von Gasphlegmone und progressiver emphysematischer Phlegmone.

Stoltz (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 33, H. I) stellt die bisherigen bakteriologischen Befunde bei der Gasgangrän zusammen und resümiert: 1. den Bazillus des malignen Oedems, 2. den aërogenen, mit Kapsel versehenen Bazillus Welch-Fraenkel, 3. Bacterium coli, 4. Proteus vulgaris allein oder in Mischinfektion mit Strepto- und Staphylokokkus.

Legrôs und Lecene (Rech. bact. sur le gangr. gazeux; Thèse de Paris 1902) fanden einen Bazillus, welchen sie Bacillus septicus aërobius nannten, mit gut begrenzten Merkmalen: er ist ein bewegliches Stäbchen mit abgerundeten Spitzen, in Kettenform, sporenbildend und mit Vorliebe aërobisch, nimmt die Gramsche Färbung an. Mit ihm gelang es Legrôs, beim Meerschweinchen Gasgangrän zu erzeugen.

Nach Stoltz wäre der Legrôs-Leceneschе Bazillus und der Welch-Fraenkelsche identisch.

Jacobelli beschreibt ausführlich die in 2 Fällen von Gasgangrän erhobenen bakteriologischen Befunde, die Resultate seines Kulturverfahrens und seiner Tierexperimente, erläutert seine Abhandlung auch durch 2 mikroskopische Bilder. Er neigt zu der Ansicht, dass der von ihm gefundene Infektionsträger mit dem Bacillus septicus aërogenes Legrôs identisch sei. Dagegen widerspricht er der Ansicht von Stoltz bezüglich der Identität des Legrôs- und Welch-Fraenkelschen Bazillus, resp. dass der Legrôssche Bazillus die aërobische Varietät des Welch-Fraenkelschen Bazillus sein könne. (Rif. med. 1904, No. 11.)

Piazza-Taormina: **Ueber die Bedeutung des Hansenschen Bazillus beim Leprapemphigus, bei den hämorrhagischen Lepraflecken und bei der trockenen Lepranekrose.** (Il Morgagni 1904, Februar.)

Das symmetrische Auftreten der obigen Affektionen an beiden Körperhälften hat eine Anzahl Autoren zu der Hypothese veranlasst, dieselben rührten von zentralen trophoneurotischen Störungen her. P. gelang es an 2 Fällen von Lepra in der Klinik zu Palermo den Nachweis zu führen, dass alle 3 Affektionen durch lokale Wirkung der Leprabazillen bedingt sind, welche durch den Blutstrom transportiert auf dem Wege durch die Kapillaren eine entzündliche Gewebsaffektion (Periarteriitis) herbeiführt.

Den gleichen Beweis, welchen Darier für die hämorrhagischen Lepraflecke bereits vor einigen Jahren geführt hat, gelang es P. für die symmetrisch auftretenden Pemphigusblasen und die symmetrische trockene Gangrän zu führen.

Pennato: **Adipositas dolorosa — Morbus Dercum — mit Osteomalacie.** (Ibid.)

Dystrophische Erscheinungen seitens des Knochensystems sind bei Morbus Dercum im ganzen selten erwähnt, eine Komplikation mit Osteomalacie ist bisher gar nicht verzeichnet. Und doch liegt die Annahme nicht allzu fern, dass beide Affektionen durch Störungen der trophischen Zentren bedingt sein können.

Ob eine der beiden Affektionen und welche in diesem Falle die primäre sei, vermag P. nicht zu entscheiden.

Arnone-Palermo illustriert einen **Fall von angeborener Akrohyperplasie oder partiellem Gigantismus.**

Die Finger und Zehen des 2 jährigen Kindes waren so lang und dünn, dass sie den Tentakeln eines Polypen vergleichbar waren; in zweiter Linie fiel die Länge der Unterschenkel und Unterarme auf, danach die der Oberarme und Oberschenkel.

Der Autor betont den Zusammenhang dieser und ähnlicher Dystrophien mit Syphilis, auf welchen eine grosse Anzahl neuerer Veröffentlichungen hinweisen, so Fuchs: Syphilis héréditaire e gigantisme. Wiener klin. Wochenschr., VIII, pag. 668, 1895. Er sagt ferner: Die klinische Erfahrung lehrt, dass alle toxischen, infektiösen und dyskrasischen Ursachen trophische Störungen von grösserer und kleinerer klinischer Bedeutung herbeiführen können. In erster Linie steht die Tuberkulose. Von hereditären dystrophischen Störungen auf diesem Boden sind bekannt: Hemmungen im Wachstum, Infantilismus,

Feminismus, rapides Wachstum in der Kindheit und Stillstand im Jünglingsalter.

Bemerkenswert ist ferner die Wirksamkeit der im vorliegenden Falle in der Klinik Palermos eingeschlagenen spezifischen Therapie.

Es handelte sich also neben den bereits angegebenen Zeichen von partiellem Gigantismus um dystrophische Stigmata an den Schädelknochen, um Skoliose der Wirbelsäule, welche sich vom dorsalen Teile derselben auf den lumbalen ausdehnte. Herz, Lungen, Unterleibs- und Harnorgane waren normal entwickelt; sensitive wie motorische Funktion des Nervensystems und auch die Intelligenz boten nichts Unregelmässiges.

Unter dem Einfluss von Inunktionen mit grauer Salbe und nachträglicher Jodbehandlung erfolgte schnelle Besserung: das Kind fing an zu stehen und zu gehen und sich soweit gerade zu richten, als es die schon vorhandene Krümmung der Wirbelsäule ermöglichte. (Rif. med. 1904, No. 13.)

Nazari: **Ueber Magenkrampf und Kalkablagerung in den Nieren.** (il Policlinico, März 1904.)

Diesen Befund stellte N. im pathologisch-anatomischen Institut zu Rom an 2 Fällen fest und er ist geneigt, denselben für keinen zufälligen zu halten. In beiden Fällen handelte es sich um narbige Pylorusverengerung mit Gastrektasie. Die hauptsächlich in den gewundenen Harnkanälchen lokalisierte Kalkablagerung deutet auf Nekrose der Nierenepithelien; man findet sie in ähnlicher Weise bei Intoxikationen der verschiedensten Art und vielleicht verdankt auch in den vorliegenden Fällen die Magentetanie wie die Kalkablagerung in den Nieren im Blute kreisenden Toxinen ihr Dasein.

De Rossi: **Die Behandlung der akuten Nephritis im Anfangsstadium nach der Baccellischen Methode.** (il policlinico, Februar 1904.)

Diese Behandlung besteht in erster Linie in Anwendung des Aderlasses an einer Vene des Fussrückens. Derselbe bessert in allen Fällen die Zirkulationsverhältnisse der Nieren und schützt die zarten histologischen Elemente derselben vor dem Schaden der Asphyxie. Sehr häufig gelingt es schon durch den ersten Aderlass eine dauernde Besserung zu erzielen; im anderen Falle führt eine 3—4 malige Wiederholung dieser Kur zum erwünschten Ziel. Die jedesmalige Besserung des Bluts und Eiweissgehalts des Urins ist eine auffallende und es ist besonders wichtig, den Aderlass gleich im Beginn zu machen, um eine schwere Schädigung der Nierenepithelien zu verhüten.

Die zweite therapeutische Massnahme B.s ist die Einhaltung einer absoluten Milch- oder Milch- und Kohlehydratdiät, je nach der Schwere der Nephritis, und das Trinken destillierten Wassers in starken Gaben.

Dem Kochsalz kommt, namentlich auch nach den neuesten Forschungen von Widal und Javal (Presse médicale 1903, No. 51), ferner Achard und Claude (Soc. méd. des hôpitaux, Juni 1903), Strauss (Therapie d. Gegenw., Mai u. Oktober 1903), bei der Entstehung nephritischer wie kardialer Oedeme eine besondere Bedeutung zu. Die beiden ersten Autoren wiesen nach, dass man bei einem Nephritiker allein durch einen brüsken Wechsel in der Einfuhr des Kochsalzes Oedeme hervorrufen und schnell beseitigen kann.

Bei Herzkranken führt die Wirkung kardialer Diuretika zugleich auch zur Ausscheidung grosser Mengen von Kochsalz, welches im Körper aufgespeichert erscheint. Von diesem Gesichtspunkte ist die Darreichung destillierten Wassers, welches B. seit langer Zeit bei Nephritis verwandte, neuerdings durch die Forschungen verschiedener Autoren begründet. Dasselbe, in reichlicher Weise angewandt, hat den Vorzug, dem Organismus die Wasserabgabe zu ersparen, welche ihm zugemutet werden müsste, um das in den Geweben aufgehäufte Kochsalz zu verdünnen und durch Begünstigung der Diurese zugleich mit dem Kochsalz die anderen toxischen Substanzen zu entfernen.

Poli-Genua: **Ueber zwei Fälle von pharyngo-laryngealer Hemiplegie, vergesellschaftet mit anderen nervösen Störungen.**

Das Zusammenvorkommen von Halblähmung des Kehlkopfs und Halblähmung des weichen Gaumens: das sogen. Avellissche Symptom, wie es von Avellis im Jahre 1891 erörtert wurde, beweist, dass die bisherige klinische Lehre, dass der weiche Gaumen vom Fazialis innerviert werde, falsch ist. Das Avellissche Symptom gehört zu den Bulbärsymptomen und spricht für eine Beteiligung des zentralen Gebietes der Spinalfasern des Vagus. (Il policlinico 1904, Februar.)

Curio: **Ueber latente Meningitiden bei Pneumonikern.**

Eine Reihe von Autoren haben in jüngster Zeit auf meningitische Komplikationen bei Pneumonie aufmerksam gemacht. Dieselben sind, wie C. betont, zahlreicher als man für gewöhnlich glaubt; auch das Delirium an Pneumonie erkrankter Alkoholisten ist häufiger als eine beginnende, schnell zur Heilung tendierende meningitische Affektion anzusehen, wie als eine funktionelle Gehirnstörung.

Während bei der tuberkulösen Meningitis die Symptome sehr stark ausgesprochen sind im Verhältnis zur Ausbreitung der Krankheit, verläuft umgekehrt die Diplokokkenmeningitis verhältnismässig latent. Bozzolo sieht den Grund dafür in der deprimierenden Wirkung der Pneumonietoxine auf die nervösen Zentren.

Die Lumbalpunktion allein ist imstande, in zweifelhaften Fällen die Diagnose zu sichern. C. teilt aus der Klinik Genuas zwei Fälle solcher durch Meningitis komplizierter Pneumonien mit. Er hat dann 1350 Fälle von Pneumonien, welche in der Klinik aufgenommen gewesen sind, einer nachträglichen Durchsicht auf diese latente Komplikation hin unterzogen und kommt mit anderen Autoren, wie Metler (De la méningite du au pneumocoque, Archives générales de médecine 1887) und Firket-Liège zu dem Resultat, dass etwa 2 Proz. aller Pneumoniker an Meningitis erkrankt sind. (Rif. med. 1904, No. 8.)

Ferruccio Schupfer: **Ueber die sogen. perikarditische Pseudolebercirrhose.** (Rif. med. 1904, No. 9.)

Mehrfach ist in unseren Berichten von einer Krankheitsform, welche in multipler Entzündung seröser Häute besteht und auf welche die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben das Verdienst italienischer Autoren ist, die Rede gewesen. Diese Krankheitsform: Polyserositis oder Polysieritis der Italiener, hat Berührungspunkte mit einer jüngst von Pick und nach ihm von anderen Autoren aufgestellten Form von Lebercirrhose, verbunden mit Synechie der Perikardialblätter, die nach unserer Anschauung in der Hauptsache und namentlich nach ätiologisch der Polyserositis zugerechnet werden muss. Schupfer, von der Baccellischen Klinik in Rom, welcher um die Feststellung der Polyserositis sich ein besonderes Verdienst erworben, erwähnt, dass er in letzter Zeit 4 Fälle von Synechie des Perikardiums mit schwerem Aszites in seiner Klinik beobachtete. Einer dieser Fälle kam zur Autopsie. An das Resultat dieses Autopsiebefundes knüpft Schupfer seine Erörterungen über die sogen. perikarditische Pseudolebercirrhose und ihr Verhältnis zur Polyserositis. Wir führen hier der Kürze des Raumes halber nur die Schlussätze an, zu welchen der Autor gelangt:

1. Bei Kranken mit Synechie des Perikardiums kann man das Bild der gewöhnlichen Asystolie haben oder auch ein Krankheitsbild, welches auf Grund eines starken Aszites das der Lebercirrhose vortäuscht.

2. Bei Kranken der ersten Art kann es zu Aszites kommen; aber derselbe ist nicht bedeutend und vergesellschaftet sich mit Oedemen an anderen Teilen des Körpers, er unterscheidet sich nicht von dem, welchen man bei nicht kompensierten Herzfehlern hat.

3. Bei Kranken, welche einen sehr starken Aszites aufweisen ohne Oedeme an anderen Teilen des Körpers, kann dieser Aszites verschiedenen Ursprungs sein. Sehr selten ist er bedingt durch eine Lebercirrhose, verursacht durch Alkohol oder Tuberkulose, aber in der Mehrzahl der Fälle beruht er auf einer chronischen und sehr langsam fortschreitenden Peritonitis, bei welcher, da die Blutgefässe infolge der Herzerkrankung zur Transsudierung geneigt sind, der peritoneale Erguss sehr reichlich sein und oft ein reines Transsudat vortäuschen kann.

4. Bei der Entstehung des Aszites muss man das Hauptgewicht auf eine Veränderung der Glissonschen Kapsel der Leber und des Centrum tendineum des Zwerchfells legen; sind dort entzündliche Veränderungen, so sind, wie fast immer, auch die Pleuren und besonders die rechte Pleura beteiligt. Man darf dann von multipler Serosenentzündung, i. e. von Polyserositis reden und auch auf den übrigen erkrankten Serosen ist der entzündliche Prozess in gleicher Weise langsam und schleichend progressiv.

Indessen wird der Aszites bei cirrhotischer Leber, sei die Cirrhose nun kardialer, auf Zirkulationsstörung beruhender Art, oder geht sie von der Leberkapsel aus, keineswegs durch diese cirrhotischen Läsionen erklärt, da derselbe die Zahl und das Kaliber der Lebergefässe, der portalen wie der suprahepatischen, ganz und gar unberührt lassen, sogar zu Gefässektasien und zu angiomartigen Gefässbildungen führen kann. Es handelt sich also um eine eigentliche Entzündung der Serosa, die eine besondere Aetiologie hat.

Signorelli: **Ueber lymphomatöse Pleuritis.**

Es handelt sich um eine Form des Pleuraexsudats, welche nach ihrem Gehalt an Blut und korpuskulären Elementen nicht scharf abzugrenzen ist von der durch Tuberkulose und durch Neoplasmen, namentlich Endotheliom der Pleura bedingten, und doch ist bei ihr weder der Kochsche Bazillus, noch ein Neoplasma aufzuweisen.

Dieselbe Ursache, welche zur allgemeinen Lymphomatose, wie zur Leukämie und Pseudoleukämie führt, kann auch zur Exsudatbildung der Pleura mit oder ohne mechanische Ursache (Stauung in Blut- und Lymphgefässen) führen. C. erwähnt aus der Klinik Roms zwei Fälle, welche er als lymphomatöse Pleuritis bezeichnet; der eine, diffuse Lymphomatose mit Ausgang von der Thymusdrüse, ist schon Dezember 1903 veröffentlicht. (Rif. med. 1904, No. 6 u. 7.)

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Göttingen.** April bis Juni 1904.

24. Ahrens E.: Die Cribra orbitalia und die Spina trochlearis der Göttinger anatomischen Schädelsammlung.
25. Gerstenberg W.: Ueber Trichterbrust.
26. Grimme H.: Anomalien der Halswirbelsäule nach den in dem anatomischen Institut in Göttingen gesammelten Präparaten.
27. Hatzig M.: Beitrag zur operativen Behandlung des Zungenkarzinoms.
28. Kersting Th.: Beitrag zur Behandlung des Caput obstipum.
29. Marquardt W.: Ueber Angina typhosa.
30. Martschke Th.: Ueber das Vorkommen von Karzinom auf der Basis von Lupus und Geschwüren.
31. Müller R.: Ueber die Verwendbarkeit und Verwendung des Murphyknopfes in der Magendarmchirurgie auf Grund der in der Göttinger chirurgischen Klinik von Ostern 1898 bis Januar 1903 gemachten Beobachtungen.

32. Rappe C.: Ueber Gefässe in den Herzklappen.
33. Schulte E.: Ueber den Alkoholauszug autolysierter und fettig degenerierter Lebern.
34. Stölting H.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensfähigkeit der mit kleinsten Tröpfchen verspuckten Bakterien.
35. Tägtmeyer E: Ein Beitrag zur Lehre vom Peniskarzinom.
36. Willige H.: Ein Fall von Erhaltenbleiben von Vena cava superior sinistra.

Universität **Kiel.** Juni 1904.

62. Pürckhauer Rudolf: Ueber einen Fall von intraperitonealer Blasenruptur mit Heilung.
63. Luig Alexander: Ueber Ablösung der Plazenta bei normalem Sitze derselben in der Endzeit der Schwangerschaft und unter der Geburt.
64. Möller Franz: Chronische Mesenteriitis.
65. Schüler Hermann: Ein Fall von schwerer narbiger Kieferklemme.
66. Kaatz Wilhelm: Zur Kasuistik der medianen Halsfisteln.
67. Schilling Rudolf: Ein Fall von doppelseitiger Synostose des oberen Radius- und Ulnaendes.
68. Foerster Rudolf: Zur Kasuistik der kombinierten Morphin-Kokain-Psychose.

Universität **Leipzig.** Juni 1904.

75. Baron L.: Ein Fall von Herzverletzung mit Hirnembolie.
76. Fürstenheim W.: Frühdiagnose und chirurgische Behandlung des Prostatakarzinoms, mit besonderer Berücksichtigung der Bottinischen Operation als Palliativverfahren.
77. Keller Paul: Ueber die forensische Bedeutung der reaktiven Entzündung bei Abstossung der Nabelschnur Neugeborener.
78. Lange F.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Thymustumoren.
79. Schubert Gotth.: Ueber eine freibewegliche Schrotkugel im Glaskörper und Einheilung von Blei im Augeninnern.
80. Brade R.: Gelenkerkrankungen bei Skarlatina.
81. Brinitzer E.: Zur Kasuistik des Nystagmus.
82. Dost R.: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den posthemiplegischen Krampfformen.
83. Mitschke P.: Ueber sogen. Rheumatismus cerebralis.
84. Richard Th.: Ueber Typhusbazillen im Blute und deren diagnostische Bedeutung.
85. Ritzke C.: Die Erkrankung der Augen bei Wurstvergiftung (Botulismus).
86. Bellmann A.: Ein Fall von Erythema anulare perstans.
87. Grabowski J.: Ueber die Behandlung der eitrigen Entzündungen der Nasennebenhöhlen.
88. Kindt A.: Der Nabelschnurbruch (Hernia funiculi umbilicalis).
89. Meyer H.: Ueber Mastdarmpolypen.
90. Queckenstedt H.: Ueber Karzinosarkome.
91. Seidel C.: Zwei Fälle von kongenitalem Defekt der Vorhofsscheidewand.
92. Kranz H.: Einige Beiträge zu den subkutanen Darmverletzungen an der Flexura.
93. Marth A.: Ueber einen Fall von Thrombose der Vena cava inferior nach Pneumonie mit ausgedehntem Kollateralkreislauf.
94. May B.: Keratitis punctata und Glaukom.
95. Mulzer P.: Ueber die Behandlung der Aortenaneurysmen und schwerer Blutungen mit Gelatineinjektionen und über die Gefahr der Infektion mit Tetanus.
96. Stammwitz W.: Beiträge zur Statistik der syphilitischen Augenerkrankungen.
97. Wolff W.: Ueber die Methoden der auskultatorischen Perkussion und ihren Wert für die Bestimmung der Herzgrenzen.

Universität **Strassburg.** Juni 1904.

16. Kilb Georg: Geteilter und nichtgeteilter Unterricht und Beginn der Schule.
17. Abel Wilhelm: Die Torsion des Samenstranges.
18. Schubert Wilhelm: Ueber Malariafieber in den Tropen.

Universität **Tübingen.** Juni 1904.

16. Balsch Karl: Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über Cystitis nach gynäkologischen Operationen. (Habilitationsschrift.)
17. Hirschkowitz Paul: Zur Frage über die Natur der Grundsubstanz in den Exsudaten bei Bronchitis fibrinosa und deren Beziehungen zur Lungentuberkulose.
18. Hoffmann Cosmas: Zur Kasuistik der indirekten Verletzungen der Sehnerven.
19. Leopold Gustav: Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis des Herpes zoster ophthalmicus.
20. Schmidhäuser Fritz: Retinitis pigmentosa und Glaukom.
21. Werfer Albert: Kritische Zusammenstellung der in den Jahren 1897—1902 in der Tübinger Poliklinik zur Behandlung gekommenen Fälle von kruppöser Pneumonie.
22. Zahn Erwin: Ueber die hereditären Verhältnisse bei Buphthalmus.

Universität **Würzburg.** Mai 1904.

29. Bechmann Eugen: Ein Fall von Aneurysma dissecans der Aorta.
30. Gehring Anton: Ein seltener Fall von juveniler progressiver Muskelatrophie mit mangelhafter Entwicklung der Ganglien der motorischen Sphäre.
31. Heymann Arnold: Ueber das Auftreten von Pneumonie und Pleuritis bei Typhus abdominalis.
32. Minkel Joseph: Ueber Glykogen und fetthaltige Endotheliome der Knochen.
33. Ruppel Richard: Ueber den Fettgehalt der Tier- und Menschenniere.
34. Sieburg Emil: Ist die Jodwasserstoffsäure ein „irrespirables" Gas?
35. Stoeber Hans: Ueber ausgedehnte Heilungsvorgänge bei einem Fall von vorgeschrittener Lungen- und Darmtuberkulose.

Auswärtige Briefe.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Breslau, Anfang Juli 1904.

Das hygienische Institut der Universität Breslau. — Die Kreisärzte. — Friederike Kempner.

Einer richtigen Sommersiesta werden die Breslauer sich heuer nicht hingeben dürfen; wir haben viele Gäste zu erwarten; nicht nur die Naturforscherversammlung erheischt Vorbereitungen, auch die vierte ärztliche Studienreise führt durch Schlesien und endet in Breslau. Besonders rührig erweist sich die Oberleitung unseres hygienischen Instituts; Herr Geheimrat Flügge wird die Teilnehmer an der ärztlichen Studienreise gleich am Tage nach ihrer Ankunft durch seine klassisch geleiteten Räume führen und ihnen einen Vortrag halten. Die Ansprüche, welche nicht nur die Universität, sondern auch das praktische Leben der Grosstadt an das hygienische Institut stellen, sind wahrlich gross genug, und doch füllen sie die wunderbare Arbeitslust und Arbeitskraft desselben nicht aus; immer treffen wir wieder, wo wir es am wenigsten erwarteten, auf die Betätigung derselben. So finden wir unter den Pavillons der eben eröffneten Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe einen solchen von Herrn Geheimrat Flügge; hier sollen Vorträge über gewerbliche Krankheiten gehalten werden. Und ganz in aller Stille hat Flügge eine der wichtigsten Aufgaben der Breslauer Hygiene in die Hand genommen, die Fürsorge für unbemittelte Lungenkranke. Im städtischen Rathause vor einem kleinen, aber einflussreichen und besonders interessierten Kreise, dem Herrn Oberbürgermeister, einigen Stadträten, Vertretern der Landesversicherung, des vaterländischen Frauenvereins, mehreren Aerzten u. s. w., setzte er die Ziele eines zu gründenden Vereins auseinander. Er ging davon aus, dass wir hier in Breslau eine besonders hohe Mortalität, namentlich auch an Lungentuberkulose, haben. In Breslau beträgt die allgemeine Sterblichkeitsziffer 27,9 Prom., in Berlin und Dresden 21,3, in Hannover 19,7, in Frankfurt a. M. 18,6. Auf 1000 Einwohner starben an Lungenschwindsucht in Hamburg 2,6, Berlin 2,8, Hannover und Dresden 3,0, München 3,2, Breslau 3,4. Zieht man nur das Alter von 15—60 Jahren in Betracht, so ergibt die Statistik, dass von diesen in Breslau 12,8 pro Tausend, in den anderen genannten Städten 8,0 bis 9,4 pro Tausend der Lungenschwindsucht zum Opfer fallen. Nur ein verhältnismässig kleiner Teil der Tuberkulösen kann Aufnahme in Heilstätten oder Asylen finden, und auch diese nur für kurze Zeit. Dass auch für die übrigen, die überwiegende Mehrzahl bildenden Kranken, soweit als möglich gesorgt werde, dahin wünscht Flügge durch Gründung eines Vereins zu wirken. Die Fürsorge für unbemittelte Lungenkranke kann nach Flügge drei Wege einschlagen: 1. Massregeln zur möglichst frühzeitigen Erkennung der Krankheit: ärztliche Beratungs- und Fürsorgestellen für unbemittelte Lungenkranke; 2. Ergänzung der Heilstättenbehandlung durch Einrichtung von Walderholungsstätten; 3. Fürsorge für die in den Wohnungen befindlichen Lungenkranken. Als Referenten sprachen dann zu 1. Dr. Freymuth, zu 2. Prof. Stern, während Flügge selbst sich eingehend zu 3. äusserte. Es handle sich zunächst darum, die Lungenkranken zu ermitteln; ausser den unter 1. erwähnten Beratungsstellen könnten hier Armen- und Schulärzte, Armenpfleger und -pflegerinnen, Gemeindeschwestern, Lehrer u. s. w. wichtige Dienste leisten. Bei den ermittelten Kranken müsse sich die Fürsorge einerseits auf eine Bekämpfung der Weiterverbreitung der Krankheit, andrerseits auf Behandlung und Kräftigung der Erkrankten erstrecken. Die erstere Aufgabe sei die wichtigere und aussichtsvollere, doch müsse sie in durchaus humaner Weise und ohne jede Ueber-

treibung der Ansteckungsgefahr durchgeführt werden. Hier könne folgendes geschehen:

1. Belehrung der Kranken und ihrer Umgebung durch geeignete Flugblätter und mündliche Erläuterungen;
2. Lieferung von Spuckfläschchen und Kartonspucknäpfen;
3. Desinfektion der Hände, des Ess- und Trinkgeschirrs, der Kleider, eventuell der Wohnung;
4. Sorge für ein eigenes Bett der Kranken, Abgrenzung durch einen Bettschirm;
5. bei zeitweiser Verschlimmerung der Krankheit unter Zustimmung des Kranken Ueberführung desselben in ein Krankenhaus u. dgl.;
6. Herausnehmen gefährdeter Kinder aus der Umgebung des Kranken, selbstverständlich nur falls und solange die Angehörigen zustimmen;
7. Zumietung eines Zimmers in solchen Fällen, in denen ein schwer Tuberkulöser mit seiner Familie in einem Raume lebt und wo die letztgenannten Massnahmen nicht durchführbar sind.

Für die Behandlung der Kranken komme hauptsächlich die Lieferung geeigneter Nahrungsmittel, wenn nötig auch von Arzneien, Desinfektionsmitteln, Aufenthalt in Heilstätten oder Walderholungsstätten in Betracht. Zur Durchführung aller dieser Massregeln sei die Schaffung einer Zentrale notwendig; dieselbe müsste mit der städtischen Armenverwaltung, dem Vaterländischen Frauenverein und der Landesversicherungsanstalt zusammen arbeiten. Aber ohne Heranziehung auch privater Mittel würde die Aufgabe nicht zu lösen sein; deshalb müsse ein Verein gebildet werden, um die Zentrale zu begründen und die Mittel zu schaffen. Flügges Plan fand durchwegs Billigung und es wurde zunächst ein Arbeitsausschuss gewählt, bestehend aus Geh.-Rat Flügge, den beiden anderen Referenten und Herrn Stadtarzt Dr. Oebbecke.

Welche Arbeitslast das Flüggesche Institut nur in seiner städtischen Abteilung im Laufe eines Jahres zu bewältigen hat, zeigt folgende Zusammenstellung der im Jahre 1902/03 nur im Interesse der Krankheitsdiagnose gemachten Untersuchungen: Es wurden 1422 Untersuchungen diphtherieverdächtigen Materials ausgeführt. Von diesen hatten 396 (27,86 Proz.) ein positives Ergebnis. An der Einsendung beteiligten sich 218 Breslauer Aerzte, darunter 47 aus Krankenhäusern, Kliniken und öffentlichen Polikliniken. Ausserdem wurden 323 Blutproben typhusverdächtiger Patienten (mittels der Widalschen Reaktion) untersucht, ferner 116 Sputa auf Tuberkelbazillen, eine grosse Anzahl Eiterproben verschiedenartiger Herkunft, sowie 9 mal das Blut malariaverdächtiger Personen (davon 3 mal mit positivem Ergebnis, sämtlich bei von auswärts hierhergekommenen Personen). Im Auftrage der Stadt wurden folgende Arbeiten ausgeführt: 1. Untersuchung von 11 öffentlichen Brunnen, 2. fortlaufende bakteriologische Untersuchungen des Leitungswassers im Januar 1903 aus Anlass gehäufter Fälle von Magendarmerkrankungen, 3. bakteriologische Untersuchungen von Dejektionen im Laufe der vorgenannten Epidemie erkrankter Personen, 4. Prüfung der in städtischen Anstalten befindlichen Dampfdesinfektionsapparate, 5. Untersuchungen von Sputum städtischer Beamter auf Tuberkelbazillen und 6. Gutachten über die Desinfektion von Büchern aus Schülerbibliotheken.

Bedenkt man, welche Fülle anderer, speziell eigener wissenschaftlicher Arbeit im hygienischen Institut ausserdem zu leisten ist und geleistet wird, so kann es wahrlich nicht Wunder nehmen, wenn man im engen Arbeitsstübchen eines der engst beteiligten Mitarbeiter als Motto dem Carlyleschen Spruch begegnet: „Arbeiten, arbeiten — nicht verzagen!"

Auch die Amtstätigkeit der Medizinalbeamten ist wie im ganzen Osten Deutschlands, so besonders in Schlesien, voran in Breslau, eine ungemein grosse. Von Privatpraxis kann auch bei nicht voll besoldeten Kreisärzten nicht viel die Rede sein; zwei von unseren drei städtischen Kreisärzten sind übrigens in jüngster Zeit zu vollbesoldeten gemacht worden. Auffallend ist der Unterschied der Amtstätigkeit unserer östlichen Kreis- und Gerichtsärzte gegenüber denen des Westens. So wurden in der Provinz Schlesien allein mehr Obduktionen (nämlich 1132) durch dieselben vorgenommen als in den Provinzen Sachsen (313), Schleswig-Holstein (100), Hannover (197), Westfalen (260) und Hessen-Nassau (195), zusammengenommen (1065). Aehnlich verhält es sich auf dem Gebiete der Medizinal- und Sanitätspolizei. Obwohl die Bevölkerung im Osten dünner verteilt ist, übertrifft die Zahl der amtlichen Geschäfte der Kreisärzte daselbst die Zahl derjenigen des Westens ganz erheblich. Ueber ein Drittel sämtlicher Revisionen der Hebammen im Staate wurden in den Provinzen Posen und Schlesien vorgenommen, 1553 von 4353. In denselben Provinzen wurde ein Viertel sämtlicher Dienstreisen in sanitätspolizeilichen Angelegenheiten, 5294 von 23 365, und weit über ein Drittel sämtlicher Besichtigungen von Wohnungen, 4159 von 10 558, ausgeführt. In Schlesien wurden 888 Berichte, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen von den Kreisärzten gefertigt, das ist weit über ein Viertel sämtlicher Berichte im Staate, 888 von 3025. Allgemein wird in den Bezirksberichten hervorgehoben, dass die Kreisärzte nach dem Inkrafttreten der Dienstanweisung sich von den Nebenbeschäftigungen, insbesondere auch von der Privatpraxis immer mehr zurückziehen und ihre ganze Zeit dem Amte widmen müssen.

Der Verein der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Breslau, welcher im Oktober 10 Jahre besteht, hielt kürzlich unter dem Vorsitz des Regierungs- und Medizinalrats Dr. Telke seine 13. ordentliche Generalversammlung ab. Von den 29 Medizinalbeamten des Bezirks fehlten nur wenige. In der Versammlung wurden einige wichtige neuere Verordnungen durch den Vorsitzenden besprochen, auch der Bewegung, welche den Aerztestand jetzt in Atem hält, wurde gedacht. Kreisarzt Dr. Mäder-Neumarkt gab einen klaren zusammenfassenden Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Serumforschung. An die etwa dreistündige Sitzung schloss sich ein Festessen, bei dem auch die heitere Muse in einigen Tafelliedern zur Geltung kam. Wir glauben nicht indiskret zu sein und auch den Lesern dieser Wochenschrift weniger langweilig zu werden, wenn wir folgende Strophe hier der Vergessenheit entreissen:

> Toxin, Toxon, Antitoxin —
> Heut kann ich's nicht verdauen.
> Agglutiniert sind Herz und Sinn
> Durch Kettenkraft der Frauen.
> Gegrüsst, was freudig glänzt im Saal,
> Gegrüsst, ihr schönen Augen,
> Ob sie myopisch, ob normal —
> Wenn sie zu zünden taugen.

Da wir nun einmal bei Hygiene und Dichtung angelangt sind, können wir diesen Brief nicht besser schliessen, als wenn wir des Vermächtnisses gedenken, welches die, wie wir glauben, weit über Schlesiens Grenzen hinaus berühmte Gutsbesitzerin und Dichterin Friederike Kempner der Stadt Breslau letztwillig zur Errichtung eines Leichenhauses auf einem hiesigen Friedhof ausgesetzt hat, und welches abgelehnt worden ist. Schon bei Lebzeiten hat die Verstorbene jahrelang mit dem Magistrat wegen eines Leichenhauses in Verhandlung gestanden und demselben zu diesem Zweck ein Kapital zugesichert, von welchem dem Magistrat bereits 22 250 M. übergeben waren. Die verewigte Dichterin hegte den Wahn, dass das Lebendigbegrabenwerden relativ häufig vorkomme, und die Leichenhalle wurde nur abgelehnt, weil ein 5 tägiges Liegen der Verstorbenen von der Erblasserin als Bedingung an die Annahme geknüpft war. W.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vogl-Feier. — Pharmakologie und Pharmakognosie. — Eine Kritik des deutschen Arzneibuches. — Kahler-Gedächtnisfeier. — Ein Spitalserlass.

Am 2. Juli l. J. fand im Hörsaale des Pharmakologischen Institutes der Wiener Universität eine Festversammlung zu Ehren des Hofrates Dr. Ritter v. Vogl statt, welche von den Freunden und Schülern des mit Ablauf dieses Semesters aus dem Lehramte scheidenden Professors veranstaltet wurde. Eine ganze Reihe von Rednern (Prof. Weichselbaum, Prof. Ludwig, Sektionschef Dr. v. Kusy, Prof. Chrobak u. a.) hob die Verdienste Vogls um die Wissenschaft, um die Ausbildung von Aerzten und Pharmazeuten, um die Tätigkeit des Obersten Sanitätsrates etc. hervor, man überreichte ihm eine künstlerisch ausgeführte Bronzeplakette mit seinem Porträt, weiters eine „Festschrift", welche eine ausführliche Biographie v. Vogls nebst einer eingehenden Würdigung seiner zahlreichen Arbeiten,

sodann auch mehrere wissenschaftliche Beiträge seiner Freunde und Schüler enthält. A. v. Vogl wird als der Begründer der modernen Pharmakognosie angesehen, er hat die mikroskopische Untersuchung der Arzneidrogen und Lebensmittel durch langjährige, sehr mühevolle Forschung auf ein hohes wissenschaftliches Niveau gebracht. „Man kann ohne Ueberhebung sagen, dass Oesterreich auf diesem Gebiet das Mekka ist, dahin aus aller Herren Länder die Lernbeflissenen wallfahren, dass die von Oesterreichern herausgegebenen Werke als Koran gelten an den Untersuchungsanstalten der ganzen Welt" (Prof. Dr. Moeller in Graz). Bekannt sind Vogls Lehrbuch der Arzneimittellehre (im Vereine mit Prof. Bernatzik herausgegeben), dessen Buch über Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche, sein Kommentar zur österreichischen Pharmakopöe u. a. m. Nach mehr als 30 jähriger lehramtlicher Tätigkeit geht A. v. Vogl mit dem befriedigenden Bewusstsein in die Pension, ein Leben anhaltender und fruchtbringender Arbeit hinter sich zu haben, einer Arbeit, welche von den Fachgenossen aller Länder voll anerkannt wurde.

In einem Beitrage dieser Festschrift, betitelt: „Materia medica in Oesterreich", plädiert ein Schüler Vogls, Universitätsprofessor Dr. J. Moeller, für die Trennung der zwei Fächer Pharmakologie und Pharmakognosie. Erstere ist die Lehre von den Arzneiwirkungen, hat die Physiologie und allgemeine Pathologie zur wissenschaftlichen Grundlage und ist eine experimentelle Disziplin, wogegen die Pharmakognosie die Aufgabe hat, die Arzneikörper nach ihrem Aussehen, ihren Eigenschaften und Bestandteilen, nach ihrer Abstammung, Herkunft, Gewinnung und Darstellung, nach Verwechslungen und Fälschungen etc. kennen zu lernen. Die Botanik, insbesondere die Pflanzenanatomie, ist die wichtigste Grundlage für pharmakognostische Studien. Den Medizinern fehlen diese Grundlagen zum Studium der Pharmakognosie, sie können diese Wissenschaft — unserer Ansicht nach — auch gut entbehren, wofern sie sich nicht speziell mit der Revision der Apotheken als Amtsärzte oder als Angestellte der staatlichen Untersuchungsanstalten mit der Prüfung von Nahrungs- und Genussmitteln beschäftigen. Die künftigen Amtsärzte müssen aber die Physikatsprüfung ablegen und dabei auch ihre pharmakognostischen Kenntnisse bekunden, die Vorstände der Untersuchungsanstalten müssen selbstverständlich alle diese Methoden beherrschen — es blieben also nur noch einige Landärzte übrig, welche Hausapotheken besitzen und denen pharmakognostische Kenntnisse gut bekämen. Dem Mediziner, dem praktischen Arzte ist die Pharmakognosie entbehrlich, er braucht dagegen die Lehren der Pharmakologie und Pharmakodynamik resp. der Rezeptierkunde in Anlehnung an das Krankenbett, die Kenntnis der Einwirkung der Medikamente auf den gesunden und kranken Organismus. A. v. Vogl war zeitlebens nur Pharmakognost, seine Schüler (Moeller, Newinny, Lazarsky u. a.) sind in erster Linie ebenfalls nur Pharmakognosten.

Im Komitee, welches im Wiener medizinischen Professorenkollegium die Vorschläge zur Besetzung der nunmehr vakanten Lehrkanzel berät, hat sich — wie wir hören — ebenfalls die Ansicht von der Notwendigkeit der Teilung derselben in zwei Lehrkanzeln, für Pharmakologie und für Pharmakognosie, Bahn gebrochen und man denkt daran, die Lehrkanzel für Pharmakognosie einem Inländer und Schüler Vogls, die für Pharmakologie einem Ausländer anzuvertrauen. (Vergl. die Hochschulnachricht in vor. Nummer S. 1280.)

Professor J. Moeller teilt nun weiter mit, dass im Deutschen Reiche die Pharmakognosie zumeist an den philosophischen Fakultäten von Botanikern vorgetragen werde, Deutschland besitze aber auch seit Flückigers Tode († 1894) keinen einzigen Pharmakognosten von Ruf . . . Die beiden hervorragendsten deutschen Pharmakognosten Hartwich und Tschirch sind Autodidakten ihres Faches; ihr Vaterland bot ihnen keinen Wirkungskreis, sie sind Zierden Schweizer Hochschulen (Zürich und Bern). Und nun fährt Moeller fort: „Als das Arzneibuch für das Deutsche Reich in vierter Auflage herausgegeben werden sollte, war man auf der Suche nach einem Pharmakognosten und glaubte ihn endlich in einem namhaften Botaniker gefunden zu haben, der nicht nur Pharmakognosie vortrug, sondern auch einige pharmakognostische Werke veröffentlicht hatte. Die Wahl, vielleicht die beste, die getroffen werden konnte, war höchst unglücklich. Während alle übrigen Teile des deutschen Arzneibuches vortrefflich, geradezu mustergültig sind, wurde über die pharmakognostischen Artikel eine bei aller Schonung doch vernichtende Kritik gefällt. Botanik ist zwar die Grundlage, aber sie ist nicht Pharmakognosie, und es ist begreiflich, dass ein Botaniker, der weder Mediziner, noch Pharmazeut ist, der Drogenkunde kein tieferes Interesse entgegenbringt, zumal ihm die Aufgaben und Ziele derselben fremd sind . . . Die Pharmakognosie kann als Aschenbrödel nicht gedeihen, sie braucht einen ganzen Mann und ein eigenes Institut."

An demselben Tage, dem 2. Juli, wurde im Arkadenhofe der Wiener Universität das Denkmal des verstorbenen Vorstandes der II. medizinischen Klinik Hofrat Professor Dr. Otto Kahler enthüllt. Kahler wurde 1889 von Prag an Stelle Bambergers nach Wien berufen, wirkte aber hier nur kurze Zeit, ein trauriges Geschick raffte ihn schon 1893 dahin. Sein bedeutendster Schüler, der jetzige Geheimrat Prof. Dr. F. Kraus in Berlin, war nach Wien geeilt, um die Gedächtnisrede auf seinen einstigen Lehrer und Freund zu halten. Er würdigte Kahlers Wirken in Prag und Wien, beleuchtete dessen wissenschaftliche Lebensarbeit, den formvollendeten anregenden Vortrag, die sympathische Persönlichkeit, dessen Wohlwollen für Schüler und Kranke. „Heute, 11 Jahre nach seinem Tode, sollen die Züge Kahlers neubelebt in den Arkaden dieses Hauses enthüllt und der Nachwelt festgehalten werden. Wenn des Künstlers Hand sie getroffen hat, müssen sie nach dem Bilde, welches in uns allen festhaftet, auch die Treue und die Begeisterung verraten, durch welche allein man dem Grossen nahekommt und durch welche auch Kahlers kurzes Leben reich geworden ist." Nach Kraus sprach Hofrat Prof. Nothnagel einige zündende Worte. Unermüdlich habe Kahler geforscht und gearbeitet, wertvolle Bausteine herbeigeschafft zu dem unermesslichen, stolz aufragenden Tempel der Wissenschaft und seinen Namen für immer verknüpft mit ihren Fortschritten. So lange die Geschichte von der Medizin in Wien melden wird, kündet sie auch Kahlers Namen. — Das Denkmal ist von Richard Kauffungen verfertigt, Kahler im Brustbilde, eine Büste aus weissem Marmor auf hohem Sockel ruhend, darstellend.

Unliebsames Aufsehen in allen ärztlichen Spitalskreisen erregte ein jüngst herabgelangter Erlass der niederösterreichischen Statthalterei (erst im April l. J. war ein solcher Erlass herausgegeben worden), in welchem mit Rücksicht auf das hohe Defizit und die geringen Einnahmen des Krankenanstaltenfonds zur grössten Sparsamkeit in den Spitälern aufgefordert wurde. Trotz wiederholter Erhöhung der Verpflegungsgebühren (derzeit pro Kopf und Tag in den allgemeinen Krankenhäusern Wiens in der 3. Verpflegsklasse 2 Kronen 40 Heller) ist der sog. „Spitalfonds" notleidend, das Defizit wächst von Jahr zu Jahr. Vernünftiges Sparen würde natürlich kein Mensch übel nehmen, die Statthalterei will aber — und der Erlass macht darum einen so üblen Eindruck — am unrichtigen Orte sparen. So sollen die „ärztlichen Erfordernisse" geringer werden, und zwar soll diese Post eine Ersparnis von 20 Proz. aufweisen. Mit neuen und teueren Medikamenten soll nicht Verschwendung getrieben, dafür bloss die alten, offizinellen Mittel verordnet werden. Das wäre recht: es gibt aber neuere Mittel (z. B. Diuretin, Adrenalin etc.), welche auch der Spitalsarzt für seine Kranken nicht mehr missen wollte. Diese und ähnliche neuere Mittel sind eben durch alte, billige, offizinelle Mittel nicht zu ersetzen. Ferner solle mit Verbandstoffen gespart werden, dieselben seien, wenn tunlich, wiederholt zu gebrauchen — man braucht es kaum zu sagen, wie „untunlich" ein solches Vorgehen bei unserer heutigen Asepsis ist —, an Drucksachen und Schreibrequisiten solle gespart werden, endlich an der Kost! Letzteres wäre tatsächlich traurig. Wenn auch der Statthaltereierlass ausdrücklich betont, es möge bei der Kostverschreibung gespart werden, „ohne das Wohl der Kranken zu gefährden", so ist es für jeden Spitalsarzt klar, dass — da unsere Spitalskranken weder jemals überfüttert noch sonderlich verwöhnt werden — hier absolut nicht gespart werden könne. Ausreichende Kost, und mehr erhalten ja die Kranken nicht, bildet ja einen wichtigen Teil der Spitalsbehandlung und schliesslich soll der entlassene Kranke auch schon arbeitsfähig sein. Auch dass die Hauptreinigung in den Spitälern in diesem Jahre auf das Mass der äussersten Notwendigkeit zu beschränken, womöglich ganz zu unterlassen sei — auch dieser Punkt will den Spitalsärzten mit Recht gar nicht gefallen. Die weiteren Punkte, Ersparungsmassregeln bei der

Beheizung und Beleuchtung, bei der Wäschegebarung etc., fallen eigentlich in die Wirkungssphäre der Verwaltung, wiewohl auch hier jeder Primararzt auf Verabreichung entsprechend oft gewechselter Wäsche etc. sehen wird. Mit Recht wird von mehreren Seiten betont, dass alledem endlich einmal radikal abgeholfen werden müsse: der Staat solle die grossen öffentlichen Spitäler Wiens in seine Verwaltung nehmen und für alle Kosten aufkommen.

Briefe aus China.

(Eigener Bericht.)

Chinesisch-medizinische Literatur des Altertums. — Die Aerzteordnung. — Examina zur Zeit der Sung-Dynastie. — Kurpfuscher. — Befähigung zum medizinischen Studium im alten China — Studium westlicher Medizin.

China ist das Land der Bücher und der Prüfungen. Kein anderes Volk der Welt besitzt so viele Bücher als China. In der Hanlin-Bibliothek befand sich ein Werk, das 23637 Bände umfasste. Kein anderes Land der Welt hat im Laufe seiner Geschichte eine so gewaltige Vernichtung fast seiner gesamten literarischen Produkte durchgemacht, als China in jener berühmten Bücherverbrennung vom Jahre 213 vor Christo, als der grosse Staateneiniger Chan-chi-wong, derselbe Mann, welcher Tausende und aber Tausende von Arbeitern zum Bau der chinesischen Mauer peitschen liess, auf den Antrag seines ersten Ministers hin ein Edikt ergehen liess, dass alle Bücher, besonders sämtliche Geschichtswerke, mit Ausnahme der Annalen der eigenen Dynastie, verbrannt werden sollten. Ausgenommen waren ferner nur noch die Bücher über Medizin, Wahrsagekunst, Ackerbau und Baumzucht. Diesem günstigen Geschick haben wir es zu verdanken, dass wir über die alte medizinische Literatur Chinas besser unterrichtet sind, als über die irgend eines anderen Volkes.

Schon zur Zeit der Chan-Dynastie, welche 1122—255 v. Chr. regierte, gab es eine „Aerzteordnung der Chan-Dynastie", die sog. Chan-lai. Dieselbe ist verfasst von dem jüngeren Bruder des berühmten Mo-Wong. In jener Zeit verwaltete der Staatsminister die ärztlichen Standesangelegenheiten. Bei jedem Jahresschluss unterwarf er das ganze Aerztewesen einer eingehenden Prüfung und revidierte die Heilmittel. Zwei Jahrtausende später, zur Zeit der Sung-Dynastie, 1127—1280, wurde unter Shan-tsung der Studiengang der „inneren" und „äusseren" Mediziner festgelegt und die Pharmakopöe (Shan-nung-pun-ts'o) einer Neubearbeitung unterzogen.

Man war ernstlich bestrebt, durch Examina eine gute Klasse von Aerzten zu schaffen, heisst es in einem chinesischen Werk über Medizin *), welchem die folgenden Aufzeichnungen entnommen sind. Die Fächer, in welchen examiniert wurde, sind: 1. Akupunktur und Kauterisation, 2. innere Medizin, 3. Frauenkrankheiten, 4. Kinderkrankheiten und Impfen, 5. Augenkrankheiten, 6. äussere Krankheiten. Wer alle Fächer bestand, wurde vollkommener (praktischer) Arzt genannt. Wer nur ein oder zwei derselben absolvierte, hiess z. B. Arzt für Kinderkrankheiten. Wir haben hier die interessante Tatsache, dass das chinesische Spezialistentum sich nicht auf allgemeiner ärztlicher Grundlage aufbaute, sondern nur eine Vorstufe der Vollkommenheit bildete.

Wie alles in China am Alten klebt und von seinen Lehren nicht abweicht, so war auch die Ausbildung der Aerzte in China streng an die Regeln der Alten gebunden. Demgemäss zerfiel die Behandlung der Examensthemata in drei Teile: 1. Allgemeines über das Thema. Dasselbe wurde stets dem Ling-ku-soman entnommen (aus dem in früheren Briefen erwähnten ältesten Werke Yong-tai-noi-King). Es wurden z. B. folgende Themata gegeben: Die Lehre vom Blutgefässystem, Eingeweidelehre, der Wechsel der fünf Elemente, die sechs Beeinflussungen des Himmels (das weibliche Prinzip, das männliche Prinzip, Wind, Regen, Dunkelheit und Licht), ferner Fieber und Erkältungskrankheiten, schwache und plethorische Naturen, roborierende und abführende Heilmethoden, einfache und kompliziert verlaufende Krankheiten. 2. Therapie, nach den Lehren des Shan-nung, des Vaters der Medizin; insbesondere wurden die Heilmethoden nach dem einheimischen Kräuterschatz, die Wirkungsart der verschiedenen Mittel, die Behandlung bei eintretenden Komplikationen verlangt. 3. Krankheitsfälle. Schilderung der augenblicklich von dem Praktikanten behandelten Patienten, die Art der Behandlung und ihre Motivierung, der Erfolg der Therapie. Immer und immer wieder wird betont, dass die Examensarbeiten selbstverständlich im Sinne der heiligen Bücher des Noi-king geschrieben sein sollten. Denn nur so könne die Weisheit des angehenden Mediziners eine unergründliche werden. So lange dieses System beibehalten würde, werde dem jeweiligen Geschlecht eine ununterbrochene Kette wohl ausgebildeter Lehrer zur Verfügung stehen. So könne man auch am sichersten einem unnützen Studium und dem Kurpfuschertum entgegentreten, denn ein Kurpfuscher sei wie ein Baum ohne Grund und Wurzel; ein Mensch, der nur mit dem Leben seiner Mitmenschen spiele.

*) Anm.: Tsui ui Kai sin shang, shap sam chung. 2. Band.

Eine interessante Schilderung der Entstehung des Kurpfuschertums gibt das oben genannte Werk. Es sagt, nach der Sung-Dynastie lernten die Aerzte der Welt wahrscheinlich ihre Bücher nicht mehr vollständig. So kam es, dass auch Kaufleute, welche kein Kapital mehr hatten, um ein neues Geschäft zu gründen, gelegentlich ein oberflächliches Studium medizinischer Werke trieben, einige gute Mittel aus den Heilbüchern abschrieben oder sich direkt als Schüler eines berühmten Arztes in der Nähe ausgaben, um so wenigstens ihrer Nahrungssorge überhoben zu sein. Im Anfang zielten ihre Methoden nur auf Täuschung des Publikums ab. Später, als sie schon einige Erfahrungen gesammelt hatten, waren zwar auch einige Erfolge aufzuweisen, die aber keineswegs besser gewesen wären, als die der klassischen Medizin. Im grossen und ganzen ging es den Patienten schlimmer als zuvor, so dass Schaden ohne Ende angestiftet wurde.

Die Ansicht, dass nicht jeder Mensch zum Medizinstudium befähigt ist, findet sich wiederholt in chinesischen Werken niedergelegt. Auch hier gilt als Prüfstein für die Fähigkeit das graue Altertum. Wer wüsste nicht, heisst es z. B., dass die Heilkunst auf die alten heiligen Männer zurückgeht! Sie kannten das Geheimnis der Entstehung des Himmels und der Erde und gewannen aus demselben die Kraft zu schaffen und zu erhalten. Sie retteten unzählige Menschenleben, denn ihre Lehre war ausgewählt wunderbar und fein ausgearbeitet. Wer daher nicht äusserst geschickt, tüchtig und wissend ist, kann nicht Heilkunde studieren.

Die berühmten Bücher eines Wong-tai, eines Shan-nung, eines Pin-cheuk, eines Chung-king enthalten jene alten Geheimnisse in einem geradezu klassischen Stil. Ihre Autoren verstanden es, mit Klarheit und Weitherzigkeit das Wissenswerte wie in einem Netze zusammenzufassen. Wer daher kein tief angelegter, gelehrter Geist ist, der sich leicht in allem zurechtfindet, der kann nicht Medizin studieren.

Der Zustand des Kranken kann sich in einem Augenblick verändern. Häufig ist die Diagnose während der Krankheit schwer zu stellen; manchmal kann die Krankheit erst erkannt werden, wenn es sich entschieden hat, ob der Patient sterben wird oder mit dem Leben davonkommt. Wer daher nicht bescheiden und ruhig ist, und dabei doch intelligent und beweglich, der sollte nicht den ärztlichen Beruf wählen.

Die Namen der Krankheiten sind Tausend, der Bücher über dieselben Zehntausend. Wenn man auch mehrere Jahre hindurch die Werke über die Eingeweidelehre, das Blutgefässystem, über innere Medizin und äussere Heilkunst und Arzneimittellehre studiert, so kann man ihre Lehren doch nicht erschöpfen. Wer daher nicht fleissig studiert und ein gutes Gedächtnis hat, der kann kein Doktor werden.

Die Aerzte, welche nicht nach den Lehren des Noi-king arbeiten, sind einseitig und verworren; sie halten sich selbst für gelehrt, ohne Lehrer gehabt zu haben. Sie stellen die Krankheiten als von überirdischen Kräften erzeugt dar und behaupten, nur sie könnten dieselben entdecken. In ihrer Verworrenheit kommen sie vom hundertsten aufs tausendste. Das Leiden ihrer leichtgläubigen Patienten aber wird nicht gehoben. Wer daher nicht gewandt ist in der Untersuchung und keine wahre Erfahrung hat, der sollte lieber vom ärztlichen Studium absehen.

Wer Medizin studieren will, dessen Begabung soll vielmehr über der Durchschnittsbegabung der Menschen liegen; seine Erfahrung soll die seiner Mitmenschen übertreffen. Er muss soviel Selbstbeherrschung besitzen, sich von allen eitlen Dingen fern halten zu können, und muss sich mit ganzem Herzen einem

jahrelangen Studium hingeben. Nur dann wird sein Herz mit dem Herzen der alten Heiligen übereinstimmen.

So klingt dieser Passus über die Befähigung zum medizinischen Studium aus in ein hohes Lied auf das Altertum. China hat auch hier wie bei allen andern Berufsarten den Charakter des zähen Festhaltens am alten bewahrt, den es mit Konsequenz durch Jahrtausende aufrecht zu erhalten imstande gewesen ist.

Wie sehr sich aber auch hierin ein Wandel vorzubereiten beginnt, ersehen wir aus der stets wachsenden Zahl der Anmeldungen beider Geschlechter zum Medizinstudium unter der Leitung von Europäern oder Amerikanern. Allerdings bildet wohl bei den wenigsten eine innere Lust und Liebe gerade zu diesem Studium die Triebfeder, vielmehr ist die Ueberlegung ausschlaggebend, dass man nach absolviertem Examen recht viel Geld verdienen kann. In der Tat ernährt dieser Beruf seinen Mann, denn das Vertrauen des Volkes zur westlichen Medizin ist in stetigem Wachstum begriffen. Haben wir es doch erlebt, dass fortgelaufene Krankenwärter europäischer Hospitäler sich in ihrem Heimatsort unter der Firma: „westlicher Arzt" niedergelassen haben und dabei zu Wohlstand und Ehren gekommen sind. Wie aber auch der ausgebildete Chinese sein Schäflein zu scheren versteht, möge folgendes Beispiel illustrieren. Ein Mediziner, der kurz vor vollendetem Studium seinen Namen durch groben Instrumenten- und Medikamentendiebstahl befleckt hatte, liess sich bald darauf als westlicher Arzt nieder. In seiner Nähe starb ein Pestkranker, welcher sich am Todestage den Unterkiefer verrenkt hatte. Am folgenden Tage luxierte sich ein anderer Mann den Unterkiefer und hielt den Zustand für ein Pestsymptom. In seiner Angst geht er zu dem westlichen Arzt, welcher ihm nach Hinterlegung von 100 M. verspricht, sein Leben zu retten. Das Geld wird ausgezahlt und nun reponiert der Arzt nach dem im Hospital erlernten Handgriff die Luxation, wobei es ihn am meisten freut, dass er ohne Pun-ts'in, d. h. ohne Kapitalsanlage für etwaige Instrumente, diese Radikalkur mit etwas List und Verschlagenheit durchgeführt hat. Wenn man bedenkt, dass ein chinesischer Lehrer im Inlande mit 240 M. pro Jahr gut leben und eine Familie ernähren kann, so begreift man den Zug der Jugend zum Studium westlicher Medizin.

Vereins- und Kongressberichte.

(Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin siehe S. 1325.)

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

VI. Sitzung in Nürnberg am 30. April 1904.

Vorsitzender: Geheimrat Hofmeier.

Schriftführer: Dr. Flatau.

Demonstrationen:

Herr **Hofmeier**-Würzburg demonstriert zunächst 2 Präparate von **wiederholter Tubenschwangerschaft in derselben Tube.** Bei einer jungen Frau wurde im Juni 1903 wegen linksseitiger Tubenschwangerschaft die linke Tube durch den vorderen Scheidenbauchschnitt entfernt. Das Ei sass damals in einer gut taubeneigrossen Anschwellung der Tube unmittelbar am Uterus; hier wurde die völlig isolierte Tube unter Zurücklassung des Ovarium mit Katgut abgebunden. Nach normaler Rekonvaleszenz normale Menstruation. Anfang Februar dieses Jahres, 8 Tage nach dem Ausbleiben der Menstruation, schwerer Kollaps mit allen Anzeichen schwerer innerer Blutung. Links von dem Uterus eine diffuse Anschwellung, flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Die Laparotomie ergab als einzige Quelle der kolossalen Blutung eine der linken Uteruskante breit eingelagerte, etwa walnussgrosse hochrote Anschwellung, aus der aus einer stecknadelkopfgrossen Oeffnung andauernd Blut heraussickert. Nach keilförmiger, tiefer Exzision dieser Anschwellung und Vernähung des Bettes glatte Rekonvaleszenz. In der ausgeschnittenen Geschwulst zeigte sich abermals ein Ovulum, während das zugehörige Corpus luteum nicht in dem mitentfernten linken, sondern sehr deutlich erkennbar in dem rechten Ovarium sass, das übrigens tief unten im kleinen Becken lag.

Es handelte sich also nicht nur um das äusserst seltene Vorkommnis wiederholter Tubenschwangerschaft in derselben Tube, sondern auch um die Beobachtung einer **Ueberwanderung** des Ovulum in einer höchst ungewöhnlichen Weise.

Herr Stoekel-Erlangen zeigt das neue retrograde Cystoskop von Nitze, das die Firma Louis und H. Loewenstein in Berlin ausgeführt hat. Das Instrument ist nach dem gleichen Prinzip konstruiert wie das retrograde Cystoskop von Schlagintweit. Sein Vorzug besteht darin, dass das rückwärts gerichtete Prisma im Inneren des Cystoskops liegt. Durch eine am Trichter befindliche Triebvorrichtung können die beiden Prismen, das gewöhnliche und das rückwärts gerichtete, schnell und mühelos abwechselnd eingestellt werden. Die Optik und Ausführung sind bei allen Nitzeschen Instrumenten vorzüglich. Für den Gynäkologen ist das neue Cystoskop weniger wichtig, als für den Urologen und Chirurgen.

Herr **Simon**-Nürnberg demonstiert 3 Präparate von **Myomen,** die durch supravaginale Amputation gewonnen worden sind. Zwei derselben machten nicht durch ihre direkten Schäden die Operation notwendig, sondern durch die ungünstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens (Myomherz).

Herr **Strauss**-Nürnberg zeigt ein Präparat von einem linksseitigen **Tubenhämatom;** die Tube der rechten Seite ist durch den Verschluss der Ampulle in einen Tumor verwandelt, dessen Inhalt ebenfalls blutig ist. Vortragender denkt an die Möglichkeit einer doppelseitigen Tubengravidität. Mikroskopischer Nachweis fehlt.

Herr **Reichold**-Lauf zeigt einen **steinharten Tumor** aus dem kleinen Becken, dessen Herkunft und Art bisher noch nicht festgestellt ist.

Vorträge:

Herr **Stöckel**-Erlangen: **Ueber Blasensteinoperationen bei der Frau.**

Dem Gynäkologen stehen 4 Methoden zu Gebote, um chirurgische Eingriffe an der Blase und in derselben auszuführen:

1. die Einführung des Fingers in das Blasenkavum nach vorausgeschickter Dilatation der Harnröhre,
2. das Operationscystoskop,
3. die Sectio alta,
4. die Kolpocystotomie.

Die erste Methode muss völlig aufgegeben werden. Sie ist die älteste und wurde besonders von Simon mit Erfolg angewendet. Es ist nicht zu leugnen, dass bei ihr die Extraktion von Fremdkörpern, Steinen etc. sehr leicht gelingen kann, und dass üble Folgen durchaus nicht regelmässig zurückbleiben. Bei der forcierten Harnröhrenerweiterung zerreisst der Sphincter vesicae internus allerdings stets; er kann indessen spontan völlig verheilen und braucht dann in seiner Funktionstüchtigkeit keinen dauernden Schaden davontragen. In der Literatur sind viele solche Fälle beschrieben. Ganz zweifellos kann aber die völlige Sphinkterverheilung ausbleiben und eine dauernde Blaseninkontinenz wegen mangelnden Schlusses des Blasenschliessmuskels der höchst unliebsame Endeffekt dieses Verfahrens sein. Wir sind niemals imstande, mit Sicherheit vorauszusagen, ob das eine oder das andere erfolgen wird, und müssen uns von vornherein auf Nachoperationen gefasst machen, um den Sphinkter wieder zu vernähen, die Harnröhre plastisch zu verengern. Wir werden deshalb geradezu verpflichtet sein, die Harnröhrendilatation und das Einführen des Fingers in die Blase ganz fallen zu lassen, wenn wir über bessere Methoden verfügen.

Das Operationscystoskop scheint freilich nicht dazu berufen, sich eine dominierende Stellung zu erringen. So genial es erdacht ist, so schön die Ausführungen dieses komplizierten Instrumentes auch ausfallen, es ist nicht leicht zu handhaben und wird nur innerhalb enger Indikationsgrenzen benützt werden können. Ich habe den Eindruck, dass sich die Gynäkologen schwer dazu verstehen werden, die doch recht mühsame Technik zu erlernen. Nach meinen bisherigen eigenen Erfahrungen kommen nur kleine Fremdkörper oder eingewanderte Ligaturen für cystoskopisch durchführbare Operationen in Betracht. Für diese Fälle glaube ich das cystoskopische Instrumentarium von Mirabeau oder Satzko, das neben dem Untersuchungscystoskop eingeführt wird und unabhängig von diesem in der Blase bewegt werden kann, mehr empfehlen zu sollen, als die eigentlichen Operationscystoskope.

Es bleiben somit für die Entfernung von grösseren Steinen und Tumoren nur die beiden chirurgischen Methoden im engeren Sinne mit Eröffnung der Blase von oben oder von unten, die Sectio alta und Kolpocystotomie übrig. Beide leisten Vorzügliches bei richtiger Indikationsstellung. Ich möchte zur Exstirpation von Tumoren prinzipiell die Sectio alta und zur Entfernung von Blasensteinen prinzipiell die Kolpocystotomie empfehlen. Besondere Schwierigkeiten bei der Operation von Blasentumoren macht erfahrungsgemäss oft die Blutstillung. Es ist unbedingt notwendig, das Operationsterrain so breit freizulegen, dass es vollständig übersehen werden kann. Das gelingt durch die am besten quer angelegte Spal-

tung des Blasenscheitels oder der vorderen Blasenwand beim hohen Blasenschnitt fast immer in ausgezeichneter Weise, während der Einblick ins Blasenkavum bei Spaltung der unteren Blasenwand durch den Blasenscheidenschnitt ein ganz ungenügender und beschränkter bleibt.

Dagegen ermöglicht das letztere Verfahren eine sehr schonende, schnelle und sichere Extraktion von Fremdkörpern und grösseren Steinen: Nach medianer Spaltung der vorderen Vaginalwand auf 4—6 cm wird mittels per urethram eingeführten Katheters die Blase in die Wunde gedrängt und in der gleichen Richtung durch Einschnitt auf die vorgedrängte Katheterspitze 3—4 cm weit gespalten. Darauf geht der Zeigefinger der rechten Hand durch die Kolpocystotomiewunde in die Blasenhöhle ein, während die linke Hand von den Bauchdecken her ihm „kombiniert" entgegenarbeitet. So gelingt es meist, „bimanuell" Steine und Corpora aliena in die Scheide zu dirigieren oder so in die Wunde einzustellen, dass sie sich durch Zangen mühelos extrahieren lassen.

Beide Methoden, die Sectio alta wie die Kolpocystotomie, bieten keine technischen Schwierigkeiten; beide sind durchaus lebenssicher, weil sie sich beide extraperitoneal abspielen und weil mit grosser Sicherheit auf primäre Wundheilung gerechnet werden kann. Nach meinen Erfahrungen ist es sehr zu empfehlen, die Blase stets völlig zu schliessen und auf jede Drainage ebenso zu verzichten wie auf die Tamponade der Bauchdecken- resp. Scheidenwunde. Ich habe selbst bei schwerer Cystitis, die auch in dem gleich zu besprechenden Falle vorhanden war, stets primären Nahterfolg ohne Fistelbildung gesehen. Es ist dabei allerdings notwendig, die Blasenwunde exakt und zwar isoliert in ein oder zwei Schichten zu vernähen (ausschliesslich mit Katgut!) und einen Harnröhrenverweilkatheter einzuführen. Der Skenesche Pferdefusskatheter aus Glas ist der weitaus beste. Er liegt sicher, lässt sich durch Kochen einwandsfrei sterilisieren und inkrustiert sich nicht, wenn er auch eine Woche oder länger liegen bleibt. Sollte gelegentlich einmal die Blasenwunde nicht völlig verheilen, so wird sich die restierende Fistel schnell spontan schliessen, wenn ihre Heilung durch Entfernung aller etwa noch vorhandenen Fäden aus der Fistelgegend und vor allem auch wieder durch den Skeneschen Katheter, der den Urin von der Fistel fernhält und die Blase ruhigstellt, eine zweckmässige Unterstützung findet.

Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, an der Bonner Frauenklinik zwei grosse Steine aus der Blase eines jungen Mädchens zu entfernen, das seit einigen Monaten Blasenbeschwerden hatte. Es traten Schmerzen beim Urinieren auf. Während des Wasserlassens versiegte der Urinstrom oft ganz plötzlich; Blasenblutungen waren nicht bemerkt worden. Die cystoskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von zwei grossen Steinen, die ich Ihnen hier vorzeigen kann. Trotzdem die Blasenschleimhaut intensive cystitische Veränderungen aufwies, war das Bild doch von ganz frappanter Klarheit. Es ist während der Untersuchung sofort gemalt und auf der Ihnen hier vorliegenden Tafel durchaus naturgetreu festgehalten worden. Ich bitte Sie, dieselbe mit dieser zweiten Tafel vergleichen zu wollen, welche nach der Operation ausgeführt ist und die Steine in natürlicher Grösse und in natürlicher Farbe, dabei aber in der gleichen Position wiedergibt, die sie auch während der cystoskopischen Aufnahme in der Blase einnahmen. Sie sehen, dass nur ein relativ kleines Segment der tSeine in den Gesichtskreis des Cystoskops fiel, dass dieses kleine Segment sich in sehr starker Vergrösserung präsentiert, weil bei der Einstellung das Prisma den Steinen maximal genähert war, und dass endlich die Steine in der cystoskopisch beleuchteten Blase glänzend weiss schienen, während sie in Wirklichkeit gelbbräunlich sind. Diese Differenzen der Grösse und Farbe finden ihre Erklärung in der Wirkungsweise des in dem Cystoskop angebrachten optischen Apparates und in der Lichtreflexion an den Wänden der geschlossenen Blase. Sie sind jedem Cystoskopiker hinlänglich bekannt und müssen bei der Diagnosenstellung berücksichtigt werden, wenn man sich nicht groben Täuschungen aussetzen will. Und selbst wenn man diese spezifischen Eigentümlichkeiten des Cystoskopes in Rechnung zieht, ist es oft schwer, ganz genau zu bestimmen, wie gross das gesehene Objekt in Wirklichkeit ist.

Ich schätzte die Steine kleiner, als sie sind und versuchte deshalb zunächst, mit dem Nitzeschen Operationscystoskop die Lithotrypsie auszuführen. Dieser Versuch misslang, weil die Steine zu gross und zu hart waren. Sie liessen sich schwer zwischen die Branchen des Lithotryptors fassen und konnten, wenn sie gefasst waren, mit dem wenig kräftigen Instrument nicht zertrümmert werden.

Infolgedessen führte ich 2 Tage später die Kolpocystotomie in der vorstehend geschilderten Weise aus. Die Rekonvaleszenz der Patientin verlief völlig reaktionslos; die Blasenwunde heilte primär. 14 Tage nach der Operation trat unerwartet hohes Fieber mit linksseitigen, heftigen Nierenschmerzen ein. Schmerzen und Fieber hielten einige Tage an und verschwanden nach einer plötzlichen Entleerung reichlicher Mengen von Harngries. Bei der cystoskopischen Untersuchung, die Herr Dr. Reifferscheid in Bonn vor der Entlassung des Mädchens vornahm, war die kleine Blasennarbe noch zu erkennen und die Blasenschleimhaut völlig normal.

Der Fall beweist also, wie ich schon betonte, das Zweckmässige der vollständigen Blasennaht bei derartigen Operationen, selbst wenn starke Cystitis zur Zeit des Eingriffes besteht. Er ist weiterhin noch interessant wegen der Grösse und der Zusammensetzung der entfernten Steine. Ihre Masse betragen 3,8 : 2,8 : 2,5 und 4,5 : 2,2 : 2,0 cm. Ihrem äusseren Ansehen nach war ich geneigt, sie für Oxalatsteine zu halten. Die Oberfläche ist höckrig und nur an einigen Stellen glatt, als hätten die beiden Steine sich aneinander abgeschliffen. Die genaue chemische Analyse, die Herr Prof. Voit so liebenswürdig war, auszuführen, ergab, dass es sich um fast reine Cystinsteine mit geringer Beimengung von phosphorsauren Salzen handelt. Abgeschabte Steinpartikelchen lösen sich fast völlig in Ammoniak. Aus dem Filtrat krystallisieren in grosser Zahl die farblosen, typischen sechseckigen Cystintafeln aus, wie Sie sie in dem aufgestellten Mikroskop sehen können. Ueber die Entstehung der Cystinurie und der entschieden recht seltenen Cystinsteine wissen wir noch wenig. Ob die Baumannsche Ansicht, dass das Auftreten von Cystin im Harn mit der Eiweisszersetzung im Darm in Verbindung zu bringen ist, zutrifft, ist wohl noch fraglich. Jedenfalls wird in derartigen Fällen eine interne Behandlung (Beseitigung eines etwa noch vorhandenen Darmkatarrhs und der Gebrauch alkalischer Wässer) nach Entfernung der Steine wenigstens versuchsweise eingeleitet werden müssen, um einer weiteren Bildung von Cystin resp. seinem erneuten Ausfallen im Harn nach Möglichkeit entgegen zu wirken.

Derselbe: **Ueber Bauchdeckennaht.**

Die vielfach geäusserte Behauptung, dass zur Frage der Bauchdeckennaht prinzipielle Streitfragen nicht mehr zur Diskussion gestellt werden könnten, beruht auf der Annahme, dass die Ueberlegenheit der Etagennaht gegenüber der Massennaht als erwiesen zu gelten hat. Diese These stellt gleichsam das Fazit der methodischen Forschung dar, zu welcher der Wiener Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1895 und der internationale Gynäkologenkongress in Genf 1896 den unmittelbaren Anstoss gaben. Eine genaue Durchsicht der seit jener Zeit publizierten einschlägigen (ca. 300) Arbeiten über Bauchdeckennaht beweist, dass nicht nur keine Einigkeit unter den Operateuren, erzielt ist sondern dass im Gegenteil noch weitgehende Differenzen bestehen. An die deutschen Gynäkologen und Chirurgen hat der Vortragende Fragebogen geschickt, um sich genauen Aufschluss über die Stellungnahme der bekanntesten Operateure zu verschaffen. Die eingelaufenen 63 Antworten, tabellarisch geordnet und zusammengestellt (Demonstration der Tabellen), lassen ein erhebliches Auseinandergehen nicht nur in Nebensächlichkeiten, sondern auch in prinzipiellen Grundfragen erkennen. Die Massennaht ist nicht nur nicht ad acta gelegt, sondern wird von kompetentester Seite sogar befürwortet und für besser erklärt als die Etagennaht (Hegar, Czerny, Leopold, Freund, Braun, Trendelenburg). Die isolierte Fasziennaht, die nach den ausgezeichneten, statistischen Arbeiten von Abel aus der Leipziger Klinik und von Burckhard aus der Würzburger Klinik als das wichtigste Postulat zur Erlangung einer festen Dauernarbe angesehen werden muss, wird von einigen für direkt falsch (Kossmann, v. Herff) und von zahlreichen Operateuren für unnötig gehalten. Das „gemischte" Nahtverfahren, d. h. die Unterstützung und Entspannung der Etagennähte durch Massennähte wird von vielen (Landau, Saenger, Schede, Kroenig, Menge, Doederlein, Graser, Zweifel, Martin, Hofmeier etc.) als empfehlenswerter und sicherer vor der reinen Etagennaht ohne Stütznähte bevorzugt.

Nach eingehender Darlegung mannigfacher weiterer Momente, in denen die Ansichten der Autoren voneinander abweichen, spricht sich Stoeckel gegen jede durchgreifende Naht aus, sowohl gegen die reine Massennaht wie gegen die mit der Etagennaht kombinierte durchgreifende Stütznaht. Anatomische Untersuchungen an Bauchdecken nach der Laparotomie Verstorbener überzeugten ihn davon, dass jede durch-

greifende Naht die Bauchdecken nach der Peritonealhöhle so entroponierte, dass die Schnittränder der unteren Rektusscheide und der beiden Rekti nach innen umgekrempelt waren. Diese Entroponierung kommt durch eine Zugwirkung nach oben zustande, die beim Knüpfen des Fadens ausgeübt wird. Die Angriffspunkte des Zuges liegen an den Stellen, wo der Faden am meisten lateralwärts durch die Bauchdecken geht. Diese Punkte müssen beim Knüpfen angehoben werden, während die innerhalb der Fadenschlinge liegenden Gewebsteile zurückbleiben und nach der Seite des geringeren Widerstandes, d. h. peritonealwärts beim Zuschnüren ausweichen. Diese anatomisch festgestellte Tatsache widerlegt somit die weitverbreitete Anschauung, dass die durchgreifenden Nähte die einzelnen Schichten der Bauchwunde mit ihren Schnitträndern in innige und breite Berührung bringen. (Demonstration von Präparaten, Originalzeichnungen und schematischen Abbildungen.) Ausserdem sind die durchgreifenden Nähte zu widerraten, weil sie

1. eine sekundäre Infektion der tieferen Schichten vermitteln können,
2. entbehrlich sind.

Wer auf die durchgreifende Naht durchaus nicht verzichten will, sollte sie wenigstens nicht bis durch das Peritoneum hindurchführen. Das Peritoneum hat eine besonders kräftige Stütze nicht nötig; das intraperitoneal gelegene Segment des durchgreifenden Fadens oder der Drahtschlinge disponiert aber zu Adhäsionsbildung von Därmen und Netz. Deshalb sollte das Peritoneum stets isoliert geschlossen und die durchgreifende Naht immer nur durch die andern Schichten geführt werden. Besser ist jedenfalls die reine Etagennaht, bei der allerdings nicht zuviel unresorbierbares Nahtmaterial versenkt werden darf. Es sind zahlreiche Vorschläge gemacht worden, die Etagennaht ohne versenkte Fäden durchzuführen. Dahin gehören:

1. die phantastische Idee McArthurs, einen Faden aus der Faszie zu bilden und die Faszie gleichsam mit sich selbst zu nähen;
2. die Empfehlung von Etagennähten mit ausziehbaren Fäden:
   a) die verschiedenen Formen der 8-Naht (Kehrer, Ihle, Pfannenstiel, Mackenrodt, Amann),
   b) die seitlich herausgeführten U-förmigen und anderen Schlingen (Jonnesco, Babanejew),
   c) die Schnurnaht (Currier),
   d) die Zwirnfadennaht (Nähmaschinennaht von Morisani).

Diese und andere Methoden, die vom Vortragenden an der Hand von schematischen Abbildungen demonstriert werden, sind zum Teil gekünstelt. Ausserdem zerren sie die einzelnen Gewebsschichten in unnatürlicher Weise aneinander und verstossen gegen das Prinzip, die Haut von den tieferen Schichten völlig zu trennen.

Gegen die ausschliessliche Verwendung von Katgut bei versenkten Nähten sprechen die Fälle von Aufplatzen der Bauchwunde. Die Ursachen und der Mechanismus solcher Dehiszenzen werden von Stöckel näher besprochen. Es handelt sich dabei häufig um Komplikationen während der Rekonvaleszenz (Meteorismus, Aszites, Ileus, Pneumonie, Bronchitis), zuweilen um mangelnde Heilungstendenz der Gewebe. Manchmal ist allerdings auch die schlechte Beschaffenheit des Katguts allein oder vorwiegend anzuschuldigen. Es ist von grosser Wichtigkeit, dass 1. das bezogene Rohkatgut absolut einwandfrei ist (zu empfehlen Ernest Weber, Genf), 2. die Desinfektion zuverlässig ausgeführt wird (die besten Resultate in dieser Hinsicht ergab das von Kümmell-Eppendorf bevorzugte Verfahren: Kochen der fest um viereckige Glaszylinder aufgewickelten Fäden in gesättigter Ammonium sulfuricum-Lösung, Nachbehandlung in 96 proz. Alkohol, Aufbewahren in Juniperusöl), 3. kein zu grosser Vorrat von Katgut angefertigt wird.

Immerhin empfiehlt es sich, einige unresorbierbare Fäden zu versenken. Dazu eignet sich das Silkworm ausgezeichnet, weil es sehr gut und reaktionslos einheilt. Weder Seide noch Zwirn ist so glatt wie Silkworm, welches Kochen durchaus verträgt.

Nach den Erfahrungen der Bonner und Erlanger Frauenklinik hält Stöckel folgende Nahtmethode für die empfehlenswerteste:

1. Fortlaufende Katgutnaht des Peritoneums. Sie muss dicht sein, damit ein sicherer Abschluss der Wunde davor schützt, durch hereingepresste Darmschlingen auseinandergetrieben zu werden.
2. 2—3 locker geknüpfte Knopfnähte von Katgut, welche den Rektus vereinigen, falls der Schnitt durch ihn hindurchging. Sie dürfen nicht festgeschnürt werden, weil sonst der Muskel geschädigt wird, und sollen nur dazu dienen, der Faszie eine Unterlage zu schaffen und ihre Verheilung zu fördern.
3. Die isolierte Fasziennaht: a) 2—3 Silkwormknopfnähte in der Mitte und an beiden Enden des Faszienschenkels, dazwischen fortlaufende Katgutnaht, b) Silkwormknopfnähte durch Haut und subkutanes Fettgewebe. Die Hautnähte sind am 12.—14. Tage zu entfernen.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende die verschiedenen Arten der Schnittführung:

1. den medianen Längsschnitt: a) genau in der Linea alba, b) mit Eröffnung einer Rektusscheide, c) mit Eröffnung beider Rektusscheiden und Exstirpation der Linea alba;
2. den extramedianen Längsschnitt: a) am Aussenrande des Rektus, b) durch den Rektus hindurch, c) mit Beiseiteschieben des inneren Rektusrandes nach Lennander;
3. die suprasymphysären Querschnitte nach Bardenheuer, Kuestner und Pfannenstiel.

Der extramediane Längsschnitt nach Lennander oder durch den Rektus hindurch und der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel sind nach den gemachten Erfahrungen als die besten zu bezeichnen.

(Der Vortrag wird in nächster Zeit ausführlich erscheinen.)

Diskussion: Hofmeier ist Anhänger der Schichtnaht. Flatau hat von der von ihm fast ausnahmslos geübten Massennaht in Verbindung mit der Inzision neben der Linea alba mit Durchtrennung des Musculus rectus nur die besten Resultate gesehen.

Herr Bauereisen-Erlangen: **Ueber einen Fall von Adenomyoma sarcomatosum.**

46 jähriges Fräulein klagt seit einem Jahr über Schmerzen im Leib und Kreuz, zunehmendem Druck auf den Mastdarm und Abmagerung. Früher nie krank gewesen; erste Menses mit 15 Jahren, immer regelmässig bis zuletzt. Keine Entbindung.

Patientin von grazilem Knochen- und Muskelbau, reduziertem Ernährungszustand. Herz und Lungen gesund. Hymen nicht intakt. Portio virginell. Hintere Scheidenwand wie bei einer Hämatocele herabgedrängt, Uterus anteponiert, nicht vollständig herauspalpierbar. Hinter dem Uterus und links von ihm ein prall elastischer, teilweise solider, fast unverschieblicher Tumor. Rechte Adnexe verdickt. Diagnose: Linksseitiger entzündlicher Adnextumor.

Laparotomie. Keine Darmadhäsionen. Im Beckeneingang ein papillärer Tumor, der vom Uterus ausgeht und das Dach eines cystischen Tumors (Hämatocele) bildet. Die Quelle der Hämatocele ist der papilläre Tumor des Fundus uteri. Abdominale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe nach Doyen. Entfernung der Hämatocele. Operateur: Prof. Veit.

Präparat: Uterus mit verdickten Adnexen. Ein walnussgrosses Myom an der vorderen Wand des Uterus. Fundus knollig aufgetrieben, aus ihm wächst der papilläre Tumor von nicht ganz Faustgrösse hervor. Durchschneidung der vorderen Uteruswand. In der Uterushöhle ein Polyp, im Fundus ein intramurales Myom (Sarkom?) mit Kapsel, der der papilläre Tumor aufsitzt. Die Exkreszenzen sind stecknadelkopf- bis erbsengross, überziehen teilweise in einer Schicht die Oberfläche, teilweise hängen sie in Traubenform herab. Die einzelnen Knötchen sind solid, das Zentrum des Tumors ist markweiss, an einzelnen Stellen befinden sich cystische Räume.

Mikroskopische Untersuchung: Polyp ist gutartig. Das walnussgrosse Myom zeigt typisches Myomgewebe. Mucosa uteri hyperplastisch verändert. Die Wand des Uterus ist von zahlreichen Lymphräumen durchzogen.

Das intramurale Fundusmyom stellt sich als ein Sarkom dar und zwar lassen sich die Sarkomzellen mit Sicherheit aus dem Myomgewebe ableiten. Es handelt sich somit um ein Myoma sarcomatosum (Pick) oder um ein Myoma malignum (Ulesco Stroganowa). Die Kapsel des Sarkoms besteht aus typischem Myomgewebe.

Der papilläre Tumor baut sich in der Hauptsache auf aus Zellsträngen, die myomatös und sarkomatös sind, aus Drüsengebilden, die einen Mantel von cytogenem Gewebe besitzen und als Abkömmlinge der Uterusschleimhaut aufgefasst werden, aus lockerem, hydropischen Bindegewebe (Muzin nicht nachgewiesen!) und zahlreichen Gefässen, die die Zellstränge begleiten. Der Hauptteil, die Zellstränge, gehen direkt aus der Kapsel des intra-

muralen Myoma sarcomatosum hervor. (Demonstration von Zeichnungen nach mikroskopischen Präparaten.)

Resumee: An einem und demselben Uterus befinden sich ein gutartiges Myom, ein sarkomatös verändertes Myom und ein sarkomatöses Adenomyom, das durch seinen eigentümlichen papillären Bau und seinem Gefässreichtum zu einer Hämatocele führte.

Herr **Hofmeier**-Würzburg: **Zur Lehre von den Gynatresien und ihrer operativen Behandlung.**

An der Hand einiger eigener Beobachtungen von erworbener und angeborener Atresie der Zervix und der ganzen Scheide mit sekundärer Hämatometra werden zunächst die Schwierigkeiten besprochen, welche sich der dauernden Heilung auf operativem Wege dadurch entgegenstellen, dass zunächst die Beseitigung solcher breiter Atresien schon recht schwierig sein kann, noch mehr aber die dauernde Erhaltung des künstlich hergestellten Weges in genügender Weite. In den fraglichen Fällen von breiter Zervixatresie wurde deswegen eine direkte fistelartige Verbindung der funktionierenden Uterushöhle direkt mit der Scheide hergestellt mit über 4 und 7 Jahre beobachtetem guten Erfolg.

In einem Falle von völliger Atresie der Scheide bei funktionierendem Uterus wurde nach einem zuerst von Pfannenstiel angewendeten Operationsplan in kombinierter Weise von der Scheide und der Bauchhöhle aus operiert, so dass schliesslich der geöffnete Uterus mit dem untersten Scheidenrudiment vereinigt werden konnte. (Näheres bezüglich der operativen Einzelheiten in einer ausführlichen Mitteilung in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 52.)

Herr **Polano**-Würzburg: **Der Magenkrebs in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Vortr. berichtet zunächst über 2 Fälle, bei denen an der Würzburger Frauenklinik die Kombination eines Carcinoma ventriculi mit Gravidität beobachtet wurde, und kommt nach Schilderung des klinischen Bildes unter Hinzuziehung anderer aus der Literatur (P. Müller, Saenger, Fellner) berichteter Fälle zu folgendem Ergebnis: 1. Bei allen Fällen schweren Erbrechens in der Schwangerschaft, speziell bei Mehrgebärenden mit früher ungestört verlaufener Gravidität, muss jedesmal die Möglichkeit eines gleichzeitig bestehenden Carcinoma ventriculi berücksichtigt werden. 2. Ist diese Diagnose gesichert, so tritt als sofortige Therapie die Unterbrechung der Schwangerschaft und unmittelbar anschliessend die chirurgische Behandlung des Magenkrebses in ihr Recht.

Die Beziehungen des Carcinoma ventriculi zur Gynäkologie werden hierauf geschildert. Unter Berücksichtigung der grundlegenden anatomischen Arbeiten von Kraus und Schlagenhaufer bespricht Vortr. das klinische Bild des Magenkrebses mit Metastasierung im weiblichen Genitalapparat, besonders in den Eierstöcken, und kommt nach Hervorhebung der differentialdiagnostisch wesentlichen Momente gegenüber andern Ovarialerkrankungen hinsichtlich der Therapie zu dem Resultat: Den Schwerpunkt dieser Erkrankung bildet das Carcinoma ventriculi, nicht die Genitalaffektion. Die symptomatische Behandlung muss daher im wesentlichen in der palliativen Magenoperation bestehen.

(Der Vortrag erscheint ausführlich im Juliheft der „Würzburger Abhandlungen".)

Diskussion: Herr Simon-Nürnberg.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Reiche.

Schriftführer: Herr Caesar.

Herr **Deseniss: Ueber Lungenversandung.**

Herr Deseniss demonstriert eine Lunge mit umschriebener Kalkinkrustation des Gewebes im Unterlappen. Das Präparat wurde als zufälliger Sektionsbefund erhoben bei einem Fall von Lymphdrüsenkarzinose nach operiertem Uteruskrebs. Die Veränderung ist von Hühnereigrösse, nach dem Hilus zu spitz zulaufend, von gelbgrauer Farbe, leicht prominent und fühlt sich sandig, tuffsteinartig an. Bei Daraufgiessen von Salzsäure fand lebhafte Gasentwicklung statt. Die mikroskopische Untersuchung ergab scharfe Absetzung gegenüber dem gesunden Gewebe. Die Kalkablagerung betrifft vorwiegend die Alveolarsepten, die in dicke brückige Balken verwandelt sind. Die elastischen Fasern sind diffus inkrustiert und zum Teil fragmentiert. Kapillaren stark blutgefüllt, dann plötzlicher Verschluss und Umwandlung in kalkige Balken. Die feineren Venen und Arterien in gleicher Weise betroffen. Die grösseren Aeste der Pulmonalarterie mit Pfröpfen versehen, welche zum Teil in Verkalkung übergegangen sind. An anderen Stellen zuerst Verkalkung der Media. Grössere Venenäste frei.

Zur Erklärung der immerhin seltenen Kalkinkrustation der Gefässe und des Gewebes ist eine Ueberladung des Blutes mit Kalksalzen, wie sie bei resorptiven Prozessen vorkommt, angeschuldigt worden. Sie ist wohl förderlich, aber nicht für alle Fälle stichhaltig. Vielmehr scheint eine örtliche Herabsetzung in der Vitalität des Gewebes durch arteriellen Verschluss und Behinderung des venösen Abflusses die wichtigste Rolle zu spielen. Wenigstens gelang es in den meisten der bisher beschriebenen Fälle kleine Embolien zuführender Arterienäste festzustellen. Trotzdem sind immerhin noch einige Fälle bekannt, bei denen jede Erklärung versagte, so dass die Affektion einstweilen noch als dunkel zu gelten hat.

Herr **Reiche: Demonstration eines Falles von Sanduhrmagen mit Duodenalstenose.**

Herr Reiche demonstriert den Magen einer 65 jährigen Frau mit hochgradiger durch Ulcus und Narbenzug bedingter Sanduhrform, wobei der untere Abschnitt zu einer grossen blindsackförmigen Tasche mit kaum talergrosser Oeffnung geworden war. Gleichzeitig hatte Narbenzug in der Nachbarschaft des Geschwürs zu einer Emporziehung und Abknickung des unteren Schenkels des Duodenum mit konsekutiver Dilatation seiner oberen Partie geführt. Klinisch bestanden die charakteristischen Symptome der tiefen Duodenalstenose.

Herr **A. Villinger: Ueber normale und pathologische Reaktion des menschlichen Körpers.**

Durch Selbstversuche fand Vortr., dass Adrenalin und Lezithin den Stoffwechsel in entgegengesetzter Weise beeinflussen: Adrenalin vermindert die Oxydation und macht Urin und Speichel weniger sauer bezw. stärker alkalisch (wirkt also ebenso wie Cyan- und Rhodanverbindungen; vgl. Dr. Arth. Mayer: Deutsch. Arch. f. klin. Med., 79. Bd., 3. u. 4. H.). Lezithin steigert die Oxydation und macht so, durch Vermehrung der anorganischen Säuren (Schwefelsäure), Urin und Speichel stärker sauer bezw. weniger alkalisch. Vortr. nimmt an, dass Adrenalin und Lezithin im Körper zu Fermenten werden, die normalerweise auch den menschlichen Organismus im chemischen Gleichgewicht halten. Bei allen Krankheiten, welche mit hoher Schwefelsäureausscheidung und intensiver saurer Reaktion von Urin und Speichel einhergehen oder welche relative Vermehrung des Neutralschwefels und verminderte Azidität resp. erhöhte Alkalität von Urin und Speichel aufweisen, muss man also eine Störung des chemischen Gleichgewichtes voraussetzen; die störende Ursache sind nach Ansicht des Vortr. Fermente, die gleich dem Adrenalin und Lezithin reduzierend bezw. oxydierend wirken; auch die Toxine sind solche Fermente. Diese Ueberlegung hat Vortr. bereits in der Praxis verwertet: wo die Oxydation pathologisch gesteigert ist, gibt er Adrenalin, bei Hochfiebernden in sehr grossen Dosen (1—2 g pro die), die sehr gut vertragen werden, das Krankheitsgefühl lindern und direkt heilend wirken; wo die Oxydation vermindert ist (Lues, Coryza, manche Infektionen, die mit Eiterbildung einhergehen, bei Neurasthenie....), gibt er Lezithin (L. Schuchardt, Görlitz 1,0, Alkoh. abs. 15,0) in Dosen von 0,005 bis (bei Infektionen) 0,1, ein- bis mehrstündlich.

An der Diskussion, in der die in dem Vortrag des Herrn Villinger geäusserten Ansichten auf das entschiedenste angegriffen werden, beteiligen sich die Herren: Schumm, Meier, Deutschmann, Reiche, Jessen, Wolff, F. E. Fraenkel, Delbanco, Sänger, Embden.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **F. Cahen: Ueber einige interessante Fälle aus der Bauchchirurgie.**

1. Stichverletzung des Magens.

21 jähriger Mann erhielt am 6. VII. 03. Nachts gegen ½1 Uhr, einen Messerstich in den Bauch. ½ Stunde später Aufnahme ins Krankenhaus. Hier findet man 1 cm unterhalb des Nabels am l. Rektusrand eine 2 cm grosse, horizontal verlaufene Stichwunde.

Bauchmuskulatur stark gespannt, Brechneigung, starke Schmerzen. Laparotomie gegen 4 Uhr. Es zeigt sich, dass der Stich den l. Rektus von unten innen nach oben aussen schräg durchtrennt hat. Die Bauchhöhle ist überschwemmt mit grossen Mengen flüssigen Mageninhalts; in der vorderen Magenwand eine 1,5 cm grosse Oeffnung. Verschluss der Magenwunde, Auswaschung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, Etagennaht der Bauchdecken. 16 Tage hindurch fieberloser Verlauf. Alsdann bildete sich unter Fiebererscheinungen in der unteren Hälfte der Bauchwunde eine Eiterung, die mit einem abgekapselten, intraperitonealen Abszess in Zusammenhang stand. Nach Spaltung desselben in Narkose kam die Eiterung im Laufe der nächsten Monate allmählich zur Ausheilung. Eine im Anschluss an die Eiterung entstandene grosse Bauchhernie wurde am 8. X. verschlossen und der Patient nach glatter Heilung arbeitsfähig entlassen. (Demonstration des Patienten.)

2. Achsendrehung des Coekum und des Colon ascendens.

44 jährige Frau erkrankte am 5. X. 03 unter den Erscheinungen des plötzlichen Darmverschlusses. Laparotomie am Morgen des 6. X. Das Coekum, bis zu Armdicke aufgetrieben, liegt dicht unterhalb des Nabels und setzt sich in eine kolossal geblähte Darmschlinge (Colon ascendens) fort, die von rechts unten nach links oben verläuft. Nach Hervorleitung des Darmes aus der Bauchwunde zeigt es sich, dass die Abknickungsstelle auf der linken Seite am Fusspunkte der Schlinge liegt und diese um die Darmachse gedreht ist. Der Darm ist infolge der Torsion dunkelblaurot verfärbt, aber noch lebensfähig. Die Dehnung des Darmes ist so stark, dass die Längstänien an verschiedenen Stellen von selbst einreissen. Inzision des Darmes, Entleerung einer grossen Menge flüssigen Kotes, Verschluss der Darmöffnung und Reposition der Schlinge. Durchgreifende Naht der Bauchdecken. Glatte Heilung.

3. Fibrom des grossen Netzes.

Demonstration des kindskopfgrossen Tumors einer 50 jährigen Frau mit weiten ektatischen Lymphräumen. Operation ohne Schwierigkeit. Ungestörte Heilung.

4. Luetischer Tumor des Beckenbindegewebes.

Das vorliegende Sektionspräparat stammt von einem 50 jährigen Herrn, der im Alter von 25 Jahren eine schwere Lues durchgemacht hatte. Häufige Rezidive, vor 10 Jahren eine halbseitige Lähmung, machten wiederholte Schmierkuren notwendig. Der Kranke kam in meine Behandlung, nachdem von einem hervorragendem Spezialisten die Diagnose auf Prostatakarzinom gestellt war. Die Untersuchung ergab folgendes: Brustorgane ohne Veränderungen, Leib etwas aufgetrieben, in dem Hypogastrium, dicht über der Symphyse, eine dreifingerbreite, harte, druckempfindliche Resistenz, deren grösste Ausdehnung in der Mittellinie liegt und die sich, nach den Seiten allmählich abfallend, hinter den Beckenknochen verliert. Vom Becken selbst ist die Resistenz nicht abzugrenzen; Perkussion über derselben ergibt gedämpft tympanitischen Schall. Per rectum fühlt man eine grosse, harte Geschwulstmasse, welche, der hinteren Blasenwand aufsitzend, das kleine Becken ausfüllt. Das obere Ende der Geschwulst lässt sich nicht abtasten; nach links hin hängt sie mit der Beckenwandung fest zusammen. Von Prostata oder Samenblasen ist nichts aufzufinden. Katheterismus ohne Schwierigkeit. Der Urin enthält leicht flockige Trübung, mikroskopisch Leukozyten. Kein Fieber, keine Zeichen von Lues. Patient klagt über Stuhlverstopfung, kolikartige Schmerzen im Leib und Urindrang. Die Erscheinungen von Seiten des Darms und der Blase nahmen in den nächsten Tagen zu. Hohe Eingiessungen erzielten zeitweilig Stuhlgang und Linderung der Beschwerden. Unregelmässige abendliche Temperatursteigerungen bis 38,2; des Nachts wiederholt unwillkürliche Urinentleerung ins Bett. Unter der Diagnose chronische, exsudative Peritonitis am 14. V. Operation in Narkose: Einschnitt über der Symphyse durchtrennt die Bauchmuskulatur bis in das präperitoneale Fettgewebe, das sulzig infiltriert erscheint. Das grosse Netz breit mit dem Perit. pariet. verwachsen. Nirgendwo Exsudat durch Punktion festzustellen. Es wird eine chronische Peritonitis mit Verklebung der Darmschlingen angenommen, die Wunde unter teilweiser Tamponade geschlossen. Eine zweite Inzision am Damm legt unter Loslösung der vorderen Mastdarmwand die Geschwulstmasse im Becken bloss. Punktion auch hier ohne Ergebnis. Eine kleine Inzision in den Tumor nahe der linken Beckenwandung lässt den Finger in weiches, nachgiebiges Gewebe eindringen. Tamponade der Wunde.

Der Effekt der Operation war zunächst ein guter; es entleerten sich in den folgenden Tagen grosse Stuhlmassen. Das Allgemeinbefinden besserte sich.

In der Annahme eines luetischen Ursprungs der Erkrankung liessen wir uns verleiten, dem Pat. am 19. V. 0,1 Hydrargyrum salicylicum unter den gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln einzuspritzen. Jodmedikation lehnte er auf das Entschiedenste ab, da er sie früher immer schlecht ertragen hatte. Am Tage darauf traten Diarrhöen auf. Der Zustand verschlechterte sich zusehends und unter blutigen Diarrhöen und doppelseitiger, hypostatischer Pneumonie trat am 23. V. der Exitus ein. Die Sektion ergab: Schlaffes Herz mit verdicktem Endokard, Atherom der Mitralis und der Aorta, Lebercirrhose, ausgedehnte Geschwüre des ganzen Dickdarms mit Nekrose der oberflächlichen Schleimhaut. Chronische Peritonitis mit Verwachsungen des Netzes und der untersten Dünndarmschlingen. Nieren mikroskopisch ohne Veränderungen. Verklebung des Cavum Douglasi. Im kleinen Becken ein zweifaustgrosser Tumor zwischen Blase und Mastdarm, in welchen die Patella eingemauert ist. Auf den Durchschnitt erscheint die Prostata ohne Veränderung. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors zeigt ein gefässreiches Bindegewebe, das allerorts von Ansammlungen von Rundzellen durchsetzt wird. Die Venen zeigen die von Rieder beschriebenen, für Lues charakteristischen Veränderungen.

Im vorliegenden Falle handelt es sich also um eine luetische Geschwulstentwicklung im Beckenbindegewebe, auf die Fournier in der Sitzung der Academie de médecine vom 21. Oktober 1903 zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Aehnliche Fälle sind von Lancereaux und Löb in Frankfurt a/M. veröffentlicht worden.

Die chronische Peritonitis war eine Folge der Dickdarmgeschwüre; vielleicht ist auch der Beckentumor durch diese veranlasst worden. Sicherlich bestanden die Darmgeschwüre schon längere Zeit und sind nicht als Folge der Hg-Einspritzung aufzufassen. Dagegen bin ich der Ansicht, dass letztere die oberflächliche Schleimhautnekrose veranlasst und damit den Krankheitsverlauf ungünstig beeinflusst hat.

Diskussion: Herr Dreesmann berichtet über einen analogen Fall. Der betreffende Patient, 45 Jahre alt, Potator, hat vor 1 Jahr an Husten gelitten, im Anschluss daran sich einen Leistenbruch rechts zugezogen. Er erhielt ein Bruchband, klagte aber seit dieser Zeit über Schmerzen, die seit 6 Wochen stärker sind. Seit 8 Tagen gehen ab und zu dünner Stuhl und Flatus durch die Blase ab. Objektiv fand sich ein über zweifaustgrosser, kugeliger Tumor von harter Konsistenz im Douglas, nicht verschieblich. Prostata undeutlich tastbar. Urin enthielt Leukozyten, nach Verabreichung von Ol. Ricini auch Stuhl. Cystoskopisch konnte an der Hinterwand der Blase eine eigentümliche kleinere, zottige Geschwulst konstatiert werden; die Zotten hatten etwas glasiges Aussehen.

Die Diagnose schwankte zwischen malignem Tumor (event. von der Prostata ausgehend) oder, was wahrscheinlicher erschien, entzündlichem Tumor, vielleicht von Perityphlitis herrührend. Bei der Laparotomie ergab sich, nach schwieriger Lösung der sehr festen Adhäsionen, dass der Tumor gebildet wurde von der in ihrer Wandung verdickten Flexur, die abwärts ins kleine Becken verlief, dann quer, darauf wieder aufwärts, um jetzt zum Rektum zu gelangen. Mitten im Tumor war ein etwa bohnengrosser Eiterherd; es bestand eine Perforation zwischen Blase und Mastdarm. Die Mastdarmschleimhaut prolabierte in die Blase und hatte das cystoskopische Bild abgegeben. Es wurde nach dem Processus vermiformis gesucht, derselbe aber nicht gefunden, wohl das Kolon, welches ganz rechts lag, lateralwärts adhärent war, median aber ganz normal, und nicht mit dem Tumor im Zusammenhang stand. Nach Resektion der perforierten Darmschlinge und Darmnaht wurde die Bauchhöhle nach oben drainiert und Dauerkatheter eingelegt. Naht der Blasenwand war wegen der Infiltration nicht möglich.

Nach anfänglich gutem Verlauf stellte sich am 3. Tage blutiges Erbrechen ein, das trotz aller Mittel nicht verschwand und am 6. Tage der Exitus erfolgte.

Die Sektion ergab starke Dilatation des Magens mit zahlreichen Petechien, Peritoneum glatt, im kleinen Becken um die Drainage Adhäsionen. Der Wurmfortsatz lag lateral vom Coekum in einem kleinpflaumengrossen Eiterherd, perforiert und von Adhäsionen umgeben. Im Herzbeutel seröser Erguss. In beiden Lungen zahlreiche tuberkulöse Knötchen.

Nach diesem Befund glaubt D. die Ursache des Beckentumors in einer von der Perityphlitis herrührenden Infektion erblicken zu müssen.

Herr Albersheim berichtet im Anschluss an die schlimme Wirkung der Quecksilbereinspritzung, die Herr Cahen in seinem Falle beobachtet hat, von einem ähnlichen Erlebnis, das er vor Jahresfrist mit ansah. Es handelte sich um einen etwas 50 jähr. Mann, der eine frische Lues akquirierte; er suchte zunächst einen Spezialisten auf, der sehr vorsichtig vorging und den Urin untersuchte, bevor er ½ Spritze der gewöhnlichen Quecksilbersuspension applizierte. Er hatte kein Eiweiss gefunden, so dass es ihm entgangen war, dass der Patient an einer beginnenden Schrumpfniere litt. Die Injektion wirkte ganz deletär. Der Patient bekam eine 2 tägige Anurie, die Veranlassung gab, den Hausarzt zuzuziehen. Dann kam zunächst eine ganz kleine Menge Urin, die ungeheuer viel breite wachsartige Zylinder enthielt. An diese starke Reizung der Niere, die übrigens rasch vorüberging, schloss sich eine schwere Enteritis an. Dann trat noch eine Perkarditis, schliesssich eine Psychose hinzu. So ging Patient innerhalb 14 Tagen elend zugrunde.

Herr Minkowski perhorresziert die Injektion unlöslicher Quecksilberpräparate, bei welchen unberechenbare Mengen zur Resorption gelangen können. Er bevorzugt in Fällen, in welchen aus irgend einem Grunde eine Inunktionskur nicht durchführbar ist, das lösliche, von v. Mering empfohlene Succinimidquecksilber, welches genau dosierbar ist. Das Zustandekommen der Quecksilberintoxikation mag in diesem Falle noch durch das Bestehen der Lebercirrhose begünstigt worden sein, denn die Leber ist als ein Ausscheidungsorgan für das Quecksilber anzusehen. Bei bestehender Leberaffektion müsse man daher mit der Hg-Behandlung besonders vorsichtig sein.

Herr Hulsmans beobachtete vor Jahren auf der Leichtensternschen Abteilung ein Karzinom der Prostata, welches nach Durchbruch in Blase und Mastdarm eitrig zerfiel und so eine Verbindung zwischen diesen Organen schuf. Der Zustand des Patienten wurde besonders qualvoll, wenn Darmgase die Blase ad maximum ausdehnten. Diagnose in autopsia bestätigt.

Bezüglich der penetrierenden Bauchverletzungen erinnert auch Herr H. an die Erfahrungen, welche die Engländer (Trewes u. a.) im Burenkriege sammelten. Wenn militärischerseits dafür gesorgt wird, dass der Soldat nicht mit leerem Magen und Darm ins Gefecht zieht, so muss medizinisch-theoretisch das Umgekehrte verlangt werden. Es ergab sich nämlich, dass Bauchschüsse bei leeren Intestinis eine relativ gute Prognose hatten — die Engländer gewannen sogar durch den Vergleich der Operierten und Nichtoperierten den Eindruck, dass es besser wäre, in solchen Fällen den Verwundeten möglichst ruhig zu lagern und möglichst lange in der ersten Etappe zu belassen. Bei vollem Magen und Darm waren die Aussichten wesentlich schlechter, weil sofort massenhaft Darminhalt etc. austrat. In letzterem Falle ist die Eröffnung der Bauchhöhle unbedingt notwendig, falls der Zustand, insbesondere der Puls, nur einigermassen befriedigend ist. Die neuen Stahlmantelgeschosse mit ihrer enormen Rasanz schufen für den Chirurgen andere Verhältnisse als früher. Insbesondere Habart-Przemysl, v. Bruns u. a. fanden, dass durch dieselben eine grosse Anzahl von Perforationen entsteht, während früher der Darm — ähnlich wie die Gefässe — vor dem Geschosse ausweichen konnte. Unter solchen Umständen ist es erklärlich, dass die Arbeit des Chirurgen Verklebungen löst und sich andererseits nicht immer auf alle Perforationen erstreckt, dass ferner ein abwartendes Verhalten mindestens ebenso gute Erfolge verspricht.

Ist Magen- und Darminhalt in der freien Bauchhöhle, so ist der Verletzte ohne Eingriff verloren. Wird jetzt operiert, so hat der Verletzte doch noch Aussicht, mit dem Leben davon zu kommen. Das beweist der Erfolg der im Vinzenzhause bei akuter Perforationsperitonitis vorgenommenen Laparotomien und der von Herrn Cahen I soeben vorgetragene Fall von Stichverletzung des Magens.

Herr Hofmann betont, dass die Erfahrungen im Burenkriege bezüglich der penetrierenden Bauchverletzungen zweckmässigerweise nicht verallgemeinert werden sollten. Leider hätten diese Erfahrungen eine Verwirrung in der vorher geklärten und wohl von chirurgischer Seite auch allgemein angenommenen Anschauung, dass eine penetrierende Bauchwunde nur durch Laparotomie behandelt werden dürfe, angerichtet. Unter besonderen Voraussetzungen (leerer Magen und Darm, Fehlen einer Infektion bei der Verletzung, mangelhafte operative Asepsis etc.) könne ja eine penetrierende Intestinalwunde durch Schleimhautprolaps und Verklebung mit der Nachbarschaft heilen und das abwartende Verhalten rechtfertigen. Das Vorgehen der Wahl müsse aber, wenigstens bei guten Krankenhausverhältnissen, die Laparotomie bleiben, da sie allein mit Sicherheit die Ausschaltung der von der Intestinalperforation ausgehenden Schädigungen durch die exakte Naht ermögliche. Multiplen Verletzungen begegne man natürlich nur erfolgreich durch eine systematische Absuchung des ganzen Magen-Darmkanales mit sorgfältiger Naht aller Wunden; derartig erfolgreich behandelte Fälle seien eine ganze Reihe in der Literatur mitgeteilt. H. rät vor allem den Praktikern von dem abwartenden Verhalten ab und empfiehlt die möglichst sofortige Ueberweisung an den Chirurgen, zumal eine Intestinalpenetration zunächst ohne stärkere Krankheitserscheinungen verlaufen könne.

Herr **E. Martin** demonstriert: 1. eine exstirpierte **tuberkulöse Niere.** Die Affektion ist noch relativ frisch, das Präparat zeigt sehr deutlich die hämatogene Entstehung der Nierentuberkulose. Im oberen Pol findet sich in der Rinde ein kirschkerngrosser käsiger Herd der Nierenrinde, am unteren Pol dicht unter der adhärenten Kapsel frische tuberkulöse Veränderungen. Klinisch war bei dem Fall, einem bisher anscheinend ganz gesunden 19 jährigen jungen Mädchen, besonders charakteristisch der akute Beginn der Krankheitserscheinungen unter dem Bilde eines heftigen Blasenkatarrhs mit sehr intensivem, sich immer mehr steigernden Harndrang. Dieser Beginn scheint bei Nierentuberkulose, besonders der Frauen, häufig zu sein. Dies von Kümmell u. a. betonte Faktum muss immer wieder hervorgehoben werden. Man soll stets bei renitenten, ätiologisch unklaren Cystitiden der Frauen auf Nierentuberkulose untersuchen. Als der Blasenkatarrh den gewöhnlichen Mitteln trotzte, wurden im Urin massenhaft Tuberkelbazillen nachgewiesen. Das Cystoskop zeigte Ulzerationen in der Umgebung der rechten Uretermündung, welche klafft und trüben Urin ausströmen lässt; links normale Verhältnisse. Ureterenkatheterismus war wegen der bis auf ca. 40 ccm herabgesetzten Blasenkapazität unmöglich. Schliesslich trat vorübergehend Fieber auf mit Fühlbarwerden des auf Druck empfindlichen unteren Nierenpols rechts. Blutgefrierpunkt — 0,58. Die Nephrektomie wurde glatt überstanden. Sofort verschwanden die Tuberkelbazillen aus dem Urin.

2. **Zwei Präparate von multiplen Choledochussteinen.** In beiden Fällen wurde mit Erfolg die Hepatikusdrainage (Kehr) ausgeführt. Die Diagnose Choledochusstein konnte beide Male klinisch gestellt werden. Die Fälle illustrieren die Vorzüge der Hepatikusdrainage vor der Choledochotomie mit Naht. Bei den beiden Patientinnen war es unmöglich, bei der Operation alle Choledochussteine zu entfernen. Ausser einem dicht über der Papille sitzenden grossen Schlusstein waren mehrere kleine Steine im Choledochus, in dem einen Fall auch im Hepatikus. Ein Teil derselben wurde erst während der Nachbehandlung herausgespült resp. extrahiert. Das ist bei der Choledochotomie mit Naht unmöglich. Am bequemsten ist die Hepatikusdrainage so auszuführen, dass von der eröffneten Gallenblase aus diese und der Cystikus bis in den Choledochus hinein gespalten und dann die losgelöste Gallenblase mit dem Cystikus quer am Choledochus abgeschnitten wird. Das war nur in dem einen Fall möglich, in dem andern wurde die Gallenblase zur Sicherung der Naht eines kleinen Loches im Duodenum verwandt, das bei der Lösung der Adhäsionen entstanden war. Beide Male glatte Heilung in 4½ Wochen ohne Fistel. Die von Kehr der Hepatikusdrainage gegenüber der Choledochotomie mit Naht vindizierten Vorzüge sind: erstens die Möglichkeit, auch nach der Operation aus dem durch das Drainrohr offen gehaltenen Gang noch zurückgebliebene Steine zu entfernen, ferner die bessere Drainage des Gallensystems, die bei Cholangitiden von der grössten Bedeutung ist, und schliesslich die leichtere technische Ausführung, die Orientierung bei der freien Choledochusinzision kann sehr schwer sein und besonders ist eine exakte Naht des inzidierten Ganges nicht leicht. Alle diese Vorzüge der Hepatikusdrainage bewährten sich in den beiden Fällen. Dagegen hat die Methode einen Nachteil, nämlich die Gefahr der Ausbildung von narbigen Strikturen am Choledochus. Berger leugnet zwar auf Grund von 26 Fällen diese Gefahr. Sie ist aber tatsächlich sehr naheliegend; dass Strikturen nicht öfter in die Erscheinung treten, ist nur im Hinblick auf die grosse Weite des bei Steinen stets stark dilatierten Choledochus verständlich. Dass aber die Heilung der nicht genähten Choledochuswunde zu einer gewissen Verengerung des Ganges führen muss, ist klar. Man braucht nur an die vollkommen analogen Verhältnisse beim Harnröhrenschnitt zu denken. Eine solche relative Stenose scheint sich in dem letzten unserer Fälle ausgebildet zu haben, obgleich der Gallengang an der Inzisionsstelle, wie gewöhnlich, sehr stark dilatiert war. Es trat neuerdings bei der Frau eine kurze Attacke von Kolik und leichtem Ikterus auf. Dass noch Steine nach der 3 wöchentlichen Drainage und dem überaus häufigen Spülen und Absuchen der Gallengänge zurückgeblieben sind, ist unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher erscheint eine leichte Verengerung des Choledochus, die durch entzündliche Schwellung oder Adhäsionszug vorübergehend zum Verschluss führte. — Alles in allem ist die Hepatikusdrainage in schweren Fällen, bei multiplen Choledochussteinen, bei cholangitischen Prozessen der Choledochotomie mit Naht überlegen; bei einfachen Fällen, wo nur ein grosser, als solcher aus seiner Form erkennbarer Solitärstein im Choledochus sitzt, scheint die Choledochotomie mit Naht und gleichzeitiger Cholecystotomie vorzuziehen, da bei primärer Naht und glatter Heilung eine Verengerung des Choledochus weniger zu befürchten ist.

3. Ein charakteristisches Präparat von **Darmtuberkulose mit beginnender Bildung von multiplen Stenosen.** Der Fall verlief unter dem Bilde einer tuberkulösen exsudativen Peritonitis, allerdings unter ausgeprägten Darmerscheinungen, Durchfällen, Schmerzen, Rollen im Leibe. Keine deutlichen Stenoseerscheinungen. Bei der Laparotomie fand sich ein freier seröser Erguss, das Peritoneum parietale ganz frei von Tuberkeln, dagegen multiple Knötchen und Verdickungen am Darm. Im Anschluss an den Eingriff blutige Durchfälle. Das 17 jährige junge Mädchen ging 12 Tage post operationem an hypostatischer Pneumonie zugrunde. Bei der Sektion fand sich als primärer Herd eine kleine Kaverne der r. Lungenspitze. Das Parietalperitoneum war ganz frei, im Darm multiple Ulzera, teils rund, teils ringförmig, im mittleren Teil des Dünndarms beginnend, nach der Ileocoekalklappe hin an Zahl und Intensität zunehmend, hier am stärksten ausgebildet und das Lumen etwas verengernd. Auch im Colon ascendens ein grosses zirkuläres Ulcus. Im ganzen 5 beginnende Strikturen. 14 cm oberhalb der Valvula Bauhini 2 Dünndarmschlingen verbacken, durch ein perforiertes Ulcus anastomosiert.

Solche Fälle, wie der vorliegende, dürfen nicht unter der Rubrik „Tuberkulöse Peritonitis" geführt werden. Es sind vielmehr Darmtuberkulosen mit peritonealem Exsudat. Da diese schweren Fälle im Gegensatz zur eigentlichen tuberkulösen Peritonitis nicht günstig durch die Laparotomie beeinflusst werden, so soll man versuchen, sie aus den bestehenden Darmerscheinungen (Durchfällen, zumal blutigen Abgängen u. s. w.) zu diagnostizieren und dann besser nicht operieren. Vielmehr ist eine kräftigende Allgemeinbehandlung am Platz. Bei grossen Exsudaten würde eventuell die Punktion angezeigt sein. Bessert sich der Fall, so sind erst später die ausgebildeten tuberkulösen Darmstrikturen operativ in Angriff zu nehmen.

Diskussion: Herr Minkowski befürwortet dringend die häufigere Untersuchung des Urins auf Tuberkelbazillen in verdächtigen Fällen. Er hat vor 2 Tagen einen Fall operieren lassen, in welchem seit 3 Monaten eine angeblich einfache Gonorrhöe bestand. Der Befund von Tuberkelbazillen im Urin veranlasste eine genauere cystoskopische Untersuchung. Die Blase war normal; der Ureterenkatheterismus ergab, dass der aus der rechten Niere abfliessende Harn Tuberkelbazillen enthielt. Nach Indigkarmininjektion floss aus der linken Niere ein kräftiger Strahl blauen Harns. Es wurde daher von Herrn Geh.-Rat **Bardenheuer** die rechte Niere exstirpiert. An dieser fand sich an beiden Polen eine Anhäufung von ganz kleinen, fast miliaren Tuberkelknötchen, keine grösseren Herde. Da nach den allgemeinen Erfahrungen, die auch mit den persönlichen von M. überinstimmen, die Nierentuberkulose im Beginne so gut wie immer einseitig ist, darf eine vollständige Heilung erhofft werden.

Herr F. Cahen: Es ist zweifellos das Verdienst Kehrs, im Gegensatz zu Riedel zuerst betont zu haben, dass durch

Hepatikusdrainage die Fälle von Galleninfektion bei Choledochusverschluss günstig zu beeinflussen sind. Im vergangenen Jahre war ich 2 mal in der Lage, mich bei Steinverschluss des Choledochus, der länger als ein Jahr bestanden hatte, von der guten Wirkung der Hepatikusdrainage zu überzeugen. In dem einen Fall stank die abgeleitete Galle intensiv nach Kot, der Kotgeruch hielt noch 10 Tage nach der Operation an; trotzdem trat völlige Wiederherstellung ein. Wo die Drainage nicht ausführbar ist, möchte ich Ihnen auf Grund einer jüngst gewonnenen Erfahrung die von Hirschberg zuerst ausgeführte Hepatostomie empfehlen.

Herr Hofmann: Das Ausbleiben einer Striktur nach der Choledochus-Hepatikusdrainage, wie es gewöhnlich der Fall ist, führt Hofmann in Uebereinstimmung mit dem Herrn Vortragenden auf die meist vorhandene enorme Ausdehnung des Choledochus zurück; die Grösse der Steine bedinge diese Ausdehnung oft über Daumendicke. Er selbst habe unter einer grossen Anzahl von Choledochotomien, weder bei der früher geübten Naht des Choledochus noch bei der Drainage, keine Striktur gesehen. Man vermeide sie wohl auch durch eine Inzision des Choledochus über dem dicksten Konkrement und durch die nach der Extraktion des oder der Steine ausgeführte Drainage mittels T-Rohr, das bei passender Grösse, ohne Schädigung zu verursachen, auch die nicht stark auskgedehnten Stellen der Gallenausführungsgänge gut drainiere und seinen Zweck erfülle.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Gossmann.

Schriftführer: Herr Brünings.

I. **Demonstrationen** der Herren **Otto Seitz** und **Brünings.**

II. Herr **Amann: Ueber das Wachstum submuköser Myome.**

Die Ansichten, ob man Myome als submukös ansehen soll, nur wenn sie gestielt sind, oder auch wenn sie nur bis unter die Schleimhaut reichen, sind noch geteilt. Letztere Ansicht ist wohl die richtige. Die gestielten Myome werden gewöhnlich nicht sehr gross, kindskopfgrosse sind schon eine Seltenheit. Dass submuköse Myome sekundär starke Veränderungen aufweisen, ist bekannt. Infolge der mangelhaften Ernährung kommt es leicht zum Zerfall. Zur Menstruationszeit schwellen sie oft an, in der Zwischenzeit werden sie kleiner, so dass man während der Menses das Myom im Muttermund fühlen kann, in der Zwischenzeit nicht. Das ursprüngliche Drüsenepithel verwandelt sich oft in Plattenepithel. Submuköse Myome neigen am leichtesten zu Infektionen. Durch den Lymphstrom gelangen Keime nach oben, und da der Stiel gewöhnlich hoch im Uteruskörper sitzt, entstehen gewöhnlich Adnexvereiterungen (Pyosalpingen). Auch bei verjauchtem submukösen Myom soll man operieren, da durch Entfernung des Primärherdes häufig die septischen Erscheinungen zurückgehen. Durch langes Liegen der Myome in der Vagina kommt es oft zu sehr starken Verwachsungen mit derselben. Inversionen des Uterus durch den Zug des Myoms sind nicht allzu selten. (Demonstration einer vollkommenen Inversion des Uterus durch ein submuköses Myom.) Die Blutungen bei submukösen Myomen kommen aber nicht allein aus dem Myom, ich sah 2 mal hinter dem Myom ein beginnendes Carcinoma cervicis, das erst nach Entfernung des Tumors diagnostiziert werden konnte. Dass auch submuköse Myome in seltenen Fällen sehr gross werden können, kann ich Ihnen an 2 Fällen zeigen. Bei dem einen stand der Uterus über Nabelhöhe und von hier bis an die Vulva reichte das in die exzessiv gedehnte Scheide ausgetretene Myom, das mit einem dünnen Stiel mit der Korpuswand in Verbindung stand; bei dem andern waren die Vaginal- und Uterusverhältnisse ebenso wie im ersten Falle, nur ging der Tumor breitbasig von der hinteren Lippe aus. In beiden Fällen starke Verwachsungen mit der Vagina, beide Fälle durch Laparotomie oder Totalexstirpation geheilt. Die stark erweiterte Vagina wird in den unteren Wundwinkel der Bauchwunde eingenäht und durchdrainiert. Beide Myome sind über mannskopfgross.

Wiener-München.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Mai 1904.

Herr Treutlein zeigt Präparate von **Trypanosoma,** einem Protozoon (Flagellaten), das bekanntlich als der Erreger der Schlafkrankheit der Neger gilt. Er verdankt das Material seiner Demonstrationen (Trypanosomenpräparate in Blut, Herz und Leber von infizierten Mäusen, sowie die lebend aufgestellten, mit Trypanosoma Lewisi Kent und Trypanosoma Brucei infizierten Mäuse) der Güte des Leiters des Seemannskrankenhauses und tropenhygienischen Institutes in Hamburg, Herrn Physikus Dr. Nocht. Ferner zeigt er noch lebende Trypanosoma Brucei und Lewisi im Mäuse- und Rattenblut und gefärbte Ausstrichpräparate von Rattenblut, welche mit dem Blut eines an Trypanosomiasis erkrankten Weissen erfolgreich geimpft sind; diese verdankt er der Güte des Herrn Marineoberarztes Dr. Günther (s. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 24.) Die konservierten Präparate sind nach Giemsa (verbesserte Romanowskische Färbung) gefärbt. Im Anschluss daran erörtert Tr. die bei Tieren vorkommenden Trypanosomenkrankheiten (Surra, Nagana, Mal de Caderas, Dourine), schildert die Schlafkrankheit der Neger klinisch und gibt zum Schluss nach Erwähnung der in etwa 10 Fällen (speziell von England aus) konstatierten Uebertragbarkeit der Schlafkrankheit auf Weisse einen kurzen Ueberblick über die bisher leider wenig erfolgreichen therapeutischen Versuche.

Herr **Rostoski: Ueber Agglutination bei Autointoxikationen, mit besonderer Berücksichtigung des Ikterus.**

Von allen Autointoxikationen zeigt nur der Ikterus verhältnismässig häufig eine Agglutinationsfähigkeit des Blutserums; doch scheint beim Icterus neonatorum, auch wenn er sehr stark ausgesprochen ist, das Serum nie diese Wirkung zu besitzen. Im übrigen wiesen von den 34 Fällen des Vortragenden 12 eine Agglutinationsfähigkeit ihres Serums von 1:50 und darüber auf; es handelte sich um Ikterusfälle der verschiedensten Art. Ein einziges Mal fand er noch Agglutination bei 1:1000 (Ict. catarrh.). Von einer annähernd gleichen Häufigkeit des Phänomens wie bei Typhus abdominalis ist also gar keine Rede. Als Ursache für die Agglutinationsfähigkeit des Serums Ikterischer kommt wohl nur ganz selten eine Infektion mit Bact. typhi in Betracht; sehr oft handelt es sich dagegen um sogen. „Mitagglutination“, d. h. verschiedene Mikroorganismen, die beim Ikterus direkt eine ätiologische Rolle spielen oder wenigstens bei ihm gefunden werden, bewirken auch eine Agglutination des Bact. typhi neben eigener starker Agglutination. Für diese Erklärung sprechen direkt Versuche von Stern, Lubowski und Steinberg, Vortragendem u. a.. Doch reicht sie nach Vortragendem nicht für alle Fälle aus und man muss noch auf eine Wirkung der Galle auf das Blutserum zurückgreifen, obwohl die experimentellen Untersuchungen (von Köhler, Vortr. u. a.) durchaus nicht eindeutig sind. Als auffallende Tatsache muss bezeichnet werden, dass von allen untersuchten Bakterien fast immer das Bact. typhi am stärksten agglutiniert wurde. Zum Schluss geht Vortragender noch auf die bisweilen beobachtete starke Agglutinationsfähigkeit des Ochsenblutes, des Blutes Chlorotischer und, wie er erst kürzlich fand, des Blutes mancher neugeborenen Kaninchen dem Bact. typhi gegenüber ein und betont namentlich, dass es sich hier um Fälle handelt, bei denen eine Infektion keine Rolle spielt. (Die Untersuchungen wurden zum grössten Teil von Lüdke auf Veranlassung des Vortragenden ausgeführt und werden von letzterem noch ausführlich publiziert im Deutschen Archiv für klinische Medizin.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1904.

Herr **König: Ueber Cholecystotomie und Cholecystektomie.** (Mit Krankenvorstellungen.)

Die Normaloperation für die Cholelithiasis ist die einfache Cholecystotomie und zwar als einzeitige Operation. Bei kleinen Blasen wird die Wand durch Nähte mit dem Peritoneum und Muskellager der Bauchwunde vernäht und eröffnet, bei vergrösserten Blasen wird die Gallenblase aus der Bauchwunde lang herausgenommen, eröffnet und in der ganzen Runde mit der Haut vernäht. Die zurückbleibende Fistel wird später durch Verbreiterung und elliptische Vernähung in Etagen zur Verheilung gebracht. Nur in den Fällen, wo man auf andere Weise mit dem Inhalt der Blase nicht fertig wird, wird die Cholecystektomie gemacht.

Herr **Milner: Ueber zirkulatorische Störungen nach Kompression des Thorax.**

Die enorme Blaufärbung und die Schwellung, die bei Quetschungen des Brustkorbes durch Unglücksfälle im Stromgebiet der Vena cava superior und vorwiegend an Gesicht und Hals auftritt, ist aufzufassen als die Folge einer Schleuderung des Blutes aus dem Thorax, wobei die reflektorische Anspannung der Bauchpresse und der reflektorische Glottisverschluss eine wesentliche Rolle spielen.

Herr **Pels-Leusden** berichtet über 3 ohne Erfolg mit Röntgenbestrahlung und Finsenbelichtung behandelte Fälle: a) eines **Lupus** an der Hand, wobei die nach 4 Wochen vorgenommene Exzision die Abwesenheit jeglicher Beeinflussung zeigte; b) eines **Lupus** im Gesicht, wobei sich unter der Behandlung ein Sarkom entwickelte; c) eines **Hautkrebses**

im Gesicht, wobei während der Behandlung Drüsenmetastasen auftraten. Die Lichtbehandlung sollte danach nur in Fällen, die inoperabel sind oder die die Operation verweigern, angewendet werden, um nicht durch Zeitverlust die Aussichten für den chirurgischen Eingriff unnötig zu verschlechtern.

Herr **Hildebrandt** demonstriert Präparate von **arteriosklerotisch veränderten Arterien** in den Amputationsstümpfen von wegen diabetischer Gangrän abgesetzten Extremitäten.

Diskussion: Herr Orth weist auf das Vorkommen von echtem Knochen in der Media der arteriitisch veränderten Extremitätengefässe hin, die neben den Kalkablagerungen liegen und in der Aorta nicht gefunden werden.

Herr Israel weist auf den Zusammenhang der Arteriosklerose mit der häufig bei Diabetikern angetroffenen Herzhypertrophie hin.

Herr **Kettner** berichtet über Fälle von **Rissfrakturen der Nagelphalanx** des kleinen Fingers, wobei die Strecksehne mit einer Knochenlamelle abreisst und die Phalanx nicht mehr aktiv gestreckt werden kann. Behandlung wie Hyperextension.

Herr **Lessing** berichtet über 2 Fälle von **Fremdkörpern** (Haarnadel und Glasstab) **in den unteren Harnwegen.**

K. Brandenburg-Berlin.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Herm. v. Schrötter: Heilung eines Falles von Pneumothorax.**

Ein 17 Jahre alter Mann war früher stets gesund, erkrankte vor einem Monate unter Fieber, Schweissausbruch etc., bekam plötzlich am 10. April, als er ruhig sass, Stechen auf der Brust und Atemnot. Am 15. April wurde an der III. medizinischen Klinik ein rechtsseitiger geschlossener Pneumothorax ohne Exsudat konstatiert. Das radioskopische Bild zeigte ein interessantes Phänomen. Bei der Inspiration bewegte sich die retrahierte rechte Lunge etwas nach aufwärts, überdies war an derselben Pulsation zu beobachten, indem sich die Lunge nicht nur in toto bewegte, sondern auch systolisch vergrösserte. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme einer wirklichen pulsatorischen Volumszunahme des luftleeren Organs. Um diese Lunge wieder zu entfalten, ging Redner so vor, dass er durch Thoraxpunktion die Luft aus dem Pleuraraum zum Teile aspirierte, jedoch gleichzeitig durch einen in den rechten Thorax luftdicht eingeführten Metallkatheter unter Verwendung eines Systems von Druckflaschen Sauerstoff in die Lunge einbliess. Kontrolle durch Röntgendurchleuchtung. In der ersten Sitzung wurden in 3 Etappen ca. 2200 ccm Luft aus der rechten Pleurahöhle entfernt, der Effekt war ein sehr guter: beträchtliche Entfaltung der Lunge, so dass Mediastinum und Herz in ihre normale Stellung rückten, Sinken der Respirationsfrequenz von ca. 30 auf 16, Erleichterung des Kranken. In einer zweiten Sitzung wurden abermals ca. 500 ccm Luft entfernt und jetzt war schon deutlich vesikuläres Atmen über der entfalteten Lunge zu hören. Diese Luft im Thoraxraum stand schon unter negativem Drucke, weshalb bei deren Entfernung an den Lungenkatheter ein Gebläse angeschlossen werden musste. Mehrstündiges Einatmen von Sauerstoff mit voller Tension mittels Atmungsmaske, um noch einige kleine Luftblasen an der Basis der Lunge zu entfernen. Dies gelang ebenfalls, so dass nunmehr vollkommen normale Verhältnisse vorlagen (Röntgenbild, gasanalytische Bestimmung). Die zwei Eingriffe wurden ohne Störung gut vertragen. Der Pneumothorax war im Gefolge von zirkumskripter Tuberkulose entstanden (Tuberkulinprobe). Der Vortragende bezeichnet dieses neue Verfahren als „biparietale Druckwirkung" und bespricht dessen Wert zu therapeutischen Zwecken beim inkomplizierten Pneumothorax, bei schweren Lungenblutungen etc.

Dozent Dr. **Rudolf Schmidt: Ein Fall von primärer Milzbrandbazillose des Magens.**

S. demonstriert Präparate eines Falles von primärem Milzbrand des Magens, der bei einem 41 jährigen Tischler an der II. medizinischen Klinik zur Beobachtung kam. Der Mann hatte am 1. Mai einen Ausflug unternommen, fühlte sich tags darauf elend und starb am 11. Mai. Es bestanden bloss Anorexie und Obstipation, dagegen fehlten Erbrechen, Durchfälle, Kolikschmerzen etc. Abdomen auf Druck etwas empfindlich. Am 7. Mai Schüttelfröste. An der rechten Halsseite ein roter Fleck, der sich zur Phlegmone entwickelte; Inzision, kein Eiter. Urin blutig. Freies Sensorium bei grosser Herzschwäche. Milz perkutorisch nur leicht vergrössert, geringer Aszites, deutlich nachweisbares Oedem über dem Sternum sowie entsprechend den seitlichen unteren Thoraxpartien und in der Kreuzbeingegend. Sonst keine Veränderung, speziell keine Drüsenschwellung; Temperatur an der Klinik (ein Tag) ein wenig über 38° C. Der Kranke bot also das Bild einer septischen Allgemeininfektion, wobei abdominale Erscheinungen (Aufgetriebensein, Druckempfindlichkeit, besonders im Epigastrium, initiale Anorexie) in den Vordergrund traten, weshalb an Gastritis phlegmonosa gedacht wurde. Für Milzbrandinfektion fehlten genügende Anhaltspunkte; zur bakteriellen Untersuchung des Mageninhaltes und Blutes kam es nicht mehr, da Patient bald nach seiner Aufnahme an der Klinik plötzlich kollabierte und starb. Man fand bei der Sektion einen schweren nekrotisierenden Entzündungsprozess an der Magenschleimhaut (im Darme keine Geschwüre) und bei der Schnittfärbung nach Gram, von der Oberfläche in die Tiefe wuchernd, gram-positive Bazillen in enormer Menge. Die bakteriologische Untersuchung ergab einen typischen Milzbrandbazillus. S. beschreibt die ferneren Ergebnisse der Sektion und glaubt, dass der Mann sich am 1. Mai durch eine Wurst die Infektion zugezogen habe.

Assistent Dr. **H. Loebl: Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung des Blutnachweises in den Fäzes.**

L. berichtet über Untersuchungen behufs Nachweises okkulter Blutspuren in den Fäzes. Bei 115 Patienten der medizinischen Abteilung des Prof. H. Schlesinger wurden über 600 Einzelproben ausgeführt, überdies wurde bei 60 Phthisikern der Stuhl ausser auf Blut auch auf Tuberkelbazillen untersucht. Der Befund von solchen Bazillen allein im Stuhle ist bei gleichzeitiger Lungentuberkulose nicht beweisend für Darmtuberkulose, wohl aber spricht gleichzeitiges Vorkommen von Tuberkelbazillen und Blut für ulzeröse Darmtuberkulose. Wo intra vitam einwandfrei Blut und Bazillen sich fanden (6 Fälle), ergab die Obduktion frische Darmtuberkulose. Wichtig z. B. bei Differentialdiagnose zwischen Tuberculosis coeci und chronischer Appendizitis. Der Nachweis okkulter Blutung im Stuhle bei Magengeschwür wurde mit Vorteil zur Indikationsstellung für den chirurgischen Eingriff und zur Regelung der Diät verwendet. Schon bei schwach positivem Ausfall der Blutprobe im Stuhle von Typhuskranken wurden blutstillende Mittel (Adrenalin, Gelatine) verordnet, in der anscheinend begründeten Hoffnung, dadurch der gefährlichen Komplikation einer Darmblutung vorzubeugen. Die Blutprobe war bei Helminthiasis positiv, ein Hinweis darauf, dass die Parasitenanämie nicht ausschliesslich toxischer Natur sei. Blutbeimengungen zeigte auch der Stuhl bei autotoxischen Tetanien und bei Cholelithiasis.

Diskussion: Dozent Dr. A. **Schiff** weist auf die bezüglichen Untersuchungen von **Boas** und **Kochmann** und in jüngster Zeit von **Hartmann** hin, welcher bei seinen Fäzesuntersuchungen fand, dass sogar gekochtes Fleisch bei ganz gesunden Individuen zu einem positiven Ausfalle der Blutprobe führen könne. Solche Kranke müssten auf eine völlig fleischfreie Diät gesetzt werden, es dürften sogar niemals die ersten Stühle nach dem Uebergang zur fleischfreien Diät, sondern erst die späteren zur Untersuchung verwendet werden. Diese Kautelen scheinen hier nicht eingehalten worden zu sein. Darum habe **Loebl** auch in manchen Fällen (Tetanie durch Autointoxikation und von Cholelithiasis) einen positiven Ausfall der Blutprobe erhalten, in welchem dieselbe eigentlich nicht recht verständlich sei. Wolle man diese Befunde nicht auf die erwähnte Fehlerquelle zurückführen, so würde damit der von den obengenannten Klinikern gerühmte diagnostische Wert der Fäzesprobe wesentlich eingeschränkt werden müssen.

Dr. **Loebl** beruft sich auf **Rossel**, der angab, dass die Einverleibung von Kochfleisch in normalen Mengen eine negative Probe gebe, rohes Fleisch erst bei 180 g, halbgares Beefsteak bei 220 g. Blut bei 10 ccm Aufnahme deutlich positive Proben. Seine Phthisiker erhielten gemischte Kost, nachdem Vorproben bei Magendarmgesunden mit den im Spitale üblichen Fleischspeisen negative Stuhlproben ergaben. Bei Typhus, Magengeschwür und bei akuten Erkrankungen wurde ausschliesslich Milchkost verabreicht. Schliesslich sucht **Loebl** den Befund von Blut in den Fäzes von Tetaniekranken und mit Gallenstein und Ikterus behafteten Personen zu erklären.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 7. Juni 1904.

Porak berichtet über ein **Merkblatt**, um dessen Ausarbeitung die Akademie vom französischen Ministerium des Innern ersucht wurde und welches, in kurzen Zügen die wichtigsten **Vorschriften zur Säuglingsernährung** enthaltend, jeder eine Geburt meldenden Person übergeben werden soll. Dasselbe umfasst 29 kurze Leitsätze, die in erster Linie die natürliche Ernährung an der Mutterbrust hervorheben, sodann bei teilweiser Unfähigkeit des Stillens die gemischte Nahrung und bei völliger Unfähigkeit des Stillens die künstliche Ernährung der Säuglinge besprechen. Um etwa in der Milch enthaltene schädliche Keime zu zerstören, wird dieselbe entweder bloss gekocht oder pasteurisiert oder im Wasserbad auf 100° erhitzt oder über 100° sterilisiert. Ueber die verschiedenen Verdünnungsgrade der Milch hat nur der Arzt zu entscheiden; die Aufsicht muss bei künstlicher Ernährung über die Säuglinge eine viel strengere sein wie bei natürlicher. Die Schlussätze des Merkblattes behandeln die Entwöhnung, welche nur eine allmähliche sein, nicht während der heissen Monate stattfinden soll und wobei besonders auf die Gefährlichkeit hingewiesen wird, allzufrüh feste Nahrung zu reichen.

Sitzung vom 14. Juni 1904.

Behandlung von Magengeschwülsten durch die Radiotherapie.

Doumer und Lemoine haben 20 Fälle von Magenneubildungen mit Röntgenstrahlen behandelt. Von diesen wurden 3 vollständig geheilt und ein vierter ist auf dem Wege der Heilung. Bei allen Kranken ohne Ausnahme verschwand oder verminderte sich unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen der Schmerz, das Erbrechen hörte auf oder stellte sich nur mehr in sehr grossen

Zwischenräumen ein, die Ernährung wurde eine bessere. Stets nahm auch der Tumor an Umfang ab und verschwand sogar in einigen Fällen; aber dann trat er häufig in der Nachbarschaft wieder auf oder befiel Leber, Pankreas, Epiploon oder Lungen. Nach der Verfasser Ansicht gibt es also Magenneubildungen, wo die Röntgentherapie wirksam ist und komplette (? Ref.) Heilung herbeiführt, welche noch nach 1½ Jahren Bestand hatte, während sie in anderen Fällen nur unvollständig wirkt, den Tumor zwar in loco zerstört, aber seine Ausdehnung auf die Nachbarorgane oder seine Generalisierung nicht verhindert.

Ueber die intraduralen Injektionen von Medikamenten.

Glover-Paris empfiehlt, zur intensiveren Wirkung von Koffein, Pilokarpin, Atropin bei schweren Fällen von Herzinsuffizienz, bei Urämie und Kollapszuständen diese Medikamente direkt unter die Spinnwebenhaut des Lendenmarks zu injizieren; von der Unschädlichkeit dieser, in normalen Dosen vorgenommenen, Einverleibung hat sich Gl. durch Tierexperimente überzeugt. Am Menschen hat er in einem Falle von schwerer Kompensationsstörung, wobei 2 Monate lang vorher alle diuretischen und drastischen Mittel vergeblich angewandt worden sind, durch die lumbale Injektion von Koffein (anfangs 0,25, dann 2 mal in 3 tägigen Pausen 0,4 ccm) allmählich die Nierenfunktion u. s. f. wieder hergestellt. Im allgemeinen gibt er den Rat, nur ⅓, ½ bis 1 ccm mit möglichst geringem Quantum eines Exzipiens zu injizieren und nur Lösungen zu gebrauchen, welche frisch präpariert sind und möglichst die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Liquor cerebrospinalis besitzen (neutrale oder leicht alkalische Reaktion).

Marchais berichtet über Erfolge bei **Varizen mit fleissigem Spazierengehen,** verbunden mit Massage, um Oedem und Muskelatrophie zum Verschwinden zu bringen.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 17. Juni 1904.

Statistik von 800 Diphtheriefällen.

Barbier hat von April 1902 bis November 1903 in seinem Pavillon 763 Fälle von Diphtherie mit 660 Heilungen und 103 Todesfällen = 13,5 Proz. Mortalität behandelt; nach Abzug der moribund Eingebrachten und in den ersten 24 Stunden Verstorbenen ergibt letztere nur 71 Todesfälle = 9,7 Proz. B. hält es für wichtig, die verschiedenen Formen von Diphtherie (reine, gutartig assoziierte, bösartig assoziierte, hämorrhagische) auseinanderzuhalten. Die Diphtherie bei Scharlach gibt 40 Proz., bei Masern 56 Proz. Mortalität, besonders wegen Krupp und Luftröhrenkomplikationen. Die Bedeutung der frühzeitig vorkommenden Lähmungen als schlimmes prognostisches Zeichen ist eine grosse. In 34 von 100 Fällen, wenn sie vor dem 4. Tag sich einstellen, bedeuten sie letales Ende; sie sind besonders häufig in schweren Fällen (25 Proz.)) Unter den Ursachen der schweren Diphtherieformen muss man in erster Linie neben jugendlichem Alter verspätete Seruminjektionen rechnen — die meisten derartigen Fälle waren schon im 4. Tage der Krankheit oder später, als sie zur Behandlung kamen. Gegen die Lähmungen und späteren schweren Nervenstörungen hat die Serumtherapie nicht genügend sichere Resultate gegeben, um bestimmte Schlüsse zu erlauben, in manchen Fällen schien sie bei Lähmungen Besserung zu bringen. Was die operativen Eingriffe betrifft, so muss man die Tracheotomie vielleicht der Tubage vorziehen in jenen Fällen, wo die Kranken sterbend gebracht werden, wo sie durch die Intubation keine Erleichterung zeigen, wo man einen Uebergang der Diphtherie auf Luftröhre u. s. f. vermutet, und endlich bei Masernkranken, bei welchen die schlechte Atmung (Ziehen) sich lange hinausdehnt.

Menetrier berichtet über einen Fall von **blennorrhagischer Polyneuritis,** welcher tödlich endete; die histologische Untersuchung hat gezeigt, dass die Hauptveränderungen an den peripheren Nerven und, je näher dem Zentrum, um so geringer waren.

Sitzung vom 1. Juli 1904.

Ueber Temperaturmessung durch Urin, Mundhöhle, After, speziell bei Tuberkulösen.

Mantoux erklärt, dass Temperaturbestimmung durch den Urin nicht nur ausserordentlich einfach, sondern in Bezug auf Genauigkeit allen anderen Methoden, ausser der rektalen Messung, überlegen sei. Es genügt, den Kranken nur über das Reservoir eines Maximalthermometers urinieren zu lassen. Die Unterschiede, welche die Harn- von der Mastdarmtemperatur aufweist,, betragen sehr selten mehr als 0,5° und sind entweder auf Ungenauigkeit der Methoden (Ablesen oder schlechtes Thermometer) oder auf eine physiologische Verzögerung der Schwankungen der Urintemperatur gegenüber jenen der Zentraltemperaturen zurückzuführen. Ohne diese Methode als durchaus allgemein empfehlen zu wollen, hält sie M. wegen ihrer Einfachheit und relativen Genauigkeit für besonders angezeigt bei Tuberkulösen, welche lange Zeit hindurch mehrere Male im Tag ihre Temperatur nehmen müssen. Sie ermöglicht bei diesen Kranken, Irrtümer bezüglich der durch Aufregung verursachten Temperaturschwankungen zu vermeiden; andererseits zeigt sie aber nicht die raschen und vorübergehenden Temperaturschwankungen an, welche bei manchen Leuten die Muskelanstrengungen begleiten. Stern.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Einige weitere Publikationen über Veronal bestätigen die Brauchbarkeit dieses Mittels, welches ein recht gutes und trotz der gelegentlich auftretenden Nebenerscheinungen ein relativ ungefährliches Schlafmittel ist. Bei einfacher, unkomplizierter Schlaflosigkeit erzeugten 0,5 nach 20 Minuten bis 1 Stunde einen ruhigen, angenehmen Schlaf, bei Erregungszuständen waren in der Regel höhere Dosen, 1,0 bis 1,5 erforderlich. (Pfeiffer-Wiesbaden: Weitere Beobachtungen über Veronal. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 20. van Husen-Grafenberg: Ueber Veronal. Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr. No. 6, V. Jahrg. K. Richter und Gr. Steiner-Ybbs: Ueber die Wirkung des Veronal. Ibid. No. 51, V. Jahrg.) R. S.

Theocin. Von neuen Publikationen über Theocin sind zu erwähnen: F. A. Suter, Theocin als Diuretikum, aus der Genfer chirurgischen Klinik (Korresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1904, No. 7). Der Autor führt auf Grund seiner Erfahrungen aus, dass das Th. namentlich bei Herzaffektionen, welche ausgedehnte Oedeme bewirken, eine äusserst prompte diuretische Wirkung hat, welche die anderer Mittel weit übertrifft und oft auch da eintritt, wo andere Versuche, die Harnausscheidung zu vermehren, versagt hatten. Jedoch ist die Wirkung keine anhaltende, so dass es zweckmässig erscheint, das Mittel nur während einiger Tage zu verabreichen, dann für mehrere Tage auszusetzen und dann wieder zu verordnen. Zwischenhinein können andere Medikamente, namentlich Digitalis, in Anwendung kommen. — Hundt berichtet aus dem Elisabeth-Hospital in Bochum über überraschend gute Bewährung des Th. bei akuter Nephritis (Therap. Monatsh. 1904, April). Auch er macht darauf aufmerksam, dass das Mittel nicht länger als 2—3 Tage hintereinander gegeben werden soll. Auch bei Oedemen der Phthisiker wurden einigemale Erfolge damit erzielt. Hervorgehoben wird als unangenehme Nebenerscheinung die stark abführende Wirkung, welche durch Kombination des Th. mit Extract. opii bekämpft wurde. Die Dosierung war 4—6 mal täglich 0,1—0,15 in Tabletten oder Pulvern, bei Kindern 3—4 mal täglich 0,03—0,05. Bei Herzkranken mit Kompensationsstörungen wurde im Anfang entweder vorher Digitalis gegeben oder Theocin mit Digitalis kombiniert (Theocin 0,15, Digital. 0,1 m. f. p. S. 2 stündl. 1 Pulver).

Eine Verbesserung des Th. stellt das Theocin-natrium aceticum dar, ein Doppelsalz, aus gleichen Molekülen Theocin-natrium und Natriumazetat. Hierüber berichtet J. Meinertz aus dem städt. Krankenhaus Charlottenburg. Es traten bei dieser neuen Form weit weniger üble Nebenwirkungen auf als bei dem älteren Th. Im übrigen spricht sich M. auch für dieses neuere Präparat dahin aus, dass die eigentliche Domäne des Mittels die Stauungserscheinungen, speziell Oedeme und Hydrops aus kardialen Ursachen, sind. Eine gewisse Höhe des Blutdruckes ist zum Zustandekommen der Wirkung nötig und daher ist in vielen Fällen die Kombination mit Digitalis zu empfehlen. (Therap. Monatsh. 1904, Juni.) R. S.

Zur Therapie der Gicht empfiehlt E. Hartmann-Oberviechtach das Citarin, welches neuerdings in Tabletten à 2,0 in den Handel gebracht wird. Selbst grosse Dosen — bis zu 14,0 pro die — werden ohne schädliche Nebenwirkungen vertragen, die gewöhnliche Dosis war 5 mal täglich 2,0. Das Mittel wirkt speziell bei akuten Anfällen prompt schmerzstillend und bringt die Schwellungen zum Schwinden. (Deutsche Praxis 1904, No. 12.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Juli 1904.

— Auf Grund des Reichsseuchengesetzes wurden vom Bundesrat zu Mitgliedern des Reichsgesundheitsrates gewählt der Geh. Medizinalrat Dr. Dietrich, vortragender Rat in der Medizinalabteilung des preuss. Kultusministeriums, Geh. Medizinalrat Dr. Moeli, Direktor der Irrenanstalt Herzberge, und Regierungsrat Hafner in Karlsruhe, technischer Referent für Veterinärwesen im badischen Ministerium des Innern.

— Zur Verhütung der Bleierkrankungen der Maler, Anstreicher und Lackierer sollen neue Vorschriften erlassen werden. Der betreffende Entwurf liegt zurzeit den Bundesregierungen zur Aeusserung vor.

— Der Streit zwischen der Gemeinde Ruhpolding und dem dortigen Arzte Dr. Saradeth ist dieser Tage in durchaus befriedigender Weise beigelegt worden. Noch bevor die Stelle ausgeschrieben war, hatte sich auf ein Cavete des Leipziger Verbandes hin (!) ein Dr. Weigand aus Würzburg um dieselbe beworben. Um jedoch grössere Auswahl zu haben, beschloss die Gemeinde noch die Ausschreibung der Stelle in 3 bayerischen Zeitungen. Es meldete sich jedoch niemand mehr! Trotz dankenswerter Vermittlungsversuche des k. Bezirksamtes Traunstein und des k. Bezirksarztes Dr. Schweinberger verharrte der Gemeindeausschuss auf seiner Weigerung, mit Dr. Saradeth zu unterhandeln und so erschien am 11. ds. Dr. Weigand in Ruhpolding. Das interessante Ergebnis dieser persönlichen Vorstellung war, dass Dr. Saradeth noch am gleichen Tage zu Unterhandlungen mit dem Gemeindeausschuss eingeladen und mit ihm unter folgenden Bedingungen Frieden geschlossen wurde: Erhöhung des bisherigen Pauschale von 3 M. 50 Pf. auf 4 M. 50 Pf. und Extrahono-

rierung für Behandlung von Verletzungen bei Raufhändeln, von Geschlechtskrankheiten, Erkrankungen in der Schwangerschaft und im Wochenbett, sowie für geburtshilfliche Operationen.

— Der Konflikt der Kasseler Aerzte mit dem dortigen „Krankenkassenverbande" und dem „Sanitätsverein" wurde kurz vor dem 1. Juli durch Bewilligung der ärztlichen Forderungen beendet. Es wurde ein Vertrag auf 5 Jahre abgeschlossen, durch den freie Arztwahl eingeführt und das Pauschale von M. 3.25 auf M. 4.—, die Kilometergebühren von M. —.75 auf M. 1.— erhöht wurden. Nur beim „Sanitätsverein" ist Familienbehandlung einbegriffen, bei dem Krankenkassenverband nicht mehr.

— In Paris wurde am 16. ds. auf dem Breteuilplatz ein Denkmal Louis Pasteurs enthüllt.

— Das ausführliche Programm der 76. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, Breslau, 18. bis 24. September, ist jetzt erschienen. Wir werden es in unserer nächsten Nummer zum Abdruck bringen.

— Der Zentralverband der Balneologen Oesterreichs hält seinen 4. wissenschaftlichen Kongress vom 12. bis 16. Oktober l. J. in Abbazia ab.

— Mit Ermächtigung des grosserzogl. badischen Ministeriums des Innern hat die grossherzogl. Badanstalten-Kommission zu Baden-Baden beschlossen, auch in diesem Jahre theoretisch-praktische Kurse der physikalisch-diätetischen Heilmethoden und der Balneotherapie für Aerzte und Studierende der Medizin einzurichten. Diese Kurse finden in den grossherzogl. Badanstalten zu Baden-Baden statt; ihr Inhalt ist den praktischen Bedürfnissen der Aerzte angepasst. Die Kurse werden am 1. Oktober beginnen und sind auf 8 Tage berechnet.

— Die „Zeitschrift für Elektrotherapie und physikalische Heilmethoden" erscheint vom 2. und 3. Heft des VI. Bandes an im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 24 vom 28. Juni sind weitere 481 Erkrankungen (und 852 Todesfälle) an der Cholera gemeldet. Auf den Bahrein-Inseln hat die Cholera im Laufe des Mai zahlreiche Opfer gefordert; allein in dem Hauptorte Mehnahmah, welcher etwa 10 000 Einwohner hat, sind von Anfang Mai bis Anfang Juni 1500 Personen der Cholera erlegen. Zufolge einer Mitteilung vom 30. Juni ist in Maskat die Cholera ausgebrochen.

— Pest. Aegypten. Vom 18. bis 25. Juni sind 36 neue Erkrankungen (und 16 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Persien. In der Hafenstadt Lingah sind während der 5 Wochen vom 27. April bis 3. Juni 6, 37, 31, 29, 22, zusammen 125 Personen an der Pest gestorben. — Britisch-Ostindien. Im Punjab sind während der am 4. Juni abgelaufenen Woche 12,219 Personen an der Pest gestorben, d. s. etwa 6000 weniger als in der Woche vorher und 7345 mehr als in der entsprechenden Woche des Vorjahres. In der Zeit vom 12. bis 18. Juni sind in der Präsidentschaft Bombay 664 Erkrankungen (und 510 Todesfälle) gemeldet. — Hongkong. In der Zeit vom 8. bis 28. Mai sind in Hongkong an der Pest 94 Personen erkrankt und 86 gestorben. — Japan. Im März sind auf Formosa 558 Erkrankungen (und 368 Todesfälle) an der Pest zur amtlichen Kenntnis gelangt. — Britisch-Südafrika. Nach den aus Durban und Maritzburg eingegangenen Ausweisen sind in der am 4. Juni abgelaufenen Woche dort 2 Pestkranke im Hospital gestorben, 1 Kranker ist neu aufgenommen worden. Im Bezirke Johannesburg ist während der am 12. Juni abgelaufenen Woche ein Weisser an der Pest neu erkrankt.

— In der 26. Jahreswoche, vom 26. Juni bis 2. Juli 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heilbronn mit 34,2, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 3,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Bamberg, Elbing, Osnabrück; an Diphtherie und Krupp in Deutsch-Wilmersdorf, Gera.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Franz König beabsichtigt von der Leitung der chirurgischen Universitätsklinik in der Charité zurückzutreten. An seiner Stelle ist Prof. v. Eiselsberg-Wien in Aussicht genommen.

Freiburg i. B. Habilitiert: Dr. H. Determann aus St. Blasien für innere Medizin.

Göttingen. Im Anschluss an die Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten, welche unter Leitung von Professor Cramer steht, ist eine stationäre k. Universitätsklinik für psychische und Nervenkrankheiten am 1. Juli eröffnet worden.

Heidelberg. Der Direktor der Universitätspoliklinik Hofrat Vierordt ist zum korrespondierenden Mitglied der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig ernannt worden.

Jena. Der Psychiater Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Otto Binswanger hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Bonn jetzt angenommen.

Kiel. Exzellenz v. Esmarch hat sich durch einen unglücklichen Fall eine Klavikularfraktur zugezogen.

Köln. Zu ordentlichen Mitgliedern der am 1. Oktober 1904 zu eröffnenden Akademie für praktische Medizin in Köln sind ernannt worden: der Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Bürgerhospitals in Köln, Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. Bernhard Bardenheuer, der Oberarzt der inneren Abteilung der städtischen Krankenanstalten in Köln Prof. Dr. Heinrich Hochhaus und der Oberarzt an derselben Abteilung Prof. Dr. Oscar Minkowski. Ferner wurde der ausserordentliche Professor der Chirurgie und Oberarzt an der chirurgischen Klinik an der Universität Greifswald Dr. Otto Tilmann zum zweiten chirurgischen Oberarzt an der städtischen Krankenanstalt in Köln berufen und zugleich zum ordentlichen Mitgliede der Akademie für praktische Medizin ernannt. (hc.)

München. Am 16. Juli habilitierte sich für das Fach der Ohrenheilkunde Dr. Arno Scheibe mit einer Probevorlesung über den Einfluss der Allgemeinkrankheiten auf den Verlauf der Mittelohreiterung. Die Habilitationsschrift behandelt die Aetiologie und Pathogenese des Empyems im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung. — An demselben Tage hielt zur Erlangung der venia legendi in der Chirurgie Dr. Hubert Gebele, 1. Assistent der chirurgischen Klinik, eine Probevorlesung über die Indikationen zur operativen Behandlung der Gallensteine. Die Habilitationsschrift hat das Thema: Klinisch-experimentelle Studie über embolische Lungenaffektionen nach Bauchoperationen.

(Todesfälle.)

Der a. o. Professor der Augenheilkunde Oberstabsarzt Dr. Heisrath in Königsberg.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Otto Feuerer, appr. 1899, zu Lauf.

Gestorben: Dr. Ferdinand Leimer, Ohrenarzt in München, 42 Jahre alt.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Mai 1904.

Iststärke des Heeres:
69 076 Mann, 198 Kadetten, 149 Unteroffiziersvorschüler

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 30. April 1904:		1802	4	1
2. Zugang:	im Lazarett:	1252	1	9
	im Revier:	3116	18	—
	in Summa:	4368	19	9
Im ganzen sind behandelt:		6170	23	10
‰ der Iststärke:		89,3	116,2	67,1
3. Abgang:	dienstfähig:	4320	19	4
	‰ der Erkrankten:	700,2	826,1	400,0
	gestorben:	11	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,8	—	—
	invalide:	74	—	—
	dienstunbrauchbar:	35 *)	—	—
	anderweitig:	91	—	—
	in Summa:	4531	19	4
4. Bestand bleiben am 31. Mai 1904:	in Summa:	1639	4	6
	‰ der Iststärke:	23,7	20,2	40,3
	davon im Lazarett:	1068	—	6
	davon im Revier:	571	4	—

*) Darunter 26 unmittelbar nach d. Einstellung

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 2 an akuter Miliartuberkulose, 3 an epidemischer Genickstarre, 1 an bösartiger Geschwulst des Magens, 2 an kruppöser Lungenentzündung beiderseits, 1 an innerem Darmverschluss, 1 an eitriger Blinddarmentzündung (kompliziert mit allgemeiner eitriger Bauchfellentzündung), 1 an akuter Nierenentzündung beiderseits.

Ausserdem kamen noch 6 Todesfälle ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor: 1 Mann verstarb in seiner Heimat infolge von chronischer Kehlkopf- und Lungentuberkulose, 1 Mann infolge von Herzlähmung bei bestehender Herzvergrösserung; 3 Mann verunglückten (1 Mann ertrank beim Baden in einer Privatbadeanstalt, 1 Mann stürzte beim Geschützexerzieren mit dem Pferde und wurde vom Geschütz überfahren, 1 Mann erlitt einen komplizierten Schädelbruch durch Fall auf den Hinterkopf gelegentlich eines Streites mit einem Kameraden), 1 Mann endete durch Selbstmord (Ertränken).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Mai 17 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 26. Juni bis 2. Juli 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 3 (3*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 1 (—), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 7 (4), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 3 (2), Kruppöse Lungenentzündung 1 (2), Tuberkulose a) der Lunge 23 (27), b) der übrigen Organe 2 (9), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), Andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 6 (3), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 202 (191), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,2 (19,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,6 (13,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 30. 26. Juli 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Einfluss von Anomalien des Brustskeletts auf den Perkussionsschall der Lunge und auf die Lage des Herzens.*)

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Bäumler.

M. H.! Die heutige Behandlung der Frühstadien der Lungentuberkulose in den Lungenheilstätten macht die Entdeckung frühester Veränderungen in den Lungen durch die verschiedenen dafür in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden zu einer unabweislichen Pflicht für die Aerzte. Nur über einen Punkt, dessen Berücksichtigung für die Beurteilung der durch die Perkussion, z. T. auch durch die Auskultation, zu gewinnenden Untersuchungsergebnisse von sehr grosser Wichtigkeit ist, will ich heute sprechen. Irrige Deutungen, darauf sich stützende unnötige Besorgnisse und Anordnung von Heilverfahren in Lungenheilstätten, wo eigentlich kein Anlass dafür vorliegt, können nur zu leicht die Folge der Nichtbeachtung der zu besprechenden Verhältnisse sein. Ich habe dabei im Auge die Abweichungen des Brustskeletts von der Norm, wie sie vor allem durch in der Kindheit überstandene Rhachitis, dann aber auch durch angeborene oder erworbene Neigung zu Skoliose und anderen Veränderungen an der Wirbelsäule hervorgerufen werden, die sowohl auf die Lage und Gestalt der Brustorgane, als auf das Ergebnis der Untersuchung derselben durch Perkussion und Auskultation einen je nach Umständen sehr bedeutenden Einfluss haben. Bei ganz gesunden Atmungsorganen können erhebliche, mindestens quantitative Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten bei den genannten Untersuchungsmethoden sich ergeben, auch kann selbstverständlich die durch die Untersuchung festzustellende Topographie der Lungen und des Herzens sehr wesentliche Aenderungen dadurch erfahren.

Der Perkussionsschall über einer Lungenpartie ist, soweit das Lungengewebe dabei in Betracht kommt, abhängig von dessen Spannung, Grösse, Dicke und Luftgehalt, weiterhin aber von den umgebenden luftleeren oder lufthaltigen Teilen. Von einem sehr wesentlichen Einfluss darauf ist aber auch bekanntermassen die Form des Brustkorbes, die Lage und Biegung der Rippen, deren Dicke und Elastizität, ihr Aneinandergerücktsein oder weiteres Auseinanderstehen. Diese Verhältnisse des Brustkorbs sind im wesentlichen abhängig von der Gestalt der Wirbelsäule. Jede bleibende oder zunehmende Abweichung im Verlauf derselben, sei es in sagittaler oder seitlicher Richtung, muss den grössten Einfluss haben auf die Form wie auf die Lage der Rippen. Da es sich bei denselben um elastische Bogen handelt, muss dieser Einfluss nicht bloss an den der Wirbelsäule zunächst gelegenen Abschnitten, sondern auch an dem entfernten vorderen Teile des Bogens, also auch an der Vorderseite des Brustkorbes, sich geltend machen. Gewöhnlich geht stärkere Wölbung einer Rückenseite, infolge skoliotischer Verkrümmung der Wirbelsäule, mit flacherem Verlauf der in Betracht kommenden Rippen an der Vorderseite einher und umgekehrt. Durch solche Verschiebungen und Verbiegungen der Rippen wird die unter normalen Verhältnissen vorhandene Gleichheit des Perkussionsschalls an symmetrischen Stellen der Brust, besonders in den oberen Brustgegenden vorne und hinten, gestört, es treten Unterschiede auf, die lediglich auf derartigen Formveränderungen des Brustkorbes beruhen können. Auch schon sehr leichte Veränderungen dieser Art müssen bei Beurteilung der Ergebnisse der Perkussion, und ebenso auch der Auskultation, berücksichtigt werden. Schon aus Ihren Perkussions- und Auskultationskursen ist Ihnen ja bekannt, dass der Perkussionsschall über einer flacheren Stelle des Brustkorbs voller und lauter, über einer stärker gewölbten leerer und leiser ist.

Um nun aber derartig verursachte Unterschiede richtig zu beurteilen, ist es nötig, sehr genau die Symmetrie der beiden Brusthälften und ihrer einzelnen Gegenden zu beachten, zunächst also für möglichst gerade ungezwungene Haltung des zu Untersuchen[illegible] im Stehen, sei es im Sitzen, Sorge zu tragen. A[illegible] Vorderseite der Brust ist ganz besonders [illegible]ltig die Gestalt und Grösse, auch die Tiefe der beiden [illegible]upraklavikulargegenden zu vergleichen, ebenso [illegible] der Rückenseite die der Supraspinalgegenden, da ja bekanntlich die Untersuchung der Lungenspitzen für den Nachweis allerfrühester tuberkulöser Veränderungen von grösster Wichtigkeit ist. Eine Abflachung der einen Supraklavikulargegend, womit gewöhnlich auch eine sonstige Gestaltsveränderung verbunden ist, kann bei gesunder Lunge mit lauterem Schall als auf der andern Seite einhergehen und umgekehrt kann in der Supraspinalgegend derselben Seite der Schall abgeschwächt erscheinen, lediglich infolge der durch leichteste Skoliose bedingten stärkeren Wölbung des hinteren Teiles der obersten Rippen.

Sehr zweckmässig ist es, den auf einem Stuhl Sitzenden von oben und hinten zu betrachten, die sagittalen Durchmesser der beiden Brustseiten und ihre Gestaltung miteinander zu vergleichen und die Wirbelsäule in ihrem Verlauf bis zum Kreuzbein von oben her zu visieren. Auch der Vergleich der beiden Schulterlinien, der Abfall des Halses gegen die Akromialgegend hin kann schon auf den ersten Blick die Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein eines Hochstandes eines Schulterblattes infolge von Skoliose oder von andern Anomalien lenken und dann zu einer genaueren Prüfung der Wölbungsverhältnisse der obersten Brustgegenden auffordern.

Auf diese Verhältnisse, speziell auf die „unregelmässige Konfiguration des Schultergürtels“ in ihrem Einfluss auf die Perkussionsergebnisse und damit auf deren Bedeutung für die Diagnostik der Lungentuberkulose ist vor einiger Zeit auch von Adolf Schmidt[1]) in Dresden in einem sehr beachtenswerten Artikel aufmerksam gemacht worden[2]).

Achtet man genauer auf diese Dinge, so überzeugt man sich, wie häufig bei sonst gutgebauten und gutgenährten Menschen nicht bloss geringfügige Unregelmässigkeiten, die ihre Ursache

*) Vortrag, gehalten im Verein Freiburger Aerzte.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 40.

[2]) Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass jeder, der sich eingehend mit der Untersuchung Lungenkranker zu befassen hat, schon nach kurzer Zeit auf die Verhältnisse aufmerksam wird, und ebenso dass auch schon öfter auf dieselben aufmerksam gemacht worden ist. Schon aus der ersten Zeit der sich allmählich verbreitenden Uebung der physikalischen Diagnostik, aus dem Jahre 1846, finden wir bei Tho. Addison, dem Entdecker der seinen Namen tragenden Erkrankung, in einem Vortrag „On the difficulties and fallacies attending physical diagnosis in diseases of the chest“ (A collection of the published writings of the late Th. A., London, New-Sydenham-Society 1868, pag. 69) auf die Wichtigkeit derselben hindeutende Bemerkungen.

in dem Verhalten der Wirbelsäule haben, vorkommen. Wir sind in der Klinik mehr als schon vorher auf dieselben aufmerksam geworden durch die Untersuchung von Kranken, welche von der Versicherungsanstalt Baden der Klinik zur Oberbegutachtung über ihre Tauglichkeit zur Aufnahme in eine Lungenheilstätte überwiesen werden. Es hat sich bei solchen Untersuchungen mehrfach ergeben, dass tatsächlich vorhandene und von dem empfehlenden Arzt nachgewiesene perkussorische und auskultatorische Ungleichheiten und Abweichungen von der Norm nicht auf frischen Veränderungen, sondern auf Vernarbung, oder überhaupt nur auf Formveränderungen des Thorax der besprochenen Art beruhten, und dass also keine Veranlassung vorlag, die Betreffenden einer Heilstättenbehandlung zu unterwerfen.

Nicht minder wichtig als für die richtige Deutung, besonders der Perkussionsverhältnisse der Lungen, sind Anomalien der Wirbelsäule für die Beurteilung der Lage- und Grössenverhältnisse des Herzens. Hier kommen, abgesehen von höhergradigen Skoliosen und Kyphoskoliosen, hauptsächlich die zu geringen (flacher Rücken), wie auch die zu starken kyphotischen (runder Rücken) Ausbiegungen der Brustwirbelsäule bei übrigens geradem oder gleichfalls in seitlicher Richtung abnormem Verlauf in Betracht. Namentlich bei zu geradem Verlauf der Brustwirbelsäule sind oft die Interkostalräume vorne sehr weit. Das Brustbein kann dann wegen des weniger schrägen Verlaufs der oberen und mittleren Rippen sehr in die Höhe gerückt sein, das Herz liegt wegen des geringen sagittalen Durchmessers des Brustkorbs der vorderen Brustwand breiter an, obwohl es ganz normal ist. Dementsprechend zeigt der Herzspitzenstoss eine erhebliche Verbreiterung und Verstärkung. Das Umgekehrte — tiefere Lage des Herzens im sagittalen Durchmesser des Brustraumes, stärkeres Ueberlagertsein des Herzens durch die Lungenränder — kann bei rundem Rücken sich finden. Auch seitliche Verbiegungen der Wirbelsäule, wenn auch nur geringen Grades, wobei ja der Grad der Drehung der Wirbelkörper um die vertikale Achse sich an der Linie der Dornfortsätze oft nur wenig erkennen lässt, können die Herzlage wesentlich beeinflussen. So kann unter Umständen durch Linksstand der Herzspitze, wegen verstärkter Linkslage des ganzen Herzens, eine in Wirklichkeit nicht vorhandene Hypertrophie des linken Ventrikels vorgetäuscht werden. Namentlich bei hoch aufgeschossenen jungen Leuten mit sehr erregbarer Herztätigkeit wird in derartigen Fällen zuweilen eine „idiopathische Herzhypertrophie“ angenommen, obwohl überhaupt keine Hypertrophie des Herzens, sondern nur abnorm breites Anliegen desselben und durch die Weite des betreffenden Interkostalraums bedingtes stärkeres Sicht- und Fühlbarsein des Herzspitzenstosses, oder ein durch Skoliose bedingter Linksstand des Herzens vorliegt. (An einer Anzahl Kranker wurden die besprochenen Verhältnisse demonstriert.)

Die Rolle der Hyperämie und des Alters in der Geschwulstentstehung.

Von Privatdozent Dr. Robert Rössle in Kiel.

Bei der ungeheuren Summe von Arbeit, welche bis jetzt auf die Erforschung der Ursachen und des Wesens der Geschwülste verwandt worden ist, ist es verwunderlich, dass so äusserst selten der Versuch gemacht wurde, diejenigen Momente möglichst klar darzustellen, deren Mitwirkung bei der Geschwulstentstehung über allen Zweifel sicher ist. Viel öfter ist uns gezeigt worden, wie die Grenzen dieses Gebietes gegenüber anderen grossen Gebieten und Fragen der Pathologie schwimmende sind, wie nahe sich die Probleme der Onkologie mit denen der Entzündung und der Regeneration berühren. Aber vielleicht umsonst erhofft man vom Studium der entzündeten und der heilenden Gewebe Aufklärung über die Kardinalfrage in der Geschwulstlehre, über die Genese der Tumoren. Denn wo auch alle Diskussion in der Geschwulstfrage beginnt, sie endet immer an demselben, an dem springenden Punkt: Welches ist der geheimnisvolle Reiz, welcher die Zelle so verwandelt, dass sie sich den gesetzgeberischen Regulationen des Gewebslebens zu entziehen vermag und ein anarchisches Wachstum zum Schaden des Organismus beginnt? Dieser Reiz ist es, dessen Wesen wir zu ergründen suchen.

Immer wieder muss aber betont werden, dass es sich in der Geschwulstfrage nicht nur um die Karzinome, sondern ebenso sehr um die Sarkome und um die gutartigen Geschwülste handelt, und es ist eine unbedingte Forderung, dass nur diejenige Erklärung als genügend erachtet werden darf, welche sämtliche Erscheinungen aus dem grossen Kapitel der gut- und bösartigen Gewächse begreiflich macht, welche gleichzeitig die Beziehung zu den Nachbargebieten der Regeneration und Entzündung verstehen lehrt. Sie muss zeigen, in welcher Weise der Reiz auf die Zelle wirkt, muss zeigen, warum das Alter in der Geschwulstgenese eine Rolle spielt, muss zeigen, warum ein Trauma eine Geschwulst erzeugen, warum eine chronische Entzündung in bösartige Wucherung übergehen kann. Sie muss es auch schliesslich selbstverständlich machen, dass eine Krebszelle sich kaum von einer gesunden Epithelzelle unterscheidet, sie muss aber auch erklären, wie die geringen morphologischen Unterschiede aufzufassen sind.

Im folgenden soll nun auf neue Möglichkeiten, eine einheitliche Auffassung vom Wesen alles Geschwulstwachstums zu gewinnen, aufmerksam gemacht werden. Ich bin auf Grund meiner Studien über das Melanosarkom zu bestimmten Vorstellungen über die Rolle des Alters und der Ernährungsgrösse der Zelle beim Wachstum der Geschwulst gekommen [1]). Im Melanosarkom haben wir den günstigen Fall vor uns, den Entwicklungszustand, das Alter der Zelle aus ihrem morphologischen Verhalten ermessen zu können. Die Pigmentsarkome gehen bekanntlich von den gefärbten und ungefärbten Muttermalen aus; diese bestehen im wesentlichen aus den sogen. „Haufenzellen“ und diese wiederum sind nichts anderes als embryonale, ungefärbte Chromatophoren (Pigmentzellen). Ich habe nachgewiesen, dass lediglich die embryonal gebliebenen und in diesem farblosen Jugendzustand ausserordentlich sich vermehrenden Pigmentzellen sich an dem bösartigen Wachstum beteiligen, dass man niemals die ausgewachsenen und stark mit Pigment beladenen Chromatophoren in Teilung oder an der Peripherie der Geschwulst infiltrierend wachsen sieht. Bösartig sind allein die vermehrungsfähigen, jugendlichen Stadien der Pigmentzellen, diejenigen, die mit dem Alter des sie umgebenden Gewebes nicht übereinstimmen. Sie unterscheiden sich von den ruhenden normalen [2]) (d. h. nicht sarkomatösen) Haufenzellen nur durch eine geringe Grössendifferenz, durch einen relativ grossen Kern und durch schon frühzeitig eintretende Ueberproduktion an Nukleolarsubstanz. All diese freilich geringen morphologischen Unterschiede sind auf Rechnung des sie treffenden Reizes, nämlich einer plötzlichen, verhältnismässigen Ueberernährung zu setzen. Vergleicht man nämlich die Ernährungsverhältnisse der Zellen in einem gewöhnlichen und in einem in sarkomatöser Umwandlung begriffenen Nävus, so ist ein auffallender Unterschied im Verhalten der Gefässe. Dort ist die Zahl der vorhandenen Saftbahnen sehr gering und die wenigen vorhandenen sind eng und zusammengefallen; dies hat schon früher Ribbert durch Injektion der Warzen festgestellt. Meistens findet man kleinere Zellhaufen der Nävi überhaupt anscheinend gefässlos und von einem Bindegewebsmantel gegen das übrige reichlich ernährte Gewebe abgeschlossen. Die protoplasmaarmen, embryonalen Chromatophoren liegen darin so dicht, dass die Ernährung eine minimale sein muss. Dies ändert sich aber sofort bei allen denjenigen Einwirkungen, welche Hyperämie erzeugen. Es ist bekannt, wie leicht ein traumatisch (durch Schlag, Quetschung) oder chemisch (durch Aetzung) gereiztes Muttermal ein Melanosarkom entstehen lässt. Betrachtet man Schnitte durch ein Melanosarkom, welches im Anfang seiner Wucherung den Ausgangspunkt derselben noch erkennen lässt, so sieht man nun um die Zellhaufen die Gefässe erweitert, erweiterte Saftbahnen auch in denselben und infolgedessen die bis dahin vom Blut fast abgeschlossenen Zellen in reichlicherem Genuss desselben. In manchen Fällen hat es den Anschein, als ob die bindegewebige Umgrenzung des Zellhaufens an einer Stelle gesprengt wäre; ich wage nicht zu entscheiden, ob dies auf Rechnung des Traumas oder auf die durch reichlichere Ernährung und offenbare Reizung durch das Blut bedingte Anschwellung und Vermehrung der Haufenzellen zu

[1]) Die Arbeit erscheint in der Zeitschr. f. Krebsforschung.

[2]) Soweit man überhaupt von normal reden kann, da sie ja immer krankhaft sind insofern, als ihre Anwesenheit auf einer lokalen Gewebsmissbildung beruht.

setzen ist. Sicher ist, dass sich Zellen aus dieser Lücke hinausschieben und dass sie alsbald ihr Aussehen ändern. Sie werden grösser, wobei besonders der Kern zunimmt, so dass sich das Verhältnis von Kern zu Protoplasma in der Weise ändert, wie es charakteristisch ist für wachsende und sich lebhaft vermehrende Zellen und wie es deshalb wenigstens einigermassen charakteristisch für Geschwulstzellen ist. Sobald die jungen Pigmentzellen sich im Gewebe der Subkutis frei befinden, muss man sie infolge ihrer dort erfolgenden abnormen Vermehrung und wegen ihres veränderten morphologischen Charakters für Sarkomzellen erklären. Ihr Aussehen besagt freilich nichts weiter, als dass sie sich in einem Reizzustand befinden. Dieselbe Vergrösserung der Zelle und des Kerns kennen wir von funktionierenden Drüsenelementen; hier wie dort befindet sich die Zelle in einer durch die Hyperämie bedingten reichlicheren Ernährung, in einem durch den Blutüberfluss bedingten Reizzustande. Man hat also beim Melanosarkam den Eindruck, als ob die bis dahin mangelhaft ernährte und jugendlich gebliebene Pigmentzelle, wenn sie, aus ihrem bindegewebigen Gefängnisse befreit, plötzlich in reichlichere Ernährung versetzt ist, durch dieselbe zu unendlich wiederholten Teilungen gereizt werden kann. Dies ist aber, wie ich nachgewiesen habe, nur unter ganz bestimmten Verhältnissen der Fall, nämlich wenn die Grösse des Ernährungsreizes die gleiche, wenn die Zelle, wie ich mich ausdrückte, in reichlicher Kapillarernährung bleibt. Steigert sich nämlich die Ernährungszufuhr, so ändert sich der morphologische Charakter der bis dahin noch als embryonal zu bezeichnenden Zelle sehr bald. Es geschieht dies dann, wenn Melanosarkomzellen in die Nähe grösserer dünnwandiger Gefässe kommen, wenn sie in solche oder in Lymphbahnen eingebrochen sind, ohne weitertransportiert zu werden, oder wenn sich nachträglich die Kapillaren in den Geschwulstteilen vergrössern. Die Zelle wächst dann in typischer Weise zur ausgebildeten Chromatophore aus, wie ich es beschrieben habe, sie altert also nachträglich, und indem sie die versäumte embryonale Entwicklung jetzt nachholt, verliert sie mit steigender Differenzierung mehr und mehr die Fähigkeit zur unbegrenzten Teilung; sie hört, unter dem Einfluss der Ueberernährung, allmählich wieder auf, bösartige Sarkomzelle zu sein, nur noch selten sieht man sie sich im Zustande der vollausgebildeten, gealterten Chromatophore teilen; sie verfällt infolge der andauernden, übermässigen Assimilation einer Entartung, und zwar der ihr durch ihre physiologische Funktion der Pigmentbildung vorgezeichneten pigmentären Degeneration.

Es ergibt sich also aus dem Gesagten, dass das Melanosarkom aus Zellen hervorgeht, welche in der Entwicklung zurückgeblieben sind, dass diese Zellen durch lebhaftere Ernährung einen anderen Charakter annehmen, dass sie in einem gewissen Reizzustande zu unendlicher Teilung befähigt werden, dass sie, in noch intensivere Assimilation versetzt, nach einer gewissen Zahl von Teilungen die Potenzen einer Chromatophore erlangen können. Der Gedanke liegt nahe, dass die Hyperämie, welche das ruhende Zellnest von embryonalen Chromatophoren getroffen hat, nicht nur ein Symptom eines anderweitigen Reizes, sondern die wirkliche Ursache des abnormen Wachstums der jugendlich gebliebenen Zellen ist.

Wir kommen also auf Grund spezieller Untersuchungen dahin, unsere Aufmerksamkeit auf diejenigen zwei Punkte zu richten, die mir auch sonst als das Ziel aller Betrachtungen in Geschwulstfragen erschienen sind: auf die Rolle der Hyperämie und des Alters in der Entstehung der Geschwülste. Von allem, was wir über Geschwülste wissen, stehen folgende Erfahrungen am unumstösslichsten fest: Alle Momente, welche eine Gefässreizung zu verursachen imstande sind (Trauma, Entzündung), vermögen die Veranlassung zu Geschwülsten zu geben. Und: das Karzinom tritt fast nur in höherem Lebensalter auf, das Sarkom in allen Altern, mit Vorliebe in jugendlichen Jahren, die gutartigen Geschwülste kommen angeboren und zu allen Lebenszeiten vor.

Es soll an dieser Stelle versucht werden, die Rolle dieser beiden Momente, der Hyperämie und des Alters auf die Zellen im allgemeinen und dann speziell bei der Geschwulstentstehung möglichst genau zu präzisieren.

Es ist nicht richtig, wie es so oft behauptet wird, dass nur Befruchtung oder ein Gewebsdefekt Teilung und Vermehrung von Zellen auslöse. Es kann reine Ueberernährung zu einer übernormalen Produktion solcher führen. Würde ich die Gewebswucherung bei Lymphstauung, wie sie bei der Elephantiasis vorkommt, als Beispiel anführen, so könnten mir vielleicht einige Einwände gemacht werden. Einwandsfrei scheint mir aber eine Beobachtung zu sein, die ich kürzlich gemacht habe. Mir war sie neu, aber vielleicht ist sie den Chirurgen etwas Altbekanntes: Ein Freund hatte durch einen Fliegenstich über dem rechten Handgelenk sich eine eitrige Pustel und eine Lymphangitis des Arms zugezogen. Infolge der entzündlichen Hyperämie hatte nun eine auffallende Ueberproduktion an Nagelsubstanz stattgefunden, die noch Wochen lang als langsam sich vorschiebender und vorn und hinten sich von den im übrigen normalen Nagelflächen gut abgesetzender Wall zu sehen war. Hier war also ein Gewebe, welches an der Entzündung gar nicht beteiligt gewesen, sondern nur der entzündlichen Hyperämie ausgesetzt gewesen war, hypertrophisch geworden. Ueberblickt man die Fälle, in denen als Ursache einer Gewebswucherung nur ein gesteigerter Blutdruck verantwortlich gemacht werden kann, so hat man den Eindruck, als ob die verschiedenen Gewebsarten gegenüber einem Uebermass an zufliessendem Blute verschieden empfindlich wären. Sehr tolerant sind jedenfalls alle diejenigen Zellarten, die aus dem mittleren Keimblatt entstehen. Dagegen erscheinen alle Epithelien reizbarer gegenüber einem Plus oder Minus an Ernährung, weniger die Deckzellen der Schleimhäute, mehr schon z. B. die Leberzellen, noch mehr die Nierenepithelien und wie bekannt am meisten die höchstdifferenzierten Abkömmlinge des äusseren Keimblatts, die Ganglienzellen. Wenn ein Plus an Assimilationsmöglichkeit vorliegt, so ist es wohl nicht gleichgültig, ob es sich dabei um eine aktive oder eine passive Hyperämie handelt; auch ist der Effekt ein verschiedener, wenn es sich um Blut- und wenn es sich um eine Lymphstauung handelt. Die Wirkung auf die Zelle richtet sich natürlich auch nach dem Grade der Schwankung in der Ernährungszufuhr; sie wird um so stärker sein, an je weniger Saftzufuhr die Zelle vorher angepasst war und je stärker nun diese gegenüber dem Normalzustande einsetzte. Dass auch die Beschaffenheit des Blutes, nicht nur seine Menge in Betracht kommt, wissen wir aus vielen Erfahrungen über Heilung bei Diabetes und im Alter. Die Rolle der Hyperämie bei der Regeneration scheint mir immer unterschätzt worden zu sein, erstens weil die Regeneration von den Biologen vielfach an Tieren studiert wurde, welche kein Gefässsystem besitzen und zweitens, weil offenbar in dieser Frage wie in dem Krebsproblem derselbe, schon oben genannte Fehler begangen wurde, die Hyperämie mehr nur als eine Reaktion und ein Symptom, denn auch als Ursache des Eintritts der Zellwucherung anzusehen. Wenn nach einem Knochenbruch Gewebsneubildung vom Periost und vom Mark ausgeht, so ist dies nicht die geheimnisvolle Wirkung einer regenerativen Kraft, sondern einfach die Folge davon, dass jetzt an der Bruchstelle sämtliche Zellen plötzlich eine vollkommen andere Ernährung erfahren. Auf derselben Hyperämie beruht es auch, wenn die Regeneration über das Ziel hinausschiesst; wo keine Gefässe sind, kommt diese Wucherung über das Bedürfnis nicht vor. Viel schwieriger als bei der Regeneration scheint mir die Frage der Hyperämie bei der Entzündung zu sein; dass sie hier zunächst eine Reaktion und ein Symptom ist, wird wohl niemand bezweifeln. Dass aber die Ursache des Chronischwerdens einer Entzündung in Schädigungen der Gefässe zu suchen ist, kann auf Grund von mikroskopischen Befunden an chronisch entzündeten Schleimhäuten und aus den therapeutischen Erfolgen derjenigen Massnahmen, welche in exquisiter Weise auf die Gefässe wirken, vermutet werden. Die Frage nach dem Grunde des Chronischwerdens einer akuten Entzündung interessiert uns hier deshalb, weil bekanntlich chronisch-entzündetes Gewebe oft den Mutterboden für Krebse bildet. Von den zahllosen Beispielen seien hier nur die Entstehung von Krebs aus alten Magengeschwüren und der Uebergang von Lupus in Hautkrebs genannt. Von allen Beobachtern wird immer wieder beschrieben und hervorgehoben, dass zuerst immer eine Vermehrung der Epithelien stattfinde, wodurch sich z. B. die Leisten der Epidermis in die Tiefe streckten. Ich habe nie finden können, dass Krebs entsteht, ohne das seine solche primäre Vermehrung der Epithelzellen innerhalb ihrer normalen Grenzen vorausginge. Solange noch kein Epithelium ausserhalb seiner normalen Barriere gesehen wird, wagt niemand von Krebs zu sprechen. Jedermann wird eventuell die Diagnose Pachydermie stellen (falls es sich um diffuse Verdickung der Haut handelt). Die Pachydermie oder

der Lupus ist aber sofort dann ein Krebs, wenn man Basalzellen der verlängerten Papillen sich durch die Linie der Basalmembran hindurchdrängen oder sie vereinzelt und in Nestern im Bindegewebe oder in Gefässen sieht. Es ist oft ein Leichtes, sich davon zu überzeugen, dass die primäre Wucherung mit der entzündlichen Hyperämie zusammenhängen muss. Was schon für die Haufenzellen des Melanosarkoms erwähnt ist, gilt ebenso von den Epithelien: man hat den Eindruck, dass die innerhalb der untersten Lagen infolge der Hyperämie vermehrten und angeschwollenen Epithelien aus Platzmangel die stark über ihnen gespannte Membrana propria durchbrechen und, indem sie nun in Freiheit gelangen, einer ganz veränderten Ernährung ausgesetzt sind. Die Krebszelle ist, wie bekannt, morphologisch genommen, nichts anderes als eine in lebhafter Vermehrung begriffene Epithelzelle. Sie gleicht daher den embryonalen Epithelien und den bei Regeneration auftretenden jungen Epithelien vollkommen.

Es ergibt sich nach dem Gesagten, dass die geringen morphologischen Unterschiede, welche zwischen der ungereizten Epithelzelle des Erwachsenen und der Krebszelle zu konstatieren sind und die in den etwas grösseren Dimensionen der Krebszellen und dem Uebergewichte ihres Kernes bestehen, erklärlich sind durch die reichliche Ernährung. Nun ist es doch höchst auffallend, dass überall da, wo man die Anfänge der karzinomatösen Wucherung ertappt und wo man einzelne Zellen als bösartig in der Nachbarschaft von anderen noch gutartigen ansprechen kann, die nach Ort und Lage bösartigen immer jenen Eindruck von jugendlichen und besonders lebenskräftigen Zellen machen; es ist unbegreiflich, wie man in einer Entartung das Wesen des Krebses hat sehen können. Es ist gerade das Gegenteil. In diesem Stadium der Krebszelle ist meines Wissens auch noch nie ein intracellulärer Parasit nachgewiesen worden. Ganz natürlicherweise: die Degeneration tritt erst später ein und dann ist es nicht schwer, Krebserreger zu finden. Alle diejenigen, welche nicht von der Idee eines solchen eingenommen sind, werden zugeben, dass man beim Studium der Anfänge des Karzinoms oder Sarkoms nicht den Eindruck hat, als ob die Zellen plötzlich von einem Reiz befallen würden, der ihnen artfremd ist, sondern eher, dass es sich um eine gleichmässige und verhältnismässig sanfte und länger andauernde Reizung handelt. Ich selbst kann mich nach diesem Eindruck und nach den engen Beziehungen der Gefässe zu den Ausgangspunkten der bösartigen Wucherung, die ich immer gefunden habe, wo es mir möglich war, sie zu suchen, des Gedankens nicht erwehren, dass der Reiz, der die Ursache des Geschwulstwachstums ist, den Zellen im Blut zugeführt wird. Damit würde stimmen, dass die Krebs- und Sarkomzellen aussehen wie Zellen, die unter dem Einfluss der Hyperämie stehen. Ich kann mich da noch auf Befunde von H a u s e r und von mir selbst berufen. H a u s e r hat mit Recht darauf hingewiesen, dass man den Krebs an den Objekten studieren solle, wo man erfahrungsgemäss am meisten Aussicht habe, die ersten Anfänge des Karzinoms zu ertappen. Er selbst hat solche an Polypen des Darmtraktus gefunden und beschreibt als erste Veränderung, die er an dem in die Tiefe wachsenden Epithel sah, eine Vergrösserung der Zellen sowohl als insbesondere der Kerne unter Zunahme des Chromatins. Sehr bemerkenswert erscheint mir noch, dass die Schleimproduktion in den krebsig gewordenen Zellen allmählich aufhörte. Was meine eigenen Beobachtungen anlangt, so hatte ich durch die Güte von Frl. Dr. M. P l e h n Gelegenheit, das verhältnismässig reiche Material an Geschwülsten bei Kaltblütern, über das die k. bayerisch biologische Versuchsstation für Fischerei in München verfügt, zu sehen. Die Oberhaut der Fische ist gefässlos, aber es gibt eine Anzahl Krankheiten, in denen dieselbe vaskularisiert wird, z. B. bei eigentümlichen Hautwucherungen an der Haut des Karpfens und an den Flossen vom Rotauge. Man findet bei den Hautkrebsen der Kaltblüter alle Uebergänge von dieser bei den Pocken noch einfachen, gutartigen Epithelvermehrung, die sich mit der Pachydermie vergleichen lässt, zu offenbar bösartigen Wucherungen, die man — wegen der mangelnden Verhornung in der Fischhaut — zwar nicht als Kankroid, wohl aber als malignes Epitheliom bezeichnen kann. Im ersteren Fall erblickt man noch eine glatte Grenze der durch Epithelvermehrung einfach verdickten Haut, weiter beginnt dann ein einfaches Tiefenwachstum gleichzeitig an mehreren Stellen in die Subkutis in Form von Zapfen; und schliesslich wird durch fortschreitende Vermehrung der Keimzellen die immer mehr gespannte Basalmembran durchbrochen. Immer ist die Beziehung dieser Stellen zu den Gefässen höchst auffallend; geradezu schematisch war sie in einem beginnenden Hautkrebs einer Schleie. Auch hier war das Epithel in Form von stumpfen Kegeln in die Tiefe gewachsen; auffallend weite Gefässe stiegen in regelmässigen Abständen aus der Lederhaut auf und zwar war man sicher, wenn bei Verschiebung des Präparates im Gesichtsfeld ein neuer Epithelkegel auftauchte, auch gleich ein Gefäss zu finden; aber nicht nur das Tiefenwachstum schien von der lokalen Anordnung der Gefässe bedingt, sondern auch der Austritt der Epithelzellen aus ihrem Verband in das Bindegewebe hinaus. Denn immer fand sich der Ausbruch des gewucherten Epithels aus der Basalmembran an der Stelle, wo das Gefäss dem Epithel am meisten genähert war. Der Durchbruch selbst lässt sich auf rein mechanische Weise erklären. Infolge der Hyperämie, die entzündlicher oder traumatischer Natur sein kann (Entstehung von Geschwülsten bei Fischen durch Verletzung ist bekannt; E b e r t h, H o f e r) trat eine solche Produktion an Epithelien auf, dass das physiologische Aufrücken in die höheren Lagen der Epidermis nicht mehr mit ihr Schritt halten konnte; es tritt daher, zunächst innerhalb der normalen Grenzen, Tiefenwachstum ein. Dasselbe Missverhältnis zwischen Entlastung der stark Zellen bildenden Haut nach oben und Nachschub an immer neuen Teilen besteht offenbar auch bei denjenigen Hautkrebsen aus der menschlichen Pathologie, welche im Anschluss an eine Pachydermie oder eine Seborrhöe auftreten. Schliesslich wird aber auch die Nachgiebigkeit der Membrana propria durch das Tiefenwachstum erschöpft, sie wird insuffizient und entlässt nun die Epithelien in die durch keine mechanische oder chemische Regulation mehr eingeschränkte Freiheit. Ich frage nun: was bedeutet diese sich immer wieder, aber selten so deutlich wie hier aufdrängende Beziehung der Hyperämie zu den Anfängen der regellosen Wucherung? Was kann sie anders bedeuten, als dass diese Uebérernährung selbst der Grund für die Aenderung der biologischen Eigenschaften der Zelle ist. Was hätten die Epithelien oder die Haufenzellen des Nävus für einen Grund, immer nur gerade an jenen engbegrenzten Stellen mit besonderer Energie sich zu vervielfältigen, wo ein lebhafter Stoffwechsel ihnen durch die Nähe eines weiten Gefässes aufgedrängt wird? Es wäre ganz unrichtig, einzuwenden, dass vielleicht die Zelle, durch einen parasitischen Organismus befallen und ausgenützt, zu einer regeren Assimilation gezwungen würde und so durch das Bedürfnis einer erhöhten Nahrungszufuhr eine Gefässerweiterung oder -Neubildung herbeigeführt würde. Dem widerspricht ja schon, dass nachweislich die Erweiterung der Gefässe längst vor dem bösartigen Wachstum vorhanden sein kann. Und so bliebe nur die Annahme, dass der Parasit den Zellen durch das Blut nachträglich zugeführt würde. Aber muss es denn ein Parasit sein?

Fragen wir nun aber, ob denn die Hyperämie allein genüge, aus Epithelzellen Krebszellen zu machen, so müssen wir dies natürlich verneinen. Denn die allermeisten chronischen Entzündungen gehen nicht in Krebs über. Wohl vermag sie die Zellen zu reichlicher Teilung anzuregen, aber, sowiel wir sehen können, es resultiert daraus immer nur eine gutartige Vermehrung. Vielleicht aber vermag es die Hyperämie im Verein mit der Verlagerung von Zellen? Wir haben gesehen, dass jede Zellart auf ein besonderes Mass der Ernährung eingestellt ist, das sie nicht überschreiten kann, ohne dass sich ihr morphologischer Charakter alsbald änderte. Sicher ist auch, dass — um bei dem Beispiel zu bleiben — eine Epithelzelle unter andere Ernährungsbedingungen kommt, falls sie in das Bindegewebe hinein verlagert wird; sie wird dort nun wohl ihr Aussehen ändern, aber Krebszelle wird sie nicht; sie wird sich wohl sogar vermehren, denn wie sie auch dahin gelangen möge, sie wird dort in einem Saftüberfluss leben; aber zur Krebszelle wird sie nicht; dies wird am klarsten durch das Vorkommen der sogen. traumatischen Epithelcysten bewiesen. Immerhin könnte hier jemand einwenden, dass hierbei immer ein Komplex von Epithelzellen im natürlichen Zusammenhange in die Tiefe verlagert werde, während es charakteristisch für das Karzinom sei, dass einzelne Zellen in freilebigem Zustande an fremde Orte gerieten. Wie verhält es sich aber dann mit den sogen. Zellembolien? Mit den verschleppten Plazentarzellen und Knochenmarkselementen? Es ist meines Wissens kein Fall bekannt, wo solche verschleppte

Organzellen den Ausgangspunkt einer Geschwulst gebildet hätten und falls die Lokalisation an abnormer Stelle und die Uebenernährung an sich die Verwandlung in Krebszellen bewirken könnten, so müsste dies doch wahrscheinlich gerade bei diesen Zellen der Fall sein, welche, weit entfernt vom Mutterboden, in den Lungenkapillaren oder den Gefässen anderer Organe Veranlassung zu überreichlicher Assimilation hätten.

Fassen wir also zusammen, was sich über die Rolle der Hyperämie bei der Geschwulstentstehung sagen lässt, so kommen wir zu dem Resultate, dass sie zwar eine starke Vermehrung von Zellen veranlassen kann, welche organisch ihrem Muttergewebe eingefügt und deshalb den spezifischen Ernährungseinrichtungen desselben unterworfen sind, dass sie aber nicht imstande ist, eine biologische Aenderung der Zellen im Sinne einer endlosen Teilfähigkeit im fremden Gewebe hervorzurufen.

Es wird jedermann die Richtigkeit dieser Behauptungen zugeben; allein ich glaube, dass sie einer sehr wichtigen Einschränkung bedürfen, denn ich bin der Meinung, dass eine grosse Anzahl von Geschwülsten ihre Entstehung den Wirkungen reiner Hyperämie verdankt. Es kommt, um es gleich zu sagen, auf das Alter der von der Hyperämie betroffenen Zellen an. Wir kommen hiemit zu dem Punkt, den ich für den zweiten Kardinalpunkt in der Geschwulstfrage halte, zu der Rolle des Alters bei der Entstehung der Tumoren. Keine klinische Erfahrung steht so fest wie die, dass der Krebs (im engeren Sinne) eine Krankheit des höheren Alters ist und keine ist so auffallend. Auch ist sie gerade diejenige Tatsache, welche allen bisherigen Theorien den Hals gebrochen hat oder welche zum mindesten das grosse Fragezeichen blieb. Thiersch ist der einzige, welcher vom Gewicht dieser Tatsache beeinflusst wurde. Er hat sie sogar bekanntlich in den Vordergrund seiner Theorie gestellt. Aber seine Vorstellungen sind zu unbestimmter Natur und sie erfüllen insbesondere jene unumgängliche, oben aufgestellte Forderung nicht, dass in der Geschwulstfrage nicht das Karzinom allein berücksichtigt werden darf, sondern dass eine Erklärung des Geschwulstwachstums auch für das Sarkom und die gutartigen Gewächse eine befriedigende sein muss.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Prager chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.

Ueber Behandlung schwerer komplizierter Frakturen mit Aufklappung und temporärer Vorlagerung der Fragmente.

Von Dr. Gustav Doberauer, Assistenten der Klinik.

Die komplizierten Frakturen der Knochen bilden seit Beginn der antiseptischen bezw. aseptischen Aera in der Chirurgie einen wichtigen Prüfstein für die Leistungsfähigkeit unserer Kunst der Wundbehandlung; die offene, durch stumpf wirkende Gewalt erzeugte Knochenwunde stellt nicht bloss eine breite Eingangspforte der Infektion in den Körper dar, sondern bietet auch vermöge verschiedener Eigentümlichkeiten, als da sind reichliche Gewebsnekrosen, mehr oder minder tief in die Gewebsspalten reichende Buchten, welche Sekretretention bedingen oder begünstigen, der Entwickelung der Infektion einen ausserordentlich günstigen Nährboden; indem ferner das die Fraktur bewirkende Trauma in vielen Fällen auch an weitab der Bruchstelle gelegenen Orten die Gewebe in ihrer Anordnung oder Ernährung verändert und so biologisch widerstandsschwache Stellen schafft, setzt die Verletzung ferner günstige Bedingungen für die rasche Weiterverbreitung einer stattgehabten Infektion im Körper.

Die komplizierte Fraktur galt denn auch zu allen Zeiten der Chirurgie für eine sehr schwere Verletzung; betrachtete man sie doch zu Zeiten an sich als Indikation zur Amputation der verletzten Extremität, um so wenigstens das Leben des Individuums zu retten; das gebrochene Glied selbst gab man im vorhinein für verloren.

Die fortschreitenden Erfolge und die durch dieselben gewonnene grössere Sicherheit in der Wundbehandlung haben die Chirurgie dahin gebracht, dass die Erhaltung des Lebens wohl als die nächste, aber nicht als einzige Forderung in der Behandlung komplizierter Frakturen der Extremitäten gilt; es soll hier lediglich von Extremitätenfrakturen die Rede sein, weil nur bei diesen der örtliche Zustand der Verletzungswunde und ihr Heilungsverlauf zunächst und ausschlaggebend in Betracht kommt. Pflicht der Behandlung ist es vielmehr, eine möglichst vollkommene Wiederherstellung der Funktion der betreffenden Extremität zu erstreben.

Erscheint diese Forderung ganz natürlich und selbstverständlich bei Frakturen mit verhältnismässig geringer Knochenzertrümmerung und wenig umfangreicher Weichteilverletzung, so z. B. bei den Durchstechungsfrakturen, so gibt es andrerseits Fälle, wo die Frage der Erhaltung der Gebrauchsfähigkeit des Gliedes das Aufgebot aller ärztlichen Kunst und Erfahrung verlangt und ausserordentliche Opfer an Mühe und Genauigkeit während einer oft recht langen Behandlungsdauer erfordert, um schliesslich doch mit einem gänzlichen oder teilweisen Misserfolge zu enden.

Es sind mehrere Momente, welche dem Streben nach Konservativismus auf diesem Gebiete seine Grenzen stecken.

Zunächst kann die Gewebszertrümmerung am Orte der Verletzung eine derart ausgedehnte sein, dass die Lebensfähigkeit des peripher der Bruchstelle gelegenen Abschnittes der Extremität im vorhinein ausgeschlossen oder sehr zweifelhaft erscheint; die ernährenden Gefässe können dem Trauma direkt zum Opfer gefallen sein, indem sie zerrissen oder so gequetscht wurden, dass ihre Wegsamkeit durch Intimaablösung, Thrombosierung oder Aneurysmabildung beeinträchtigt ist. Nach Herzog[1]) kann dieses die Extremität gefährdende Ereignis auch bei nicht allzu stark einwirkendem Trauma und bei unverletzter äusserer Haut eintreten. Ueberhaupt bedingt die Grösse der Weichteilwunde durchaus nicht allein die Schwere der Verletzung; bei kleiner äusserer Wunde kann die Extremität vollständig zerquetscht sein; andernfalls kann die offene Weichteilwunde eine derartige Ausdehnung haben, dass die ernährende Weichteilbrücke ungenügend erscheint, um das Leben des peripheren Gliedabschnittes zu gewährleisten. Manchmal wird der lokale Befund an der Wunde, sowie die Kontrolle des Pulses im peripheren Abschnitte den erforderlichen Aufschluss geben; öfter wird es der jeweiligen Beurteilung des Arztes anheimgestellt sein, inwieweit eine kollaterale Ernährung selbst bei Verlegung der Hauptgefässe eine Lebensfähigkeit der Extremität hoffen lassen. Es ist klar, dass man dieser kollateralen Ernährung desto mehr zumuten darf, je weiter peripher die Verletzung ihren Sitz hat.

Es ist auch die Erwägung in den Kalkül mit einzubeziehen, dass man es mit einer in der Regel infizierten Wunde zu tun hat; da wird meist die unmittelbar zur Verhütung der Infektion vorgenommene primäre Toilette der Wunde oder die nachträglich notwendig werdende Drainierung dazu zwingen, weitere Opfer an den verbindenden Weichteilen zu bringen. Der unter der Annahme aseptischen Wundverlaufes eben noch genügend ernährte Gliedabschnitt kann bei dem so wahrscheinlichen Eintritt der Entzündung, ich habe hier immer nur die schwersten für die Amputation in Betracht kommenden Fälle im Auge, noch der septischen Gangrän verfallen oder ein gefährliches Infektionsdepot für den Körper werden.

Nicht alle komplizierten Frakturen kommen frisch in die Behandlung des Chirurgen. Oft ist die septische Infektion lokal und allgemein bereits so weit vorgeschritten, dass selbst die weitestgehende örtliche Wundbehandlung die Infektion nicht mehr zu beherrschen imstande ist und einzig die Absetzung der verletzten Extremität in dem Kampfe zwischen Infektion und der Lebenskraft des Organismus die Kräfteverhältnisse für den letzteren so weit günstig zu gestalten vermag, dass das Leben erhalten bleibt.

Schliesslich wird es noch Fälle geben, wo keines der angeführten ungünstigen Verhältnisse die Erhaltung der Extremität unmöglich macht und wo man sich trotzdem zur Opferung derselben entschliesst; es sind dies jene Fälle, wo eine unter grosser Mühe von seiten des Arztes und unter dem Einsatze eines langen, schmerzenreichen Krankenlagers von seiten des Verletzten erkaufte Extremität funktionell voraussichtlich völlig untüchtig bleiben oder gar für den Besitzer eine geringere Erwerbsfähigkeit bedingen würde als eine nach bald geheilter Amputationswunde gut gefertigte Prothese; allerdings würden hier soziale Unterschiede zwischen den Kranken nicht immer aus der Indikationsstellung ausgeschlossen werden können: ein Privatier kann sich einen wenn auch unbrauchbaren Rest einer lebendigen

[1]) Herzog: Ueber traumatische Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. Beitr. z. klin. Chir., XXIII.

Gliedmasse wünschen, während dem auf den täglichen Erwerb angewiesenen Arbeiter eine weit schnellere Heilung und frühere Erwerbsfähigkeit leichter über das psychisch gewiss nicht gleichgültige Moment des Verlustes einer Extremität hinweghelfen wird.

Innerhalb dieser Grenzen, welche sich, wie gesagt, nicht nach allgemeinen Regeln abstecken lassen, vielmehr in jedem gegebenen Falle unter nicht immer leichter Abwägung aller für und gegen die Amputation sprechender Momente festgesetzt werden müssen, ist es das pflichtgemässe Bestreben einer konservativen Chirurgie, eine tunlichst gebrauchsfähige Extremität dem Verletzten zu erhalten bezw. wieder herzustellen.

Es ist auch bei geeigneter Wundbehandlung und individueller Beurteilung der Verletzungen in der Tat möglich, auf diesem Felde sehr dankenswerte Erfolge zu erzielen und die Indikationen für das Aufgeben einer selbst schwer verletzten Extremität wesentlich einzuschränken.

Ich hatte im letzten Semester an der Klinik meines Chefs, des Herrn Professor Wölfler, Gelegenheit, an einer Anzahl von primär äusserst schweren oder durch sekundäre Komplikationen gefahrdrohenden Verletzungen eine Behandlungsweise durchzuführen, welcher allein die Erhaltung der verletzten Extremitäten zuzuschreiben sein dürfte; dieselbe stellt wohl nicht eine grundsätzliche Neuerung in der Wundbehandlung dar, erscheint mir aber immerhin in Beziehung auf die komplizierten Extremitätenfrakturen als eine so bemerkenswerte Erweiterung der bislang gültigen und geübten Verfahren, dass ich auch mit Hinsicht auf die erzielten günstigen Erfolge der Methode an der Hand der Krankengeschichten die so behandelten Fälle kurz schildern möchte. Es scheint mir dabei erforderlich, den Zustand der verletzten Extremitäten etwas detaillierter zu beschreiben.

1. B. J., 48 jähriger Arbeiter, aufgenommen am 2. X. 03. Wurde tags zuvor von einem beladenen Lastwagen überfahren, dessen Rad seinen linken Unterschenkel fasste, eine Strecke schleifte und endlich übersetzte. Blasses, schlecht ernährtes Individuum mit Lungenemphysem und Arteriosklerose. Komplizierte Fraktur des linken Unterschenkels zwischen mittlerem und unterem Drittel; die quer über den Unterschenkel verlaufende Weichteilwunde hat gequetschte Ränder, in ihrem Grunde liegt die schräg von aussen oben nach innen unten verlaufende Fraktur der Tibia, ungefähr in derselben Höhe die Fibulafraktur. Die Bruchstücke stark aneinander vorbei verschoben. Normale Körpertemperatur. Die Weichteilwunde wird nach Desinfektion der Umgebung durch Jodoformgazetamponade offen gehalten, die Knochenwunde bleibt zunächst unberührt. Im übrigen die übliche Versorgung der Extremität mit Einpackung in essigsaure Tonerde und Schienenlagerung. In den folgenden Tagen Temperaturanstieg auf 38,5; die Wunde zeigt ein schlechtes Aussehen, ihre Ränder ödematös, weiter hinauf am Unterschenkel Lymphangitis, Ausfliessen eines jauchigen missfarbenen Sekretes aus der Wunde. Am 7. X. wird in kurzer Narkose die Weichteilwunde ausgiebig erweitert und die Frakturenden durch Abknicken des Unterschenkels nach aussen derart aus der Tiefe der Wunde hervorgedrängt und zur Diastase gebracht, dass sie in das Niveau der Hautwunde zu liegen kommen; die Frakturstücke werden mit feuchter Gaze umgeben und die nun ganz offene Wunde ebenso ausgelegt, nachdem noch gegen die Rückseite des Unterschenkels eine Gegendrainöffnung angelegt worden. Schiene; die entzündliche Reaktion der Wunde ging hierauf sehr bald zurück. Die Temperatur war schon am zweiten Tage normal. Unter täglichem Wechsel des Verbandes reinigte sich die Wunde schnell und zeigte lebhafte Granulation; das Klaffen der Frakturenden wird allmählich vermindert; das proximale Bruchstück wurde in der Ausdehnung, als es vom Periost entblösst war, nekrotisch. Am 7. XI. sekundäre Naht der Knochen nach entsprechender Anfrischung der Fragmentenden; aus der Fibula musste, um eine gute Adaptierung der Tibiafraktur zu ermöglichen, ein entsprechendes Stück reseziert werden; die Wundheilung war durch wiederholte Nachblutung gestört, hierdurch und durch Nekrosen an der Knochenvereinigungsstelle kam es zu Eiterung, welche eine neuerliche teilweise offene Behandlung der Wunde erheischte; dieselbe heilte schliesslich, doch blieb knöcherne Vereinigung aus; eine zu deren Erreichung vorgeschlagene nochmalige Operation lehnte der Kranke ab und wurde derselbe mit seiner pseudarthrotisch geheilten Extremität über sein Verlangen entlassen.

2. O. W., 28 jähriger Arbeiter; aufgenommen am 12. X. 03. Geriet am Tage der Aufnahme mit dem linken Arm zwischen die rotierenden Walzen einer Maschine. Subkutane Fraktur des Humerus in dessen Mitte; unterhalb der Mitte des Vorderarmes findet sich eine die Kontinuität desselben bis auf eine etwa 3 cm breite Weichteilbrücke an der volaren Seite des Radius aufhebende Verletzung, deren Ränder zerfetzt und stark gequetscht sind und in deren Grund unter zerrissenen Muskeln und Sehnen die Frakturenden der beiden Vorderarmknochen, auch einzelne gelöste Knochensplitter sichtbar sind. Der radiale Weichteillappen enthält neben den Sehnen des M. radial int. und einigen Beugesehnen die Arteria radialis, deren Puls distal der Verletzung zu tasten ist; Anästhesie der Hand im Gebiet des Nervus ulnaris. In Narkose wurden sofort die zackigen Knochenenden abgesägt, die gequetschten und zertrümmerten Weichteile bis an die Grenze des gesunden Gewebes scharf entfernt, die Blutung aus der Arteria ulnaris gestillt und die Knochenwunde durch Radialflexion der Hand stark zum Klaffen gebracht, die dadurch in ihrer ganzen Ausdehnung frei liegende Weichteilwunde tamponiert. Der Wundverlauf war günstig, bis auf einen unbedeutenden lokalen Abszess in einer Wundnische, welcher noch eröffnet werden musste, blieb jede Reaktion aus, die Wunde reinigte sich sehr bald und heilte unter Granulationsbildung; die Oberarmfraktur war inzwischen unter Extensionsbehandlung ohne wesentliche Deformität konsolidiert. Am 21. XI. nachdem die Wunde ganz geschlossen war, Sekundärnaht beider Vorderarmknochen, sowie des Nervus ulnaris und der Muskeln und Sehnen. Um gesundes Muskel- und Sehnengewebe zur Naht zu verwenden, wurde das durch die Sekundaheilung gesetzte Narbengewebe exzidiert, wodurch eine neuerliche Verkürzung des Vorderarmes durch Resektion der Frakturenden um 4 cm erforderlich wurde; nur so konnten die Sehnennähte ohne allzu grosse Spannung angelegt werden. Gipsverband über die durch einen Gazestreifen drainierte Wunde.

Während des Wundverlaufes musste einmal ein kleiner Abszess in der Gegend der Nahtstelle des Radius entleert werden, was ohne Abnahme des gefensterten Gipsverbandes geschehen konnte. Am 3. I. 04 wurden die zur Knochenvereinigung verwendeten Drähte aus der Wunde entfernt, weil erst jetzt das Röntgenbild eine hinreichende Konsolidation erwarten liess; es ergab sich auch vollkommen knöcherne Vereinigung ohne Deviation. Der Vorderarm zeigte noch ein derbes Oedem, nebstdem bestand eine Flexionskontraktur des Ellenbogengelenkes; beides schwand unter entsprechender Behandlung in kurzer Zeit, die Beweglichkeit der Hand und der Finger wurde unter Massage und Faradisation eine recht zufriedenstellende. Am 14. II. 04 wurde der Kranke aus der stationären Behandlung entlassen.

3. W. M., 5 jährige Maurerstochter, aufgenommen am 30. IX. 1903. Wurde kurz vorher von einem Lastwagen überfahren. Gut genährtes, aber sehr blasses Kind, an Haupt und Rumpf verschiedene Kontusionen und Exkoriationen; zwischen oberem und mittlerem Drittel des Oberschenkels, an der Vorderseite desselben, eine ausgedehnte Weichteilwunde mit handtellergrossem Hautdefekt; Muskulatur stark gequetscht und zerrissen, im Grunde der Wunde die grossen Schenkelgefässe freiliegend, doch der Puls in der Tibialis postica zu fühlen; das Femur gebrochen, die stark dislozierten Frakturenden in der Wunde sichtbar, ein grösseres Bruchstück ganz losgetrennt; letzteres wurde entfernt und die Wunde nach Desinfizierung der Umgebung mit Jodoformgaze drainiert und verbunden; am nächsten Tage, da das Kind von dem schweren Verletzungsschock, welcher das Leben in Frage gestellt hatte, sich etwas erholt hatte, wurde in leichter Narkose die Wunde von den gequetschten Gewebsstücken gesäubert, das proximale, nach aussen vorn dislozierte Bruchstück, welches auf eine beträchtliche Strecke vom Periost entblösst war, durch Flexion aus der Wunde hervorgeholt, dadurch wurde auch das untere Bruchstück zugänglich; die Bruchenden wurden mit Gazetampons umpackt, die Weichteilwunde in ihrer ganzen Breite ausgestopft. Wundverlauf günstig; unter kurz dauernden mässigen Fiebersteigerungen, welche durch die lokale Reaktion der Wunde bedingt waren und das Allgemeinbefinden nicht wesentlich beeinflussten, reinigte sich die grosse Weichteilwunde; das zentrale Fragment nekrotisierte oberflächlich und liess sich später als schalenförmiger Sequester entfernen; eine wesentliche Verzögerung in der Behandlung bildete eine Pyocyaneusinfektion der Wunde, derentwegen die sekundäre Knochennaht sehr lange hinausgeschoben werden musste; dieselbe wurde schliesslich am 10. XII. 03 vorgenommen. Nach Entfernung des erwähnten röhrenförmigen Sequesters von dem gesunden zentralen Zapfen des proximalen Fragmentes wurde das bis an das Schambein hinaufgezogene distale Bruchstück freigelegt, beide angefrischt und durch Drahtsuturen vereinigt; die Wunde wurde nach der Hinterseite des Oberschenkels durch eine Gegeninzision drainiert, zur Nahtstelle kam ein Gazestreifen von vorne, im übrigen wurde die Wunde geschlossen und darüber ein Gipsverband angelegt, welcher die Extremität von den Zehen an samt dem Becken umfasste und zur Ermöglichung der Wundnachbehandlung ausgiebig gefenstert wurde. Heilungsverlauf unter der so teilweise offenen Wundbehandlung ungestört, am 3. II. 04 Entfernung der Drahtnähte, vom 17. II. an Gehversuche, am 6. III. wurde das Kind mit einer erhöhten Sohle, welche die nahezu 7 cm betragende Verkürzung ausgleicht, geheilt entlassen; das Kind ging ohne Stütze mit kaum merklicher Unsicherheit. Nach einigen weiteren Wochen war es ganz flink und behend auf den Beinen.

4. H. J., 34 jähriger Dachdecker, aufgenommen am 8. III. 04. Der Mann, welcher schon 1 Jahr zuvor einen Bruch des linken Armes erlitten hatte, war am Tag der Aufnahme von einem Rauchfang herabgestürzt. Mittelgrosser, kräftiger Mann, ohne Verletzungen des Schädeldaches und innerer Organe. Neben einer grossen lappenförmigen Rissquetschwunde der weichen Schädeldecken findet sich eine komplizierte Fraktur des rechten Sprunggelenkes (Calcaneus, Talus und Naviculare) und an der linken oberen Extremität folgender Befund:

Grosse Weichteilwunde mit Hautdefekt in der Achselhöhle, von einem Rande des M. deltoideus zum anderen reichend, in der Tiefe der Wunde die axillaren Gefäss- und Nervenbündel freiliegend. Dieser Wunde entsprechend eine Fraktur des Humerus; das proximale Fragment steht stark nach aussen, es ist in Verbindung mit dem unter das Korakoid luxierten Kopf des

Humerus. Unter der Mitte des Humerus eine zweite Fraktur, am Vorderarm ebenfalls eine beide Knochen durchsetzende Fraktur; nebenbei linksseitige Rippenfrakturen. Erweiterung der Weichteilwunde und Entfernung gequetschter Teile; Aufsuchen des proximalen Fragmentes in der Wunde; an demselben wird mittels einer starken Knochenhaltzange zunächst die Schulterluxation reponiert; Vordrängen der Fragmente aus der Wunde und Einpacken derselben mit Gaze; Ausstopfen der breit freiliegenden Weichteilwunde, Gegendrainage nach der Aussenseite des Oberarmes; die Extremität wird mittels einer improvisierten Schiene, welche aus einem breiteren Rückenschilde und einer langen, rechtwinklig daran angesetzten Armschiene besteht, in horizontal vom Körper abstehender Stellung fixiert. Die komplizierte Fraktur am rechten Sprunggelenk wird nach Entfernung loser Fragmentstücke ebenfalls tamponiert. Der Patient hatte im weiteren Verlaufe kaum einmal eine nennenswerte Temperatursteigerung; er erholte sich rasch von dem schweren Verletzungsschock; die Wunde in der Achselhöhle war bei der beschriebenen Fixierung der Extremität sehr gut dem täglichen Verbandwechsel zugänglich und vorzüglich drainiert; sobald sie sich hinreichend mit Granulationen gefüllt hatte, wurden die Fragmente in die Wunde reponiert und die Konsolidation der Frakturen durch zum Teil recht komplizierte Gipsverbände, welche mit Aluminiumschienen in Form von Tragstreben vom Thorax zum Vorderarm armiert waren, angestrebt. Dieses Ziel wurde auch bei allen erreicht, bis auf die subkutane Humerusfraktur, welche am 24. V. wegen pseudarthrotischer Heilung mit Knochennaht behandelt wurde.

Trotz der langen Verbandbehandlung gelang es, die Muskeln der Extremität, insbesondere auch des Schultergelenkes vor stärkerer Atrophie zu bewahren.

5. N. K., 14 jährige Häuslerstochter, aufgenommen am 23. II. 04. Wurde einen Tag vorher von einem Aste eines fallenden Baumes getroffen. Kräftiges, gesundes Mädchen; komplizierte Fraktur des rechten Oberarmes zwischen oberem und mittlerem Drittel. Das distale Fragment durch die Haut an der Innenseite durchgestossen und 3 cm lang aus der Wunde vorragend. Keine stärkere Blutung, Radialpuls unverändert. Desinfektion der Umgebung, Einhüllen des vorstehenden Fragmentes in Jodoformgaze, Schiene. Am 25. II. wegen Temperatursteigerung Debridement: Erweiterung der Wunde, Absägen des vorstehenden periostfreien Knochenstückes, Reposition, Drainage. In den folgenden Tagen hohes Fieber (39,5); missfarbenes Wundsekret. Am 27. II. breite Freilegung der Fraktur, Aufklappen derselben und Isolierung der Fragmente durch antiseptische Einpackung, Gegendrainage der Wunde nach der Aussenseite des Oberarmes; Schiene. Die Temperatur ging in 3 Tagen staffelförmig zur Norm herunter; bei genügend vorgeschrittener Reinigung der Wunde wird die Isolierung der Fragmente aufgegeben, am 19. III. Gipsverband. Am 2. IV. wurde die Kranke mit um 2½ cm verkürztem, solid knöchern geheiltem Humerus entlassen.

Das Wesentliche der an den angeführten Fällen beschriebenen Behandlungsart ist das Aufklappen der Knochenfraktur selbst und das breite Auseinanderhalten der Fragmente. Das Verfahren wurde bisher an 5 Fällen geübt; die Indikationen zu dem Eingriffe waren verschiedene.

In dem Falle 1 gab die septische Infektion der Verletzung den Anlass; dieselbe war an sich wohl von Anfang an eine schwere, insonderheit mit Rücksicht auf den allgemeinen Körperzustand des Kranken, doch war sie nicht derart, dass sie im vorhinein ungeeignet erschienen wäre für eine rein konservative Behandlung, wie wir sie an der Klinik des Herrn Professor Wölfler zu üben pflegen mit Erfolgen, welche für die operative Enthaltsamkeit bei den komplizierten Knochenbrüchen eine sehr deutliche Sprache reden. Ich verweise diesbezüglich auf die in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie, Band 43, Heft 2 erscheinende ausführliche Arbeit des Herrn Dr. Klauber aus unserer Klinik, welche übrigens auch die oben angeführten Fälle kurz behandelt.

Wir hielten uns auch anfangs an unsere bewährten konservativen Grundsätze, indem nach genauer Desinfektion der Umgebung der Wunde lediglich die Weichteilwunde durch lockere Tamponade offen gehalten wurde; allein dies vermochte nicht das Aufkeimen der septischen Infektion zu verhindern, welche in einer Weise sich entwickelte, dass eigentlich nur die Amputation derselben Einhalt zu tun versprach. Ich unternahm auch die Blosslegung der Fraktur in der bewussten Absicht, schon am nächsten Tage zu amputieren, wenn nicht bis dahin das Aussehen der Wunde und des Beines sich wesentlich gebessert haben würde. Der Erfolg machte wenigstens vorderhand dieses letzte Auskunftsmittel überflüssig; allerdings war er in diesem Falle nur ein halber, weil die durch die sekundäre Knochennaht angestrebte solide Frakturheilung ausblieb; doch ist dieser Umstand kaum dem Verfahren zur Last zu legen; möglich, dass die durch die Nachblutungen begünstigte, übrigens a priori drainierte Wundeiterung hemmend gewirkt; doch machen wir doch so oft die Erfahrung, dass gerade ein solches Ereignis der Knochenbildung eher förderlich ist; auch in den Fällen 2, 3, 4 und 5 haben die teils offene Behandlung der Fraktur und starke Wundsekretion der Knochenheilung nicht geschadet.

Ebenso gab im Falle 5 die schwere Infektion der Wunde die Indikation zur radikalen Freilegung ab; hier bewährte dieselbe in anschaulicher Weise ihre Ueberlegenheit über das einfache Debridement, welches die fortschreitende Infektion zu hemmen nicht imstande gewesen war. Dasselbe hatte allerdings, da das distale vorstehende Bruchstück abgesägt worden war, den Vorteil gebracht, dass nach dem Aufgeben der Offenhaltung der Fraktur die Bruchstücke in Kontakt waren und eine tadellose knöcherne Heilung ohne Knochennaht eintrat.

In den Fällen 2, 3 und 4 wurde die Aufklappung der Fraktur primär durchgeführt; es handelte sich hier durchwegs um Zustände, welche eigentlich die Amputation indizierten; in Fall 3 war es die hochgradige Weichteilverletzung und Quetschung in Verbindung mit der starken Anämie, welche ein möglichst einfaches und rasch zum Ziele führendes Verfahren zu empfehlen schienen, in 2 die sehr ungewisse, auf einen schmalen Weichteilstreifen angewiesene Lebensfähigkeit des peripheren Gliedabschnittes; wohl enthielt die Brücke die Art. radialis, allein wie leicht konnte Wundeiterung und Sekretverhaltung diese letzte Verbindung zerstören oder ungenügend machen!

Im Falle 4 war es die Multiplizität schwerer Verletzungen, welche die Möglichkeit der Erhaltung der Extremität im höchsten Grade zweifelhaft erscheinen liess; die schwere Verletzung in der Nähe des Gefässbündels der Achselhöhle, deren lockeres Zellgewebe, erfüllt von Blut, sowie gequetschten und nekrotischen Gewebsteilen, der Infektion eine vorzügliche Brutstätte bot, konnte leicht der Ausgangsherd einer Sepsis werden, für welche die mehrfachen Frakturen am Körper, insbesondere an der dadurch in ihrer ganzen Vitalität schwer geschädigten oberen Extremität geeignete Lokalisationspunkte genug bildeten; es konnte hier im vorhinein nur eine ganz ausgiebige, auch jeden Ansatz zu Sekretretention ausschliessende offene Wundbehandlung mit der Amputation bezw. Exartikulation in Konkurrenz treten und ich hoffte, ermutigt durch die vorausgegangenen Fälle, tatsächlich damit die Extremität zu erhalten und wieder gebrauchsfähig zu machen. Der Patient befindet sich noch in klinischer Behandlung; ich hege keinen Zweifel, dass durch die Naht auch die einzige bisher nicht knöchern verheilte Fraktur konsolidiert und der Mann wieder arbeitsfähig wird.

Die beschriebene Art der Behandlung komplizierter Knochenbrüche kann man gewiss als ein erweitertes Debridement bezeichnen, indessen bestehen doch einige wesentliche Unterschiede gegenüber der gemeiniglich geübten Form des von Volkmann in die Chirurgie eingeführten Debridements. Der wichtigste ist die Auseinanderklappung der Bruchenden und ihre Verlagerung in der Wunde. Dadurch werden die mechanischen Verhältnisse der Wunde ungemein übersichtlich und einfacher, alle Taschen und toten Räume, welche durch Einklemmung von Weichteilen zwischen die Fraktur, durch Einbohren der Fragmente in die Muskelschichten, durch Knochenzacken, freie Bruchstücke und Splitter etc. entstehen, werden dadurch offen und nach der leicht möglichen Entfernung sicher der Nekrose verfallenen Gewebes haben die Wundsekrete freien Abfluss.

So kann eine Infektion in frischen Fällen mit grosser Sicherheit vermieden und unter dieser Garantie eine ansonst wegen ungewisser Ernährung oder im Interesse des Individuums zu opfernde Extremität erhalten, die Weiterverbreitung bereits eingetretener Infektion mit Erfolg gehemmt werden.

In dieser Hinsicht leistet das Verfahren der Aufklappung entschieden mehr als das einfache Debridement, welches nur mit Erweiterung der Weichteilwunde, Gegeninzision und Entfernung sichtbarer oder vorspringender Knochenfragmente arbeitet; unter Umständen kann man nach erfolglos versuchtem einfachen Debridement damit zurecht kommen.

Es verhält sich damit wie bei der Behandlung eines vereiterten grossen Gelenkes; wo Arthrotomie und Drainage versagten, kann die völlige Aufklappung des Gelenkes und temporäre Offenhaltung der schwersten Infektion noch Herr werden. Wiesinger[2]) ist bei komplizierten Gelenkfrakturen und Gelenkeiterungen für dieses Verfahren eingetreten, es ist mir nicht bekannt, ob es vor ihm nicht schon angewendet wurde.

[2]) Aerztlicher Verein Hamburg, Sitzung vom 17. Nov. 1896, D. med. Wochenschr. 1897.

Bei einer schweren komplizierten Fraktur liegen die Bedingungen für den Eintritt und die rasche Weiterverbreitung der septischen Infektion noch günstiger wie bei einem durch Trauma infizierten Gelenk und es erscheint mir darum naheliegend, die mechanische Wundbehandlung in analoger Weise durchzuführen.

Der Reinigungsprozess einer so ausgedehnten und komplizierten Wunde dauert freilich recht lange und man nimmt, weil die Reposition der vorgelagerten Frakturenden in die Wunde und das Inkontaktsetzen derselben nur allmählich, je nach dem Fortschreiten der Wundheilung statthaben kann, die Eventualität der ausbleibenden Frakturheilung und die Notwendigkeit sekundärer Knochennaht in Kauf; doch darf uns dies einmal aus dem Grunde nicht abschrecken, weil es sich doch nur um Fälle handelt, welche andernfalls dem Verluste der Extremität verfallen, und dann ist auch eine gute Knochenheilung nach länger dauernder Aufhebung des Kontaktes der Bruchstücke und trotz bestehender starker Wundinfektion sehr wohl möglich, wie die Fälle 4 und 5 dartun.

Die Knochenheilung bleibt aus, wenn an Frakturenden Nekrosen sich bilden; man könnte diese Nekrosen der Blosslegung und Offenhaltung der Fraktur zum Vorwurf machen. In der Tat wird ein in seiner Ernährung schwer geschädigtes Knochenstück bei der Vorlagerung und Isolierung unter ungünstigeren Verhältnissen sich befinden, wie innerhalb der Wunde; doch sind die Bruchenden in den Fällen, wo die Aufklappung indiziert erscheint, meist derart gesplittert und des Periostes beraubt, dass ihre Ernährung auf jeden Fall sehr zweifelhaft ist; die Nekrose bleibt unter solchen Umständen wohl nur in aseptisch verlaufenden Wunden aus, und das sind die für unser Verfahren in Betracht kommenden nie, auch wenn ein fieberloser Verlauf, wie bei Fall 4, zustande kommt.

Die beschriebene Art der offenen Behandlung komplizierter Frakturen soll und will nicht in Konkurrenz treten mit dem so berechtigten konservativen Verfahren, sie lässt jedem schonenderen Verfahren, wo ein solches möglich ist, den Vortritt und beansprucht für sich nur das Verdienst, auch dann noch etwas im konservativen Sinne zu leisten, wenn alle anderen die Grenzen ihrer Anwendbarkeit erreicht oder sich bereits erfolglos mit ihren Mitteln erschöpft haben.

Allerdings darf eine völlig zuwartende Behandlung nicht kritiklos auf alle Fälle angewendet werden; würde man eine Verletzung, wie der Fall 2 sie darstellt, einfach antiseptisch verbinden, so käme man schon am nächsten Tage mit jeder anderen Operation als der Amputation zu spät, weil inzwischen die Infektion in den eröffneten Gewebsspalten zu weit sich ausgebreitet hätte, als dass sie durch lokale Behandlung noch beherrscht werden könnte.

Dieselbe Gefahr scheint mir das von R e c l u s[3]) angegebene und von W r e d e n[4]) adoptierte Verfahren in sich zu bergen, welches im wesentlichen Desinfektion durch ausgiebige Spülung der Wunde mit heissem Wasser und Einhüllen der Extremität in einen antiseptischen Brei besteht.

Diese Desinfektion kann nur zu leicht das Gegenteil erreichen, die an der Oberfläche der Wunde haftenden Keime in die Tiefe bringen, in welcher ihnen auch der antiseptische Brei, in welchen die Extremität eingepackt wird, nicht mehr gefährlich wird; während dessen vergeht die günstige Zeit für eine entsprechend ausgiebige offene Behandlung.

Nicht jede Methode passt für jeden Fall; die rein konservative anti- bezw. aseptische Behandlung mag für die Mehrzahl der komplizierten Frakturen in voller Geltung bleiben; extrem schwere Verletzungen und rapid fortschreitende Infektionen werden nach wie vor die Amputation erfordern, welche als lebensrettende Operation nie ganz wird aufgegeben werden; allein ihre Anwendung immer seltener zu machen und den Verletzten zu heilen, ohne ihn mehr als das Trauma es schon getan, zu verstümmeln, ist ein der Mühe wertes Ziel, zu dessen Erreichung das oben abgehandelte Verfahren in zahlreichen Fällen eine brauchbare Waffe abgeben dürfte.

[3]) R e c l u s: Revue de chir. 1896, No. 1.
[4]) W r e d e n: Annalen d. russ. Chir. 1898, ref. Zentralbl. f. Chir.

Die Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad bei Gallensteinkranken.*)

Eine Studie aus dem Jahre 1903.

Von Dr. F r a n z F i n k,
Primarius des allgemeinen Krankenhauses in Karlsbad.

In Karlsbad habe ich seit 12 Jahren als praktischer Arzt und als Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses der Beobachtung und dem Studium der Cholelithiasis, ihrer balneologischen wie chirurgischen Behandlung besondere Aufmerksamkeit gewidmet, die klinischen Erscheinungen und objektiven Veränderungen auf das genaueste verfolgt, bei den im Krankenhause durchgeführten Sektionen dem Befund an Leber und Gallenblase eingehende Beachtung geschenkt, die an Kranken und bei Sektionen gewonnenen Erfahrungen durch die Beobachtung bei Operationen in vivo richtig gestellt bezw. ergänzt. Es stehen mir somit das genaue interne Studium, die chirurgische Erfahrung und endlich die anatomischen Kenntnisse zur Verfügung, wobei nicht unbemerkt sein soll, dass diese Beobachtungen durch die an mir selbst ergänzt werden.

Durch die balneologische und ergänzend chirurgische Beurteilung wurde ich nach einer konservativen Richtung gedrängt. Es hat mich das Studium der Gallensteinbehandlung gelehrt, dass sowohl die ausschliesslich interne, als die ausschliesslich chirurgische Behandlung, wie letztere von R i e d e l jetzt noch vertreten wird, nicht als ein Dogma hinzustellen sind.

Meine durch diese beiderseitige Beurteilung während eines Zeitraumes von 10 Jahren gemachten Erfahrungen habe ich während der Naturforschertage in Karlsbad in der chirurgischen und internen Sektion zum Vortrag gebracht, das Ergebnis dieser, sowie der beiderseitigen Behandlung in einer Arbeit: „Die Erfolge der Karlsbader Kur und der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens. Wien, Braumüller 1903" niedergelegt und seitdem meine Erfahrungen an der zunehmenden Zahl meiner Gallensteinkranken vertieft, geprüft und für richtig befunden.

Mit diesen Erkenntnissen ging ich daran, zu untersuchen: „W e l c h e s s i n d d i e E r f o l g e e i n e r e i n m a l i g e n K u r i n K a r l s b a d?", eine Frage, über welche Untersuchungen bisher nicht vorliegen.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen habe ich auf dem Kongress für innere Medizin mitgeteilt, in der Erwägung, dass es für den Internisten von Interesse sein dürfte, zu erfahren, w a s f ü r e i n e W i r k u n g d i e e i n m a l i g e K u r in Karlsbad und i n w e l c h e m G r a d e sie eine solche äussert. Durch die Bestimmung des Erfolges einer einzelnen Kur wird auch ein Anhaltspunkt für die Beurteilung der Frage der Operation gegeben.

Das Studium über die Wirkung einer einmaligen Kur wurde in der Art durchgeführt, dass in sämtlichen Fällen, in welchen die Diagnose Cholelithiasis feststand, die genaue Krankengeschichte und der objektive Befund aufgenommen wurden, die Einwirkung der Kur im Verlaufe, sowie der schliessliche Erfolg fixiert und aus dem Vergleich des objektiven Befundes am Beginn und am Ende der Kur die Resultierende für die Wirkung gezogen wurde.

Das Substrat für dieses Studium bildet die Beobachtung von 263 Fällen des Jahres 1903, in welchem die Diagnose Cholelithiasis als feststehend erwiesen worden war.

Auf Grund theoretischer Erwägung und praktischer Erfahrung bilden d i e G r u n d l a g e n für den o b j e k t i v e n B e f u n d a m G a l l e n s y s t e m 3 Abschnitte: d i e G a l l e n b l a s e, d i e G a l l e n g ä n g e u n d L e b e r; dazu kommt d i e R ü c k w i r k u n g a u f d e n G e s a m t o r g a n i s m u s.

Fasse ich zunächst die Bildungsstätte der Gallensteine, d i e G a l l e n b l a s e, ins Auge, so ergibt die Untersuchung, dass der Befund am gewöhnlichen Ursprungsort der Entwicklung in mehr als der Hälfte der Patienten, bei 141 = 53,61 Proz. beim Antritt der Kur keine für die objektive Untersuchung nachweisbaren pathologischen Veränderungen erkennen liess.

Durch diesen scheinbar günstigen Befund an der Gallenblase könnte man sich in der Beurteilung des Zustandes dieser

*) Nach einem Vortrag, gehalten auf dem Kongress für innere Medizin in Leipzig.

Fälle zu der Annahme verleiten lassen, dass der Prozess als ein leichter aufzufassen wäre. Anders gestaltet sich das Urteil, wenn man den gleichzeitigen Befund an der Leber und die Beteiligung des Gesamtorganismus bis zum Kurantritt in Betracht zieht.

Beim Befund einer normalen Gallenblase wies die Leber beim Kurantritt in der grossen Ueberzahl von 115 Fällen Veränderungen auf, während nur in 26 diese fehlten. Der Prozess blieb somit nur bei einem Viertel der Kranken auf die Gallenblase beschränkt. Bei den übrigen 3 Vierteln sprechen die zur Beobachtung gelangten Veränderungen dafür, dass die bis zum Antritt der Kur häufig aufgetretenen Kolikanfälle die pathologischen Produkte der Gallenblase aus derselben, sei es ganz, sei es teilweise ausgestossen hatten und hierdurch die Gänge bezw. die Leber in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Diese Auffassung findet eine weitere Stütze durch das Studium des Krankheitsverlaufes bis zur Kur. Dasselbe weist darauf hin, dass in mehr als 2 Dritteln der Patienten mit normalem Befund an der Gallenblase beim Beginn der Kur eine Reaktion auf den Gesamtorganismus, wie sie doch der Ikterus darstellt, stattgefunden hat. Nur bei 43 wurde Ikterus nicht beobachtet, während in der übrigen Zahl ein- bis mehrmaliger Ikterus in Erscheinung getreten ist.

Diesen gegenüber steht die kleinere Hälfte von 117 = 46,39 Proz. der Gesamtsumme, bei welchen an der Gallenblase von der Norm abweichende Zustände, wie Druckschmerzhaftigkeit, Volumszunahme mässigen Grades, tastbarer Knoten, Resistenz, hydropische Vergrösserung nachgewiesen wurden.

Bei 102 Patienten, also einem Prozentverhältnis von 38,78 Proz. fanden sich gleichzeitig Veränderungen an der Leber vor. Der Krankheitsverlauf bis zum Beginn der Kur wies bei 74, nahezu 2 Dritteln dieser Krankengruppe, Ikterus und Reaktion auf den Gesamtorganismus auf.

Brächte man bei diesem Befunde an Stelle der Kur die operative Therapie in Anwendung, so würden die in der Leber und in den Gallengängen gesetzten Veränderungen noch weiter fortbestehen bleiben und zu neuen Koliken Veranlassung geben.

Eine vergleichsweise Gegenüberstellung der Gesamtzahlen ergibt, dass von 263 Fällen die Gallenblase 141 mal einen normalen und 122 mal einen von der Norm abweichenden Befund, die Leber 44 mal einen normalen und 219 mal einen solchen mit Veränderungen zeigte.

Ikterus fehlte in 88 Fällen und kam bei 168 als ein- oder mehrmaliger zur Beobachtung, in 7 Fällen waren Veränderungen an der Gallenblase ohne Ikterus aufgetreten.

Diese Zahlen zeigen deutlich, dass in der Mehrzahl der Fälle die Gallenblase keine nachweisbaren Erscheinungen machte, während die Veränderungen an der Leber in den Vordergrund traten, fortdauerten und die Patienten bestimmten, die Kur zu gebrauchen. Also nicht auf die Gallenblase allein, sondern auf die Leberveränderungen entfiel das Schwergewicht des Krankheitszustandes beim Antritt der Kur in den von mir beobachteten Fällen.

Es erübrigt nun noch die Untersuchung des Befundes an der Leber. Diese zeigte für sich betrachtet ein Ueberwiegen der durch die objektive Untersuchung nachweisbaren Veränderungen in $^5/_6$ der Fälle, während nur bei $^1/_6$ ein von der Norm nicht abweichender Befund konstatiert werden konnte. Bezüglich der Art und des Grades der an der Leber vorgefundenen Veränderungen lässt sich das Ergebnis in folgender Weise zusammenfassen: Druckschmerzhaftigkeit allein konnte bei 9 Patienten, eine Druckschmerzhaftigkeit und gleichzeitige Vergrösserung bei 210 nachgewiesen werden. Die Vergrösserungen von 3 und 4 Querfinger überwogen die von 1 und 2 Querfinger im Verhältnis von ¾ : ¼. Dabei will ich hervorheben, dass ich zur Konstatierung der Veränderungen des Volums der Resistenz und Empfindlichkeit, die einfache Untersuchung von der Bauchwand aus für unzureichend halte. Meine Befunde sind durch bimanuelle Untersuchung festgestellt worden, wodurch pathologische Zustände an der Leber auch geringfügigen Grades zur Wahrnehmung kommen.

Nach Feststellung des Befundes am Gallensystem zu Beginn und nach dem ergänzenden Studium des Krankheitsverlaufes bis zum Antritt der Kur, gehe ich zur Untersuchung der Einwirkung der Kur über. Einen sinnfälligen Massstab hierfür gibt der Vergleich des Befundes am Beginn und am Ende der Kur, wie derselbe bei meinen Patienten in erster Reihe an Gallenblase und Leber zur Wahrnehmung kam.

Im allgemeinen muss ich sagen, dass die Vergrösserung der Gallenblase in der grösseren Hälfte der Fälle zur Norm zurückkehrte und in der kleineren Hälfte ein Rückgang als Ausdruck der Einwirkung zu erkennen war.

In noch höherem Masse machte sich der Einfluss der Kur auf die Veränderungen der Leber geltend, indem dieselben in $^7/_9$ am Ende der Kur für die objektive Untersuchung keine nachweisbaren Veränderungen mehr zeigte, in den restierenden 2 Neunteln einen merklichen Rückgang erkennen liess.

Bezüglich des Grades der Beeinflussung war zu ersehen, dass sowohl beim völligen Verschwinden der Volumszunahme, wie beim nachweisbaren Rückgang die Wirkung in der überwiegenden Mehrzahl besonders bei den bedeutenderen Graden in einer Vergrösserung von 3—4 Querfinger sich kundgab.

Wenn ich nun zur Beurteilung des Enderfolges übergehe, sei hervorgehoben, dass wir es mit Ergebnissen zu tun haben, welche nach der üblichen, meist 4 wöchentlichen und noch kürzeren Zeit des Kurgebrauches in Erscheinung treten. Die Erfahrung lehrt, dass durch die hieran sich anschliessende Nachkur eine weitere günstige Beeinflussung des objektiven und subjektiven Befindens der Patienten eintritt.

Ein Erfolg am Ende der Kur war in der überwiegenden Mehrzahl nachzuweisen: er betrug 91,85 Proz., nur in 8,09 Proz. war ein Erfolg ausgeblieben.

Fasse ich das Ergebnis des Studiums bei meinen Gallensteinkranken aus dem Jahre 1903 noch einmal kurz zusammen, so gibt dasselbe Aufschluss über 3 Punkte: 1. über den Verlauf des Gallensteinleidens bis zum Antritt der Kur, also über die Qualität des Krankenmateriales, 2. über den bei Antritt der Kur gemachten objektiven Befund an Gallenblase und Leber und endlich 3. über den durch die Kur in Karlsbad erreichten Erfolg.

ad 1. Der Verlauf des Gallensteinleidens bis zur Kur war ein derartiger, dass in ⅔ der Kranken Ikterus beobachtet wurde und nur in ⅓ das Leiden ohne diesen verlief. Das Auftreten des Ikterus spricht dafür, dass der gewöhnliche Ursprungsort der Gallensteinentwicklung, die Gallenblase, nicht mehr der alleinige Sitz des Leidens war, vielmehr die pathologischen Produkte, seien es weiche Anlagen oder Konkremente in den gemeinsamen und die grossen Gallengänge eingetrieben wurden. Das primär lokalisierte Leiden wurde durch die Beteiligung der Gänge und Leber kompliziert. Ich habe die Ansicht, dass das häufige Auftreten des Ikterus in einer ansehnlichen Zahl durch die Austreibung weicher Anlagen, deren Vorkommen ich bei zahlreichen Sektionen zu beobachten Gelegenheit hatte, wie kleiner Konkremente hervorgerufen wird.

ad 2. Mit diesem Resultat, welches sich aus dem Studium des Krankheitsverlaufes ergeben hat, steht in auffallender Uebereinstimmung der objektive Befund an Leber und Gallenblase bei der Aufnahme. Während die Gallenblase in der Mehrzahl verhältnismässig wenige für die objektive Untersuchung nachweisbare Veränderungen aufweist, zeigte die Leber solche in Form von Vergrösserung, Druckschmerzhaftigkeit oder der Kombination beider in der grossen Mehrzahl von $^5/_6$. Von der Norm nicht abweichende Verhältnisse konnten nur in $^1/_6$ konstatiert werden.

ad 3. Der Erfolg einer einmaligen Kur durch die Einwirkung der Thermalquellen in Karlsbad muss bei meinem gekennzeichneten Krankenmaterial als eine günstige Wirkung bezeichnet werden. Von den am Schluss der Kur für diese Beurteilung in Betracht kommenden 221 Kranken haben $^5/_6$ eine normale Gallenblase, $^7/_9$ einen für die objektive Untersuchung normalen Befund an der Leber erkennen lassen. In den restierenden $^2/_9$ ist auch eine günstige Einflussnahme im Sinne der Herabsetzung der Volumszunahme und Empfindlichkeit zu verzeichnen.

Das Ergebnis meines Studiums hat somit den auf Grund seiner grossen Erfahrung gemachten Ausspruch Naunyns „die Karlsbader Kur beeinflusse den Verlauf der Cholelithiasis

auf das allergünstigste" bestätigt und ein Substrat geliefert, welches Fürbringer in seinem Referate in den Verhandlungen dieses Kongresses vom Jahre 1891 noch nicht zur Verfügung stand. Diesem Referate entnehme ich folgende Stelle: „Durch den Gebrauch alkalischer Wässer (besonders Karlsbad), weiter Verfolgung des Kurreglements wird eine Reihe von Gallensteinkranken gebessert, vorübergehend und dauernd, ja selbst geheilt; wir sagen eine Reihe, um damit unsere völlige Unkenntnis des Prozentsatzes zu unterdrücken. Dass er ein nennenswerter ist, ist für mich kein Zweifel, dass er 50 Proz. erreicht, fraglich." Durch meine Arbeit habe ich an Stelle approximativer Schätzung positive Tatsachen gesetzt. Aus dieser und meiner früheren Arbeit geht hervor, welches therapeutische Resultat man durch eine einmalige Kur unmittelbar erreicht und wie sich dieses auf Grund einer Umfrage bei den Patienten nach 10 Jahren gestaltete, so dass damit die unmittelbare und die Fernwirkung klargelegt sind. Die approximative Schätzung von 50 Proz. wird übertroffen. In der ersten Arbeit konnte ich 72,83 Proz., in der jetzigen 87,33 Proz. guten Erfolg konstatieren.

So günstig auf der einen Seite die durch die Karlsbader Kur erzielten Erfolge bezeichnet werden müssen, muss ich auf der anderen Seite erklären, dass ihr Grenzen gesteckt sind.

Diese Grenzen sind gegeben: durch die Fortdauer der Beschwerden, durch das Hinzutreten einer Infektion und durch den chronischen Choledochusverschluss. Die Beobachtungen eines Dezenniums lehren mich, dass man beim Choledochusverschluss nicht zu lange, längstens ein halbes Jahr zuwarten kann, da bei Operationen nach länger dauerndem Verschluss die Patienten auch nach glücklicher Operation den Komplikationen erlegen sind.

Während bei Fortdauer der Kolikanfälle die Entscheidung für die Operation mehr dem Patienten anheimzustellen ist, soll bei Infektionen in der Gallenblase, beim „ruhig verlaufenden", langdauernden Choledochusverschluss und beim Verschluss des gemeinsamen Ganges mit Infektion der Arzt darauf bedacht sein und dafür Sorge tragen, dass der günstige Moment für die Operation nicht verloren gehe. Auch bin ich der Ansicht, dass für die Entscheidung der Frage der Operation eine kurz bemessene Kurzeit nicht massgebend sein soll.

Diese Gesichtspunkte habe ich bei der Ausführung meiner Gallensteinoperationen im Auge gehabt. Die Resultate sind in meiner oben zitierten Arbeit niedergelegt. Die Komplikationen bilden die Gefahr für den operativen Eingriff. Sie sind die Folge des zu langen Zuwartens, wodurch insbesondere beim chronischen Ikterus und bei Infektion der Organismus in Mitleidenschaft gezogen, seine Widerstandsfähigkeit herabgesetzt, die Aussichten für einen guten Erfolg durch die Operation ungünstig gestaltet werden.

Aus dem Knappschaftslazarett „Königshütte" (Chefarzt: Sanitätsrat Dr. Hartmann).

Ueber Bestimmungen des Hämoglobingehaltes mittels der Tallqvistschen Skala.

Von Dr. zur Verth, Marine-Stabsarzt und Dr. Schumacher.

Der Zweck dieser Zeilen ist, auf ein praktisches Hilfsmittel zur Bestimmung des Blutfarbstoffgehaltes aufmerksam zu machen, das uns in der Tallqvistschen [1]) Skala gegeben ist. Es war uns bei den reichlichen durch die sozialpolitische Gesetzgebung gezeitigten Untersuchungen oft erwünscht, den Blutfarbstoffgehalt festzustellen; doch empfanden wir es als zu zeitraubend, stets die Bestimmung desselben mittels des Fleischlschen Apparates vorzunehmen, der ein Dunkelzimmer erfordert, oder auch nur den Gowersschen bezw. Sahlischen Apparat anzuwenden, bei denen immer noch das Aufsaugen mittels der gegen Schmutz sehr empfindlichen Kapillarpipette die Feststellung langwierig und umständlich macht.

Ueber die denkbar einfachste und bequemste Methode, die von Tallqvist [2]), der mittels eines Stückchens Fliesspapier den Blutstropfen aufsaugt und den trockenen Fleck mit einer gedruckten Farbenskala vergleicht, fanden wir in der deutschen Literatur nirgends Nachprüfungen; wir entschlossen uns daher, selbst solche vorzunehmen. Da nach den Untersuchungen Jaquets [3]) das Fleischlsche Hämoglobinometer fast absolut genau die Werte des Hämoglobingehaltes anzugeben vermag, wählten wir die mittels des Fleischlschen Instrumentes gewonnenen Werte als Vergleichsobjekt; wir waren uns dabei wohl bewusst, auf absolut genaue, bis auf Zehntelprozente durchgeführte Feststellung zu verzichten, sahen darin jedoch für unsere Zwecke keinen Nachteil, da es als vollauf genügend erschien, die Vergleichszahlen nicht höher als um einige bis höchstens 5 Proz. von den wirklichen abweichend zu haben. Wir prüften daher im Dunkelzimmer einzeln unter Zuziehung unseres farbengewandten Laboratoriumwärters die Einstellung des Fleischlschen Apparates und nahmen im Anschluss daran bei Tageslicht im Nebenzimmer sofort die Bestimmung nach Tallqvist vor. Bei Abweichungen der von den einzelnen gefundenen Resultate, die bei kolorimetrischen Methoden nicht selten sind, nahmen wir die Mittelzahl. Als Werte nach Fleischl lasen wir nur durch 5 teilbare Zahlen ab. Die auf diese Weise gefundenen Resultate [4]) von 100 Untersuchungen vereinigten wir in einer Tabelle, auf deren Wiedergabe wir aus Raumrücksichten verzichten wollen, deren Resultate uns jedoch mitteilenswert erscheinen.

Bevor wir uns denselben zuwenden, möchten wir auf einige Massnahmen aufmerksam machen, die uns im Laufe der Untersuchungen praktisch erschienen.

Die Mitte eines Feldes der Farbenskala hat von der Mitte des benachbarten Feldes eine Distanz von ungefähr 2 cm. Es hat sich uns als nützlich erwiesen, das hervorquellende Blut an 3, ungefähr in gleicher Distanz voneinanderliegenden Stellen des Filtrierpapiers aufzusaugen, um so, ohne das Papier zu verschieben, eine bessere Vergleichsübersicht zu haben; insbesondere war uns diese Methode angenehm bei Benutzung der in der Mitte durchlochten Skala, die wir bevorzugten.

Sehr wichtig ist es, worauf Tallqvist selbst aufmerksam macht, zu warten mit der Bestimmung, bis der Blutfleck seinen feuchten Glanz verloren hat, da die Beurteilung sonst leicht zur günstigen Seite hin differiert.

Was nun das Ergebnis der Untersuchungen anlangt, so zeigt sich, dass Abweichungen über 15 Proz. von den durch Fleischl festgestellten Werten nicht vorkamen; Abweichungen von 15 Proz. kamen unter unseren 100 Untersuchungen 5 mal vor, Abweichungen um 10 Proz. kamen 34 mal vor, Abweichungen um 5 Proz. 42 mal; übereinstimmende Resultate ergaben sich 19 mal, ein Ergebnis, das im allgemeinen mit dem der von Tallqvist selbst angestellten Proben übereinstimmt. Abweichungen nach oben und unten kamen ungefähr in gleicher Anzahl vor, so dass eine Neigung zur Ueberschätzung oder Unterschätzung der Methode nicht anhaftet. Im allgemeinen sind die Resultate richtiger und erschien uns die Bestimmung mittels der Tallqvistschen Skala leichter bei erheblicher Herabsetzung des Blutfarbstoffgehaltes. In den höheren Werten (80.90 Proz.) fanden sich auch leichte Differenzen in den Farbentönen der verschiedenen Auflagen der Tallqvistschen Skala, so dass dort eine genaue Bestimmung mittels derselben auf erhebliche Schwierigkeiten stiess. Jedoch gerade in den höheren Prozentsätzen hat für die Zwecke des Gutachters die genaue Feststellung wenig Wert. Ueberhaupt erscheint uns ein Fehlschlagen der Bestimmung um 10, selbst 15 Proz. für gutachtliche Aeusserungen nicht von wesentlicher Bedeutung.

Wir glauben somit dargetan zu haben, dass überall dort, wo die Genauigkeit der Zahlen nicht Erfordernis ist, die Tallqvistsche Skala ihren Zweck wohl erfüllt, und möchten das Wirkungsfeld derselben, ausser auf unsere obenerwähnten Zwecke, auf das Sprechzimmer des praktischen Arztes ausdehnen, ferner dieselben dem Instrumentarium des Schiffs- und Expeditionsarztes zufügen.

Für grössere Krankenhäuser und Kliniken dürften die mittels Tallqvist gefundenen Werte im allgemeinen den Anforderungen an Genauigkeit wohl kaum genügen.

---

[1]) Hämoglobinskala T. W. Tallqvist-Helsingfors, Wentzel Hagelstams Verlag.

[2]) Vergl.: „Ein einfaches Verfahren zur direkten Schätzung der Färbestärke des Blutes" von T. W. Tallqvist. Zeitschr. f. klin. Med., 40. Bd., H. 1 u. 2.

[3]) Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 97.

[4]) Untersuchungsbefunde mit normalem Hämoglobingehalt wurden nicht aufgenommen.

Die Gerüche der Säuglingsfäzes.*)

Von Paul Selter in Solingen.

Dass der Geruch ein äusserst feines Reagens sein kann, lehrt uns die tägliche Erfahrung. Wer wüsste nicht, dass manche Hausfrauen in abgelegenen Räumen ihrer Wohnung den Geruch irgend einer verbrennenden Speise wahrnehmen, während sie in Wirklichkeit nur „ansetzt" (wie es technisch heisst) und für den feinsten Geschmack nicht wahrnehmbar verbrannt ist! Wer wüsste nicht, dass manche Naturvölker die Verfolgung ihrer Feinde gleich wie der Hund mit dem Geruch aufnehmen! Auch in den exakten Wissenschaften können wir den Geruch als feinstes Reagens nicht immer entbehren. Ich erinnere nur an den Nachweis kleiner Spuren von Essigsäure mittels Zusatz von Alkohol und Schwefelsäure, worauf dann beim Erhitzen der charakteristische Geruch von Essigäther auftritt. Und weiter an das Auftreten von Karamelgeruch bei der Mooreschen Zuckerprobe.

M. H.! Der Verwendung des Geruches in den exakten Wissenschaften, also auch der Medizin, stehen zwei grosse Schwierigkeiten im Wege. Einmal ist der Mensch mikrosmatisch gegenüber einer grossen Anzahl makrosmatischer Säugetiere, denen der Geruch der lebenswichtigste und unentbehrlichste Sinn zur Aufspürung von Nahrung und Beute, also zur Erhaltung ihrer Art ist. Bei einzelnen Menschen, wenigstens unter uns zivilisierten Völkern, scheint sogar der Geruch fast ganz oder doch bis auf ein Minimum zu fehlen, wobei dahingestellt bleiben mag, wieviel daran die mangelhafte Ausbildung des Geruches verschuldet. Dass aber — um das vorweg zu nehmen — die Fähigkeit, zu riechen, ausgebildet werden kann, ist nicht nur von anderer Seite betont worden, sondern wird mir auch stets deutlicher, wenn ich sehe, dass meine Herren Mitarbeiter, wenn sie zu mir kommen, alle mehr oder weniger riechen lernen. Bedauerlicherweise aber werden wir Kulturmenschen schon von früher Jugend an zwar im Sehen, Hören und Fühlen ausgebildet, ja im späteren Kindesalter manchmal systematisch trainiert, im Riechen aber nicht, und während unserer ärztlichen Ausbildungszeit lernen wir alle Sinne gebrauchen, nur in verschwindendem Masse aber den Geruchssinn. Kurzum, der Verwendung der Geruchswahrnehmungen in der exakten medizinischen Wissenschaft steht als erste Schwierigkeit die Mangelhaftigkeit bezw. die mangelhafte Ausbildung unseres Geruchsorganes im Wege.

Die zweite Schwierigkeit ist die, dass wir die Gerüche weder ihrer Art, noch ihrer Intensität nach, klassifizieren können, da wir eine Methode, sie zu messen, nicht haben, und somit stets auf die subjektiven Wahrnehmungen und Aussagen der Versuchspersonen (einschliesslich uns selbst) angewiesen sind.

Ich sehe von einer dritten Schwierigkeit, nämlich unserer sprachlichen Armut in der Bezeichnung von Gerüchen einmal ganz ab, weil diese Schwierigkeit ja immerhin zu umgehen ist.

Wenn ich es trotzdem wage, Sie auf ein Gebiet zu führen, wo der Geruch wissenschaftlich mitarbeiten soll, so tue ich das aus dem Grunde allein, weil bei uns Aerzten keine Wahrnehmung vernachlässigt werden darf, und weil alle unsere sinnlichen Wahrnehmungen bis zu einem gewissen Grade mangelhaft und subjektiv sind und somit sich gegenseitig ergänzen müssen. Z. B. wer von den Anwesenden will mir die Farbe des typischen Masernexanthems objektiv richtig beschreiben. Baginsky bezeichnet es als dunkelrot, gegen das die normale Haut mit blendender Weisse absticht. Biedert lässt das Exanthem erst blaurot, dann zunehmend roter werden und auf der Höhe der Erhabenheiten etwas gelblich. Nach Heubner ist das Exanthem erst hellrot, dann dunkelrot bis düster bräunlich. Der Senior der deutschen Pädiater, Henoch, sieht nichts gelbes oder braunes, er kennt nur bläulich rote Flatschen. U. s. w. Verzeihen Sie diese Abschweifung. Sie war aber zur Verteidigung der Nase nötig; denn was dem Auge recht ist, das sollte der Nase billig sein, die Subjektivität. Unter diesen Gesichtspunkten bitte ich Sie, mit mir einmal einige Geruchswahrnehmungen zu machen.

M. H.! Der Geruch der Säuglingsfäzes wird naturgemäss abhängig sein 1. von der Art der zugeführten Nahrung, 2. von der Art der Verarbeitung im Darmtraktus; denn wie die Fäzes in jeder Hinsicht, so wird natürlich auch der Geruch derselben verschieden sein, je nachdem wir Muttermilch oder Tiermilch bezw. Tiermilchpräparate oder irgend ein Nährmittel der Kohlehydratreihe dem Säuglinge einverleibt haben; und jede dieser 3 Gruppen Stühle wird wieder, wie er in seinen übrigen Eigenschaften sich ändert, auch einen anderen Geruch ausströmen, je nachdem die Verdauungsarbeit des Säuglings normal oder pathologisch ist, wobei natürlich allerhand Uebergänge vorkommen.

Um diese Gerüche zu verstehen, dürfte es am Platze sein, sich die Bestandteile der Säuglingsfäzes einmal ins Gedächtnis zurückzurufen, soweit diese für den Geruch derselben in Betracht kommen. Nach den bisherigen Analysen über die Säuglingsfäzes (ich erinnere in erster Linie an die Arbeiten von Wegscheider, Blauberg, Biedert, Uffelmann etc. und vor allem an die Koprologie A. Schmidts und Strasburgers) sind im normalen Bruststuhl stets gewisse Mengen Fette noch vorhanden, ferner Fettsäuren, frei und ganz oder teilweise an Alkalien gebunden. Im normalen Kuhmilchstuhl sollen freies Fett und ungebundene Fettsäuren fehlen, wenigstens in irgendwie in Betracht kommendem Masse. Bei Fettstühlen tritt es natürlich auf.

Die Eiweissstoffe werden normalerweise bei der Kuhmilch schlechter, bei der Frauenmilch bis auf einen geringen Rest im Dünndarm resorbiert. Der Rest verfällt der Fäulnis, meist im Dickdarm, und während bei der Darmverdauung (Pankreas etc.) nur Albumosen, Peptone, Basen, Amidosäuren, Ammoniak, soweit bis jetzt sicher bekannt ist, entstehen, bewirkt die Fäulnis die Entstehung von Indol, Skatol, Phenolen und anderen, stark riechenden Substanzen. Die Kohlehydrate, soweit sie Mehle sind, diastasiert normalerweise der Verdauungstraktus auch schon beim ganz jugendlichen Säugling in geringen Mengen, und resorbiert die so entstehende Maltose, ebenso wie die anderen Zuckerarten, mit oder ohne Inversion. In anderen pathologischen Fällen dagegen wird ein Teil der Stärke unverändert im Stuhl wieder abgegeben, ein Teil des aus ihr gebildeten Zuckers in Milchsäure, Essigsäure, Bernsteinsäure etc. vergoren. Dasselbe gilt mutatis mutandis von den in der Kinderernährung gebräuchlichen Zuckerarten (allen voran der treffliche Soxhletzucker, der Milchzucker, der Rohrzucker). Auch hier haben wir, wenn keine Resorption stattfindet, Vergärung desselben nach voraufgegangener Inversion in die vergärungsfähigen Monosaccharide und Entstehen obiger Gärungssäuren. Auf die Verarbeitung der Salze der Säuglingsnahrung kann ich nicht eingehen; darüber sind unsere Kenntnisse noch zu gering und unsicher.

Wenn Sie die Uebersicht dieser mehr oder weniger riechenden Substanzen hören, denen man noch eine Anzahl weiterer hinzufügen könnte, so ist es klar, wie mannigfach der Geruch sein kann. Trotzdem ist ein gewisses System hineinzubringen.

Beginnen wir einmal mit dem Muttermilchstuhl: Der normale Muttermilchstuhl (jener goldgelbe, dickbreiige, gleichmässige, sauer reagierende Stuhl) riecht angenehm säuerlich aromatisch. Von manchen wird dieser Geruch dem des Borsdorfer Apfels gleichgestellt, eine Empfindung, die ich nicht teilen kann. Aber, m. H., ein bekannter Autor (ich glaube Epstein) hat einmal gesagt, dass, so oft er seinen Schülern einen normalen Muttermilchstuhl zeigen wollte, er lange vergeblich unter seiner zahlreichen, gesunden Klientel darnach suchen musste. So ist es in der Tat. Immer aber behält der Stuhl, solange die Ernährung innerhalb physiologischer Breiten bleibt, seinen schönen, säuerlich aromatischen Geruch, herrührend von dem Gehalt an Fettsäure und Milchsäure, während durch die schnelle Entleerung des Säuglingsdarms eine Eiweissfäulnis noch nicht stattgehabt hat.

Wird er zerhackt, dünn schleimig, gar seifig glänzend, also pathologisch, so verrät uns die geübte Nase bald einen scharfen, kratzig sauren Geruch, der sich durch die mikroskopische Untersuchung als durch reichliche Massen von Fett und Fettsäure bedingt ausweist. Bald aber, namentlich bei dünnen, wässrigen, schleimhaltigen, gräulich-weissen Stühlen, verrät der stinkige, manchmal bis zur Putreszenz gehende Geruch die Eiweissfäulnis. Auch einen leicht fäkalen (stinkigen) Geruch nimmt der Muttermilchstuhl an bei starker Obstipation beim normal sich entwickelnden Kinde. Hier ist eben eine Eiweissfäulnis der Darmsekrete eingetreten, deren Geruch den der event. völlig verseiften oder resorbierten Fette bezw. Fettsäuren verdeckt, denn das Muttermilcheiweiss dürfte hierbei völlig resorbiert sein. Das-

*) Nach einem in der 16. Sitzung der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte gehaltenen Vortrage.

selbe findet sich bei sehr knapper Brusternährung (beginnende Unterernährung).

Wird das Kind aber auch nur einige Tage in erheblichem Masse an der Brust unterernährt, so nähert sich der Geruch dem des Mekoniums, er wird fade, leicht übelriechend, manchmal an frischen Kleistergeruch erinnernd. Hier ist möglichst alles von der Nahrung ausgenutzt und die Darmsekrete unterliegen kaum noch der Fäulnis, weil offenbar auch Fäulnisbakterien nicht oder nur wenig zugeführt werden. In anderen Fällen habe ich bei Inanitionsstühlen den scharfen Geruch nach Säure speziell Essigsäure wahrnehmen können, und dieses durch die chemische Untersuchung mittels Alkohol und Schwefelsäure bestätigt gefunden. Offenbar sind hier andere Arten Mikroorganismen tätig gewesen.

Sie sehen, m. H., und werden es an einigen Beispielen riechen, dass die Nase in der Lage ist, die Art der Verdauung der Muttermilch, ob normal, ob pathologisch, an ihren Resten, den Fäzes, festzustellen. Und wenn Sie sich einmal auch nur wenig in der Geruchsdiagnose üben, werden Sie alsbald finden, dass jede Abweichung von dem normalen, aromatisch säuerlichen Geruche, sei es nach der Schärfe des sauren Geruches, sei es nach der üblen, stinkigen Seite hin, eine bestimmte Störung anzeigt, die Sie alsbald entweder durch die weitere Stuhluntersuchung oder durch die sonstige Beobachtung des Säuglings sichern können. Beriechen wir uns einmal den Kuhmilchstuhl. Biedert spricht von dem leichten Gestank, den gute Kuhmilchstühle aushauchen. Er meint damit die bekannten pastenartigen, gleichmässigen, weissgelben, alkalischen Entleerungen. Nachdem merkwürdigerweise bis vor einem Jahrzehnt diese Eigentümlichkeiten allgemein so gut wie unbekannt waren, hat er damit zuerst eine regelmässige Unterscheidung von normalem Kuh- und Muttermilchstuhl festgesetzt. Dieser weich, salbenartig, gelb, saurer Reaktion und angenehm säuerlichen Geruches, jener festpastig, weisslich, alkalisch und leicht stinkig. Dies schiebt er auf das längere Verbleiben des Kuhkaseins im Darm, wo es der Verdauung in mehr alkalischen Säften und der schon beginnenden Fäulnis erliegt (Kinderernährung im Säuglingsalter). Ich stimme damit überein; wir sind jedoch bei genauerem Vergleich in der Lage, festzustellen, dass der Geruch solcher als normal angesehener Säuglingsstühle innerhalb gewisser Breiten schwankt. Einmal haben wir nicht mehr einen leichten Gestank, wie Biedert sagt, sondern dieser schöne, gesunde fäkale Geruch des Säuglingsstuhles ist kräftiger, mehr nach der üblen, ammoniakalischen Seite neigend, ein andermal riecht er mehr angenehm aromatisch. Immer aber finden Sie den charakteristischen Geruch, den ich als „fäkal" im weiteren bezeichnen möchte.

M. H.! Bei kurzer Betrachtung wird Ihnen das gleich klar sein. Es kann heutzutage trotz aller Widersprüche wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass das Kuheiweiss für den Säugling schwerer verdaulich ist, als das Brustmilcheiweiss, oder, wissenschaftlich ausgedrückt, das „arteigene" Eiweiss wird besser und leichter assimiliert als das artfremde, das erst einer Umwandlung in die Arteigenheit bedarf. Ein Teil des Kuhmilcheiweisses verfällt deshalb, ehe es dieser Umwandlung unterliegt, der Fäulnis, die beim Brustkind nur in pathologischen Fällen eintritt, und damit entstehen, wie immer bei Fäulnis, die üblen, käseartigen Gerüche der Fäulnisstoffe. Nun wissen Sie, dass üble Gerüche in starker Verdünnung zum Wohlgeruch werden. Gerade der Jasmingeruch des Skatols bezw. des Indols ist bekannt. Daher diese Schwankung des Geruches zwischen üblen, stinkigen und angenehm aromatischen Grenzen.

Nun, m. H., sind Ihnen allen ja die scheusslich stinkenden, ja jauchigen Stühle bekannt, die wir bei schweren Darmerkrankungen so oft sehen. Dass solche Stühle pathologisch sind, nicht nur riechen, ist ja allen bekannt, auch dass ihr Geruch eine Eiweissfäulnis anzeigt, was ich nicht zu erklären brauche. Auf der anderen Seite ist die Grenze zwischen pathologischem und normalem Fäulnisgeruch nicht immer leicht zu bestimmen. Gewiss gibt es auch Stühle, die Ihnen einen offenbar krankhaften Geruch aufweisen, und bei einigen späteren Stühlen fehlt dieser Geruch wieder. Spontan geheilte leichte Eiweisstörungen und Uebergangsformen zur Norm wird es natürlich geben. Auch Mischgerüche wird es geben, z. B. wo neben faulendem Eiweiss schlecht verseifte Fettsäuren ihren Geruch entfalten, z. B. der Geruch nach Rochefort ist ein solcher. Ueberhaupt ist der Käsegeruch, sei es nun, dass der Stuhl nach ganz gewöhnlichem Mainzer Käse oder nach feinstem Neuchâteler duftet, ein Geruch, der einer Mitbeteiligung des Fettes bedarf, wie Sie sich durch die mikroskopische Untersuchung des Stuhles, wie der betreffenden Käsesorte überzeugen können, mit Ausnahme wohl des Magerkäses (Handkäses), welcher fast eine reine Eiweissfäulnis durchmacht.

Weiterhin ist der leicht angenehme Geruch normaler Kuhmilchfäzes nicht immer zu trennen von dem Geruche solcher Stühle, die einen Uebergang zu Fettstuhl zeigen mit ihrem Geruch nach saurem Rahm oder solchem mit leichten Kohlehydratgärungen, die ja einen milchsauren Geruch zeigen können. Sie können sich das erklären, wenn Sie sich entsinnen, dass Fettsäuren, Milchsäuren etc. bei mangelhafter Verdauung dieser beiden Stoffe auftreten, wie oben erwähnt.

Die gestörte Fettverdauung charakterisiert sich im Stuhl durch das Auftreten von freiem Fett und Fettsäuren und dadurch wird natürlich ein bestimmter Geruch erklärt, der je nach der Mischung mit dem normalen oder pathologischen Eiweissfäulnisgeruche verschieden ist und auch je nach der Art und Menge der Fettsäuren bezw. Fette. So finden wir Geruch nach schönem sauren Rahm, Geruch nach frischem Gervais (Rahmkäse) und auch wieder kratzig-ranzigsauren Geruch nach Buttersäurenart, oder aber, bei stärkerer Eiweissfäulnis nämlich, nach den oben erwähnten Käsesorten (Neuchâteler u. s. w.). — Dass diese Gerüche von dem schlecht im Darm erledigten Fette herrühren, beweist neben der mikroskopischen bezw. mikrochemischen Untersuchung auch die therapeutische Massregel, die nach Verabreichung von fettfreier bezw. fettarmer Kost Aufhören der charakteristischen Gerüche erzielt. Dieser Beweis lässt sich auch für alle anderen, die Eiweissfäulnis-, Kohlehydratvergärungs- etc.-Gerüche, in derselben Weise mutatis mutandis erbringen.

Dass auch der Zucker der Milch zu Störungen durch seine Vergärung führen kann, ist klar, meist ist es dann aber der zur Milch bezw. deren Verdünnung zugesetzte Zucker. Er verhält sich dann bezüglich des Geruches nach Milchsäure, Essigsäure etc. genau so wie die noch zu erwähnenden Gerüche bei der Ernährung mit den übrigen Kohlehydraten, den Mehlen, so dass wir auf diese zugleich mit eingehen könnten. In Fällen, wo Mehlwasser bezw. Zuckerwasser (also Karenzdiät) gegeben und diese gut verarbeitet werden, hat der Stuhl entweder fast gar keinen Geruch oder er ist leicht fade übelriechend (etwa wie der Inanitionsstuhl). Bei etwas reichlicherer Mehlernährung und guter Ausnutzung derselben bezw. guter Verdauung der etwa mit verabfolgten Milch tritt nicht selten deutlicher Geruch nach Zwieback (z. B. bei Theinhardts Mehl) oder Malz (z. B. bei Malzsuppe) auf. Wird es dagegen nicht gut verdaut, so verfällt Mehl und Zucker der Gärung, und der Geruch nach Milchsäure, Essigsäure etc. tritt auf; alles Stoffe, die durch ihren charakteristischen oder scharfen, stechenden Geruch sich schon verraten, durch die chemische Probe (Uffelmann und Essigätherprobe etc.) aber leicht nachweisbar sind; bei Mehlgärung lassen sich übrigens Reste, wie Ihnen bekannt ist, auch mit Lugol gefärbt im Stuhl mikroskopieren, ebenso Reste von Erythrodextrin bei Nährzucker oder Malzsuppenernährung. Allerdings wird es hier oft schwieriger mit der Nase zu diagnostizieren, wenn Eiweissfäulnis mit ihrem Gestank den Säurengeruch zu überduften sucht, oder die mangelhafte Fettverseifung mit ihren Fettsäuregerüchen in Riechkonkurrenz tritt. Auch hier wird aber die mikroskopische bezw. chemische Untersuchung und vor allem die Uebung alsbald Klarheit schaffen.

M. H.! Es erübrigt noch, über die Gerüche der Verdauungssekrete zu sprechen. Bei den Inanitionsstühlen sprach ich schon davon. In Fällen von schleimigen Darmkatarrhen nimmt aber auch bei sonst gut verdauten Nahrungsmitteln der Stuhl häufig bei starkem Schleimgehalt, oder wo nur Schleim entleert wird, einen fade aromatischen, nicht mehr üblen, sondern etwa nach nassem Heu riechenden Duft an. Wir hatten gerade in diesem Sommer, wo sich die ruhrähnlichen Katarrhe häuften, vielfach Gelegenheit, diesen Geruch zu beobachten. Naturgemäss wurde dieser Geruch verändert oder gar überduftet bei Fäulnis oder Gärung der Ingesta. In welcher Art, davon können Sie sich nach dem Vorstehenden ein Bild machen.

Sie wollen einige Beispiele hören und riechen! Hier sind einige Auszüge:

I. Ein 3050 g schweres Kind wird an der Brust ernährt, geht innerhalb der ersten 14 Lebenstage auf 2750 g Körpergewicht zurück, bei einer abgetrunkenen Milchmenge von 500—600 g pro die in den letzten 8 Tagen. Jetzt ist der Stuhl 3 mal täglich braungelbgrün, von leicht stinkigem Geruche, alkalischer, zeitweise neutraler Reaktion, zerhackt, etwas verschmiert. — Im Munde Soor, desgleichen im Stuhl. Das Körpergewicht geht in den nächsten 14 Tagen bei stets alkalischen, stinkigen Stühlen wie oben um weitere 120 g zurück und steigt bei aromatisch säuerlich riechenden, etwas verschmierten grünlich-gelben Stühlen in den nächsten 10 Tagen wieder um ca. 500 g an. (Eiweissfäulnis.)

II. 4 monatliches Brustkind, das von seiner Mutter unregelmässig gestillt wird, hat 3—4 Stühle, liegt apathisch, leicht haloniert da. Stühle dünnflüssig, grasgrün, seifig glänzend, von scharfem, kratzig saurem Geruch, saurer Reaktion; mikroskopisch: Unmassen Fett und Fettsäurenadeln. Therapie: Klysmen, Theewasser, dann langsames Einsetzen der Brust. Nach 8 Tagen: 2 Stühle, dickbreiig, goldgelb, von schönem aromatisch-säuerlichen Geruche, saurer Reaktion. (Fettdiarrhöe.)

Nun auch einige künstlich genährte Kinder:

III. 5 monatliches Kind, seit ca. 2½ Monaten künstlich genährt, zuletzt 1 Liter Halbmilch mit Grütze. Seit 14 Tagen Durchfall. Mutter gab deshalb Grütze, dann Kufeckewasser. Durchfall hält an: Stuhl 4—5 mal täglich, dünn, schleimig, zähe, von gelbgrüner Farbe, von stinkig-saurem Geruch, saurer Reaktion. Mikroskopisch: Unmassen Stärke. Nach Theewasser für 24 Stunden, wobei das Körpergewicht auf 5800 g bleibt, 1 Liter Halbmilch + 35 g Nährzucker (= 465 Kalorien). Hierauf nur 2 Stühle täglich, die nach einigen Tagen dickbreiig, gelbweiss, leicht fäkal riechend, alkalisch, mikroskopisch ohne Befund sind. Anstieg des Körpergewichts während der 8 tägigen Beobachtung auf 5920. (Kohlehydratdiarrhöe.)

IV. 3 monatliches Kind, sehr fett. Wegen Hydrocele in Behandlung. Am 15. V. 6180 g Körpergewicht. Milch mit Wasser von der Mutter ad libitum gereicht. Stuhl 1—2 mal täglich, festweich, gleichmässig, alkalisch, von leicht fäkalem Geruch, mikroskopisch ohne Befund. Der Mutter wird Innehalten von Mahlzeiten anempfohlen und Beschränkung der Menge auf 900 ccm Milch und 5 g Zucker und 100 Wasser = 605 Kalorien. Am 19. V. etwas Intertrigo. Körpergewicht 6150 g, leichte Unruhe, Stuhl 2—3 mal täglich, zerfahren, locker breiig, von weisslicher Farbe, saurer Reaktion, saurem Käsegeruch. Mikroskopisch: Fettschollen. — Therapie: ½ Liter Milch + 70 g Nährzucker, ½ Liter Wasser (= 605 Kalorien). Am 23. V. Kind sehr unruhig. K.-G. 6050 g. Stühle 4—5 mal täglich, von weisser glänzender Farbe, dünnbreiig, saurer Reaktion, Geruch nach saurem Rahm. Mikroskopisch: Fett in reichlicher Menge. Anfangs Buttermilch (ca. 100—110 Kalorien pro Kilo). Anstieg des Körpergewichtes auf 6500 g am 5 VI., Wohlbefinden. Stuhl 2 mal täglich, grünlich-gelb, dickbreiig, gleichmässig, von alkalischer Reaktion, von schönem kräftigen, fäkalen Geruch. (Fettdiarrhöe, durch Geruch sich vorher verratend.)

V. 4 monatliches Kind. 4860 g schwer, geht nicht gut voran. Mutter gibt 7 mal täglich 150 ccm Schweizermilch mit Wasser (¹/₁). Stuhl stinkig, trocken, strangförmig, von leicht bräunlich-gelber Farbe, 1—2 mal täglich. Nach 2 Tagen Körpergewicht 4810 g. Therapie: Biederts Rahmgemenge II (= 490 Kalorien). Nach 5 Tagen 4980 g. Stuhl 2 mal täglich, festweich, weissgelb, gleichmässig, leicht fäkal riechend, alkalisch. Mikroskopisch ohne Befund. Nach 10 Tagen: 4950 g; 4—5 mal täglich Stuhl, locker breiig, leicht gehackert, weissgelb, von saurer Reaktion, Geruch nach schönem Gervais. Mikroskopisch: wenig kleine Fettropfen. Nunmehr Buttermilchkonserve (ca. 100 Kalorien pro Kilo). Anstieg der Körpertemperatur bei guten Stühlen. U. s. w. (Eiweiss-Fettdiarrhöe.)

M. H.! Ihre Zeit ist kurz! Aus den wenigen, herausgegriffenen Beispielen sehen Sie, dass der Geruch verwertet werden kann.

Aber Sie werden mit Recht sagen, wenn ich Stoffe chemisch und mikroskopisch nachweisen kann, wozu habe ich dann die Nase nötig. Wozu in aller Welt in unserer hochwissenschaftlichen Zeit, in der Zeit der physikalischen und Biochemie Geruchsdiagnosen stellen, die dazu noch so unsicher sind?

Nun, m. H., nicht immer ist der exakte wissenschaftliche Beweis einer pathologischen Verdauung leicht zu erbringen. Fett und Fettsäure in vermehrten Mengen sind mikroskopisch abzuschätzen, Mehlreste sind mikroskopisch leicht festzustellen. Aber die Eiweissfäulnis! Während die Nase längst sich unter der Einwirkung derselben rümpft, ist die Chemie noch nicht in der Lage, die Fäulnisprodukte nachzuweisen.

Und weiter! Bei einiger Uebung sind wir oft schon Tage vorher in der Lage, am Stuhlgeruche festzustellen, wenn eine Fettdiarrhöe, Kohlehydratgärung, Eiweissfäulnis droht, die der exakten Untersuchungsmethode noch für einige Zeit entgeht. Oder wir sind in der Lage, durch den Geruch dem Gang der Untersuchung eine bestimmte Richtung zu geben. Und last not least. Wer ist im Krankenzimmer in der Lage, sich erst mit langwierigen Untersuchungen aufzuhalten, wer führt chemisches und mikroskopisches Instrumentarium wie seine Nase mit sich?

Nein, m. H., die exakten Untersuchungsmethoden sollen uns nicht dazu dienen, unsere natürlichen Hilfsmittel nicht zu benutzen! Und so behält immer noch der grosse Hippokrates recht, dass die Gerüche zu den wichtigsten Krankheitszeichen gehören, besteht auch heute noch das Wort Cloquets aus dem Jahre 1824 zu Recht:

„Mittels des Geruches wird der ausübende Arzt richtig die Eigenschaften der Ab- und Aussonderungen beurteilen und den Gang der Krankheiten voraus bestimmen. So verfuhren von jeher alle Aerzte.

Da jedoch die Gerüche in Krankheiten meist unangenehm sind, so hat man sie nicht immer verdientermassen berücksichtigt."

Literatur.

Cloquet: Osphresiologie. 1824. — Hippokrates des Grossen Werke. Deutsch von Upmann. — Biedert: Kinderernährung im Säuglingsalter. 1900. — Biedert: Diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen. Handbuch der Ernährungsstörungen und Arch. f. Kinderheilk. 1899. — Hammarsten: Physiologische Chemie 1899. — Gaule: Physiologie der Nase in Haymanns Handbuch 1900. — Zarniko: Krankheiten der Nase. Berlin 1903. — Czerny-Keller: Des Kindes Ernährung etc. — Vergl. ferner die Arbeiten über die Säuglingsfäzes von Wegscheider, Uffelmann, Blauberg, Ph. Biedert, Escherich u. s. w.

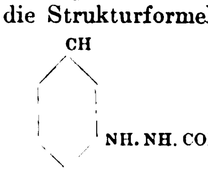
Aus der Volksheilstätte bei Planegg (Oberarzt Dr. G. Krebs).

Ueber die Wirkung des Maretins, eines neuen Antipyreticums, auf das Fieber der Phthisiker.

Von Dr. Elkan, Assistent der Heilstätte.

Anschliessend an eine in No. 23 der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichten, von Barjansky verfassten Arbeit über „Die antipyretischen Wirkungen des Maretins" möchten wir uns erlauben, einiges über dieses neue Fiebermittel, welches in unserer Heilstätte seit ca. 6 Monaten in Gebrauch ist, mitzuteilen.

Das Maretin, welches von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld hergestellt ist und uns zur Prüfung übermittelt wurde, war uns als ein wirksames Mittel gegen das Fieber der Phthisiker, besonders in der 1. und 2. Periode der Phthisis, sowie gegen andere fieberhafte Erkrankungen (Abdominaltyphus, infektiösen Ikterus, Pleuritiden, Influenza etc.) empfohlen worden. — Maretin ist ein methyliertes Azetanilid, in welchem die Azetylgruppe durch die Gruppe NH NH CO NH, ersetzt ist, und hat die Strukturformel:



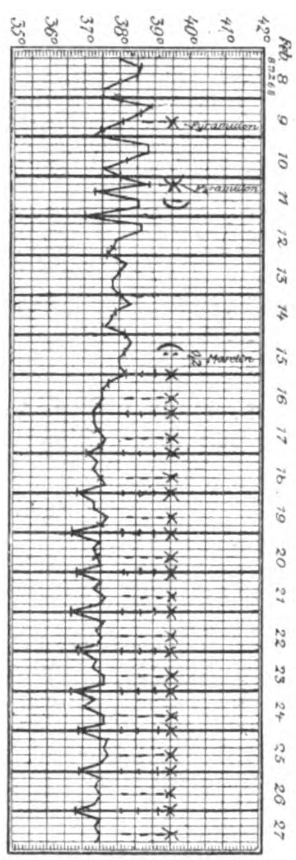
Es ist chemisch als ein Karbaminsäure-m-Tolylhydrazid zu betrachten und stellt weisse glänzende, nahezu geschmackfreie Kristalle vom Schmelzpunkt 183—184° dar. Durch Erhitzen bei höherer Temperatur schmilzt es und zersetzt sich unter Abgabe von Ammoniak. In Aether ist Maretin fast unlöslich, in Chloroform und Azeton sehr schwer. Die Löslichkeitsverhältnisse für Wasser sind: 1 Teil Maretin löst sich in 1050 Teilen Wasser von 15°, 1 Teil Maretin löst sich in 42 Teilen Wasser von 100°.

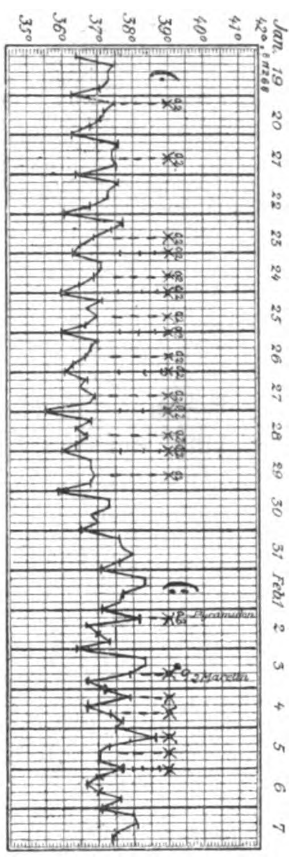
Bei den zu den Experimenten benutzten Tieren zeigte es sich schon in Dosen von 0,1 g wirksam. Wir wandten Maretin bei einer Reihe von fiebernden Phthisikern in den verschiedensten Stadien der Erkrankung während mehrerer Monate an, indem wir anfangs 0,2 g täglich 2 mal, später täglich 1 mal 0,5 g, je nach der Höhe des Fiebers, verabreichten. Nachstehend einige Notizen über die Wirkungsweise des Maretin bei unsern Patienten.

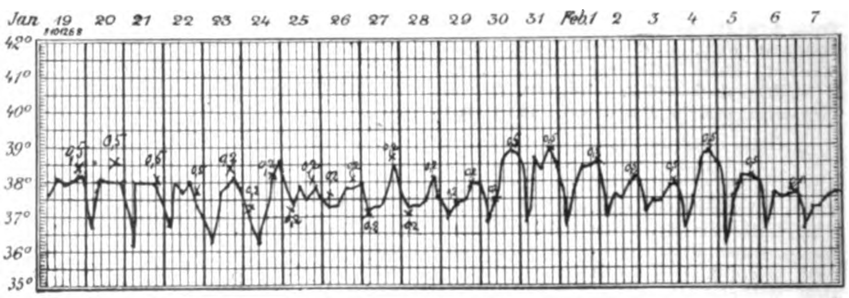
Fall I. Buchbinder K. Phthisis pulmonum progressiva und Tbc. laryngis. Patient, welcher bis zu seinem Eintritt in die hiesige Heilstätte stets Temperaturen von 37,4—37,6° hatte, bekommt ungefähr nach 14 tägigem Aufenthalte hierselbst Fieber, welches während der folgenden 14 Tage stets zwischen 38,3 und 39,2° schwankt. Auf Gaben von 0,3 Pyramidon geht die Temperatur herunter, jedoch klagt Patient dauernd über starke Schweissausbrüche nach Einnahme des Pulvers, sowie über unangenehmes Druckgefühl im Kopfe und Magenschmerzen. Wir gaben daraufhin zunächst 1 mal täglich 0,2 g Maretin, später 2 mal täglich 0,2 g resp 1 mal 0,5 g. Nachstehend die Temperaturkurven, welche Patient selbst mit grösster Gewissenhaftigkeit anfertigte. (Vereinzelte Pyramidongaben sind in den Kurven be-

sonders bezeichnet.) Pat. erklärt auf Befragen immer wieder, er sei froh, ein Fiebermittel zu haben, welches bei ihm gar keine lästigen Nebenerscheinungen hervorrufe. Er schwitze niemals nach Einnahme des Pulvers, auch habe er keine Magenschmerzen mehr und das unangenehme Druckgefühl im Kopfe sei verschwunden. Auch nachdem Pat. über 2 Monate lang täglich 2 mal 0,2 g Maretin genommen hatte, trat die antipyretische Wirkung des Mittels immer noch prompt auf, ohne irgendwelche lästige Erscheinungen zu verursachen. Nachdem Patient unsere Anstalt verlassen, wandte er sich schriftlich an uns mit der Bitte, wir möchten ihm doch noch einige von den Pulvern überlassen, welche für ihn ein Allheilmittel seien.

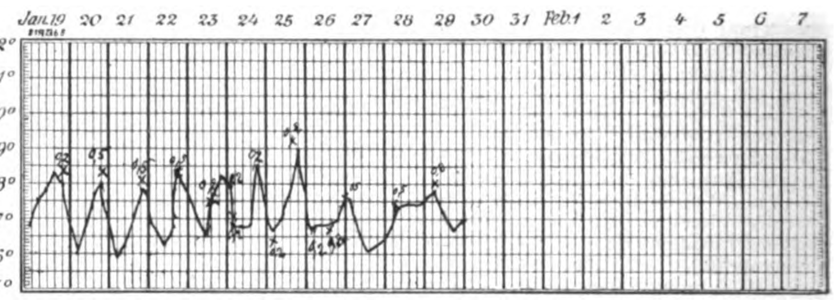
Fall III. Taglöhner Gr., 22 Jahre alt. Ausgedehnte Erkrankung beider Lungenspitzen mit zahlreichen Rasselgeräuschen; Temperatur beim Eintritt (12. I. 04) 38,5—38,7°. Pat. bekam zunächst 2 mal 0,3 g Pyramidon täglich, worauf die Temperatur herunterging, jedoch klagte Patient jedesmal über starken Schweissausbruch bei der Entfieberung. Die Schweisse sind so stark, dass er jedesmal seine Leibwäche wechseln muss. Darauf erhält Patient täglich 0,5 g Maretin, resp. 2 mal 0,2 g. Es traten keine Schweissausbrüche mehr auf; Pat. fühlt sich viel wohler wie vorher. Appetit und Schlaf gut; Puls 84; keine Beschwerden. Beifolgend die Temperaturkurve:

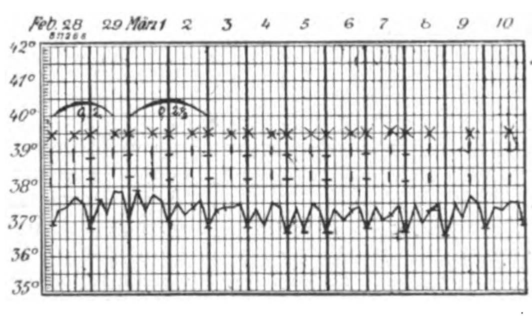






Fall IV. Bahnarbeiter R., 40 Jahre alt. Vorgeschrittene Erkrankung beiderseits mit Bronchialatmen; Fieber. Pat. bekommt zunächst täglich 2 mal 0,3 g Pyramidon, welches die Temperatur, die bis dahin zwischen 38,4—38,8° schwankte, prompt auf 37,4° (höchste Tagestemperatur) herabsetzte. Jedoch auch dieser Pat. klagte über unangenehme Nebenwirkungen, wie starken Schweissausbruch, drückendes Gefühl im Kopfe. Wir gaben daraufhin Maretin, wie in beiliegender Kurve zu sehen ist, worauf Patient bat, wir möchten ihm doch nur immer Maretin geben, weil ihm dieses gut bekäme. Leider reiste Pat. schon nach kurzer Zeit (wegen familiärer Verhältnisse) in seine Heimat zurück.





Fall II. Arbeiter W., 27 Jahre alt. Phthisis pulmonum, ziemlich ausgebreitete Rasselgeräusche und vesikulär-bronchiales Atmen beiderseits. Patient kommt mit Temperaturen von ca. 39° Mitte April zu uns; Puls 90.

24. IV. 04: 6 Uhr Morgens 0,5 g Maretin, Temperatur 38,4°, ½9 Uhr 37°, 2 Uhr 37,6°, 8 Uhr Abends 37,9°; keine Schweissausbrüche, keine sonstigen Beschwerden; Puls 84.

25. IV.: 0,5 g Maretin um 6 Uhr; höchste Tagestemperatur 37,6°; Puls 84. Patient bekam jetzt täglich Morgens 6 Uhr 0,5 g Maretin, bis zum 3. V. 04, wobei die höchste Tagestemperatur jedesmal zwischen 37,4—37,6° schwankte. Am 3. und 4. V. 04 bekam er kein Pulver, worauf die Tagestemperaturen sich folgendermassen verhielten:

3. V. 04: ½9 Uhr Morgens 37,6°, 11 Uhr 37,9°, 2 Uhr 38,4°, ½6 Uhr 38,4°.

4. V. 04: ½9 Uhr Morgens 37,5°, 11 Uhr 38,4°, 2 Uhr 38,5°, ½6 Uhr 38,8°.

5. V. 04: 6 Uhr Morgens 0,5 g Maretin; ½9 Uhr 36,9°, 11 Uhr 37°, 2 Uhr 36,8°, ½6 Uhr 37°, 8 Uhr 37,6°.

Patient bekommt ab 5. V. 04 bis zum 15. VI. 04 jeden Morgen 0,5 g Maretin, worauf die höchsten Tagestemperaturen dauernd zwischen 37,2—37,5° schwankten. Patient erträgt das Mittel gut, schwitzt nie und hat guten Appetit.

Wir haben das Maretin noch bei einer Reihe von Patienten, welche sich grösstenteils im 1. und 2. Stadium der Tuberkulose befanden, angewandt, ohne dass je ein Patient uns über unangenehme Nebenwirkungen des Mittels geklagt hätte. Es ist dieses um so auffallender, als Barjansky ausdrücklich in seiner Arbeit erwähnt, er habe gerade bei Tuberkulösen im Gefolge des Temperaturabfalles mehr oder weniger starke Schweissbildungen auftreten sehen. Nur einer von unseren Patienten mit Temperaturen von 39—40°, welcher sich im letzten Stadium der Tuberkulose befindet, erklärte uns, er habe in den letzten 8 Tagen jedesmal nach Aufnahme des Maretins ziemlich stark geschwitzt. (Pat. bekam 2 Uhr Mittags 0,5 g Maretin, worauf er dann ca. 1½ Stunden lang schwitzte.) Zur Kontrolle liessen wir darauf das Maretin fort, worauf die Temperatur nicht abfiel, gleichwohl aber schwitzte Pat. in den Nachmittagsstunden, wenn auch nicht ganz so stark, wie vorher. Auf Anraten des Oberarztes Dr. Krebs versuchten wir bei diesem Patienten, das Antipyretikum in Form eines Einlaufes zu geben. Der Einlauf bestand aus ¼ Liter lauwarmer Milch, 10 Tropfen Opiumtinktur und 0,5 g Maretin; Pat. erhielt denselben Morgens 7 Uhr, worauf die Temperatur langsam herunterging und sich bis zum Abend in der Höhe von 37,5—37,6° hielt, ohne dass Pat. schwitzte. Wir wenden diese Applikationsweise des Maretins bei dem Pat. jetzt seit 14 Tagen an und haben während dieser Zeit sehr befriedigende Resultate damit erzielt.

Aus allen diesen Beobachtungen glauben wir die Schlussfolgerungen ziehen zu können, dass das Maretin ein Fiebermittel ist, welches den anderen Antipyretizis nicht nur gleichwertig an die Seite gestellt werden kann, sondern sogar in vieler Hinsicht denselben vorzuziehen ist. Fassen wir unsere Erfahrungen mit Maretin noch einmal kurz zusammen, so sind diese folgende:

1. Maretin setzt prompt die Temperatur herunter; der Temperaturabfall vollzieht sich dabei ziemlich langsam.

2. Maretin übt keinen Einfluss aus weder auf Respirations- noch Digestionsapparat, noch auf den Blutkreislauf.

3. Schädliche Nebenwirkungen, sowie kumulative Wirkung haben wir nicht beobachtet.

4. Maretin ist erheblich billiger als Pyramidon.

5. Als Gaben bewährten sich bei uns am besten 1 mal täglich 0,5 g oder 2 mal täglich 0,2 g Maretin, in Pulverform unter Nachtrinken von einigen Schlucken Wasser zu nehmen.

Die Behandlung des Ekzems mit den neueren und neuesten Mitteln, u. a. auch am eigenen Körper untersucht.

Von Dr. med. Ludwig Mayer in München.

Wie der wissenschaftliche Begriff und die Schilderung des gewöhnlichen Verlaufes des Ekzems von jeher der Mittelpunkt grösster Meinungsverschiedenheiten waren, so waren auch die Ansichten über die rasche Heilung der so variablen Ekzemtypen jederzeit mehr oder weniger divergierend. Von der Richtigkeit dieser Behauptung kann man sich sehr rasch überzeugen, wenn man mehrere Kompendien der Dermatologie in Bezug auf ihre das Ekzem betreffenden therapeutischen Angaben vergleicht. Was die Definition des Begriffes Ekzem, sowie das klinische Bild desselben in seiner so überaus reichen Mannigfaltigkeit anlangt, so hat insbesondere Unna in seinem zuletzt erschienenen Werke: „Pathologie und Therapie des Ekzems“ sich das grosse Verdienst erworben, hier endlich eine gewisse Klarheit geschaffen zu haben. Insbesondere sind es zwei Fundamentalsätze, deren Verfechtung jeden Praktiker zur vollen Zustimmung bewegen wird, nämlich erstens, dass jedes Ekzem, insbesondere bei vernachlässigter oder unzweckmässiger Behandlung, die Tendenz zum chronischen Fortbestand in sich trägt und weiterhin, dass die alte von Hebra auf Grund einer künstlich erzeugten Krotonöldermatitis aufgestellte Fünfstadientheorie endgültig aufzugeben sei. Diese hat nur zu der Verwirrung Anlass gegeben, dass die meisten alten Praktiker insbesondere auf Grund des in der Regel fehlenden vesikulösen Stadiums sich zugestehen mussten, eigentlich noch nie ein typisches Ekzem gesehen zu haben, da eben die vorherrschenden Ekzembilder lediglich als entzündliche Rötung und Schwellung mit eventuellem Uebergang in nässende und hieran sich anschliessende krustöse oder schuppende Formen sich präsentieren und ihren Ekzemcharakter durch einen mehr oder weniger zutage tretenden lästigen Juckreiz dokumentieren. Während bei sachgemässer Behandlung die entzündliche Rötung und Schwellung ohne jegliche weitere Komplikationen verschwinden kann, führt die nässende oder krustöse Form in der Regel zum Schuppen der Oberhaut mit pathologischer Infiltration derselben und erfordert infolgedessen eine intensivere Nachbehandlung mit reduzierenden Mitteln. Die verschiedenen Formen des chronischen inveterierten Ekzems sollen hier unberücksichtigt bleiben und nur die Therapie des am häufigsten beobachteten, rechtzeitig zur Behandlung kommenden Typus besprochen werden.

Das typische Anfangsstadium jeden Ekzems, die entzündliche Rötung und exsudative Schwellung, sowie der an Händen und Füssen so häufige kleinpapulöse Ausschlag, werden wohl stets am besten mittels der altbewährten Methode des dicken Bestreuens mit Amylum rasch zur Heilung gebracht werden. Selbstverständlich dürfen hierbei die Kardinalsätze jeglicher Ekzembehandlung: Ruhe, d. h. Vermeiden jeglicher Reibung der entzündeten Stellen, Kühlhalten des Körpers, Verhütung der Benetzung mit Wasser, also des Waschens und Badens, Alkoholabstinenz und Diät, nicht ausser Acht gelassen werden. Die Mehlbestäubung genügt allein schon, den lästigen Juckreiz zu beseitigen, nur muss sie 5—6 mal am Tage wiederholt und eine leichte Trikotbekleidung angelegt werden. Beim kleinpapulösen Ausschlag an Händen und Füssen tut die Tinctura Rusci gute Dienste. Bei sehr starken entzündlichen Reizerscheinungen sind Umschläge mit eisgekühltem Liquor Burowii am Platze (nach der alten Vorschrift: Plumb. acet. basic. 25,0, Alum. crud. 5,0, Aqu. dest. 500,0 bereitet). Der offizinelle Liquor Alum. acet. enthält binnen kurzem freie Essigsäure, die stark reizend wirkt. Die Umschläge sind 2—3 Stunden fortzusetzen und alle 5 Minuten etwa zu wechseln. Was die gegen Juckreiz empfohlenen Mittel betrifft, so dürfte kein einziges derselben seinen Zweck erfüllen. Das Betupfen mit Alkohol ist sehr schmerzhaft und reizt; Zinkleim, Zinköl, Böcksches Liniment, sowie die Firnisse und Gelanth werden besser gar nicht versucht, da beim Eintrocknen die Haut durch die Spannung gereizt wird, die nötige Entfernung wieder einen Reiz setzt und die Behandlung relativ teuer ist. Dasselbe gilt von den Salben mit Chloralhydrat, Kalkwasser etc. Ist es zum Nässen gekommen, was hauptsächlich der kratzende Finger verschuldet, so dürfte statt der bisher als Panacee empfohlenen Hebraschen Salbe, die eine viel zu stark mazerierende Wirkung ausübt, das von Kromayer vor ca. 3½ Jahren in die Praxis eingeführte Lenigallol (Knoll & Co., Ludwigshafen a/Rh.) in Gestalt der Lenigallolzinkpaste die besten Dienste leisten. Ein jeder, der dieses Präparat erprobt hat, wird die überaus günstigen Berichte Kromayers (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 6) vollauf bestätigt finden und kann sich vergleichsweise durch Behandlung bestimmter Ekzempartien mit anderen Mitteln leicht hiervon überzeugen. Lenigallol, das Triazetat der Pyrogallussäure und nicht wie letztere in Wasser löslich, spaltet nur bei Berührung mit kranker Haut ziemlich langsam Pyrogallussäure ab, so dass deren reduzierende Wirkung in mildester Form zur Geltung kommt und Fehlgriffe bezüglich rechtzeitiger Anwendung so gut wie ausgeschlossen erscheinen. Das Nässen hört in ca. 2—3 Tagen, manchmal schon nach 24 Stunden definitiv auf, der Juckreiz ist sofort beseitigt, die Haut färbt sich schwarzbraun. Morgens und Abends wird behufs Erneuerung die alte Paste mit reichlich Vaselin sanft und ohne Reiben entfernt. Die Eigenschaft des Braunfärbens der kranken Epidermis liefert uns auch einen Indikator für die Ausdehnung des Prozesses. Am besten beginnt man mit einer 10 proz. Lenigallolzinkpaste, um alsbald zur 20 proz. überzugehen. Die Paste wird messerrückendick aufgetragen, mit Watte bedeckt und mit Binde fixiert oder mit Amylum trocken gepudert. Die Flecken in der Wäsche sind leicht zu entfernen. Reizerscheinungen wird man nie beobachten. An den Ohrmuscheln muss natürlich auch trocken gepudert werden, während an den Augenlidern die weisse Präzipitatsalbe wohl ihre einzige Domäne wie bisher behaupten wird. Im nässenden Stadium angewendet, hat Ungt. diachylon Hebrae entschieden, wie gesagt, den grossen Nachteil, dass es zu stark mazerierend wirkt, infolgedessen mindestens dreimal so langsam wirkt wie Zinkpasten; dagegen ist es zur Erweichung von Krusten und Borken gut zu gebrauchen, was allerdings durch das billigere Olivenöl ebenso prompt und mit weniger Juckreiz erzielt wird. Nach erfolgter Reinigung ist auch wieder sofort die 10—20 proz. Lenigallolzinkpaste aufzutragen, da eben zu der austrocknenden Wirkung der Zinkpaste stets die milde reduzierende Eigenschaft des Pyrogallustriazetats hinzuzutreten hat. Mit Ausnahme ganz besonders hartnäckiger Fälle, wie sie vor allem das Ekzema palmare darbietet und die eben eine energische Aetzung mit 15 proz. Kalilauge nicht umgehen lassen, wird fast jede nässende Hautfläche durch die 20 proz. Lenigallolzinkpaste in spätestens 5 bis 6 Tagen in eine leicht gerötete, wenig juckende und mässig schuppende Hautpartie übergeführt sein.

Ist dieses Stadium erreicht, so sollte nun die Grundlage jeglicher Ekzembehandlung, die Teertherapie, einsetzen. Leider aber ist der Zeitpunkt für diese so eminent wichtige Schlussbehandlung infolge des meist ungleichmässig entwickelten pathologischen Bildes (hier ruhige Schuppung, dort noch gerötete, mässig juckende und zu sofortigem Rezidiv geneigte Hautpartien) überaus schwierig zu bestimmen und nur gar zu leicht ist der Erfolg einer zur unrechten Zeit und am unrechten Platze eingeleiteten Teerbehandlung ein intensives Wiederaufflackern des anscheinend zur Ruhe gekommenen Prozesses. Um derlei unliebsame Resultate zu vermeiden, können wir uns erfolgreich zweier Präparate bedienen, die die Haut an die stark reduzierende Wirkung des Teers gewöhnen. Entweder wendet man einige Zeit das von der Firma F. Hoffmann-La Roche & Co. in Grenzach eingeführte Surrogat des Ichthyols, Thigenol an, das als Natriumsalz der Sulfosäure eines synthetisch dargestellten Sulfoöles 10 Proz. fest gebundenen Schwefel enthält, antiseptische, antiparasitäre und resorptionsbefördernde Eigenschaften besitzt und die Wäsche nicht ruiniert, pur oder als 20 proz. Paste resp. Salbe (auch schon bei trockenem, papulösem Ekzem) oder man gebraucht die als „Empyroform“ in den Handel gebrachte, überaus glückliche Kombination von Oleum

Rusci und Formaldehyd (von der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering in Berlin erzeugt) am besten in Gestalt einer rasch eintrocknenden Schüttelmixtur:

Rp.: Empyroformi 15,0
Talci venet.
Glycerini āā 10,0
Aqu. dest. 20,0

Das Präparat, dem infolge seines Formalingehaltes stark antiparasitäre Eigenschaften innewohnen, reizt in keiner Weise, beseitigt den letzten Rest von Juckreiz sehr prompt und befähigt die empfindlichste Haut, weil selbst eine Teerkombination, behufs Nachbehandlung zur Ertragung der stärksten Teerkonzentrationen. Die in der Wäsche verursachten Flecken sind, da das Präparat in Wasser löslich, leicht zu entfernen. In leichteren Fällen ersetzt es den Teer vollkommen, was in Anbetracht des lästigen Geruches des letzteren bei ambulanter Behandlung ins Gewicht fallen dürfte.

Zur eigentlichen Teernachbehandlung hat nun endlich die Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen sich um die Darstellung eines chemisch reinen Teerpräparates, dem alle reizenden und störenden Beimengungen des gewöhnlichen Teers, insbesondere das Pech, fehlen, durch die Fabrikation des farblosen Teeres „Anthrasol" sehr verdient gemacht. Die Vorzüge dieses Mittels, das nur wenig reizt und nur durch einen schwachen Teergeruch an seine Herkunft erinnert, sind bereits im vorigen Jahrgang dieser Wochenschrift geschildert worden. Anthrasol wird am besten in Gestalt einer 10 proz. Teerzinkpaste oder in Verbindung mit einfachem Olivenöl (10—20—30 proz.) angewendet. Hat man in der oben geschilderten Weise die Haut vorsichtig für die Teertherapie vorbereitet, so wird das ziemlich reizlose Anthrasol wohl stets die gewünschte Nachbehandlung ohne unangenehme Nebenerscheinungen ermöglichen. Selbstverständlich ist darnach die Haut wieder langsam und vorsichtig an den Gebrauch des Wassers zu gewöhnen (Kleienbäder!) und zur Waschung dürfen nur überfettete Seifen (am besten Thiol, Ichthyol oder Teerseifen) verwendet werden. Wenn irgendwie angängig, ist täglich zu baden und zwar mindestens einige Monate hindurch, wobei man sich jedoch stärkeren Frottierens längere Zeit enthalten muss. Ebenso ist jede stärkere Erhitzung des Körpers (zu schwere Bedeckung und körperliche Anstrengungen) noch längere Zeit hindurch zu vermeiden.

Zum Schlusse sei noch einer ziemlich häufigen Komplikation gedacht, die infolge mangelnder Energie gegenüber dem quälenden Juckreiz bei unzweckmässiger Behandlung leicht zu unangenehmeren chronischen Leiden führen kann. An den durch geringe Varikositäten ohnehin schon zu Juckreiz und infolgedessen Verschleppung des Ekzems prädisponierten Partien oberhalb des Malleolus externus und internus kommt es sehr leicht infolge energischen Kratzens zu grösseren, tief ins Rete Malpighi reichenden Substanzverlusten, wobei dann bei mangelhafter Schonung und Behandlung grössere, ja selbst zirkuläre Unterschenkelgeschwüre die Folge bilden können. Bei derartigen, meist unreines Sekret produzierenden und schlecht granulierenden Wundflächen möchte ich vor allem von der Anwendung aller desinfizierenden Dunstumschläge, die durch ihre mazerierende Wirkung nur die Umgebung zu neuen Ekzemeruptionen anregen, sowie aller Salben und Pasten abraten. Lenigallolsalbe führt ja wohl langsam zum Ziel, bereitet aber wie die erwähnten Methoden stundenlang die heftigsten Schmerzen. Die Behandlung kann hier nur eine austrocknende und zugleich stark desinfizierende sein, da diese durch venöse Stase blutüberfüllten Gewebe bekanntlich ein vortrefflicher Bakteriennährboden sind. Hier bewährt sich nun in glänzender Weise das einfache Aufstreuen von Tannoform, jenes seit Jahren als eminent sekretionsbeschränkend bekannten Formalinpräparates. Der Schmerz verschwindet sofort, die Sekretion bricht sich wohl noch, besonders bei ambulanter Behandlung, an einigen kleinen Stellen Bahn und muss eben hier abgetupft und durch nochmaliges Bestreuen völlig eingeschränkt werden. Unter der in ca. 2 Tagen gebildeten festen Kruste geht selbst bei ambulanter Behandlung, wenn nur eine mässig komprimierende Cambricbinde über dem Verband getragen wird, die Ueberhäutung ruhig vor sich und nach ungefähr weiteren 8 Tagen repräsentieren sich selbst handtellergrosse Exkoriationen als vorzüglich regenerierte Hautpartien.

Zur Hygienie des Rauchens.

Von Dr. med. J. Bamberger in Bad Kissingen.

Angeregt durch Prof. Erbs Aufsatz in No. 21 der Münch. med. Wochenschr. 1904 über die Dysbasia angiosklerotica, bei der, wie es scheint, der Tabaksabus eine grosse Rolle spielt, übergebe ich diese kleine Abhandlung, die vielleicht einige neue Gesichtspunkte für die Hygiene des Rauchens liefert, sowohl den rauchenden als auch den nichtrauchenden Kollegen zur Beurteilung.

Meines Erachtens muss man bei der Betrachtung der Gefahren des Rauchens in erster Linie zwischen zwei Arten von Rauchern unterscheiden, deren Trennung ich bisher noch nirgends durchgeführt gesehen habe. Zu der ersten Art gehören diejenigen Raucher, welche ihre Zigarren nur mittels einer Spitze oder, wenn sie dies nicht tun, wenigstens derart rauchen, dass selbst das „Stummelchen" vollständig trocken geblieben und während des Rauchens nicht mit Speichel durchtränkt worden ist. In diese Klasse kann man auch die Pfeifenraucher einreihen. Die Vertreter der anderen Gattung stellen diejenigen Raucher, welche schon von Anfang an ihre Zigarre mit Speichel durchfeuchten, indem sie den Glimmstengel nicht ausschliesslich auf dem trockenen Lippenrot seiner Bestimmung zuführen, sondern ihn teilweise auch innerhalb des ἕρχος ὀδόντων unterbringen und so seine Extremitas buccalis einem förmlichen Kauakt unterziehen. Es ist einleuchtend, dass die erste Art, die „Trockenraucher", wie ich sie nennen möchte, ihrem Körper viel weniger Nikotin, Pyridinbasen, Ammoniak, Blausäure, Schwefelwasserstoff, Methylamin etc., d. h. Produkte der trockenen Destillation einverleibt als die zweite Kategorie der „Nassraucher". Den ersteren ist Gelegenheit gegeben, auf 2 verschiedenen Wegen sich das Gift zu inkorporieren: 1. indem der eben gezogene Rauch seine giftigen Bestandteile in der feuchten Mundhöhle abgibt, von wo aus sie dann mit dem Speichel verschluckt werden, und 2. indem der ausgepustete Rauch mit der Inspirationsluft, allerdings in sehr starker Verdünnung, wieder inhaliert wird und so in den Respirationswegen eine grosse Resorptionsfläche findet. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei den Nassrauchern, für die zwar das eben Entwickelte auch zutrifft, aber noch ein gewichtiger Umstand hinzukommt, nämlich der, dass sie das gerade in dem Stummel in bedeutendem Masse sich ansammelnde Nikotin mit dem Speichel auslaugen und so dem Magen zur Aufnahme in den Körper zuführen. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass ein solch vollständig durchweichtes Zigarrenendchen auch die übrigen wasserlöslichen oder kondensationsfähigen Gifte des Rauches viel leichter zurückhält als ein trocken gebliebenes. Ist der Nassraucher an und für sich den Gefahren des Tabaks in höherem Grade ausgesetzt als der Trockenraucher, so steigert sich die Gefahr noch, wenn zum Tabaks- noch Alkoholmissbrauch hinzukommt; denn die im Alkohol löslichen, verschluckten Gifte gelangen im alkoholischen Vehikulum im Magen viel leichter zur Resorption. Dabei kommt es gar nicht so sehr darauf an, ob ein Nassraucher ein ausgesprochener Alkoholiker ist, als darauf, ob er überhaupt Alkohol geniesst, wenn auch nur in mässigen Dosen, und letzteres dürfte so ziemlich bei jedem Raucher der Fall sein. Es stimmt dies auch überein mit der Angabe Erbs, der dem Alkohol keinen besonders ersichtlichen Einfluss auf Zustandekommen des von ihm beschriebenen Krankheitsbildes zuschreibt. Unter Erbs 38 männlichen Kranken fanden sich 15, die enorm stark, 10 die stark, 13 die mässig oder gar nicht geraucht. Erb findet es auffallend, dass in niederen Kreisen das Krankheitsbild so selten ist und erklärt dies damit, dass die Leute in der Woche keine Zeit und keine Gelegenheit zum übermässigen Rauchen haben. Es mag dies stimmen, aber ich möchte noch hinzufügen, dass die Leute, die nur einmal wöchentlich stark rauchen, an diesen Tagen instinktiv Trockenraucher werden, da, wie ich an mir selbst beobachtet habe, eine nass gerauchte Zigarre sehr leicht Unbehagen und Uebelkeit hervorruft, wenn man gewöhnlich wenig und trocken raucht. Ich neige überhaupt der Ansicht zu, dass das trockene Rauchen nur relativ geringe Gefahren für die Gesundheit in sich birgt, und möchte fast glauben, dass in allen Fällen, wo der Körper durch das Rauchen Schaden gelitten hat (Gastritis, Tabaksamaurose, Arteriosklerose mit oder ohne Angina pectoris etc.) es sich um Nassraucher handelt. Dass aber auch starke Zigarettenraucher, die doch gewöhnlich zu den Trockenrauchern zählen, an chronischer

Tabaksvergiftung erkranken können, erklärt sich erstens aus der Unmenge des genossenen Tabaks (bis zu 60 Zigaretten) und zweitens aus der üblen Gewohnheit, den Rauch zu schlucken. Der „geschluckte" Rauch gelangt zum Teil in den Magen, zum Teil in die Bronchien, wo er eine grosse Resorptionsfläche findet.

Die Kautabake hinwiederum, die bei der Arbeiterbevölkerung in hohem Ansehen stehen, enthalten vermöge ihrer Präparation so wenig Nikotin, sowohl der Rollen- als der Kraustabak, dass sie als gesundheitsgefährlich kaum anzusehen sind, und ausserdem werden ja auch keine Verbrennungsprodukte des Kautabaks verschluckt. Das Bild des Nikotismus ist hier auch meist ein ganz besonderes; es findet sich hier eine durch peinliches Schwächegefühl, Halluzinationen, Wahnideen, Selbstmordgedanken sich charakterisierende eigentümliche Psychose (Nicotismus mentalis von Kjellberg) verschiedener sensorieller Nerven (Schwerhörigkeit, Abnahme des Geschmackes und Geruches) und sensibler Nerven [Prosopalgie u. a. Neuralgie[1])].

Wenn meinen obigen Ausführungen vielleicht auch noch manches Hypothetische anhaftet, so glaube ich doch, dass genauere Anamnesen an grossem Material im Sinne meiner Ausführungen manches Interessante zutage fördern werden. Ich selbst verfüge über einen Fall, wo ein starker Nassraucher von ca. 40 Jahren an Anfällen von Angina pectoris litt, bei sonstigen Zeichen von Arteriosklerose. Auch Herr Geheimrat Erb, dem ich vor der Veröffentlichung meine Beobachtung vorlegte, hatte die Güte, mir mitzuteilen, dass er erst dieser Tage einen Fall sah, wo ein relativ junger Mann (nicht Alkoholiker und nicht syphilitisch), ein starker Nassraucher, die ausgesprochenen Zeichen einer beginnenden Arteriosklerose darbot.

In Bezug auf die Prophylaxe der chronischen Nikotinvergiftung ergeben sich infolgedessen auch einige neue Gesichtspunkte. Wir werden, da wir das angenehme Laster des Rauchens doch nicht so leicht aus der Welt werden schaffen können, vor allem danach trachten müssen, schon die gesunden Raucher auf die Gefahren des Nassrauchens aufmerksam zu machen. Haben wir es aber mit einem Raucher zu tun, dessen Gesundheit schon Schaden gelitten hat, so genügt es nicht allein, das tägliche Quantum zu verringern, sondern wir müssen auch hier verlangen, dass trocken geraucht werde. Die üble Gewohnheit, die Zigarre während des Rauchens ununterbrochen im Munde zu behalten — ohne Zigarrenspitze natürlich —, erzieht zum Nassrauchen und muss deshalb bekämpft werden.

Die neueren Bestrebungen der Zigarrenfabrikanten, möglichst nikotinarme Tabake zu fabrizieren, scheinen mir bei der Bekämpfung des chronischen Nikotismus auch nicht allein das richtige Mittel zu sein; „denn es ist erwiesen, dass ebensogut wie der Virginiatabak und die daraus hergestellten österreichischen Regiezigarren, und noch weit häufiger als diese, die nikotinarmen Havannazigarren[2]) zu chronischer Vergiftung Anlass geben" (Husemann l. c.). Es liefert also auch eine nikotinarme Zigarre andere giftige Produkte bei der trockenen Destillation, die beim Nassrauchen reichlicher resorbiert werden als beim Trockenrauchen.

Zum Schlusse seien in Kürze noch die ebenso interessanten wie praktisch überaus wichtigen Versuche Thoms' erwähnt, die in medizinischen Kreisen noch ziemlich unbekannt sein dürften[3]). Thoms benützte Wattefilter, die er mit Eisenoxydul oder Eisenoxydsalzen tränkte. Diese werden dann von den flüchtigen Basen des Tabakrauches zerlegt, welche dann von den Säuren der betreffenden Eisensalze zurückgehalten werden. Bei den Versuchen zeigte sich, dass mit Eisenchlorid getränkte Watte sich als besonders geeignet erwies. Der Blausäuregehalt des Rauches verringerte sich nach dem Durchleiten durch Eisenwattefilter von durchschnittlich 0,01617 Proz. auf durchschnittlich 0,0092 Proz. CN. Von den organischen Basen (Nikotin und dessen Spaltbasen) wurden 77,78 Proz. und vom Ammoniak 86,11 Proz. gebunden. Vollständig gebunden wurde das höchst unangenehm riechende ätherische Brenzöl und der Schwefelwasserstoff.

[1]) Husemann: Behandlung der Vergiftung mit Pflanzenstoffen. In Penzoldt-Stintzings Handbuch.
[2]) Havannatabak enthält ca. 2 Proz. Nikotin gegen gewöhnliche Tabake mit 7—8 Proz.
[3]) Prof. H. Thoms: Versuche zur Entgiftung des Tabakrauches. Chemiker-Zeitg. 1904, No. 1.

Wenn auch das Verfahren der Verwendung eines eisensalzhaltigen Filtermaterials durch Reichspatent bereits geschützt ist, wie Thoms angibt, so kann trotzdem meines Erachtens jeder Raucher seine Zigarrenspitze mit Eisenchloridwatte selbst tamponieren. In hygienischer Beziehung ist das Verfahren sehr zu begrüssen, auch in ökonomischer ist es wertvoll, da eine minderwertigere Zigarre, durch Eisenchloridwattefilter geraucht, an Wohlgeschmack gewinnt.

Aus der Hautabteilung der medizinischen Klinik in Basel.

Schwere Nephritis nach Einreibung eines Skabiösen mit Perubalsam.

Von Privatdozent Dr. A. Gassmann.

Die Behandlung der Skabies mit Perubalsam wird allgemein geübt und gilt als eine durchaus ungefährliche Prozedur. Man hält sie geradezu für die schonendste und mildeste Kur, die speziell die Haut nicht reizt, und wendet sie deshalb bei Personen mit besonders zarter Haut (Frauen, kleinen Kindern) und bei stark ekzematisierter Skabies an. Um so wichtiger ist es für uns, über die Möglichkeit einer Schädigung, auch wenn sie noch so selten vorkommt, genau orientiert zu sein. Ich halte daher die Veröffentlichung des folgenden Falles für angezeigt.

Krankengeschichte: A. K., 26 Jahre alt, Hafner, kräftiger, gesunder Mann, wird am 18. III. 04 von der allgemeinen Poliklinik der Hautabteilung zur Krätzkur überwiesen.

Da an einzelnen Partien starkes impetiginöses Ekzem besteht, so werden diese (etwa ⅓ der Hautoberfläche) nach Abseifen mit gewöhnlicher Stückseife Abends und Perubalsamvaselin āā de übrige Körper mit 30 proz. Schwefelvaselin eingerieben. Die Salbe bleibt über Nacht liegen und wird am Morgen im Bad entfernt. Diese Prozedur wird 2 Nächte hintereinander vorgenommen und Patient entlassen. Bei jeder Einreibung sind etwa 25 g Perubalsam aufgestrichen worden. — Am 2. Tag nach der Entlassung bemerkt der Patient braune Verfärbung des Urins, fühlt allgemeine Ermattung, hustet, schläft schlecht. Am 5. Tag wird er von der Poliklinik der medizinischen Klinik mit der Diagnose „Nephritis nach Skabieskur" überwiesen.

Status: Oedem des Gesichts und der Beine, Abdomen aufgetrieben. Ergüsse in Pleuren und Abdomen. Feuchtes Rasseln über den Lungen, Durchfälle, Temperatur 38,2. Harnmenge sehr gering bei niederem spez. Gewicht, Eiweiss 3 Proz., Zylinder, Leuko- und Erythrozyten, Nierenepithel.

Das Fieber lässt nach einigen Tagen nach, der übrige Zustand ist jedoch nach 14 Tagen noch wenig verändert. Es tritt ausserdem Atembehinderung infolge von Glottisödem auf.

12. IV. Harnmenge hat zugenommen, Dämpfung an Lunge und Abdomen besteht noch. Eiweiss 6—8 Prom.

Es wird seit langem behauptet, dass durch Einreibung von Balsamika (Styrax und Perubalsam) Albuminurie hervorgerufen werden kann; besonders dem Styrax wird dies nachgesagt. Allgemein wird jedoch zugegeben, dass dieselbe nur leicht und vorübergehend sei. Nach Jadassohn[1]) sind ernstere Erkrankungen bei Anwendung dieser Mittel kaum zu befürchten. Jarisch[2]) hält sie bei bestehender Nierenerkrankung immerhin für kontraindiziert.

Wenn man die Literatur durchsieht, so findet man darin äusserst spärliche Mitteilungen über Schädigungen ernsterer Natur. Die Unschädlichkeit speziell des Perubalsams wird ganz besonders betont. Nachdem Senator[3]) und Landerer[4]) die innere Darreichung desselben bei Tuberkulose empfohlen und ihm jede schädliche Nebenwirkung abgesprochen hatten, bestritten besonders Bräutigam und Nowack[5]) auf Grund einer Versuchsreihe an Menschen die Behauptung von Nothnagel und Rossbach[6]), dass Perubalsam innerlich in grösseren Gaben Magendarmkatarrh und überhaupt auf allen Schleimhäuten Entzündung errege.

Jullien[7]), der in neuerer Zeit besonders für die Behandlung der Skabies mit Perubalsam eingetreten ist, betont auf Grund von Experimenten an Kaninchen die absolute Ungiftigkeit desselben und in der Diskussion zu seinem Vortrag erwähnt kein einziger Redner die Gefahr von Nierenreizung.

Ich finde in der Literatur nur folgende Fälle von Nephritis nach Einreiben von Perubalsam:

[1]) Neisser und Jadassohn: Hautkrankheiten; in Epstein-Schwalbes Handbuch 1, 1900.
[2]) Hautkrankheiten, in Nothnagels Handbuch, Wien 1900.
[3]) Berlin. klin. Wochenschr. 1887, p. 199.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1888 und 1889.
[5]) Zentralbl. f. klin. Med. 1890, p. 121.
[6]) Arzneimittellehre 1887.
[7]) Annales de Dermatologie 1899, p. 345.

1. Henoch[8]): 8—14 Tage nach der Krätzkur bei zwei Kindern beträchtliche Albuminurie, Epithel und Zylinder, Oedem an Gesicht und Malleolen, Heilung nach 2 resp. 3 Wochen.

2. Litten[9]): Bleikolikkranker Krätziger, der nach jeder Einreibung Eiweiss, Blut, Epithelien und Zylinder im Urin und Oedem an Gesicht und Füssen bekam.

Ausserdem muss hier angeführt werden eine Angabe Vámossys, der in 4 von 28 mit Perubalsamgaze behandelten Fällen Albuminurie gesehen haben will.

Unser Fall ist somit sehr merkwürdig und steht hinsichtlich seiner Schwere geradezu einzig da. Es wäre gezwungen, eine andere Erklärung für denselben zu geben. Der junge, kräftige Mann war vor der Kur bei voller Gesundheit, ein paar Tage darauf lebensgefährlich krank. Die Möglichkeit, dass eine ganz geringgradige chronische Nephritis bereits bestand, ist allerdings nicht mit Sicherheit auszuschliessen, da leider der Urin vor der Kur nicht untersucht wurde; in diesem Fall müsste aber dann eine bedeutende akute Verschlimmerung durch den Balsam bewirkt worden sein.

Eine andere Deutung wäre die, der Skabies selber die Schuld an der Nierenreizung beizumessen. Die Beweise, welche die für die Existenz einer Skabiesnephritis eintretenden Autoren (Besnier[10]), Thibierge[11]) anführen, sind jedoch so ungenügend, dass diese Möglichkeit meiner Ansicht nach ausser Betracht fällt.

Es bleibt noch die Frage zu erörtern, ob es wirklich der Balsam selber war, der die Schädigung bewirkte, oder ob nicht demselben beigemengte fremde Substanzen hiefür verantwortlich zu machen sind; ist es doch bekannt, wie häufig derselbe verfälscht wird. Es kommen hier namentlich Beimischungen von Styrax, Gurjun-, Kopaivabalsam, flüchtigen Oelen (cf. Binz[12]) in Betracht. Das in freundlichster Weise von den Herren Apothekern Dr. Fleissig und Dozent Dr. Nienhaus über unser von der Firma Siegfried (Zofingen) stammendes Präparat abgegebene Gutachten lautet jedoch dahin, dass dieses den von der schweizerischen, deutschen und amerikanischen Pharmakopöe gestellten Anforderungen entspricht. Nur bei der Kalkhydratprobe (die jedoch als anfechtbar in der 4. Ausgabe des schweizerischen Arzneibuches weggelassen werden soll) entstand eine feste Masse, was auf fremde Harze hinweisen würde. Ausserdem ergab die Hagersche Probe mit Petroleumbenzin und Salpetersäure, die bis jetzt in den genannten Pharmakopöen nicht Aufnahme gefunden hat, eine schwache Verunreinigung mit Styrax.

Da somit ein ziemlich reines Präparat und in geringer Menge zur Kur gebraucht wurde, so bleibt nichts anderes übrig, als in unserem Fall eine Idiosynkrasie gegenüber dem Perubalsam hinsichtlich der Nierenreizung anzunehmen.

Bei der Schwierigkeit und Umständlichkeit der Prüfung des Perubalsams sind die Bestrebungen, das wirksame Prinzip desselben rein darzustellen, sehr zu begrüssen; leider haben sie bis jetzt zu befriedigenden Resultaten nicht geführt [so z. B. die Versuche mit Peruol[13])].

Es bleibt somit nichts anderes übrig, als sich über den Umfang der Schädigungsmöglichkeit durch an grossem Material durchgeführte Urinuntersuchungen (und zwar sowohl vor als nach der Kur) völlig klar zu werden. Manche Fälle mögen unbeachtet geblieben sein, da die Patienten bei Erkrankung nach der Krätzkur sich meist anderwohin wenden.

Hierauf aufmerksam zu machen — und nicht etwa die Balsamkur in Misskredit zu bringen — ist der Zweck dieser Zeilen.

Herrn Prof. His danke ich für Ueberlassung des Falles, Herrn Dr. Falta für Mitteilung der Nephritis-Krankengeschichte.

[8]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten.
[9]) Charité-Annalen 1879, p. 187.
[10]) Annotation du Traité de Kaposi p. 905.
[11]) Annales de Dermatologie 1885, p. 431.
[12]) Zentralbl. f. klin. Med. 1889.
[13]) R. Sachs: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 39.

Ein Fall von Vergiftung mit „Schlafthee" mit tödlichem Ausgange.

Von Dr. Oscar Köhl, prakt. Arzt in Naila.

Der nachfolgend geschilderte Fall der Vergiftung eines ¾ Jahre alten Kindes mit „Schlafthee" (Absud von Mohnköpfen, Fructus papav. mat.) mit tödlichem Ausgange dürfte wohl angetan sein, das erhöhte Interesse nicht nur der ärztlichen, sondern auch weiterer Kreise zu erregen. Denn einmal sind derartige Vergiftungen mit tödlichem Ausgange relativ selten beobachtet worden — in der medizinischen Literatur wenigstens sind nur sehr wenige Fälle niedergelegt —, dann wirft aber auch dieser Fall nicht nur ein grelles Streiflicht auf den an Frevel grenzenden Leichtsinn der Eltern, welche ihren Kindern einen derartigen Thee — sei es auch aus welchem Grunde — zu trinken geben, sondern er weist auch meines Erachtens geradezu auf eine Lücke in unseren gesetzlichen Bestimmungen hin, da diese den Apothekern den Handverkauf dieser sicher nicht unschädlichen Droge gestatten. Das Verzeichnis der Drogen und Präparate, welche nach § 1 der kgl. Verordnung vom 22. Juli 1895, betreffend die Abgabe starkwirkender Arzneien .... in den Apotheken „nur auf schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung (Rezept) eines Arztes .... als Heilmittel an das Publikum abgegeben werden" dürfen[1]), enthält wohl Fructus papaveris immaturi, aber nicht maturi. Es wird deshalb dieser „Schlafthee", wie ich wiederholt mit Leichtigkeit in den mir zunächst liegenden 6 Apotheken erproben konnte, ohne jedes weitere Bedenken — d. h. also ohne etwa den Zusatz zu geben, wie viel von dem Thee pro Tasse zu verwenden sei u. dergl. — im Handverkauf abgegeben. Es dürfte dies wohl für viele, ja die meisten Apotheken zutreffen, und ich glaube bestimmt, dass die meisten der in Praxis stehenden Kollegen dies aus eigener Erfahrung zur Genüge wissen. — Doch zunächst zu unserem Fall.

Am 27. Oktober 1902, Vormittags 9 Uhr 15 Min., kam der Fabrikschuhmacher G. aus dem benachbarten F. in ganz aufgeregtem Zustande zu mir in die Sprechstunde gestürzt und bat mich, doch sofort zu seinem ¾ Jahre alten schwerkranken Kinde, das jeden Augenblick „auszulöschen" drohe, mitzukommen. Das Kind habe am Abend vorher gegen ½8 Uhr einen „Schlafthee" bekommen und sei jetzt gar nicht wieder wach zu bringen, atme kaum mehr und sei schon ganz kalt. 9 Uhr 30 Min. war ich an Ort und Stelle und fand das Kind unter den ausgeprägten Erscheinungen einer akuten Opiumvergiftung vor. Das Gesicht des sehr kräftigen, wohl entwickelten, ¾ Jahre alten Mädchens war leichenblass, die Lippen zyanotisch, die Zunge etwas zwischen den Kieferrändern hervorgedrängt, die Pupillen stark, jedoch nicht minimal verengt, Pupillar- und Kornealreflex gänzlich erloschen, die Haut kühl und schweissbedeckt, die Atmung ganz oberflächlich, sehr lange aussetzend und röchelnd, Puls zur Zeit kaum fühlbar. Mit einer langen Zählung der Pulsschläge und Atemzüge gab ich mich auch erst gar nicht ab, sondern liess sofort ein warmes Vollbad herrichten und starken schwarzen Kaffee kochen. Das Kind wurde unverzüglich in das Bad gebracht und tüchtig über Rücken und Brust mit brunnenkaltem Wasser übergossen. Die Reaktion auf diese kalten Uebergiessungen war zunächst eine äusserst prompte; das Kind holte tief Atem und hob manchmal ein wenig die Augenlider, bewegte einige Male auch etwas die Arme, während dieselben sonst schlaff am Körper herunterhingen. Nachdem wir so ungefähr 10 Minuten lang manipuliert, erfolgten die Atemzüge spontan, etwas kräftiger und tiefer, so dass ich die Gelegenheit benützte, um eine Magenspülung vorzunehmen, obwohl ich mir allerdings von vornherein sagen musste, dass nach dem Verstreichen einer ca. 14 stündigen Frist seit Einverleibung des Tees kaum mehr etwas von demselben in dem Magen zurückgeblieben sein dürfte. Gleichwohl führte ich, um nichts unversucht zu lassen, und weil ich auch bei dieser Gelegenheit starken schwarzen Kaffee als Exzitans dem Magen zuführen wollte, ein weiches Schlundrohr ein, was bei dem völligen Darniederliegen aller Reflexe ohne Bedenken geschehen konnte und auch ganz leicht gelang. In der Tat kamen nur 2 bis 3 kleine Speisebröckel, sowie etwas Schleim zum Vorschein, im übrigen lief die beigebrachte Spülflüssigkeit klar und ohne Beimengung wieder ab. Da die Atmung inzwischen wieder auszusetzen begann, musste ich die Schlundröhre wieder herausnehmen, wobei ich gleichzeitig auch auf die Eingiessung des Kaffees verzichtete, da ich befürchtete, dass bei einer eventuell doch eintretenden Würgebewegung der Mageninhalt aspiriert werde und zur Erstickung (oder späteren Fremdkörperpneumonie) führen könnte. Das Kind wurde darauf rasch wieder in das Bad gebracht und wie zuvor kalt übergossen, wobei jedesmal prompt tiefe Atemzüge erfolgten, während warme Uebergiessungen keinerlei Reaktion auslösten. Nach 10 Minuten, als die Atmung wieder spontan und etwas tiefer erfolgte, wurde das Kind bis an den Hals in heisse Tücher eingepackt und in sein Bettchen gebracht. Allein nach kaum 5 Minuten schon mussten wieder kalte Uebergiessungen vorgenommen werden, weil die Atmung wieder auszusetzen drohte, und so ging dies fort mit abwechselnden Einpackungen in heisse Tücher und wieder kalten Uebergiessungen im warmen Vollbad, zeitweiser Massage des Herzens und Vornahme künstlicher Atembewegungen, wenn die Atmung ganz zu stocken drohte, mit Injektionen von Oleum

[1]) Becker: Handbuch der Medizinalgesetzgebung im Königreich Bayern. Heft III. Apotheken, Arzneimittel und Gifte, p. 232 ff.

camphor. u. s. w. Allein alle Mühe war vergebens; die Reaktionen des Kindes auf äussere Reize wurden immer schwächer und schon vor 1 Uhr Nachmittags, also kaum 3 Stunden nach meinem Eintreffen, trat Exitus ein — der erste Akt des Trauerspiels hatte ausgespielt!

Eines Trauerspieles im wahrsten Sinne des Wortes! Denn nicht etwa einem kranken Kinde, um demselben — was sich ja vielleicht noch einigermassen entschuldigen liesse — etwas Ruhe zu verschaffen, wird dieser Thee eingeflösst, sondern einem vollkommen gesunden, von Gesundheit strotzenden Kinde — damit die Eltern ungestört ihren Kirmessfreuden nachgehen können! Und nun kommt das Unbegreifliche, was mir allerdings zuerst der Vater auch verschwiegen — obwohl die Mutter schon bald nach Verabreichung des Thees, nach kaum einer Stunde, vom Tanzboden nach Hause geholt wurde, „weil es mit dem Kinde allem Anscheine nach nicht ganz richtig sei, da es so eigenartig atme und ganz blass aussehe u. s. w.", so wird nicht sofort zum Arzte geschickt, sondern erst nach weiteren 12 Stunden! Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass eine Rettung des Kindes noch möglich gewesen wäre, wenn sofort am Abende noch ärztliche Hilfe in Anspruch genommen worden wäre. Man hätte da jedenfalls durch Spülung des Magens, durch Verabreichung eines Abführmittels und durch Anwendung von Atropin noch einen grossen Teil des Giftes eliminieren und paralysieren können, während so nach Verlauf von weiteren 12 Stunden der ganze Organismus derartig mit dem Gift überschwemmt war, dass auch die angestrengtesten Bemühungen nicht mehr imstande waren, das fliehende Leben aufzuhalten. Ja, um so gewisser erscheint mir jetzt die Möglichkeit eines günstigen Ausganges, nachdem ich den Aufsatz von Katzenstein[3]) gelesen, der unter fast übermenschlichen 14 stündigen Anstrengungen ein 24 Tage altes Kind, welches 0,007 g Morphium erhalten hatte, dem Leben erhalten konnte.

Gegen die Eltern wurde das gerichtliche Verfahren wegen fahrlässiger Tötung eingeleitet, die Sektion des Kindes ausgeführt, das Verfahren dann aber wieder eingestellt; aus welchen Gründen ist mir nie bekannt geworden. Ueber den bei der Sektion erhobenen anatomischen Befund vermag ich keine Auskunft zu geben, da ich derselben nur ganz vorübergehend beiwohnen konnte; ebenso bin ich nicht in der Lage, mich zu dem Gutachten des Medizinalkomitees über den erhobenen mikroskopischen und chemischen Befund zu äussern, da eine Einsichtnahme des Aktes mir auf meine Bitte hin nicht gewährt werden konnte.

Das Opium zählt bekanntlich zu den wichtigsten, unschätzbarsten und unentbehrlichsten Heilmitteln. Die Heilkraft des Mohnsaftes, wenigstens seine schlafmachende Wirkung, war schon dem frühesten Altertum bekannt. Schon Hippokrates wandte ihn arzneilich an, und bei Scribonius Largus und Dioscorides (im 1. Jahrhundert unserer Zeitrechnung) finden sich Angaben über Gewinnung des Opiums, welche wahrscheinlich schon damals einen Industriezweig Kleinasiens gebildet hat. Später, wenigstens sicher gegen Ende des 16. Jahrhunderts, wird dann auch Opium allgemein als Genussmittel gebraucht[4]). Als solches spielt es, wie bekannt, auch heutzutage noch im Orient eine grosse Rolle.

Aber auch bei unserer Bevölkerung erfreut sich leider der Mohn, speziell der „Schlafthee" und der „Schlafsaft" einer grossen Beliebtheit. Will heutzutage ein Kind nicht einschlafen und stört sein Geschrei die Nachtruhe, so wird nur zu leicht zum „Schlafthee" gegriffen; will die Mutter die Fabrik besuchen oder ihrer Feldarbeit nachgehen, so bringt das so leicht zu erhaltende Mittel den kleinen Schreihals auf Stunden zur Ruhe. Dass infolgedessen der Verbrauch dieser Droge ein ganz kolossaler ist, liegt auf der Hand; jedoch glaube ich, dass nur die wenigsten der Herren Kollegen sich schon einmal darüber Klarheit zu verschaffen gesucht haben, wie gross ungefähr der Verbrauch in Bayern allein ist. In der Apotheke meines Ortes werden im Durchschnitt im Jahr 2 Zentner Fructus papaveris mat. und immaturi verbraucht, sei es als „Schlafthee" oder als Rohmaterial zur Gewinnung des ebenfalls im Handverkauf abgesetzten Sirupus papaveris. Jedoch gibt es sicher viele Apotheken, wie ich mich auch durch Umfragen überzeugen konnte, die einen noch höheren Umsatz (4—5 Zentner pro anno) aufweisen dürften, so dass also, wenn wir als Durchschnittsverbrauch pro Jahr und Apotheke nur 2½ Zentner annehmen, dies für das Königreich Bayern die hübsche Menge von rund 1800 Zentnern ausmachen würde!

[3]) Katzenstein: Ein Fall von Morphiumvergiftung im frühesten Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 44.

[4]) Bernatzik-Vogls Lehrbuch der Arzneimittellehre. III. Aufl. Berlin 1900.

Angesichts dieser Zahlen dürfte es geradezu ein Wunder zu nennen sein, dass nicht mehr tödlich verlaufende Vergiftungsfälle vorkommen. Zur allgemeinen Kenntnis sind zweifellos noch nicht sehr viele gelangt; wenigstens zeigt die medizinische Literatur darüber nur recht dürftige Notizen. Ja, eines unserer neuesten pharmakologischen Werke [Bernatzik-Vogl[4])] bringt nur die Bemerkung: „Die Verwendung dieses Thees als Beruhigungsmittel hat manchmal, angeblich zu selbst tödlichen Vergiftungen geführt".

Die erste diesbezügliche Notiz über Vergiftung mit Mohnköpfen überhaupt finde ich bei Froriep[5]), woselbst ein Apotheker Petit zu Corbeil die Vergiftung einer Dame mit frischgepflückten Gartenmohnköpfen mitteilt; dieselbe erkrankte bedenklich und erholte sich erst durch angewandte Gegenmittel wieder.

Kopp beobachtete bei einem halbjährigen Kinde narkotische Zufälle durch einen Aufguss von 2 Mohnköpfen (s. Kopps Beobachtungen).

Wendt erzählt (in Julius und Gerson Journal), dass ein halbjähriges Kind durch eine Abkochung von 20 Mohnköpfen vergiftet, aber durch Anwendung von Gegenmitteln und durch den Gebrauch von Essig gerettet wurde. Hiermit stimmen die Beobachtungen von Kopp überein.

Strahl[6]) berichtet über 2 Fälle von Vergiftung mit einheimischen Mohnköpfen: ein 2½ Jahre alter Knabe erkrankte und starb; ein 14 jähriger Knabe genas zwar, glich jedoch noch nach einigen Monaten einem Rekonvaleszenten aus schwerem Typhus.

Die erste ausführliche Berichterstattung über eine Vergiftung mit Mohnköpfen nebst Sektionsbericht gibt Niemann[7]) in der Mitteilung eines Revisionsgutachtens des k. Medizinalkollegiums für die Provinz Sachsen, eine Vergiftung durch Abkochung von Mohnköpfen betreffend.

Grösseres Interesse erregt ein weiteres Obergutachten der k. wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen[8]), hauptsächlich deshalb, weil es zeigt, „dass unsere oberste wissenschaftliche Medizinalbehörde bei geeigneter Sachlage nicht ansteht, eine Vergiftung als festgestellt anzunehmen, auch wenn der von den älteren gerichtlichen Medizinern als so unumgänglich erforderlich behauptete chemische Nachweis nicht geliefert ist". — Eine verheiratete Frau zeigte selbst an, dass sie absichtlich den Tod ihres ¼ Jahr alten Mädchens veranlasst habe, indem sie demselben, das sehr schwach und atrophisch war, in 14 Tagen 3 mal eine Abkochung von hellgrünen, unreifen Mohnköpfen gegeben habe. „Trotz der mit Sorgfalt und grosser Sachkenntnis durchgeführten chemischen Untersuchung der Leichenteile wurde keine Spur weder eines organischen (Mohngift), noch eines anorganischen Giftes in den Teilen aufgefunden"; gleichwohl fasste die k. wissenschaftliche Deputation ihr Obergutachten dahin, „dass die wiederholt dem Kinde gegebene Abkochung von Mohnköpfen dessen Tod bewirkt habe".

In einem anderen Falle[9]) wieder verneint die k. wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen, dass der Tod des Kindes G. durch wiederholte Darreichung von „Mohnthee" erfolgt sei, obwohl die Obduzenten in diesem Falle die Vergiftung durch Opium angenommen hatten.

Einen weiteren Fall mit tödlichem Ausgange berichtet dann noch Paul[10]). Ein 4 Monate altes Kind hatte als Schlafmittel einige Theelöffel eines Absudes von getrockneten Mohnköpfen am Morgen erhalten und war in der Nacht gestorben. Krämpfe oder Zuckungen waren nicht vorhanden gewesen. Der Fall ist dadurch noch besonders interessant, weil die chemische Untersuchung einen extraktreichen, bitteren Rückstand lieferte, dessen Reaktion auffallenderweise der des Strychnin entsprach. Weitere Untersuchungen mit Mohnköpfen, welche Professor Bilohoubek in Prag vornahm, ergaben ebenfalls ein bisher unbekanntes Extrakt, das ähnliche Reaktionen wie Strychnin gab. Der Fall war dadurch zweifellos als Opiumvergiftung aufgeklärt.

Einen letzten Fall finde ich endlich noch von Doernberger[11]) beschrieben. Einem 6 Wochen alten Kinde war eine Flasche „Beruhigungsthee" verabreicht worden. Doern-

[4]) l. c. pag. 716.

[5]) v. Froriep: Notizen aus dem Gebiet der Natur- und Heilkunde. Bd. XVI, No. 17, pag. 272. Febr. 1827.

[6]) Strahl: Vergiftung durch Mohn; in Hufelands Journal der praktischen Heilkunde 1833.

[7]) Caspar: Vierteljahresschr. f. gerichtl. u. öffentl. Medizin. Bd. VI. Berlin 1854.

[8]) Caspar: Das chemische Kriterium in zweifelhaften Vergiftungsfällen. Vergiftung durch Mohnköpfe. Vierteljahresschr. f. gerichtl. u. öffentl. Medizin. Neue Folge. Bd. II. Berlin 1865.

[9]) Caspar: Vergiftung eines Kindes durch Abkochung von Mohnköpfen? Vierteljahresschr. f. gerichtl. u. öffentl. Medizin. Neue Folge. Bd. VIII. Berlin 1870.

[10]) Prag. med. Wochenschr. XVIII, 17, pag. 197. 1893.

[11]) Doernberger: Akute Opiumvergiftung beim Kinde. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 15, pag. 389.

berger fand dasselbe unter den charakteristischen Erscheinungen einer akuten Opiumvergiftung. Energisches therapeutisches Eingreifen vermochte noch die Lebensgefahr abzuwenden. Doernberger schreibt hierbei den Erfolg vor allen Dingen der Anwendung von Atropinum sulfuricum (0,0004 subkutan) zu, welches er geradezu als Antidot für Opiumvergiftung bezeichnen zu können glaubt.

Zum Schlusse möchte ich auch noch als Beweis dafür, dass tödliche Vergiftungen mit „Schlafthee“ u. dergl. nur selten beobachtet worden sind, den Umstand anführen, dass in den sämtlichen Generalberichten der Sanitätsverwaltung für das Königreich Bayern, welche doch in einer eigenen Rubrik „tödliche Verunglückungen und Selbstmorde“ der Sterblichkeitsstatistik alle derartige Fälle nach den Tabellen III und IV ausscheiden und gesondert vortragen, nur ein einziger einschlägiger Fall [12]) aufzufinden ist: „An Mekonismus starb in Schwaben im Bezirke Memmingen eine 80 jährige Frau, welche jahrelang zur Bekämpfung einer Trigeminusneuralgie Mohnköpfeabsud gebraucht hatte“.

Nach all dem Gesagten dürfte es sich also doch kaum wohl bezweifeln lassen, dass der vom gewöhnlichen Volke leider so viel gebrauchte „Schlafthee“ nicht als das harmlose Mittel anzusehen ist, für welches er vielfach gehalten wird, so dass derselbe in manchen Gegenden sogar in den Kaufläden erhältlich sein soll.

Aus den aus einheimischem Mohn bereiteten Extrakten, die er durch Abkochung gewann, zog Dublanc 2 Proz. Morphium. Fricker (1874) fand in unreifen Früchten im Durchschnitt 0,12 Proz. als Alkaloid überhaupt mit 0,03 Proz. Morphin und 0,04 Proz. Narkotin; Krause (1874) sehr geringe Mengen (0,0021 Proz.) Morphin, Narkotin und Mekonsäure. In 5 Proben des Kapselextraktes fanden Paul und Cownley (1893) 0,72 bis 1,61 Proz. Morphin, in von den Samen befreiten Kapseln selbst 0,20 Proz. (Merck 0,12 Proz., Dieterich 0,086 bis 0,16 Proz.). Nach den Untersuchungen von Sydenham, Winkler und Menz sind in 4 Stück unreifen und getrockneten Mohnköpfen 0,019 g Morphium enthalten [13]), [14]), [15]), [16]).

Obwohl ich nun leider nicht in der Lage bin, wie schon oben gesagt, genauere Daten über den Sektionsbefund bei unserem Falle, wie auch über die Menge des noch in den kindlichen Organen seitens des Medizinalkomitees durch die chemische Untersuchung nachgewiesenen Giftes zu geben, dürfte die Diagnose „Vergiftung durch Schlafthee mit tödlichem Ausgange“ unbestritten festliegen, zumal auch von uns in einer Probe des in Frage stehenden Präparates durch chemische Agentien ein reicher Gehalt von Morphin nachgewiesen werden konnte.

Unser Fall dürfte also, wie ich bereits eingangs hervorgehoben, wohl angetan sein, das Interesse weiterer Kreise zu erregen und die gerechte Beachtung aller Einsichtigen zu finden. Denn gewiss wird niemand leugnen, dass besonders die wiederholte Verabreichung von „Schlafthee“, wie sie auch hierzulande nur allzu sehr verbreitet ist, wohl imstande ist, dem kindlichen Organismus, besonders dem zarten Zentralnervensystem einen dauernden Schaden zuzufügen, und man wird gewiss nicht fehlgehen, wenn man vielfach die geistige Minderwertigkeit zahlreicher Individuen eben auf die hemmende Einwirkung dieses in der Jugend missbräuchlich gegebenen Narkotikums auf die Entwicklung des zarten kindlichen Gehirns zurückführt. Es fand deshalb auch in der Erwägung, dass „dieser gefährliche Usus so verbreitet ist und bereits so vielen Kindern das Leben kostete, das gegenwärtige österreichische Strafgesetz sich veranlasst, in § 377 die Anwendung des Absudes von Mohnköpfen bei Kindern ausdrücklich als Uebertretung bezw. als Vergehen zu bezeichnen und hervorzuheben“ [17]).

Es wird nun dieser Thee fast ausnahmslos kleinen Kindern als schmerzstillendes oder noch mehr als einschläferndes Mittel für die Nacht zum Trinken gegeben. Häufig wird jedoch, wie schon oben erwähnt, von demselben auch Gebrauch gemacht von Müttern, die auf diese Weise ungestört ihrer Beschäftigung als Fabrikarbeiterin u. s. w. nachgehen wollen, ein Vorgehen, welches ich in einer früheren Arbeit geradezu als einen sozialen Schaden, bedingt durch gewerbliche Frauenarbeit, bezeichnet habe [18]). Ein Frevel ist es aber, ein Verbrechen, wenn, wie in unserem Falle, einem unschuldigen Wurme von ¾ Jahren dieses Gift einverleibt wird von Eltern, die sich dadurch den Genuss ungestörter Kirmessfreuden verschaffen wollen. Zum Glücke gehören ja solche Fälle, besonders solche mit tödlichem Ausgange, zu den Seltenheiten; gleichwohl wird man aber nicht leugnen können, dass die missbräuchliche Benützung dieses Mittels, so wie sie geübt wird, an und für sich schon wohl imstande ist, dem allgemeinen Volkswohle zu schaden. Ja, drängt sich nicht unwillkürlich der Gedanke auf, dass so mancher plötzliche Todesfall eines Kindes, das an „Fraisen“ oder „Krämpfen“ gestorben ist, auf Rechnung eines solchen Missbrauches zu setzen ist, und dass die hohe Kindersterblichkeit in manchen Gegenden manche Ziffer diesem frevelhaften und gewissenlosen Vorgehen verdanken dürfte? Und wie leicht schreiten nicht hier mütterlicher Leichtsinn und verbrecherische Absicht nebeneinander her?

Ich habe schon oben ausgerechnet, dass der Verbrauch von Fructus papav. in den Apotheken viele hunderte Zentner im Jahr betragen muss. Wer gibt uns aber die Gewissheit, dass nur in den Apotheken dieser Thee verkauft wird und nicht auch draussen auf dem platten Lande von den Krämern und Kaufleuten? Es stammt diese Vermutung nicht von mir allein; sie beruht vielmehr auf der Mitteilung des Herrn Apothekers meines Ortes, der wiederholt und ausdrücklich mir gegenüber erklärt hat, dass früher viel mehr „Schlafthee“ in seiner Offizin geholt worden sei, besonders auch von den Bewohnern des Hinterlandes, während jetzt von diesen so gut wie gar nichts mehr gekauft werde. Oder sollte in dieser ganzen Gegend mit einem Male diese Unsitte abgekommen sein? Ich glaube es nicht, um so weniger , als uns von einem Vertreter eines grossen Drogengeschäftes ausdrücklich erklärt wurde, dass auch im benachbarten Thüringen von den Kaufleuten „Schlafthee“ abgegeben werde.

Zum Schlusse kann ich mir nicht versagen, als schlagenden Beweis dafür, wie sehr und fest die Unsitte der Verabreichung dieses Thees sich bei unserer Bevölkerung eingebürgert hat, die allerdings geradezu beschämende Tatsache anzuführen, dass schon am nächsten Tage nach dem gewiss nicht geringes Aufsehen erregenden Todesfalle in der hiesigen Apotheke von mehr als 10 Leuten wieder „Schlafthee“ verlangt wurde — von einigen allerdings mit dem wahrscheinlich zur Beschönigung ihres Tuns dienen sollenden Zusatze: „Aber keinen solchen, von welchem die Kinder ganz einschlafen!“ Sapienti sat!

Es wäre für mich eine grosse Genugtuung, wenn diese Veröffentlichung dazu beitragen könnte, wenigstens die Aufmerksamkeit der beteiligten Kreise auf einen so lange geübten Missbrauch zu lenken und Aeusserungen der draussen in der Praxis stehenden Kollegen über ihre diesbezüglichen Beobachtungen zu veranlassen. Ja, es erscheint mir dies geradezu als eine hohe Pflicht angesichts der Ueberlegung, dass diese Unsumme von Narkotikum, sei es nun in der Form von „Schlafthee“ oder „Schlafsaft“, „Bockshörndelsaft“ [19]) (Sirupus papaveris, Sirupus Diacodii), sicher nur zum Schaden eines grossen Teiles unserer heranwachsenden nationalen Kraft verwendet wird. Jedenfalls wäre, wenn man derartige Mittel nicht entbehren zu können glaubt, das entschiedene Bemühen dahin zu richten, an Stelle der gebrauchten Fructus papav. und Sirupus papav., die in ihrem Gehalt an Narkotin sicher sehr schwankend sind, als Ersatz ein genau dosiertes, in seiner Wirkung möglichst konstant bleibendes Präparat, etwa Sirupus opiatus, zu setzen [20]).

Aus dem Stadtkrankenhause zu Wismar.

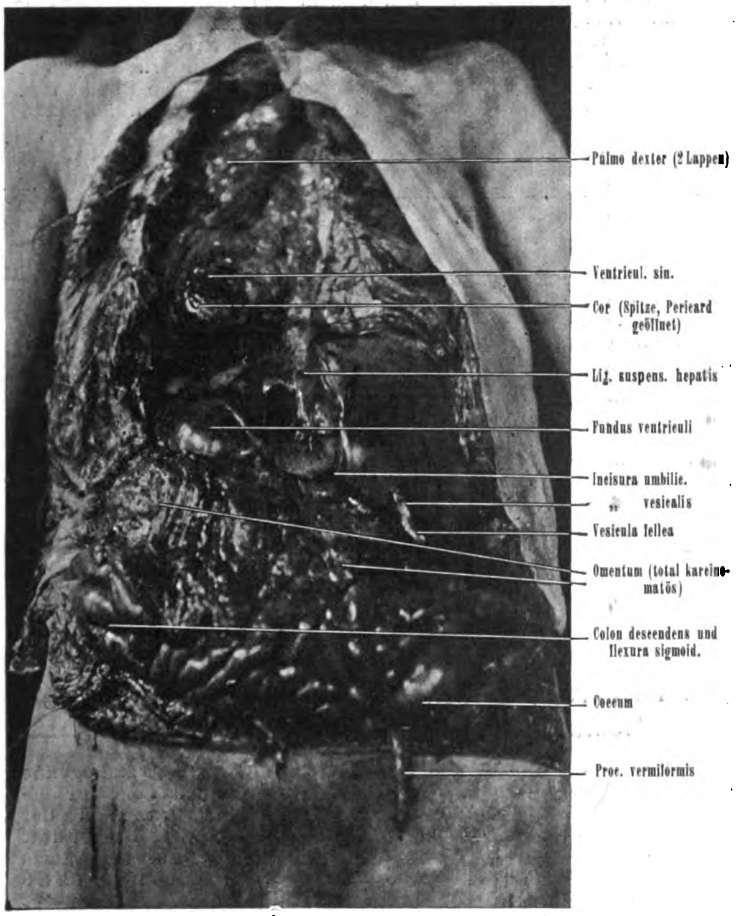
Ein seltener Fall von Situs inversus totalis.

Von Dr. Habermann, II. Arzt am Krankenhause.

Das beigefügte Photogramm eines vollkommenen Situs inversus wurde von mir aufgenommen bei der Sektion eines 70 jährigen Mannes. Dasselbe verdient insofern Beachtung, als die Diagnose intra vitam: Pyloruskarzinom, Karzinom des Magens (grosse Kurvatur), sowie der Leber durch die Obduktion teilweise bestätigt wurde, teilweise sich aber in ganz eigenartiger Weise

[12]) Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern. Bd. XXVI, pag. 121.
[13]) Rusts Magazin, Bd. 37. Hohnbaum.
[14]) Buchners Repertorium, Bd. 26, 1827.
[15]) Bernatzik-Vogl: l. c., pag. 715 ff.
[16]) Hofmann: Lehrbuch der gerichtl. Medizin. Wien und Leipzig 1895, pag. 689 ff.
[17]) Hofmann: l. c., pag. 689.
[18]) Köhl: Die Schädigungen der Frauen durch gewerbliche Arbeit, mit besonderer Berücksichtigung der Wöchnerinnen. S.-A. pag. 17 u. 53 ff.
[19]) Hofmann: l. c. pag. 690.
[20]) Bernatzik-Vogl: l. c. pag. 716.

als Täuschung erwies. Durch die unvermutete vollkommene Anderslagerung der Leber bezw. des Magens stellte sich heraus, dass die als karzinomatös angesprochene Leber (rechts) das mit Karzinomknoten völlig durchsetzte Netz war, während links ein ebenfalls karzinomatöser, übrigens eigenartig über die Fläche geknickter und nach oben geschlagener Netzteil täuschend den unteren verhärteten Rand des Magens wiedergab. Nur das Pyloruskarzinom bestätigte sich, hauptsächlich wohl deshalb, weil diese Diagnose dem klinischen Verlauf entsprach. Bei diesen die Diagnose erschwerenden Umständen hätte allein der Nachweis der bestehenden Dextrokardie auf einen Situs inversus hinweisen können. Hier wurde die Diagnose aber durch verschiedene Faktoren unmöglich gemacht: grosser, fast fassförmiger Thorax, noch mässig erhaltenes Fettpolster, Emphysem der Lunge, grosse Debilitas cordis. So konnte es geschehen, dass der Situs inversus erst bei der Sektion als vollkommen überraschender Befund zutage trat.



Von Interesse dürfte es noch sein, dass der Patient schon lange Jahre an „Magenbeschwerden" litt, welche aber links, wie normal, am meisten empfunden wurden, während andrerseits vom Patienten stets behauptet wurde, er sei ganz anders innerlich gebaut als andere Menschen. Dieser Glaube war so fest bei ihm eingewurzelt, dass er selbst vor seinem Tode bat, die Sektion auch gegen den Willen seiner Angehörigen vorzunehmen.

Nochmals die Behandlung des frischen Dammrisses.

Von Dr. G. Vogel, Frauenarzt in Aachen.

Auch die neueste Erwiderung Hegars[1]) kann nach meiner Ueberzeugung nichts an der Tatsache ändern, dass der erste Aufsatz über obiges Thema besser ungeschrieben geblieben wäre. Das zeigt der vollkommen berechtigte Widerspruch, den er allenthalben gefunden[2]), sehr deutlich und ich bin sicher, dass dieser Widerspruch noch viel deutlicher und ausgedehnter gewesen wäre, wenn die Frage nicht von den meisten Aerzten als durch Jahrzehnte lange Erfahrung gelöst und daher wenig diskutabel angesehen würde. Das Einzige, was durch Hegars Ausführungen erreicht ist, wäre, dass ein Arzt, welcher durch Unterlassung der Dammnaht fehlerhaft handelt, sich auf Hegar beziehen könnte — das wäre aber ein sehr trauriges Ergebnis und würde dem Betreffenden doch nicht helfen. Ich selbst würde auch auf die Frage nicht mehr zurückgekommen sein, wenn Hegar sich nicht mit meiner Erwiderung[3]) besonders eingehend befasst hätte und wenn nicht nach dem zweiten Aufsatz Hegars zum mindesten sehr unklar geworden wäre, was er im ersten aufgestellt. — Zunächst muss ich bemerken, dass ich mich, wie in allen meinen Arbeiten, durchaus auch in dieser Sache auf den in der Medizin allein massgebenden Standpunkt des praktischen Arztes stelle; ich habe von klinischen Erfahrungen gar nicht gesprochen, sondern nur von solchen der Privatpraxis und Poliklinik. Dass aber der poliklinische Assistent besser daran ist, wie der praktische Arzt, kann ich nicht zugeben, und sicher nicht bezüglich der äusseren Verhältnisse; wenigstens habe ich in mehrjähriger poliklinischer Tätigkeit unter solchen genäht, wie sie der praktische Arzt auch auf dem Lande nicht schlimmer finden kann, und in der besseren Privatpraxis, die Hegar doch auch für seine Ansichten anführt, können die Verhältnisse den klinischen ähnlich gestaltet werden. Ja, der poliklinische Assistent ist unter Umständen noch viel schlechter gestellt als der praktische Arzt, weil er sehr oft zu Fällen gerufen wird, bei denen durch viele Untersuchungen, verfehlte Manipulationen und Eingriffe etc. die nur denkbar ungünstigsten Verhältnisse geschaffen sind — das scheint Hegar ganz zu vergessen, damit fällt aber die Hauptstütze seiner Ansichten. Gerade deshalb aber wiegen die Erfahrungen des Poliklinikers noch schwerer als die des praktischen Arztes; dass letztere mitzusprechen haben, ist absolut richtig; sie haben in der ganzen Medizin nach meiner Ansicht entschieden mehr mitzusprechen, als dies bisher der Fall ist; geschähe es mehr, so wären wir sicher um eine grosse Zahl interessanter Erfahrungen und Beobachtungen reicher. In dieser Frage aber haben sie ja auch bereits gesprochen[4]) und ich selbst habe nach dem Erscheinen des Hegarschen Aufsatzes mit einer ganzen Reihe sehr beschäftigter praktischer Aerzte gesprochen, von denen auch nicht ein einziger Hegar zustimmte. — Wenn Hegar meint, dass die Widerlichkeiten eines Prozesses einer Strafe gleichartig sind, so habe auch ich das ja gerade betont; wir befinden uns hier also in einer erfreulichen Uebereinstimmung, nur bin ich der Ansicht, dass der Arzt ja gerade durch Unterlassung der Naht sich diesen Gefahren aussetzt und nicht dadurch, dass eine Infektion eintritt und der Damm nicht heilt. Man orientiere sich nur einmal beim Laienpublikum! Auch bei relativ guten Heilungen werden — die Erfahrung muss Hegar doch auch gemacht haben — alle möglichen Beschwerden auf „schlecht geheilte resp. genähte" Verletzungen bei der Geburt geschoben. Wie wird aber noch geschimpft, wenn nicht genäht wurde! Nicht dadurch, dass der Riss schlecht heilt, wird dem Staatsanwalt eine Handhabe gegeben zur Klage — so etwas kann dem Besten passieren! —, sondern dadurch, dass nicht einmal ein sozusagen stets von Erfolg begleiteter Versuch zur Heilung gemacht wurde; nur dies kann nach dem Gesetz unter den Begriff der Fahrlässigkeit fallen (§ 223) und nur hier kann der böse Absatz der Gewerbeordnung in Betracht kommen, der von der Aufmerksamkeit spricht, zu der „der Täter durch Amt und Beruf verpflichtet war". Von „Bangemachen, das zu einem bestimmten Verfahren nötigt", war bei meinem Aufsatz nirgends die Rede, ich bin ebenso wie Hegar der Ansicht, dass den praktischen Arzt seine Erfahrung leiten soll — die hat ihn aber durch Jahrzehnte hindurch geleitet. Wohl hat Hegar Recht, wenn er sagt, dass es keinem guten Chirurgen einfällt, eine Wunde, „deren Grund und Ränder mit Sugillationen bedeckt, gequetscht etc. sind", zu nähen — das fällt aber auch keinem guten Geburtshelfer ein, sondern er schafft sich eben durch Reinigen, Glätten etc. die guten Verhältnisse; diese liegen übrigens erfahrungsgemäss bei der Dammnaht nicht so, dass man den Vergleich mit der aseptischen Chirurgie ohne weiteres gelten lassen könnte. Klein[5]) sagt ganz richtig, dass die Tendenz zur Spontanheilung, die den Dammrissen innewohnt, am besten durch die chirurgische Vereinigung gefördert wird. Ganz verfehlt ist jedenfalls der Hinweis Hegars auf die spätere Operation — von den Schwierigkeiten, Kosten etc., die damit verbunden sind, ist bei Hegar kein Wort zu finden.

Eine Widerlegung meiner Ansichten betreffs Ursache der Temperatursteigerungen kann ich bei Hegar auch nicht finden. Er meint, dass durch die Naht oft Fieber eingetreten sei; ich selbst bin der Ansicht, Hand und Material seien dann nicht sauber genug gewesen, und glaube ich, dass beim Nichtnähen durch die breiten Wunden etc. noch eher Fieber entstehen könne — die Erfahrung zeigt ja auch, wie häufig belegte Risse etc. im Vergleich zu infizierten Nähten vorkommen; aber zugegeben, dass sich das nicht entscheiden liesse, der Unterschied ist nur der, dass bei Unterlassung der Naht der Riss sicher schlecht heilt und der Arzt Gefahr läuft, bei der Naht aber in den meisten Fällen der Riss sicher gut heilt. Wenn Hegar immer wieder meint, gerade in der Privatpraxis seien Nahtinfektionen häufig, so muss er annehmen, dass hier bei der Naht nicht immer ganz sauber vorgegangen wird oder werden kann; das letztere ist sicher nicht richtig. — Alle Infektionserreger kann man freilich nicht entfernen, die meisten aber doch. „Wir werden in der allgemeinen Praxis beinahe mit Sicherheit uns sagen müssen, dass Infektionskeime den Weg in den Geburtskanal gefunden haben" — somit wäre nach seinen Bedingungen für Ausführung der Dammnaht das einzig Logische, hier von derselben abzustehen, d. h. so gut wie nie zu nähen. Er verlangt somit eine aseptische Wunde; hat er aber eine solche,

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 22.
[2]) Klein: Strassb. med. Zeitg., 1. Heft, 1904. — Eversmann: Zentralbl. f. Gynäkol. No. 8, 1904. — Vogel: eod. l. — Lehmann: Münch. med. Wochenschr. No. 51, 1903. — Bucura: dto. No. 1, 1904.
[3]) l. c.
[4]) Lehmann: l. c.
[5]) l. c.

so scheint ihm die Naht doch zum mindesten (nach seinen eigenen Worten) noch bedenklich, es sollte also besser auch dann nicht genäht werden, denn er sagt: „Waren aber auch vorher sicher keine Infektionserreger in der Scheide, so ist während der Vornahme der Naht inzwischen Gelegenheit genug vorhanden, ihnen Zutritt zu verschaffen.“ Somit wäre also, falls man logisch die Konsequenzen ziehen wollte, nie zu nähen. — Noch ein Wort über die kompletten Dammrisse. Meine eigenen guten Resultate bei der Vereinigung derselben mögen Zufall sein; dass ich aber der Ansicht bin, man solle stets nähen, wenn auch nur „mitunter“ der Erfolg gut sei, scheint mir doch sehr berechtigt, weil „mitunter“ besser ist als nie. Hegar wird seine Worte: „Die Naht der Dammrisse 3. Grades ist wohl nie zu empfehlen“, „die Aussichten auf Heilung in der allgemeinen Praxis sind nahezu gleich Null“, wohl kaum jetzt noch aufrecht erhalten wollen, wo er die Resultate seiner Gegner kennt.

Einen Zustand der Entbundenen, der die Naht kontraindiziert — man kann sie ja auch erst nach einigen Stunden machen, und das ist dann doch keine Sekundärnaht! — existiert auch jetzt noch weder für mich, noch, wie ich glaube, für einen anderen Geburtshelfer; Hegar hat nichts Tatsächliches anführen können, was die Naht verböte. Meines Erachtens könnte nur eine stets wiederkehrende atonische Blutung sie aufschieben, aber nicht aufheben. Die Situation, die Hegar in freier Phantasie schildert, ist ja ein nettes geburtshilfliches Schwarzwaldidyll, aber wer wollte, selbst wenn er mit Unrecht dadurch die Unterlassung der Naht für bedingt ansieht, aus solch seltenster Ausnahme eine Regel konstruieren? Die Zustände, die nach Hegar eine Sekundärinfektion leicht machen sollen, kann ich in Uebereinstimmung mit den anderen Gegnern Hegars nicht als Indikation zur Unterlassung der Dammnaht ansehen. Hegar meint, ich kenne weder Intertrigo, noch Furunkel der Vulva, noch Bartholinitis, noch Kondylome etc.; so seltene Sachen habe ich aber doch auch schon gesehen, ja, ich habe bei allen diesen bösen Zuständen wiederholt genäht — andere ja auch — und eine schöne, glatte Heilung gesehen; auch bei frischer Gonorrhöe, Endometritis, Blasenscheidenfisteln und Tympania uteri, auch bei einem betrunkenen Ehemann. — Noch Eines: Hegars Beobachtungen über Spontanheilungen der Dammrisse, die seine Schlussätze stützen sollen, beruhen auf klinischen Beobachtungen. Da er einen grossen Unterschied zwischen klinischer und privater Praxis konstruiert und seinen Gegnern vorwirft, diesen Unterschied nicht genügend zu schätzen, so ist es nicht sehr logisch, die Resultate der ersteren auf letztere anzuwenden.

Hegar erklärt in seinem zweiten Aufsatze, dass er nur habe untersuchen wollen, ob unter allen Umständen die Naht der Spontanheilung vorzuziehen sei; nun — erstens muss es zum mindesten heissen, der „eventuell möglichen, doch unwahrscheinlichen Spontanheilung“ und zweitens sind eben die Bedingungen, die Hegar in seinem ersten Aufsatze mit ganz klaren Worten gibt, so gut wie nie gegeben; wenn dem Arzt so viel Spielraum gelassen wird, hat er stets eine Entschuldigung für Unterlassung der Naht. Die Hegarschen Ausführungen können meines Erachtens keinen wirklichen Praktiker, der nicht nur „praktischer Arzt“ in der landläufigen Bedeutung, sondern auch als Arzt praktisch im Handeln ist, nicht einen Moment in der Ueberzeugung irre machen, dass Dammrisse zu nähen sind. Wenn Hegar an seinen Bedingungen festhält, so ist, wie gezeigt, die Naht logischer Weise nie zu machen; wenn er nicht strikte daran festhält, so ist zu sagen, dass man eine altbewährte Regel unangetastet lassen soll, wenn sich nicht scharf bewiesene, ganz zirkumskripte, genaue Tatsachen anführen lassen, die es nötig machen, davon abzugehen.

Bemerkungen zu Dr. Karl Hegars Aufsatz: „Muss jeder frische Dammriss genäht werden?“

Von Dr. J. Eversmann, Assistent der Universitäts-Frauenklinik zu Bonn.

Dass man von den verschiedensten Seiten sich verpflichtet gefühlt hat, Hegars rückständige Ansichten betreffend die Behandlung des frischen Dammrisses zu bekämpfen, sollte Hegar als Beweis dafür gelten lassen, dass seine Ansichten falsch sind, aber nicht, dass er etwas Originelles publiziert hat. Vor 30 Jahren hat man über die Berechtigung und Notwendigkeit der Dammnaht gestritten. Heutzutage hätte man nicht erwarten sollen, dass ein Rückfall, wie der von Hegar, noch vorkommen könnte.

An der Sache selbst wird es zwar nicht viel ändern. Auch weiterhin wird als „ein von Mund zu Mund und von Lehrbuch zu Lehrbuch sich fortpflanzendes und als unangreifbar anzusehendes Axiom“ der Satz fortbestehen: Die richtige Behandlung des frischen Dammrisses ist die Naht.

Es ist falsch, bezüglich der Methode der Dammnaht einen Unterschied zwischen der klinischen und poliklinischen Behandlung zu statuieren. Man soll die Dammnaht in der Klinik so lehren, wie sie der Arzt später in der Praxis ausführen kann und muss. Was wäre das für eine Methode, bei der der Student lernte und sähe, wie etwas in der Klinik gemacht wird, dabei aber sofort ermahnt würde, es später nicht so, sondern anders zu machen.

Die Dammnaht soll nach einer Methode gemacht und gelehrt werden, die man unabhängig von äusseren Verhältnissen überall ausführen kann; so soll es der Student sehen und lernen.

Die Dammnaht in der Seitenlage hat den Vorteil, dass tatsächlich die grössten Risse ohne sachverständige Assistenz, also auch ausserhalb der Klinik vom praktischen Arzt ohne grossen Apparat genäht werden können. Wer das nicht gelernt hat und nicht fertig bringt, darf nicht behaupten, dass es andere nicht können.

Ueber die Wahrung der Dezenz zu spötteln, ist Sache dessen, der das für geschmackvoll hält; er wird Verständnis dafür bei den Frauen jedenfalls nicht finden.

Ein „stärkeres“ Emporziehen der Gesässbacke ist bei der Dammnaht in der Seitenlage gar nicht erforderlich, man braucht sie nur leicht nach oben zu halten. Dass dabei regelmässig Luft in die tieferen Teile des Geburtskanals eindringt, ist nicht richtig. Es mag ja vorkommen, ich habe es niemals beobachtet. Und wenn es der Aufmerksamkeit entgangen wäre, so hätte die Luft keinen Schaden angerichtet.

Niemals darf man eine Entbundene verlassen, ohne fertig zu sein. Wer einen den Mastdarm eröffnenden Dammriss nicht vereinigt hat, ist nicht fertig. Mit „seelischer Erregung und körperlicher Erschöpfung“ darf man ein solches Unterlassen nicht entschuldigen. Ernst und gewissenhaft soll man seine Pflicht tun. Scherze und Anekdoten, wie die von der Schlacht am Schwarzwald, sind sehr wenig am Platze.

Ueberall gibt es ärmliche und widrige Verhältnisse, mit denen man zu rechnen und in die man sich zu schicken hat. Dass es aber ein Lokal gibt, in dem post partum eine sofortige Dammnaht unmöglich wäre, ist nicht zu behaupten.

Wer nicht die moralische und körperliche Kraft besitzt, seine Pflicht als Geburtshelfer zu tun, und glaubt sich dann durch seelische Erregung entschuldigen zu können, soll die Geburtshilfe anderen überlassen, die diesen Anforderungen gewachsen sind. Jedenfalls aber soll er, wenn andere anderer Ansicht sind, wissenschaftliche Gründe beibringen, sie aber nicht durch geschmacklose Witzeleien abzutun versuchen.

Schlusswort.

Auf die obigen Ausführungen Vogels glaube ich nicht nochmals näher eingehen zu müssen. Neue Gesichtspunkte bringt Vogel nicht, und es scheint mir, als ob die Gründe für und gegen die Vornahme der Dammnaht sofort nach der Geburt hinlänglich in den beiderseitigen Aufsätzen erörtert wären.

Auf die Replik Eversmanns möchte ich wegen des in ihr eingehaltenen Tones nicht weiter eingehen.

Dr. Karl Hegar.

„Zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin.“

So lautet, wie wir glaubwürdig erfahren, die grundlegende Verwendungsbestimmung eines Testamentes, in welchem der begabte und erfolgreiche Wiener Hochschullehrer für Geschichte der Medizin, Theodor Puschmann, sein Vermögen der Universität Leipzig vermacht hat, an welcher er als Privatdozent seines Faches vor seiner Berufung auf den Lehrstuhl Romeo Seligmanns kurze Zeit wirkte.

Zur Umsetzung des Puschmannschen Gedankens in die Tat hat sich „im Sinne des Stifters“, wenn auch „ungefragt“, Altmeister Hermann Baas in Worms[1]), einer unserer verdientesten Darsteller der Geschichte der Medizin und des ärztlichen Standes in diesen Blättern (No. 20) vernehmen lassen. Seine Worte haben in den Auslasungen eines Leipziger Privatdozenten über „Aufgabe und Stellung der Geschichte im medizinischen Unterricht“ (No. 26) ein etwas unharmonisches Echo gefunden.

Es ist mir peinlich, in dieser Sache das Wort zu ergreifen, da Herr Baas auch meinen Namen genannt hat, aber — die Pflicht über alles! Nachdem die deutschen Historiker der Medizin und der Naturwissenschaften mich schon zum dritten Male zum 1. Vorsitzenden der „Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften“ gewählt haben, kann ich auf Anruf nicht schweigen zu grundloser Herabsetzung meiner Fachgenossen und zu manchen anderen befremdlichen Aeusserungen des Herrn Privatdozenten.

Wir deutschen Medikohistoriker — das Wort ist nicht schön und nicht gut gebildet; Herr Seiffert setzt es meist in Anführungszeichen und dankt Gott, dass er nicht ist, wie diese „kenntnisreichen“ Leute —, wir deutschen Freunde der medizinischen Geschichtswissenschaft haben uns gefreut, als der Leipziger Lektionskatalog die Nachricht brachte, dass Herr Max Seiffert, Privatdozent für Kinderheilkunde, ein einstündiges Kolleg über Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften lesen werde. Wir haben zwar das Gebiet für etwas umfangreich gehalten für so wenige Vortragsstunden, aber gedacht, ein schmaler Bissen ist immer besser als gar keiner!

---

[1]) In einem Wiederabdruck seiner Anregung in den Wiener „Medizinischen Blättern“ hat Herr Baas selbst den Schleier der Anonymität gelüftet; ich darf also wohl auch hier seinen Namen nennen.

Es freut uns auch weiter, jetzt zu erfahren, wie Herr Seiffert die Sache anzupacken denkt oder schon angepackt hat, aber er wird uns verzeihen, wenn wir von „wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin" denn doch eine andere Vorstellung haben, als dass wir seine interessanten Aeusserungen als zur Sache getan betrachten könnten. Geschichtsforschung, Geschichtsschreibung und Geschichtsunterricht für Anfänger sind doch drei verschiedene Dinge. Verfasser spricht fast nur von dem zweiten und dritten, während die Puschmannstiftung hauptsächlich das erste im Auge hat.

Immerhin kommen seine Aeusserungen von beachtenswerter Stelle und sind auch in mancher Hinsicht beachtenswert, grossenteils wahr und teilweise nicht übel zum Vortrag gebracht, aber für uns alle nicht neu. Das haben Puschmann, Salomon, Pagel, Neuburger, Landau, der Unterzeichnete u. a. schon öfters zum Ausdruck gebracht, wie das ja in der Natur der Sache liegt, da wir seit Jahren für die Aufnahme des Unterrichts in der Geschichte ihres Faches in den Lehrgang der angehenden Aerzte kämpfen. Also darin, dass die Geschichte der Heilkunde ein wichtiges Rüstzeug in der Ausbildung des jungen Mediziners bilden muss, das sehr zum Schaden der heutigen Aerztegeneration lange vernachlässigt wurde, darin sind wir mit Herrn Seiffert völlig einig, davon reden wir seit einem Jahrzehnt bei jeder möglichen Gelegenheit eindringlichst, davon reden wir noch jeden Tag, freilich nur mit sehr teilweisem Erfolge: ist doch nicht einmal an so grossen Hochschulen wie Leipzig und München ein Lehrstuhl für Geschichte der Medizin bis heute geschaffen!

Wenn Seifferts gut gemeinten und eindringlich gesprochenen Worte wirksamer sein sollten als die unseren, weil sie von einem Manne ausserhalb der „Zunft" zu kommen scheinen, so wollen wir ihm herzlich dankbar sein. Jede Förderung unseres Gedankens ist uns willkommen, woher sie auch kommen mag. Uns ist es nur um die Sache zu tun, der wir nun schon so lange selbstlos dienen, trotz Spott und Verkleinerung, wie sie auch noch aus Seifferts Ausführungen fast unverhüllt hervorblitzen. Dass der verspottete Kleinkram medikohistorischer Forschung, an dem ein Seminar um der methodischen Forschung willen nicht vorbeigehen kann, nicht für die Gesamtheit der jungen Mediziner bestimmt ist, sondern nur für diejenigen, welche sich zu selbständigen Forschern in der Geschichte der Natur- und Heilwissenschaft ausbilden wollen, ist doch von vornherein so selbstverständlich, dass man vor der Gedankenlosigkeit erschrickt, die es anders erscheinen lassen will. Das ist natürlich für die Ausbildung des praktischen Arztes ebenso entbehrlich, wie irgend eine andere spezialistische Untersuchungskleintechnik, die in der medizinischen und naturwissenschaftlichen Forschungsinstituten von den angehenden „Grössen" ihres Spezialfaches geübt werden muss.

Welcher Abschnitt der Gesamtgeschichte der Medizin für den jungen Arzt von heute den grössten didaktischen Bildungswert besitzt, darüber lässt sich streiten. Das wird ganz vorwiegend davon abhängen, wie sie der einzelne Lehrer zum Vortrag bringt, ins Licht setzt und fruchtbar macht. Seiffert bevorzugt unbedingt die uns zunächst liegende naturwissenschaftliche Periode der Heilkunde aus leicht ersichtlichen Gründen, so sehr, dass er sich gelegentlich zu etwas absonderlichen Wendungen verführen lässt. Z. B. wenn er vollkommen richtig den deutschen Arzt in seiner gegenwärtigen Bedrängnis neuen Mut und Kräfte schöpfen lassen will aus der Kenntnis der Geschichte seiner Wissenschaft und seines Standes, aus der derart gewonnenen „Ueberzeugung von der Kontinuität der Entwicklung seiner Wissenschaft, von der organischen, wurzelechten Verbindung seines gegenwärtigen Wissens mit der Naturforschung nicht nur aller Zeiten, sondern insbesondere des letztvergangenen Jahrhunderts", während es doch, trotz aller Nebenabsichten, umgekehrt heissen müsste.

Für die von ihm beliebte Einfügung der Geschichte der Naturwissenschaften in den historischen Unterricht der Medizin (in einer kürzlichen Besprechung des Dannemannschen „Grundriss einer Geschichte der Naturwissenschaften" habe ich mich in ähnlichem Sinne ausgesprochen) lässt eine tiefere Kenntnis des historischen Zusammenhanges noch wirkungsvollere Momente gewinnen, da die Medizin früher Mutter, Hüterin und Bildnerin fast aller Zweige der Naturerforschung gewesen ist, während sich heute das Lehnsverhältnis gerade umgekehrt gestaltet hat.

Ueber seine Bekanntschaft mit den Leistungen und Bestrebungen der lebenden deutschen Medikohistoriker gerät man billig in Erstaunen, wenn man sieht, wie Seiffert ihnen immer wieder die einseitige „philologisch-antiquarische Behandlung der älteren Medizin" vorhält. Der Leser erhält dadurch unwillkürlich den Eindruck, als ob die medizinischen Historiker heute ausschliesslich im fernsten Altertum herumwühlten, während die neueren Darstellungen der Medizingeschichte gerade den letztvergangenen Jahrhunderten den allerbreitesten Raum gewähren, und auch an Einzelforschungen über die neuere Zeit kein Mangel ist. Dass überall noch viel zu tun bleibt, wissen die „Medikohistoriker" am allerbesten; dass dies bald und gründlich und methodisch und wahrheitsgemäss geschehe, dafür sollte eben eine zentrale Lehr- und Forschungsanstalt geschaffen werden, welche der Geschichte der Medizin noch völlig fehlt, während viele andere, den Bedürfnissen der Jetztzeit weit ferner stehende historische Wissenszweige längst glanzvolle, reich dotierte Institute besitzen.

Ferner setzt Seifferts absprechendes Urteil über die neueren Gesamtschilderungen der Geschichte der Heilkunde in Erstaunen, die er als „Aufzählungen von Helden, Büchern und Jahreszahlen" hinstellt und zwar „als historisch-technische Leistungen durchaus anerkennenswert, für den der medikohistorischen Zunft Fernstehenden aber von stark narkotischer Wirkung" kennzeichnet. Das ist doch schon für Pagels „Einführung" trotz ihrer Fülle von literarischem Material eine unzulässige Hyperkritik; denn auch hier sind die Fäden des genetischen Zusammenhanges und der organischen Weiterentwickelung in der gezwungenen Kürze nicht ausser Acht gelassen, noch weniger in Hermann Baas' „geschichtlicher Entwicklung des ärztlichen Standes und der medizinischen Wissenschaften". Und wenn Seiffert in seiner mit einiger Deutlichkeit in Aussicht gestellten genetisch-kollektivistischen Darstellung der Entwickelung der naturwissenschaftlichen Medizin im 19. Jahrhundert auch nur annähernd die Tiefe der entwicklungsgeschichtlichen Gesamtauffassung erreicht, wie sie Max Neuburgers brillanter Einleitung in die Geschichte der neueren Medizin im Puschmannschen Handbuche eignet, so wollen wir ihm alle Verkleinerungsversuche unserer Bestrebungen und Leistungen gern und freudig verzeihen! —

Bedauerlicherweise klingt durch seine gesamten Darlegungen ein Ton der Ueberheblichkeit, nach dessen Berechtigung man vergeblich sucht. Was hat der Verfasser denn bis heute geleistet? Was gibt ihm das Recht, in einer Sache, in welche er eben einmal hineingeschaut hat, nun so ex cathedra mit Unfehlbarkeit abzuurteilen über Anschauungen und Leistungen von Männern, die im Dienste der historischen Idee in Medizin und Naturwissenschaft ergraut sind? Wenn nach seinem eigenen Zeugnis die Beschäftigung mit der Geschichte „Bescheidenheit" lehrt, so können wir ihm nur eine noch recht eingehende Bearbeitung der Historie seiner und verwandter Disziplinen wünschen; er wird sich dann nicht mehr zu so spöttischen Sätzen versteigen wie den folgenden: „Auch den Himmel ihrer würdigen Pergamene wollen wir den Medikohistorikern von Herzen gönnen, ja gegebenen Falles auch erweitern (!) helfen..." O du liebe Zeit! Ist denn der Herr Verfasser, etwa als „sachverständiger Beirat", in der Lage, im Namen der Puschmannstiftung zu sprechen? Und wer gibt Herrn Faustus-Seiffert das Recht, die deutschen Freunde der Geschichte der Medizin zu Wagnerseelen der Wissenschaft zu stempeln? Ich bin in der glücklichen Lage, die Mehrzahl der deutschen Medikohistoriker persönlich zu kennen und kann ihm versichern, dass von zünftigem Handwerksgelehrtentum an ihnen wenig zu spüren ist. Fast alle sind Männer von hervorragender Allgemeinbildung, die ja leider nach Seifferts eigenem Zugeständnis unter den deutschen Aerzten zu den Ausnahmen zählen, trotzdem ein namhafter spanischer Hochschullehrer den bitter wahren Ausspruch getan hat:

> Ein Arzt, der nur die Medizin kennt,
> kennt nicht einmal die Medizin!

Die beigefügte Beschränkung der freundlich in Aussicht gestellten Hilfe zur Bereicherung unseres Pergamentenhimmels:

„.... wann und wo irgend der Faden der Entwicklung naturwissenschaftlich-medizinischer Erkenntnis sich in die alten Zeiten zurückverfolgen lässt....",

erweckt lebhafte Besorgnis in Betreff ihrer historischen Klarheit und Richtigkeit; denn wo führt dieser Faden oder diese Fäden denn nicht in die „alten Zeiten"? Ist es doch nicht einmal der absichtlichen Unterdrückung der Historie ihres Faches durch die naturwissenschaftliche Medizin im 19. Jahrhundert gelungen, alle Fäden abzureissen, welche unser Wissen an die nähere, fernere und fernste Vergangenheit knüpfen!

Sehr richtig betont Seiffert, dass der „Medikohistoriker", wenn er „Fachmann werden will, aber erst vor allem Geschichte und Kulturgeschichte mit ihren technischen Hilfswissenschaften studieren müsse" und „dann vermutlich den Vertretern dieser Fächer als ein wertvoller spezialistischer Mitarbeiter willkommen werden könne". Letzteres ist bisher schon vielfach von anderen Kulturhistorikern mit Dank als bestehend anerkannt, weil wir medizinischen Kulturhistoriker das erstere Postulat zu erfüllen uns schon lange bestrebt haben. Und dass es immer vollkommener, namentlich für alle ihre „technischen Hilfswissenschaften" der Fall sein möge, dafür verlangte eben Baas und die ihm in der Gedankenrichtung verwandten Fachmänner für die Geschichte der Medizin ebensogut fachliche Spezialinstitute, wie für jedes andere medizinisch-naturwissenschaftliche Spezialgebiet, da die Methoden der historischen Forschung in ebenderselben exakten Weise geübt sein wollen, wie die jeder anderen Sparte unserer Gesamtwissenschaft.

Mehr oder weniger geistreicher Spekulationen über das Wesen der Lebensvorgänge im gesunden und kranken Organismus haben auch die Vertreter der Naturphilosophie in deutschen Landen sich beflissen und dieselben in „bedeutenden Werken" niedergelegt, aber erst die naturwissenschaftliche Richtung hat solchen Spekulationen, wie sie sich heute wieder halbschüchtern ans Licht wagen, die rechte Grundlage gegeben, die Tatsachen. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollte ich das in diesen der Tatsachenforschung in hervorragender Weise gewidmeten Blättern des Weiteren ausführen. Aber wie einst Wunderlich, Griesinger, Johannes Müller u. s. w. mit diesem Postulat der Tatsachenforschung für die Medizin selber Ernst gemacht haben, so wollen auch Baas und seine Gesinnungsgenossen endlich mit der Tatsachenforschung in der Pflege der Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften Ernst machen im grossen Stil. Er „hält" mit Wunderlich „nicht mehr den Geist für verbannt, wenn er gezwungen wird, an den Methoden zu arbeiten und seine Ein-

fälle der scharfen Kontrolle einer disziplinierten Logik zu unterwerfen".

Möge sich doch der Herr Privatdozent bei dem bedeutenden Leipziger Historiker Lamprecht, dessen genetisch-entwickelnde Geschichtsauffassung er uns so sehr anpreist, als wenn wir sie nicht schon längst schätzen und als Vorbild zu betrachten uns gewöhnt hätten, möge er sich doch bei diesem seinem hochverdienten Hochschulgenossen darüber Aufklärung holen, ob dieser die Schule historischer Methodik, wie sie an unseren historischen Seminaren und Instituten täglich in Uebung steht, für den blühenden Fortschritt deutscher Geschichtsforschung und Geschichtsschreibung für entbehrlich hält.

Nein, diese von Seiffert so niedrig bewertete Arbeit der historischen Tatsachenforschung muss zum Heile einer künftigen medizinischen Geschichtschreibung als deren unentbehrlichste Grundlage gepflegt werden, beileibe nicht einzig in philologisch-antiquarischer Manier, aber auch dieser Zweig der Historik will eifrig gepflegt sein, auch von denen, die nicht in solchem Kleinkram aufgehen, der, wie schon angedeutet, nicht mehr wert ist als die Mikrotomarbeit der Schnittserien, das Zählen der Blutkörperchen im Kubikmillimeter, die Schnittfärbungsmethoden, das Füllen der Reagenzgläschen mit Nährböden und all die tausend Handwerksarbeiten moderner biologischer Forschung, die von gedankenlosen Adepten der heutigen medizinischen Wissenschaft gelegentlich auch mit einer Wichtigkeit behandelt werden, die ihrem absoluten Werte für die hehre Wissenschaft vom Leben nicht entspricht. Muss ich denn wirklich noch besonders betonen, dass alle wissenschaftliche Detailarbeit, wie erkenntnisfördernd sie auch sein mag, dem der Sache fern Stehenden, der sie nicht mit seinem Geiste zu durchtränken, mit seinem Herzschlag zu durchpulsen vermag, als schal, öde, langweilig, ja lächerlich banausisch erscheint, in den Geisteswissenschaften wie in den Naturwissenschaften? Man kann den „Geist" und die ganze künstlerische Schaffensseite in der Geschichtsschreibung nicht höher werten als ich, und doch — es gilt auch hier unbeschränkt die harte Wahrheit des Wortes wie in jeder anderen wahrhaftigen Wissenschaft: Eine einzige durch redliche Quellenforschung richtig gestellte oder neu errungene Tatsache ist für die lautere Wissenschaft mehr wert als ein Dutzend und mehr noch so geistreicher Apercus! — — —

Dem starken Bedürfnis der Tatsachenforschung entspricht auch das von mir vor einigen Jahren als Forderung aufgestellte „Historische Museum der Heilkunde", für welches der Herr Privatdozent nur die wegwerfende Bezeichnung „Urväterhausrat" zur Verfügung hat, trotzdem es seinen didaktischen Zwecken viel näher steht, als er ahnt, ja den jungen Arzt mitten in dasjenige hineinführt, was ihm die Geschichte der Medizin für seine praktischen Bedürfnisse fruchtbar und nützlich machen kann. Zum Beweise dessen will ich einfach einen Absatz aus meiner „Anregung" vom Jahre 1901 hierhersetzen:

„Ja, auch an unmittelbarem Nutzen würde es einem solchen gelehrten Institute nicht fehlen. Nehmen wir einen direkt praktischen Fall! Es tritt da ein neuer Wasserapostel auf in der Gestalt des Pfarrers Kneipp. Man mag den fanatisierten Anhängern der neuen Mode noch so oft verkünden, das sind „olle Kamellen", aufgewärmte Methoden, die schon vor Jahrzehnten versucht und wieder verworfen wurden, man wird mit Achselzucken aufgenommen werden — Brotneid der medizinischen Auguren! Doch nun führe man die begeisterten Verkündiger der „neuen Lehre" ins historische Museum der Heilkunde, in die Abteilung für Wasserheilkunde und zeige ihnen da an den Wänden und in den Vitrinen Bilder und Karikaturen aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, wie die Dämchen in ihren weitgebauschten, leichtgeschürzten Kleidern auf schlanken Barfüssen durchs tauige Gras tänzeln und ihnen die alte Dienerin die zierlichen Strümpfchen und Stöckelschuhe nachträgt; nebenan die Schriften der „Wasserhähne" aus Schweidnitz aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, und leite sie ganz zurück über Cardano, Barzizi, Bianchelli, Savanarola zu Asklepiades und Hippokrates — und sie werden kleinlaut werden.

Doch verweilen wir einen Augenblick länger in der Abteilung für Wasserheilkunde. Sie beginnt mit dem gesamten, so reich entwickelten Badewesen des Altertums, den religiösen Reinigungsvorschriften des Morgenlandes für Gesunde und Kranke, den Badeeinrichtungen der griechischen Gymnasien, Athletenschulen u. s. w., den Heilquellen der Griechen, den öffentlichen Bädern des alten Rom, dem Badeleben in Bajä u. s. w., den Heizvorrichtungen in den Baderäumen der römischen Villen des Nordens, die bis in die kleinsten Einzelheiten der Technik vorzuführen wären, wie das ja zerstreut in den Altertumsmuseen alles zu finden ist, aber nirgends den modernen Technikern ein volles Verständnis ermöglicht. Es kämen die mittelalterlichen Badestuben, die in ihrer üppigen Entwicklung ein gutes Stück Volksleben der alten Zeit uns vor Augen führen, die allgemeinen und lokalen Schwitzbäder bei der „Franzosenkur" und gegen andere Krankheiten, die „Badenfahrten" des 16. Jahrhunderts mit ihrem Reichtum an illustrativem Material, wie es uns die Formschneider der Renaissance vorführen, und die köstlichen Sittenschilderungen aus der kecken Feder eines Poggio, endlich die überreiche Entfaltung der Badetechnik in den letzten Jahrzehnten, die Einrichtungen unserer Kurorte in ihrer unerschöpflichen Vielseitigkeit, die Ausbildung des Seebadewesens an allen europäischen Küsten mit seinen interessanten Unterschieden nach Wellen- und Menschenschlag — alles in Abbildungen, Plänen, kleinen Modellen und Originalgegenständen anschaulich vorgeführt: welch ein überwältigend reiches Bild vielgestaltigen Lebens und Treibens, heilenden und gesundheiterhaltenden Tuns durch die Jahrtausende enthüllt sich hier allein unserem Blick! Wahrlich das wäre nicht nur ein totes Museum für Gelehrte, das wäre eine Volksbildungsanstalt edelster Art! Und wir haben damit doch nur ein verhältnismässig kleines Sondergebiet heilender Bestrebungen kaum angedeutet in seiner weitumfassenden Mannigfaltigkeit." — —

Mit plaudernder Feder habe ich damals in der „Beilage zur Norddeutschen Allgemeinen Zeitung" vom 19. September 1901 auch einige andere wichtige Gruppen gezeichnet, z. B. Massage und Gymnastik in ihrer historischen Entwicklung, das ärztliche Instrument in seinen Wandlungen und Gestaltungen, die gelegentlich fast zu Rückschlägen führen (wie unser Metallheftskalpell von heute fast das römische Messer mit seiner scharfen und stumpftrennenden Seite wiederspiegelt). Operationsmethoden, Zahnersatz, Beleuchtung von Körperhöhlen von den Klappspekulis in Pompeji bis zu den Endoskopen und Röntgenapparaten, Geschichte der geistlichen und weltlichen Krankenpflege u. s. w. u. s. w.

Das wäre keine Trödelbude von Altväterhausrat, das wäre ein Lehrmittel nicht nur für den angehenden Arzt von fast einziger Kraft, Eindrucksfülle und Bedeutung, das wäre aber weiter auch eine volksbildende wissenschaftliche Tat, die sich ungescheut neben das „Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik" stellen könnte, welches man jetzt in München auszubauen unternimmt, das ich schon vor 2 Jahren einem kleinen Kreise von Ingenieuren und Industriellen während der Düsseldorfer Ausstellung vorschlug.

Vielleicht gelingt es, im Anschluss an die Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin (wo Geschichte der Medizin wohl ebenso wie schon bei den Fortbildungskursen für Aerzte in verwandtem Sinn zu den Seiffertschen Darlegungen angehenden und fertigen Medizinern gelehrt werden wird) ein solches historisches Museum der Heilkunde zu schaffen, wenn Leipzig oder Berlin oder München sich dieser Anforderung dauernd verschliessen. Aber ich frage heute jeden nicht Voreingenommenen: wäre ein in dieser Weise ausgebautes medizinisch-historisches Museum nicht im Sinne des Stifters Puschmann ein Unternehmen „zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin" von ganz hervorragender Bedeutung?

Dass auch Puschmann selbst ähnlich dachte, beweist ein Brief seiner Hand, in welchem er mir für die Zusendung des Kataloges der Düsseldorfer historischen Ausstellung für Medizin und Naturwissenschaft vom Jahre 1898 und der historischen Festschrift dankte, und worin es heisst:

„... Sehr bedauert habe ich, dass ich nicht in Düsseldorf war und Ihre Ausstellung gesehen habe. Es verdient schrankenlose Anerkennung, was Sie dort geleistet haben. Auf ihrer Arbeit können die Jüngeren fortbauen (ich war damals 44 Jahre) und zeigen, dass sie die gleiche ideale Begeisterung für unsere Wissenschaft besitzen wie Sie. „Museen für Geschichte der Medizin": das ist die Aufgabe der Zukunft. Vielleicht gelingt es mir, sie für Wien zu lösen?..."

Leider haben Krankheit und Tod ihn daran verhindert. Aber einen noch Grösseren kann ich als Kronzeugen für meine Ideen anführen, den Gewaltigsten von den „Grössten, welche die Medizin unserer Tage zur anerkannten Naturwissenschaft gestaltet haben" (wie Seiffert mit einer leichten Verkennung des historischen Masstabes sagt) — Rudolf Virchow, den ich dreimal durch die Düsseldorfer historisch-medizinische Ausstellung leiten durfte, und den ich noch auf der Aachener Naturforscherversammlung in fast einstündigem Nachtgange zu zweien sich zur Geschichte der Medizin äussern hören durfte.

Doch genug hievon! Der Gedanke des historischen Zentralmuseums der Heilkunde wird seinen Weg machen zu seiner endlichen Verwirklichung mit oder ohne mein weiteres Zutun und trotz Seifferts Spott über Ritter v. Töplys historische Schröpfkopfstudien. Ich überlasse es mit Seelenruhe anderen, darüber zu entscheiden, ob meine und meiner wissenschaftlichen Freunde Arbeit am Ausbau der Geschichte der Heilkunde das Seiffertsche Epitheton ornans verdient „epigonenhafte Schlaffheit retrospektiv arbeitender Studierstubengelehrsamkeit" — vielleicht revidiert er sein Urteil noch einmal.

In einem wenigstens sind wir ja schon eines Sinnes, in unserer Auffassung von der Aufgabe der Medikohistorie in der Ausbildung des Arztes, worüber ich mich bereits in meiner Eröffnungsrede zur Düsseldorfer historischen Ausstellung für Naturwissenschaft und Medizin am 30. Juli 1898 ähnlich ausgesprochen habe. Vielleicht gelingt es, noch ein weiteres gemeinsames Betätigungsfeld zu finden, das gleichzeitig auch für die Puschmannstiftung wohl in Betracht kommen würde:

Schon länger haben wir eine wohlfeile Sammlung von Neudrucken der klassischen Schriften aus unserer medizinischen Vergangenheit geplant, namentlich der Hauptwerke, welche die Etappen des Fortschreitens in der Umgestaltung der Heilkunde zur Naturwissenschaft bilden, also ein Gegenstück zu den Ostwaldschen Klassikern der Naturwissenschaft. Ein verständnisvoller Verleger hat sich vor kurzer Zeit gefunden, der den in der Luft liegenden Gedanken selbständig erfasst hatte. Jetzt tritt uns bei Seiffert die nämliche Idee von neuem entgegen. Nun wohl, sie ist zur Verwirklichung reif! Geben wir den Jungen und den Alten unserer Wissenschaft die unverwelklichen Meisterwerke unserer Vergangenheit in handlicher Neuausgabe zum eigenen Studium bequem hergerichtet hin — das ist auch eine Arbeit zur Förderung der Geschichte unserer Allmutter Medizin, des

Schweisses der Edlen würdig. Will Seiffert zur Erreichung dieses Zieles mit uns gemeinsam wirken — er schläge ein — hier meine Hand!

Hochdahl, den 4. Juli 1904. Karl Sudhoff.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Eulenburg, W. Kolle und W. Weintraud: **Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden und ihre Anwendung auf die spezielle ärztliche Diagnostik.** Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten herausgegeben. Mit zahlreichen, auch mehrfarbigen Abbildungen im Texte und Tafeln. I. Band, 1. und 2. Hälfte. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1903/04. 707 Seiten. Preis 18 M.

Das Verfahren, auch Lehr- und Handbücher geringeren Umfangs von verschiedenen Autoren gemeinsam bearbeiten zu lassen, ist nun auch auf die Diagnostik ausgedehnt worden. Die Gründe, aus denen die Herausgeber die Arbeitsteilung gerade für dieses Gebiet für notwendig halten, lassen sich hören. Es haben sich in den letzten Jahrzehnten Untersuchungsmethoden, wie die bakteriologische und die Röntgenuntersuchung, zu einem Umfang ausgewachsen, dass es für den Einzelnen schon unmöglich ist, diese und die älteren Methoden in gleicher Weise vollständig zu beherrschen. Erfordert aber schon die praktische Handhabung jeder der Hauptgruppen der klinischen Diagnostik, der chemischen, bakteriologischen, mikroskopischen und physikalischen, eine ganze Kraft, so ist dies noch viel mehr der Fall, wenn die wissenschaftliche Ausarbeitung und eine gründliche Darstellung verlangt wird. Aus diesen Gründen muss man das Prinzip der Arbeitsteilung in dem vorliegenden Werk als voll berechtigt anerkennen. Die chemische Untersuchung der Fäzes, des Mageninhalts und die qualitative des Harns ist von A. Kowarsky, die quantitative des Harns von F. Blumenthal, die des Blutes von E. Grawitz bearbeitet. Warum die wichtigsten Punkte der Semiologie des Kotes, des Magensaftes und des Harns einer andern Feder, der von G. Zuelzer, anvertraut sind, ist dem Rezensenten nicht klar geworden. Die mikroskopische Diagnostik hat ihren hauptsächlichsten Bearbeiter (Allgemeines, Fäzes, Erbrochenes, Auswurf, Nasen-, Konjunktival-, Genital-, Brustdrüsen-Sekret, Sekret der männlichen Geschlechtsorgane, Punktionsflüssigkeiten, exzidierte Stücke) in v. Hansemann gefunden, während die mikroskopische Untersuchung des Harns M. Klopstock, die des Blutes E. Grawitz zugefallen ist. Die bakteriologische Diagnostik ist in ihrem allgemeinen methodologischen Teil von E. Friedberger dargestellt, der auch die bakteriologische Diagnostik der Ergüsse behandelt. Die bakteriologische Untersuchung der Fäzes und des Blutes, einschliesslich der Serumdiagnose, beschreibt W. Kolle, die des Sputums E. Czaplewski, die des Urins und der Harnröhrensekrete und die auf Hautparasiten W. Scholtz. In der physikalischen Diagnostik treffen wir ausführliche Abhandlungen von W. Cowl über die Diagnostik mittels Röntgenstrahlen und die äussere instrumentelle Untersuchungsmethode, sowie die Darstellung der Perkussion und Auskultation von H. Vierordt. Dass die Verteilung der Aufgaben an eine grössere Zahl von Mitarbeitern die Einheitlichkeit und Gleichmässigkeit der Bearbeitungen hie und da beeinträchtigt hat, war wohl schwer zu vermeiden. Dem Rez. scheint die chemische Untersuchung an Umfang (180 Seiten) gegenüber der bakteriologischen (200) und der Röntgenuntersuchung (113) etwas zu kurz gekommen zu sein, so dass auch einige nicht unwichtige chemische Reaktionen gar nicht erwähnt sind. Noch mehr gilt dies von der früher sogen. physikalischen Diagnostik, der Perkussion und Auskultation (die Palpation ist gar nicht besonders erwähnt), welche sich mit 60 Seiten begnügen muss, obwohl sie doch immer noch den praktisch unentbehrlichsten Teil der diagnostischen Methoden darstellt. Auch in den Abbildungen zeigt sich mehrfach eine kleine Ungleichheit, in der Güte der Ausführung sowohl, als in der Zahl. So fällt z. B. auf, dass, während die Spaltpilze reich und gut illustriert sind, die Fadenpilze der Haut gar nicht abgebildet worden sind. Aber diese kleinen und als naturgemäss entschuldbaren Mängel werden durch die Gründlichkeit der Darstellungen seitens der berufensten Fachmänner, wie wir sie kaum in einem ähnlichen Lehrbuch vereinigt finden, vollständig aufgewogen. Rez. kann daher das Lehrbuch dem praktischen Arzt, der Belehrung in allen Gebieten des diagnostischen Könnens sucht, auf das wärmste empfehlen. Insbesondere wird es als ein vortrefflicher Ratgeber in den Untersuchungsräumen der Kliniken und Krankenhäuser nicht fehlen dürfen.

Penzoldt.

Spezielle Pathologie und Therapie der Lungenkrankheiten. Handbuch für Aerzte und Studierende von Professor Dr. **Albert Fränkel**, Direktor der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1904. Preis der I. Hälfte 12 M., der II. Hälfte 13 M.

Das vorliegende Werk, welches zugleich den II. Band der „Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates" bildet, richtet sich vornehmlich an Aerzte und Studierende und bildet gleichsam eine Ergänzung grossen Stils zu der rühmlich bekannten „Diagnostik und Symptomatologie der Lungenkrankheiten" desselben Verfassers. Die Zusammenfassung des umfangreichen Stoffes, die Notwendigkeit, besonders in Rücksicht auf die klinische Seite des Werkes, in Symptomatik und Diagnostik möglichst Vollständiges zu bieten, und dabei doch der Hochflut der Einzelpublikation gegenüber Beschränkung zu üben, erfordert einen weiteren Blick, eine umfassendere Erfahrung und eine in höherem Masse plastische Darstellungskunst, als die Wiedergabe von Detailforschung. Dass dieses Werk all die genannten Vorzüge vereinigt, wird keinem Leser entgehen.

Der erste Band beginnt mit den Erkrankungen der oberen Luftwege (exkl. Larynx), den Verengerungen der Trachea und Bronchien, den Erkrankungen der tieferen Luftwege, dem Asthma bronchiale, der Bronchitis fibrinosa, den Bronchiektasien, der Atelektase und dem Emphysem. Es folgt eine sehr eingehende, besonders in den Kapiteln Symptomatologie und Pathogenese interessierende Darstellung der akuten Pneumonien in ihren verschiedenen Formen.

Der zweite Band beginnt mit der Darstellung der chronischen Pneumonien und Pneumokoniosen und schliesst daran die Kapitel Lungenabszess und Gangrän. Dann finden die Hyperämie, Embolie und Infarzierung der Lunge eine der Wichtigkeit des Stoffes entsprechende Behandlung. Den grössten Raum im zweiten Band nimmt naturgemäss die Lungentuberkulose ein, die eine ebenso erschöpfende, als trotzdem knappe und übersichtliche Darstellung erfährt; es war dem enormen Anwachsen der Tuberkuloseliteratur in den letzten Jahren gegenüber gewiss eine ungewöhnlich schwierige Aufgabe, der Fülle von Detailbeobachtungen und Forschungen aus allen Lagern gerecht zu werden. Abgesehen von der lichtvollen und kritischen Darstellung der Pathogenese, dieses Schmerzenskindes der Forschung, werden den Praktiker die soziologischen Abschnitte dieses Kapitels interessieren, die eine wohltuend ruhige und sachliche Stellungnahme gegenüber diesen im Vordergrund des allgemeinen Interesses stehenden Fragen aufweisen. Die Vorsicht in der Beurteilung des Tuberkulins wird dem Verfasser wohl viel Zustimmung erwecken.

Dem Kapitel Tuberkulose folgen die Abschnitte über die Syphilis und Aktinomykose der Lunge, denen sich schliesslich die Geschwülste anreihen. Auch in diesen seltenere Krankheitsformen behandelnden Kapiteln fesselt den Leser, wie in allen übrigen, der Eindruck, den eigenen Erfahrungen und eigener festfundierter Beobachtung des Verfassers gegenüberzustehen. Bei dem Thema „Diagnose der Geschwülste" wird manchen der ablehnende Standpunkt des Verfassers den Resultaten der Röntgenuntersuchung gegenüber überraschen und zum Widerspruch veranlassen. Schliesslich soll nicht unerwähnt bleiben, dass das Werk sich, abgesehen von seiner sonstigen würdigen Ausstattung, auch noch durch vorzügliche Abbildungen mikroskopischer und makroskopischer Präparate auszeichnet.

Alles in allem: Die Aufgabe, die sich Verfasser gestellt hat, eine einheitliche Darstellung seines Themas zu geben und damit eine Lücke in der medizinischen Literatur auszufüllen, ist ihm vollauf gelungen. Wir sind überzeugt, dass das Werk sich den grossen Leserkreis erwerben wird, den es beanspruchen kann.

Hans Curschmann.

Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung, herausgegeben von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. **Ehrlich**. Berlin 1904, Verlag von Aug. Hirschwald. Preis 17 M.

Klassische Werke von bleibendem Wert sind Marksteine in der Wissenschaft. Einen solchen Markstein hat Ehrlich mit

diesen „Gesammelten Arbeiten zur Immunitätsforschung“ errichtet und seine Mitarbeiter haben ihn dabei redlich unterstützt. Die Seitenkettentheorie erhebt sich von ihren Fundamenten aus in diesem Werke vor den Augen des Lesers. Den Grundstock des ganzen bilden die bekannten Hämolysinarbeiten Ehrlichs und Morgenroths. Als Bausteine fügen sich die Arbeiten der anderen Mitarbeiter an, eine jede originell und doch dem Geiste des Meisters entsprechend. Es finden sich da die Arbeiten eines Neisser und Wechsberg: „Ueber die Wirkungsart bakterizider Sera“; eines v. Dungern: „Beiträge zur Immunitätslehre“; eines Kyes: „Ueber die Schlangengifte“; die den Ausbau Ehrlichscher Theorien fördernden Veröffentlichungen von Sachs, Marx, Shiga, Pröscher, Marshall, Lipstein und Rehns.

Auf die Fülle des Inhaltes aller dieser Arbeiten einzugehen ist nicht möglich, Ref. muss sich begnügen, nur die zwei, zum ersten Male hier veröffentlichten, kurz zu streifen: Neissers „Methodik des bakteriziden Reagenzglasversuchs“ und Morgenroths „Methodik der Hämolysinuntersuchung“.

Die in jahrelangen Arbeiten gewonnenen Erfahrungen Neissers zeigen, dass nur bei minutiösester Beachtung auch kleinster Details einwandsfreie Resultate gewonnen werden können. Vor allem darf das seit Neissers und Wechsbergs Arbeiten bekannte Phänomen der Komplementablenkung unter Umständen nicht aus den Augen gelassen werden, wenn der Wert bakterizider Sera im Reagenzglase bestimmt werden soll. Auch Morgenroth zeigt, welche Unsumme von Erfahrungen im Laufe der letzten Jahre gesammelt worden ist und wie viele Faktoren zu berücksichtigen sind, damit die verschiedenen Forscher auf diesem Gebiete zu übereinstimmenden Resultaten gelangen.

Doch nicht nur reine Wissenschaft kündet das Werk den Epigonen; auch Anklänge schwerer Kämpfe des Meisters für seine Lehren hat dieser für zweckmässig erachtet hier niederzulegen.

Indes gerade infolge dieser Kämpfe ist Ehrlichs Theorie, wie aus dem Werke hervorgeht, vertieft und besser begründet worden, und man darf dem verdienten Forscher vollen Glauben schenken, wenn er ausspricht, dass seine Forschungen für das Studium der vitalen Vorgänge ganz neue Bahnen eröffnet haben.

Diesen weiten Gesichtspunkt Ehrlichs sollten alle, die seinen Spuren folgen, nicht aus den Augen verlieren und vor allem in seinem Geiste den Schleier zu lüften suchen, der noch immer die innersten Lebensvorgänge in geheimnisvolles Dunkel hüllt. Weichardt-Berlin.

P. G. Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Heft 6/7. Tafel 32—39. Hamburg und Leipzig, Verlag von L. Voss, 1903. Preis 9 M., für die Abonnenten der Monatshefte für praktische Dermatologie nur 6.75 M. (als „Ergänzungsheft“ 1903, II/III).

In diesem Doppelhefte beginnt Unna die Darstellung der sogen. Granulome. In der Einleitung weist er zunächst auf die Wichtigkeit der Darstellung und Erkennung des Grano- und Spongiosaplasma hin, wodurch allein es ermöglicht werde, die Herkunft der die Granulome aufbauenden Zellen zu bestimmen, insbesondere die sogen. Plasmazellen mit Sicherheit als junge Bindegewebszellen zu erkennnen und von ausgewanderten Leukozyten zu unterscheiden. Tafel 32 ist daher ausschliesslich der für die Darstellung dieser Zellen nötigen Färbetechnik gewidmet. Auf der folgenden Tafel wird die Art der Entstehung der Plasmazellen aus den fixen Bindegewebszellen und ihre Vermehrung durch direkte und indirekte Teilung geschildert, ferner das besondere Verhalten der Plasmazellen im Granulationsgewebe. Tafel 34 handelt von dem Plasmom des Rhinophyms mit Darstellung der atrophischen Plasmazellen; auf Tafel 35 ist als Beispiel eines akuten Granuloms das Ulcus molle dargestellt, während Tafel 36 und 37 die beim Rhinosklerom zu beobachtende hyaline Degeneration der Plasmazellen und die Bildung von Schrumpfzellen zur Anschauung bringen. Tafel 37 enthält auch Abbildungen von im Zerfall begriffenen Plasmazellen bei Mycosis fungoides.

Tafel 38 und 39 stellen Veränderungen von Plasmazellen dar, wie sie durch künstlichen Transport von Zellsubstanzen durch Kochsalzbehandlung, sowie auch durch künstliche Durchtränkung des Gewebes mit Serum entstehen; die beiden Tafeln sollen zum Verständnis der chemischen Beschaffenheit des Granoplasmas und seiner auf den vorhergehenden Tafeln erläuterten, spontan auftretenden Strukturen dienen.

Die sämtlichen, vortrefflich ausgeführten Tafeln sind nach Originalpräparaten des Verfassers gezeichnet. G. Hauser.

P. J. Möbius: Ausgewählte Werke. IV. Schopenhauer. Mit 13 Bildnissen. Leipzig, J. A. Barth. XII und 282 S. M. 3.—, geb. M. 4.50.

Möbius' Schopenhauer ist jetzt neuerdings erschienen als 4. Band der schönen Reihe der Pathographien. Wenn das Werk auch wenig verändert ist, so wird es doch gleich mir jeder, der die frühere Ausgabe kennt, wieder mit Freude durchlesen. Gerade Schopenhauer gilt als ein Hauptbeispiel dafür, dass erst die Pathologie die grossen Schriftsteller und ihre Werke recht verstehen lehrt.

Ausführlich lernen wir die Vorfahren des Philosophen kennen, vor allem den an Goethes Vater erinnernden Heinrich Floris Schopenhauer und die eigenartige Mutter, die bei aller Begabung doch ihren grossen Sohn so wenig verstand. In kurzen Zügen wird uns das Leben des Denkers geschildert, unter eingehender Analyse der Entstehung des Pessimismus aus dem Zusammentreffen der philosophischen Anlage mit der angeborenen Diskolie. Die Zeit der Schöpfung des Hauptwerkes, der fruchtlose Kampf um einen Platz an der Sonne des akademischen Lebens, die langen Zeiten der Verkennung und der durch den allmählich aufleuchtenden Ruhm verklärte Lebensabend werden uns gezeigt. Eine auffallende, an Goethes Periodizität erinnernde Erscheinung sind bei Schopenhauer 4 Zeiten starker Verdüsterung oder anhaltender Depression, so 1805 nach dem Tode des Vaters, dann 1813 während der Abfassung der Dissertation, 1823 in München, sowie 1831 und 1832, im ersten Frankfurter Jahre.

Zwei illustrativ trefflich ausgestattete Kapitel über Schopenhauers Schädel und Portraits leiten über zum 2. Teil, den Bemerkungen über Schopenhauers Lehre. Soviel auch hierüber schon von berufenen Autoren geschrieben worden ist, was Möbius sagt, wird jeder eine philosophische Bildung würdigende Leser gerne erfahren. An der Hand der 4 Bücher des Hauptwerkes lernen wir eine Exegese und Kritik der Lehren des Philosophen kennen, die durch ihre lebendige Sprache und ihre kristallene Begriffsklarheit in höchstem Masse mustergültig ist. Wie Schopenhauer die Philosophie als Auslegung der Erfahrung auffasst, wie er seine trefflichen, eigenen Gedanken trotz intensiver Beeinflussung durch Plato, die Inder, Kant, sowie die Materialisten siegreich durchführt, wie er den Willen als das Ding an sich auf den Thron erhebt, allen Konstruktionen der späteren Assoziationspsychologen zum Trotz, wie er Aesthetik und Ethik wenigstens durch glänzende Beiträge bereichert, all das können wir aus keinem beredteren Munde vernehmen als von Möbius. Eine kurze Betrachtung über Schopenhauers Farbenlehre schliesst das Buch, das jeder Arzt, dem seine Wissenschaft nicht bloss als melkende Kuh dient, gerne und mit reichstem Gewinn in die Hand nehmen wird. Gerade eine schöpferische Persönlichkeit wie Schopenhauer, der aus eigener gedanklicher Kraft, den zünftigen Philosophen zum Trotz, seine machtvolle Stellung errungen, musste in Möbius, der in seinem Wirken und Werden manche unverkennbare Parallele mit dem Schicksale des Philosophen aufweist, den denkbar berufensten Interpreten finden. Weygandt-Würzburg.

La séparation de l'urine de deux reins par **Georges Luys**, assistant du service de voies urinaires à l'hopital Lariboisière. Paris, Masson & Co., 1904.

Das vorliegende Buch hat im wesentlichen den Zweck, des Verfassers zweites, vervollkommnetes Modell eines Harnsegregators dem ärztlichen Publikum vorzuführen. Nach einem historischen Ueberblick über die verschiedenen Versuche und Methoden, die beiden Nierenexkrete besonders aufzufangen, gibt Verfasser eine Beschreibung seines Instrumentes, das den Gedanken, eine künstliche Scheidewand in der Blase zur Trennung der beiden Ureteren herzustellen, in genialer Weise verwirklicht. An der Hand von 210 Aufzeichnungen werden schliesslich die Resultate angegeben, die geeignet sind, grosse Erwartungen auf diesen Apparat zu setzen.

Jedenfalls kann der Eingriff aseptisch vorgenommen werden, ist schmerzlos für den Patienten und gibt einwandsfreie Resultate bei richtiger Anwendung; auch bietet derselbe kaum technische Schwierigkeiten. Doch glaubt Ref., dass diese Methode auf beträchtliche Schwierigkeiten stossen wird, wenn es sich darum handelt, sie bei einem Manne mit Prostatahypertrophie und sekundärer Formveränderung der Blase in Anwendung zu bringen. Auch Fälle von schwereren Cystitiden werden ihr, wegen der Vermischung des Urins mit Blut und Eiter aus der Blase, bei beiden Geschlechtern eine Beschränkung auferlegen.

Kielleuthner-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1904. 52. Bd. Heft 5. und 6.

18) E. v. Leyden: **Untersuchungen über Mammakarzinom bei einer Katze.** (Mit 3 Tafeln.)

Der Verfasser bespricht im Anschluss an ein bei einer säugenden Katze von ihm beobachtetes Mammakarzinom die Aetiologie des Karzinoms überhaupt und weist nach, dass von allen Theorien diejenige, welche einen parasitären Ursprung des Krebses annimmt, noch am meisten für sich hat; dass ferner tatsächlich Uebertragungen von Karzinom vom Menschen auf Tiere, von Mensch zu Mensch, sowie namentlich nicht so selten von einer Stelle des menschlichen Körpers auf eine andere desselben Individuums beobachtet wurden; es sind dies nicht einfach Transplantationen, sondern wirkliche Ueberimpfungen, da eben das krankmachende Agens mit übertragen wird und in dem vorher normalen Gewebe wieder dieselbe Krankheit erzeugt. Für die parasitäre Natur des Krebses spricht auch die lokale und geographische Verbreitung des Krebses, welcher bei den Negern in Afrika und in den Polarregionen kaum vorkommt und hauptsächlich an Stellen auftritt, die von aussen leicht zugänglich sind. Die mikroskopische Untersuchung des Mammakarzinoms der Katze ergab vollkommene Aehnlichkeit mit dem menschlichen Mammakarzinom und in grossen Mengen die charakteristischen Zelleinschlüsse, die vogelaugenartigen Gebilde", welche von Verfasser als Parasiten angesprochen werden.

19) Stuertz: **Ueber Sputumvirulenzprüfungen im Verlauf der kruppösen Pneumonie und über die prognostische Verwertung der Virulenzkurve.** (Aus der II. mediz. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser kommt auf Grund zahlreicher Untersuchungen bei 20 Fällen von kruppöser Pneumonie zu folgendem Resultate. Die weissen Mäuse sind geeignet, durch die Sterbezeiten bestimmte Pneumonievirulenzgrade ziemlich genau anzuzeigen. Die Virulenzwirkung des pneumonischen Sputums auf die weisse Maus geht auffallend parallel dem Verlauf der betreffenden Pneumonie beim Menschen; zur Injektion wird 1 ccm des Sputums verwendet. Sehr schwer verlaufende Pneumonien zeigen eine besonders hohe Sputumvirulenz (Tod der Mäuse nach 8—10 Stunden), mittelschwere Fälle eine Anfangsvirulenz von 11—20 Stunden, leichte eine solche von 20—45 Stunden. Da die Virulenz die Krise noch mindestens 24 Stunden überdauert, so ist die Virulenzabnahme nicht die Ursache der Krise. Die Nachschübe bezw. Exazerbationen sind begleitet von Virulenzexazerbationen. Diese werden in der Regel durch Mäuseimpfung früher bekannt, als sie durch die physikalische Untersuchung nachweisbar sind, besonders bei schweren hochvirulenten Fällen. Die Virulenzkurve ist demnach zur Vorhersage eventuell gefährlicher Nachschübe verwertbar; zu diesem Zwecke sind bei schweren Pneumoniefällen Morgens und Abends täglich je zwei Mäuse zu impfen. Bei Fällen ohne Nachschübe sind auch keine Virulenzsteigerungen beobachtet worden.

20) P. Fraenkel: **Ueber die Bestimmung des Blutkörperchenvolumens aus der elektrischen Leitfähigkeit.** (Aus der II. mediz. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser stellt vergleichende Untersuchungen an mit der Bestimmung des Blutkörperchenvolumens nach der Bleibtreuschen Methode und der Methode von Stewart und Oker-Blom. Bei ersterer wird aus dem Stickstoffgehalt des mit verschiedenen Mengen von Salzlösung verdünnten Serums das Serumvolumen und damit das Blutkörperchenvolumen bestimmt. Bei der letzteren wird die elektrische Leitfähigkeit des Blutes und des Serums bestimmt und nach der von Stewart und Oker-Blom hiefür festgestellten Kurve das Blutkörperchenvolumen bestimmt. Die Untersuchungen von normalem Pferde-, Rinder-, Hunde- und Menschenblut ergaben im grossen und ganzen eine gute Uebereinstimmung der Resultate. Die kleinen Abweichungen sind wahrscheinlich in der Bleibtreuschen Methode begründet, hervorgerufen durch Uebergang stickstoffhaltiger Substanzen aus den Körperchen in die Mischflüssigkeit. Auch die Untersuchung von Blut mit künstlich vermehrtem oder vermindertem Körperchengehalt ergab befriedigende Werte, nur bei dem stärker an Serum durch Zentrifugieren verarmten Blut waren die Abweichungen erheblicher. Stets waren die Werte kleiner als die Stewartschen, ohne dass ein bestimmter Grund dafür sicher angegeben werden kann. Für die Körperchenvolumina bei einem an Körperchen armen Blut wird durch die Untersuchungen des Verfassers die Stewartsche Kurve nach unten ergänzt. Die Bestimmung des Blutkörperchenvolumens mittels der elektrischen Leitfähigkeit kann an 20 ccm Blut bei genügender Vorbereitung in einer Stunde ausgeführt werden, während die Bleibtreusche Methode selten weniger als einen Tag erfordert. Der Temperaturkoëffizient des defibrinierten Blutes für die elektrische Leitfähigkeit ergab sich aus den Versuchen zu 0,022. Herudinzusatz behufs Verhinderung der Gerinnung ergab meist unbedeutende, praktisch zu vernachlässigende Verringerung der Leitfähigkeit. Untersuchungen von je einem Fall von Chlorose, perniziöser Anämie und sekundärer Anämie bei Miliartuberkulose ergaben, dass bei der Chlorose der Hämoglobingehalt erheblich stärker reduziert war als das Körperchenvolumen; bei der perniziösen Anämie zeigte sich eine gleichmässige Abnahme an Zahl und Masse der Zellen bei relativ hohem Hämoglobinwerte. Bei der sekundären Anämie fand sich Volum und Hämoglobingehalt nur wenig kleiner als in der Norm neben auffällig geringer Zahl der roten Körperchen.

21) Max Sternberg-Wien: **Zerebrale Lokalisation der Mimik.**

Der Verfasser kommt zu folgendem Resultat: Die vorgenommene genaue Analyse aller vorhandenen Beobachtungen ergibt, dass die ursprünglichen Aufstellungen Nothnagels und v. Bechterews von der Bedeutung der Sehhügel für die Entstehung der psychisch-reflektorischen Ausdrucksbewegungen im wesentlichen festzuhalten sind. Die Beobachtungen, welche dagegen angeführt worden sind, widersprechen ihnen nur scheinbar. Soweit eine Analyse möglich ist, finden sie darin ihre Erklärung, dass nicht alle mimischen Bewegungen im Sehhügel umgeschaltet werden, sondern dass man von dem Komplex der Ausdrucksbewegungen eine Gruppe von Schmerz- und Unlustreaktionen, darunter phylogenetisch alte Formen, abtrennen muss, welche bulbären Ursprungs ist.

22) H. Singer-Elberfeld: **Untersuchungen über die Jodausscheidung nach Gebrauch von Jodkali und von Jodipin.**

Die Jodausscheidung im Harn, welche mittels der früher vom Verfasser angegebenen Methode der Ausschüttelung mit Benzol nach Zusatz von Eisenchlorid bei Gegenwart von Schwefelsäure und salpetriger Säure quantitativ zu prüfen ist, findet nach Gebrauch von Jodkalium sehr rasch statt; in den ersten 6 Stunden werden 61 Proz., in den ersten 12 Stunden 83 Proz. des eingeführten Jods im Harn ausgeschieden; nach Jodipingebrauch ist die Ausscheidung eine viel langsamere, in den ersten Stunden geringe und hält $4\frac{1}{2}$—5 Tage an, da die Jodabspaltung allmählich vor sich geht. Wird Jodipin subkutan gegeben, so wird ein grosser Teil des Jods in organischer Bindung ausgeschieden und kann dann nicht unmittelbar durch die Ausschüttelungsmethode bestimmt werden. Ein Teil des Jods entzieht sich bei Jodipindarreichung überhaupt der Ausscheidung durch den Harn; er wird, da die Kotanalysen keine mangelhafte Resorption ergeben, als Jodfett angesetzt. Bei guten Ernährungsbedingungen und geringer Arbeitsleistung wird Jod nicht in so reichlichem Masse abgespalten und durch den Harn eliminiert wie bei Fetthunger. Ein Jodfettdepot kann am ehesten angelegt werden bei körperlicher Ruhe und reichlicher Ernährung namentlich mit grossen Fettmengen und wenn das Jodfett in einer einmaligen Tagesdosis gegeben wird.

23) H. Strauss und B. Chajes: **Refraktometrische Eiweissbestimmungen an menschlichem Blutserum und ihre klinische Bedeutung.** (Aus der III. mediz. Klinik in Berlin.)

Die Verfasser bestimmten mit dem Abbéschen Refraktometer den Brechungsindex in einer grossen Zahl von Versuchen beim Blutserum, bei Aszitesflüssigkeit etc. und fanden zunächst, dass der Brechungsindex sich mit der Temperatur nicht ganz gleichmässig ändert. Zuckerzusatz bis zu 1 Proz. zu den Flüssigkeiten änderte den Index nur um 0,009—0,0015; Werte, die in praxi vernachlässigt werden können, da über ½ Proz. Zucker im Blute bisher kaum beobachtet wurde. 1 Proz. Harnstoff erhöht den Index um 0,001—0,0017, ist aber belanglos, da so hoher Harnstoffgehalt im Blute nie gefunden wurde. Der Brechungindex ist also hauptsächlich vom Eiweissgehalte abhängig. Vergleichende Versuche mit N-Bestimmungen nach Kjehldahl zeigten keinen völligen Parallelismus, weil die Menge des Retentionsstickstoffes, d. h. des nicht dem Eiweiss zugehörigen N, erheblich schwankt, bei Urämie bis zu ⅙—¼ des Gesamt-N betragen kann. Die Werte bei normalem Blutserum sind in Uebereinstimmung mit den Angaben von Reiss zwischen 1,3480 und 1,3510. Erniedrigung des Index, also Verminderung des Eiweissgehaltes fand sich bei Phthise, bei Karzinom, bei Anämie und bei kardialen Kompensationsstörungen; bei fieberhaften Erkrankungen war keine Abhängigkeit von der Fieberhöhe zu konstatieren; bei chronischen Nephritiden ohne Oedeme fand sich zuweilen, aber nicht konstant, eine Herabsetzung; eine Graviditätsnephritis mit Oedem ergab auch keine niedrigeren Werte. Die Methode eignet sich sehr zur raschen Orientierung über den Eiweissgehalt des Blutserums, ist für die Diagnose der Hydrämie sehr brauchbar und im Verein mit anderen Methoden zu differentialdiagnostischen Schlüssen bei den verschiedenen Formen der Anämie verwendbar. Die Eindickung des Blutes durch Schwitzen erhöhte den Refraktionswert um 0,0002—0,0005. Plötzliche Zufuhr von grösseren Wassermengen hatte eine Herabsetzung zur Folge, ein insofern auffälliger Befund, als anderweitige frühere Untersuchungen keine derartige Verdünnung ergeben hatten.

24) K. Brandenburg-Berlin: **Ueber die Eigenschaft des Digitalin, in nicht tödlicher Gabe die Anspruchsfähigkeit des Herzens für künstliche Reize vorübergehend zu vermindern.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

25) Alfred Wolff-Berlin: **Kurze Bemerkung zu meiner Arbeit: „Ueber Leukozytengranulationen."**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 7, 1904.

1) Sternberg: **Ueber lymphatische Leukämie.** (Schluss.) (Aus Paltaufs Prosektur in Wien.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und der Durchsicht der Literatur kommt Verfasser zu dem Schluss, dass bisher unter der Bezeichnung lymphatische Leukämie zwei verschiedene Prozesse zusammengefasst wurden. Nach Pinkus haben alle Formen der lymphatischen Leukämie „ein gemeinsames Band in dem lymphämischen Blutbefund und stellen sich gewissermassen als nur durch gewisse grobe Eigenheiten voneinander geschiedene Erscheinungsweisen einer einzigen Krankheit dar". Nach Sternberg ist aber der lymphatische Befund nicht einheitlich, indem er in einer Reihe von Fällen, sowohl akuten wie chronischen, durch eine vorwiegende oder fast ausschliessliche Vermehrung kleiner, einkerniger Leukozyten, der echten Lymphozyten, in einer andern Reihe von Fällen, bei welcher ebenfalls ein akuter oder chronischer Verlauf vorkommt, durch vorwiegende oder fast ausschliessliche Vermehrung grosser, einkerniger, ungranulierter Leukozyten charakterisiert ist; diese letzteren werden gewöhnlich als grosse Lymphozyten bezeichnet, ein Name, der nach der übereinstimmenden Ansicht zahlreicher Autoren ungeeignet ist und aufgegeben werden sollte. Dem verschiedenen Blutbefund entspricht nun auch ein verschiedener anatomischer und histologischer Befund, indem den Fällen mit Vermehrung der Lymphozyten im Blut eine wahre Hyperplasie des gesamten lymphatischen Apparates oder einzelner Teile desselben, den Fällen mit Vermehrung der grossen, einkernigen Leukozyten eine atypische, der Lymphosarkomatose sehr nahestehende Wucherung desselben zu Grunde liegt. Es kann somit der Satz nicht mehr aufrecht erhalten werden, dass die lymphatische Leukämie eine einheitliche, durch einen gemeinsamen Blutbefund charakterisierte Erkrankung sei.

In beiden Gruppen kommen auch Fälle vor, in welchen die absolute Leukozytenzahl gar nicht oder nur in geringem Grade vermehrt ist, unter denselben aber die Lymphozyten oder die einkernigen Leukozyten eine mehr oder minder beträchtliche Vermehrung aufweisen. Nur eine genaue Blutuntersuchung kann in diesen Fällen ihre Zugehörigkeit zu den besprochenen Krankheitsbildern aufdecken. Eine Notwendigkeit, bestimmte Beziehungen zwischen den beiden Prozessen anzunehmen, liegt nicht vor.

2) Kroph: **Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Sarkoms und Karzinoms der Harnblase.** (Aus dem Pommerschen pathologisch-anatomischen Institut in Innsbruck.) (Mit Abbild.)

Kasuistische Arbeit.

3) Yamasaki: **Zur Kenntnis der Hodgkinschen Krankheit und ihres Uebergangs in Sarkom.** (Aus Chiaris pathologisch-anatomischem Institut in Prag.)

Verfasser ist (auf Grund von 5 eigenen Fällen) der Ansicht, das die Hodgkinsche Krankheit eine klinische und anatomische Entität darstellt und von der Tuberkulose als different bezeichnet werden muss, wenn auch zweifellos solche Patienten eine besondere Disposition zur Tuberkulose haben. Wahrscheinlich handelt es sich um eine eigenartige chronische Infektionserkrankung. Die pathologischen Veränderungen in den Lymphdrüsen und sonstigen Organen können nicht als einfache Hyperplasien angesehen werden, sie sind auch keine eigentlichen Neoplasmen, wiewohl sie durch das Vorkommen von „Metastasen" mit denselben eine gewisse Aehnlichkeit haben; sie machen vielmehr den Eindruck eines chronischen Entzündungsprozesses, durch irgend ein infektiöses Agens oder ein von pathogenen Mikroorganismen produziertes Toxin veranlasst.

Auf Grund zweier weiterer Fälle scheint die Annahme berechtigt, dass die Hodgkinsche Krankheit unter Umständen in ein wirkliches Sarkom übergehen kann. Bandel-Nürnberg.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 6, Heft 1, 1904.

J. O. Cobb-Los Angeles (Kalifornien): **Die Quellen und Wege der Infektion bei Lungentuberkulose.**

Der Verfasser beantwortet die Fragen, ob fremde Stoffe bis in die Tiefen der Lunge eingeatmet werden können. Er kommt zu dem Schlusse, dass durch Fliegen mit Bazillen verunreinigte Nahrung die grösste Gefahr bietet.

O. Malm-Christiania: **Die jetzige Bekämpfung der Haustiertuberkulose.**

Der Kampf gegen die Haustiertuberkulose in Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Deutschland und anhangsweise in anderen Ländern wird in umfassender und ausführlicher Weise geschildert. Dass das Tuberkulin bei der Diagnose der Haustiertuberkulose unzuverlässig sei, widerlegt der Verfasser durch Wort und Kurven.

Gebser-Carolagrün: **Ueber Luftdruckveränderungen und Lungenblutungen.**

Kurze polemische Ausführung gegen eine Abhandlung von Foss: „Ueber Luftdruckveränderung und Lungenblutung" in den Görbersdorfer Veröffentlichungen.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Archiv für klinische Chirurgie. 73. Bd., 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

Arbeiten aus der k. k. I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Prof. Dr. Frhr. v. Eiselsberg).

25) Kren: **Ueber das Verhalten des Erysipels zu gelähmter Haut.**

Interessante Beobachtung über den Verlauf eines Erysipels bei einer Schussverletzung des Rückenmarks mit totaler Querschnittsläsion in Höhe des 10. Brustwirbels. Das Erysipel begann 5 Monate nach der Verletzung an einer Aknepustel nahe der Sensibilitätsgrenze, und wanderte in 3 Tagen nach abwärts bis zu den Knöcheln, während es nach oben die Grenze der sensiblen Lähmung kaum überschritt. K. führt dies Verhalten zurück auf verminderte Widerstandsfähigkeit der Haut infolge des Innervationsdefektes.

26) Haberer: **Sarkom und Karzinom bei demselben Individuum.**

Bei dem Pat. H's wurde zuerst ein Spindelzellensarkom der Epiglottis auf endolaryngealem Wege entfernt; 1½ Jahre später kam er wieder mit einem ausgedehnten ulzerierten Karzinom des Zungengrundes, das auf Epiglottis und Kehlkopfeingang übergriff. Totalexstirpation der Zunge, der Epiglottis und des Zungenbeins; Tod an Pneumonie. Literatur.

27) Clairmont: **Ueber ein Hypernephrom-Impfrezidiv in den Bronchiallymphdrüsen.**

Vortrag auf dem 32. Chirurgenkongress. Referat s. diese Wochenschr. 1903, p. 1097.

28) Nettel: **Ueber einen Fall von Thymustod bei Lokalanästhesie, nebst Bemerkungen über die Wahl des allgemeinen Anästhetikum.**

Exitus letalis ¼ Stunde nach der unter Schleichscher Lokalanästhesie ausgeführten partiellen Exstirpation eines Basedowkropfes bei einer 31 jährigen Frau. Pat. wurde schon während der Operation ohnmächtig; die Atmung setzte wiederholt aus. Die Sektion ergab: Status thymicus mit enormer Hyperplasie des ganzen lymphatischen Apparates, namentlich der Lymphfollikel am Zungengrunde, in der Milz und dem Darmtrakte; Persistenz der vergrösserten Thymusdrüse.

29) Foramitti: **Zur Technik der Nervennaht.**

F. empfiehlt ein neues Verfahren der Tubulisation von Nervennähten, das er bei Tierversuchen bewährt gefunden hat. Er verwendet als Tubus Arterien vom Kalbe mit entsprechendem Lumen, die entweder frisch oder in Formalin gehärtet und ausgekocht gebraucht werden können.

30) v. Eiselsberg: **Ueber einen Fall von Amyloidkropf.**

32) Haberer und Clairmont: **Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Cystikusstumpfes nach der Cholecystektomie.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referate s. No. 16 dieser Wochenschrift.

31) v. Frisch: **Zur Pathologie der Schussverletzungen des Magens.**

v. F. beobachtete einen Fall von Magenschuss, bei dem bei der Laparotomie der Einschuss genäht wurde, der Ausschuss aber trotz langen Suchens nicht gefunden werden konnte; wie das Röntgenbild zeigte, hatte das Geschoss aber den Magen durchschlagen. Es trat Heilung ein. Eine Reihe von Versuchen an Tier- und Menschenmägen haben v. F. gezeigt, dass der Ausschuss in der Serosa bei matter Kugel meist ein sehr kleiner schlitzförmiger ist, der leicht übersehen werden kann. Der Einschuss ist in der Regel viel grösser und gestattet meist allein dem Mageninhalt den Austritt. v. F. glaubt demnach, dass man in Fällen, wo schon die Einschussöffnung nicht grösser als 7—8 mm im Durchmesser ist, gleichviel ob sie Mageninhalt durchtreten liess oder nicht, nach dem Ausschusse, wenn man ihn nicht gleich findet und keinen Grund zur Annahme einer Blutung aus demselben hat, nicht weiter zu suchen braucht, sondern ohne Sorge den Bauch schliessen kann.

33) Clairmont und Ranzi: **Zur Frage der Autointoxikation bei Ileus.**

Zur Entscheidung der immer noch strittigen Frage nach der Todesursache bei Ileus (Intoxikation oder Reflexwirkung?) haben die Verf. eingehende experimentelle Untersuchungen über die Toxizität des Darminhalts angestellt. Der auf seine Giftigkeit zu prüfende Darminhalt wurde zum grössten Teile von Versuchstieren (Hunden, Katzen und Kaninchen) gewonnen, bei denen in 81 Proz. der Versuche die Erzeugung von Ileus durch Abbinden des Darmes mittels eines Dochtes gelang. Der Darminhalt wurde durch Reichel- resp. Pukalfilter filtriert und den Versuchstieren (Hund, Katze, Meerschweinchen, Kaninchen, Maus) intraperitoneal, intravenös oder subkutan einverleibt. Einige Versuche wurden auch mit Darminhalt von Ileusfällen beim Menschen angestellt.

Nach der Injektion des filtrierten Darminhaltes gingen die Versuchstiere zum grössten Teil unter typischen Erscheinungen — beschleunigte Atmung, weite Pupillen, gesteigerte Reflexerregbarkeit, klonische und tonische Krämpfe — zu Grunde. Die Symptome waren unabhängig von der Applikationsweise und der Art der Versuchstiere, abhängig dagegen von dem Verhältnis der Giftmenge zum Körpergewicht. Filtrate von aërob gezüchteten Bouillonkulturen des Darminhalts hatten die gleiche Wirkung, während die Filtrate isoliert gezüchteter Stämme und anaërober Kulturen sich als wirkungslos erwiesen. Durch Erhitzen wurde die Giftwirkung der Filtrate nicht wesentlich beeinträchtigt, dagegen verloren sie bei längerer Aufbewahrung spontan ihre Wirksamkeit. Eine Reihe von Filtraten zeigte eine hitzebeständige, verschieden intensive hämolytische und cytolytische Wirkung (auf Epithelien). Durch Zusatz von normalem Gehirn konnte die Giftigkeit der Filtrate paralysiert werden, die Ileusgifte gehen also zum Teil eine festere Bindung mit dem Zentralnervensystem ein. Immunisierungsversuche bei Tieren haben den Verf. vorläufig kein sicheres Resultat ergeben.

Die Verf. schliessen aus ihren Experimenten, dass im Darminhalt sowohl bei experimentellem wie beim Ileus des Menschen toxische Substanzen bakterieller Natur gebildet werden, die resorbiert werden und eine Giftwirkung ausüben. Den von Borszéky und Genersich vertretenen Standpunkt, dass eine ausschliessliche Infektion mit Bact. coli vorliege, können die Verf. nicht teilen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Reihe von Giften, die von verschiedenen Mikroorganismen des Darmes herstammen und an verschiedenen Organen (Gehirn, Herz, Niere) ihren Angriffspunkt finden.

34) Ranzi: **Kasuistische Mitteilungen über inneren Darmverschluss.**

Statistischer Bericht über 38 Fälle. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

35) Weiss: **Weitere Erfahrungen über Kolopexie.**

W. berichtet über mehrere neue Fälle von Kolopexie bei Rektumprolaps und ihre Dauerresultate. v. Eiselsberg hat im ganzen 17 Kolopexien bei 15 Fällen ausgeführt; davon wurden 4 ganz geheilt, 7 bekamen Rezidive, von den übrigen war keine Nachricht zu erlangen.

In einem Falle war sowohl die Resektion des Prolapses nach Mikulicz wie die zweimalige Kolopexie ohne Erfolg. Das zweite Rezidiv bildete sich, trotzdem die durch die erste Kolopexie gesetzten Verwachsungen der Flexur vollkommen fest geblieben waren, wie sich bei der zweiten Kolopexie herausstellte. Den Grund der Misserfolge sieht W. in der anatomisch verschiedenen Aetiologie des Leidens. Prolapse, die in schlechtem Sphinkterverschluss ihren Grund haben, sind leichter zu beeinflussen, als jene, die auf angeborenem Tiefstand des Douglas als embryonaler Hemmungsbildung, beruhen. Die Resektion nach Mikulicz, die die Umschlagsstelle des Peritoneums direkt unter die Haut verlagert, begünstigt geradezu die Entstehung von Rezidiven.

Trotzdem die Resultate der Kolopexie die Erwartungen also im allgemeinen nicht erfüllt haben, will W. an ihr als der ungefährlichsten Methode festhalten. Man könnte die Kolopexie aber nach dem Vorgange Bardenheuers eventuell mit der Vernähung des Douglas kombinieren.

36) Weiss: **Ueber Dehnungsgangrän des Coekum bei tiefsitzendem Dickdarmverschluss.**

W. beschreibt einen Fall von Dehnungsgangrän des Coekum bei obturierendem Karzinom der Flex. lienalis, bei dem die Erscheinungen von seiten des Coekum so im Vordergrund standen, dass die Diagnose auf Tumor des Coekum gestellt wurde.

Die bisher bekannten Momente, die zur Erklärung der Coekaldehnung angeführt werden (geringste Dicke und Muskelstärke der Darmwand am Coekum, Knickung an der Flexura hepatica) genügen W. nicht zur Erklärung der Tatsache, dass weitaus die meisten und gerade die schwersten Fälle von Coekaldehnung bei chronischen Darmstenosen beobachtet worden sind. Den Grund dafür findet W. in der bei chronischer Stenose zur Entwicklung kommenden Hypertrophie der Darmmuskulatur, die zunächst dem Hindernis am stärksten ist und nach dem Coekum zu suszessive abnimmt.

37) Stangl: **Ueber die Entstehung der Bauchblasendarmspalten.** (Path.-anat. Institut und I. chirurg. Klinik in Wien.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 73. Bd., 1.—3. Heft, Leipzig, Vogel, Mai 1904.

1) Deutschländer-Hamburg: **Zur Beurteilung der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkungen.**

Um über die Wachstumsvorgänge an luxierten Pfannen ein Urteil zu gewinnen, hat D. an ganz jungen Katzen auf operativem Wege eine Luxation hergestellt. Es fand sich, dass bei zerstörtem Gelenkmechanismus keineswegs eine Entwicklungshemmung, sondern eine starke Entwicklungshypertrophie eintritt, die am auffälligsten am Knorpelgewebe ist. Auch wenn das Knorpelgewebe exstirpiert ist, tritt eine Steigerung der Wachstumsvorgänge ein.

Im Einklang damit haben Beobachtungen am Menschen gelehrt, dass bei Luxationspfannen es sich keineswegs um rudimentäre Verhältnisse handelt, sondern auch um gesteigerte Wachstumsvorgänge. Diese Tatsache ist für die Beurteilung der unblutigen Behandlungsweise von grundlegender Bedeutung. Eine anatomische Heilung des Leidens erfolgt nur dann, wenn der hypertrophierte Pfanneninhalt durch den Druck des mit ihm in Kontakt gebrachten Schenkelkopfes bis auf die Knochenpfanne zur Atrophie gebracht wird.

Eine Zusammenstellung, die D. aus verschiedenen Statistiken macht, zeigt, dass die Zahl der Heilungen weit zurückbleibt hinter der Zahl der sogen. Besserungen. Verfasser weist auf das unbefriedigende Ergebnis der Transposition hin. Eine Heilung im anatomischen Sinne erfolgt nur in einem Drittel der Fälle — wohlgemerkt bei der einseitigen Luxation. In einem Viertel oder Fünftel der Fälle hat man mit Komplikationen oder direkten Misserfolgen zu rechnen. Etwa die Hälfte gehören zur Gruppe der Besserungen, von denen noch nicht feststeht, wie lange die Besserung dauert. Eine Beseitigung dieser Mängel der unblutigen Reposition erwartet Verfasser von einer weiteren Ausbildung der blutigen Reposition.

2) Gutzeit: **Beitrag zur operativen Behandlung des Nabelschnurbruches.** (Johanniterkrankenhaus Neidenburg, Ostpr.)

G. hat noch bei einem 7 Tage alten Kinde, nachdem schon Gangrän des Bruchsackes eingetreten war, die Radikaloperation, d. h. Umschneidung der Haut, Exstirpation des Bruchsackes und Vereinigung der Bauchdecken ausgeführt. Der Hautdefekt hatte eine Grösse von 5:6 cm. Der Erfolg war ein günstiger.

Verfasser empfiehlt dies Verfahren in allen Fällen, wo es überhaupt ausführbar erscheint.

3) F. Bähr-Hannover: **Heilungsresultate bei Unterschenkelbrüchen in der Unfallversicherung.**

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 219 Fälle und berücksichtigen namentlich die Dauer der Erwerbsunfähigkeit und die zurückgebliebene Verkürzung.

Im allgemeinen sind die Ergebnisse wenig günstig. So sind unter 44 Unterschenkelbrüchen (⅓) 14 deforme Heilungen notiert und 30—40 Proz. Dauerrentner.

4) W. v. Brunn: **Experimentelle Beiträge zur Harnblasenplastik.** (Chirurgische Klinik Marburg.)

v. B. hat auf Veranlassung von Enderlen die Versuche von Baldassari und Finotti nachgeprüft und nach deren Vorgang gestielte Serosa-Muskularislappen in den Blasendefekt eingenäht. Die Versuche ergaben, dass ein solcher Lappen nach 2 Tagen völlig nekrotisch, nach 4 Tagen morsch und von Urin perforiert und nach 3 Wochen spurlos verschwunden ist. Die günstigen, von Baldassari und Finotti berichteten Ergebnisse dürften dadurch zu erklären sein, dass das Netz das Einfliessen des Urins in die Bauchhöhle verhinderte.

v. B. hat ferner gestielte Serosa-Muskularislappen verwendet. Aber auch diese erwiesen sich für die Plastik nicht zweckmässig, da sie ebenfalls nach einiger Zeit der Nekrose anheimfallen.

Schliesslich hat v. B. gestielte, aus Serosa und glattem Muskelgewebe bestehende Lappen verwendet. Derartige Lappen liessen sich in die Harnblase einheilen, die Muskulatur heilte in den Defekt zum grossen Teil ein.

5) Huguenin: **Kasuistisches und Kritisches zur Lehre des Karzinoms der Schilddrüse.** (Pathologisches Institut Genf.)

Verfasser beschreibt genau einen karzinomatösen Tumor der Wirbelsäule, welcher in seinem Bau grosse Aehnlichkeit mit der Schilddrüse aufwies. In letzterer liess sich aber ein maligner Tumor zunächst nicht entdecken. Erst nach vielem Suchen entdeckte Verfasser im unteren Pol des linken Lappens einen 4—5 mm im Durchmesser haltenden Herd, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung karzinomatös erwies. Verfasser weist darauf hin, dass unter solchen Verhältnissen das Karzinom der Schilddrüse sehr leicht der Untersuchung entgehen kann.

Da die malignen Geschwülste der Schilddrüse sich meistens in einer strumös veränderten Schilddrüse entwickeln, so spricht man mit Recht von einer Struma carcinomatosa.

6) Mori-Japan: **Eine experimentelle Arbeit über die Aetiologie der Perityphlitis.** (Chirurgische Klinik Bern.)

M. hat bei Kaninchen verschiedene Bakterienarten in die Arteria appendicularis gespritzt; später hat er, da die eben genannte Injektion sehr schwierig, in die Arteria mesenterica superior eingespritzt. Die Ergebnisse waren wechselnde. In einzelnen Fällen fanden sich überhaupt keine Veränderungen, in anderen kam es zur hämorrhagischen oder gangränösen Entzündung der Appendix. Jedenfalls muss man beim Tier die Möglichkeit der Entstehung einer Appendizitis auf dem Blutwege annehmen.

7) Hermann: **Ueber Nierenspaltung.** (Chirurgische Klinik Lemberg.)

Verfasser hat über die Nierenspaltung eine Reihe von Experimenten an Hunden angestellt. Bei der Längsinzision der Niere tritt ein bedeutender, mitunter halbseitiger Schwund derselben ein. Der Grund dieses Schwundes liegt in erster Linie in der Bildung ausgedehnter Infarkte, in zweiter Linie im Auftreten einer interstitiellen Entzündung. Bei querer Inzision ist der Schwund des Nierengewebes unvergleichlich geringer als bei der Sectio renis. Die gleichzeitige Inzision beider Nieren ist ein mit grosser unmittelbarer Gefahr verbundener Eingriff. Bei beiderseitiger querer Nephrotomie haben wir bedeutend grössere Wahrscheinlichkeit, das Tier am Leben zu erhalten, als bei der Längsinzision. Es ist vielleicht am Platze, auch in der Klinik an Stelle der Längsinzision die Querinzision treten zu lassen.

8) Krogius-Helsingfors: **Beitrag zur Kenntnis von „Pagets disease of the nipple“.**

K. hat einen Fall dieser eigentümlichen Erkrankung genau untersucht und kommt zu folgender Auffassung von der Natur und Entwicklung derselben. In der Epidermisschicht quellen einige Zellen auf und verlieren ihr Fasersystem und ihre interzellulären Stacheln. Die Kerne werden gross und chromatinreich und in manchen Zellen treten Mitosen auf. Indem diese Zellen sich durch Teilung vermehren, lassen sie grössere und kleinere in die Epidermisschicht eingebettete Alveolen entstehen. Die Veränderungen sind ähnlich denen beim Karzinom, jedoch ist das Zwischengewebe zwischen den proliferierenden Epithelzellhaufen nicht aus Bindegewebsbalken, sondern aus Strängen von verschobenen und komprimierten normalen Epidermiszellen gebildet. Die Epidermiszellen haben eine Anaplasie im Sinne Hansemanns erlitten. Unter der veränderten Epidermisschicht findet sich ein vorzugsweise aus Plasmazellen bestehender breiter Infiltrationswall. Verfasser hält denselben für eine sekundäre Erscheinung, die den Zweck hat, das Bindegewebe wider einen Einbruch der wuchernden Zellmassen zu schützen. Die Weiterwanderung des Karzinoms in die Tiefe geschieht schliesslich durch Vermittlung der Schweissdrüsen. (Von den angegebenen 7 Figuren hat Referent nur 4 auffinden können.)

9) Wendel: **Ueber tropische Leberabszesse.**

Bericht über 6 Fälle. Die Ursache war 5 mal die Ruhr. Der Sitz war in allen Fällen im rechten Leberlappen. Das wichtigste Hilfsmittel zur Diagnose ist die Probepunktion. Bei der Operation soll immer die einzeitige breite Eröffnung gemacht werden. Von den 6 Operierten sind 4 geheilt, 2 gestorben.

10) Lücke: **Sklerodermie mit Muskelatrophien und Symptomen der Raynaudschen Krankheit.** (Moabit, Berlin.)

Bei der Kranken hatten zunächst mehrere Jahre lang an beiden Händen vasomotorische Störungen bestanden in Form von anfallsweise, besonders unter dem Einfluss kalter Witterung auftretender Cyanose mit Kältegefühl. Dann stellten sich Zeichen Raynaudscher Krankheit ein (Gangrän der Endphalanx, Abstessung der Nagelpartie) und gleichzeitig sklerodermische Veränderungen. Weiter kam es zur Atrophie der Oberarm- und Schultermuskulatur und der linken Zungenhälfte.

11) Matsuoka-Tokyo: **Ueber die Knochenresorption durch maligne Geschwülste.**

Auf Grund von Untersuchungen in 6 Fällen kommt Verfasser zu dem Schluss, dass in den malignen Knochengeschwülsten die vielkernigen Zellen eine ausserordentlich geringe Einwirkung auf den Resorptionsprozess der Knochen haben. Der Resorptionsprozess hängt jedenfalls von komplizierter Wirkung chemischer und mechanischer Natur ab, welche die in der Nähe der Knochenränder liegende zellige Masse entfaltet. Bei Knochensarkom wird die Resorption des Knochens durch Sarkomzellen ausgeführt, bei Karzinom dagegen wird sie durch interalveolären Strom bewirkt.

12) Gaugele: **Ueber Ovarialhernien mit Stieltorsion.** (Kinderklinik München.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles und Zusammenstellung der Literatur. Fast in allen Fällen handelte es sich um Kinder unter einem Jahr. Neben den örtlichen Entzündungserscheinungen zeigt sich das Allgemeinbefinden nur wenig gestört: leichte peritonitische Reizung, Abdomen selten aufgetrieben, Darmdurchgang ungestört.

13) Ito und Kunika: **Zur kombinierten Exstirpation der hochsitzenden resp. hochhinaufreichenden Mastdarmkarzinome bei Männern.** (Chirurgische Klinik Kyoto, Japan.)

3 Fälle, durch das abdomino-sakrale Verfahren operiert, mit 2 Todesfällen. 25 aus der Literatur zusammengestellte Fälle ergaben 9 Heilungen und 16 Todesfälle.

14) v. Friedländer: **Die tuberkulöse Osteomyelitis der Diaphysen langer Röhrenknochen.** (Wilhelminenspital Wien.)

Bericht über 15 Fälle. Verfasser unterscheidet: 1. die progressive Infiltration im Sinne Königs, 2. die begrenzte Infiltration der Diaphyse mit Sequesterbildung, 3. die zentrale, käsige Infiltration ohne makroskopische Sequesterbildung.

Die präzise Diagnose der Erkrankung lässt sich heutzutage mit dem Röntgenverfahren stellen. Bei der progressiven Infiltration findet sich eine ausgedehnte äussere Hyperostose bei gleichzeitiger exzentrischer Atrophie des ganzen Knochens und bei fehlender innerer Sklerose. Die umschriebene sequesterbildende Form ist mit Bestimmtheit in den ohne Fistelbildung einhergehenden Fällen zu diagnostizieren. Eine Demarkation eines grossen Sequesters ohne Eiterung und vor der Fistelbildung spricht unbedingt für Tuberkulose. Für den käsigen Herd ohne Sequester ist charakteristisch, dass der Herd grösser ist als die neugebildete Knochenmasse.

15) Klar: **Ein Fall von Luxatio claviculae supraspinata.** (Vulpiussche Heilanstalt Heidelberg.)

Der Fall ist der dritte beobachtete. Das luxierte akromiale Ende des Schlüsselbeins hatte den M. trapezius vollkommen durchbohrt, eine Reposition erwies sich als unmöglich. Ein operativer Eingriff wurde von dem Verletzten abgelehnt.

16) Beck-New-York: **Ueber ein neues rhinoplastisches Verfahren.**

Verfasser hat in einem Falle einen dreieckigen Lappen aus Unterlippe und Kinnhaut gebildet und mit Erfolg zur Bedeckung des Nasendefektes (Epitheliom) verwendet. Der Vorteil einer solchen Lappenbildung besteht darin, dass Schleimhaut nicht überpflanzt wird.

17) Mintz-Moskau: **Operativ geheilte traumatische Zwerchfellhernie des Magens.**

Bei einer linksseitigen Brustwunde fand sich neben der Verletzung der Pleurahöhle eine 7 cm lange Wunde des Zwerchfells, durch welche der grösste Teil des mit Speisemassen überfüllten Magens in die Brusthöhle durchgetreten war. Zurückbringung des Magens von einer Bauchwunde aus. Naht der Zwerchfellwunde, Heilung.

Krecke.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 52. Band. Heft 1. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

1) Hofmeier-Würzburg: **Ueber angeborene und erworbene Verschlüsse der weiblichen Genitalien und deren Behandlung.**

Verf. publiziert eine ganze Anzahl in dieses Kapitel fallender Krankengeschichten und bespricht die jeweils von ihm eingeschlagene Therapie. Fall 1 ist dadurch wichtig, dass er beweist, dass auch in Fällen von scheinbar angeborenem Verschluss bei teilweiser Doppelbildung der Genitalien intensive entzündliche Prozesse an den Anhängen der betreffenden Seite früher stattgefunden haben müssen, und zwar in diesem Falle bevor es zur Bildung einer eigentlichen Hämatometra gekommen war. Der 2. Fall betrifft eine erworbene breite Atresie des oberen Teiles der Zervix; Herstellung einer Fistel zwischen Cavum uteri und Scheide. Der nächste Fall: ein Uterus bilocularis mit Hämatometra der einen, verschlossenen Seite wurde in ähnlicher Weise operiert. Bildung einer Uterus-Scheidenfistel, so dass das Lumen der Hämatometra mit der Scheide in Verbindung gebracht wurde. Ferner schildert Verf. die Operation (nach Pfannenstiel) einer vollkommenen Atresie der Scheide bei ausgebildetem Uterus mit Hämatometra, schliesslich noch einige weitere Beobachtungen von sicher erworbener Atresie mit zum Teil reichlichen Blutansammlungen, ohne dass es zur Hämatosalpinx gekommen wäre.

2) Jung-Greifswald: **Die Aetiologie der Kraurosis vulvae.**

Verf. charakterisiert die Kraurosis vulvae als eine chronische Entzündung mit Neigung zu narbiger Schrumpfung des Corium und mit Untergang der elastischen Fasern in dem erkrankten Gewebe. Diese chronisch atrophisierende Vulvitis mit Schwund der Elastika konnte er in 4 ausführlich geschilderten und in künstlerischer Weise illustrierten Fällen nachweisen, in denen klinisch und makroskopisch von einer Kraurosis keine Rede war. Die Hautveränderungen bestanden in Verdickung und Pigmentierung, in einem anderen Falle in starker Verdünnung, weisslicher Farbe und sehnigem Glanz, sowie in makroskopisch kaum sichtbaren Veränderungen. Die Merkmale der chronischen Entzündung: kleinzellige Infiltration, Hyperämie, Oedem, ferner Schwund des elastischen Gewebes und Sklerosierung des Coriumbindegewebes waren jedesmal nachzuweisen. Histologisch besteht also zwischen einer ausgesprochenen Kraurosis und einer chronischen Vulvitis kein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied. Man sollte daher zwischen diesen beiden Erkrankungsformen künftighin keinen prinzipiellen, sondern nur einen graduellen Unterschied machen. Die Kraurosis ist als eine chronische Vulvitis, und zwar als deren Endstadium anzusehen; eine Kraurosis als essentielle, für sich selbst getrennt dastehende Erkrankungsform kann nicht mehr aufrecht erhalten werden. Die Frage nach der Aetiologie ist demnach gleichbedeutend mit der Frage nach der Ursache der Vulvitis, die im einzelnen Falle der Kraurosis zu Grunde liegt, aus der sie entstanden ist.

3) Ihm-Königsberg: **Ueber die Bedeutung des Fiebers in der Geburt.**

Mit Recht betont Verf. die Wichtigkeit dieser Frage für den praktischen Arzt und vermisst eine genauere Behandlung dieses Kapitels in den Lehrbüchern, worin nur die von Winckel und Ahlfeld eine Ausnahme machen. J. sucht die Frage durch eine genaue statistische Bearbeitung von 200 klinischen und poliklinischen Fällen von Fieber intra partum zu beantworten und kommt zu folgenden Schlüssen: Das wichtigste ätiologische Moment stellt der vor- und frühzeitige Blasensprung dar. Die Prognose des Fiebers in der Geburt ist für Erstgebärende nur wenig oder nicht schlechter als für Mehrgebärende. Geht die Geburt spontan zu Ende, so ist die Prognose bei beiden weit besser als bei der Notwendigkeit eines operativen Eingriffes. Im ersteren Fall haben aber doch überwiegend die Mehrgebärenden Chancen, ein fieberhaftes Wochenbett durchzumachen. Die lange Dauer der Geburt nach dem Blasensprung scheint nur dann eine trübe Aussicht fürs Wochenbett zu eröffnen, wenn sie sich über mehr als 3 Tage erstreckt und wenn das Fieber sehr bald nach dem Blasensprung sich einstellt. Man ist nicht berechtigt, aus der Gesamtdauer der Infektion (Zeitpunkt vom Konstatieren des Fiebers etc. bis zur Beendigung der Geburt) eine bestimmte Prognose zu stellen. Auffallend lang bestandenen Infektionen folgt ebenso oft ein fieberfreies, wie ein fieberhaftes Wochenbett. Doch haben Geburtsfälle mit Fieber einsetzend kurze Zeit (1—2 Stunden) vor der natürlichen oder durch leichte Entbindungsverfahren bewerkstelligten Geburt in der Regel günstigere Prognose (Fieber bei im Beckenausgang stehendem Kopf bei Wehenschwäche). Die Intensität der Infektion gestattet schon eher Schlüsse. Tympania uteri ist als gefährlich anzusehen, ebenso Komplikation mit Placenta praevia. Die Höhe des Fiebers und Schüttelfröste intra partum machen den Fall nicht zu einem gefährlichen. Von Bedeutung ist das Verhalten des Pulses. Ist die Pulszahl dauernd hoch, so ist die Prognose nicht günstig, besonders wenn die Temperatur dabei sinkt oder gleich hoch bleibt. Das Fieber bei stehender Blase scheint prognostisch günstiger zu sein. In therapeutischer Hinsicht kommt in erster Linie eine gute Prophylaxe in Betracht. Je einfacher, je schneller und je natürlicher die Entbindung beendet wird bei Auftreten von Fieber, desto sicherer ist ein fieberfreier Wochenbettsverlauf zu erwarten.

4) Kleinwächter: **Zur Aetiologie des Prolapses der weiblichen Urethra.**

Beschreibung eines Falles, in dem ungeschickte Kohabitationsversuche die Ursache einer Angiombildung in der Urethra einer I. Para waren. Das Angiom entwickelt sich auf dem durch die Urethralverletzung entstandenen Prolaps der Mukosa des untersten Harnröhrenabschnittes.

5) Hinz-Berlin: **Ein Fall von Chorioepitheliom nach Tubargravidität.**

Der Fall, der in seinen histologischen Details keine Abweichungen von den klassischen Marchandschen Fällen bot, betraf eine 33 jährige IV. Para und entwickelte sich im direkten Anschluss an die Exstirpation einer Tubarschwangerschaft.

Werner-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. No. 27 u. 28.

1) A. Sippel-Frankfurt a/M.: **Schonende oder forcierte Entbindung bei Eklampsie?**

S. stand früher auf dem konservativen Standpunkt Pfannenstiels, Ahlfelds u. a. Da verlor er in kurzer Zeit

3 Eklamptische, eine davon sogar unentbunden. Seitdem hat sich sein Standpunkt geändert. S. beantwortet die Frage, was wir denn eigentlich von der Eklampsie Positives wissen, damit, dass wir nur eins wissen: die E. ist eine Folge, ein Produkt der Schwangerschaft. Daher gilt für ihn jetzt der Grundsatz, in Fällen, wo trotz diaphoretischer Behandlung keine Besserung oder Verschlimmerung eintritt, die Entbindung unter allen Umständen auszuführen.

Weitere Erfahrungen müssen feststellen, ob die Zahl der nach exspektativer Behandlung und später Entbindung eintretenden Todesfälle dadurch verringert werden kann, dass man möglichst frühzeitig den Uterus entleert, oder ob diese Frauen auch bei sofortiger Entbindung unrettbar verloren sind?

2) S. Flatau-Nürnberg: **Zur Erleichterung der Punktion von der Vagina aus.**

Fl. benutzt hierzu einen sogen. Führungsknopf, der auf die Kanülenspitze aufgesteckt wird. Zu haben bei Paul Walb in Nürnberg.

3) A. Dührssen-Berlin: **Erwiderung auf die Artikel Steffecks und Rühls in No. 20 dieses Blattes.** (Siehe das Referat in No. 22, S. 979.)

D. verteidigt den von ihm am angeführten Orte beschriebenen Fall von vaginalem Kaiserschnitt wegen Placenta praevia gegen die Angriffe Steffecks und Rühls.

4) P. Rosenstein-Berlin: **Zur Prophylaxe der postoperativen Cystitis bei Frauen.**

R. kommt nochmals auf seinen vor 2 Jahren im Zentralbl. f. Gynäkol. (1902, No. 22) empfohlenen Doppelkatheter zur Verhütung der Cystitis zurück. Unter 34 Operationsfällen, die damit behandelt wurden, trat nur einmal Cystitis auf. Zu haben bei L. und H. Löwenstein, Berlin, Ziegelstrasse.

5) Elis Essen-Möller-Lund: **Doppelseitige Ovariotomie im Anfange der Schwangerschaft. Ausgetragenes Kind.**

43 jährige III. Para. Bei der Untersuchung fand sich im rechten Ovarium ein Corpus luteum verum. Geburt des Kindes am 269. Tage post oper. Dasselbe war ausgetragen, musste also kurz vor der Operation konzipiert worden sein.

6) De Sergneux-Genf: **Ein neuer Untersuchungsdivan.**

Nach de S.s Angaben von der Firma Hansemann A. G., St. Gallen, konstruiert. Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 26. Bd., 3. Heft. 1904.

Urbantschitsch-Wien: **Ueber die von den sensiblen Nerven des Kopfes ausgelösten Schrift- und Sprachstörungen, sowie Lähmungen der oberen und unteren Extremitäten.**

Beschreibung von Fällen, in denen vorübergehende Lähmungen der Extremitäten und Störungen der Schrift, der Sprache und des Sehvermögens angeblich auf Erkrankung des Ohres zurückzuführen waren. Ueber die Aetiologie dieser Paresen und Paralysen verbreitet sich der Autor nicht weiter, er spricht sie als „reflektorische“ an.

Dinkler-Aachen: **Zur Kasuistik der multiplen Herdsklerose des Gehirns und Rückenmarks.**

Bei einem Kranken, der 18 Jahre lang die Symptome der spastischen Spinalparalyse bot, stellten sich rasch Sphinkterenstörungen und völlige Lähmung beider Beine ein. Die Autopsie und die mikroskopische Untersuchung stellten das Vorhandensein von typischen sklerotischen Herden im Rückenmark und insbesondere im Gehirn fest.

Dinkler-Aachen: **Ueber akute Myelitis transversa.**

Mitteilung eines Falles von Transversalmyelitis, in welchem Erkältungsschädlichkeiten (?), eines weiteren, in dem typhöse Spondylitis, und eines dritten, bei welchem metastatische Eiterung als ätiologisches Moment angeschuldigt wurden.

Hagelstam-Helsingfors: **Ueber Tabes und Tabesparalyse im Kindes- und Entwicklungsalter.**

Nach den vorliegenden Untersuchungen ist bei der Tabes im Kindes- und Entwicklungsalter, die ja stets auf der Grundlage einer angeborenen oder früh erworbenen Syphilis entsteht, eine erbliche neuropathische Schwäche weit häufiger zu erkennen, als man dies bei der Tabes der Erwachsenen gefunden hat. In einer auffallend grossen Anzahl von Fällen lässt sich in der nächsten Aszendenz Tabes, progressive Paralyse oder Gehirnsyphilis nachweisen.

Steiner-Köln: **Ueber den Kremasterreflex und die Superposition von Reflexen.**

Steigt man mit den Hautreizen vom Knie und von der Innenseite des Oberschenkels über die Inguinalbeuge auf das Abdomen, so wird zuerst der Kremaster-, dann der Inguinal-, der mesogastrische und schliesslich der epigastrische Reflex ausgelöst. Auf den Kremasterreflex „pflanzt“ sich also ein zweiter Reflex, der Bauchreflex, auf und das bezeichnet St. als Superposition von Reflexen. Aus dem Fehlen der Superposition glaubt der Autor weitgehende Schlüsse ziehen zu dürfen.

v. Rad-Nürnberg: **Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Tumoren des obersten Zervikalmarkes und der Medulla oblongata.**

Bei einem jungen Mann entwickelte sich unter heftigen Schmerzen im Genick Lähmung des rechten Beines und des rechten Armes, ¾ Jahre später kam es auch zur Paralyse der linken oberen Extremität; auf der linken Seite bestand auch eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität für Schmerz und Temperaturempfindung. Schliesslich ging der Kranke unter den Zeichen der Dysphagie und der Dyspnoe zu Grunde. Die Vermutung, dass es sich um eine intramedulläre Geschwulst des obersten Halsmarkes handle, wurde durch die Sektion und die mikroskopische Untersuchung bestätigt.

M. Brasch-Berlin: **Ueber eine besondere Form der familiären neurotischen Muskelatrophie (Déjerine-Sottas).**

Vorliegende Mitteilung bietet einen weiteren Beweis für die Verschiedenartigkeit der familiären Muskelatrophien. Es wäre wünschenswert, wenn von der Aufstellung weiterer „Typen“ abgesehen würde.

Kleinere Mitteilungen und Besprechungen.

L. R. Müller.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 61. Bd., Heft 3. Berlin, Reimer 1904.

1) Fuchs-Emmendingen: **Ungewöhnlicher Verlauf bei Katatonie.**

Ein 36½ jähriger Inhaftierter erkrankte akut; nach kurzer Beruhigung traten Verfolgungs- und Grössenideen auf, die jahrelang festgehalten wurden; später Halluzinationen aller Sinne, dann katatone Bewegungen, Sprachmanieren u. s. w. Die Stimmung war labil. Patient beruhigte sich, blieb energielos, blöd, unter Personenverkennungen und Sinnestäuschungen, und starb ¾ Jahre nach Ausbruch des 2. Schubs, fast 11 Jahre nach den ersten Krankheitszeichen. Zwischen beiden Katatonieschüben lag somit ein Dezennium scheinbar rein paranoischer Zeit.

2) Flügge-Grafenberg: **Ueber das Bewahrungshaus in Düren.**

Der Vortrag schildert die Bedeutung und Einrichtung eines für 48 irre Verbrecher bestimmten Pavillons in der Provinzialheil- und Pflegeanstalt zu Düren in der Rheinprovinz.

3) Näcke-Hubertusburg: **Ueber den Wert der sogen. Kurvenpsychiatrie.**

Der Aufsatz versteht unter Kurvenpsychiatrie die Gesamtheit dessen, was sich in der Psychiatrie durch Zahlen und Kurven ausdrücken lässt und somit den höchsten Grad von Exaktheit erreicht. Sie soll den festen Untergrund des ganzen klinischen Aufbaus bilden und dadurch zur Befruchtung der klinisch-psychologischen Analyse beitragen. Jetzt schon hat die experimentelle Psychologie für die Psychiatrie mehr geleistet als andere Methoden.

4) Wende-Kreuzburg (Oberschlesien): **Ein Fall von traumatischer Psychose.**

Bei einem Arbeiter, der ein relativ leichtes Stirntrauma erlitt, traten nervöse und psychische Störungen auf, Sinnestäuschungen, Reflexsteigerung und -schwächung, Depression, Ganserscher Komplex u. a.

5) Fischer-Illenau: **Schwangerschaft und Diebstahl.**

Das Gutachten betrifft eine 29 jährige gravide Bauersfrau, die Löffel, Kleider, Wäsche und Hühner an 4 Plätzen gestohlen hatte. Schon bei früherer Gravidität war sie sehr reizbar, hatte Tremor und Schmerzen. Oefter Erbrechen, Kopfweh, Zuckungen, schlechter Schlaf, Nachtwandeln. Es bestand jetzt Schmerzempfindlichkeitssteigerung, Reflexerhöhung, Brechreiz, Tremor, Depression. Die Taten geschahen am supponierten Menstruationstermin. Das Gutachten bezeichnet die Annahme voller Willensunfreiheit als hochwahrscheinlich.

6) Strohmayer-Jena: **Ziele und Wege der Erblichkeitsforschung in der Neuro- und Psychopathologie.**

Während Massenstatistiken dem Kernpunkt der Erblichkeitsfrage kaum näher kommen und nur den ziffernmässigen Nachweis gestatten, dass ein grosser Prozentsatz der zur Beobachtung gelangenden psychisch Kranken erblich belastet ist, wird erst die strikte Durchführung vollständiger Ahnentafeln lehren, wie es um die Vererbung steht.

Zur Untersuchung geeignet ist eine leicht übersehbare, stationäre Bevölkerung einer medizinalpolitischen Einheit (Stadt, Kreis, Provinz). Als Quellen zu empfehlen sind die Aufnahmelisten der Irrenanstalten, die Kirchenbücher und Standesamtsregister; wichtig ist die Mitarbeit der Hausärzte.

7) Meltzer-Grosshennersdorf: **Die staatliche Schwachsinnigenfürsorge im Königreich Sachsen. I. Ihre Entwicklung und Einrichtungen.**

Es ist rühmend zu betonen, dass schon seit 1846 in Sachsen schwachsinnige Kinder staatlicher Fürsorge überwiesen werden. 1889 wurde zu Grosshennersdorf für Knaben, zu Nossen für Mädchen eine staatliche Anstalt eröffnet. Später fanden bildungsunfähige Kinder Unterkunft in einer besonderen Abteilung zu Hubertusburg. Für Nossen ist ein Arzt im Nebenamt, für Grosshennersdorf im Hauptamt als Anstaltsbezirksarzt angestellt.

Eingehend schildert Verf. die Verwaltung, Verpflegung, Einrichtung, Tagesordnung u. s. w. Weygandt-Würzburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1904. XXXVI. Bd., 1. Heft.

1) M. Borst: **Neue Experimente zur Frage nach der Regenerationsfähigkeit des Gehirns.** (Aus dem pathol. Institut zu Würzburg.)

Der vorliegenden umfangreichen und in ihren Resultaten sehr interessanten Arbeit B.s liegen experimentelle Einverleibungen von Fremdkörpern (kleine, porös gemachte Zelloidinblöckchen) in die freigelegte Gehirnsubstanz von Kaninchen zu Grunde. Aus den Ergebnissen sei hervorgehoben: Je nachdem durch die Einführung der Fremdkörper die umgebende Gehirnsubstanz geringer oder stärker zerstört wurde, findet sich entweder eine Wucherung

von dichtem faserigen Gliagewebe mit Spinnenzellen oder aber eine mächtige Wucherung von gewöhnlichem Bindegewebe. Am interessantesten sind die Vorgänge innerhalb der Poren des Fremdkörpers: Die bei der Einführung des Fremdkörpers mechanisch in die Poren eingepressten Gehirnteile fallen alle der Degeneration anheim; dagegen beobachtete B. einwandsfrei von den Stümpfen aus ein Einwachsen von Achsenzylindern und markhaltigen Nervenfasern in die Poren hinein, begleitet von neugebildeter Glia unter wechselnder Beteiligung des Blutgefässbindegewebsapparates.

2) F. R. Nager: **Beitrag zur Kenntnis seltener Abdominaltumoren (Lymphangioendothelioma cysticum abdominis).** (Aus dem pathol. Institut zu Zürich.)

Die höchst eigentümliche Erkrankung, über die N. berichtet, hatte sich im Verlauf der letzten 10 Lebensjahre bei einem 65 jährigen Mann ganz allmählich unter Zunahme des Leibes entwickelt. Bei der Autopsie des an Lungenembolie verstorbenen Individuums fanden sich, auf die Bauchhöhle beschränkt, in grosser Zahl grössere und kleinere, von gallertig-sulzigen Massen gefüllte dünnwandige Hohlräume im Netz, zwischen den Darmschlingen, besonders ins Mesenterium ein- bezw. demselben aufgelagert, alle Abdominalorgane durch Adhäsionen untereinander verwachsen und in den Strängen wieder teils makroskopisch, teils erst mikroskopisch erkennbare gallertige Hohlräume; ganz besonders grosse Cysten sassen in der Ileocoekalgegend. Nirgends fanden sich weder in den Bauchorganen noch in Lymphdrüsen metastatische Cysten. Die gallertig-sulzige Substanz wurde nach der physiologisch-chemischen Untersuchung als Eiweisskörper (Lymphe?) (Pseudoglobulin und Albumin) angesprochen, Muzin und Pseudomuzin sollen ausgeschlossen gewesen sein. Mikroskopisch zeigen sich die Gallertzysten innen teils epithellos, teils von kubischen bis hochzylindrischen Zellbelägen ausgekleidet.

(Ref. kann sich dieser Deutung des Falles als Lymphangioendotheliom nicht recht anschliessen, zumal derselbe in makro- und mikroskopischer Hinsicht ausserordentlich an die nach Berstung von Ovarialtumoren sich einstellenden Reaktions- und Organisationserscheinungen, die als Pseudomyxoma peritonei bezeichnet wurden, erinnert. Da es sich aber im vorliegenden Fall um ein männliches Individuum handelt, dürfte vielleicht an die Berstung eines Hydrops spurius des Proc. vermiformis gedacht werden, die im Verlauf vieler Jahre zu dem bei der Autopsie gefundenen Bild geführt hat. Anfänge eines derartigen Prozesses hat bereits E. Fraenkel (Münch. med. Wochenschr. 1901, p. 968) beschrieben und Ref. hat einen analogen Fall augenblicklich in Bearbeitung, der sich bereits durch ausgedehnte Gallertknotenbildung im Netz und in der Umgebung sämtlicher Abdominalorgane neben dem Vorhandensein freier Gallertmasse auszeichnet; hier ist der Ausgang von einem geplatzten Hydrops spurius des Proc. vermiformis zweifellos und Ref. glaubt, dass sein Fall das Zwischenglied zwischen der Beobachtung Fraenkels und dem oben von Nager beschriebenen Fall darstellte, denn es stimmen sowohl die Abbildungen, wie die von N. gegebene exakte Beschreibung des mikroskopischen Befundes in frappanter Weise mit seiner [des Ref.] absolut eindeutigen Beobachtung überein. Ref.)

3) P. G. Bayon: **Ueber angebliche verfrühte Synostose bei Kretinen und die hypothetischen Beziehungen der Chondrodystrophia foetalis zur Athyreosis.** (Aus der psychiatr. Klinik zu Würzburg.)

Die vorliegende kritische Abhandlung bezweckt die Auseinanderhaltung der Begriffe von echtem Kretinismus und der durch Chondrodystrophia foetalis bedingten Wachstumsstörungen. Verfasser sucht nachzuweisen, dass sich eine verfrühte Synostose (der Basilarwirbel nach Virchow) bei echten Kretinen nicht findet; jene als solche und unter anderen Namen beschriebenen Fälle gehörten ins Gebiet der Chondrod. foet., welcher jede Beziehung zum Kretinismus fehlt, und bei der zwar keine verfrühte Synostose, wohl aber ein Stillstand des endochondralen Wachstums festzustellen ist.

4) K. Landsteiner und O. Stoerk: **Ueber eine eigenartige Form chronischer Cystitis (v. Hansemanns Malakoplakie).** (Aus dem Wiener pathol. Institut.)

Im Anschluss an die Mitteilungen von Michaëlis, Gutmann und v. Hansemann beschreiben die Verfasser 3 teils ganz analoge, teils ähnliche Fälle; dabei finden sich in der Blasenschleimhaut an Zahl und Grösse sehr wechselnde flache Knötchen oder leichte, pilzartig prominente, gelbliche Plaques mit leichter Dellung und teilweise hämorrhagischem Hof. Mikroskopisch finden sich entsprechend oberflächliche Ulzerationen und in der Tiefe protoplasmareiche grosse Zellen mit eigenartigen Einschlüssen (oft konzentrische Kugeln). Die Haufen von stäbchenförmigen Bakterien, die in früheren, wie in den vorliegenden Fällen meist lokalisiert gefunden wurden, werden von den Verfassern als die Erreger des beschriebenen Entzündungsprozesses angesprochen.

5) E. Kohn: **Die v. Kupfferschen Sternzellen der Säugetierleber und ihre Darstellung.** (Aus dem hygien. Institut zu Königsberg i. Pr.)

Schon 3 Minuten nach intravenöser Injektion einer wässrigen Lösung von Argentum colloidale finden sich die Sternzellen vortrefflich mit dem ausgeschiedenen Silber imprägniert.

Privatdozent Dr. H. Merkel - Erlangen.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 29.

1) E. Raehlmann - Weimar: **Ueber ultramikroskopisch sichtbare Blutbestandteile.**

Die seitliche Dunkelfeldbeleuchtung ergibt neue wertvolle Aufschlüsse über die Zusammensetzung der weissen und roten Blutkörperchen, deren Inhalt in einer beständigen lebhaften Bewegung zu beobachten ist. Ferner sieht man „Lymphozyten“, welche gleichfalls lebhaft wirbelnde Kugeln enthalten. Ausserdem trifft man in serösen Flüssigkeiten und im Blutserum ausserhalb der Zellen lebhaft tanzende gelbe Kugeln und graue Punkte, nämlich Eiweissteilchen, die aus zerfallenden Erythrozyten zu bestehen und eine besondere Rolle beim Stoffwechsel zu spielen scheinen.

2) H. Oppenheim - Berlin: **Zur myasthenischen Paralyse.**

Bei einem kräftigen 47 jährigen Mann trat plötzlich Internuslähmung und Ptosis auf. Die Diagnose myasthenische Paralyse konnte daraus gestellt werden, dass Patient Morgens nach dem Erwachen eine Stunde lang vom Doppeltsehen und der Lidlähmung befreit war und dass der linke Deltoideus die myasthenische Reaktion gab. Als Nebenbefund war eine Entwicklungsanomalie an der grossen Zehe (Verdopplung) beachtenswert. Die Differentialdiagnose (Lues, Tabes) wird besprochen.

3) Hans Curschmann - Heidelberg: **Ueber posttraumatische Meningitis.**

Bei einer 38 jährigen Frau stellte sich 2 Tage nach einer Gehirn- und Rückenmarkserschütterung (Sturz auf den Hinterkopf), Tracheïtis und Bronchitis und in den folgenden Tagen eine Meningitis ein, als deren Erreger die Lumbalpunktion den Pfeifferschen Influenzabazillus verriet. Da die direkte und die Lymphbahninfektion unwahrscheinlich war, musste eine hämatogene Infektion angenommen werden.

4) Reinhold Kutner - Breslau: **Zur Diagnostik des pathologischen Rausches (Störungen der Reflexe).**

Verfasser teilt 5 Fälle mit, bei denen es sich um transitorische Bewusstseinsstörungen bei Psychopathen handelt, herbeigeführt durch eine verhältnismässig geringe Menge Alkohol. Als leicht zu ermittelnde Symptome des pathologischen Rausches fand er in der Regel neben der von H. Gudden beschriebenen verlangsamten Pupillenreaktion eine hochgradige Steigerung der passiven Beweglichkeit der Glieder bezw. Hypotonie — und Fehlen bezw. Schwäche der Sehnenreflexe. Als Ursache dieser Erscheinungen nimmt Verfasser eine Störung in der Funktion der intramedullar gelegenen sogen. inneren Reflexbogen an.

5) F. Krause - Berlin: **Primäre Diphtherie eines Nierenbeckens, durch Operation geheilt.**

Vortrag im Verein für innere Medizin zu Berlin, 30. Mai 1904; ref. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 23, pag. 1033.

6) C. Posner und J. Cohn - Berlin: **Zur Diagnose und Behandlung der Azoospermie.**

Vortrag im Verein für innere Medizin zu Berlin, 6. Juni 1904; vergl. Referat Münch. med. Wochenschr.

7) Voss - Berlin: **Ein zweckmässiger Apparat zur Anwendung des Katheterismus bei Ohrenkranken.**

Nach Art der Handdruckbierapparate wird durch Saug- und Druckpumpe die durch Watte filtrierte Aussenluft in einem Windkessel komprimiert und für die einzelne Luftdusche durch ein Reduktionsventil wieder verdünnt.

8) H. Köbner - Berlin-Charlottenburg: **Zur Aetiologie und Therapie, speziell Balneotherapie der Psoriasis vulgaris.**

Verfasser warnt vor kalten Fluss-, Sol-, Nordseebädern und empfiehlt nur häufige warme Wannenbäder, event. durch Zusatz 1 proz. Sodalösung oder Abreibung mit Schmierseife verstärkt.

9) W. Albrand - Sachsenberg: **Kopfhaut und Lidrand.**

Verfasser empfiehlt, bei Erkrankungen des Lidrands die oft miterkrankte behaarte Kopfhaut entsprechend zu pflegen.

10) M. Lewitt - Berlin: **Helmitol.**

Das Mittel soll dem Urotropin dadurch überlegen sein, dass es leichter Formaldehyd abspaltet und zwar auch in ammoniakalischem Harn.

R. Grashey - München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1904. Nr. 28.

1) E. Wertheim - Wien: **Bericht über die von der erweiterten Uteruskrebs-Operation zu erwartenden Dauererfolge.**

Die seit ungefähr 5 Jahren von W. geübte abdominale Exstirpation des krebsigen Uterus mit möglichst ausgiebiger Entfernung sowohl des umgebenden Zellgewebes, als der regionären Lymphdrüsen hat, wie die hier mitgeteilte Statistik erkennen lässt, die sich über 3—4 Jahre erstreckenden Dauererfolge um das mindestens Doppelte gesteigert. Dies Resultat scheint weniger dem Bestreben, die Lymphdrüsen mit zu entfernen, verdankt zu werden, als der abdominalen Methode an und für sich, welche eine gründlichere Entfernung des primären Tumors gewährleistet.

2) G. Kapsammer - Wien: **Nierenchirurgie und funktionelle Diagnostik.**

Verf. bespricht besonders die Frage, wie die durch den Nierenkatheterismus bisweilen verursachte reflektorische Polyurie die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik beeinflusst. Er kommt zu dem Schlusse, der Kryoskopie des Blutes und Harnes in der Praxis nur eine ganz beschränkte Bedeutung beizumessen. Wertvoll bleiben der einzeitige beiderseitige Ureterenkatheterismus, die Indigokarminprobe und die Phloridzinmethode, für welche K. eine Modifikation in Vorschlag bringt. Der Vorteil der neuen Methoden kommt in der Stellung von Frühdiagnosen zum Ausdruck. Die bei Nierenexstirpationen zu beobachtende sogen. reflektorische Anurie der andern Niere stellt nicht die Insuffizienz einer zweiten gesunden, sondern einer zweiten erkrankten Niere dar, ein Verhalten, das jetzt einer Diagnose zugänglich ist.

3) A. Herrmann und F. Pesendorfer-Karlsbad: **Radioaktivität der Karlsbader Thermen.**

Nur im Quellengas konnte radioaktive Substanz festgestellt werden, während die Untersuchungen bezüglich der Wässer zunächst negativ blieben.

4) R. Fleckseder und K. v. Stejskal-Wien: **Biologische Reaktionen mit Bandwurmextrakt.**

Die Verf. studierten die nach Injektionen eines Extraktes von Taenia mediocanellata auftretenden Reaktionen des Tierkörpers und fanden eine prompte Reaktion des Knochenmarkes, das mit Ausschwemmung von kernhaltigen roten Blutkörperchen reagierte; auch zeigte sich eine biologische Wirksamkeit des hergestellten Immunserums auf überlebende Bandwurmglieder.

5) B. Hahn-Wien: **2 Fälle von subkutaner Zereissung des Musculus biceps brachii.**

Ausführliche Mitteilung besonders der diagnostischen Momente an den beiden Fällen mit Wiedergaben von Zeichnungen, welche sich bei der Operation der Fälle gewinnen liessen. Im ersten Falle fand sich eine Zerreissung an der Uebergangsstelle der Sehne in den Muskel, im zweiten Falle hatten sich die Muskelfasern des Bizeps von der Aponeurose losgelöst. Verf. bespricht die Therapie dieser Muskelzerreissungen, welche bei vollständigen Sehnenzerreissungen und gewissen Muskelzerreissungen nur eine operative sein kann. Für die unblutige Behandlung eignen sich nur frische Fälle von inkompletten Muskelzerreissungen.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Presse.

No. 27. A. Mandt-Verbo: **Hydrocephalus mittels Forzeps entwickelt.** (Kasuistische Mitteilung.)

No. 28. M. Benedikt: **Kristallisation und Morphogenesis.**

Wie Verf. vor einiger Zeit auf die Publikationen Schroens hingewiesen hat, so macht er jetzt auf die Arbeiten des in Mexiko lebenden Prof. Herrera aufmerksam, welcher bei der Behandlung des kieselsauren Natron mit verschiedenen Stoffen, wie Alkohol, Aether, Essigsäure u. s. w. unter dem Mikroskop das Auftreten von verschiedenen organoiden Bildungen sah und deren Aehnlichkeit mit Radiolarien, mit Amöben, Streptokokken, sogar mit Nerven- und Muskelelementen, Epithelgewebe beschrieben hat.

No. 29. A. Eitelberg-Wien: **Ohrensausen bei progressiver Paralyse.**

E. wirft vermutungsweise die Frage auf, ob nicht in manchen Fällen das Ohrensausen zu den Frühsymptomen dieses Leidens gehöre und als solches einen gewissen diagnostischen Wert erhalte; veranlasst wurde er hierzu durch die Beobachtung dreier Kranken; sie alle waren luetisch infiziert, bei zweien wurde die Paralyse alsbald manifest, ein dritter dürfte ihr auch verfallen sein.

M. Turnowsky-Neumarkt: **Spontanheilung einer Fistula recto-vaginalis.**

In dem betreffenden Falle zeigte sich das Bestehen einer sehr ausgedehnten Kommunikation zwischen Vagina und Rektum durch das Hervortreten des einen Armes des Kindes aus dem Rektum intra partum. Beendigung der Geburt durch Episiotomie. Glatter Verlauf des Wochenbettes. Ohne irgendwelche weitere Erscheinungen zu machen, war der wahrscheinlich longitudinale Einriss nach 5 Wochen völlig verheilt. Grosse Dosen Opium, Stuhlentleerung nach Bedarf durch Rizinusöl hervorgerufen.

Wiener medizinische Rundschau.

No. 26/29. O. Polak-Prag: **Ueber die Beziehungen des Alkoholismus zur Chirurgie.**

P. beschreibt die Allgemeinwirkungen des Alkohols, dann die Beeinflussung der Narkose, die Begünstigung des Eintrittes von seniler oder Erfrierungsgangrän, auch des Dekubitus, die ungünstige Wirkung bei Verletzungen durch Vereitelung der Prima intentio, schliesslich die schweren Komplikationen bei Delirium tremens.

No. 29. M. Behr-Holsterhausen: **Ueber den Einfluss der Credéschen Silbertherapie auf die den Tuberkelbazillus begleitenden Bakterien.**

Die Versuche erstreckten sich auf 14 Tuberkulöse, deren Sputum reichliche Bakterien, vorzüglich Strepto- und Staphylokokken enthielt. Die Therapie bestand in der Darreichung von Kollargol innerlich und als Klysma. Von 10 Kranken, bei denen die Kur durchzuführen war, liess sich bei 7 eine merkliche Abnahme der Bakterienmenge nachweisen, welche Verfasser als eine Wirkung des Medikamentes auffasst.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 25/27. S. Behrmann-Nürnberg: **Allgemeines und Spezielles zur Lehre von der Prophylaxe, unter besonderer Berücksichtigung einiger Haut-, akzidenteller Wundkrankheiten und der Syphilis insontium.**

Aus den vielseitigen Darlegungen ist in praktischer Hinsicht die Empfehlung des Lysols zum Betupfen kleiner, zumal verdächtiger Verletzungen hervorzuheben. Ferner empfiehlt Verfasser die vielfache Anwendung der grauen Salbe und des — karbolfreien — Quecksilberpflastermulls bei kleinen lokalen Entzündungen der Haut, Neigung zur Furunkel-, Akne- und Phlegmonenbildung, Behandlung von Insektenstichen und zur Prophylaxe von Impfinfektionen. Näheres vergl. im Original.

No. 28. Jakoby-Mannheim: **Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken mittels der Bougiemethode.**

Warme Empfehlung der Bougiemethode nach Krause; die ausführliche Abhandlung erscheint im Archiv für Gynäkologie.

Aronheim-Gevelsberg: **Erfahrungen mit Methylatropinum bromatum.**

A. berichtet über weitere Erfahrungen und empfiehlt — kurz gesagt — das Mittel als einen geeigneten Ersatz des Morphium, hinter dem es an Wirksamkeit ja etwas zurückbleibt, dessen unangenehmen Nebeneigenschaften es aber nicht besitzt.

No. 29. H. Kelly-Baltimore: **Verletzungen des Rektums bei gynäkologischen Untersuchungen.**

Fälle, bei denen auch Geübte bei der Digitaluntersuchung das Rektum nach dem Peritonealraum hin durchstossen, kommen bisweilen, wie es scheint, besonders bei älteren Personen vor. K. berichtet über vier solche und rät zur Vorsicht und zu weicher, gelenkiger Handführung und Aufstützung des Ellenbogens.

Sembritzki-Königsberg: **Die unblutige Behandlung der Furunkel.**

Der feuchte Alkoholverband und innere Darreichung von Bierhefe sind geeignet, manche Furunkel zur Rückbildung zu bringen; erfolgt das nicht innerhalb eines Tages und ist vielmehr ein Fortschreiten zu erkennen, dann ist nur die Inzision am Platze.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 26. W. Bergmann-Saaz: **Zur Kasuistik der Erkrankungen der Flexura sigmoidea.**

Unter den drei hier beschriebenen Fällen ist einer besonders interessant, wo eine ganz enorme Erweiterung und Verlagerung des S romanum einen fast völligen Verschluss des Pylorus und sogar eine Divertikelbildung am Oesophagus zur Folge hatte.

J. Fritsch-Brüx: **Ein Fall von heteroplastischer Deckung eines traumatischen Schädeldefektes.**

Glatte Einheilung einer Zelluloidplatte bei einem fünfmarkstückgrossen Defekt des Stirnbeines.

H. Kohn-Brüx: **Luftembolie infolge künstlichen Abortus.**

Durch Manipulationen mit einer Klystierspritze wurde offenbar zwischen die Fruchthüllen und die Uteruswand und von hier aus in die Venen Luft eingetrieben, die weiterhin in das rechte Herz gelangte. Rascher Tod.

J. Mayer-Brüx: **Eine Vergiftung mit Sabadilla.**

Ein erwachsener Mann nahm in selbstmörderischer Absicht einen gehäuften Esslöffel, ca. 15 g, Sabadillasamen, d. i. die 60 fache Maximaldose. Durch Magenausspülung gelang es, die Heilung einzuleiten, nachdem ausgesprochene Vergiftungserscheinungen eingetreten waren: rauschähnlicher Erregungszustand, Dyspnoe, Brennen in Mund und Magen, einzelne Muskelkrämpfe. Verlangsamung des Atmens, grosse Verlangsamung und Schwächung der Herzaktion, bis auf 38 Pulsschläge in der Minute.

J. Stein-Saaz: **Ein Fall von Lähmung des Nervus suprascapularis dexter.**

Vorliegender Fall, wahrscheinlich neuritischen Ursprungs, schliesst sich den 15 in der Literatur bekannten an.

Bergeat.

Skandinavische Literatur.*)

P. Aaser (N): **Widals Reaktion ohne Mikroskop und Brutschrank.** (Tidsskrift for norsk Lägeforening 1904, No. 1.)

Typhuskulturen in Pepton-Zuckerwasser mit Zusatz von 1 proz. Dezinormalsalzsäure wurden mit 1 proz. Formalin sterilisiert; eine solche Kultur ergab positive Widalsche Reaktion; im Brutschrank zeigte die makroskopische Probe nach dem Verlaufe von 5 Stunden dasselbe Resultat wie die mikroskopische nach dem Verlaufe von 1½—2 Stunden; bei Zimmertemperatur erscheint die makroskopische Reaktion im Verlaufe von 24—48 Stunden. Die Formalin-Typhuskulturen können doch nur 2—3 Monate aufbewahrt werden. Besseren Erfolg erreichte der Verfasser durch Sterilisieren von Typhuskulturen (in Pepton-Zuckerwasser) mit Toluol. Die auf diese Weise sterilisierte Kultur wird in Reagensgläser von 14 cm Länge und 8 mm Weite getan, 4 ccm in jedes Glas, welches mit sterilem Pfropfen geschlossen wird. Das Blut des Patienten wird der V. mediana entnommen; es ist besser, etwas mehr Blut, als für die mikroskopische Probe nötig, zur Verfügung zu haben. Man lässt das Serum auf ein in der Flamme sterilisiertes Uhrgläschen fliessen und setzt es mit sterilisierter Pipette der Kultur zu; die Gläser werden mehrmals gekehrt, um das Serum mit der Kultur zu mischen und 12 bis 24 bis 48 Stunden mit Kontrollgläsern hingestellt. Es ist notwendig, so aseptisch als möglich zu arbeiten, da eine Verunreinigung das Resultat unsicher machen kann. Durch Zusatz von 1 Tropfen hat man beinahe die Verdünnung 1:100, von 2 Tropfen 1:50 u. s. w.

J. Roll (N): **Dislokationen des halbmondförmigen Knorpels des Kniegelenks.** (Ibidem, No. 5—9.)

Der Verfasser beschreibt 8 neue, teilweise operierte Fälle dieses Leidens und gibt eine monographische Darstellung der Krankheit.

G. Armauer Hansen (N): **Fischspeisen als Ursache der Lepra.** (Medicinsk revue 1904, Juni.)

Diese Abhandlung ist ein auf statistische Untersuchungen gestützter energischer Einspruch gegen die von Jonathan Hutchinson behauptete Meinung, dass Lepra durch Fischspeisen

*) Nach jedem Autornamen wird durch die Buchstaben D, F, N oder S angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.

entsteht. Hutchinson behauptet u. a., dass die Abnahme der Lepra in Norwegen nicht auf der Isolation der Leprakranken, sondern darauf beruht, dass verdorbene Fischspeisen nicht mehr von den Einwohnern gegessen werden. Der Verfasser führt den Beweis der Unhaltbarkeit dieser Behauptung.

Cäsar Boeck (N): **Weitere Untersuchungen über das multiple benigne Sarkoid.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1904, No. 6.)

Im Jahre 1899 veröffentlichte der Verfasser den ersten Fall von dieser Krankheit in Norsk Magazin for Lägevidenskaben und im The American journal of cutaneous diseases, im Jahre 1900 veröffentlichte er 3 neue Fälle in der Festschrift zu Ehren Kaposis; im ganzen hat er jetzt in Norwegen 10 Fälle gesehen, 3 bei Männern, 7 bei Frauen. Er gibt eine detaillierte Beschreibung seiner letzten 5 Fälle. Das Leiden greift speziell das Gesicht, den Rücken und die Oberextremitäten an, kann sich aber doch bisweilen auch über den ganzen Rumpf ausbreiten. Die Affektion tritt in 3 verschiedenen Formen auf, teils als grosse, teils als kleine Knoten und teils als infiltrierte erythematöse Plaques, in welchen man leicht durch Diaskopie ganz kleine Knötchen findet. Die Krankheit ist chronisch, entwickelt sich in 4 Stadien, Eruptionsstadium, oft von Jucken begleitet, Blütestadium und die 2 langwierigen regressiven Stadien, das Pigmentationsstadium und das teleangiektatische Stadium; sie scheint immer durch interne Behandlung mit grossen Arsenikdosen geheilt werden zu können, man sieht dann zuerst die Drüsengeschwülste und später die Hautgeschwülste schwinden. In einem Fall war die Krankheit mit einer langwierigen Bronchitis, in einem anderen mit einer Lungenaffektion mit Hämoptysen kompliziert. Die mikroskopische Untersuchung der Hautknötchen in den 5 Fällen zeigte dasselbe charakteristische Bild, als die früher veröffentlichten Fälle; der pathologische Prozess ist dem tuberkulösen sehr ähnlich, man findet, obwohl in sehr kleiner Anzahl, typische Langhanssche Riesenzellen. Betreffs der Aetiologie ist es dem Verfasser gelungen, neue Aufklärungen zu bringen. In einem der Fälle gelang es ihm nämlich, in der Nasenschleimhaut, die bei dieser Krankheit sehr oft mehrere Jahre geschwollen ist, das Vorhandensein eines Bazillus nachzuweisen, der in vielen Beziehungen dem Tuberkelbazillus ganz ähnlich ist; er meint, annehmen zu können, dass es sich um die gleiche Erkrankung der Nasenschleimhaut und der Haut handelt. Obgleich der Verfasser geneigt ist, zu glauben, dass die Krankheit von abgeschwächten Tuberkelbazillen hervorgerufen wird, gibt er doch zu, dass die klinischen und histologischen Verhältnisse mit den bisher bekannten tuberkulösen Affektionen nicht ganz übereinstimmen, auch waren die Resultate der Impfung eines Stückes der geschwollenen Nasenschleimhaut auf ein Meerschweinchen hinsichtlich der Tuberkulose nicht überzeugend. Seine Schlussfolgerungen sind folgende: 1. Es handelt sich jedenfalls um eine bazilläre Infektion. 2. Die Affektion ist entweder eine benigne Form der Tuberkulose oder eine spezielle, der Tuberkulose nahestehende Infektionskrankheit. Weitere Impfversuche werden den letzten Punkt aufklären. Der Verfasser schlägt den Namen „multiples benignes Lupoid" vor. Der von Duvier vorgeschlagene Name „disseminiertes Lupoid" scheint ihm nicht zutreffend.

Justus Barth (N): **Eine neue Suturmethode bei Laparotomien.** (Ibidem.)

Der Verfasser empfiehlt eine schichtweise gelegte Silberdrahtsutur; zuerst wird Peritoneum, dann Faszie und Muskulatur, endlich die Haut genäht. Die Enden aller Nähte durchbrechen die Haut und werden am 18. oder 20. Tage entfernt. Die Nähte sind kontinuierliche Schlangennähte, so dass der Eingang und der Ausgang der Nähte zuerst von der einen Seite der Wunde und mit ihrem Rande parallel, dann von der anderen Seite stattfindet. Der Draht wird jedesmal so gezogen, dass die natürlich entsprechenden Partien an einander geknüpft werden. Als Hautsutur empfiehlt sich am besten die intrakutane Naht. Vorteile der Methode: 1. Die zusammengehörigen Teile werden zusammengenäht. 2. Die Sutur wird mit der Längenrichtung der Muskeln parallel gelegt. 3. Die Suturen aller Schichten werden entfernt, so dass kein unresorbiertes oder unresorbierbares Fremdkörperchen zurückbleibt. 4. Der kosmetische Erfolg ist vorzüglich.

Ali Krogius (F): **Zur Frage der radikalen Behandlung des Magengeschwürs.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1904, No. 5.)

Die Meinung des Verfassers lässt sich folgendermassen ausdrücken: Wenn es sich um operative Behandlung eines offenen, nicht stenosierenden Geschwürs handelt, muss die radikale Exzision vorgezogen werden, während die Gastroenterostomie und die Pyloroplastik nur als Nothilfe betrachtet werden können. Auch bei den offenen stenosierenden Magengeschwüren muss die radikale Behandlung als die Idealmethode angesehen werden, während die palliativen Operationen nur von täuschender Wirkung sind. Bei profusen Blutungen ist operativer Eingriff besser als nichts tun, und bei wiederholten kleineren Blutungen ist eine radikale Operation auch in Erwägung zu ziehen. Der Verfasser hat 13 Fälle mit radikaler Operation behandelt, von diesen starben 3, 48 Fälle mit palliativer Operation behandelt, von welchen nicht weniger als 15 starben. Er beschreibt genau 6 von diesen letzten Fällen, in welchen die Patienten kurz nach der palliativen Operation an Blutungen oder Perforation gestorben sind.

Ossion Schauman (F) und John Grönberg (F): **Hat der Botriocephalus latus Einfluss auf die Magensaftsekretion?** (Aus der medizinischen Abteilung des Diakonissenkrankenhauses zu Helsingfors.) (Hygiea 1904, No. 5.)

Törnell (Hygiea 1903, No. 8) fand in 12 Fällen von Botriocephalus ohne Anämie Anazidität, in 5 Fällen Subazidität (in d. Wochenschr. 1903, S. 1790 referiert), und betrachtet die Anazidität nicht als eine Folge, sondern als eine disponierende Ursache zur Invasion des Schmarotzers. Die Verfasser haben den Magensaft von 424 Patienten untersucht, nämlich 364 ohne, 64 mit Botriocephalus. Bei der Auswahl der Patienten wurde nicht berücksichtigt, ob die Patienten Darmschmarotzer hatten oder nicht, sondern nur, ob die Magensaftuntersuchung Anhaltspunkte für die Diagnose überhaupt geben könnte. Da 22 der Patienten Magenkrebs und 13 perniziöse Anämie (7 idiopathische und 6 Botriocephalusanämien) hatten, wurden diese 35 Fälle nicht mitgerechnet. Im ganzen handelte es sich dann um 389 Fälle (54 mit, 335 ohne Botriocephalus). Freie HCl war bei 280 vorhanden (38 + 242), d. h. 72 Proz., freie HCl fehlte bei 109 (16 + 93), d. h. 28 Proz. In den 54 Fällen mit Botriocephalus fehlte freie HCl in 16, d. h. 29,6 Proz., in den 335 Fällen ohne Botriocephalus fehlte freie HCl in 93, d. h. 27,8 Proz. Es gelang also betreffs der Salzsäurereaktion keinen Unterschied zwischen den Patienten mit und den Patienten ohne Botriocephalus nachzuweisen. Möglicherweise ist doch die Salzsäureabsonderung bei jenen unbedeutend kleiner als bei diesen. In 10 Fällen wurde die Salzsäurereaktion des Magensaftes vor und nach dem Austreiben des Schmarotzers untersucht, es war unmöglich, einen bestimmten Einfluss des Botriocephalus auf die Salzsäureabsonderung nachzuweisen. Der Unterschied zwischen den Resultaten Törnells und denen der Verfasser scheint nicht auf den angewandten Untersuchungsmethoden beruhen zu können; es wäre möglich, dass er von Unterschieden der sekretorischen Verhältnisse der Einwohner der zwei Länder (Törnells Patienten waren Schweden) abhängen könnte. Die Anazidität bei der Botriocephalusanämie ist eine ganz andere Frage, für diese ist nach der Meinung der Verfasser eine individuelle Disposition der Magenschleimhaut notwendig. (Vergl. d. Wochenschr. 1903, S. 1792: Die pathologischen Veränderungen im Verdauungskanal bei der perniziösen Anämie.)

Otto Engström (F): **Drei klinisch beobachtete Fälle von spondylolistetischem Becken.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1904, No. 5.)

In den 2 Fällen hatten die Frauen im Alter von 14 resp. 20 Jahren beim sehr anstrengenden Heben einer schweren Last starke Schmerzen im Os sacrum bekommen und darnach war die Lumbalregion nach und nach deformiert worden; im 3. Falle war die Patientin schon im Alter von 13 Jahren gezwungen, sehr schwere Arbeit auszuführen. Die beigefügten Röntgenbilder bestätigen die Diagnose.

Arnold Josephson (S): **Riesenwuchs.** (Hygiea, No. 5.)

Der Verfasser gibt zuerst einen kurzen Ueberblick über die Lehre von dem Riesenwuchse, bezweifelt dabei das Vorkommen sogen. normaler Riesen und erklärt jeden Riesen für krank. Der Riesenwuchs sei wahrscheinlich eine Akromegalie vor der Zeit des Aufhörens des physiologischen Wachstumes. Der Verfasser beschreibt einen 21 jährigen schwedischen Riesen, 211,5 cm lang, bei welchem sichere Zeichen von Akromegalie sich fanden. So war der Unterkiefer bedeutend vergrössert, und eine zerviko-dorsale Kyphose trat stark hervor. Die Röntgenographie des Kopfes zeigte Erweiterung des Sinus frontalis und Vergrösserung der Sella turcica. Die Schwester soll auch riesengross sein.

Gunnar Nyström (S): **Ein Fall von Enteritis und Askaris mit Peritonitis und Ileussymptomen. Laparotomie.** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, Bd. IX, Heft 4.)

Der Verfasser beschreibt bei einem 4 jährigen Knaben einen Fall von Enteritis, mit Ileussymptomen kompliziert, welche Laparotomie veranlassten. Die Bauchhöhle zeigte eine sero-fibrinöse Peritonitis und im Exsudat wurde das Bacterium coli commune nachgewiesen. In dem Dünndarm wurden zugleich Askariden gefunden, und eine begrenzte Stelle des Jejunum, wo mehrere Askariden zusammengeballt lagen, bot ein speziell pathologisch verändertes Aussehen dar, in einer bedeutenden, lokal begrenzten Entzündung und Lähmung des Darms bestehend.

H. P. T. Oerum (D): **Kolorimetrische Zuckerbestimmung.** (Aus dem Laboratorium des k. Frederiks-Hospital, Abt. A.) (Hospitalstidende 1904, No. 11.)

Der Verfasser hat eine genaue kolorimetrische Zuckerbestimmung ausgearbeitet, indem er sich Sahlis approximative kolorimetrische Zuckerbestimmung zum Vorbilde genommen hat. Als Kolorimeter wurde Meislings Polarisationskolorimeter benützt (s. diese Wochenschr. 1902, S. 1768; auch in der Zeitschr. f. analyt. Chemie 1904, S. 137 beschrieben). Das Verfahren war anfangs dasselbe als das Soxhlet-Allihnsche. Nach Verdünnung des filtrierten Kupferoxyds bis zu einem bestimmten Rauminhalt wurde es in Salpetersäure gelöst. Die Flüssigkeit wurde dann in den Ebonitunterteil des Kolorimeters getan, und die Schichtdicke wurde bestimmt. Die Probefarbe wird vermittels der Fehlingschen Kupferflüssigkeit gelegt. Um kolorimetrischen Fehlern zu entgehen, wird auch Probefarbe für eine halb so starke Kupferlösung gewählt, wie auch die Menge der Salpetersäure im Verhältnis zu der Kupfermenge variiert wird. Die Berechnung wird durch Division der gefundenen Schichtdicke in einen Konstant gemacht (die Kupfermenge von 30 ccm Fehlings Flüssigkeit mit der entsprechenden Schichtdicke multipliziert). Die Menge des Zuckers wird vermittels Allihns Tabelle gefunden. Die Genauigkeit ist sehr befriedigend; der Befund ist ungefähr $^{1}/_{100}$ Proz. höher als das berechnete Prozent.

Knud Faber (D): **Ein Fall von chronischer Tropendiarrhöe („Sprue") mit anatomischer Untersuchung des Verdauungskanals.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik des k. Frederiks-Hospitals, Abt. B.) (Ibidem, No. 12.)

Es handelte sich um einen Fall von der Krankheit, die von den Franzosen Diarrhée chronique de Cochinchina, von den Holländern indische Spruw, von den Deutschen Aphthae tropicae, von den Engländern Sprue oder Psilosis genannt wird. Da sehr wenige genaue anatomische Untersuchungen dieses Leidens vorliegen, sind die Beobachtungen des Verfassers von speziellem Wert. Der Sektionsbefund zeigte, dass der Patient an einer universellen Peritonitis, durch die Perforation eines Dünndarmgeschwürs verursacht, starb. Das Grundleiden, die chronische Diarrhöe, liess sich durch die Veränderungen erklären, welche man im Darmkanal nachweisen konnte. Der Verfasser gibt eine detaillierte Beschreibung dieser Veränderungen, die um so besser erkannt werden konnten, als er unmittelbar nach dem Tode des Patienten eine Formollösung in die Peritonealhöhle eingespritzt hatte, um die kadaverösen Veränderungen zu vermeiden. Im Gegensatz zu anderen Forschern fand er keine Darmatrophie, die er im ganzen als einen kadaverösen Befund betrachtet, auch keine Drüsenatrophie, dagegen eine diffuse katarrhalische Entzündung des ganzen Darmkanales und Magens mit chronischen Ulzerationen der Peyerschen Plaques. Ob die diffuse Gastritis sich vom Darm verpflanzt hatte oder von toxischer Art war (als Folge einer Giftausscheidung in den Magen, es sollte sich um Ausscheidung der im Darmkanal produzierten resorbierten Toxinen handeln), wagt der Verfasser nicht zu entscheiden. Die bakteriologische Analyse der Fäzes zeigte Bact. coli commune, die für Meerschweinchen pathogen waren, und zahlreiche Diplokokken, welche für Meerschweinchen und Kaninchen nicht pathogen waren. Inwieweit diese Diplokokken, welche sich auch im Oberflächenepithel fanden, ätiologische Bedeutung haben könnten, müssen spätere Untersuchungen entscheiden. Der Shiga-Krusesche Dysenteriebazillus war nicht vorhanden.

Alex. Haslund (D): **Phlebitis syphilitica in den subkutanen Venen der Extremitäten während des sekundären Stadiums.** (Ibidem, No. 13 u. 14.)

Beschreibung von 10 Fällen, 3 bei Frauen, 7 bei Männern (merkwürdigerweise wird dieses Symptom häufiger bei Männern beobachtet). Der Verfasser glaubt, dass dieses Leiden nicht ganz selten vorkommt, aber leicht übersehen wird, da die Symptome gewöhnlich nicht hervortretend sind. Das Leiden ist geneigt, spontan zu schwinden oder schwindet jedenfalls sehr schnell nach einer eingeleiteten antisyphilitischen Behandlung. Embolien aus solchen Aderentzündungen sind nie beobachtet worden.

A. G. J. Elmquist (D): **Eine grosse Dosis Antifebrin.** (Ibidem, No. 13.)

Eine 44 jährige Frau nahm um 5 Uhr Nachmittag 8 Gramm Antifebrin; 2 Stunden darnach wurde der Verf. geholt. Pat. war sehr blau, kühl, aber der Puls war kräftig, regelmässig, 72. Magenausspülung wurde versucht, aber die Sonde wurde von Speiseresten verstopft; indem die Sonde herausgenommen wurde, bekam sie mehrmals reichliches Erbrechen. Keine Dyspnoe, Puls stets kräftig. Die Zyanose schwand im Verlaufe der Nacht. Pat. fiel in Schlaf um 4 Uhr Morgens. Am nächsten Tag Wohlbefinden. Harn dunkelbraun ohne Blut oder Eiweiss. Unbedeutender Kopfschmerz. Am nächstfolgenden Tag alles normal.

Gunni Busck (D): **Ueber den Einfluss des Tageslichtes auf den Verlauf der Malaria mit speziellem Hinblik auf die Chininbehandlung.** (Ibidem, No. 16.)

Der Verf. stellt die nicht unanfechtbare Hypothese auf, dass die Ursache der spezifischen Wirkung der Chininpräparate auf Malariapatienten vielleicht teilweise in ihrem Vermögen, die Plasmodien zu sensibilisieren, zu suchen sei, so dass diese unter dem Einfluss des Tageslichtes getötet oder geschwächt werden. Es wäre dann indiziert, Malariapatienten mit Sonnenbädern oder elektrischen Lichtbädern gleichzeitig mit Chinindosen zu behandeln.

Muus (D): **Neue Methoden zur Behandlung der Erweiterungsperiode der Geburt.** (Mitteilung aus der k. Entbindungs- und Pflegeanstalt. Vorstand: Prof. Leop. Meyer.) (Ibidem, No. 17 u. 18.)

Der Verfasser gibt die Resultate von der Anwendung des Bossischen Metalldilatator an. In der Entbindungsanstalt wurde das Instrument 35 mal benützt zur Erweiterung des Orifizium, um die Entbindung früh auszuführen. Bei 21 Primiparae und 9 Multiparae fand die Erweiterung „methodisch" statt, d. h. man brauchte ½ Stunde zu der vollständigen Erweiterung des Orifizium; 13 Pat. bekamen gar keine Läsionen der Portio vaginalis, 17 einzelne oder doppelte unbedeutende Risse, die die Lacunas vaginae nicht erreichten; eine Patientin hatte einen Riss, der sich über das Orific. int. erstreckte, ohne Blutung; sie starb nach der Entbindung an Eklampsie. 2 mal wurde die Dilatation sehr schnell im Verlaufe von 3—7 Minuten ausgeführt, das eine Mal in Agone, das andere Mal bei schwerer Eklampsie, in beiden Fällen zeigte die Sektion bedeutende zervikale Risse. 2 mal endlich wurde ohne Erfolg versucht, bei Abort ein sehr rigides Orificium int. zu erweitern. Die Technik ist nicht schwer und die Methode schonend, wenn man acht gibt. Die Indikationen waren: 1. Eklampsie 15 mal. 3 Todesfälle. Die Methode ist weniger gefährlich als Dührssens vaginale Sectio caesarea. 2. Frühzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta 5 mal. Normales Puerperium. 3. Placenta praevia 3 mal; 2 mal normaler Verlauf, 1 mal letales Puerperalfieber. 4. Rigidität des Kollum mit protrahiertem Verlauf der Entbindung und Infektion. Puerperium normal. 5. Schwere Pyelonephritis 4 mal. Verlauf glatt. 6. Schwere Herzkrankheit 3 mal, gutes Resultat in den 2 Fällen während des Anfangs der Geburt, im 3. Fall in Agone, um das Leben des Kindes zu retten. 7. Abort 3 mal, 1 mal mit, 2 mal ohne Erfolg. — Der Verfasser bespricht schliesslich die in der Entbindungsanstalt angewandten anderen Methoden zur Beförderung der Erweiterung des Orifizium (Champetier de Ribes' Ballon, Tarniers Dilatator) und ihre Indikationen.

Kr. Grön (N) und Johan Haavaldsen (N): **Syphilis corymbosa.** (Ibidem, No. 19.)

Beschreibung von 4 Fällen dieser seltenen Ausschlagsform der Syphilis, welche nach der Meinung der Verfasser einen bösartigen Verlauf der Krankheit andeutet.

H. J. Bing (D) und V. Ellermann (D): **Ueber Diphtheriestatistik.** (Ibidem, No. 21.)

Die Abhandlung ist ein notwendiges Supplement zu der von Faber angestellten Untersuchung über den Einfluss der Serumbehandlung auf die Diphtheriemortalität (in dieser Wochenschr. S. 721 ref.). Die Verfasser untersuchten die Mortalität der Diphtheriepatienten im Blegdamshospitale zu Kopenhagen in den Jahren 1889—1894 der Vorserumperiode. Das Material umfasst 1356 Fälle, indem die leichten Fälle, die auch jetzt Serum nicht bekommen würden, ausgelassen wurden. Die Verfasser fanden, dass die Mortalität der Patienten auch in der Vorserumperiode bedeutend kleiner für die früh als für die später aufgenommenen war. Der Unterschied der Mortalität zwischen diesen Gruppen (resp. zwischen den am 1.—2. und den am 7.—8. Krankheitstage aufgenommenen) verhielt sich ganz wie in der Serumperiode. Die Verfasser weisen nach, dass man überhaupt gar nicht diese Gruppen vergleichen kann, da sie ganz ungleichartig sind. Die grosse Mehrzahl der Patienten wird nämlich ziemlich früh — am 2.—3. Krankheitstage — aufgenommen, später werden verhältnismässig wenige und wesentlich schwerere Fälle aufgenommen; davon hängt die hohe Mortalität für die später aufgenommenen ab. Die Abhandlung, die sehr nüchtern ist, wird in den Ther. Monatsh. in extenso erscheinen.

C. O. Jensen (D): **Ueber die Verhältnisse der Paratyphusbazillen.** (Ugeskrift for Läger 1904, No. 15 u. 16.)

Der Verfasser hat detaillierte Untersuchungen über 22 verschiedene Paratyphusbazillen vorgenommen. Die Bazillen gleichen oder stimmen vollständig überein mit den bei Fleischvergiftungen gefundenen Formen und der Verfasser glaubt, dass Paratyphus durch Infektion mit Fleisch oder Milch unserer Haustiere entstehen könne.

H. P. T. Oerum (D): **Ein Fall von Bence-Jones' Albuminurie.** (Ibidem, No. 24.)

Es handelte sich um einen Fall von Krebsmetastasen im Knochenmark; das Grundleiden war Magenkrebs. Es ist der erste Fall, in welchem Bence-Jones' Albuminurie bei einer Krankheit, die nicht im Knochenmark primär war, vorgefunden wurde.

Gunni Busck (D): **Lichtbiologie; eine Darstellung der Einwirkung des Lichtes auf die lebenden Organismen.** (Meddelelser fra Finsens medicinske Lysinstitut, Bd. 8.)

Diese Abhandlung ist der erste Teil einer Art von Handbuch über die biologischen Wirkungen des Lichtes. Prof. Finsen hat die Vorrede geschrieben. Nach einer Einleitung von allgemeinen Bemerkungen über Licht, Lichtenergie, Lichtmessung u. s. w. folgt ein Abschnitt über die Wirkung des Lichtes auf die am niedrigsten stehenden Organismen. Der Plan der Arbeit ist, eine Darstellung zu geben, welche nicht allein in einer kritischen Behandlung der Literatur besteht, sondern auch, insofern es möglich ist, auf selbständigen Untersuchungen beruht.

Lauritz Melchior (D): **Aortitis fibrosa und andere Aortaleiden bei Syphilitischen.** (Habilitationsschrift. Kopenhagen 1904, 264 Seiten. Mit Mikro- und Stereophotographien.)

Die Resultate dieser pathologisch-anatomischen Arbeit, die zahlreiche genaue anatomische und kritische Untersuchungen umfasst, fasst der Verfasser folgendermassen zusammen: 1. Aortitis fibrosa ist eine spezielle Form der Aortasklerose; sie weicht von der Endarteriitis chron. deformans ab, teils durch das Vorhandensein von ausgebreiteten Entzündungsvorgängen in der Media und Adventitia (und in der Vasa vasorum) mit Neigung zu Proliferation in die Intima hinein (die Entzündung hat die Form einer interstitiellen Infiltration, aber nicht gummöser Granulationsgeschwülste), teils durch ihre Lokalisation wesentlich in der Aorta ascendens und im Arcus aortae, teils durch ihre Neigung, ganze Abschnitte der Wand kontinuierlich anzugreifen, teils endlich durch das Vorhandensein von Narbenverengerungen, Falten und Rinnen an der inneren Seite des Gefässes, von den fibrösen Prozessen in der Media entstanden. 2. Abweichende Formen der Aortitis fibrosa kommen vor, speziell isolierte knotenförmige Verdickungen in der sonst glatten Wand; die anatomische Diagnose lässt sich gewöhnlich makroskopisch aufstellen. 3. Das Vorhandensein regressiver Metamorphosen, namentlich Verkalkungen, können die Diagnose Aortitis fibrosa nicht ausschliessen. 4. In histogenetischer Beziehung kommt der Aortitis fibrosa keine besondere Stellung zu. Es ist noch nicht bewiesen, dass die Intimaverdickung sekundär im Verhältnis zu den Entzündungsvorgängen in den äusseren Schichten auftritt. 5. In ätiologischer Beziehung spielt Syphilis eine grosse Rolle; der Verfasser betrachtet eine vorausgehende Syphilis als notwendig für das Auftreten des Leidens. 6. Ausser Aortitis fibrosa und Leiden der histologischen Type der gewöhnlichen chronischen Endarteriitis fand der Verfasser eine andere Form für Aortaleiden bei Syphilitischen, die er Exaortitis gummosa nennt. Sie weicht von der gewöhnlich gleich-

zeitig vorhandenen Aortitis fibrosa dadurch ab, dass sie als eine begrenzte Geschwulst in der Adventitia auftritt, dass sie oft zu zentraler Nekrose geneigt ist, dass sie sich durch Destruktion der äusseren Mediagrenze in die Media hinein ulzeriert, während die fibröse Mesaortitis von dem perivaskulären Bindegewebe ausgeht und sich oft am stärksten in dem inneren Teil der Media in der Höhe der Intima verbreitet, endlich dass sie mit verengenden Narben in der Adventitia geheilt wird, so dass die Intima und der übrige Teil der Media gefalten wird, während die Entzündungsvorgänge bei der Aortitis fibrosa entweder (in der Adventitia) ohne Retraktion oder (in der Media) durch Retraktion der Intima auswärts geheilt werden. 7. Aortitis fibrosa vermindert die Elastizität der Wand und veranlasst dadurch Ektasie. 8. Exaortitis gummosa macht die Wand mürbe und veranlasst dadurch Aneurysma. — Von speziellem Interesse ist der Nachweis des Verfassers von Aortaleiden bei 3 Kindern, die an angeborener Syphilis litten; das Aortaleiden trat wesentlich in der Form von Intimaverdickungen in der Descendens aortae auf. Solche Aortaleiden sind früher nicht bei angeborener Syphilis beschrieben.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus China.

(Eigener Bericht.)

Aus einer Poliklinik für Chinesen. — Hospitalkranke. — Hefebereitung in China.

Das Hauptkontingent der poliklinisch zur Beobachtung gelangenden Krankheiten in Südchina wird von den Hauterkrankungen, besonders Ringwurm und Skabies, und von den Augenleiden, namentlich Trachom, Entropium, Konjunktivitis, Katarakt, gestellt. Daneben kommen Malaria, Lepra, Pest, Cholera, Dengue, Rheumatismus, Krankheiten des Verdauungsapparats, Steinleiden, Verbrennungen und Schusswunden häufig vor. An der Tungkuner Poliklinik mit jährlich 22—25 000 Konsultationen, welche von 2 Aerzten bedient wird, finden 3 mal wöchentlich unentgeltliche Sprechtage für Chinesen statt, an welchen jeder Patient, nur der Ordnung halber, eine Eintrittskarte für 2 Käsch zu lösen hat. Die Hochsaison fällt immer in die Sommer-Herbstmonate. In dieser Zeit steigt die tägliche Zahl der Patienten auf 250 und mehr. Wir bedienen uns in der Sprechstunde nur der chinesischen Sprache. Durch die Freundlichkeit meines Kollegen war es mir ermöglicht, mich zuerst einem anderthalbjährigen Studium des Chinesischen zu widmen, bevor ich praktisch mit eingriff. Im Verkehr mit den Patienten fiel mir zuerst die Mannigfaltigkeit der Krankheitsnamen auf. Malaria z. B. wird bezeichnet mit: Schlagendes Vibrieren (etwa Schüttelfrost) oder Kaltwerden; manche sagen nur: Fingerspitzen oder alle 3 Tage einmal oder jeden Markttag. Letztere fallen nämlich auf jeden 3. Tag. Als ich eines Tages eine Malariapatientin nach der Zeit ihres Fieberanfalles fragte, erhielt ich die klassische Antwort: Wenn bei mir die Sonne an die Wand scheint. In der Sprechstunde stellte sich mir eine andere Patientin vor, welche sich in ihrer Gewissenhaftigkeit 3 Billete gelöst hatte, eins gegen Kopfschmerzen, das andere gegen Magenschmerzen, das dritte gegen Unterschenkelgeschwüre. Auch kommt es vor, dass ein Patient zuerst eine Wunde verbinden lässt, dann hinausgeht, sich eine zweite Eintrittskarte löst und nun ein inneres Leiden geheilt haben möchte. Manche wunderliche Anliegen werden vor den europäischen Arzt gebracht. Da ist z. B. einer etwas zu kurz geraten und bittet nun den westlichen Doktor, ihm ein Mittel zu verschreiben, durch das er um eines Kopfes Länge zunehmen könne. Oder ein altes Mütterchen, welches längst die Klimax überschritten hat, wünscht sich noch einen Stammhalter.

Eine Eigentümlichkeit für China bilden die häufigen Selbstmordversuche mittels Opium, welche meistens bei Frauen, dann auch bei Spielern beobachtet werden. In China stellt die Frau ein gewisses Kapital dar. Wenn sie mit der bösen Schwiegermutter oder ihrem Mann einen Streit hat, so kommt es nicht selten vor, dass sie sich mit Opium vergiftet, um so ihrer Familie einen empfindlichen Schaden zuzufügen. Denn nach ihrem Tode sieht sich der Mann genötigt, eine neue Frau kaufen zu müssen. Manches blühende Menschenleben ist auf diese Weise schon vernichtet worden. Die Zahl der jährlich auf diese Weise bei uns zur Behandlung kommenden Fälle beträgt 20—30. Bei leichteren Vergiftungen wenden wir Kupfersulfatlösung als Brechmittel an, wenn erst kurze Zeit verstrichen ist; meist ist jedoch eine Magenspülung mit Kalium hypermanganicum angezeigt.

Masskrugverletzungen gibt es im Innern Chinas nicht, da das Volk den Biergenuss nicht kennt. Ihre Stelle wird eingenommen durch Spieltischverletzungen mit dem Messer. Eine wahre Fundgrube für derartige Fälle gibt das unserem Hospital gegenüberliegende Buddhistenkloster ab, in dessen geräumigen Klosterhof zahlreiche Spielbudenbesitzer sich niedergelassen haben. Das Spiel ist neben dem Theater und Opiumrauchen die grösste Leidenschaft der Chinesen. Kann der Verlierende nicht zahlen, so greift der Sieger nur zu gern zum Messer.

In einem Lande, in welchem die Dorfkriege nie aufhören und das Räuberhandwerk wie nirgends auf der Welt blüht, gibt es immer eine Menge von Schusswunden. In dem Hospital haben wir häufig Angehörige beider feindlichen Parteien in einem Saal liegen. Die Schusswunden machen einen nicht geringen Prozentsatz der 600—700 Patienten aus, welche jährlich in dem Krankenhaus Verpflegung finden. Instruktiv ist z. B. folgender Fall, der uns in der letzten Woche verliess. Das Geschoss mit einem 7 mm Kaliber war zwischen linker Skapula und Wirbelsäule in der Höhe der 5. Rippe eingedrungen und sass in entsprechender Höhe unter der Haut am Sternum, wo es durch eine kleine Operation leicht entfernt werden konnte. Trotz blutigem Sputum und Hautemphysem betrug die Temperatursteigerung nur an 2 Tagen 38,2°. Am 5. Tage zeigte sich in der Tiefe der Sternalwunde ein schwarzer Gegenstand, der sich nach der Extraktion als der kreisrunde Ausschnitt des Rockes erwies, welcher mit dem Projektil durch die Brust gejagt worden war, ohne nennenswerten Schaden anzurichten. Unter den Gewehren der kämpfenden Dörfer sah ich ebenso wie unter den Soldatengewehren zahlreiche deutsche ausrangierte Modelle.

In Südchina ist die Steinkrankheit sehr verbreitet. Im vergangenen Jahre wurden 28 Fälle von Lithiasis in das Spital aufgenommen, von welchen 18 durch die Perinealis media, die übrigen 10 durch die Sectio alta operiert wurden, bei einer Mortalität von 0 Proz. Die erstere Methode wird im Falle der Wahl auch von den Cantoner Aerzten bevorzugt wegen ihrer leichteren Ausführung und Nachbehandlung. Doch beobachteten wir nach ihr länger bestehendes Harnträufeln. Die Zahl der an Entropium Operierten beträgt jährlich 200—300, während gleichzeitig 15—20 Starkranke zur Behandlung kommen. Endemische Erkrankungen, wie Pest, Cholera, Lepra, konnten bisher noch nicht aufgenommen werden, da es an geeigneten Gebäulichkeiten und Mitteln fehlte. In einzelnen Fällen halfen wir uns dadurch, dass wir Bambushütten für schwer abzuweisende Pestkranke errichten liessen, in welchen sie dann ihren Leiden erlagen. Während ich diese Zeilen schreibe, tönt zu mir der dumpfe Ton der Gong herüber, vermischt mit dem schrillen Klang der Klarinette, welche eine Pestprozession begleitet. Das Volk befragte wegen der herrschenden Seuche seine Götzen. Dieselben antworteten durch den Mund ihrer Priester, es solle ein Theater errichtet werden, um die bösen Geister abzulenken. Diese Theater bestehen aus einem Bambusgerüst, welches mit Matten umkleidet ist und ein mit Palmblättern gedecktes Dach trägt, das in ansehnlicher Höhe aufgeführt, weithin in der Ferne sichbar ist. Die engagierte Truppe spielt 8—14 Tage und zieht dann wieder weiter.

Wenn man die Bevölkerung ansieht, welche sich in das europäische Hospital aufnehmen lässt, so findet man, dass sie sich meist aus dem Kaufmanns-, Bauern- oder Handwerkerstand rekrutiert. Hie und da kommt auch ein Graduierter oder Mandarin zur Behandlung. So sehr der Chinese in seinem Hause und auf der Strasse den Schmutz liebt, so befleissigt er sich doch an seinem Leibe und an den Kleidern einer gewissen Reinlichkeit. Die in das Spital aufgenommenen Arbeiter sind im Durchschnitt reinlicher als diejenigen in Europa, welchen häufig der durch Fabriken erzeugte, schwerlösliche Schmutz anhaftet. Geradezu verwahrlost ist in China das Kopfhaar; Kopfläuse sind in China bei jedem zweiten Mann anzutreffen und oft in unglaublicher Anzahl. Wir haben es uns daher zur Regel gemacht, jeden Zugang mit Petroleum oder Sabadillenessig zu behandeln und dann mit einer Kopfmütze zu versehen. In China gilt es für ein Zeichen der Reinlichkeit, wenn einer seinen Rock auszieht, sich auf einer Haustreppe hinhockt und das Ungeziefer absucht. Flöhe und Wanzen finden sich bei jedem Chinesen. Sie machen sich nichts daraus, das gehört nun einmal mit zum Leben. Erzählt sich doch der Chinese, dass selbst der Kaiser, der

Beherrscher des himmlischen Reiches, einen Floh habe, natürlich keinen ordinären Menschenfloh, sondern einen goldenen.

Aehnlich wie in Deutschland mancher arme Lungenkranke sich schon bedeutend wohler fühlt und erleichtert aufatmet, wenn er abperkutiert und auskultiert ist, so findet sich auch mancher Chinese schon bedeutend gebessert, wenn der Thermometer eingelegt ist. Der Wunsch, die Behandlungsmethode eines andern auch auf sich angewandt zu sehen, ist sehr verbreitet. Wenn ein Starkranker mit seiner Starbrille in die ferne Heimat entlassen wird, kommt es vor, dass jeder Kranke im Augensaal eine Brille haben will, durch die er auch wieder so rasch sehen könne, wie jener.

Zu bestimmten Jahreszeiten gibt es in China wenig oder keine Kranke, d. h. zur Zeit der grossen Feste, dem Gräberanbetungsfest, Lichterfest und besonders bei dem grossen Neujahrsfest. Da will sich jeder einmal seines Lebens freuen und suggeriert sich sein Leiden fort. An bestimmten Tagen des Festes wird nämlich das Schweinefleisch des Stammes unter die verschiedenen Mitglieder verteilt. Sind es auch nur 2—3 Pfund, die auf jeden kommen, so muss er doch dieses Hauptvergnügen mitmachen. Er verlässt also das Hospital, geheilt oder ungeheilt, und eilt den heimatlichen Penaten zu. Nur Schwerkranke lassen sich wohl oder übel diesen Genuss entgehen und fügen sich in das Unvermeidliche.

Zum Schlusse dieses Briefes sei es mir gestattet, anknüpfend an Dr. Wolffhügels truppenhygienische Erfahrungen in China*) betreffs des Brotbackens die Methode mitzuteilen, welcher sich unsere deutschen Hausfrauen im Inneren Chinas bedienen, um stets wieder frische Hefe zu erhalten. Ein Liter Wasser wird mit einer ziemlich grossen, geschälten und in Scheiben geschnittenen Kartoffel und einem gehäuften Esslöffel voll getrockneter Hopfenblätter gekocht, bis die Kartoffel weich ist. Wenn die Masse erkaltet ist, wird ihr je ein Esslöffel voll Salz, Zucker und Mehl zugerührt; dann wird sie durch einen Seier in eine Flasche gesiebt und fest verkorkt. Der Kork muss angebunden werden. 3—5 Tage wird die Flasche in die Sonne oder Wärme gestellt, ohne geschüttelt zu werden. Wenn sie stark mussiert, ist sie zum Gebrauch fertig. Auf ein Pfund Mehl nimmt man etwa 3 Esslöffel voll geschüttelter Hefe. Der Teig braucht jedoch eine ganze Nacht zum Gehen und muss im Winter warm gestellt werden. Hinzuzufügen ist, dass sich derartig hergestellte Hefe nur 14 Tage lang hält. Wenn man in der Flasche kein mussierendes Geräusch mehr hört, ist die Hefe verdorben.

*) Veröffentlicht in No. 47 des vorigen Jahrgangs der Münch. med. Wochenschr.

Vereins- und Kongressberichte.

(Verein für innere Medicin in Berlin siehe S. 1358.)

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 17. Februar 1904.

Tagesordnung:

Herr **Walter Fränkel** stellt einen Kranken vor mit **chronischer Mittelohrentzündung;** grosser Trommelfelldefekt, in welchem der Bulbus der Vena jugularis sichtbar ist.

Herr **Schoedel: Ueber den Wert der bakteriologischen Diagnose der Diphtherie für die ärztliche Praxis.**

Einleitend schilderte Vortragender kurz die Vorzüge und Nachteile des von Neisser angegebenen Verfahrens der bakteriologischen Diphtherieuntersuchung, um darauf die in der ärztlichen Praxis damit gemachten Erfahrungen näher zu beleuchten. Unter 50 Fällen blieb nur ein einziges Mal ein Zweifel an der Richtigkeit der bakteriologischen Diagnose.

Der Untersuchung wurden unterworfen:

1. selbst die klinisch zweifelhaften Fälle von Diphtheria faucium, weil das klinische Bild täuschen kann;

2. die diphtherieverdächtigen Rachenerkrankungen, wie: a) in Form und Farbe abweichende Fälle von Tonsillitis, b) zweifelhafte Fälle von Angina scarlatinosa, c) Fälle von Angina epidemica;

3. verdächtigen Nasenerkrankungen: unter 12 Fällen von Rhinitis scrophulosorum fanden sich 7 mal Diphtheriebazillen; an einem Beispiel aus der Praxis beleuchtete der Vortragende die Gefährlichkeit solcher parasitierender Diphtheriebazillen;

4. diphtherieverdächtige Kehlkopferkrankungen. Es ist zuzugeben, dass bei unkomplizierter Laryngitis diphtherica das Neissersche Verfahren versagen kann.

5. 1 Fall von Diphtheria vulvae.

6. 1 Fall von Hautdiphtherie.

Zum Schluss machte Vortragender auf den Wert des Neisserschen Verfahrens für die Prophylaxe der Diphtherie aufmerksam.

Herr **Wagner: Ueber eine Diphtherieendemie.**

Vortragender berichtet unter Hinweis auf den grossen Wert der städtischen Diphtherieuntersuchungsstation sowohl für Aerzte wie für die Bevölkerung über eine kleine Familienendemie von Diphtherie.

Von den 6 Personen dieser Familie waren 5 mit Löfflerbazillen behaftet, aber nur bei einer war die Diagnose durch den klinischen Befund, bei den übrigen vier nur durch die bakteriologische Diagnose möglich gewesen. Es handelte sich dabei einmal um typische Diphtheria faucium, zweimal um ganz leichte diphtheritische Angina lacunaris, einmal um isolierte katarrhalische Rhinitis — 3 Monate altes Mädchen — und einmal — bei der Mutter — um Anwesenheit von Löfflerbazillen in der Mundhöhle ohne Krankheitserscheinungen. Ganz frei bleib nur der Vater.

Im Interesse der Prophylaxe verlangt der Vortragende: Untersuchung der Personen der direkten Umgebung eines Diphtheriekranken auf Löfflerbazillen gleich zu Beginn der Erkrankung; dauernde Kontrolle des Pflegepersonals und prophylaktische Desinfektion der Mundhöhle desselben während der Dauer der Krankheit; endlich energische lokale Behandlung der Mundhöhle, sobald die Anwesenheit von Bazillen nachgewiesen.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Juni 1904.

Vortrag des Herrn **F. Jamin: Ueber Bauchdeckenreflexe.**

Nach einleitenden Auseinandersetzungen über die verschiedenen Formen der Abdominalreflexe, die Technik ihrer Prüfung und ihre diagnostische Bedeutung bei Erkrankungen der peripherischen Nerven, des Rückenmarks und des Gehirns berichtet der Vortragende über seine Beobachtungen von halbseitigem Ausfall der Bauchreflexe bezw. des Leistenreflexes bei akuten Erkrankungen der Abdominalorgane. Während bei chronischen Erkrankungen der Bauchorgane oft trotz erheblicher mechanischer Veränderung der Bauchwandspannung (wie bei grossen Tumoren, hochgradigem Aszites) die Bauchdeckenreflexe wohl erhalten bleiben, bedingt die bei akuten Erkrankungen, namentlich bei Beteiligung des Peritoneums eintretende reflektorische Muskelspannung (Défense musculaire) häufig einen Ausfall der Reflexe. Da dieser Erscheinung, besonders wenn sie, wie bei der Perityphlitis, einseitig auftritt, unter Umständen eine differentialdiagnostische Bedeutung zukommen kann, gibt der Vortragende die Anregung zu weiteren Beobachtungen an grösserem Material.

Demonstrationen:

Herr Merkel demonstriert 1. einen Fall von **sogen. geheilten Aneurysma dissecans** des Aortenbogens. Nach allgemeinen Bemerkungen über Ursache, Ausbildung und Ausgang des A. diss. bespricht M. an der Hand der Krankengeschichte den vorliegenden Fall (derselbe stammt aus dem Krankenhause zu Bamberg): 44 jähriger Mann, vor fast 3 Monaten wegen Atembeschwerden, Husten und Herzklopfen ins Krankenhaus aufgenommen, ging daselbst unter den Erscheinungen allmählicher Herzinsuffizienz (Oedeme, Hydrothorax, Aszites) zu Grunde. Die Diagnose war auf Aneurysma des Aortenbogens mit Insuffizienz der Klappen gestellt worden. Bei der Sektion fand sich ein typisches Aneurysma dissecans des Bogens, nämlich ein fast vollständig zirkulärer Querriss der Intima oberhalb der Aortenklappen, eine Abhebung des Intimarohres im Bereiche des ganzen Bogens und des Anfangsteiles der grossen Gefässe, bis sich dann direkt hinter der Abgangsstelle der Art. subclavia sinistra ein zweiter zirkulärer Querriss vorfindet, der den Blutstrom wieder in das ursprüngliche und intakte Rohr der Aorta descendens führt; d. h. das Aneurysma war geheilt. Das Herz war dilatiert und hypertrophisch, besonders der linke Ventrikel. Anamnestisch war nichts (Trauma) zu erheben.

M. berichtet 2. über einen Fall von eigenartiger sekundärer **krebsiger Pleuritis bei Magenkarzinom,** der in anatomischer und klinischer Beziehung viel Aehnlichkeit mit den jüngst von Bonheim (Münch. med. Wochenschr. No. 17. 1904) beschriebenen Fällen von Pleuraendotheliom aufweist. Es handelt sich um eine 36 jährige Frau, die unter der Diagnose Carcinoma ventriculi,

linksseitige Lungenschrumpfung, Skoliose zugrunde ging. Es fand sich ein scirrhöser Krebs der kleinen Kurvatur mit Verlötung an die Leber, sowie eine enorm ausgedehnte schwartige Pleuritis mit völliger Einmauerung der linken Lunge; erst die mikroskopische Untersuchung der Schwarten liess die Durchsetzung mit Krebszellenzügen erkennen. Es erscheint höchst wahrscheinlich, dass sich die Pleuritis von Anfang an als metastatisch karzinomatöse entwickelt hat, da die rechte Lunge völlig gesund erscheint und eine sonstige (Tuberkulose) Ursache der Pleuritis auszuschliessen ist.

Diskussion: Herr Penzoldt.

Herr **Kreuter** demonstriert den Dickdarm eines Mannes, der mit Ileuserscheinungen in die chirurgische Klinik aufgenommen wurde und einen exquisiten **Meteorismus des Colon transversum und Coekum** mit stärkster Auftreibung in der Gegend des letzteren bot. Da alles darauf hinwies, dass es sich im vorliegenden Falle um einen tiefen Dickdarmverschluss handeln müsste, der, wie die klinische Erfahrung der letzten Jahre lehrt, infolge der geringen Wandstärke des Coekum nicht selten zur Dehnungsgangrän desselben führt, wenn die Ileocoekalklappe suffizient ist, bestand von vornherein der Plan, den Blinddarm durch Anlegung eines Coekalafters zu entlasten und vor der drohenden Perforation zu schützen. Andererseits waren jedoch Symptome vorhanden, welche die Möglichkeit offen liessen, dass das Hindernis unterhalb oder an der Flexura sigmoidea sitzen könnte, so dass zunächst doch probatorisch an der linken Seite eingegangen wurde. Nach Eröffnung des Peritoneums erwiesen sich jedoch Flexura sigmoidea und Colon descendens leer, dagegen floss aus der freien Bauchhöhle bereits eitriges Exsudat und an der Flexura lienalis liess sich eine kleine Verhärtung konstatieren. Nunmehr wurde rechts inzidiert und das mit dem parietalen Bauchfell breit verklebte und bereits perforierte Coekum freigelegt und zur Anlegung des Anus benützt. Durch denselben ging massenhaft dünnbreiiger Kot ab, doch erlag der Kranke seiner diffusen Peritonitis.

Bei der Autopsie fand sich an der Flexura lienalis eine hochgradige Stenose, in deren Umgebung sich starke Wucherungen vom Charakter der Polyposis adenomatosa (Hauser) fanden. Das Bemerkenswerte an dem Fall ist, dass nicht bloss tiefer Verschluss des Dickdarms, sondern schon Stenosierungen desselben unter Umständen zu maximaler Blähung des Blinddarms, zur Gangrän und Perforation desselben führen können. Im Zustand des Coekum liegt also bei tiefem Dickdarmverschluss nicht selten die Hauptgefahr für den Patienten. Für den Praktiker ergibt sich daraus die Lehre, bei bestehender Coekalblähung möglichst bald wenigstens zur Anlegung eines Coekalafters zu schreiten, auch wenn noch durch Einläufe Stuhl zu erzielen war, sofern die Dehnung darnach bestehen bleibt. Denn auch im vorliegenden Fall war das Rektum mit Fäzes gefüllt und erfolgte auf Einlauf Stuhl; gleichwohl war die Stenose zu eng, um Colon transversum und Coekum zu entlasten, so dass letzteres infolge Ueberdehnung gangränös wurde, perforierte und zu diffuser Peritonitis mit tödlichem Ausgang führte.

Diskussion: Herren Penzoldt, v. Kryger, Graser.

Geschäftliches.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Mai 1904.

Vor Eintritt in die Tagesordnung stellt Herr **Bäumler** einen jungen Mann mit angeborenem **Caput obstipum** vor. Der rechte M. sternocleidomastoideus ist stark verkürzt, zum Teil in ein fibröses Band umgewandelt, doch lässt sich faradisch sowohl der vordere als der hintere Rand desselben selbst durch eine geringe Stromstärke vom Nervenpunkt aus zur Kontraktion bringen. Sehr charakteristisch ist die schiefe Haltung des Kopfs und die starke Skoliose der Halswirbelsäule, mit entsprechender Ausbiegung der Brustwirbelsäule nach der entgegengesetzten Seite. Sehr deutlich ist ferner die Beeinflussung der Kopfform. Die beiden Gesichtshälften sind in dem Masse unsymmetrisch, dass die Entfernung der Mitte der rechten Augenbraue vom Mundwinkel der gleichen Seite 8 cm, die Entfernung der gleichen Punkte links 8,8 cm beträgt. Zudem weichen die Mitte der Nasenspitze und die Mitte des Kinns von der Mittellinie des Gesichts etwas nach rechts ab.

Herr **Bäumler: Ueber den Einfluss von Anomalien des Brustskeletts auf den Perkussionsschall der Lunge und auf die Lage des Herzens.** (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer publiziert.)

Diskussion: Herr Thomas.

Herr **Schüle: Ueber die Orthodiagraphie des Herzens.** (Der Vortrag ist in No. 25 dieser Wochenschrift ausführlich erschienen.)

Diskussion: Herren Bäumler, Thomas, Hoche, Schüle.

Greifswalder medizinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1904.

Vor der Tagesordnung widmet Herr Moritz dem verstorbenen Privatdozenten der inneren Medizin und Oberarzt der medizinischen Klinik, Dr. Wilhelm Müller, einen Nachruf.

Tagesordnung:

Herr **Klapp: Ueber die Radikaloperation der Hydrocele.**

K. bespricht zunächst kritisch die bisher geübten Methoden, vor allem die v. Bergmannsche und Winkelmannsche, von denen die erstere heute zu Gunsten der letzteren mehr und mehr verlassen wird. Aber auch nach dem W.schen Verfahren treten Rezidive auf; K. berichtet über zwei derartige Misserfolge. Einen davon hat er jetzt nach einem eigenen Verfahren operiert. Es ergab sich dabei, dass die peritonealen Flächen der nach Winkelmann umgestülpten Tunica vaginalis propria weiter sezerniert hatten und das Sekret nicht von der Tunica vagin. comm. resorbiert wurde. K. hat in diesem Fall den Hydrocelensack längs gespalten, die Serosa oberflächlich abgeschabt oder mit Sublimat behandelt und dann mit Reffnähten zu beiden Seiten des Hodens zusammengefaltet. Das Verfahren ist sicher, die Heilungsdauer eine kurze, weshalb K. die Methode „Tunikorrhaphie" zu weiterer Prüfung empfiehlt.

Herr **Löffler: Ueber Veränderungen in der Virulenz der Mikroorganismen durch natürliche und künstliche Anpassung an bestimmte Tierspezies und über die Verwendung der an bestimmte Tierspezies angepassten Mikroorganismen zur Immunisierung anderer, für die gleichen Mikroorganismen empfänglicher Tierspezies.**

Herr **Moritz** berichtet nach Versuchen von Dr. Plaskuda: **Ueber den Einfluss des Bindens der Glieder und der sogen. Autotransfusion auf den Blutdruck.**

Aus den Versuchen, deren Technik beschrieben wird, geht hervor, dass nach Abbindung dreier Extremitäten der Blutdruck nach einiger Zeit um 20—30 mm Hg absinkt; manchmal kamen Kollapse unter erheblichen Drucksenkungen vor, regelmässig war auch eine Steigerung der Pulsfrequenz um 20 bis 30 Schläge zu konstatieren.

Bei Einwicklung mehrerer Extremitäten wurde eine geringe Blutdrucksteigerung beobachtet. Diese Blutdruckschwankungen nach oben und unten müssen übrigens nicht unbedingt mechanisch erklärt werden, es können dabei auch nervöse Einflüsse wirksam sein. Die durch Einwicklung aller vier Extremitäten verdrängte Blutmenge kann über einen Liter betragen.

Herr **Grawitz: Demonstration seltener Fälle von Hydronephrose.** G. zeigt 3 Fälle. Bei zweien fand sich hochgradige Hydronephrose mit relativ geringer Prostatahypertrophie, die aber klinisch symptomlos verlaufen war, vor allem niemals zu Ischurie geführt hatte. G. fragt an, ob vielleicht klinisch noch andere Momente als die Prostatahypertrophie für Entstehung der Hydronephrosen in Betracht kommen.

Im 3. gezeigten Fall hatte eine sehr hochgradige Hydronephrose bestanden, aber ohne jede Prostatahypertrophie. Hier kann man annehmen, dass vielleicht früher einmal Steine vorhanden gewesen seien, da der Fall anders nicht aufzuklären ist.

Diskussion: Herr Moritz glaubt, dass in den beiden ersten Fällen doch die Prostatahypertrophie an der Hydronephrose die Schuld haben müsse, auch wenn keine Ischurie bestanden habe.

Herr Jung erinnert an die oft hochgradigen Harnverhaltungen bei Wöchnerinnen, die gleichfalls ohne alle subjektiven Symptome verlaufen können.

Herr Friedrich schliesst sich im allgemeinen den Ansichten von Herrn Moritz an. Er weist auf die Unsicherheit der Anamnese bezüglich der in ihren Anfängen oft weit zurückliegenden Harnbeschwerden hin und hebt hervor, dass die Veränderungen an Ureter und Nieren nicht immer in direktem Verhältnis zu dem Grad der Prostatahypertrophie stehen müssen. Auch F. glaubt, dass die Hydronephrosen in Fall I und II aus den Prostataveränderungen herzuleiten sind.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Saenger.

Schriftführer: Herr Heynemann.

Herr **Simmonds: Kongenitale Tuberkulose bei Genitaltuberkulose der Mutter.**

Eine 31 jährige Frau starb 20 Tage nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes an tuberkulöser Peritonitis, ausgehend von Salpingitis und Endometritis tuberculosa. Das Kind magerte ab, starb an einem Armabszess mit nachfolgendem Erysipel 8 Wochen nach Geburt. Sektion ergab walnussgrosse Käseherde mit miliarer Aussaat in beiden Unterlappen, Tuberkeln der angrenzenden Pleura, Verkäsung der Bronchialdrüsen, Miliartuberkeln der Leber. Bauchlymphdrüsen und Darm frei. In Hinblick auf die Ausdehnung des Prozesses und das Alter des Kindes ist eine intrauterine Entstehung der Tuberkulose hier anzunehmen, die ermöglicht wurde durch die tuberkulöse Erkrankung des Endometrium, eventuell der Plazenta (nicht untersucht). Interessant ist, dass die durch den Blutweg vermittelte Tuberkulose sich primär in Lunge und Bronchialdrüsen lokalisierte.

Herr **Colditz** berichtet im Anschluss an einen Fall aus der Unnaschen Klinik über **Urticaria pigmentosa** mit besonderer Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen Urt. pigm. der Kinder und Urt. pigm. der Erwachsenen und mit Demonstration mikroskopischer Präparate.

Herr **Krause** berichtet über einen Fall von **Ulcus serpiginosum**, welches nach einjähriger erfolgloser Behandlung, jetzt, nach Abtragen der Ränder unter Vereisung mit Aethylchlorid und Verband mit Jodoform und Acid. salicylic. auf dem Wege der Heilung begriffen ist. Es gelang bei ihm auf Schnitten das Eindringen der Streptobazillen in das Gewebe in Ketten von mehreren Gliedern Stärke nachzuweisen. (Demonstration mikroskopischer Präparate.) Interessant war der Fall dadurch, dass zunächst zwei Ulcera mollia des Penis gewöhnlicher Art unter Jodoform im Verlauf des Januar 1903 reaktionslos mit Hinterlassung glatter Narben und bohnengrosser Bubonen abheilten. Ende Februar erhielt Pat. einen Hufschlag in die Leistengegend. Erst Anfang April 1903 begannen, ohne dazugetretene neue Infektion, die ersten Anfänge des serpiginösen Schankers in der rechten Leisten- und Unterbauchgegend.

Herr **Unna: Ueber Blastomykose.**

Die unter dem Namen Blastomykose von Gilchrist eingeführte Krankheit lässt sich kurz definieren als eine chronische, hartnäckig rezidivierende Dermatose, deren multiple Herde klinisch dem verrukösen Lupus, histologisch einem von oberflächlichen Erweichungsherden durchsetzten Epitheliom gleichen. Auf der Suche nach den von Gilchrist u. a. Forschern bei dieser Affektion gefundenen Sprosspilzen fand Unna verschiedene allgemein pathologisch interessante Gebilde, von denen er zunächst gewisse Degenerationsformen des Elastins bespricht und an mikroskopischen Präparaten erläutert, die eine Aehnlichkeit mit Faden- und Sprosspilzen besitzen. Diese kommen haufenweise in den Erweichungsherden des gewucherten Epithels vor, und zeigen Stab-, Keulen-, Ruder-, Rosenkranzformen. Eine Aufklärung über ihre wahre Natur erhält man nur durch gleichzeitige Elastinfärbung. Das Elastin durchsetzt — wie bei manchen Karzinomen — in dichten Zügen vielerwärts die gewucherte Stachelschicht oder, genauer gesagt, das Epithel schont bei seiner Proliferation zum Teil das elastische Fasernetz, durchwächst es und nimmt es in sich auf, während es das kollagene Gerüst stets vor sich herschiebt. Da die Stachelschicht später verhornt und sich in Krusten verwandelt, so findet man streckenweise das Elastin auch in diesen Schichten, die abgestossen werden. Hierbei degeneriert das Elastin zum Teil, indem es sich in basophiles Elastin = Elazin (in den Präparaten durch Safranin rot gefärbt) verwandelt. Teilweise bleibt dabei die Gestalt der elastischen Fasern erhalten; dieselben schwellen nur etwas an, so vorzugsweise innerhalb der Stachelschicht. In den mit Epithelbrei gefüllten Erweichungsherden nehmen die Elastinfasern aber sehr bizarre Degenerationsformen an, wobei insbesondere ihre äusseren Schichten stark aufquellen. So entstehen dicke, stabförmige, rosenkranzförmige Körper, die mit den sonderbarsten Protuberanzen besetzt sind. Färbt man das Elastin vor (Saur. Orceïn — Safranin — Tannin + Orange), so kann man leicht den Zusammenhang dieser Gebilde mit dem Elastin der Umgebung nachweisen, indem die Achse der degenerierten Fäden zum Teil noch die Orceïnfarbe annimmt und sich direkt in Elastinfäden fortsetzt. Schliesslich zerfallen die gequollenen Elastingebilde und die entstehenden, stark basophilen, tropfenförmigen Körper sind ohne den Nachweis des Elastins nicht leicht von ähnlich färbbaren Pilzelementen zu unterscheiden und müssen deshalb für sich studiert werden.

Diskussion: Herr E. Fraenkel: Nach seiner Ansicht könne man die geschilderten Wucherungen des Epithels nicht als Karzinom bezeichnen; zugleich bittet er den Vortragenden, sich über die Herkunft der elastischen Fasern innerhalb der Epithelwucherungen zu äussern, da er sich nicht vorstellen könne, wie elastische Elemente, ohne dass Zeichen einer Zerstörung im Papillarkörper bestehen, genauer ausgedrückt, ohne dass die sonst zwischen Epithel und Korium bestehende scharfe Abgrenzung unterbrochen sei, in das Epithel hineingelangen könne.

Herr Delbanco bemerkt, dass die Mehrzahl der Hautkarzinome — daher ihre relative Gutartigkeit und ihre Heilbarkeit durch die verschiedenartigsten therapeutischen Bestrebungen — in stetigem Zusammenhang mit dem Oberflächenepithel ohne Abschnürung einzelner Epithelkomplexe in die Tiefe dringt. Es sei daher zu verstehen, dass von einem wuchernden Epithel, sei dieses krebsartig oder nicht, ein Gewebe bis auf einzelne resistente Teile — in diesem Fall die elastischen Fasern — substituiert wird. Diese resistenten Teile werden von dem Epithel umwachsen; von einer Verdrängung irgend eines Gewebes könne überhaupt nicht geredet werden. D. hat einen gleichen Fall von Gilchristscher Dermatose untersucht und mit den fraglichen Gebilden, die Gilchrist für Blastomyzeten hält, lange sich beschäftigt, bis er zu der Auffassung kam, dass es Degenerationsprodukte des Gewebes seien. Den Zusammenhang der Gebilde mit den elastischen Fasern erwiesen zu haben, sei ein Verdienst Unnas. Von ausserordentlichem Interesse sei der Befund von elastischen Fasern im Epithel; die zuerst ganz unbegreiflichen Bilder erklären sich aber so, wie Unna es erläutert habe, durch ein Umwachsen der Fasern seitens des Epithels.

Herr Unna betont in seinem Schlusswort, dass er die Blastomykose nicht für ein Karzinom erklärt, sondern die frappante Aehnlichkeit der Epithelwucherung, welche die Hauptmasse der Erkrankungsherde ausmacht, mit gewissen Hautkarzinomen im Hinblick auf die Art der Wucherung und Erweichung des Epithels hervorgehoben habe. Zu dieser histologischen Aehnlichkeit gehöre u. a. auch die streckenweise Durchsetzung des unverhornten und verhornten Epithels mit unverändertem und verändertem elastischen Gewebe, die Herr Unna auch bei Karzinomen der Haut angetroffen hat. In beiden Fällen schliesse die Art der Verteilung und die Struktur der elastischen Fasern eine Neubildung und ein selbständiges Wachstum derselben in das Epithel hinein aus. Man müsse sich mit dem Gedanken befreunden, dass bei dem atypischen Einwachsen des Epithels in die Kutis die einzelnen Kutiselemente demselben nicht den gleichen Widerstand bieten. Während die kollagenen Fasern zurückweichen, bleibt vielerwärts das elastische Gewebe in seiner Lage erhalten und wird vom Epithel umwachsen, teils mit, teils ohne Zusammenschiebung der Fasern. Das Elastin wird also gleichsam durch das andringende Epithel vom Kollagen isoliert, frei präpariert. Herr Unna sieht in dieser Erscheinung eine histopathologische interessante Tatsache von allgemeiner Bedeutung, aber nichts absolut Unverständliches.

Herr **Reiche** demonstriert eine **Aorta** mit multiplen — im ganzen 5 — aneurysmatischen Ausbuchtungen von Kirsch- bis Hühnereigrösse im Bereich des aszendierenden und queren Abschnittes.

Herr **Voretzsch** demonstriert einen Fall von **Hydrops processus vermiformis**, welcher als Nebenbefund bei der Sektion einer 56 jährigen Frau mit Herzfehler im Eppendorfer Krankenhaus gewonnen wurde. Nach Eingehen auf das Zustandekommen und die verschiedenen Formen sowie die Veränderungen, die bei Hydrops p. v. beobachtet werden, wird das Präparat demonstriert, dessen zentrales Ende in einer Länge von 2 cm obliteriert war. Die hypertrophische Muskulatur des Proz. vermif. war an einigen Stellen durch den Druck des gestauten, gallertigen Inhalts auseinander gewichen, was zu divertikelartigen Ausstülpungen geführt hatte. Durch äussere Verwachsungen war eine mehrfache Krümmung des cystisch erweiterten Proc. vermif. zustande gekommen.

Diskussion: Herr Simmonds hat in einem Falle von Hydrops des Wurmfortsatzes das Lumen ausgefüllt gesehen von reiskornartigen, kugelrunden zum Teil fazettierten Gebilden, die wohl aus eingedicktem Schleim entstanden waren und durch die Peristaltik des Wurmfortsatzes sich gegeneinander abgeschliffen hatten.

Herr E. Fraenkel bemerkt, dass das vorliegende Präparat eine Erklärung gibt für das Bersten eines Hydrops processus vermiformis von verhältnismässig kleiner Ausdehnung. Es zeigt nämlich die Ausbildung eines falschen Divertikels durch Ausbuchtung der Schleimhaut zwischen den Muskelbündeln gegen das Mesenteriolum hin.

Herr **Voretzsch:** Demonstration von **Lymphangitis carcinomatosa pulmonum bei Carcinoma recti.**

Es handelte sich um eine 40 jährige Frau, die im Eppendorfer Krankenhaus nach 2 Tagen starb. Sie gab an, vor 3 Monaten plötzlich zu husten angefangen zu haben, bald darauf habe sich Auswurf von eitriger Beschaffenheit eingestellt.

Klinisch bot sich das Bild eines Lungenemphysems; ausserdem über beiden Lungen trockene, feinblasige Rasselgeräusche.

Bei der Sektion fand sich ein Carcinoma recti, das sich mikroskopisch als Adenokarzinom erwies; es reichte bis zu dem Epithel des Anus. Das Karzinom war ringförmig, etwa 7 cm breit. Sowohl die Beckendrüsen, wie die Lumbaldrüsen und die Drüsen bis hinauf zum Lungenhilus und bis zur linken Supraklavikulargrube waren karzinomatös entartet. Die Pleuren waren von einem dichten Netz von karzinomatös infiltrierten Lymphbahnen bedeckt, die Lungen gleichmässig infiltriert von hanfkorngrossen, grauweissen Krebsmetastasen, die mikroskopisch sehr gut den Adenokarzinomcharakter erkennen liessen. Als Ausgangspunkt für die Infiltration der Lunge bestehen zwei Möglichkeiten: entweder auf retrogradem Wege von den Hilusdrüsen aus oder infolge Durchbruchs einer erkrankten Drüse in die Vena subclavia hinein, dicht neben der Mündungsstelle des Ductus thoracicus.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)

Sitzung vom 23. Juni 1904.

Herr **Pankow: Ueber Physostygminbehandlung postoperativer Darmparalysen.**

Die besonders nach Laparotomien häufig zu beobachtende postoperative Darmparalyse, die meist mit hochgradigem Meteorismus einhergeht und auch ohne Ileus und ohne eitrige Peritonitis unter Umständen den Tod der Patienten herbeiführen kann, hat von jeher die Aufmerksamkeit der Operateure auf sich gelenkt.

Auf alle mögliche Art und Weise hat man die postoperative Darmparalyse zu bekämpfen versucht. Ein sicheres Verfahren, sie zu verhindern oder auch nur zu einer ungefährlichen Erscheinung zu machen, gibt es bisher nicht. Um so mehr ist es zu verstehen, dass man nach immer neuen Mitteln sucht.

Ein solches glaubt man in dem Physostigmin gefunden zu haben, mit dem man ja auch in der Tierheilkunde bei ähnlichen Zuständen, z. B. den Koliken der Pferde, so vorzügliche Erfahrungen gemacht hat.

In seiner klinischen und experimentellen Studie zur Vermeidung der Adhäsionsbildung nach Laparotomien aus der chirurgischen Klinik in Bonn macht besonders Vogel auf seine guten Erfolge aufmerksam, die er mit Eserininjektionen erzielt hat und die er auch beim Menschen in gleicher Weise hat beobachten können.

Seitdem sind auch von anderer Seite ähnlich gute Erfahrungen bekannt gegeben, so besonders vor kurzem von Arndt aus dem Posener Kraneknhaus unter Anführung von Krankengeschichten.

Diese sind aber deshalb nicht wohl zu verwerten, weil neben den Physostigmininjektionen noch eine ganze Reihe anderer Massnahmen getroffen waren, um die Darmtätigkeit zu fördern, so dass die Resultate dadurch ihre Eindeutigkeit verlieren.

Um selbst ein Urteil über die Physostigmininjektion bei der Behandlung der postoperativen Darmparalyse zu bekommen, verfuhr Vortragender so, dass er bei sonst gleicher Nachbehandlung beobachtete, wann die ersten Flatus eintraten ohne und wann mit Physostigmineinspritzungen.

Resultat:

Von 210 Operationen (Laparotomien, Alexander-Adams, vaginale Operationen), die ohne Eserininjektionen behandelt waren, hatten die erste Blähung in der 1.—4. Stunde post op. 2, in der 4.—12. Stunde post op. 5, in der 12.—24. Stunde post op. 15.

Nach Feststellung dieser Zahlen wurde mit den Injektionen angefangen und zwar wurde zunächst Eserin. sulf. 0,001 sofort post op. gegeben. Danach hatten von 35 gleichartigen Operationen wie oben Blähungen in der 1.—4. Stunde 2, in der 4.—12. Stunde 1.

Bei Injektion von Eserin. sulfur. 0,00125 hatten Blähungen von 29 Operationen in der 1.—4. Stunde 0, in der 4.—12. Stunde 0.

Bei Einspritzungen von frisch bereitetem Eserin. salicyl. 0,001, wie es Arndt benutzt hat, hatten Blähungen von 20 Operationen in der 1.—4. Stunde 0, in der 4.—12. Stunde 0.

Bei diesen Kranken wurde die Injektion nach ca. 18 Stunden wiederholt, 3 von ihnen hatten danach Blähungen. Wie die Beobachtung der nicht mit Physostigmin behandelten Patientinnen zeigt, treten aber in der 12.—24. Stunde auch schon spontan häufig Blähungen ein, so dass die bei den letztgenannten 3 Frauen nach der 2. Einspritzung erfolgten Flatus nicht mit Sicherheit auf dieselbe zurückgeführt werden können.

Vortragender sieht deshalb in der Anwendung des Physostigmins bei der Behandlung der postoperativen Darmparalyse keinen Fortschritt.

Von grösserer Wichtigkeit zur Erzielung besserer Darmfunktion scheint ihm die Behandlung der Därme vor und während der Operation zu sein. Hierbei muss vor allem darauf gesehen werden, dass die Därme und der gesamte Körper nicht durch zu intensives Abführen und durch schmale Suppenkost vor der Operation geschwächt und dass die Intestina während des Eingriffes vor mechanischer Läsion und Abkühlung nach Möglichkeit geschützt werden.

Herr **M. Matthes: Ueber die Herkunft der autolytischen Fermente.**

Vortragender berichtet über Totalexstirpationen des Pankreas an Hunden. In den Lebern der pankreaslosen Tiere liessen sich noch eiweisspaltende autolytische Vorgänge nachweisen, dieselben können also nicht durch resorbiertes Trypsin bedingt sein. (Der Vortrag wird im Archiv f. exper. Path. u. Pharm. publiziert werden.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Herr **E. Voit: Versuche an Tauben über die Bedeutung des Federkleides.** (Vorgetragen in der Sitzung vom 17. November 1903. *)

Das Federkleid dient den Vögeln, abgesehen von seiner Bedeutung als Flugapparat, in erster Linie zur Wärmeregulierung. Dasselbe stellt einen Mantel dar, welcher die Wärmeabgabe nach aussen vermindert, und dadurch einen wesentlichen Einfluss auf die chemische Wärmeregulation des Tieres ausübt. Trägt man die Zersetzungsgrösse des Tieres als Funktion der Umgebungstemperatur in Kurvenform auf, so muss die Kurve des befiederten Tieres in vielen Stücken von der des unbefiederten abweichen.

Mir ist durch die Güte des Herrn Prof. Hertwig eine Taube zur Verfügung gestellt worden, welche vollständig federlos ist, und ich bin damit beschäftigt, zusammen mit Herrn Dr. Krummacher die Unterschiede festzustellen, welche die genannte Kurve unserer Taube gegenüber einer normalen zeigt. Von den bisher erhaltenen Resultaten sei hier erwähnt, dass die zur Erhaltung des Körpergewichtes beider Tauben nötigen Futtermengen sehr verschieden sind. Denn die federlose Taube braucht, auf gleiches Körpergewicht bezogen, mehr als doppelt so viel wie die befiederte. Dabei ist die Verwertung des Futters bei beiden Tauben nahezu gleich, trotz der grossen Unterschiede in der zugeführten Menge. Sie beträgt bei Weizen 76 Proz. der gegebenen Kalorien, also etwas mehr, als Rubner für das ganze Korn bei Menschen gefunden.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Juli 1904.

Demonstrationen:

Herr Prof. **Openchowski**-Charkow a. G.: Die Diagnose der Erkrankung der rechten Koronararterie sei gar nicht so schwer zu stellen, wie man glaube. Zwei Fälle, in welchen dies gelungen, habe Vortragender durch seine Schüler publizieren lassen, der dritte verhielt sich so: es bestand eine Stenose und Insuffizienz der Aorta, ferner Aortitis chronica und Zeichen der Kompensationsstörung. Dazu kam, dass Digitalis nicht nützlich, sondern schädlich wirkte. Die pharmakologische Tatsache, dass Digitalis auf das linke Herz nur dann günstig wirkt, wenn das rechte gesund ist, wurde vom Vortragenden schon vor 15 Jahren festgestellt. Ist das rechte Herz aber erkrankt, so bekommt man nach Digitalis eine Zunahme der Pulsfrequenz, Erweiterung des linken Herzens, Wellenpuls, starkes Schlagen des rechten Herzens. Das Kardiogramm zeigt eine ungleichmässige Aktion beider Kammern, grössere Dyspnoe, Absinken der Urinmenge u. s. w. In solchen Fällen müsse man daran denken, ob das rechte Herz imstande ist, die Regulation zu bewerkstelligen, zu welcher die Digitalis dasselbe anregt. Die Frage sei weiterhin zu untersuchen.

Herr **Bloch**: Fall von Bradykardie unter dem Bilde der Adams-Stokesschen Krankheit bei einer 48 jährigen, früher luetisch erkrankten, jetzt an Tabes leidenden Frau.

Herr **F. Blumenthal**: Präparate von Plautschen Bazillen der Angina necrotica. Aus 3 Fällen, in einem gleichzeitig echte Diphtherie.

Herr **Max Wolff**: Einige Tierpräparate zur Frage der Lungeninfusion. W. hatte genau nach der Jacobschen Angabe bei einer Anzahl von Kaninchen die Infusion von Farblösungen vorgenommen. Obwohl er kleinere Mengen als Jacob genommen, traten schwerste Störungen auf, die bei mehreren Tieren zum Tode führten, und zwar teils unmittelbar nach der Infusion, teils nach 1—2 Tagen. Ueberall fanden sich starke entzündliche Vorgänge in den Lungen. Die Experimente zeigen, dass Lungeninfusionen auch anders ausgehen können, als Herr Jacob gefunden, und dass man beim Menschen jedenfalls die schon verringerte Atmungsfläche nicht noch weiterhin künstlich verringern dürfe.

Der Vorsitzende, Herr Geh.-Rat Becher, erteilt hierauf Herrn **Westenhoeffer** das Wort zu einer persönlichen Bemerkung zur **Jacobschen Lungeninfusion**, an welche sich die nachfolgende stürmische Debatte anschloss;

---

*) Der Redaktion zugegangen im Juli 1904.

als Mitbeteiligter an der Diskussion hat Referent einen anderen Herrn zu berichten gebeten.

Hans Kohn.

Herr Westenhöffer bedauert, dass die Angelegenheit in die Presse gekommen ist. Doch habe Herr Jacob Gelegenheit genommen, über die vorausgegangene Diskussion (4. Juli) in der Zeitung Bemerkungen zu machen, die eine energische Richtigstellung erfordern. Die wissenschaftliche Diskussion sei in der letzten Sitzung vollständig erledigt und das Verfahren des Herrn Jacob einstimmig verurteilt worden. Er (W.) habe zu dem damals Gesagten nichts hinzuzufügen und nichts hinwegzunehmen.

Herr Jacob habe in der Tagespresse (Berliner Tageblatt, siehe No. 28, S. 1280 der Münch. med. Wochenschr.) behauptet, dass das von W. benutzte Krankenjournal, das sogen. Bureaujournal, nicht richtig sei und nicht übereinstimme mit dem auf der Klinik geführten, sogen. klinischen Journal. Er wolle hierzu nicht viel Worte machen, sondern lege einfach die Abschriften beider Journale auf dem Tisch des Hauses nieder, so dass jedermann die volle Uebereinstimmung in allen wesentlichen Punkten ersehen könne. Ausserdem lasse er eine Photographie der Kurve herumgehen, aus der man sich ein Urteil über den Verlauf der Krankheit bilden kann. Die Differenzen zwischen Bureaujournal und klinischem seien unwesentlich. Dagegen stimmen viele wichtige Punkte, die Herr J. hier vorgelesen, mit dem Journal nicht überein. Worauf es in den Fällen allein ankomme und was nicht genug betont werden kann, ist die indikationslose Ausführung der Tracheotomie. J. habe ausgesagt, dass er wegen hochgradiger Dyspnoe und Glottisödem die Tracheotomie ausgeführt habe, also wegen einer direkten Indicatio vitalis. Von diesem Glottisödem stehe aber weder in dem Bureau- noch im klinischen Journale auch nur eine Andeutung. Man könnte eine Erinnerungstäuschung als Entschuldigung anführen; aber Herr J. habe ja vorgelesen und ganz auffallend müsste es bleiben, dass Herr J. am gleichen Tage noch eine weitere Patientin tracheotomiert habe, und zwar diejenige, welche als Fall I in der D. med. Wochenschr. publiziert ist, wovon J. ebenfalls weder in der Diskussion, noch in der D. med. Wochenschr. ein Wort gesagt habe. Eine Erinnerungstäuschung könne also nicht vorliegen, wenn am gleichen Tage zum gleichen Zweck, nämlich der Lungeninfusion wegen, zwei Tracheotomien ausgeführt werden. Die Kenntnis dieser Tatsache verdanke er (W.) Herrn Privatdozent Dr. Adolf Lazarus, nicht zu verwechseln mit dem Leydenschen Assistenten, der eben auch noch angegeben habe, dass die Patientin bald nach der Tracheotomie eine Hämoptoe gehabt habe und später noch eine zweite, die beide ebenfalls in der Krankengeschichte nicht erwähnt sind.

Herr J. habe die beiden Tracheotomien an einem Tage gemacht und doch bezeichne er den einen als Vorversuch in der Fussnote in der Deutsch. med. Wochenschr. Auch liege ein Widerspruch darin, dass in der Deutsch. med. Wochenschr. Herr Prof. Rosenberg, der die Tracheotomie gemacht haben soll, sagt: „In gewissen Fällen, bei renitenten Kranken oder Kindern, könnte man vielleicht daran denken, die Tracheotomie zur Erleichterung der Infusion vorzunehmen.“ Als er das geschrieben, hat er aber bereits zwei Tracheotomien ausgeführt! Diese Tracheotomien sind der Punkt, auf den es ankommt, diese haben die Erregung hervorgerufen und darauf wolle er sich beschränken. Er wolle gar nicht beurteilen, in wie weit diese Eingriffe eine Verschlechterung herbeigeführt haben. Zu diesem Zweck habe er die Kurve herumgegeben und überlasse das Urteil der Versammlung; er sei nicht Richter in dieser Sache. Er frage noch Herrn J., wie dieser dazu komme, im Tageblatt zu behaupten, dass Westenhöffer falsche Krankheitsjournale benutzt habe, und er frage ferner, warum Herr J. den wahren Grund der einen Tracheotomie falsch angegeben habe und beide Tracheotomien überhaupt verschwiegen habe?

Noch einen Punkt zur Geschäftsordnung habe er zu berühren. Herr J. habe zwei Tage nach der Diskussion bereits das Stenogramm seiner und Westenhöffers Diskussionsbemerkungen in Händen gehabt. Es habe niemand das Recht gehabt, seine (W.s) Bemerkungen vor der Korrektur Herrn J. auszuliefern, und der Vorsitzende der Redaktionskommission, Herr Schwalbe, habe auf eine diesbezügliche Anfrage erklärt, dass dies ohne seine Erlaubnis geschehen wäre. Herr J. habe dem stenographischen Berichterstatter fälschlich von der erteilten Erlaubnis des Herrn Schwalbe gesprochen, wie ein vorgelegtes Telegramm des Herrn Schwalbe beweist. Auf die klinischen Bemerkungen, auf sonstige Differenzen, auf das Bureaujournal und alles übrige brauche er nicht eingehen, darüber sei von anderer Seite eine Untersuchung eingeleitet (Disziplinaruntersuchung der Charitédirektion, sowie der medizinischen Fakultät der Universität. Ref.).

Herr Becher (Vorsitzender): Er müsse Herrn W. bezüglich der Auslieferung der Stenogramme W. recht geben und werde eine Untersuchung einleiten.

Herr Jacob: Er beginne mit der letzten Bemerkung über das Stenogramm. Er habe bei Herrn Schwalbe um die Adresse des Stenographen nachgefragt und da dieser sie ihm mitgeteilt habe, so habe er daraus die Erlaubnis entnommen, sich die Stenogramme ausliefern zu lassen; dafür spreche ein Telegramm, das er von Herrn Schwalbe auf Anfrage erhalten habe. Was das Berliner Tageblatt anlangt, so hätte er niemals eine Berichtigung eingeschickt, wenn er nicht durch abfällige Notizen in diesem Blatt dazu gereizt worden wäre. Die Entgegnung habe er durch die Namen der Herren v. Leyden und Orth decken wollen. Da aber Herr Orth seine Zustimmungserklärung von der Kenntnis des Stenogramms der Diskussionsbemerkungen abhängig machte, so habe er sich dieses Stenogramm eben verschaffen müssen. Was den Widerspruch seiner Angaben mit dem klinischen Journal anbelange, so habe er in der letzten Diskussion dieses Journal nicht zur Hand gehabt und aus seinem Notizbuch vorgelesen. So erklärt es sich auch, dass er die Tracheotomie fälschlich mit Glottisödem begründet habe; man müsse überdies auch seiner Erregung Rechnung tragen. (Die Angabe bezüglich des Glottisödems stand auch in der Erklärung im Berl. Tageblatt! Ref.) Herr Westenhöffer sei von ihm um die Sektion des betreffenden Falles gebeten worden, da er Herrn W. schon ein Jahr früher um die Mitarbeiterschaft bei der Lungeninfusion gebeten habe. Deshalb habe er nach der Sektion Herrn W. sofort gefragt, ob aus dem Sektionsbefund zu ersehen sei, dass die Behandlung einen schädlichen Einfluss auf den Krankheitsverlauf ausgeübt habe. Herr W. habe dies verneint. Jetzt, bei der Diskussion, vertrete Herr W. mit einem Male eine andere Ansicht. Dass Herr W. damals einen solchen Einfluss nicht angenommen hat, sei für ihn die Veranlassung gewesen, den Fall aus den Mitteilungen auszuschalten. Der tatsächliche Widerspruch zwischen seinen (J.s) Mitteilungen und der Krankengeschichte läge einzig und allein darin, dass er (J.) die Infusion erst in den letzten 14 Tagen vorgenommen habe, während W. von 6 Wochen sprach. Diese weit zurückliegenden Infusionen seien aber nicht gelungen, sondern seien statt in die Trachea in den Magen gelangt. Beweis dafür, dass keine Spur von Reaktion auftrat. Darum habe er diese beiden Infusionen gar nicht mitgezählt, und da die zwei weiteren mit Hetol gemacht worden seien, so kämen in Wirklichkeit bloss zwei Infusionen in Frage. Jeder, der die Krankengeschichten und den Sektionsbefund vergleicht, werde zugeben müssen, dass der Tod nicht durch die Behandlung herbeigeführt sei. Die falsche Begründung der Tracheotomie selbst habe er oben schon als in der Erregung gesprochene, unvorsichtige Aeusserung hingestellt (cf. Tageblatt! Ref.). Die Tracheotomie sei erforderlich gewesen 1. weil die Infusionen per os nicht gelungen seien, 2. weil gleich nach der Tracheotomie besser expektoriert würde. Der von ihm (J.) im Berliner Tageblatt behauptete Widerspruch zwischen Bureaujournal und klinischem bestehe darin, dass in dem Bureaujournal nichts davon stehe, dass die beiden ersten Infusionen in den Magen gelangt seien. Was die zweite tracheotomierte Patientin anbelangt, so habe er deren Einwilligung gehabt. Die erste (gestorbene) Patientin hab er nicht erwähnt, weil diese erst in den letzten 10—12 Tagen infundiert wurde, also von einer Behandlung nicht die Rede sein kann. Zur zweiten Patientin bemerke er noch, dass dieselbe Jahre lang an schwerer Phthise gelitten, 5 Monate in Kottbus vergeblich mit Tuberkulin subkutan behandelt sei; er habe sie mit Prognosis pessima in die Klinik aufgenommen. In der Wolffschen Poliklinik sei vorher Darmtuberkulose konstatiert worden; also bestanden schwerste Erscheinungen. Er habe sie dann 6 Wochen lang vergeblich behandelt. Dann habe er sie gefragt, ob sie sich nach der neuen Methode behandeln und tracheotomieren lassen wolle. Dieser Fall ist glänzend verlaufen. Die Patientin ist heute ein blühendes Mädchen. Zum Schlusse bedauere er, dass die Sache nochmals zur Sprache gekommen sei. (Das glauben wir, lautes Gelächter. Ref.) Er (J.) habe Herrn Westenhöffer brieflich um eine private Aussprache gebeten, da hätten sich Differenzen leicht erklären lassen.

Herr A. Lazarus: Die Darstellung, die Herr Jakob vom Falle 2 gegeben, fordere dringend seinen Widerspruch heraus. Er sei Hausarzt bei den Geschwistern der Patientin. Im Herbst vorigen Jahres sei die Schwester derselben in grösster Aufregung zu ihm gelaufen und habe ihm mitgeteilt, dass ihre jüngere Schwester leicht krank in die Charité gegangen und nunmehr 6 Tage nach der Aufnahme (Herr J. sprach von 6 Wochen!) tracheotomiert worden sei, dass sie heute schwer krank sei und unter der Behandlung mit Lungeninfusionen schwerste Qualen erdulden müsse. Er (L.) habe damals in Unkenntnis des von Herrn Jacob bereits tatsächlich geübten Verfahrens die Schwester unfreundlich behandelt und energisch zurechtgewiesen. Erst als er die Publikation Jacobs in der Deutsch. med. Wochenschr. gelesen, habe er aus der ausführlichen Krankengeschichte die Patientin erkannt. Nun habe er von der Patientin bestätigt erhalten, dass sie tatsächlich tracheotomiert worden war und da nichts in der Krankengeschichte von einer Indikation dazu zu finden ist, kann eine solche auch nicht bestanden haben, denn sonst wäre mit anderen, viel weniger wichtigen Dingen auch diese erwähnt worden. Es fehle aber in der Krankengeschichte auch jede Angabe über die Vornahme einer Tracheotomie und dieses Auslassen könne kein unbeabsichtigtes sein; denn in dem Passus, den Herr Rosenberg verfasst habe, folge die Stelle, die Herr Westen-

höffer schon oben zitiert habe. Nun habe er (L.) sich auch um die Patientin weiter bekümmert, da er ja ihr Verbleiben in der Charité verschuldet habe, und habe auch erfahren, dass verschiedene andere Angaben des Herrn Jacob nicht stimmen. Herr Jacob habe sich die heutigen Angaben doch sicherlich genau überlegt und nicht bloss in der Erregung gesprochen. Trotzdem seien seine Angaben unzutreffend. Die Patientin sei ohne eine weitere vorausgegangene Behandlung schon am 6. Tage nach der Aufnahme tracheotomiert worden. Oder gehört vielleicht die Tracheotomie zur gewöhnlichen Behandlung der Tuberkulose in der Charité? Auch frage er an, welche experimentellen oder klinischen Voraussetzungen für Herrn Jacob am 6. November bereits dafür bestanden haben, dass die Tracheotomie zum Heilresultate führen werde? denn diese Patientin war die erste, die operiert worden, und die Tierversuche waren damals überhaupt noch nicht abgeschlossen, da die eine behandelte Kuh erst im Dezember zur Obduktion gekommen wäre. Auch versichert die Patientin, dass bei ihr auch nicht der geringste Versuch vorher gemacht sei, an Stelle der Tracheotomie die Intubation zwecks Infusion auszuführen. Die Prognose bei der Aufnahme sei von Herrn Jacob in grellen Farben geschildert worden, nehme man aber die Deutsche med. Wochenschr. zur Hand, in welcher sich Herrn Jacobs Protokolle finden, so sehe man, dass es sich um eine einfache Tuberkulose handle, die bei guter Krankenhauspflege gar keine so schlechte Prognose geboten hätte. Was endlich die Einwilligung zur Tracheotomie betrifft, so habe ihm die Patientin aufs bestimmteste versichert, dass sie gar nicht darnach gefragt worden sei.

Herr Westenhöffer betont nochmals, dass die beiden Tracheotomien an einem Tage gemacht worden seien, ohne jede Indikation. Die anderen wissenschaftlichen Punkte seien erledigt. Gewiss sei er von Herrn Jacob zur Teilnahme an dieser Arbeit vor einem Jahre aufgefordert worden, er habe diese aber aus naheliegenden Gründen abgelehnt. Aber aus dem damals von Herrn Jacob ihm mitgeteilten Arbeitsplan ging hervor, dass die Tracheotomie beim Menschen von vornherein Absicht war. Wenn er bei der Sektion eine Einwirkung der Behandlungsmethode auf den Krankheitsverlauf in Abrede gestellt habe, so geschah dies natürlich in der Form, dass er ohne nähere Kenntnis der klinischen Daten aus dem anatomischen Befunde allein einen solchen Schluss nicht ziehen könnte. Das sei ja auch ganz selbstverständlich. Er habe dann auch später immer nur von der Möglichkeit einer derartigen Verschlechterung gesprochen. Herr Jacob suche auch in der jetzigen Diskussion die Punkte immer wieder zu verschieben, es handle sich darum: Warum sind die beiden Tracheotomien gemacht worden? Wenn Herr Jacob jetzt sagt, er (J.) habe bei der vorigen Diskussion nur aus seinem Notizbuch vorgelesen, so stehe dies mit seiner damaligen Ausdrucksweise, er (J.) wolle aus dem Protokoll vorlesen, in direktem Widerspruch.

Herr Jacob: Herr Westenhöffer habe damals die Mitarbeiterschaft wegen anderweitiger Beschäftigung abgelehnt. Die Tracheotomie habe W. in der ersten Diskussion doch nur ganz nebenbei erwähnt. Was die Patientin 1 anbelangt, so stehe eben die Aussage der Patientin seiner eigenen (J.) gegenüber. Uebrigens halte er die Tracheotomie für eine einfache Operation, die man ohne viel Bedenken habe vornehmen können.

Herr Hans Kohn: Die Bemerkung des Herrn Jacob, dass sich die ganze Angelegenheit durch eine private Unterredung zwischen ihm und Westenhöffer habe aus der Welt schaffen lassen, beweise, dass Herr J. sich über die Bedeutung der Sache gar nicht klar sei. Hier handele es sich nicht um eine private Angelegenheit, sondern um eine Angelegenheit des Vereins für innere Medizin, in dem der Vortrag gehalten worden sei, ja um eine Angelegenheit der ganzen Aerzteschaft. Denn wenn die Angelegenheit, wie nicht zu bezweifeln ist, erst in weitere Laienkreise dringt und die Kurpfuscher sich der Sache bemächtigen, dann seien es die Aerzte, die die Zeche zu bezahlen haben. Herrn Jacobs Tätigkeit bestand auch heute wieder darin, den Schwerpunkt der Diskussion zu verschieben und dadurch die wichtigen Punkte zu verschleiern. Daher sei es nötig, noch einmal die Hauptpunkte zusammenzufassen. Herr Jacob habe 1. eine wichtige Krankengeschichte (von 6 Fällen einen!) vollständig unterschlagen; 2. habe deswegen zur Rede gestellt, dieselbe falsch wiedergegeben; 3. habe die Ausführung von 2 Tracheotomien unterschlagen; 4. habe, wieder zur Rede gestellt, die Vornahme derselben, wie er (J.) eben selbst zugegeben habe, falsch motiviert; 5. habe beide Krankengeschichten vielfach gefälscht. Wenn Herr Jacob bezüglich der zwei ersten Infusionen bei der Gestorbenen behauptet, dass diese in den Magen gekommen seien, so müsste man Herrn Jacobs Ungeschicklichkeit allerdings anerkennen. Diese Angaben stehen aber im Widerspruch mit der späteren Behauptung, dass die Lungeninfusion einen von jedem Arzt leicht ausführbaren Eingriff darstellt. Um den fortwährenden Verschleierungsversuchen ein für allemal entgegenzutreten, wäre es zu wünschen, dass der Vorstand des Vereins eine Kommission einsetze, welche das Aktenmaterial prüfen und veröffentlichen solle . . .

(Dieser Vorschlag wurde beifällig aufgenommen, in der allgemein entstandenen Erregung kam er aber nicht zur Abstimmung. Auf eine Anfrage des Vorsitzenden, ob noch jemand das Wort wünsche, meldet sich niemand, auch nicht Herr Jacob. Ref.)

Schluss der Sitzung. Fritz Koch.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 8. und 22. Juni 1904.

Chloroform und Anästhesie.

Trillat bemerkt, dass man die bei der Chloroformnarkose vorkommenden Zufälle mit Vorliebe auf Unreinheit des Chloroforms und diese wieder auf die Art der Herstellung zurückführe; so gelte allgemein das mit Chloral präparierte reiner als die anderen Sorten. Nun lehren die einfachsten Experimente, dass nach einfacher Rektifikation alle Chloroformpräparate eine vollkommen reine Substanz darstellen. Eine andere, noch ganz unbeachtete Frage ist, ob nicht mit einem chemisch reinen Chloroform im Verlaufe der Anwendung (Narkose) toxische Chlorderivate entstehen können, nachdem bekanntlich das Chloroform bei Luft und Licht sich leicht zersetzt, mag es sich um Chloral- oder Alkohol-Chloroform oder vorher krystallisiertes Chloroform handeln. Nach den Untersuchungen Trillats können ferner noch eine Menge anderer Veränderungen durch Katalyse oder Kontaktwirkung vorkommen, wobei die Bildung des sehr giftigen Chlorkohlenoxyds begünstigt wird: in erster Linie hat die Natur des Glases Einfluss auf die Konservierung des Chloroforms (die alkalischen Gläser sind die geeignetsten), die Reinheit desselben (Spuren von Leinenstückchen begünstigen und beschleunigen die Zersetzung), weshalb auch die Anwendung von Leinentüchern oder Wattebäuschchen zu verwerfen ist. Ferner hat auch unter (noch nicht bekannten) Umständen die Schleimhaut selbst katalytische Wirkung, so dass sich Spuren von Chlorkohlenoxyd entwickeln können, welche in statu nascendi um so gefährlicher sind.

Patein fügt den interessanten Ausführungen T.s noch als weitere Ursache der Chloroformzersetzungen Bedingungen hinzu, welche vom Operationssaale, wo dauernd mehrere Gasflammen brennen, abhängen.

Chevallier und Raymond betonen ebenfalls die Wichtigkeit, welche der Luftbeschaffenheit, ebenso wie der Art der Maske bei den Chloroformzufällen zukommt.

Bardet betrachtet die Frage vom rein physiologischen Standpunkt, wonach die Chloroformasphyxie oder -synkope unter der Wirkung eines Kehlkopfreflexes eintritt. Dies kann vermieden werden durch vorherige Morphium- oder Atropininjektionen oder auch durch eine einleitende Bromäthylnarkose und vielleicht manche andere Mittel, worauf dann Chloroform mit gutem Erfolg angewendet werden kann.

Pouchet glaubt nicht, dass man dem Chlorkohlenoxyd allein die gefährlichen Chloroformzufälle zuschreiben kann, denn dasselbe bewirke bei den ersten Einatmungen einen heftigen Stimmritzenkrampf (Schluchser), worauf man sofort die Narkose aussetzen wird. Die Narkose kommt eben einer schweren Operation gleich und die individuelle Empfänglichkeit spielt hier eine grosse Rolle.

Die Uebererernährung mit Zucker.

Toulouse versuchte den diätetischen Wert des Zuckers in den verschiedenen Krankheitszuständen, wo es gilt, die Abmagerung zu bekämpfen, festzustellen. Das tägliche Zuckerquantum hat zwischen 50 und 300 g pro Tag betragen, was bei sehr abgemagerten Frauen bis 8 g Zucker pro Kilo Körpergewicht bedeutete. Die Erfolge waren so gute, dass in einigen Monaten das Gewicht bis um 13 kg zunahm. Zugleich mit Milch (3 Liter pro Tag) hat die Zuckerdiät die bedeutendste Wirkung. Die theoretisch erhobenen Bedenken (Magengärung, Verdauungsstörungen) wurden in Wirklichkeit nicht beobachtet. Bei gewöhnlicher (Fleisch-) Kost lässt T. den Zucker am Ende jeder Mahlzeit als Sirup nehmen. Den Zucker erklärt er für ein eiweissparendes Mittel, während reichliche Eiweisskost bei abmagernden Leuten die Stickstoffausscheidung nur vermehrt.

Bardet warnt ebenfalls vor überreicher Eiweisskost; mit Zucker bindet man nicht nur Fett, sondern auch Stickstoff. Man kann Fiebernde nähren, indem man ihnen Zucker in grossen Mengen gibt, wie es B. bei Typhuskranken erprobt hat.

Hirtz bespricht die **Leberorgantherapie bei Lebercirrhose** auf Grund eines schon früher vorgestellten Falles (s. d. Wochenschrift No. 15 d. J., p. 686), welcher sich fortdauernden Wohlbefindens erfreut, und eines weiteren geheilten Falles, der unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen zur Behandlung gekommen war. Stern.

Société de Biologie.

Sitzung vom 11. Juni 1904.

Experimentelle Syphilis an Kornea und Konjunktiva.

P. Salmon gelang es, durch Uebertragung des Virus von geschlossenen Syphilomen bei 2 Affen auf der Kornea resp. Konjunktiva eine histologisch erwiesene syphilitische Infektion zu erzeugen; die Inkubationszeit hat in dem einen Falle 33, in dem anderen 49 Tage betragen.

Die Leber(-erkrankung) als Ursache der Hämorrhoiden.

Bei der Entstehung der Hämorrhoiden hielt man lange Zeit für die vorwaltende Ursache die Stauung im Gebiet des Pfortadersystems, bis in den letzten Jahren auch lokale Ursachen (Verengerung, Einschnürung des Sphinkter, sekundäre Endophlebitis) als wichtig hervorgehoben wurden. Nach den neuesten Untersuchungen von A. Gilbert und P. Lereboullet ist aber letzteres nicht der Fall, sondern spielt in der Tat die passive Kongestion im Pfortadersystem durch Erkrankung der Leber die Hauptrolle. Man beobachtet die Hämorrhoiden bei der Lebercirrhose, bei Affektionen der Gallenblase u. s. f.; unter 20 Fällen von Lithiasis wurden 17 mal Hämorrhoiden gefunden. Durch die Erkrankungen der Leber entsteht Hypertension im Pfortadersystem, welche die Erweiterung der Hämorrhoidalvenen verursacht. Der diagnostische Wert der Hämorrhoiden ist daher ein sehr grosser, da sie oft das einzige Zeichen einer latenten Leberaffektion sind, und die Behandlung der Ursache, welche den Folgezustand beseitigt, bildet einen weiteren Beweis für den hepatischen Ursprung der Hämorrhoiden. Neben anderen diätetischen Mitteln kann die Massage der Leber, indem sie die Zirkulation innerhalb derselben wieder normal gestaltet, eine zweifellos heilende Wirkung auf die Hämorrhoiden haben.

Doyon und **Kareff** berichten über ihre Versuche, welche **zur vergleichenden Wirkung von Atropin, Pilokarpin, Hyoszyamin** angestellt wurden. Atropin und Pilokarpin haben in kleinen Dosen gerade die entgegengesetzte Wirkung, wie mit hohen; Hyoszyamin bewirkt in der Dosis von 1 g pro Kilo Tier dieselben Folgen wie Atropin in der gleichen Dosis.

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 21. Juni 1904.

Das Kollargol in der Kinderpraxis.

Guinon stand dem Kollargol ziemlich skeptisch gegenüber, so lange er es nur in Form von Einreibungen anwandte. Seit Beginn des Jahres wandte er es in intravenösen Injektionen bei schweren Fällen von Diphtherie an und hatte unter 5 von 6 Fällen Heilung erzielt, welche er allein auf dieses Mittel und die genannte Art der Einverleibung zurückführt.

Netter hat im Jahre 1903 zur Ergänzung der seitherigen Diphtheriebehandlung Kollargol in Form der Einreibungen angewandt. Jedes Kind, welches in den Diphtheriepavillon kommt, erhält eine Seruminjektion und eine Kollargoleinreibung; in schweren Fällen werden letztere fortgesetzt und in ganz schweren intravenöse Injektionen gemacht, die Mortalität betrug 12,4 Proz., mit Abrechnung der in den ersten 24 Stunden Verstorbenen 7,4, im Jahre 1901 ohne Kollargol 20,4 u. 12,6 Proz., was einen grossen Unterschied bei 500—600 behandelten Kindern bedeutet, wenn auch im allgemeinen die Diphtherieepidemie des Jahres 1901 schwerer wie jene von 1903 war. Aber verglichen mit der Statistik anderer Pariser Krankenhäuser hat N. in seinem so sehr überfüllten Spital Trousseau noch immer die geringste Mortalität. Neben der bedeutend längeren Lebensdauer (18 gegen früher 8 Tage ohne Kollargol) der hypertoxischen Fälle erlebte N. im Jahre 1903, dass mehrere Fälle von Diphtherie mit Bulbärparalyse unter Kollargol zur Heilung kamen, im Jahre 1901 ohne dasselbe nur ein einziger. Das Kollargol scheint ihm ein antitoxisches Mittel zu sein, welches nach Art der Fermente nicht nur auf das Diphtheriegift, wie das Serum einwirkt, sondern in gleicher Weise auf die toxischen Produkte, welche aus dem Kontakt der Toxine mit dem Organismus entstehen; es hat daher Erfolg bei schon vollendeter Intoxikation, wo das Antitoxin (Heilserum) machtlos ist.

Marfan hat mit Kollargol keine befriedigenden Resultate gehabt, sowohl in Form der Friktionen wie Injektionen; übrigens glaubt er, für 1903 keine schlechtere Statistik (Mortalität) wie N. zu haben.

Auch Variot, welcher vor 7 Jahren im alten Spital Trousseau 14 Proz. Mortalität hatte, scheint die jetzige Mortalität von 12,4 Proz. im neuen Spital nicht zu Gunsten des Kollargols zu sprechen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung von Hämorrhoidalblutungen empfiehlt J. Boas-Berlin rektale Injektionen von Chlorkalzium. Die Technik der Injektionen ist sehr einfach; mittels einer kleinen, gut geölten Mastdarmspritze lässt man Morgens nach der Stuhlentleerung 20,0 einer 10 proz. Lösung (eines chemisch reinen Präparates: Solut. Calcii chlorat. cristall. purissim.) einspritzen und die Flüssigkeit zurückhalten, bei schweren Blutungen die Prozedur Abends vor dem Zubettegehen wiederholen. Das Verfahren richtet sich nur gegen die Blutungen und beeinflusst die Knoten nicht erkennbar; die Injektionen sind noch längere Zeit nach dem Aufhören der Blutungen fortzusetzen, in schwereren Fällen ca. 4 Wochen täglich, dann 2—3 mal wöchentlich. Die Injektionen sind völlig schmerzlos und verursachen keine Reizerscheinungen. (Therapie d. Gegenw. 1904, 7. Heft.) R. S.

Nach Versuchen am dermatologischen Universitätsinstitut zu Ofen-Pest von G. Kelemen hat sich das Helmitol als gutes Mittel bei Cystitis erwiesen, und zwar beruhte sein Erfolg teils auf seiner ausgezeichneten desinfizierenden, teils auf seiner harntreibenden Wirkung. Es wirkt nicht spezifisch auf Gonokokken, verleiht aber dem Urin saure Reaktion, desinfiziert ihn, verringert, lokalisiert und sistiert schliesslich die Entzündung. Das Mittel wird gerne genommen und zeigte keine unangenehmen Nebenwirkungen. Die Dosis war 3,0—10,0 pro die, in Wasser (auch kohlensaurem) mit etwas Zucker zu nehmen. (Die Heilkunde, 1904, 5. Heft.) R. S.

Die schon mehrfach hervorgehobene schmerzstillende Wirkung des Aspirin bei den örtlichen und ausstrahlenden Schmerzen bei Karzinom bestätigt J. Ruhemann-Berlin (Aspirin und Karzinom. D. med. W. 1904, No. 23). Die analgetische Wirkung tritt nach Gaben von 0,5 innerhalb 30 Minuten ein und betrifft sowohl die Herdgegend als auch das durch die Geschwulst beherrschte Ausstrahlungsgebiet. Man verordnet 0,5 in halbstündigen Intervallen bis zum Nachlass der Schmerzen, ohne indes die Gesamtdose von 2,0 zu überschreiten. In manchen Fällen genügen 3 mal täglich 0,5, in anderen, bei welchen die Nachtruhe durch die Schmerzen gestört wird, bringt eine abendliche Einzelgabe von 1,0 eine bis zum Morgen dauernde Analgesie und Schlaf hervor. — R. hält es für angezeigt, die Bayerschen Originaltabletten zu verordnen, da die Azetylsalicylsäure viel öfter Nebenerscheinungen mache als das Aspirin. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Juli 1904.

— In Strassburg i. E. ist seit 1. Juli l. J. die freie Arztwahl in der Armenpflege durchgeführt worden. Zugelassen zur Armenpraxis sind alle Aerzte, die seit einem Jahre ortsansässig sind, Mitglieder des Aerztevereins sind und sich zur Innehaltung der Bestimmungen des Reglements verpflichten. Wird von Mitgliedern des Aerztevereins gegen diese verstossen, kann der städtische Armenrat auch aussenstehende Aerzte heranziehen. Für Disziplinarmassregeln ist ein Schiedsgericht eingesetzt, das aus dem Vorsitzenden und einem Mitgliede des Armenrats, dem Stadtarzt und zwei Mitgliedern des Aerztevereins besteht. Im übrigen sind die bei der freien Arztwahl überhaupt üblichen Einrichtungen getroffen, so z. B. Kontrolluntersuchungen, die von besonderen Gemeindeärzten ausgeführt werden. Die Leitung des gesamten armenärztlichen Dienstes untersteht dem Stadtarzte, der ausserdem die Statistik zu führen hat und zugleich Vorsorge treffen muss für Ausbildung und Bereithaltung eines männlichen und weiblichen Pflegepersonals. Dieses soll in ausreichender Weise den Aerzten zur Verfügung gestellt werden. Bis jetzt haben sich schon zwei Drittel aller Strassburger Aerzte zur Uebernahme der Armenpraxis bereit erklärt, es wird erwartet, dass in kurzer Zeit die Mehrzahl der übrigen nachfolgen wird.

— Der Aerztliche Bezirksverein Leipzig-Stadt hat beim ärztlichen Ehrenrate das ehrengerichtliche Verfahren gegen 44 ehemalige Distriktsärzte der Leipziger Ortskrankenkasse beantragt. Die Verletzung der Standesordnung erblickt der Bezirksverein darin, dass die betr. Distriktsärzte sich dem „Leipziger Sanitätsverein" zur Behandlung von Familienangehörigen der Ortskrankenkassenmitglieder zur Verfügung gestellt haben, obwohl ihnen bei Umwandlung ihrer Verträge in solche gewöhnlicher Kassenärzte ihr Distriktsarztgehalt vertragsmässig garantiert war und der ärztliche Bezirksverein es ausdrücklich als standesunwürdig bezeichnet hatte, bei dem genannten Verein eine Stelle als Arzt anzunehmen. Der Sanitätsverein sei offenkundig gegründet, um die Erfolge der alten Leipziger Aerzte in ihrem Ausstande mit der Ortskrankenkasse zu verkleinern und sie in ihrem Erwerb empfindlich zu schädigen. Ein solches, dem persönlichen Hasse einzelner gegen die alten Verbandsärzte entsprungenes Unternehmen zu unterstützen, verletze Ehre und Ansehen des ärztlichen Standes schwer.

— Gegen die Verordnung der Leipziger Kreishauptmannschaft, durch welche den früheren Distriktsärzten die fernere Tätigkeit an den ärztlichen Beratungsanstalten der Ortskrankenkasse untersagt wurde, hat die Ortskrankenkasse Beschwerde erhoben. Das Ministerium des Innern hat diese jedoch abgewiesen, und die Kreishauptmannschaft hat die Kasse angewiesen, ihrer Verordnung binnen 2 Tagen nachzukommen. — Es kann nicht genug anerkannt werden, wie kräftig die sächsische Regierung den Leipziger Aerzten in neuerer Zeit Hilfe leistet gegen die gehässigen, unberechtigten, auf den Ruin von hunderten von ärztlichen Existenzen hinarbeitenden Massnahmen der Kasse. Wie viel Unheil wäre aber verhindert worden, wenn man nicht früher die Kasse im Glauben gelassen hätte, dass sie bei ihrem Vernichtungskriege gegen die Aerzte die Regierung hinter sich habe.

— Der Streit der Aerzte mit der Betriebskrankenkasse des Kais. Kanalamts Kiel hat durch die von der Aufsichtsbehörde angerufene Vermittlung der schleswig-holsteinschen Aerztekammer eine die Wünsche der Aerzte befriedigende Lösung gefunden. Die ärztliche Organisation hat sich also auch hier, und zwar der Kasse eines staatlichen Betriebes gegenüber, wieder glänzend bewährt.

— Am 9. Juli fand im Reisingerianum in München eine ausserordentliche Generalversammlung des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte statt, deren Zweck war, die Statuten dem Reichsgesetze über die Versicherungsvereine anzupassen. Es waren ausser dem Regierungsvertreter Herrn Prof. Dr. Messerer, dem Verwaltungsrate und 7 Kreisdelegierten auch einige Mitglieder erschienen. Die Statuten wurden mit unwesentlichen Abänderungen dem versandten Ent-

würfe entsprechend angenommen. Der Vertreter Unterfrankens regte an, dass langjährige Mitglieder, deren Frauen gestorben, einen Teil ihrer Beiträge wieder rückerstattet erhalten sollen. Es wurde der Verwaltungsrat mit der Behandlung dieser Frage beauftragt.

— Der Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns erfreut sich regen Zuganges. Einige ober- und niederbayerische Bezirksvereine haben es ihren Mitgliedern zur Pflicht gemacht, beizutreten, was bei der Geringfügigkeit des jährlichen Beitrages (10 M.) gegenüber der Leistung (200 M. nach 5 jähriger Mitgliedschaft und Rückersatz sämtlicher Beiträge vom 5. Jahre ab, also nach 30 Jahren z. B. 450 M.) keine zu grosse Zumutung ist. Anfragen und Anmeldungen nimmt der Kassier, Goethestrasse 50/II, entgegen.

— Die diesjährige Generalversammlung des Allgemeinen Deutschen Bäderverbandes wird vom 6. bis 8. Oktober zu Kreuznach abgehalten. Auf Beschluss des Vorstandes sollen vornehmlich Besprechungen stattfinden: über die geologische Natur der heissen Quellen, über Quellenbohrungen, über gesetzlichen Quellenschutz, über den Wert der physikalischen Chemie für unsere Mineralquellen. Ferner sind Besprechungen übernommen worden über Vergünstigung in Kurorten an Vereine, über Errichtung einer balneologischen Akademie, über Untersuchungsmethoden und bisherige Befunde der Radioaktivität der Mineralquellen und über Milchkontrolle und chemische Laboratorien an Kurorten.

— Zum Generalsekretär des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke ist der Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner an Stelle des aus diesem Amt ausgeschiedenen Professor Dr. Pannwitz gewählt.

— In Konstanz wurde ein Arzt, Dr. Rudolf Müller aus Zweibrücken, wegen mehrfacher Sittlichkeitsverbrechen vom Schwurgerichte zu einer Zuchthausstrafe von 5 Jahren 4 Monaten und 5 Jahren Ehrenverlust verurteilt. Der Verurteilte war früher Offizier und ging dann, da er wegen einer nicht standesgemässen Verlobung den Dienst verlassen musste, zum Studium der Medizin über.

— Am 2. August feiert Herr Hofrat Dr. Rigauer in München seinen 70. Geburtstag. Herr Hofrat Rigauer ist den bayerischen Kollegen bekannt durch sein werktätiges Interesse an den bayerischen ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen. Wir bringen ihm zu seinem Feste die herzlichsten Glückwünsche dar.

— Dr. Hermann Knapp, der bekannte, in New-York lebende Ophthalmologe, feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

— Herr Dr. Max Hackl in Solln bei München ersucht uns, zu konstatieren, dass der vor einiger Zeit an die Aerzte Münchens verschickte Prospekt der Kur- und Wasserheilanstalt „Bad Pullach" nicht von ihm, sondern von einem früheren Arzte der Anstalt, gemeinsam mit der Direktion, verfasst sei.

—Von Hermann Wagners illustrierter deutscher Flora, III. Auflage (Verlag für Naturkunde, Stuttgart, Sprösser und Nägele) sind seit unserer letzten Besprechung die Lieferungen 3—7 erschienen. Das auf 16 Lieferungen berechnete Werk liegt somit nahezu zur Hälfte vor. Der Preis der Lieferung ist 75 Pf.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 25 vom 4. Juli über den Stand der Cholera sind weitere 210 Erkrankungen (und 355 Todesfälle) an der Seuche angezeigt.

— Pest. Aegypten. Vom 2. bis 9. Juli sind 31 neue Erkrankungen (und 15 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist in der am 11. Juni abgelaufenen Woche in Port Elizabeth 1 Pestfall gemeldet worden. Im Bezirke Johannesburg sind in der Zeit vom 12. bis 19. Juni 2 Weisse und 4 Eingeborene an der Pest erkrankt. — Brasilien. In Bahia sind zufolge einer Mitteilung vom 11. Juli 5 Pestfälle, darunter 2 tödlich verlaufene, festgestellt worden. — Queensland. Während der am 4. Juni abgelaufenen Woche ist in Brisbane ein neuer Pestfall gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 5. bis 11. Juni 36 Personen an der Pest.

— In der 27. Jahreswoche, vom 3. bis 9. Juli 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heilbronn mit 41,8, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 6,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Krupp in Osnabrück. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem ersten Assistenzarzt von Prof. König an der chirurgischen Klinik der Berliner Universität, Privatdozenten Dr. med. Friedrich Pels-Leusden (aus Willich bei Krefeld) ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Halle a/S. Der Direktor der Universitäts-Kinderpoliklinik in Halle, Professor extraord. Dr. Siegert, erhielt einen Ruf als ordentliches Mitglied der am 1. X. 1904 zu eröffnenden Akademie für praktische Medizin in Köln und als Oberarzt der städt. Kinderklinik.

Kiel. Am 19. ds. habilitierte sich Dr. Robert Rössle, früherer I. Assistent am pathol. Institut, mit einer Probevorlesung über „Pathologie und Immunitätsforschung". Die Habilitationsschrift lautet: Ueber den Pigmentierungsvorgang im Melanosarkom.

Strassburg. Privatdozent Dr. Ehret wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Tübingen. In der medizinischen Fakultät der Tübinger Universität führte sich am 23. Juli der Assistenzarzt von Prof. Wollenberg an der psychiatrischen Klinik, Dr. med. Wilhelm Specht, mit einer Probevorlesung über „die Psychologie als Hilfswissenschaft der Psychiatrie" als Privatdozent für Irrenheilkunde ein. (hc.)

Bologna. Habilitiert: Dr. G. C. Ferrari, bisher Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Modena, für Psychiatrie. Dr. J. Bandi für Hygiene.

Genf. Der a. o. Professor an der medizinischen Fakultät zu Bern Dr. Ch. Girard wurde zum ordentlichen Professor der chirurgischen Klinik zu Genf ernannt.

Kiew. Der Privatdozent Dr. Schimanowsky wurde zum Professor der Augenheilkunde ernannt.

Kopenhagen. Prof. C. Gram wurde zum Ehrenmitglied des Vereins für innere Medizin zu Berlin, Prof. Finsen zum Ehrenmitgliede der kais. med. Gesellschaft zu Konstantinopel und der med. Gesellschaft zu Libau gewählt. — 23 männliche, 3 weibliche Studenten haben diesen Sommer die medizinische Staatsprüfung bestanden.

Manchester. Der Professor der allgemeinen und pathologischen Anatomie Dr. A. S. Delépine wurde zum Professor der experimentellen Medizin und Bakteriologie an Owens College ernannt.

Messina. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Neapel, Dr. G. Mondio, habilitierte sich für Neurologie und Psychiatrie.

Neapel. Habilitiert: Dr. G. D'Arrigo für pathologische Anatomie.

Ofen-Pest. Als Privatdozenten wurden an der Ofen-Pester Universität zugelassen und vom Unterrichtsminister bestätigt: Dr. med. Ladislaus Ketly als Privatdozent für Diagnostik und Untersuchungsmethoden der inneren Medizin, Dr. med. Julius Siklossy als Privatdozent für die Lehre von den Augenoperationen und Dr. med. Geza Illyes als Privatdozent für chirurgische Urologie mit besonderer Rücksicht auf Untersuchungsmethoden. (hc.)

Paris. Dr. Roger wurde zum Professor der experimentellen und vergleichenden Pathologie an der medizinischen Fakultät ernannt.

St. Petersburg. Der Privatdozent Dr. A. Favitzky wurde zum ausserordentlichen Professor der Therapeutik an der militärmedizinischen Akademie ernannt.

Rio-de-Janeiro. Dr. L. da Costa Chaves Faria wurde zum Professor der Dermatologie ernannt.

Siena. Dr. N. G. Zirolia habilitierte sich als Privatdozent für experimentelle Hygiene.

Warschau. Der a. o. Professor Dr. N. Brussianin wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. Ch. A. Gayet, Professor der ophthalmologischen Klinik zu Lyon.

(Berichtigung.) In No. 27, S. 1192, Sp. 1, Zeile 11 von unten soll es heissen statt 3 mal 10—9 mg: 3 mal 10^{-9} mg; Zeile 6 von unten statt 2 mal 10—3 mg: 2 mal 10^{-3}; Zeile 4 von unten statt 3 mal 1—3 mg Fibrin: 3 mal 10^{-3} mg Fibrin.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Fritz Wachtel, appr. 1901, als Spezialarzt für Augen-, Ohren- und Nasenkrankheiten in Nürnberg. — Dr. Julius Dietrich, appr. 1903, zu Arnstein. — Dr. Hans Pfieler, appr. 1901, zu Neubrunn. — Dr. Otto Gros, Spezialarzt für Kinderkrankheiten, zu Würzburg.

Verzogen: Dr. Hans Burger von Arnstein unbekannt wohin.

Versetzt: der Assistenzarzt der Reserve Dr. Woithe (Hof) in den Friedensstand des 5. Chev.-Reg.

Verlängert wurde das Kommando des Oberarztes Rotz des 4. Feld-Art.-Reg. zur Krankenpflege- und Heilanstalt des Bayer. Frauenvereins vom Roten Kreuz in München vom 1. Juli d. Js. ab auf ein weiteres Jahr; das Kommando des Oberarztes Dr. Winkler des 2. Inf.-Reg. zum physikalisch-therapeutischen Institut des städt. Krankenhauses München l. d. I. bis 30. September 1905.

Beordert werden vom 1. Oktober d. Js. an auf 1 Jahr: der Oberarzt Dr. Beck des 6. Feld-Art.-Reg. zur Augenklinik der K. Universität Würzburg; der Assistenzarzt Dr. Bechtold des 18. Inf.-Reg. zur medizinischen Klinik der K. Universität Würzburg.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juli 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (3*), Scharlach 2 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 7 (7), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (3), Kruppöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberkulose a) der Lunge 24 (23), b) der übrigen Organe 11 (2), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 4 (6), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 193 (202), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,9 (20,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,3 (12,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau
vom 18. bis 24. September 1904.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 18. September.

Morgens 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft (Hotel Monopol).

Morgens 11 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses (ebenda).

Mittags 12 Uhr: Gemeinsame Sitzungen

a) des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und der Einführenden und Schriftführer der naturwissenschaftlichen Abteilungen (ebenda),

b) des Vorstandes der medizinischen Hauptgruppe und der Einführenden und Schriftführer der medizinischen Abteilungen (ebenda).

Nachmittags 2½ Uhr: Gemeinsames Mittagsmahl der Mitglieder des Vorstandes und des wissenschaftlichen Ausschusses der Gesellschaft, der Vorstände der beiden Hauptgruppen und aller Abteilungen, sowie der Mitglieder sämtlicher Ortsausschüsse (ebenda).

Abends 8 Uhr: Begrüssung der Gäste in der Neuen Börse, Graupenstrasse 11.

Montag, den 19. September.

Morgens 9½ Uhr: Erste Allgemeine Versammlung im Stadttheater, Schweidnitzstrasse:

1. Eröffnungsrede.
2. Begrüssungsansprachen.
3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Roux aus Halle a/S.: „Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft“.
4. Vortrag des Herrn Dr. Gazert aus Berlin: „Die deutsche Südpolarexpedition“.

Nachmittags 3 Uhr: Abteilungssitzungen.

Abends 8 Uhr: Im Stadttheater Festvorstellung für die Teilnehmer an der Versammlung, gegeben von der Stadt Breslau.

Dienstag, den 20. September.

Morgens und Nachmittags: Abteilungssitzungen bezw. Besichtigungen.

Abends 6½ Uhr: Festmahl im Breslauer Konzerthaus, Gartenstrasse 39/41.

Mittwoch, den 21. September.

Vor- und Nachmittags: Abteilungssitzungen bezw. Besichtigungen und wissenschaftliche Ausflüge.

Abends: Zwanglose Vereinigung in der Schweizerei im Scheitniger Park und auf der Liebichshöhe (Taschenstrasse).

Donnerstag, den 22. September.

Morgens 8½ Uhr: 1. Geschäftssitzung im kleinen Saal des Breslauer Konzerthauses, Gartenstrasse 39/41 (Wahl des nächsten Versammlungsortes, der Geschäftsführer daselbst, Neuwahlen in den Vorstand und Ausschuss).

10 Uhr: Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen im kleinen Saale des Konzerthauses, Gartenstr. 39/41. Verhandlungsgegenstand: Bericht und Debatte über den naturwissenschaftlich-mathematischen Unterricht an den höheren Schulen.

1. Herr Prof. Dr. K. Fricke aus Bremen: Die heutige Lage des naturwissenschaftlich-mathematischen Unterrichts an den höheren Schulen.
2. Herr Geheimrat Prof. Dr. Klein aus Göttingen: Neue Tendenzen auf mathematisch-physikalischer Seite.
3. Herr Geheimrat Prof. Dr. Merkel aus Göttingen: Wünsche, betreffend den biologischen Unterricht.
4. Herr Medizinalrat Prof. Dr. Leubuscher aus Meiningen: Schulhygienische Erwägungen.

Nachmittags 3 Uhr: Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe in der K. Chirurgischen Klinik (Tiergartenstr. 66). Verhandlungsgegenstand: 1. „Die Leukozyten“.

a) Herr Prof. Dr. Grawitz-Charlottenburg: Die farblosen Zellen des Blutes und ihre klinische Bedeutung.

b) Herr Prof. D. Askanazy-Königsberg: Der Ursprung und die Schicksale der farblosen Blutzellen.

2. Herr Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Ehrlich-Frankfurt a/M.: Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den eosinophilen Zellen.

3 Uhr: Gemeinschaftliche Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe in der grossen Aula der K. Universität. Verhandlungsgegenstand: Die Eiszeit in den Gebirgen der Erde.

a) Herr Prof. Dr. Ed. Brückner aus Bern: Die Eiszeit in den Alpen.

b) Herr Prof. Hans Meyer aus Leipzig: Die Eiszeit in den Tropen.

c) Herr Geheimrat Prof. Dr. J. Partsch aus Breslau: Die Eiszeit in den Gebirgen Europas zwischen dem nordischen und dem alpinen Eisgebiet.

Nachmittags 5 Uhr: Gartenfest im Zoologischen Garten.

Freitag, den 23. September.

Morgens 8½ Uhr: Eventuelle 2. Geschäftssitzung im Breslauer Konzerthaus, Gartenstr. 39/41.

Morgens 10 Uhr: Zweite Allgemeine Versammlung im Breslauer Konzerthaus, Gartenstr. 39/41.

1. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Eugen Meyer aus Charlottenburg über: „Die Bedeutung der Verbrennungskraftmaschinen für die Erzeugung motorischer Kraft.“
2. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Haberlandt aus Graz über: „Sinnesorgane im Pflanzenreiche.“
3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Rhumbler aus Göttingen über: „Zellenmechanik und Zellenleben.“
4. Ansprache zur Schliessung der Versammlung.

Nachmittags: Erforderlichen Falles Abteilungssitzungen.

Abends 7 Uhr: Bierabend im Südpark, dargeboten von der Stadt Breslau.

Sonnabend, den 24. September.

Tagesausflüge: Als Zielpunkte sind einstweilen in Aussicht genommen: Salzbrunn, Görbersdorf, Gräfenberg und der oberschlesische Industriebezirk. Für weitere, insbesondere mehrtägige Ausflüge sind Programme aufgestellt und werden den Teilnehmern durch den Festausschuss bekannt gegeben werden.

Erläuterungen und Mitteilungen

Die Lösung der Teilnehmer- und Damenkarten, sowie die Ausgabe der Festzeichen erfolgt von Sonnabend, den 17. September, ab ausschliesslich in der Hauptgeschäftsstelle, Breslauer Konzerthaus, Gartenstr. 39/41. Daselbst werden vom gleichen Tage ab auch Anmeldungen zur Mitgliedschaft bei der Gesellschaft entgegengenommen und die Mitgliedskarten ausgegeben.

In der Hauptgeschäftsstelle erfolgt auch die Ausgabe des Tageblattes, der Festgaben und sonstigen Drucksachen, Ausweise u. s. w., die auf Grund der Teilnehmer- und Damenkarten verabfolgt werden.

Erwerbung der Mitgliedschaft s. diese Wochenschr. 1902, S. 1323.

Auskünfte. Anfragen in geschäftlichen, bezw. wissenschaftlichen Angelegenheiten allgemeiner Natur sind an die „Geschäftsführung der 76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Breslau X, Matthiasplatz 8“, zu richten. — Auskünfte betreffs der einzelnen wissenschaftlichen Abteilungen werden ausschliesslich durch die bezüglichen Einführenden erteilt. Alle derartigen Anfragen, sowie weitere Vortragsanmeldungen sind nur an diese Herren zu richten. — Alle übrigen Anfragen, wie hinsichtlich der Festlichkeiten, Vergnügungen, Wohnungen u. s. w. wolle man unmittelbar an die betreffenden Unterausschüsse richten.

Zur Vermittelung von Wohnungen ist ein Ausschuss in Tätigkeit getreten, der Anmeldungen entgegennimmt. Die Adresse ist ausschliesslich: „Wohnungsausschuss der 76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Breslau I, Rathausinspektion.“

Mit der Versammlung ist eine Ausstellung verbunden, welche für naturwissenschaftliche und medizinische Zwecke dienende Apparate, Erzeugnisse der chemischen Industrie und sonstige Gegenstände enthalten wird. Diese Ausstellung findet Zwingerstrasse 14 statt.

Die Stadt Breslau hat für alle Teilnehmer an der Versammlung einen Führer durch Breslau zur Verfügung gestellt.

Auf dem Hauptbahnhof werden Abgesandte des Empfangs- und Wohnungsausschusses jede gewünschte Auskunft erteilen. Geeignete Hilfskräfte, die durch Abzeichen genügend kenntlich gemacht sind, werden die ankommenden Gäste zu der betreffenden Geschäftsstelle, bezw. zu ihren Wohnungen führen.

Medizinische Hauptgruppe.

I. Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Dr. Krehl-Tübingen.

Donnerstag, den 22. September, Nachmittags 3 Uhr,
in der königl. chirurgischen Klinik, Tiergartenstrasse 66.

Verhandlungsgegenstand: 1. Die Leukozyten.

Grawitz-Charlottenburg: Die farblosen Zellen des Blutes und ihre klinische Bedeutung. — Askanazy-Königsberg: Der Ursprung und die Schicksale der farblosen Blutzellen.

2. Ehrlich-Frankfurt a. M.: Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den eosinophilen Zellen.

II. Alphabetisches Verzeichnis der angemeldeten Vorträge und Vorführungen.

(Gemeinsam abzuhaltende Sitzungen mehrerer Sektionen werden, soweit sie hierunter noch nicht angeführt sind, in der ersten Nummer des Tageblattes angezeigt werden.)

14. Abteilung: **Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie.**

1. Ballowitz-Greifswald: Die Netzorgane der tierischen Zellen. — 2. Bursian-Leipzig: a) Ermüdung und Erholung der marklosen Nerven. b) Zur Chemie der Nukleinsäuren. c) Die Herkunft der endogenen Harnpurine. — 3. Friedenthal-Berlin: Ueber die Verwertung der Reaktion auf Blutsverwandtschaft. — 4. Gebhardt-Halle: Der feinere Bau der Haverschen Spezialamellensysteme in seiner funktionellen Bedeutung. — 5. Hagemann-Bonn-Poppelsdorf: Das Respirationskalorimeter meines Instituts. — 6. Hasse-Breslau: Der menschliche Magen. — 7. Hirschfeld-Berlin: Uebergänge zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht (mit Demonstrationen). — 8. Hürthle-Breslau: a) Ueber den gegenwärtigen Stand und die Probleme der Lehre vom Blutkreislauf. b) Ueber die Struktur des Skelettmuskels im ruhenden und tätigen Zustand (mit Demonstrationen). — 9. Ad. Jolles-Wien: Beiträge zur Kenntnis der Blutfermente. — 10. Marcuse-Breslau: Verhalten der Erdalkalien bei Stoffwechselversuchen mit Kasein und Edestin. — 11. Münch-Genf: a) Nukleinspiralen im Kern der glatten Muskelzellen. b) Beweisgründe für die muskulöse Natur des Stromazellnetzes der Uvea des Auges. — 12. Peter-Breslau: Thema vorbehalten. — 13. Schaper-Breslau: Ueber zellproliferatorische Wachstumszentren und deren Beziehungen zur Regeneration. — 14. Sommer-Breslau: Beobachtungen am überlebenden Ovarialei der Tunikaten. — 15. Thilenius-Breslau: Demonstration von Schädelvarietäten aus der Ottoschen Sammlung der Anatomie. — 16. Wetzel-Breslau: Der Wassergehalt des Ovarialeies auf verschiedenen Entwicklungsstufen.

15. Abteilung: **Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.**

(Zugleich Tagung der deutschen pathologischen Gesellschaft.)
Referat: Cirrhose der Leber, erstattet von den Herren Kretz-Wien und Naunyn-Strassburg.

1. Albrecht-München: a) Neue Beiträge zur Pathologie der Zelle. b) Entwicklungsmechanische Fragen der Geschwulstlehre. — 2. Aschoff-Marburg: a) Ueber Myokarditis. b) Ueber Veränderungen der Blutgefässe des Eierstocks. — 3. Babes-Bukarest: Ueber epitheliale Knospung und Riesenzellen. — 4. Best-Giessen: Ueber die mikroskopische Eisenreaktion. — 5. Borst-Würzburg: Ueber Hirnregeneration (experimenteller Beitrag). — 6. Chiari-Prag: a) Ueber kongenitale Sakraltumoren. b) Thema vorbehalten. — 7. Graupner-Breslau: Ueber die Folgen der Infektion mit Milzbrand. — 8. Heller-Kiel: Thema vorbehalten. — 9. Langerhans-Berlin: Eine seltenere Form der Pneumonie. — 10. Nauwerck-Chemnitz: Osteosklerose, Anämie, Milztumor. — 11. Ponfick-Breslau: Parallelismus und Antagonismus zwischen Wachstum und Rückgang von Schädel und Gehirn. — 12. Karl Sternberg-Wien: a) Schimmelmykose beim Rehe. b) Thema vorbehalten. — 13. Winkler-Breslau: a) Zur Pathologie der Tuberkulose des Kindesalters. b) Ein Fall von Ueberwanderung des menschlichen Eies. — 14. Ziegler-Freiburg i. Br.: Ueber das Wesen einiger chronischer Knochenerkrankungen.

16. Abteilung: **Innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie.**

1. Aufrecht-Magdeburg: Die Genese der Lungenschwindsucht, demonstriert an Projektionsbildern. — 2. C. Bornstein-Leipzig: Der Schwefel- und Phosphorstoffwechsel bei abundanter Eiweisskost, ein neuer Beitrag zur Frage der Eiweissmast. — 3. L. Brieger-Berlin: Hydrotherapeutische Erfahrungen bei einigen Nervenkrankheiten. — 4. Falkenstein-Gr.-Lichterfelde: Ueber das Wesen der Gicht und ihre Behandlung. — 5. O. Foerster-Breslau: Die Grundlagen und Resultate der Uebungsbehandlung bei der Hemiplegie. — 6. Frankenhäuser-Regensburg: Studien über die Beziehungen zwischen Badekuren und klimatischen Einflüssen. — 7. Freymuth-Breslau: Allgemeine Erfahrungen bei der Tuberkulinanwendung am lungentuberkulösen Menschen. — 8. G. Glücksmann-Berlin: Die Spiegeluntersuchung der Speisewege. — 9. Haedicke-Berlin: Ueber die Bedeutung und Herkunft der Leukozyten. — 10. Adolf Jolles-Wien: Ueber die Bedeutung der quantitativen Bestimmung der Oxydasen im Blute. — 11. G. Kelling-Dresden: Die Ursache und Verhütung der Magen- und Darmkrebse (mit Demonstration). — 12. Lindemann-Berlin: Demonstration eines neuen handlichen Apparats zur Vibrationsmassage und Faradisation. — 13. Karl v. Noorden-Frankfurt a. M.: Zur Behandlung der Fettleibigkeit. — 14. J. Petruschky-Danzig: Beobachtungen über Ehen und Nachkommenschaft Tuberkulöser, die mit Tuberkulin behandelt wurden. — 15. Rosenfeld-Breslau: Ueber Fettbildung aus Kohlehydraten. — 16. H. Rosin-Berlin: Ueber Fruchtzuckerdiabetes und über die Beziehungen des Fruchtzuckers zum Traubenzucker und anderen Kohlehydraten. — 17. Roth-Schulz-Ofen-Pest-Nervi: Die Entstehung der Wassersucht bei Nierenkrankheiten. — 18. B. Schmitz-Wildungen: Die Heftpflasterverbandmethode bei der Nierenbehandlung. — 19. Schneider-Görbersdorf i. Schl.: Die prognostische Bedeutung des Pulses bei chronischer Lungentuberkulose. — 20. J. Schreiber-Meran-Aussee: Seltene Formen und Lieblingssitze des rheumatischen Prozesses. — 21. Schürmayer-Berlin: a) Die normale und pathologische Zwerchfellatmung im Röntgenbilde und deren diagnostische Bedeutung (mit Demonstrationen). b) Bericht über 400 Fälle von Cholelithiasis und neue Gesichtspunkte interner Behandlung Gallensteinkranker nach „kombinierter Methode“. — 22. Sickinger-Brünn: Luhatschowitz und verwandte Bäder. — 23. R. Stern-Breslau und W. Korte: Untersuchungen über die bakterizide Reaktion des Blutserums der Typhuskranken. — 24. E. Tuszkai-Ofen-Pest: Ueber Schwangerschaftskomplikationen kardiopathischen Ursprungs. — 25. Weicker-Görbersdorf i. Schl.: Klinische Erfahrungen über Neutuberkulin (Bazillenemulsion). — 26. Ed. Weisz-Pistyan: Volkshygiene und Militär. — 27. K. Zörkendörfer-Marienbad: Experimentelle Beobachtungen im Mineralwasser- und Moorbade.

17. Abteilung: **Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.**

1. Diergart-Berlin: Zur Technik der Terra Sigillata. — 2. Magnus-Berlin: Hat das Studium der Geschichte für die heutige induktive Medizin noch eine Bedeutung und wie soll dasselbe betrieben werden? — 3. Neuburger-Wien: a) Einige biologische Ideen Swedenborgs. b) Historisches zur Lehre von der Periodizität. — 4. Pagel-Berlin: a) Geschichte des Versuchs am Menschen. b) Maimonides als medizinischer Schriftsteller. — 5. Schimmelbusch-Hochdahl: a) Medizinisches und Naturwissenschaftliches in Goethes Faust. b) Goethe als Naturforscher zu und in Schlesien. — 6. Strunz-Gross-Lichterfelde bei Berlin: a) Die Bedeutung der Naturwissenschaften in der Kulturgeschichte. b) Die Geschichte der Naturwissenschaften im Gymnasialunterricht. — 7. Sudhoff-Hochdahl: a) Hohenheim und die astrologische Medizin. b) Von den Quellen der ersten gedruckten deutschen Arzneibücher.

18. Abteilung: **Chirurgie.**

1. Anschütz-Breslau: Ueber Darmstörungen nach Magenoperationen. — 2. Bade-Hannover: Sehnenoperationen bei zerebraler Hemiplegie. — 3. Berg-Frankfurt a. M.: Zur Urogenitaltuberkulose. — 4. Blauel-Tübingen: Ueber Radiumwirkungen. — 5. Bockenheimer-Berlin: Leontiasis ossea. — 6. v. Bramann-Halle: Beitrag zur Hirnchirurgie. — 7. M. v. Brunn-Tübingen: Ueber die Dauerresultate der Saphenaunterbindung bei der Behandlung der Varizen. — 8. v. Eiselsberg-Wien: Thema vorbehalten. — 9. Franke-Braunschweig: Ueber Fascitis plantaris und den Fussohlenschmerz. — 10. Goebel-Breslau: Ueber Blasentumoren bei Bilharziakrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung des Karzinoms. — 11. Gottstein, gemeinsam mit Kramer-Breslau: Experimentelle und klinische Erfahrungen über Nervenpfropfung. — 12. Hartmann-Kassel: Ueber Karzinom des Wurmfortsatzes. — 13. Heile-Breslau: Experimentelle Untersuchungen neuer Antiseptika. — 14. Heusner-Barmen: Prostatomia infrapubica. — 15. Hoffa-Berlin: Thema vorbehalten. — 16. v. Hovorka-Wien: Ueber Behandlung des entzündlichen Plattfusses. — 17. Eugen Israel-Berlin: Ueber gutartige Brustdrüsengeschwülste. — 18. Kausch-Breslau: a) Ueber Hysterie in der Chirurgie. b) Die cirrhotischen Erkrankungen der Leber inkl. der Bantischen Krankheit. — 19. Ledderhose-Strassburg: Die Beziehungen der Venenklappen zu den Varizen. — 20. Loewenhardt-Breslau: Zur Chirurgie der Nierentuberkulose. — 21. Ludloff-Breslau: Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke vor und nach abgeschlossenem Wachstum. — 22. v. Mikulicz-Breslau: Thema vorbehalten. — 23. Müller-Rostock: a) Demonstration zweier Darmpräparate. b) Demonstration zur Gelenkpathologie. — 24. Murphi-Chicago: Experimentelles und Klinisches über Osteoplastik. — 25. Partsch-Breslau: a) Zur konservativen Behandlung schwerer Verletzungen der Extremitäten. b) Die Cysten des Gesichtsskeletts. — 26. Reinbach-Breslau: Zur Technik der Hämorrhoidenexzision. — 27. Georg Schmidt-Breslau: Ueber den Zusammenhang von Schussverletzungen und Wundstarrkrampf. — 28. Stolz-Strassburg i. E.: Anatomische Befunde bei Cholelithiasis. — 29. Strebel-München: a) Therapeutische Verwendungen der Kathodenstrahlen. b) Demonstration neuer Brandmethoden. — 30. Tietze-Breslau: Ueber Epithelveränderungen in der senilen weiblichen Mamma. — 31. Wenzel-Bonn: Die Behandlung der Mastdarmvorfalls. — 32. Witzel-Bonn: Allgemeines zur Frage der Narkose.

19. Abteilung: **Geburtshilfe und Gynäkologie.**

1. Asch-Breslau: a) Schnittführung und Naht. b) Diagnose und Behandlung der Ehegonorrhöe. — 2. Chrobak-Wien: Thema vorbehalten. — 3. Delius-Hannover: Der Einfluss zere-

braler Momente auf die Menstruation und die Behandlung von Menstruationsstörungen durch hypnotische Suggestion. — 4. Dienst-Breslau: Demonstration von Präparaten. — 5. Döderlein-Tübingen: Abdominelle Exstirpation des karzinomatösen Uterus. — 6. Fellner-Wien: Thema vorbehalten. — 7. Franqué-Prag: Ueber Hinterscheitelbeineinstellung. — 8. W. A. Freund-Berlin: Ueber die neuesten Ausgestaltungen der abdominalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus, im Anschlusse an die Vorstellung einer im Juni 1878 operierten Frau. — 9. H. Freund-Strassburg: Thema vorbehalten. — 10. Fritsch-Bonn: Operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus. — 11. Guerard-Düsseldorf: Kritische Bemerkungen über den Wert des Kaiserschnittes bei Eklampsie. — 12. Hahn-Wien: Zur Therapie der Dysmennorrhöe. — 13. Halban-Wien: Thema vorbehalten. — 14. v. Herff-Basel: Ueber die Zangenanlegung bei Hinterscheitelbeineinstellung. — 15. Hitschmann-Wien: Thema vorbehalten. — 16. Jung-Greifswald: Anatomische Untersuchungen über den Nervenapparat der weiblichen Genitalien. — 17. Krönig-Jena: Thema vorbehalten. — 18. Küstner-Breslau: Zur Kritik und Methodik aseptischer Kautelen auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie. — 19. Ferd. H. Kumpf-Karlsbad: a) Ueber die Thure-Brandtsche Methode. b) Demonstration von Elektrothermen. — 20. Leopold-Dresden: Thema vorbehalten. — 21. Martin-Greifswald: Beitrag zur Lumbalanästhesie Gebärender. — 22. Merttens-Düsseldorf: Extrauteringravidität und Deziduom. — 23. Müller-Bern: Thema vorbehalten. — 24. Nenadovics-Franzensbad: Zur Balneotherapie der Frauenkrankheiten. — 25. Neugebauer-Warschau: Thema vorbehalten. — 26. Opitz-Marburg: Schwangerschaft und Pyelitis. — 27. Pfannenstiel-Giessen: Ueber die Behandlung der chronischen Endometritis. — 28. Polano-Würzburg: a) Der Antitoxinübergang von der Mutter auf das Kind, ein Beitrag zur Physiologie der Plazenta. b) Demonstrationen von Präparaten. — 29. Poten-Hannover: Thema vorbehalten. — 30. Schatz-Rostock: Die instrumentelle Eröffnung des schwangeren und des nicht schwangeren Uterus. — 31. Schaeffer-Heidelberg: a) Ueber Wehenmechanismus. b) Ueber Endometritis circumscripta. — 32. Schauta-Wien: Thema vorbehalten. — 33. Sellheim-Freiburg: Zur Mechanik der Geburt. — 34. Tuszkai-Marienbad: Physikalische Heilbestrebungen in der Gynäkologie. — 35. Veit-Halle: Thema vorbehalten. — 36. Werth-Kiel: Mitteilungen zur Technik und aseptischen Gestaltung der Laparotomie. — 37. Wertheim-Wien: Thema vorbehalten. — 38. v. Winckel-München: Thema vorbehalten. — 39. Winter-Königsberg: a) Tuberkulose und Schwangerschaft. b) Zur Pathologie des Uterus rudimentarius.

20. Abteilung: **Kinderheilkunde.**

1) v. Bókay-Ofen-Pest: Ueber die Dukessche vierte Krankheit („fourth disease"). — 2. Hamburger-Wien: Ueber Verdauung und Assimilation. — 3. Heubner-Berlin: Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Energiebilanz des Säuglings. — 4. Langstein-Berlin: Ueber die Albuminurien im Kindesalter. — 5. Langstein und Ludwig F. Meyer-Berlin: Beiträge zum Fettstoffwechsel im Kindesalter. — 6. v. Pirquet-Wien: Gewichtsbestimmungen bei akuter Nephritis. — 7. Roeder-Berlin: a) Modelle von Darmentleerungen bei verschiedenen Ernährungsformen und Verdauungsstörungen der Säuglinge. b) Der therapeutische Wert der subkutanen Kochsalzinfusion, unter Zugrundelegung der neueren physikalischen Theorie der Lösungen. — 8. Salge-Berlin: Immunisierung durch Milch. — 9. Stoeltzner-Berlin: Zur pathologischen Anatomie der Barlowschen Krankheit. — 10. N. Swoboda-Wien: Thema vorbehalten. — 11. Thiemich-Breslau: Demonstration einer neuen, handlichen Säuglingswage. — 12. S. Weiss-Wien: Zur Symptomatologie des Morbus Barlow. — 13. Zappert-Wien: Ueber paradoxes Schwitzen beim Kinde.

Zur Verhandlung gelangt das Thema: Kindermilch. Referent: Schlossmann-Dresden. Korreferent: Seiffert-Leipzig.

21. Abteilung: **Neurologie und Psychiatrie.**

1. Bielschowsky-Berlin: Demonstration mikroskopischer Präparate aus der normalen und pathologischen Histologie der nervösen Zentralorgane nach neuen Imprägnationsmethoden. — 2. Fischer-Prag: Zur Cytodiagnose des Liquor cerebrospinalis. — 3. Foerster-Breslau: Das obere Längsbündel des menschlichen Grosshirns. — 4. Fuchs-Wien: Thema vorbehalten. — 5. Liepmann-Berlin: Ueber Apraxie, mit Demonstration von Gehirnschnitten. — 6. Mann-Breslau: Ueber einige elektrotherapeutische Fragen. — 7. Rosenfeld-Strassburg: Stoffwechselversuche bei abstinierenden Geisteskranken. — 8. Pfister-Freiburg: Thema vorbehalten. — 9. A. Pick-Prag: Beitrag zur Pathologie des Schläfelappens. — 10. F. Pick-Prag: Ueber Erkrankungen der Cauda equina. — 11. Rothmann-Berlin: Ueber neue Theorien der hemiplegischen Bewegungsstörung. — 12. Saenger-Hamburg: Referat über die Lehre von der Stauungspapille. — 13. Storch-Breslau: Physiologie des Wollens und Denkens. — 14. Stransky-Wien: Zur Lehre von der Amentia.

22. Abteilung: **Augenheilkunde.**

1. Th. Axenfeld-Freiburg i. Br.: a) Sehnervenveränderungen bei hochgradiger Myopie. b) Schieloperation bei kongenitaler Strangfixation der Bulbi. — 2. F. Best-Giessen: Ueber eine hereditäre Makulaerkrankung. — 3. Bleisch-Breslau: Ueber Papillom der Iris, mit Demonstration eines Falles. — 4. M. Bondi-Iglau: Schule und Auge. — 5. H. Cohn-Breslau: Ueber Einwärtsschielen. — 6. R. Depène-Breslau: Ueber die Abhängigkeit der Tiefenwahrnehmung von der Kopfneigung. — 7. Gottschalk-Breslau: Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen anomaler Farbenempfindung. — 8. Groenouw-Breslau: a) Kasuistische Mitteilungen zur Frage der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen. b) Demonstration mikroskopischer Präparate. — 9. Harms-Breslau: a) Verschluss der Zentralvene der Retina (anatom.). b) Demonstrationen mikroskopischer Präparate: aa) zum Vortrag. bb) Spontan geheilte Katarakt. cc) Senile Makulaaffektion. — 10. L. Heine-Breslau: a) Das zentrale Skotom bei der kongenitalen Amblyopie. b) Ueber körperliches Sehen im Spiegelstereoskop und im Doppelveranten (mit Demonstrationen). c) aa) Zentrale und periphere Aderhautveränderungen bei hochgradiger Myopie (anatomisch). bb) Demonstration eines Plattenmodells der menschlichen Fovea (nach dem Bornschen Verfahren). cc) Demonstrationen eines klinischen und anatomischen Falles von angeborener Cystenretina. — 11. Hotta-Breslau: Demonstrationen zum Glaukom im hochgradig myopischen Auge. — 12. E. Jakoby-Breslau: Ueber die Glia des Sehnervenkopfes. — 13. Kampherstein-Weimar: Anatomisches und Klinisches zur Frage der Stauungspapille. — 14. Katz-Breslau: Stovain, ein neues Anästhetikum. — 15. Liebrecht-Hamburg: Klinische und pathologisch-anatomische Befunde in 12 Fällen von Schussverletzung des Sehnerven. — 16. Mauch-Breslau: a) Benignes, stationäres, tumorartiges Gebilde der Retina. b) Anatomische Demonstrationen. — 17. Otto Meyer-Breslau: Enucleatio bulbi in kombinierter Lokalanästhesie. — 18. L. Paul-Breslau: a) Beitrag zur Serumtherapie, speziell des Ulcus corneae serpens. b) Ueber Hornhautulzerationen durch Diplobazillen. — 19. Peters-Rostock: Ueber Glaukom nach Kontusionen des Auges. — 20. Uhthoff-Breslau: a) Ueber metastatisches Ciliarkörperkarzinom. b) Ueber totale kongenitale Farbenblindheit (mit Krankenvorstellung). c) Ueber hochgradigen Exophthalmus durch Verengerung der Orbita infolge von Dislokation des oberen Orbitaldaches. — 21. G. Wernicke: Beiträge zur Wiederanlegung der Netzhautablösung (mit Demonstrationen). — 22. Wolffberg-Breslau: a) Demonstration von Hohl- und Vollverbänden. b) Demonstration eine Sehprobegestells.

23. Abteilung: **Hals- und Nasenkrankheiten.**

1. Alexander-Berlin: Thema vorbehalten. — 2. Barth-Sensburg: a) Ueber den sogen. Tonansatz. b) Zur Pathologie und Therapie der Aphonia spastica. — 3. Bönninghaus-Breslau: Demonstrationen. — 4. Brieger-Breslau: Ozäna und Nebenhöhleneiterungen. — 5. Deutschländer-Breslau: Demonstration von Rhinosklerom. — 6. Ehrenfried-Kattowitz: Traumatische Absprengung der Oberkieferplatte. — 7. Th. Flatau-Berlin: Vom Wesen der Phonasthenie. — 8. B. Fraenkel-Berlin: Thema vorbehalten. — 9. Gerber-Königsberg: Ueber die Entzündungen der Stirnhöhle, die mit Wandveränderungen einhergehen. — 10. Th. Gluck-Berlin: Die Chirurgie im Dienste der Larynologie (mit Demonstrationen). — 11. Göbel-Alexandrien: Gleichzeitige Lipomatosis laryngis und Polyposis oesophagi. — 12. Hajek-Wien: Thema vorbehalten. — 13. Heymann-Berlin: Thema vorbehalten. — 14. R. Hoffmann-Dresden: Thema vorbehalten. — 15. R. Kayser-Breslau: Ueber die Sensibilität der Nasenschleimhaut. — 16. E. Meyer-Berlin: Ueber Photographie des Kehlkopfes. — 17. Nöbel-Zittau: Demonstration geheilter Rekurrenslähmungen. — 18. Rethi-Wien: Ueber die Innervation des Gaumens, insbesondere mit Bezug auf die Sekretion. — 19. Schwartz-Gleiwitz: Serumbehandlung der Kehlkopftuberkulose mit Marmorekschem Antituberkulin. — 20. Spiess-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. — 21. Thost-Hamburg: Die spezifische Therapie des Heufiebers. — 22. Winckler-Bremen: Die Laryngofissur nach den Vorschriften von Semon.

24. Abteilung: **Ohrenheilkunde.**

1. Alexander-Wien: Weitere Studien über die Ohrerkrankungen bei Leukämie. — 2. Blau-Görlitz: Zur Histologie des Canalis cochlearis. — 3. Bönninghaus-Breslau: Krankenvorstellungen. — 4. Brieger-Breslau: Demonstrationen. — 5. Frey-Wien: Thema vorbehalten. — 6. Gerber-Königsberg: Zur Diagnose der Hirnabszesse. — 7. Goerke-Breslau: Demonstrationen zur pathologischen Anatomie der Labyrintheiterungen. — 8. Grunert-Halle: Neuere Erfahrungen über die Bulbusoperation. — 9. Haike-Berlin: Ueber schwere Erkrankungen des Gehörorgans im Säuglingsalter. — 10. Hammerschlag-Wien: Thema vorbehalten. — 11. Henle und Hinsberg-Breslau: Demonstrationen. — 12. Hinsberg-Breslau: Thema vorbehalten. — 13. Hofmann-Dresden: Thema vorbehalten. — 14. Hopmann-Basel: Beiträge zur Kenntnis der Vaskularisation des Säugetierlabyrinthes. (Mit Demonstrationen von Präparaten.) — 15. Jansen-Berlin: Thema vorbehalten. — 16. Koerner-Rostock: Die Exostosen und Hyperostosen des Gehörganges. — 17. Konietzko-Halle: Thema vorbehalten. — 18. Kümmel-Heidelberg: Ueber die Ursachen des verschiedenen Verlaufs akuter Mittelohrentzündungen. — 19. Miodowsky-Breslau: Zur pathologischen Anatomie des otogenen Schläfenlappenabszesses. — 20. Preysing-Leipzig: Thema vorbehalten. — 21. Quix-Utrecht: Ueber die Hörschärfe für Flüstersprache im Vergleich mit dem Tongehör. — 22. Schilling-Breslau: Demonstrationen zur

Anatomie der Stapesankylose. — 23. Schwartz-Gleiwitz: a) Ueber Verletzungen der Gehörorgane und die gutachtliche Beurteilung der aus den Unfallfolgen resultierenden Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Unfallgesetzes. b) Ueber traumatische Karies des Schläfenbeines. — 24. Sonntag-Berlin: Mitteilungen über gemeinsam mit Prof. Jacobson ausgeführte experimentelle Untersuchungen an Stimmgabeln. — 25. Walliczek-Breslau: Thema vorbehalten. — 26. Wittmaack-Heidelberg: Thema vorbehalten. — 27. Winckler-Bremen: Beiträge zur Topographie des Mittelohres.

25. Abteilung: **Dermatologie und Syphilidologie.**

1. Alexander-Breslau: Eine neue Hilfsmethode zur Diagnostik und Behandlung der Gonorrhöe. — 2. Breslauer dermatologische Klinik: a) Krankendemonstrationen. b) Mikroskopdemonstrationen. — 3. Dommer-Dresden: Demonstration eines Spülkatheters für die Blase nach F. Dommer. — 4. Galewsky-Dresden: a) Ueber Emalyptusdermatitis. b) Ueber Ulerythema sycosiforme. c) Ueber Bäckerakne. — 5. Harttung-Breslau: Krankendemonstrationen. — 6. Herxheimer-Frankfurt a. M.: Ueber atypischen Lichen scrophulosorum. — 7. Holzknecht-Wien: System der Strahlungstherapien. — 8. Jadassohn-Bern: Mikroskopische Demonstrationen aus der Berner Dermatologischen Klinik: a) Psammome in Unterhautfettgewebe und Haut (Dr. M. Winkler). b) Sarkoid oder Lupoid (Dr. M. Winkler). c) Lichen spinulosus (Dr. F. Lewandowski). d) Verkalkung der Haut (Dr. F. Lewandowski). e) Leukämie der Haut (Dr. Nicolau). — 9. Kollmann-Leipzig: a) Nicht-gonorrhoische Strikturen. b) Weitere Erfahrunegn über endourethrale Photographie. — 10. Loewenheim-Liegnitz: Mitteilung über temporäre Idiosynkrasie. — 11. Merk-Innsbruck: Ueber Leukoplakia cutanea. — 12. v. Notthafft-München: Die geschichtlichen Angaben über vorneuzeitliche europäische Syphilis. — 13. Paulsen und Appel-Hamburg: Ueber den Bazillus und die Serumbehandlung der Syphilis. — 14. Pinkus-Berlin: Zur Kenntnis der Hautsinnesorgane: Die vergleichend anatomische Bedeutung der Haarscheiben. — 15. Schäffer-Breslau: a) Ueber ungewöhnliche Schleimhautaffektionen bei Lues und Hautkrankheiten. b) Demonstration von Fällen. — 16. Strebel-München: a) Kathodenstrahlen als Ersatz für Röntgen- und Radiumstrahlen. b) Photokaustik. c) Glimmlichtbehandlung der Gonorrhöe. — 17. H. Vieth-Ludwigshafen: Ueber die Balsamika. — 18. Winkler-Wien: a) Histologie syphilitischer Lymphdrüsen. b) Indikationen der elektrischen Behandlung von Hautkrankheiten. — 19. Leredde-Paris: Thema vorbehalten.

26. Abteilung: **Zahnheilkunde.**

1. Bruck-Breslau: Thema vorbehalten. — 2. Bruhn-Düsseldorf: Ein System zur Herstellung starker, schöner und gleichzeitig leicht reparabler Brückenarbeiten. — 3. Hübner-Breslau: Leitungsanästhesie mittels Adrenalin-Kokain im Ober- und Unterkiefer (mit Demonstrationen am Patienten). — 4. Kunert-Breslau: Ueber die bei der Selbstregulierung des Gebisses tätigen Kräfte. — 5. Luniatschek-Breslau: a) Das Adrenalin in der Zahnheilkunde. b) Dolor post extractionem. — 6. H. J. Mamlok-Berlin: Ueber Porzellanstiftzähne. — 7. Mayrhofer-Linz a. D.: Thema vorbehalten. — 8. Ollendorf-Breslau: Eine neue Methode zur Herstellung künstlichen Zahnersatzes (Platten, Kronen- und Brückenarbeiten). — 9. Partsch-Breslau: a) Die nekrotischen Prozesse an den Kiefern. b) Ueber weiche Odontome. — 10. Riegner-Breslau: Schwerflüssige Emaillen und ihre Verwendung bei Kronen- und Brückenarbeiten (mit Demonstrationen). — 11. Sachs-Berlin: Ueber technische Kunstfehler bei der Anfertigung von Zahnfüllungen. — 12. A. Sickinger-Brünn: Alkohol in der Zahnheilkunde und seine Bedeutung für die Mutterbrust. — 13. Trauner-Wien: Ueber Resorptionsvorgänge an Zähnen in Dermoiden. — 14. Treuenfels-Breslau: Der Speichel und die Karies der Zähne.

27. Abteilung: **Militärsanitätswesen.**

1. v. Ammon-München: Ueber Akkomodationskrampf. — 2. Barth-Frankfurt a. O.: Die Hypertrophie der Rachenmandel bei Soldaten. — 3. Boldt-Thorn: Ueber Trachom als Heereskrankheit. — 4. Enslin-Potsdam: Thema vorbehalten. — 5. Hoffmann-Breslau: Thema vorbehalten. — 6. Huber-Berlin: Thema vorbehalten. — 7. Krienes-Breslau: Ueber angeborene Amblyopie. — 8. Krocker-Berlin: Internationale Militärsanitätsstatistik. — 9. Kunze-Breslau: Traumatische Herzerkrankungen. — 10. Neumann-Bromberg: Militärärztliche Entwickelungsbahnen. — 11. Oertel-Kiel: Ueber die Wandlungen in der Narkosentechnik. — 12. Rodenwaldt-Breslau: Intelligenzprüfungen. — 13. Rotter-Regensburg: Ueber die Herzfreilegung von der rechten Brustseite aus. — 14. Scholze-Breslau: Massnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiete eines Armeekorps; Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete. — 15. Schulz-Ehrenbreitstein: Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herzens bei neueingestellten Mannschaften. — 16. Sickinger-Brünn: a) Vorschläge für die Ernährung der Mannschaften. b) Vorschläge für die Einrichtung des Mannschaftsbettes. c) Vorschläge für eine rationellere Pflege der Zähne. — 17. Stuertz-Berlin: Thema vorbehalten. — 18. Thalwitzer-Kötzschenbroda: Der Parademarsch. — 19. Walter-Breslau: Ueber Formalindesinfektion. Ueber den Wert der neueren Methoden des Typhusnachweises in Wasser. — 20. Williger-Breslau: Aktinomykose in der Armee.

28. Abteilung: **Gerichtliche Medizin.**

1. Baumm-Breslau: Spontane Gebärmutterzerreissungen während der Schwangerschaft und der Entbindung (Demonstration). — 2. Beumer-Greifswald: Ueber den forensischen Blutnachweis. — 3. Fischer-Breslau: Thema vorbehalten. — 4. Foerster-Breslau: Ueber Gehirnveränderungen nach Erschütterung (mit Demonstrationen). — 5. Haberda-Wien: a) Ueber Sturzgeburt. b) Ueber das Verkennen blutiger Imbibitionen. — 6. Heller-Kiel: Ueber Sektionsmethoden. — 7. Ipsen-Innsbruck: a) Ein Beitrag zu der Entstehung von Verletzungen des knöchernen Schädels. b) Ueber das Schicksal des Strychnins im Tierkörper nach Untersuchungen von Dr. Hans Molitoris. — 8. Kenyeres-Klausenburg: Thema vorbehalten. — 9. Kolisko-Wien: Ueber symmetrische Hirnerweichung nach Kohlenoxydgasvergiftung. — 10. Kratter-Graz: Thema vorbehalten. — 11. Lesser-Breslau: Demonstration postmortaler Verletzungen. — 12. Lochte-Hamburg: Thema vorbehalten. — 13. Marx-Berlin: Ueber die Bedeutung der Hämolysine und Agglutinine für die forensische Unterscheidung von Menschen- und Tierblut. — 14. Placzek-Berlin: a) Zur Frage der Rekognitionsmerkmale. b) Experimentelle Untersuchungen über die Zeugenaussagen Schwachsinniger. — 15. Puppe-Königsberg: a) Ueber Borsäurevergiftung. b) Vorschläge zur Bildung einer ständigen gerichtsärztlichen Vereinigung. — 16. Sieradzki-Lemberg: Thema vorbehalten. — 17. Stolper-Göttingen: a) Ueber Hiebverletzungen des Schädels. b) Ein handliches Obduktionsbesteck. — 18. Strassmann-Berlin: Untersuchungen zur Kohlenoxydvergiftung. — 19. Strauch-Berlin: Die gerichtlich-medizinische Bedeutung des Aneurysma cordis, ein Beitrag zur Erklärung plötzlicher Todesfälle. — 20. Uhlenhuth-Greifswald: Ueber den forensischen Blutnachweis. — 21. Ungar-Bonn: Thema vorbehalten. — 22. Wachholz-Krakau: Ueber den Ertrinkungstod. — 23. Ziemke-Halle: Die traumatische Entstehung der tuberkulösen Peritonitis.

29. Abteilung: **Hygiene, Bakteriologie und Tropenhygiene.**

1. Ascher-Königsberg: Die akuten Respirationskrankheiten, speziell des Säuglingsalters. — 2. Breitenstein: Ueber Tropenhygiene. — 3. Hamburger-Wien: Immunität gegen Pferdeserum (nach Experimentaluntersuchungen mit Dr. R. Dehne). — 4. Nesemann-Charlottenburg: Zur Ausbreitungsweise des Unterleibstyphus in Grosstädten und auf dem Lande. — 5. Oebbecke-Breslau: Die Organisation des schulärztlichen Dienstes. — 6. Frau Dr. L. Rabinowitsch-Berlin: Die Geflügeltuberkulose und ihre Beziehungen zur Säugetiertuberkulose. — 7. Weyl-Charlottenburg: Die mechanische Klärung der Abwässer (mit Lichtbildern). — 8. Weyl-Charlottenburg: Die Abwehr der Volkskrankheiten in der Vergangenheit.

30. Abteilung: **Tierheilkunde.**

IX. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

zu Breslau am Mittwoch, den 21. September 1904, 8 Uhr Vormittags im kleinen Saale des Breslauer Konzerthauses, Gartenstrasse 39/41.

Tagesordnung:

Wissenschaftlicher Teil: Dr. G. Keferstein-Lüneburg: Thema vorbehalten.

Deutscher Verein für Volkshygiene.

Am 3. Tage der Naturforscherversammlung findet eine Versammlung der zu unserem Verein gehörigen Aerzte statt, wozu auch Freunde der Sache eingeladen sind. Zur Debatte steht die praktische Ausführung der auf unserer diesjährigen Generalversammlung am 4. Juni in Frankfurt a. M. angenommenen Thesen. Die genaue Tagesordnung, sowie das Versammlungslokal werden in der ersten Nummer des für die Naturforscherversammlung herauszugebenden Tageblattes bekannt gemacht werden.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 31. 2. August 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Leipziger chirurgischen Klinik (Direktor Geheimrat Prof. Dr. Trendelenburg).

Die Ursache der Kolikschmerzen bei Darmleiden, Gallensteinen und Nierensteinen.

Von Prof. Dr. Wilms.

Nothnagel schreibt in seinem klassischen Werk: Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum: „Als Kolik ist diejenige schmerzhafte Erregung der Darmwandnerven zu bezeichnen, welche mit einer starken tonischen Kontraktion des Darmwandrohres einhergeht, bezw. durch sie hervorgerufen wird. Die Darmkolik steht in einer pathologischen Reihe mit der Gallen-, Nieren- und Uterinkolik, bei denen ebenfalls der Schmerz durch die spastische Kontraktion der glatten Muskulatur hervorgerufen ist.“ Trotz der Einfachheit und Klarheit dieses Satzes dürften Zweifel an seiner Richtigkeit doch jedem sich aufdrängen, der wie der Chirurg sich immer und immer wieder von dem absoluten Mangel eines Schmerzgefühles am Darm überzeugt. Die genauesten Studien, die am Darm, sowohl an der Serosa, wie an der Schleimhaut und den Muskellagern bei Operationen mit Schleich angestellt werden können, zeigen, dass weder beim Nähen noch beim Quetschen des Darmes irgend eine Empfindung wahrgenommen wird. Dagegen ist Zug am Mesenterium, Zerrung am Mesenterialansatz sehr empfindlich. Lennander (Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1902), dem wir exakte Studien über die Sensibilität der Bauchhöhle verdanken, hebt die Schmerzhaftigkeit der Zerrung am Mesenterialansatz als wesentliches, auch für die Frage des Kollapses nach Operationen mit Schleich nicht zu unterschätzendes Moment hervor. Zugleich weist er darauf hin, dass das parietale Blatt des Peritoneum ebenfalls sensible Fasern hat, und zwar ist auch hier Zug und Zerrung sehr schmerzhaft. Lennander, der auf Grund der mangelnden Sensibilität des Darmes eine Schmerzerregung in der Darmwand nicht anzuerkennen vermag, ist geneigt, die Schmerzen bei Darmkoliken in der Weise zu deuten, dass er sie teils durch Zug am Mesenterium, teils durch Dehnung des Peritoneum parietale zu erklären sucht. Er denkt sich, dass bei der Steifung des Darmes, wie sie z. B. bei Darmstenosen vorkommt, durch die sich blähenden und stellenden Schlingen einmal das parietale Peritoneum eine Kompression und Dehnung erleidet und dass ausserdem bei dieser Steifung die Schlingen sich gegeneinander verschieben und dadurch vielleicht ein Zug am Mesenterium ausgeübt würde. Bezüglich dieses letzteren Momentes will mir nicht recht einleuchten, warum die gedehnten Schlingen, wenn sie sich steifen und dadurch verschieben, einen Zug am Mesenterium ausüben sollen. Es wäre mit dieser Annahme die Erfahrung kaum in Einklang zu bringen, dass die gedehnten Schlingen oberhalb einer Darmstenose nur in der Zeit ihrer tonischen Kontraktion Schmerzen verursachen, die sofort nach Aufhören der Kontraktion verschwinden, trotzdem dann die gefüllten Darmschlingen, wie durch schlaffe Bauchdecken erkennbar, kaum nennenswert ihre Lage wechseln. Auch würde wohl gegen eine solche Deutung die Schmerzlosigkeit eines einfachen Meteorismus verwertet werden können. Nothnagel macht darauf aufmerksam, dass reine Ueberdehnung, also Blähung des Darmes, z. B. Meteorismus bei der Peritonitis nicht schmerzhaft ist, trotzdem beim Meteorismus durch die Blähung des Darmes auch Verschiebungen von Schlingen wohl statthaben. Betonen wir die Schmerzlosigkeit eines reinen Meteorismus, so können wir auch der Meinung Lennanders nicht folgen, dass Druck und Dehnung des parietalen Peritoneum die Schmerzen bei Darmkoliken hervorrufen, denn die Spannung und Kompression dieses Blattes kann beim allgemeinen Meteorismus weit grösser sein, als bei einer Stenose, zumal wenn sie hoch sitzt, und doch treten bei ersterem keine, bei letzterer Schmerzen auf.

Wenn demnach die Erklärungen Lennanders als nicht zutreffend sich erweisen, so bleibt die Frage, wie die Schmerzen bei Darmkoliken entstehen, offen. Eine Antwort aber scheint mir unter Berücksichtigung einer einfachen Betrachtung nicht schwierig. Bei einer Darmstenose liegen die geblähten und gefüllten Schlingen oberhalb der Stenose in bekannter Weise in Schlangenwindungen gekrümmt. Tritt nun eine Kontraktion ein, die ja gewöhnlich in einer tonischen, sich über eine grössere Strecke hinziehenden Muskelkontraktion besteht, so wird der Innendruck auf die Darmwand in der ganzen Strecke überall der gleiche sein müssen. Wäre das sich kontrahierende Rohr nicht befestigt, fehlte ihm also ein Mesenterium, so würde das Rohr sich unter dem gleichmässig verteilten Innendruck zu einem geradlinigen Rohre richten, gleich jedem einfachen elastischen Rohr. Diese Möglichkeit, sich zu strecken, ist dem Darm aber genommen durch die Fixation am Mesenterium, das den Darm in einer gewundenen Lage erhält. Die einfache Folge ist, dass der Darm in dem Bestreben, sich gerade zu richten, an dem befestigenden Mesenterium einen Zug ausübt.

Es ist demnach ein sehr einfaches, mechanisch leicht zu verstehendes Moment, das als Ursache der Zerrung am Mesenterium anzusprechen ist und uns die Entstehung der Darmkolikschmerzen völlig zu erklären vermag. Unter Berücksichtigung dieses Mechanismus wird uns auch klar, warum nur Kontraktionen schmerzhaft sind, die etwas längere Darmstrecken zugleich beteiligen; so können wohl ohne Darmstenose auch bei stürmischer abnormer Tätigkeit des Dünndarmes Schmerzen auftreten, wenn durch stärkere Blähung und Füllung eine längere Darmstrecke zu gleicher Zeit sich kontrahiert.

In ähnlicher Weise scheinen mir am Dickdarm Schmerzen erzeugt zu werden. Kontrahiert sich z. B. die ganze gefüllte Flexur, so entwickelt die Flexur das Bestreben, sich zu verlängern. Durch diese Verlängerung wird ein Zug am Mesosigmoideum ausgeübt werden. Ein derartiger Zug ist aber, wie die Erfahrung gelehrt hat, stets empfindlich. Kann nun der übrige Dickdarm auch durch Zug an seiner Anheftungsstelle kolikähnliche Schmerzen erzeugen? Lennander glaubt, dass am Kolon auch die Dehnung des Darmes allein Schmerzen bewirken kann, weil hierbei ein Zug an der Fixationsstelle stattfindet. Wenn dem so wäre, so müsste auch hier wieder der Meteorismus, der bedeutende Dehnung des Dickdarmes bedingen kann, Schmerzen verursachen. Da jedoch gerade hierbei Schmerzen fehlen oder nur gering sind, so muss zur Dehnung des Darmes noch eine Zerrung am Darmansatz sich gesellen, eine Zerrung, deren Zustandekommen auch nur so gedeutet werden kann, dass sich der kontrahierte Darm streckt. Diese Geraderichtung wird in besonderem Masse Zerrungen im Bereich der Flexura dextra und sinistra auslösen, da sich dort der

kontrahierte Darm vermöge seines gleichmässig verteilten Innendrucks zu strecken sucht. Tatsächlich werden im Bereich der Flexuren gerade häufig kolikähnliche Schmerzen empfunden.

Wenn wir in dieser Weise die Schmerzen bei Darmkoliken zu deuten vermögen, so dürfte eine zweite Art des Darmschmerzes, die Nothnagel als eine Colica inflammatoria bezeichnet, auch wohl eine andere Erklärung erfahren müssen. Nothnagel sagt: „Ich habe experimentell konstatieren können, dass bei akuter Darm entzündung neben ungemein lebhafter Peristaltik noch eine streckenweise tonische Kontraktion bestehen kann, wodurch die betreffende Partie in einen soliden Strang umgewandelt wird. Dieser Tetanus ist die Ursache des heftigen kneipenden Kolikschmerzes, welcher zugleich bei akutem Darmkatarrh neben anderen, mehr kontinuierlichen schmerzhaften Sensationen empfunden wird." Folgend unseren obigen Erörterungen über die Gefühllosigkeit der Darmwand müssen wir auch für die bei entzündlichen Prozessen des Darms auftretenden Schmerzen die Ursache nicht in der Darmwand, sondern im Bereich des Mesenterialansatzes suchen. Lennander beschuldigt für diese Schmerzen, die am Mesenterialansatz bei Entzündung des Darmes sich abspielen, akute Lymphangitis und Lymphadenitis, wie ich glaube, mit vollem Recht. Wir können damit erklären, warum die chronisch entzündlichen Geschwüre des Darmes, tuberkulöse und luetische, schmerzlos sind, und verstehen, dass z. B. der intestinale Milzbrand, bei dem die hämorrhagische exzessive Lymphadenitis an der Mesenterialwurzel bekannt ist, so auffallend schmerzhaft ist.

Bei der Colica saturnina ist der Schmerz ebensowenig Folge der krampfhaften Kontraktion des Darmes, sondern gehört in die Gruppe der neuralgischen Affektionen, worauf Nothnagel, Eulenburg und Guttmann, sowie andere Autoren hingewiesen. Auch bei den Crises abdominales (Tabes etc.) bedingt nicht die begleitende Kontraktion des Darmes die Schmerzen.

Wenn Nothnagel nun, wie anfangs erwähnt, die Darmkolik in eine pathologische Reihe stellt mit der Gallen-, Nieren- und Uterinkolik, so dürfte die Frage berechtigt sein, ob nicht auch diese Koliken in ähnlicher Weise wie die Darmkoliken zu deuten sind, der Schmerz also auch hier nicht durch die spastische Kontraktion der glatten Muskulatur und den damit verbundenen Druck auf die Nervenenden der Wand bedingt ist, sondern durch die mit Kontraktionen einhergehende Stauung und Dehnung allein veranlasst wird, wodurch eine Zerrung der retroperitoneal verlaufenden Nerven hervorgerufen wird. Die Frage nach der Entstehung der Gallensteinkoliken wird von verschiedenen Autoren verschieden beantwortet.

Während Nothnagel, wie gesagt, in der krampfhaften Kontraktion der Blasenwand und dem damit verbundenen Druck auf die Nervenenden die Ursache der Schmerzen sieht, glauben die meisten der auf diesem Gebiet massgebenden chirurgischen Autoren, dass entzündliche Prozesse in der Blasenwand und Umgebung die Ursache der Koliken sind. Auch die Stauung der Galle und Dehnung der Blase wurde als wesentlicher ursächlicher Faktor erwähnt; wie aber die Dehnung wirkt, wurde des genaueren nicht erörtert. Als eine auffallende Erscheinung wird von vielen Forschern, u. a. auch Riedel und Kehr, immer wieder betont, dass es Fälle gibt, wo trotz voraufgegangener schwerer Koliken die Gallenblase nur geringfügige oder gar keine erkennbaren Veränderungen aufweist. Es gibt ausserdem Schmerzanfälle, die den Gallensteinkoliken völlig gleichen, ohne dass Gallensteine vorhanden sind. Sie kommen z. B. vor, wenn Echinokokkusblasen in die Gallengänge perforieren und Passagestörung machen (Bayer: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904, Bd. 72: Gallensteinkolik und Leberechinokokkus). Sie werden ferner beobachtet bei sehr beweglicher Gallenblase, worauf neuerdings Krukenberg hingewiesen hat. Krukenberg nimmt auf Grund seiner Fälle von sogen. Wandergallenblase wohl mit Recht an, dass Knickung der Gallengänge und Stauung der Galle mit Dehnung der Blase allein genügt, um typische Kolikschmerzen hervorzurufen. Wenn diese verschiedenen Momente echte Kolikschmerzen bewirken können, so kann natürlich der Gallenstein als solcher nicht die Ursache der Schmerzen sein, vielleicht durch direkte Reizung der Schleimhäute. Aber auch die Deutung, dass krampfhafte Kontraktion der Wand durch Druck auf die Nervenenden Schmerz erzeugt, kann nicht zutreffen. Wir wissen nämlich durch Erfahrungen bei Operationen, Lennander weist neuerdings auch darauf hin, dass die Gallenblase unempfindlich ist. Auch bei der Nachbehandlung von Operierten kann man sich von der Schmerzlosigkeit des Cystikus überzeugen. Man muss nur bei derartigen Untersuchungen jede Zerrung vermeiden. Die entwicklungsgeschichtliche enge Beziehung der Gallengänge zum Darm, welche eine Ausstülpung des Darmrohres sind, lässt es übrigens natürlich erscheinen, dass in der Gallengangs- und Gallenblasenwand selbst keine sensiblen Nerven vorhanden sind. Wenn dem so ist, so kann auch der typische Kolikanfall nicht durch die mit der Einklemmung eines Steines einsetzende krampfartige Kontraktion der Gallengänge und Gallenblase bedingt sein, auch die Dehnung der Wand als solche durch die gestaute Galle kann nicht schmerzen. Vielmehr ist nur die Deutung möglich, dass die Schmerzen bedingt werden durch Zug und Zerrung der gedehnten Gallengänge an ihrer Fixationsstelle, womit eine Zerrung der dort verlaufenden sensiblen Nerven verbunden ist.

Stützen wir uns auf diese Auffassung, so wird uns der Befund von Gallenblasenkoliken ohne Gallensteine nicht mehr wundern können, da der Stein nur als mechanisch wirksames Moment in Frage kommt. Genau so gut wie jeder Stein wird eine Echinokokkusblase, die die Gallenwege akut verschliesst, Kolikanfälle durch Dehnung der Gallengänge und Gallenblase mit Zerrung an ihren Fixationsstellen bedingen. Auch eine Dehnung der Gallenblase durch Knickung des Cystikus, wie sie in den Fällen von Wandergallenblasen (Krukenberg) eintritt, muss Kolikschmerzen hervorrufen. Ferner wird ein Befund, der als auffallend von verschiedenen Autoren hervorgehoben wird, eigentlich selbstverständlich. Man hat gefunden, dass öfter in Fällen von sehr starken Koliken die gedehnte Gallenblase sich als auffallend normal dünnwandig und zart erweist, ohne irgendwelche entzündliche Reaktion. Die Erklärung dafür, dass bei Dehnung einer normalen Blase die Koliken intensiv sind, liegt einfach daran, dass eine normale Blase infolge einer grösseren Dehnungsfähigkeit bei der Gallenstauung stärkere Zerrung zu bewirken vermag, als eine mit verdickter derber Wand. Man darf also sagen, je stärker die Kolik, desto normaler die Blasenwand. Die Kenntnis dieser Tatsache und die richtige Deutung der Schmerzentstehung ist auch für die Praxis nicht ohne Bedeutung. So erklärt sie die guten Erfolge, die Kruckenberg und andere durch die Fixation und Oeffnung der Gallenblase bei Koliken ohne Steine erzielt haben. Ausser der Dehnung und der davon abhängigen Zerrung verursachen selbstverständlich entzündliche Prozesse, die um die Gallenblase und Gallengänge sich abspielen (Riedel, Kehr), Schmerzen, doch ist dabei das typische Bild der Kolikschmerzen in der Regel nicht ausgeprägt. Es entsprechen diese durch Entzündung bedingten Schmerzen der an der Mesenterialwurzel vorkommenden entzündlichen Lymphangitis und Lymphadenitis.

Wir dürfen demnach aus den Schmerzen selbst auf den pathologisch-anatomischen Zustand der Gallenblase nur mit Reserve schliessen. Es gilt hier dasselbe, um das einzuschalten, was für die Appendizitis und Perityphlitis Gültigkeit hat. Da der Wurmfortsatz selbst keine sensiblen Nerven besitzt, so können Entzündung und Veränderung an dem Organ selbst nicht schmerzhaft sein, sondern erst dann treten Schmerzen auf, wenn die Entzündung das sensible retroperitoneale Gewebe beteiligt. Die Schmerzen an sich sagen auch hier nichts über den Zustand des Wurmfortsatzes aus. Der MacBurneysche Punkt gewinnt von diesem Standpunkt für uns auch nur eine relative Bedeutung. Lennander erklärt wohl mit Recht die Schmerzhaftigkeit des sogen. MacBurneyschen Punktes damit, dass die vom Blinddarm führenden Lymphgefässe sich an der hinteren Bauchwand etwa in der Mitte zwischen Nabel und Spina ant. sup. sammeln und die dort sich abspielende Lymphadenitis die Ursache der Schmerzen ist. Ist diese Entzündung die Ursache der Schmerzen, so können wir bei ihrem Bestehen nur auf das Vorhandensein einer Entzündung am Wurmfortsatz schliessen, aber nicht auf die Ausdehnung und den Grad, ebensowenig, wie wir aus einer Entzündung einer Kubitaldrüse den Zustand und die Art eines Panaritium beurteilen können.

Bezüglich der Nierensteinkoliken kann ich mich kurz fassen, da auf die Bedeutung der Stauung und des Verschlusses und die Ursache des Schmerzes durch die vermehrte Spannung der Nierenkapsel schon hingewiesen ist. Schede (Handb. d. prakt.

Chir., Bd. 2) betont, dass Nierenkoliken nicht nur auftreten bei Steinen, sondern auch einsetzen bei akut entzündlicher Kongestion, bei intermittierender Hydronephrose, Nierentuberkulose, Stauung des Urins im Nierenbecken durch irgend ein beliebiges Abflusshindernis, ganz gleich, ob ein kleinerer Stein in den Ureter eintritt oder ein grösserer den Zugang sperrt, ob ein Ureter abknickt oder eine Klappenbildung den Abfluss hindert. Wir ersehen daraus, dass nicht die spastische Kontraktion und Druck von Nerven in der Wand des Ureter die Ursache der Schmerzen hier ist, sondern der Verschluss bedingt eine Urinstauung mit Dilatation des Nierenbeckens und dadurch eine Zerrung. Wir haben auch hier eine ähnliche Erklärung für die Kolik wie bei der Gallenblase. Schon die Schmerzlosigkeit der Ureterensondierung weist darauf hin, dass die Ureterenschleimhaut keine Empfindungsnerven besitzt, jedoch sind genauere Einzelheiten über sensible Nerven der Ureterenwand nicht bekannt.

Aus dem St. Johanneshospital zu Bonn.

Studien über die Temperatur erkrankter und hyperämisierter Gelenke.

Von Dr. R. Kothe, Assistenzarzt.

Dem Studium der Temperaturverhältnisse bei Gelenkerkrankungen hat man früher — sicherlich nicht mit Recht — nur geringes Interesse entgegengebracht. Wir finden darüber infolgedessen, auch in grösseren Monographien, nur sehr spärliche Angaben. Meist ist nur vermerkt, dass bei akuten Gelenkaffektionen die lokale Wärme erhöht sei. Am ausführlichsten äussert sich Rinne[1]):

„Eine lokale Temperaturerhöhung kann man fast bei allen akuten und bei vielen chronischen Gelenkentzündungen wahrnehmen. Dieselbe zeigt sehr grosse Unterschiede. Sie ist am grössten bei Vereiterungen mit Beteiligung des periartikulären Gewebes, am geringsten oder gar nicht vorhanden bei Arthritis deformans."

Die Temperatur eines Körperteils ist abhängig einmal von der chemischen Wärmeproduktion und sodann von der mehr oder minder grossen Durchblutung. Dass aber gerade der letzteren, sowohl in theoretischer, als auch praktischer Hinsicht, die grösste Bedeutung zukommt, darauf hat erst Bier in neuerer Zeit aufmerksam gemacht.

Aber das ist nicht der einzige Grund, warum man früher diesen Verhältnissen so wenig Beachtung geschenkt hat. Es kommen nämlich noch die nicht geringen technischen Schwierigkeiten hinzu, die sich der Messung von Oberflächentemperaturen, um die es sich hier handelt, entgegenstellen.

Alle Methoden, die zur Messung von Temperaturen überhaupt dienen (mit Ausnahme der Metallthermometer), hat man auch hier schon benützt. Es liegen zahlreiche thermische Untersuchungen auf dem Gebiet der internen Medizin, Hydrotherapie, Hygiene etc. vor. Den ursprünglich viel verwendeten Hg-Thermometern haftet der Uebelstand an, dass die einzelne Messung geraume Zeit (10—20 Minuten) in Anspruch nimmt. Das bedeutet für den Kranken, wie auch für den Arzt eine grosse Unbequemlichkeit. Es ist ferner klar, dass die Wärmeabgabe der Haut dabei erheblich geändert wird. Für denjenigen, der speziell die Temperatur der Haut bestimmen will, ist diese Methode daher ungeeignet.

Von den genannten Mängeln sind auch die Luftthermometer, speziell das von Herz[2]) angegebene Differential-Luftthermometer, das sich als eine Modifikation des Looserschen Thermoskops[3]) darstellt, nicht freizusprechen. Die Untersuchungen, mit denen mich Herr Professor Bier betraute, sollten ursprünglich mit dem Herzschen Instrument ausgeführt werden. Es stellte sich jedoch heraus, dass dem Apparat, wie auch kürzlich von Meissner[4]) hervorgehoben wurde, grosse Fehler anhaften, deren Vermeidung auch bei äusserster Vorsicht oder durch Kontrollversuche nicht vollkommen möglich ist. Ich möchte hierauf kurz eingehen.

Die Ausdehnung der in den Metallkästchen eingeschlossenen Luftmenge wird, wie Meissner bemerkt, durch den Luftdruck und seine Schwankungen in weitgehendster Weise beeinflusst. Ferner kann bei der Dünnwandigkeit der Metallkästchen ein Druck auf dieselben beim Aufsetzen erhebliche Differenzen hervorrufen. Solche können auch eintreten, wenn die luftführenden Gummischläuche einem Druck ausgesetzt sind oder wenn sie auf Gegenständen aufliegen, die anders als die Luft temperiert sind.

Sehr misslich ist weiters der Umstand, dass bei Erwärmung der Pelotten das Alkoholniveau nicht gleichzeitig in den beiden Schenkeln des U-Rohres den höchsten Stand erreicht, und dass dasselbe schon nach wenigen Minuten zu fallen beginnt. Es kann also vorkommen, dass der Alkohol in dem einen Schenkel noch ansteigt, während er in dem anderen bereits im Sinken begriffen ist. Es lässt sich daher schwer sagen, wann man, um Fehler zu vermeiden, den Stand des Alkoholniveaus ablesen soll.

Wenn man mit der Erwärmung der Pelotten aufhört, so sinkt das Niveau, und zwar bis unter den ursprünglichen Nullpunkt. Darauf folgt ein allmähliches Wiederaufsteigen, und nach etwa 20—30 Minuten hat der Alkohol den Stand, den er vor der Messung innehatte, wieder erreicht, wenn nicht etwa inzwischen Schwankungen des Luftdruckes eingetreten sind. Dabei gleicht sich die Differenz in beiden Schenkeln häufig aus, aber durchaus nicht immer. Ja, ich habe einigemal noch nach Stunden Verschiedenheiten des Alkoholniveaus beobachtet.

Aus alledem ergibt sich, wie unzuverlässig das Instrument arbeitet. Diejenigen Fehler nun, die aus der Ungleichheit der Pelotten hervorgehen, soll man, nach Ansicht von Herz, mit absoluter Sicherheit vermeiden können, wenn man jedesmal noch eine 2. Messung mit vertauschten Messkörpern anstellt. Die Kontrollmessung soll nach Herz und Sommer unmittelbar im Anschluss an die 1. Messung stattfinden. Ich konnte jedoch nachweisen, dass nur dann richtige Resultate zu erwarten sind, wenn man nach jeder einzelnen Messung ca. 20 Minuten wartet; das wäre aber ein grosser Nachteil der Methode. Allein auch auf diese Weise lassen sich keine zuverlässigen Ergebnisse erzielen; so habe ich die Differenz der Temperatur zweier Hautstellen bei wiederholten Versuchen, die aus je 2 Messungen bestanden, stets verschieden gefunden (z. B. 1,2; 0,85; 2,55).

Ich glaube somit behaupten zu dürfen, dass das Differential-Luftthermometer von Herz zu exakten Untersuchungen nicht geeignet ist.

Ehe ich nun zur Besprechung anderer instrumenteller Methoden übergehe, möchte ich die von Benczûr und Jonas[5]) angegebene Thermopalpation nicht unerwähnt lassen. Diese Methode, bei welcher nur der Temperatursinn der palpierenden Hand benötigt wird, zeichnet sich durch ihre grosse Einfacheit und schnelle Ausführbarkeit vorteilhaft aus. Auch gestattet sie, Temperaturunterschiede (nach meiner Erfahrung bis zu 0,5 ° C.) mit ziemlicher Präzision festzustellen. Ich habe die Thermopalpation, deren sich in neuerer Zeit Rosenbach[6]) bediente, vielfach angewendet und glaube sie, trotz der abfälligen Kritik, die sie durch Hellner[7]) erfahren hat, empfehlen zu können.

Bei meinen Untersuchungen glaubte ich jedoch dem subjektiven Wärmegefühl eine einwandfreie, instrumentelle Methode, die nicht nur qualitative, sondern auch quantitative Messungen ermöglicht, vorziehen zu sollen. Unstreitig können hier nur 2 Verfahren in Frage kommen, die gleichzeitig in Bezug auf Genauigkeit den höchsten Anforderungen genügen und dabei das Resultat mit grosser Schnelligkeit gewinnen lassen: das bolometrische und das thermoelektrische Verfahren. Letzteres empfiehlt sich aus gewissen Gründen ganz besonders und ist daher von allen Methoden am meisten angewendet worden; ich erwähne hier nur unter vielen anderen die vortrefflichen Arbeiten von Kunkel[8]), Rubner[9]), Hirsch und Müller[10]), in denen sich auch das Nähere über das physikalische Prinzip der thermoelektrischen Temperaturmessung findet. Aus den genannten Arbeiten geht hervor, dass sich die Methode bisher ziemlich umständlich gestaltete, und zwar wegen der Verwendung von sehr diffizil zu behandelnden Galvanometern mit Fadensuspension und wegen der Unbequemlichkeit des Ablesens mittels Fernrohrs. Es schien mir das Bedürfnis vorhanden zu sein, das Verfahren so zu gestalten, dass es sich zur Anwendung am Krankenbett eignet. Wir brauchen zu dem Zweck ein Galvanometer, welches sich leicht transportieren und aufstellen, sich bequem ablesen lässt und welches dabei präzis arbeitet. Allen diesen Anforderungen entspricht das Galvanoskop nach Prof. Paschen[11]). Dasselbe wird in 2 Ausführungen hergestellt; für unsere Zwecke eignet sich das magnetisch nicht geschützte Instrument, bei welchem die Ausschläge

---

[1]) Eulenburgs Realenzyklopädie. 3. A., Bd. IX, S. 86.
[2]) Wien. med. Presse 1897, No. 7.
[3]) Looser: Versuche aus der Wärmelehre. 2. A., Essen 1900.
[4]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 50.
[5]) Arch. f. klin. Med. 1890, Bd. 46 und 1891, Bd. 48.
[6]) Berl. Klinik, Heft 178, 1903.
[7]) Arch. f. klin. Med. 1891, Bd. 48.
[8]) Zeitschr. f. Biologie 1889, Bd. 7, S. 55.
[9]) Arch. f. Hygiene 1895, Bd. 23, S. 13.
[10]) Arch. f. klin. Med. 1902, Bd. 75, S. 280.
[11]) Das Galvanoskop wird fabriziert von Gebr. Ruhstrat, Göttingen.

der Nadel zu Messungen benutzt werden können. Da nun bei diesem die Empfindlichkeit (1×10^{-6} Amp.) viel geringer ist als bei den Spiegelgalvanometern, so würden wir bei Verwendung von einfachen Thermoelementen keine genügend grossen Ausschläge erhalten. Wir müssen die thermoelektrische Kraft verstärken dadurch, dass wir mehrere Elemente zu einer Thermosäule verbinden.

Ich liess mir nun 2 Säulen [nach Art der Rubensschen Thermosäule[12])] in folgender Ausführung herstellen[13]): In einer runden, einige Millimeter starken Hartgummiplatte befinden sich doppelt so viel Löcher als Elemente (34) vorhanden sind. Jedes dient zur Aufnahme eines Schenkels des Elements, welches aus Eisen und Konstantan gebildet wird. Die 0,1 mm starken Drähte sind auf der einen Seite der Platte, die nach aussen zu liegen kommt und zum Aufsetzen auf die Haut dienen soll, hart gelötet; die Lötstelle ist zu einer breiten Fläche gehämmert, um eine grosse Oberfläche zu erhalten. Auf der Rückseite sind die Elemente in der Weise in Reihenschaltung verbunden, dass die Drähte der benachbarten Elemente, nachdem sie durch die Platte durchgesteckt sind, zusammengedreht und gelötet wurden. Zum Schutz dieser Verbindungen befindet sich die Platte in einer Hartgummikapsel, die gleichzeitig den durchbohrten Griff trägt, aus welchem die beiden Zuleitungen herausragen. Diese sind durch einen Elfenbeinkonus, der die Drähte festkeilt, gegen das Herausreissen gesichert. Die wirksame Oberfläche ist mit mattschwarzem Lack überzogen, der die Oxydation verhindert und gleichzeitig die Wärmeaufnahme, sowie die Wärmeabgabe beschleunigt.

Zwei solche Säulen sind mit dem erwähnten Galvanometer verbunden, und zwar besteht vermittels einer besonderen Schaltvorrichtung die Möglichkeit, jede Säule für sich allein, oder beide zugleich zu benützen. In letzterem Fall fliesst der Strom in beiden Säulen entgegengesetzt, so dass also die Differenz am Galvanometer abgelesen werden kann.

Eine besondere Vorrichtung zu dem Zweck, die nicht beeinflussten Lötstellen auf konstanter Temperatur zu halten, hielt ich nicht für notwendig. Dieselben sind in ihrer Hartgummiplatte gegen äussere thermische Einflüsse geschützt. Allerdings teilt sich, wenn die freiliegenden Lötstellen erwärmt werden, die Wärme durch Leitung allmählich auch den inneren mit; aber doch erst nach einiger Zeit. Und da sich die Nadel des Galvanometers sehr schnell einstellt, so kann das nichts schaden.

Aus theoretischen Gründen ist es nun wünschenswert, dass die Lötstellen nicht mit der Haut in Berührung gelangen; denn wenn diese feucht ist, so können sich elektrolytische oder Kontaktwirkungen störend geltend machen. Diese Erwägungen veranlassten Meissner[14]) besondere Thermoelemente zu konstruieren. Dieses Prinzip liess sich jedoch für Säulen nicht nachahmen. Herr Dr. Pflüger, Privatdozent für Physik in Bonn, empfahl mir, zur Vermeidung derartiger Störungen den unmittelbaren Kontakt zwischen Haut und Lötstellen überhaupt ganz auszuschliessen, und zwar durch Anbringen eines um die empfindliche Seite der Säule herum verlaufenden Ringes. Es befindet sich sodann zwischen Haut und Lötstellen eine Luftschicht, und nur die strahlende Wärme wirkt auf die letzteren ein. Der Ring muss, damit auch bei festem Aufsetzen auf die Haut der Kontakt unmöglich ist, mindestens 0,5 cm hoch sein. Es zeigte sich nun, dass, wie vorauszusehen war, bei verschieden starkem Druck und damit verschiedener Annäherung der empfindlichen Platte an die Haut nicht unerhebliche Differenzen entstanden. Wenn man sich jedoch bemühte, die Säule jedesmal mit demselben (leichten) Druck aufzusetzen, so waren keine nennenswerten Unterschiede zu bemerken.

Diese Methode der Wärmemessung brachte jedoch noch einen anderen Uebelstand mit sich. Die Menge der strahlenden Wärme war nämlich so gering, dass das Paschensche Galvanoskop nicht mehr ausreichte und eine viel empfindlichere Konstruktion (System Deprez-d'Arsonval) benötigt wurde. Dabei machte sich jedoch die starke Veränderlichkeit des Nullpunktes sehr störend geltend. Um einen konstanten Nullpunkt zu erhalten, liess ich nach Vorschlag von Dr. Pflüger vor der empfindlichen Seite der Säule eine dünne Steinsalzplatte anbringen, welche den grössten Teil der Wärmestrahlen ungehindert durchlässt.

Da sich aber auch das nicht so bewährte, wie wir erwartet hatten, so entschloss ich mich unter Vernachlässigung der theoretischen Bedenken dazu, die Lötstellen, die ja durch den Lacküberzug einigermassen geschützt sind, direkt auf die Haut aufzusetzen. Die dabei entstehende thermoelektrische Kraft ist so gross, dass die Empfindlichkeit des Paschenschen Galvanometers völlig ausreicht, und die Resultate der Messungen zeigen eine durchaus genügende Genauigkeit. Diese Art der Wärmemessung hat sich mir in der Folge bei einer grossen Zahl von Versuchen aufs beste bewährt.

Ich verwendete anfänglich 2 Thermosäulen zugleich, indem ich sie auf 2 korrespondierende Gelenke aufsetzte und die Differenz am Galvanometer ablas. Es ist aber ziemlich unbequem, die 2 Säulen zu halten und dabei die Nadel des Galvanometers zu beobachten; deshalb messe ich jetzt jedes Gelenk einzeln. Am einfachsten wäre es, mit ein und derselben Säule zuerst die Temperatur des einen und nach Ablauf einer gewissen Zeit (s. u.) die des anderen Gelenkes zu bestimmen. Eine Kontrollmessung fiele dann ganz fort; diese ist nur nötig, wenn man verschiedene Säulen benützt. Es stellte sich jedoch heraus, dass auf diese Weise Fehler unterlaufen können. Die Hauttemperatur schwankt selbst innerhalb kurzer Zeiträume nicht unerheblich. Es können demnach die thermoelektrisch gefundenen Differenzen an 2 Gelenken zu gross oder zu klein sein. Vor solchen Fehlern bleiben wir bewahrt, wenn wir uns an folgende Versuchsanordnung halten. Zuerst wird mit der einen Säule das eine Gelenk, unmittelbar darauf mit der andern Säule das andre Gelenk gemessen. Nach Ablauf von einigen Minuten werden die Gelenke wiederum einzeln nacheinander, und zwar mit gewechselten Säulen gemessen. Die Wartezeit zwischen den einzelnen Messungen ist deshalb nötig, damit die Lötstellen die aufgenommene Wärme wieder abgeben können. Es genügt, wenn man 2 Minuten wartet; um ganz sicher zu gehen, lasse ich jedesmal ca. 5 Minuten verstreichen.

Zu bemerken ist ferner[15]), „dass man die vergleichenden Messungen an genau symmetrischen Stellen und unter genau gleichen Verhältnissen vornehmen muss." „Das erstere ist wichtig, weil die verschiedenen Stellen des gleichen Gliedabschnittes normalerweise verschiedene Temperatur haben." Ich markiere mir daher meist mittels Dermatographen die zu messende Stelle vorher durch einen Kreis, der in seiner Grösse der Aufsatzfläche der Thermosäule entspricht. So geht man sicher, genau symmetrische Stellen zu treffen. Wenn man beide Glieder zugleich messen will, so werden beide entblösst; sollen dagegen die Glieder nacheinander einzeln gemessen werden, so wird jeweils nur das entblösst, dessen Temperatur gerade bestimmt werden soll. Oder man kann auch so verfahren, dass man beide Glieder eine Zeitlang (wenigstens ½ Stunde) vor der Messung bloss liegen lässt. Ich habe mitunter beobachtet, dass Temperaturunterschiede auf diese Weise prägnanter hervortraten. Ueberhaupt glaube ich, dass geringe Differenzen in der gleichmässigen Bettwärme verwischt werden. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass kleine Wärmeunterschiede auch bei gesunden Menschen an korrespondierenden Körperregionen, auch an genau symmetrischen Stellen vorkommen können, wie von Rubner (l. c.), Anrep und Melcop[16]) gefunden wurde. An Gelenken habe ich diese Beobachtung mehrfach bestätigen können. Allerdings handelt es sich hiebei stets nur um geringfügige Differenzen (unter 0,5° C.). Es ergibt sich daraus die Lehre, dass man bei Erkrankungen Temperaturunterschieden unter 1° C. im allgemeinen keine Bedeutung beimessen darf. — Ich will hier noch erwähnen, dass vor der Untersuchung die betr. Glieder eine Zeitlang ruhen müssen; denn Bewegung schafft Hyperämie und damit Temperatursteigerung.

Dass die geschilderte, von mir benützte Methode die genaue Bestimmung von Oberflächentemperaturen gestattet, dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen. Den von Kunkel[17]) an ein Thermoskop gestellten Anforderungen, dass dieses sich aus der nicht überreichen Wärmequelle, der Haut, in kürzester Zeit auf die Ausgangstemperatur erwärmen, dabei der berührten Oberfläche so gut wie keine Wärme entziehen und auch sonst in keiner Weise dieselbe verändern soll, dürfte unser Apparat, soweit dies überhaupt möglich ist, genügen.

Etwas anderes ist es, ob wir berechtigt sind, aus der Hauttemperatur — denn nur diese kann nach unserer Methode bestimmt werden — einen Schluss auf die Temperatur im Innern des Körpers zu ziehen, d. h. in unserem Fall, ob die Erhöhung der Temperatur eines erkrankten Gelenkes stets auch eine entsprechende Steigerung der Hauttemperatur zur Folge hat. Dass dies in der Tat so ist, dafür sprechen verschiedene klinische Erfahrungen. Wie eingangs erwähnt, sind die Temperaturen hier wohl als ausschliesslich abhängig von der Blutversorgung zu erachten. Nun beobachten wir, dass die meisten akuten und subakuten Gelenkentzündungen von einer mehr oder minder starken,

[12]) Vergl. Rubens: Zeitschr. f. Instrumentenkunde 18, 65 bis 68, 1898.

[13]) Die Thermosäulen wurden von der Firma Keiser & Schmidt, Berlin N., Johannisstr. 20, vorzüglich ausgeführt.

[14]) Virchows Arch. 1893, Bd. 131.

[15]) Vergl. Bier: Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1903. S. 53.

[16]) Zitiert nach Hellner (l. c. S. 600).

[17]) l. c. S. 57.

kollateralen Hyperämie der Haut begleitet sind; wir beobachten ferner, dass bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen, die allein von allen chronischen Entzündungen mit Wärmesteigerung verbunden sind, ebenfalls häufig eine Hyperämie der Haut vorhanden ist, welche sich schon für das Gefühl durch erhöhte Wärme kundgibt. Die Messung mit der Thermosäule ergibt aber, dass bei allen tuberkulösen Gelenkaffektionen, auch beim Tumor albus, wo die Haut angeblich blutleer sein soll, die Hauttemperatur erhöht ist.

Wir dürfen also behaupten, dass Anomalien der Blutverteilung im Innern des Körpers (z. B. in Gelenken) eine entsprechende abnorme Blutverteilung in der Haut zur Folge haben [18]). Daraus ergibt sich, dass die Messung der Temperatur der Haut uns Aufschluss über die Temperatur des Gelenkes selbst erteilt.

Von Herrn Professor Bier war mir nun die Aufgabe gestellt worden, die Temperaturverhältnisse bei den verschiedenen Gelenkerkrankungen und sodann den Einfluss, den hyperämisierende Mittel auf die Temperatur ausüben, zu untersuchen.

Im allgemeinen ergaben die Messungen eine ziemlich scharfe Trennung in akute und subakute Prozesse einerseits und in chronische andrerseits. Bei ersteren findet sich stets Temperaturerhöhung. Je schwerer das ganze klinische Bild, und vor allem je stärker die Hyperämie der das kranke Glied bedeckenden Haut ist, desto höher pflegt die lokale Wärme zu sein. Die Temperatursteigerung richtet sich ferner danach, ob die Gelenke allein befallen oder ob, was nicht selten der Fall ist, auch die Schleimbeutel und Sehnenscheiden mit an dem entzündlichen Prozess beteiligt sind. Beim akuten Gelenkrheumatismus fand ich die Temperatur des kranken Gelenkes in mässigem Grade erhöht, um durchschnittlich 1—2° C. gegenüber der gleichen Stelle des gesunden Teiles. In einem Fall einer schweren gonorrhoischen Affektion der Hand war der Unterschied beträchtlicher. Die höchsten Steigerungen aber konstatierte ich bei akuten Gelenkvereiterungen. Solche kamen hier zur Beobachtung im Anschluss an Traumen und Infektionskrankheiten; die Differenz betrug bei diesen 5 und mehr Grad C. Auch bei frischen traumatischen Gelenkaffektionen (Kontusionen, Luxationen, Frakturen) vermisste ich nie Erhöhung der Temperatur; dieselbe war meist sogar recht hochgradig und dauerte in der Regel wochenlang an.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei gewissen chronischen Gelenkaffektionen, und zwar beim chronischen Gelenkrheumatismus, der Arthritis deformans und beim chronischen Tripperrheumatismus. Bier (l. c. S. 107) hat schon früher beim chronischen Gelenkrheumatismus in 2 Fällen niedrige Hauttemperaturen über den kranken Gliedern beobachtet. Dieser Befund ist kürzlich von Herz [19]) und Sommer [20]) bestätigt worden. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle derartiger Erkrankungen, die ich hier zu beobachten Gelegenheit hatte, fand ich das erkrankte Gelenk (um durchschnittlich 1 bis 2° C.) kälter; einige Male bestand kein Unterschied zwischen dem gesunden und dem befallenen Glied. Dagegen war eine Temperaturerhöhung der kranken Seite nie vorhanden. Wie schon Bier bemerkte, haben die Patienten sehr häufig selbst das Gefühl der Kälte in den kranken Gliedern. Die Temperaturerniedrigung kennzeichnet sich meist schon äusserlich durch Blässe der befallenen Gelenke. Zur Untersuchung eignen sich besonders solche Fälle, bei denen ein bestimmtes Gelenk nur auf einer Seite erkrankt, während das der andern Seite gesund ist. Ich machte jedoch auch in einem Fall von doppelseitiger chronischer Gonitis (wahrscheinlich gonorrhoischen Ursprungs) eine interessante Beobachtung. Das linke Knie war völlig versteift und sehr schmerzhaft; beim rechten waren die Beschwerden viel geringer; die Messung ergab nun, dass das l. schwerer affizierte Knie um 1° kälter war als das r.

Im Anschluss hieran sei noch erwähnt, dass ich in einem Fall eines chronisch entzündlichen Prozesses des Schultergelenks, der sich nach einer Luxation, die lange Zeit mit fixierenden Verbänden behandelt worden war, entwickelt hatte, ebenfalls Temperaturerniedrigung gefunden habe.

Im Gegensatz zum chronischen Gelenkrheumatismus stehen chronisch-tuberkulöse Gelenkentzündungen. Ich habe davon ca. 30 Fälle untersucht und ausnahmslos Temperaturerhöhung feststellen können, die oft recht beträchtlich ist (bis 4° C.). Häufig, aber nicht immer, stand die Steigerung im Einklang mit den hyperämischen Erscheinungen der Haut; aber auch bei blasser Hautfarbe (Tumor albus) kann die Wärme erhöht sein. Sehr oft fand ich die Temperatur dann besonders gesteigert, wenn „kalte" Abszesse im Entstehen begriffen waren. Hatten sich diese durch Inzision oder Fistelbildung entleert, so trat meist ein Sinken der Temperatur ein, aber auch dann blieb das erkrankte Gelenk stets wärmer als das entsprechende der anderen Seite.

Ich habe daraufhin, wie beiläufig erwähnt sei, bei kalten Abszessen überhaupt Messungen angestellt und dabei fast stets Temperatursteigerung gefunden. Ich glaube, dass man unterscheiden muss, ob rein tuberkulöse oder ob Mischinfektionen vorliegen. Bei ersteren kann die Erhöhung der Temperatur fehlen, bei letzteren pflegt sie oft recht beträchtlich zu sein.

Bei der Besprechung der chronischen Gelenkaffektionen verdient wohl auch das sogen. chronische harte traumatische Oedem genannt zu werden. Ich beobachtete einen Fall am Handrücken und einen am Fussrücken. Beidemal war das kranke Glied wärmer als das gesunde.

Nicht ohne Interesse wird, wie ich glaube, auch die Untersuchung bei Tumoren der Gelenkenden der Knochen sein. Leider stand mir nur ein Fall zur Verfügung (Sarkom des Humeruskopfes); bei diesem fand sich mässige Temperatursteigerung.

Die mitgeteilten Ergebnisse sind in doppelter Hinsicht bemerkenswert. Einmal sehen wir, dass uns die Messung von Hauttemperaturen wichtige diagnostische Aufschlüsse zu erteilen vermag. Es kommen z. B. Fälle von chronischen Gelenkerkrankungen vor, bei denen eine Unterscheidung zwischen Tuberkulose und chronischem Gelenkrheumatismus bezw. Arthritis deformans sehr schwierig ist. Auch das Röntgenbild ermöglicht nicht immer eine sichere Diagnose. Finden wir nun in einem solchen Fall die Hauttemperatur über dem erkrankten Gelenk erhöht, so können wir mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Tuberkulose stellen, während wir, wenn die Temperaturerhöhung fehlt oder gar die Temperatur erniedrigt ist, die Affektion als chronische Arthritis ansprechen dürfen.

Zweitens aber kann uns unter Umständen das Ergebnis der Temperaturmessung den Weg zeigen, den die Therapie einzuschlagen hat. Die Temperatur der Haut ist, wie oben auseinandergesetzt wurde, der Indikator für Anomalien der Blutverteilung im Innern des Körpers, in unserem Fall im Gelenk. Aeussere Schädlichkeiten, Infektionen beantwortet unser Organismus normalerweise mit Hyperämie [21]). Finden wir nun die Haut über einem erkrankten Gelenk kälter als auf der gesunden Seite, so dürfen wir schliessen, dass hier der Körper nicht imstande war, mit der nötigen entzündlichen Hyperämie und ihren Folgeerscheinungen zu reagieren. Wo aber die natürlichen Hilfsmittel der Natur versagen, müssen wir sie künstlich ersetzen [22]).

Es ergab sich daraus für mich die weitere Aufgabe, vermittels Temperaturmessungen zu untersuchen, in welcher Weise, wie stark und nachhaltig, die verschiedenen, speziell die von Bier angegebenen, hyperämisierenden Mittel zu wirken vermögen.

Es ist klar, dass der Einfluss irgend einer Applikation auf die Hauttemperatur nur dann einwandfrei studiert werden kann, wenn letztere keinen oder doch möglichst geringen anderweitigen Schwankungen unterworfen ist. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, die Untersuchungen an unbekleideten Hautstellen vorzunehmen, weil hier die Temperatur, wie Rubner (l. c. S. 20) anführt, weit weniger labil als bei bekleideten Teilen ist. Aber auch an solchen Stellen kommen Schwankungen vor, die zu Täuschungen Anlass geben können. Daher sind Kontrollmessungen an der symmetrischen Stelle der anderen Seite erforderlich; nur die Differenz zwischen beeinflusster und nicht beeinflusster Stelle kommt in Betracht. Ich nahm die Messungen meist am Hand-

[18]) Damit stimmt auch folgende chirurgische Erfahrung überein: Bier (l. c. S. 87) fand stets, dass bei tiefliegenden Entzündungen schon der Hautschnitt viel blutiger ist als bei normalem Körper, und er glaubt sogar, dass man, wenn bei der Probelaparotomie der Bauchwandschnitt stark blutet, vermuten darf, in der Tiefe des Bauches einen Entzündungherd zu treffen.

[19]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 20.

[20]) Ibidem 1903, No. 40.

[21]) Die Regelung des Blutzuflusses ist dem Gewebe selbst zuzuschreiben (Bier: Virchows Arch. 1897, Bd. 147). Wo die normale Reaktion fehlt, müssen wir (lokale) Betriebsstörungen im Parenchym annehmen (vergl. auch Rosenbach: l. c.).

[22]) Bier: Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1903. S. 107.

rücken vor. Zu bemerken ist noch, dass unbedeckte Teile grössere Differenzen benachbarter Hautstellen zeigen, als dies sonst am Körper der Fall zu sein pflegt. Daher ist es hier ganz besonders wichtig, stets genau an derselben Hautstelle zu messen, die man sich am besten mit Blaustift markiert.

Die Versuche nehmen meist geraume Zeit in Anspruch. Vorher wird die Hauttemperatur mehrmals festgestellt, dann wird, falls dies möglich ist, während der hyperämisierenden Prozedur zirka alle 10 Minuten gemessen, und zum Schluss werden die Messungen solange fortgesetzt, bis die Wirkung des hyperämisierenden Mittels vorüber ist, was mehrere Stunden dauern kann.

Die Wirkung ist im allgemeinen verschieden, je nachdem wir aktive oder passive Hyperämie hervorrufen. Dass bei Verstärkung des arteriellen Blutzuflusses die Temperatur erhöht wird, ist selbstverständlich. Das Mass der Temperatursteigerung hängt natürlich davon ab, ob wir das Mittel mehr oder weniger intensiv einwirken lassen, ferner auch davon, ob wir von aussen her Wärme zuführen. Es ist klar, dass die Temperaturerhöhung nach Einwirkung heisser Luft beträchtlicher ist, als wenn wir vermittels eines Saugapparates arterielle Hyperämie erzeugen[23]). Es kommen weiters individuelle Verschiedenheiten vor; es gibt Menschen, bei denen die heisser Luft ausgesetzt gewesenen Glieder sich rasch wieder abkühlen, während sie bei anderen stundenlang warm bleiben. Mir schien häufig, dass Frauen stärker mit aktiver Hyperämie reagieren als Männer.

Nach einstündiger Behandlung im Heissluftkasten ist eine oft recht beträchtliche Temperatursteigerung an dem betreffenden Glied vorhanden. Dieselbe betrug in den meisten Fällen etwa 8° C., so stieg z. B. die Temperatur bei einem Knie von 32 auf 40°. Dies stimmt mit den Befunden von Salomon[24]) aufs beste überein. Dieser fand nämlich, dass nach Einwirkung von heissen Kataplasmen die Temperatur in Fisteln bis auf 39° und darüber steigen kann. Wenn möglichst heisse Luft (130° C.) angewandt wurde, beobachtete ich noch beträchtlichere Temperaturvermehrung (42—43°); dabei kamen aber häufig leichte Verbrennungen der Haut vor. In anderen Fällen wieder wurde nur ein Wärmeüberschuss von 4—5° erzielt; die Temperatur erhob sich also z. B. von 31° auf 35—36°. Die Temperatur sinkt von der anfänglichen Höhe erst schneller, dann langsamer herunter und ist nach durchschnittlich 1—1½ Stunden zur Norm zurückgekehrt. Als Beispiel führe ich folgenden Fall an. Die Hauttemperatur an einem Knie betrug:

vor der Behandlung	32° C
unmittelbar nach „	40 „
¼ Stunde später	36,5° C
½ „ „	34 „
1 „ „	32 „

Geringer ist die Steigerung der Hauttemperatur nach Behandlung im Saugapparat, auch dann, wenn in demselben rein arterielle Hyperämie erzeugt wurde. Theoretisch könnte die Wärme der Haut bis auf Blutwärme kommen; in Wirklichkeit aber steigt sie nur um 2—4° und erhebt sich nie über 35°. Die arterielle Hyperämie scheint mir aber auch hiebei nicht so hochgradig zu sein, wie nach Einwirkung heisser Luft; wenigstens fand ich die Haut nie so intensiv gerötet wie im letzteren Fall und beobachtete, dass die Haut viel schneller abblasst. Die Nachwirkung ist daher auch geringer; nach durchschnittlich ½—1 Stunde ist die Ausgangstemperatur wieder erreicht. Nicht immer steht indes die absolute Temperatur mit der subjektiven Wärmeempfindung im Einklang. Es ist mir einigemal vorgekommen, dass Patienten noch stundenlang nach der Behandlung in dem betreffenden Glied erhöhtes Wärmegefühlt hatten, ohne dass eine objektive Erhöhung der Temperatur nachzuweisen gewesen wäre. Mitunter habe ich gefunden, dass die Wärmesteigerung, die nach erstmaligem Gebrauch des Saugapparates nur gering war, um so beträchtlicher wurde, je häufiger das Mittel angewandt wurde[25]).

Was nun die Wirkung der durch Stauungsbinde erzeugten passiven Hyperämie anlangt, so könnte man wegen der anfänglichen Ansammlung einer grösseren Blutmenge eine Erwärmung des Gliedes erwarten, auf welche, da wegen des erschwerten Abflusses auch der Zufluss von Blut beschränkt ist, eine Abkühlung folgen muss. Diese Voraussetzungen fand Herz[26]) bei der ganz leichten „heissen" Stauung bestätigt. Ich selbst habe nur in wenigen Fällen, und zwar besonders bei akut-entzündlichen Prozessen, eine geringe Temperaturvermehrung als Folge leichter Kompression eintreten sehen. In der Regel aber blieb die Hauttemperatur während der ganzen Dauer der Beobachtung unverändert oder sie sank zuweilen ¼—½ Stunde nach Anlegung der Binde in geringem Grade (½—1° C.), um nach Abnahme der Binde wieder zur anfänglichen Höhe zurückzukehren. Dass bei straff angelegter Binde die Temperatur beträchtlicher sinken kann, bedarf wohl keiner Erwähnung; aber diese Art von Stauungshyperämie wenden wir nie zu therapeutischen Zwecken an.

Von anderen hyperämisierenden Behandlungsmethoden will ich zunächst heisse Kataplasmen und lokale Heisswasserbäder erwähnen, deren Wirkung ziemlich gleich ist. Die Wärme kann dabei beträchtlich erhöht sein (über mittlere Körpertemperatur), ähnlich wie bei Heissluftbädern. Ich glaube, dass sich die genannten Mittel von diesen durch die Art der erzeugten Hyperämie unterscheiden. Die Hautfarbe, die einen deutlichen Stich ins Bläuliche zeigt, lässt nämlich vermuten, dass der Blutstrom hier verlangsamt wird, dass also die Hyperämie eine gemischte ist.

Nach Applikation eines körperwarmen Priessnitzschen Umschlages fand ich die Hauttemperatur gänzlich unverändert. Die Wärmeabgabe scheint also nicht beeinflusst zu werden. Die eigentliche Bedeutung dieses Mittels ist nach Bier (l. c. S. 92) darin zu suchen, dass es Hyperämie schafft.

Nach Alkoholumschlägen konnte ich dagegen Erwärmung (um durchschnittlich 1—1½° C.) konstatieren. Die Kranken geben auch selbst an, dass sie Hitze in dem betreffenden Glied verspüren. Auch Heinz[27]), der die Temperatur mit thermoelektrischen Nadeln bestimmte, fand nach Alkoholverbänden Steigerung der Temperatur, während nach Warmwasserumschlägen die Temperatur unverändert blieb. Ich möchte es jedoch dahingestellt sein lassen, ob, wie Buchner[28]) annimmt, die durch Alkoholverbände hervorgerufene Hyperämie eine aktive sei und möchte nur soviel behaupten, dass die heilende Wirkung auf Hyperämie überhaupt beruht.

Dasselbe gilt für die Jodtinktur. Ihre Wirkung auf die Hauttemperatur ist noch stärker als die des reinen Alkohols. Die Temperaturerhöhung kann bis zu 3 und 4° betragen und stundenlang andauern. Ja, wenn nach intensiver Anwendung starke Entzündung eintritt, bleibt die Temperatur tagelang erhöht.

Herrn Prof. Bier sage ich für die Anregung zu dieser Arbeit und liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank.

Aus der chirurgischen Klinik in Leipzig.

Zur Kenntnis der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe.

Von Dr. H. Heineke, Assistent der Klinik.

In No. 18 dieser Wochenschrift habe ich kurz über die histologischen Veränderungen berichtet, die die Röntgenstrahlen an den blutbereitenden Organen — Knochenmark, Milz, Lymphdrüsen, Lymphfollikel des Darmkanals, Thymus — hervorrufen. Dort konnte nachgewiesen werden: erstens eine Zerstörung des lymphoiden Gewebes in allen Organen des Körpers, zweitens ein Zugrundegehen der Zellen der Milzpulpa und des Knochenmarkes und drittens eine Vermehrung des Pigmentes in der Milz.

Von diesen Veränderungen waren die Vorgänge am lymphatischen System als ganz besonders bemerkenswert hervorzuheben; bemerkenswert erstens wegen der ausserordentlich hohen Empfindlichkeit des lymphoiden Gewebes, zweitens wegen der zeitlichen Verhältnisse, unter denen sich diese Veränderungen abspielen. Denn das lymphoide Gewebe reagiert bereits mit fast vollständigem Zerfall auf eine Exposition, die unter gleichen Verhältnissen — durch die Bauchwand hindurch — an anderen Organen, speziell am Deckepithel, nicht die geringsten Veränderungen hervorzurufen vermöchte; und zweitens beginnt der Zerstörungsprozess an den Lymphfollikeln schon nach wenigen

---

[23]) In ersterem Falle kann die Hauttemperatur über Blutwärme ansteigen (s. u.).
[24]) Berl. klin. Wochenschr. 1897, S. 1093.
[25]) Diese Beobachtung habe ich auch bei anderen hyperämisierenden Mitteln gemacht.
[26]) l. c.
[27]) Verhandl. d. 19. Kongr. für innere Med. 1901.
[28]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 39 u. 40.

Stunden und erreicht bereits nach ca. 24 Stunden seinen Abschluss, im Gegensatz zu der Hautreaktion, die an viel längere Zeiträume gebunden ist.

In der ausführlichen Arbeit, die demnächst erscheinen wird, werde ich eingehend über Versuche berichten, die beweisen, dass die Veränderungen am lymphoiden Gewebe durch die Röntgenstrahlen selbst hervorgerufen werden und nicht etwa durch andere physikalische Faktoren, die an der Röntgenröhre zur Geltung kommen könnten (Spannungselektrizität etc.). Das gleiche haben Scholtz, Kienböck u. a. ja bezüglich der Hautveränderungen feststellen können. Die biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen auf tierische Gewebe zeichnen sich also durch eine merkwürdige Mannigfaltigkeit aus; denn nicht nur werden die verschiedensten Organe und Organsysteme durch die Strahlen angegriffen, während andere wieder dauernd ganz verschont zu bleiben scheinen, sondern die Reaktion auf die Bestrahlung verläuft auch an dem einen Organ nach ganz anderen Gesetzen als an dem anderen.

Die grossen Differenzen in der Art und Weise, wie die einzelnen Organe auf die Bestrahlung reagieren, verdienen meiner Meinung nach aus dem Grunde besonders hervorgehoben zu werden, weil sie einer einheitlichen Erklärung der Strahlenwirkung grosse Schwierigkeiten in den Weg legen. Jedenfalls erfordern diese Verhältnisse bei allen Versuchen der Erklärung ganz besondere Berücksichtigung, mehr als dies bisher der Fall gewesen ist: Eine Deutung auf Grund rein physikalischer Gesetze dürfte da wohl kaum ausreichend sein, sondern nur eine solche, die auch den Eigenschaften der lebenden Zelle genügend Rechnung trägt.

Soviel wir bisher über die physiologische Wirkung der Radiumstrahlen wissen, gleicht diese bis auf unwesentliche Einzelheiten vollkommen der der Röntgenstrahlen. Das gilt in erster Linie von der Einwirkung des Radiums auf die Haut, deren Details wir durch die Untersuchungen von Halkin, Scholtz, Exner und Holzknecht u. a. kennen gelernt haben; das gleiche lehren die Tag für Tag sich mehrenden Mitteilungen über die günstige Beeinflussung der Kankroide und anderer Erkrankungen der Haut.

Durch die Versuche von Kienböck[1]), London[2]), Boden[3]) und mir[4]) ist bekannt geworden, dass Mäuse durch Röntgen- wie durch Radiumstrahlen unter ähnlichen Erscheinungen getötet werden. Ganz kürzlich haben Scholtz und Seldin[5]) gezeigt, dass auch die von Albers-Schönberg gefundenen Hodenveränderungen (Azoospermie) durch Radium hervorgerufen werden können.

Perthes[6]) endlich demonstrierte ganz analoge Beeinflussung der Zellteilung durch Röntgen- wie durch Radiumstrahlen.

Es war nun für mich von ganz besonderem Interesse, festzustellen, ob sich die Analogie der physiologischen Wirkung auch auf die Veränderungen an den blutbereitenden Organen erstreckt, ob vor allem das lymphoide Gewebe in derselben spezifischen Weise auch auf Radiumstrahlen reagiert, wie dies bei Röntgenstrahlen der Fall ist, und wenn ja, ob auch die zeitlichen Verhältnisse dieser Reaktion die gleichen sind.

Dass die Milz der durch Radium getöteten Tiere in allen Dimensionen stark verkleinert ist, ist schon London[7]) aufgefallen; er hat in seiner ersten Publikation ausführliche histologische Untersuchungen in Aussicht gestellt, doch sind sie meines Wissens bisher nicht erschienen; in seiner jüngsten interessanten Arbeit[8]) spricht London nur von Atrophie der Milzpulpa, ohne näheres auszuführen. Boden[9]) erwähnt ebenfalls lediglich die Verkleinerung der Milz, ohne histologische Details zu geben.

[1]) Kienböck: Wien. med. Presse 1901, 19.
[2]) London: Berl. klin. Wochenschr. 1903, 23.
[3]) Boden: Münch. med. Wochenschr. 1904.
[4]) Heineke: Münch. med. Wochenschr. 1903, 48.
[5]) Scholtz: Deutsch. med. Wochenschr. 1904, 25.
[6]) Perthes: Deutsch. med. Wochenschr. 1904, 17.
[7]) London: l. c.
[8]) London: Arch. d'électricité méd. 25. V. 04.
[9]) Boden: l. c.
[10]) Münch. med. Wochenschr. 1903, 48.

Bei den durch Radium getöteten Mäusen, über die ich früher[10]) berichtet habe, war die Verkleinerung der Milz ebenfalls stets nachweisbar; auffallend war dabei die dunkel- bis schwarzbraune Färbung des Organs. Histologisch zeigen diese Milzen nun folgendes Bild:

Das ganze Organ ist ausserordentlich arm an zelligen Elementen, so dass die Pulpa wie ausgepinselt aussieht. Die Bindegewebsbalken der Milz treten abnorm deutlich hervor und scheinen entschieden verdickt zu sein. Die Malpighischen Körperchen entbehren grösstenteils fast vollkommen der Lymphozyten; die Arterien sind von spindelförmigen Bindegewebszellen umgeben, die das Gefäss umkreisen und hie und da noch einige wenige Lymphzellen einschliessen; nur in einzelnen Follikeln sind noch grössere Haufen von Lymphozyten erhalten.

Die Pulpa ist, wie gesagt, hochgradig rarefiziert; die normalen Riesenzellen fehlen vollkommen; ebenso fehlen ganz die polynukleären Leukozyten, die unter physiologischen Verhältnissen in den Bluträumen und vor allem in den Venenästen grosse Haufen zu bilden pflegen. Die grossen Venen des Milzhilus führen fast nur rote Blutkörperchen, zwischen denen ganz vereinzelte Leukozyten mit runden Kernen liegen. Auch eosinophile Zellen sind in der Pulpa nicht anzutreffen. Die noch erhaltenen Zellen der Pulpa sind die Elemente des Stützgewebes, Gefässendothelien und spärliche grössere Rundzellen von uncharakteristischem Aussehen; ausserdem aber finden sich grössere Mengen von Pigmentzellen, die an vielen Stellen grosse Haufen bilden; sie enthalten das Pigment in Form von dunkelbraunen Körnern und Schollen, die den Kern der Zellen verdecken.

Lymphdrüsen, Darmfollikel und Knochenmark habe ich bei den Mäusen nicht untersucht. Die Haut des Rückens zeigt Nekrose des Epithels und entzündliche Infiltration des Unterhautbindegewebes in grosser Ausdehnung.

Die pathologischen Vorgänge, die die Radiumstrahlen nach langdauernder Einwirkung an der Milz der Mäuse hervorrufen, sind also genau die gleichen, wie sie bei den mit Röntgenstrahlen behandelten Tieren zustande kommen: Untergang der Lymphfollikel, Schwund der Pulpazellen und Vermehrung des Pigments.

Wie verhält sich nun speziell das lymphoide Gewebe den Radiumstrahlen gegenüber? Erstrecken sich die Veränderungen hier ebenfalls auf das lymphatische System des ganzen Körpers? Zeigt das lymphoide Gewebe auch den Radiumstrahlen gegenüber die ausserordentlich hohe spezifische Empfindlichkeit, die es den Strahlen der Röntgenröhre gegenüber aufweist, eine Empfindlichkeit, die diejenige aller andern Gewebe bei weitem übertrifft? Und verläuft auch die Reaktion auf die Radiumstrahlen so ausserordentlich schnell, d. h. innerhalb weniger Stunden nach der Exposition?

Diese Fragen suchte ich durch folgende Versuche zu entscheiden: Bei einigen jungen Meerschweinchen wurde eine 20 mg Radiumbromid enthaltende Hartgummikapsel[11]) auf der Haut der linken Brustseite befestigt, indem sie in einen Gazebeutel eingebunden und direkt auf der Haut festgenäht wurde; das Radium blieb dann eine Reihe von Stunden an Ort und Stelle, bis angenommen werden konnte, dass eventuelle Veränderungen am lymphoiden Gewebe ihren Höhepunkt erreicht haben mussten. Die Tiere wurden dann durch Chloroform getötet.

Versuch 1. Kleines Meerschweinchen, 150 g. Radiumkapsel auf die linke Bauchseite aufgenäht. Tier nach 18 Stunden getötet.

Sektion: normaler Befund.

Mikroskopische Untersuchung: Milz: Die Malpighischen Körperchen sind von etwa normaler Grösse und normalem Zellengehalt; nur einzelne enthalten kleine Keimzentren. Zwischen den intakten Lymphozytenkernen liegen in allen Partien der Follikel kleine Häufchen von Kerntrümmern, die durch ihre intensive Färbung auffallen. Die Kerntrümmer zeigen zum Teil Halbmond- und Halbringformen, zum Teil erscheinen sie in Form von grösseren oder kleineren, mit Hämatoxylin schwarzblau tingierten Kugeln. Daneben finden sich zahlreiche der Form nach erhaltene Kerne, die durch Ueberfärbung die beginnende Degeneration erkennen lassen. In der Umgebung der Keimzentren, einzeln aber auch in allen anderen Teilen der Follikel, liegen grössere Mengen von riesigen Phagozyten, deren Zelleib mit Chromatinkügelchen beladen ist.

In der Pulpa sind keine Veränderungen sichtbar. Der Pigmentgehalt ist nicht grösser als normal. Polynukleäre Zellen sind namentlich in grösseren Venendurchschnitten in Masse vorhanden.

Follikel des Darmes: Auch hier ist die Grösse der Follikel etwa normal; alle enthalten grosse Keimzentren, die aber auffallend zellarm erscheinen. Die Keimzentren selbst sind fast ganz frei von Kerntrümmern, dagegen liegen in der Randzone der Follikel überall grosse Massen von Kernfragmenten und Chro-

[11]) Ich verdanke das Radium der grossen Freundlichkeit von Herrn Prof. Wiener-Leipzig.

matinkugeln in Haufen zusammengelagert, die zum Teil frei, zum Teil in Phagozyten eingeschlossen sind. Durch ihre dunklere Färbung sind die Kerntrümmerhaufen auch mit schwacher Vergrösserung sofort erkennbar.

Mesenteriallymphdrüsen: In der Rindensubstanz liegen sowohl innerhalb der Keimzentren, wie in den Randzonen der Follikel zahlreiche kleine Häufchen von Kernfragmenten, die zum kleineren Teil in Zellen eingeschlossen zu sein scheinen; daneben spärlich überfärbte oder geschrumpfte Kerne. Die Veränderungen sind hier bei weitem nicht so hochgradig wie in den Darmfollikeln.

Das Knochenmark des Femur ist vollkommen normal.

Versuch 2. Kleines Meerschweinchen, 250 g. Radiumkapsel auf die linke Bauchseite aufgenäht. Tier nach 15 Stunden getötet.

Sektion: nichts Abnormes.

Mikroskopische Untersuchung: Milz: Das Bild unterscheidet sich von den vorigen nur dadurch, dass weniger freiliegende Kerntrümmer in den Follikeln vorhanden sind; in den Randpartien der Malpighischen Körperchen liegen dagegen grosse Mengen von Phagozyten von enormen Dimensionen, deren Leib mit Chromatinkugeln beladen ist (s. Abbildung 1).

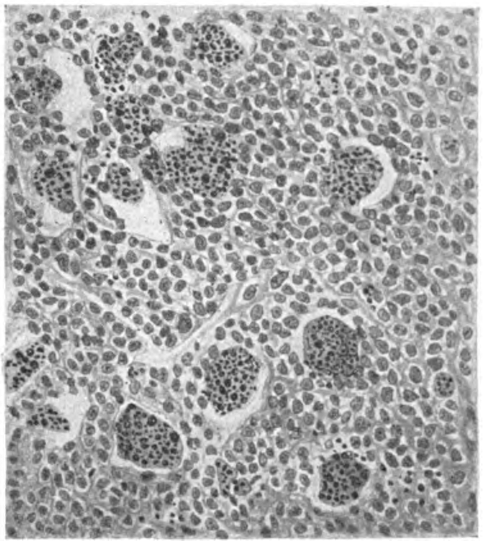


Abbildung 1.

Die Pulpa ist ganz normal.

Die Darmfollikel zeigen nur geringe Veränderungen. In- und ausserhalb der Keimzentren sind nur ganz spärlich kleine Häufchen von Kernfragmenten zerstreut, die zum Teil intracellulär zu liegen scheinen. Die Menge der Lymphozyten ist nicht deutlich vermindert.

Mesenteriallymphdrüsen: In den Keimzentren der Randfollikel liegen zerfallende Kerne und Kerntrümmer in ganz erheblicher Menge verstreut, fast ausnahmslos frei zwischen den intakten Lymphozyten. Die übrigen Teile der Drüse sind unverändert.

Das Knochenmark ohne pathologischem Befund.

Die Versuche zeigen, dass die Radiumstrahlen in genau der gleichen Weise auf das lymphoide Gewebe einwirken wie die Röntgenstrahlen, d. h. dass sie innerhalb weniger Stunden Zerfall der Lymphozytenkerne in allen von Strahlen getroffenen Organen hervorrufen. Ich habe die Zeit des Beginns und des Abschlusses des Lymphozytenzerfalls zwar nicht weiter festgestellt, die Versuche genügen aber, um zu erkennen, dass die Veränderungen des lymphatischen Systems auch bei der Radiumbestrahlung in der Hauptsache an die ersten 24 Stunden gebunden sind; ausserdem zeigen sie, dass die Zellen der Milzpulpa innerhalb dieser Zeit noch keine Veränderungen erleiden.

Die Strahlen des Radiums vermögen also, wie die Röntgenstrahlen, auch durch die intakte Haut hindurch das lymphoide Gewebe anzugreifen. Allerdings ist ja die Ausdehnung der Veränderungen in den angeführten Versuchen bei weitem nicht so hochgradig, wie dies bei gleich langer Bestrahlung mit der Röntgenröhre auch aus grösserer Entfernung der Fall sein würde; das kann aber bei der geringen Menge der verwendeten Substanz nicht weiter wundernehmen.

Deutlicher erkennbar ist die ausserordentlich hohe Empfindkeit des lymphoiden Gewebes auch den Radiumstrahlen gegenüber, wenn man dasselbe in näheren Kontakt mit dem Radiumsalz bringt. Dann genügt eine Exposition von wenigen Minuten, um innerhalb einiger Stunden Veränderungen von erstaunlichem Umfang auszulösen.

Versuch 3. Mittelgrosses Kaninchen, ca. 1500 g. Aethernarkose. Laparotomie. Die Milz wird vorgezogen, die Radiumkapsel 5 Minuten lang auf den einen Pol aufgelegt, das Organ dann wieder reponiert Dann wird eine Dünndarmschlinge vorgezogen, ein Peyerscher Haufen aufgesucht und das Radium 5 Minuten lang auf diesen aufgelegt. Darm reponiert, Bauchnaht. Tier nach 10 Stunden getötet.

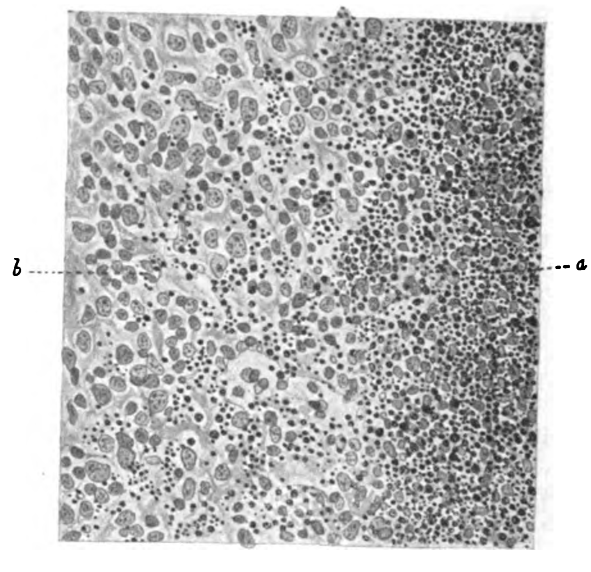
Sektion: Kleine Sugillationen unter der Milzkapsel, sonst normaler Befund.

Mikroskopische Untersuchung: Milz: In dem nicht bestrahlten Teile der Milz herrschen durchaus normale Verhältnisse. In der bestrahlten Partie fallen im Zentrum der Malpighischen Körperchen sofort grosse helle Herde auf, innerhalb deren die Lymphozyten ganz fehlen und durch grosse polygonale oder verästelte Zellen mit sehr blassen, bläschenförmigen Kernen ersetzt sind. Auf und zwischen diesen epithelähnlichen Zellen liegen stellenweise kleinere und grössere Haufen von Kerntrümmern aller Formen und Chromatinkugeln. In weit grösserer Masse aber finden sich diese Kernzerfallsprodukte in den Randpartien der Follikel zwischen den dort noch zum Teil erhaltenen Lymphozyten; hier sind diese Kerntrümmer zum grössten Teil in Zellen, in Phagozyten, eingeschlossen, zum kleineren Teile liegen sie frei in Häufchen zwischen den Zellen.

In der Milzpulpa sind auch in der bestrahlten Partie keine Veränderungen sichtbar; speziell die polynukleären Leukozyten sind reichlich vertreten und von normalem Aussehen; das Pigment ist nicht vermehrt.

Darmfollikel (der bestrahlte Peyersche Plaque war mittels eines durch das Mesenterium gezogenen Fadens markiert worden): In sämtlichen Follikeln des betreffenden Peyerschen Haufens ist das Zentrum vollkommen aufgelöst in ein Chaos von Kerntrümmern und Chromatinkugeln (s. Abbildung 2); Lymphozyten fehlen hier ganz, nur einzelne grössere Zellen mit hellen, bläschenförmigen Kernen sind mit Mühe zwischen den Kerntrümmern erkennbar. Die schmalen Randpartien der Follikel und das lymphoide Gewebe, das die Follikel verbindet, enthalten noch intakte Lymphozyten in grosser Zahl, zwischen denen aber überall bereits überfärbte und zerfallende Kerne und feine Chromatinkügelchen eingestreut sind. An einzelnen Stellen liegen grosse Phagozyten, die mit Kernfragmenten vollgestopft sind, am Rande der Follikel.

Das Epithel der Darmschleimhaut und ihrer Drüsen ist absolut intakt; die Zellen der Serosa erscheinen leicht gequollen.



a) Zentrum. b) Randzone des Follikels.

Abbildung 2.

Ueber die Bedeutung der geschilderten Veränderungen am lymphatischen System kann ich mich kurz fassen. Sie sind nur ein neues Glied in der Kette der Beweise, dass die Strahlen des Radiums durchaus die gleichen physiologischen Wirkungen hervorbringen wie die Strahlen der Röntgenröhre. Dass die Gleichartigkeit der Einwirkung auf lebendes Gewebe wohl nur darauf beruhen kann, dass hier wie dort die gleichen physikalischen Kräfte tätig sind, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Zur Kasuistik der Meningocele sacralis anterior.

Von Prof. Dr. Wilh. Nieberding.

Wenn es auch in diesem Falle wohl zur grossen Freude der Patientin selber nicht zur Autopsie kam und dadurch die durch das Seziermesser des pathologischen Anatomen zu liefernde anatomische Bestätigung der gestellten Diagnose fehlt, auch sonst die anatomischen Einzelheiten der Cyste und ihrer Verbindung

mit dem Rückenmarkskanal, ebenso die Kreuzbeinwirbelspalte selbst nicht nachweisbar sind, so drängt es mich dennoch zur Veröffentlichung dieser seltenen Anomalie, nicht allein ihrer grossen Seltenheit wegen, sondern auch um die Schwierigkeiten in der Stellung der richtigen Diagnose, zu der man gewöhnlich erst auf Umwegen gelangt, dem Leser vor Augen zu führen.

Am 4. März 1903 konsultierte mich in der poliklinischen Sprechstunde ein 18 jähriges, grosses, schlankgewachsenes Mädchen wegen heftiger Schmerzen im Unterleib und dadurch hervorgerufener völliger Arbeitsunfähigkeit. Aus der Anamnese der Patientin ist hervorzuheben, dass sie bis vor 14 Tagen, als die Unterleibsschmerzen sich einstellten, völlig gesund gewesen sein will. Die Menses, die sich mit dem 15. Jahre einstellten, seien stets regelmässig, allerdings stark und in der Dauer von 4 bis 5 Tagen, aber ohne Schmerzen verlaufen. Auf die Frage, ob nicht eine besondere Veranlassung der Schmerzen namhaft gemacht werden könne, erklärt sie, dass sie im Januar d. J. am Brunnen beim Wasserholen auf dem Eise ausgeglitten und heftig auf das Gesäss gefallen sei. Ausser den Unterleibsschmerzen klagt die Kranke über ein fortwährendes lästiges Gefühl von Völle und Schwere im Unterleibe und über heftige Kopfschmerzen. Die letzten Menses traten vor ca. 14 Tagen ein.

Der durch die Untersuchung gewonnene Befund gleicht dem bei einer grossen Hämatocele retrouterina zu erwartenden, wie ein Ei dem anderen. Der das ganze kleine Becken ausfüllende, cystische, prall elastische Tumor, der die hintere Scheidenwand dicht an die Symphyse drückt und den Uterus, der hinter der vorderen, ziemlich dünnen Bauchwand in toto durchzufühlen ist, vollständig aus der Beckenhöhle herausdrängt, wurde bei dieser ersten Untersuchung auch für eine Hämatocele retrouterina gehalten. Die Kranke, die nicht in der Klinik bleiben konnte, wurde mit dem Rat nach Hause geschickt, völlige Bettruhe einzuhalten, eine Eisblase auf den Unterleib zu legen und für leichte Oeffnung zu sorgen.

Ungefähr 4 Wochen später, am 1. April, stellte Patientin, die eine Besserung ihres Zustandes nicht wahrgenommen haben will, mit demselben Befunde sich wieder ein. Die Diagnose der Hämatocele wurde jetzt, da eine Eindickung des Cysteninhalts und eine Verkleinerung des Tumors nicht eingetreten war, da kurz die nach 4 Wochen zu erwartenden charakteristischen Veränderungen einer Hämatocele vermisst wurden, im Gegenteil, die prall elastische Füllung und die gewisse Dünnwandigkeit des Sackes gerade wie früher bestand, sofort fallen gelassen und, da auch eine ziemlich auffallende Verdrängung des Rektum nach der rechten Seite konstatiert werden konnte, mit der grössten Wahrscheinlichkeit eine linksseitige Parovarialcyste, welche nach unten in das Bindegewebe des Ligamentum latum und ins Beckenbindegewebe hinein gewachsen war oder eine Cyste des linken Ligamentum latum angenommen. Zugleich wurde die Exstirpation des Sackes durch die Laparotomie beschlossen, an deren Ausführung ich indessen durch den Ausbruch einer Appendizitis bei mir selbst verhindert wurde.

Erst 6 Monate später, am 10. Oktober, kam die Operation bei noch gleichem Befunde zur Ausführung, konnte aber nicht zum gewünschten Ende geführt werden. Nach der Freilegung des Beckeneingangs und des oberen Cystensegmentes stellte es sich heraus, dass es sich um einen retroperitoneal gelagerten und mit dem Os sacrum fest verwachsenen Tumor handelte, dem von oben jedenfalls wegen der grossen Gefässe viel weniger als auf dem Wege von unten her beizukommen sein werde. Es wurde daher die Bauchhöhle unverrichteter Weise wieder geschlossen. Die Heilung ging ohne Störung von statten.

Im Interesse der Patientin, die immer noch von den gleichen Beschwerden gepeinigt wurde, und von dem Wunsche beseelt, ihr auf irgend eine Weise Hilfe zu bringen, ventilierte ich immer noch bei mir die Möglichkeit, die Cyste, wenn sie auch mit dem Os sacrum so innig verwachsen war, von der Vagina aus auszuschälen. Zuerst indessen beabsichtigte ich, mir über die Beschaffenheit des flüssigen Inhalts des zweifellos cystischen Tumors nähere Aufklärung durch die Punktion zu verschaffen. Und dieser kleine, wenn auch in diesem besonderen Falle nicht ungefährliche Eingriff war bestimmt, mir die Aufklärung über die Herkunft der Geschwulst mit einem Schlage zu geben und mir die Binde von den Augen zu nehmen!

Um möglichst jede nachträgliche Infektionsgefahr auszuschliessen und aus diesem Grunde die Punktionsöffnung möglichst minimal anzulegen, benützte ich den Aspirator von D i e u l a f o y, stach mit einer feinen Kanüle von der hinteren Vaginalwand die Cyste an und entleerte durch Ansaugen allmählich ca. 2 Liter einer klaren Flüssigkeit. Eine sofort per vaginam und per rectum vorgenommene Untersuchung ergab, dass die Cyste verschwunden und von ihr auch nicht die geringste Spur mehr zu entdecken war. Ich erinnere mich, damals vom Rektum aus an der inneren Seite des Os sacrum mit dem Finger auf und ab gefahren zu sein, ohne die geringste Anomalie an diesem zu entdecken. Bei dieser Untersuchung befand ich mich allerdings noch nicht auf der Fährte der richtigen Diagnose, auf welche ich erst einige Augenblicke später gelenkt werden sollte und zwar durch die auftretenden schweren Gehirnerscheinungen, welche sich unmittelbar an die Beendigung der Aspiration anschlossen. Die Patientin klagte über rasende Kopf-, Hinterkopf- und Nackenschmerzen, derentwegen sie nicht einmal imstande war, den Kopf auch nur im geringsten zu heben und bekam ein sich in kurzen Zwischenräumen wiederholendes andauerndes Erbrechen. Mit dem Auftreten dieser Symptome war plötzlich eine überraschende Klarheit, um was es sich handle, geworden und die Diagnose auf Meningocele sacralis anterior stand plötzlich gegen allen Zweifel felsenfest. Auch Herr Professor G e i g e l, der die Kranke nach ca. 18 Stunden sah, stellte die Diagnose ausser allen Zweifel.

Dieser beängstigende Zustand dauerte ungefähr 48 Stunden an, um dann allmählich abzunehmen und zu verschwinden. Als ich aber am Morgen des 4. Tages, nachdem die Gefahr überwunden war, vom Rektum aus untersuchte, um die Oeffnung im Os sacrum zu finden, war der Sack wieder angefüllt und zwar fast so prall wie früher, so dass der Weg zum Stiel der Cyste für den Finger wieder verlegt war.

Die dem Tumor entnommene Flüssigkeit, die beim Kochen nur eine kaum merkliche Trübung zeigte, wurde dem pathologischen Institut zur Begutachtung geschickt. Der Bescheid des Herrn Professor B o r s t lautete: Trotz starker Zentrifugierung kein Sediment. Fast nichts von körperlichen Elementen: einige Kristalle, ganz vereinzelte rote Blutkörperchen. Nichts auf Echinokokkus Verdächtiges.

Leider bestand jetzt keine Möglichkeit mehr für mich, einen näheren Einblick in die anatomischen Verhältnisse des Kreuzbeins und den Ort und die Art der Verbindung zwischen Cyste und Kreuzbein zu gewinnen, da jeder weitere operative Eingriff zur Radikalentfernung des Tumor von seiten der Kranken und ihrer Angehörigen entschieden abgelehnt wurde. Selbstverständlich konnte ich nicht zureden, da die Operation selbst, die hier in Betracht hätte kommen können und die später noch zu besprechen sein wird, wohl eine sehr schwere, gefährliche und vielleicht wenig aussichtsreiche geworden wäre. Unter diesen Umständen beschloss ich, wenigstens eine Röntgenaufnahme des Kreuzbeins vornehmen zu lassen, um vielleicht dadurch die interessanten anatomischen Verhältnisse zu entdecken und festzulegen. Es wurden auch 2 Aufnahmen von der Richtung des Beckenausgangs, von dem Winkel der absteigenden Schambeinäste aus in der R o s e n b e r g e r schen Klinik gemacht, waren indessen zu meinem grossen Bedauern nicht zu verwerten, da durch eine ganz unerklärliche Nach- oder Fahrlässigkeit des Photographen die beiden Platten auf rätselhafte Weise unbrauchbar gemacht wurden. Meine Betrübnis über dieses fatale Ereignis war um so tiefer, als sich die Patientin jetzt entschieden weigerte, sich einer zweiten Sitzung zu unterwerfen.

Es bleibt demnach nur übrig, den Ort des Stiels der Cyste durch Kombination zu bestimmen, und ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich eines der linken Intervertebrallöcher als den Ausgangspunkt bezeichne. Die auffällige Verdrängung des Rektum nach der rechten Seite spricht ganz entschieden für einen linksseitigen Ursprung, der auch nicht mehr auf die linke Seite des Kreuzbeinkörpers, sondern schon auf den linken Flügel desselben verlegt werden musste. Ausserdem spricht dafür der in den Fällen von H u g e n b e r g e r[1]) und M a r c h a n d - K r o n e r[2]) anatomisch nachgewiesene ähnliche Befund. Es würde wahrscheinlich das zweite oder dritte linke Intervertebralloch in Betracht zu ziehen sein. Auch deckt sich mit dieser Annahme die Ansicht M a r c h a n d s, dass relativ häufig die Intervertebrallöcher den Ausgangspunkt der Meningocelen bilden. M a r c h a n d spricht in seiner klassischen Arbeit über die Spina bifida[3]): „Die Oeffnung, durch welche der ausgestülpte Sack mit dem Spinalkanal in Verbindung steht, liegt entweder zwischen 2 Wirbelkörpern (C r u v e i l h i e r, Lief. 39) oder an Stelle eines oder mehrerer Bögen der Lenden- oder Kreuzbeinwirbel (B r a u n e, Fall von K r i e g e r) oder sie entspricht einem der hinteren oder vorderen Intervertebrallöcher. Endlich können Teile der Wirbelkörper fehlen oder diese können in der Mitte gespalten sein."

Bezüglich der Aetiologie des Tumors lässt sich nichts anderes annehmen, als dass derselbe angeboren ist und bis zu dem verhängnisvollen Fall auf das Gesäss eine verhältnismässig geringe Ausdehnung gehabt hat, die der Trägerin keine weiteren Unannehmlichkeiten verursacht hatte. Erst das Trauma war die Veranlassung — wie in dem von K r o n e r - M a r c h a n d beschriebenen Falle, wie auch in einem von B r a u n e[4]) erwähnten (Fall von K r i e g e r), in dem ersten ein Fall auf den Unterleib, in dem zweiten Fall auf das Gesäss eine Vergrösserung des Tumors nach sich zog — eines weiteren und ziemlich raschen Wachstums des ausgestülpten Sackes. So wenig selten nun auch im allgemeinen die Beobachtungen von Spina bifida und Meningocelen sind, so ausserordentlich grosse Seltenheiten

[1]) Dr. Th. H u g e n b e r g e r: Ein schräg-ovales rhachitisch-hydrorrhachisches Becken. Arch. f. Gyn., Bd. XIV, p. 1.

[2]) Meningocele sacralis anterior. Ein Beitrag zur Kenntnis der Beckencysten von Dr. Tr. K r o n e r und Dr. F. M a r c h a n d. Arch. f. Gyn., Bd. XVII, p. 444.

[3]) Realenzyklopädie der ges. Heilkunde, Bd. XVIII, p. 437, von Eulenburg.

[4]) Die Doppelbildungen und angeborenen Geschwülste der Kreuzbeingegend.

bilden diese Anomalien an der vorderen Seite des Kreuzbeins. Es sind im ganzen, wenn ich den Fall von Hofmokl als unsicher ausschalte, bis jetzt 8 sichere Fälle von Meningocele sacralis anterior zur Veröffentlichung gekommen.

Der erste Fall von Bryant[7]) wurde bei einer 25 jährigen Frau bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft beobachtet. Die Frau starb.

Den 2. und 3. Fall habe ich schon erwähnt, es sind dies die von Hugenberger und Kroner-Marchand in ausführlicher Weise beschriebenen Fälle.

Hofmokl[6]) erwähnt einen Fall von Spina bifida, welcher bei Fehlen eines Teiles des Wirbelkörpers und Vergrösserung eines Intervertebralloches gegen die Fossa iliaca hin sich entwickelt hatte. Wenn es sich hier um eine Vergrösserung eines Intervertebralloches des Kreuzbeines gehandelt hätte, so hätte doch der Tumor der grössten Wahrscheinlichkeit nach seinen Sitz im kleinen Becken und nicht in der Fossa iliaca haben müssen. Es ist daher zu vermuten, dass es sich um einen an der Lendenwirbelsäule befindlichen Defekt gehandelt hat.

Von G. Thomas[7]) wurde eine Meningocele sacralis anterior beobachtet und operiert. Die Cyste wurde eingeschnitten und mit der Vagina vernäht; nach 26 Stunden trat Tetanus nebst anderen schweren Zufällen, bald darauf Exitus an Herzschwäche ein. Daselbst wird auch ein Fall von Emmet zitiert: eine Cyste, welche das Becken vollständig ausfüllt. Die 3 unteren Wirbel des Os sacrum waren an der rechten Seite defekt.

Eine mit Schwangerschaft komplizierte Meningocele sacralis anterior beschreibt Löhlein[8]). Auch dieser Autor kam zu der richtigen Diagnose erst auf grossen Umwegen, nachdem wiederholt Punktionen der Cyste — eine Punktion der Cyste war notwendig gewesen, um das bestehende Geburtshindernis zu beseitigen — zur Infektion des Cysteninhalts geführt hatten und diese sich auf den Canalis spinalis fortzusetzen drohte und die bedrohlichsten Erscheinungen hervorrief. Die Krankengeschichte ist ungemein interessant. Die Kranke selbst befand sich 2 Wochen lang in der grössten Lebensgefahr, wurde aber schliesslich gerettet durch ausgiebige Drainage des Eitersackes vom Rektum aus. Diese führte zugleich eine Schrumpfung der Cyste und damit die Heilung herbei.

Einen weiteren Fall veröffentlichte Borst[9]). Die Meningocele wurde bei einem von Schönborn operierten Kinde gefunden. Bei der Sektion zeigte sich, dass am Kreuzbein die laterale Partie der linken Hälfte durch einen fibrösen, mit Knorpelinseln durchsetzten Strang angedeutet war, die medialen Teile und die ganze rechte Hälfte des Kreuzbeins, sowie das Steissbein ganz fehlten. Zwischen Wirbelsäule und Rektum traf man auf eine Reihe glattwandiger, seröser Cysten mit einem wasserklaren Inhalt und endothelialer Auskleidung. Eine Kommunikation der Cysten mit dem Duralsacke war nicht nachzuweisen. Die bei der Operation entleerte Cyste entsprach, schreibt Borst, ihrer Lage nach dem erwähnten Defekt des Kreuz- und Steissbeines und es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass hier an dieser Stelle eine Kommunikation mit den Rückenmarkshäuten, bezw. der Dura bestanden hat, dass aber der Stiel der hier etablierten Meningocele infolge sekundärer Vorgänge sich abgeschnürt hat.

Der neueste und letzte Fall endlich wurde von Neugebauer[10]) auf der Naturforscherversammlung in Kassel im vergangenen Jahre demonstriert. Die Meningocele wurde intra vitam diagnostiziert bei einer 20 jährigen Virgo intacta. Es war vorhanden ausserdem eine Vagina duplex und Uterus didelphys infolge durch den Tumor gehemmter Verschmelzung der Müllerschen Gänge. 4 Wochen nach der Untersuchung trat plötzlicher Tod nach dem Platzen der Meningocele ein.

Wenn von einer Therapie in unseren Fällen überhaupt die Rede sein kann, so lässt sich nur angeben, was hätte beabsichtigt werden und geschehen können, falls die Kranke zu der Radikaloperation ihre Einwilligung gegeben hätte.

Von therapeutischen resp. operativen Eingriffen sind nach einer Zusammenstellung von Wernitz, die ich der Arbeit von Marchand[11]) entnehme, in Anwendung gezogen: die Kompression, die Punktion, Injektionen von Jod-Jodkaliglyzerin, Mortons Flüssigkeit — Jodglyzerin —, Ligatur, Inzision, Exzision, Amputation und Bedeckung des Defekts durch Implantation einer Knochenlamelle mit Periost mittels plastischer Operation, wie sie z. B. in der Greifswalder chirurgischen Klinik wiederholt zur Ausführung kam[12]).

Von der Anwendung der Kompression konnte in unserem Falle kein Gebrauch gemacht werden; die Punktion hatte sich als ungenügend erwiesen, da sich die Cyste unmittelbar darauf wieder gefüllt hatte; zu Injektionen von Jodlösungen würde ich mich nicht entschliessen können, weil mir die Gefahr dieser Manipulation im Vergleich mit der Unzuverlässigkeit derselben zu gross erscheint; die Inzision hätte, ohne mit Gewissheit zur Verödung zu führen, mit fast absoluter Sicherheit zur Infektion des Sackes und sekundär zu einer solchen des Spinalrohres geführt; die Ligatur des Stieles allein musste wegen des damit verbundenen gewaltigen Eingriffs als ungenügend verworfen werden; so blieb einzig und allein übrig die Exzision der Cyste, der, wenn es ausführbar gewesen, eine Knochenplastik zur Bedeckung des Defektes hätte folgen müssen.

Ich bin der Ansicht, dass man mit Hilfe des Schuchardtschen[13]) Paravaginalschnittes oder vielleicht noch besser mittels des Hocheneggschen Verfahrens[14]) nach Enukleation des Steissbeines sich gut einen Weg bahnen kann an der hinteren Wand der durch Punktion verkleinerten Cyste hinauf zum Stiel des Tumors. Dieser wird ligiert und abgeschnitten und überdies, wenn möglich, der Knochendefekt durch Transplantation geschlossen werden. Ob der entleerte Sack der Verödung überlassen werden muss oder aus dem Beckenbindegewebe herausgeschält werden kann, würde sich bei der Operation herausstellen. Wie schon erwähnt, habe ich der Patientin zu der immerhin recht gefährlichen und doch auch bezüglich des Dauererfolges nicht ganz sicheren Operation nicht gerade zureden mögen; sollte sie jedoch, veranlasst durch ihre bestehenden Beschwerden, sich zu der ihr vorgeschlagenen Operation später entschliessen, so würde ich keinen Anstand nehmen, auf dem eben beschriebenen Wege sie von ihrer Meningocele zu befreien zu suchen.

Um übrigens festzustellen, ob es überhaupt möglich ist, sich im kleinen Becken an der vorderen Seite des Os sacrum bis zur Höhe des ersten Kreuzbeinwirbels hinaufzuarbeiten, habe ich inzwischen die Hocheneggsche Operation an der Leiche ausgeführt und mich dadurch von der Möglichkeit der Ausführung und der Brauchbarkeit derselben für unsere Zwecke überzeugt. Es ist zwar die Ablösung des Beckenbindegewebes vom Periost des Kreuzbeins nicht gerade leicht, so dass man häufiger die Schere gebrauchen wird, indessen ist die Uebersichtlichkeit in der Tiefe der Wunde eine so ausgedehnte und exakte, dass die Blutstillung bei einer etwaigen Verletzung der Arteria sacralis lateralis und ihrer Aeste keinen grossen Schwierigkeiten begegnen wird. Freilich wird die Durchführung einer plastischen Operation am Knochen in der Tiefe der Wunde wohl so ausserordentlich schwer sein, dass man auf dieselbe verzichten muss und sich mit der Ligatur des Stieles begnügen würde.

[5]) Canstatts Jahresberichte 1858.
[6]) Wiener med. Jahrbücher ed. Stricker 1878, IV. H., p. 447.
[7]) Med. Times 1885, I, p. 869.
[8]) Gynäkologische Tagesfragen, IV. H., 1895, p. 32.
[9]) Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat., IX. Bd., 1898, p. 459.
[10]) Bericht über die 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Münch. med. Wochenschr., 50. Jahrg. 1903, p. 1895.
[11]) l. c.
[12]) Dissertation von Eugen Schirmer: Ueber die chirurgische Behandlung der Spina bifida. Greifswald 1902.
[13]) Karl Schuchardt: Eine neue Methode der Gebärmutterexstirpation. Zentralbl. f. Chir. 1893, No. 51.
[14]) Hochenegg: Eine neue Methode der Uterusexstirpation. Wiener klin. Wochenschr. 1892, No. 24.

Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Dr. Menge.

Ein Riesenovarialkystom.

Von Dr. Paul Zacharias, 1. Assistenten der Privatklinik.

Im Jahre 1901 hat Brunner [5] über einen Ovarialtumor von aussergewöhnlicher Grösse, den er 1899 operierte, berichtet. Es war bis dahin in der deutschen Literatur kein Fall bekannt, welcher die Grösse des von Brunner veröffentlichten erreicht hätte.

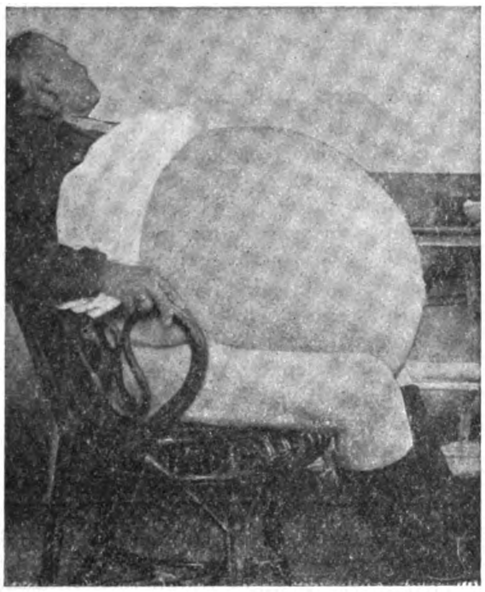
Im Juli vorigen Jahres hatte ich Gelegenheit, in der Privat-Frauenklinik von Prof. Menge ebenfalls ein kolossales Kystom des Ovarium zu beobachten, welches an Grösse dem von Brunner beschriebenen gleichkommt, ja vielleicht dasselbe noch um weniges übertrifft. In Anbetracht des besonders in jetziger Zeit recht seltenen Vorkommens derartig riesenhafter Kystome möchte ich mir erlauben, im folgenden den Befund und die Krankengeschichte unseres Falles ausführlicher zu veröffentlichen, nachdem ich schon anderen Orts darüber in Kürze berichtet habe[1]).

Anamnese. Frau A. K., Fleischermeistersfrau aus C. (J.-No. 221), 62 Jahre alt, wurde am 21. VII. 03 in unserer Klinik aufgenommen. Treppen vermag die Patientin nicht zu steigen, liegen kann sie ebenfalls nur mit grösstem Unbehagen, so wird sie auf einem Lehnstuhl sitzend die Treppe hinauf in ihr Zimmer getragen. Die Patientin ist seit 39 Jahren verheiratet, hat 8 Entbindungen durchgemacht und befindet sich seit 1889 in der Menopause. In ihrer Jugend erkrankte sie an Nervenfieber und Pocken.

[1]) Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. 525. Sitzung. Ref. im Zentralbl. f. Gyn. No. 21, 1904.

Ihre jetzige Erkrankung begann vor etwa 20 Jahren damit, dass der Leib allmählich an Umfang zunahm. Vor 15 Jahren riet der Hausarzt eine Operation an. Dieser Vorschlag wurde jedoch nicht angenommen, man akzeptierte vielmehr die Erklärung einer Verwandten, welche gesagt hatte, dass ein derartiges Anwachsen des Leibes bei Fleischersfrauen vom guten Essen komme und nichts Besonderes sei. Im letzten halben Jahre wuchs der Leibesumfang besonders stark, gleichzeitig wurde auch das Aussehen der Frau schlechter.

Statuspraesens. Das Abdomen der Patientin zeigt eine kolossale, gleichmässig kugelige Auftreibung. Es springt unvermittelt am unteren Sternalende hervor und reicht bis über die Kniee. Die untere Thoraxapertur zeigt eine merkwürdige Konfiguration; sie ist von dem andringenden Tumor vollständig auseinandergetrieben, so dass die untersten Rippen beinahe horizontal stehen. In den unteren Partien ist der Leib von den Oberschenkeln beiderseits eingedellt. Die Bauchdecken sind prall gespannt, glänzend, von erweiterten Venen durchzogen, unterhalb der Nabelhorizontalen sind sie stark ödematös. Der Nabel ist mässig vorgetrieben, rechts von ihm befindet sich ein markstückgrosses und zwei kleinere oberflächliche, schmierig belegte Geschwüre, welche durch Gangrän der überdehnten Haut entstanden sind. Der grösste Umfang des Leibes beträgt 187 cm, die Entfernung zwischen Proc. xiphoideus und Symphyse 110 cm. Die sehr mässig genährte kleine Frau hat ein Gewicht von 264 Pfd. Sie vermag sich nur langsam, stark nach hinten übergebeugt, fortzubewegen; dabei hält sie sich an den Gegenständen in ihrer nächsten Umgebung krampfhaft fest und gerät bei diesen Anstrengungen sofort in den Zustand einer bedenklichen Dyspnoë. Am liebsten sitzt sie auf einem Lehnstuhl, an dessen Seitenteilen sie sich ängstlich anhält (s. Abbildung), weil sie stets glaubt, nach vorn über-



fallen zu müssen. Im Bett kann sie nur auf der rechten Seite mit stark erhöhtem Oberkörper und angezogenen Beinen liegen.

Das Gesicht der Patientin zeigt ein gelbliches Kolorit, die Schleimhäute sind blass. Die Atmung ist beschleunigt. Hustenreiz besteht nicht. Der Puls ist regelmässig, klein, von geringer Spannung, etwas inäqual, 108.

Die Brustorgane sind beträchtlich nach oben verlagert; die untere Lungengrenze befindet sich in der rechten Mammillarlinie in der Höhe des unteren Randes der 4. Rippe.

Der Perkussionsschall über dem Abdomen ist überall gedämpft. Fluktuation lässt sich wegen der starken Spannung der Bauchdecken nicht nachweisen.

An den Knöcheln ist ein ziemlich beträchtliches, bis in die Mitte der Unterschenkel sich erstreckendes Oedem nachweisbar.

Der Urin wird spärlich gelassen, ist von dunkler Farbe, enthält Spuren von Eiweiss. Zeitweilig besteht Inkontinenz.

Die Patientin klagt über Kurzatmigkeit, erschwerte Harnentleerung und angehaltenem Stuhlgang, Schmerzen im Leib und Drängen nach unten. Schlaf und Appetit sind leidlich.

Am Tage nach der Aufnahme wurde die Operation von Prof. Menge vorgenommen, und zwar bestand die Absicht, zunächst die Patientin durch eine Punktion von der quälenden und bedrohlichen Dyspnoe zu befreien und dann womöglich die Exstirpation des Cystensackes anzuschliessen.

Operationsbericht: Links und etwas oberhalb des Nabels wird unter Schleichscher Anästhesie eine etwa 2 cm lange Inzision gemacht; einige stark blutende, ektatische Venen in der Haut wurden mit Köberles gefasst. Nun wird in die Wunde ein Trokar eingestossen und ganz allmählich innerhalb von 2 Stunden 60 Liter (123 Pfund) einer gelbgrünlichen, klaren, ziemlich dünnflüssigen Flüssigkeit entleert; das spezifische Gewicht derselben beträgt 1025,75, der Gehalt an gerinnungsfähigen Bestandteilen ist ein mässiger. Um sich nun über das Verhalten der Cyste zu den übrigen Bauchorganen zu orientieren, besonders auch die Ausdehnung ihrer Verwachsungen mit dem Peritoneum parietale festzustellen, wird der ursprüngliche Hautschnitt im Sinne einer Incisio probatoria nach oben und unten zu erweitert, Muskeln, Faszie und Peritoneum durchtrennt. Es zeigt sich hierbei, dass die Cystenwand an dieser Stelle auf das innigste flächenhaft mit dem schwartig verdickten Peritoneum parietale verlötet ist, so dass es nicht möglich ist, die einzelnen Schichten von einander zu differenzieren. Jetzt wird die Cyste mit dem Messer mehrere Zentimeter weit eröffnet, wobei sich übrigens noch eine mässige Menge Flüssigkeit (ca. 1 Liter) aus deren Inneren entleert. Während man mit den eingeführten Fingern konstatieren kann, dass die obere Partie des Cystensackes sich in das Lumen der Cyste einfaltet, jedenfalls also dort gar nicht oder nur wenig mit den Bauchorganen verklebt ist, zeigt der untere Teil mit der Umgebung, vor allem mit dem Peritoneum parietale, ausgedehnteste Verwachsungen. Der Versuch, an dieser Stelle die Cyste loszuschälen, hat eine derartig abundante Blutung zur Folge, dass es in Anbetracht des Alters und des elenden Zustandes der Patientin geraten erscheint, von weiteren Manipulationen nach dieser Richtung hin Abstand zu nehmen. Ausserdem würde, vorausgesetzt, dass man die Cyste entfernt hätte und der Blutverlust von der Patientin überstanden wäre, die grosse Wundfläche des Peritoneums ebenso als breite Infektionspforte wie als prädisponierendes Moment für das Zustandekommen eines postoperativen Ileus von verhängnisvoller Bedeutung gewesen sein. Man beschliesst daher, von einer radikalen Operation abzusehen. Der Cystensack wird mit 2 Jodoformgazestreifen tamponiert und ausserdem ein langes Gummidrain eingeführt. Darauf wurden Cystenwand und die Bauchwunde mit fortlaufender Naht zum Teil geschlossen.

Der Eingriff wurde an der sitzenden Patientin begonnen; mit fortschreitender Entleerung der Cyste wurde allmählich der Oberkörper gesenkt, so dass am Schlusse der Operation die Frau ohne wesentliche Beschwerden völlig horizontal lag. Einige Male wurde Wein und Kaffee gereicht. Ein Kollaps trat niemals ein, es zeigte sich im Gegenteil der Puls nach der Entleerung sofort gut gespannt und gefüllt.

Durch die nunmehr ganz schlaffen Bauchdecken, die in Form eines ausgedehnten häutigen Sackes neben der Patientin lagen, konnte man auf der rechten Seite noch einige kleine Resistenzen (Tochtercysten?) bis zu Faustgrösse palpatorisch nachweisen. Immerhin müssen diese und die sonstigen festen Bestandteile der Geschwulst noch eine ziemlich beträchtliche Schwere gehabt haben; anders ist jedenfalls das Gewicht der kleinen, mageren Person (264 — 125 = 139 Pfund) nicht zu erklären.

Am Abend des Operationstages (22. VII.) betrug die Temperatur 37,8, Puls 104. Urin wurde spontan sehr reichlich gelassen.

23. VII. Morgentemperatur 38. Puls ausgezeichnet, 100. Reichliche wässerige Sekretion aus der Wunde. Digitalisinfus.

26. VII. Nachdem in den vorhergehenden Tagen allmählich der Puls auf 86, Temperatur auf 36,4 heruntergegangen sind, steigt heute Abend die Temperatur bis 38, der Puls bis 108. Gleichzeitig tritt etwas Hustenreiz auf. An den Lungen keine Veränderung. Oedeme an den Unterschenkeln vollständig zurückgegangen.

30. VII. Obwohl der Husten nach Gaben von Apomorphin sofort nachliess, erreichten die Abendtemperaturen gewöhnlich 38. Heute Abend Temperatur sogar 38,8. Der Puls betrug 115—120 am Abend. Patientin zeigt grosse Neigung zum Schlafen. Die Sekretion ist sehr gering. Nach Lockerung der Gazestreifen quillt aus der Bauchwunde eine mässige Menge eitrig getrübter Flüssigkeit. Einführen eines dicken Drains. Täglich Verbandwechsel. Digitalis mit Strophanthus. Hämatogen, Puro.

31. VII. Temperaturabfall bis 36,4, Puls 96. Gutes Allgemeinbefinden, reger Appetit. Reichliche serös-eitrige Sekretion. Entfernung der Gazestreifen.

2. VIII. Puls und Temperatur zeigen befriedigende Verhältnisse. Patientin sieht etwas verfallen aus und ist in der Nacht sehr unruhig gewesen; die Nahrungsaufnahme ist genügend. Täglich spontan breiige Ausleerung. Ausspülung des Cystensackes mit 2 proz. Borsäurelösung. Digitalis mit Strophanthus. Am Abend Temperatur 38,5. Am nächsten Morgen Temperatur wieder normal.

5. VIII. Temperatur und Puls o. B. Reichliche eitrige, etwas übelriechende Sekretion. Borspülung.

7. VIII. Nach der Spülung (am 5. VIII.) wiederum Steigerung von Temperatur und Pulsfrequenz. Am anderen Tage Abfall zur Norm. Gestern und heute ½ Stunde im Lehnstuhl. Urin enthält Spuren von Eiweiss.

11. VIII. Bisher seit 7. VIII. täglich im Lehnstuhl, heute Gehversuche mit Leibbinde. Digitalis mit Strophanthus.

12. VIII. Hustenreiz. Auf den Lungen nichts nachweisbar. Abends Temperatur 38,5. Apomorphin mit Morphium. Digitalis.

13. VIII. Patientin heute sehr verfallen. Ganz schlechte Nahrungsaufnahme. Reichliche eitrige Sekretion aus der Wunde. Im Urin wenig Eiweiss, mikroskopisch nur einige Epithelien.

17. VIII. Seit 14. VIII. erreichen die abendlichen Steigerungen 38—38,3. Morgendliche Remissionen — 37. Die Sekretion ist reichlich, sehr zähe, an tuberkulöses Sputum erinnernd. Der in die Wunde eingeführte Finger kommt in mehrere Buchten, die freien Abfluss haben und deren Wände nirgends Verklebungen zeigen. Digitalis mit Strophanthus.

19. VIII. Nahrungsaufnahme sehr ungenügend. Patientin lässt unter sich gehen. Puls kleiner und frequent (120).

20. VIII. Patientin macht einen etwas kollabierten Eindruck, antwortet nicht gern und mit leiser Stimme.

23. VIII. Seit dem 19. VIII. zeigt der Puls eine andauernde Frequenz von 120—136. Temperatur wenig über 38 am Abend,

Morgens 37 oder wenig darüber. Die Erschöpfung der Patientin nimmt bedenklich zu. Heute Abend grosse Mattigkeit. Cyanose, beschleunigte Atmung (48). Die Sekretion ist unverändert reichlich, eitrig.

24. VIII. Cyanose, beschleunigte Respiration. Trockene Zunge, leichte Somnolenz. Fast keine Nahrungsaufnahme.

25. VIII. Am Morgen feuchte Zunge, geringe Esslust. Am Abend Verschlechterung des Zustandes. Patientin kennt ihren Sohn und ihren Hausarzt nicht. Temperatur 38,1, Puls 120.

26. VIII. Morgens 4 Uhr Exitus letalis. Die Sektion wurde verweigert.

Aus der Literatur ist eine ziemlich grosse Anzahl von sehr voluminösen zystischen Ovarialtumoren bekannt. Aus der älteren Zeit mögen hier die Berichte von Meissner [20] (Schorkopf, Targioni [26], W. E. L. Müller [21] u. a.), Todd [27] (Imhoff [16], Duret [10], Camper [7], Douglas, Sampson [25]) und Peasle [23] (Kimbal etc.) Erwähnung finden. 1895 hat Couturier [8] 14 Fälle zusammengestellt. Bullit [6] veröffentlichte 1900 eine Zusammenstellung von 23 Ovarialkystomen, von denen jedes über 100 Pfund (1 engl. Pfund = 453,6 g) wog. Hiervon wurden 20 operiert und zwar wurden als Verfahren Exstirpation, Exstirpation mit vorausgehender Punktion und wiederholte Punktion gewählt. 15 Operierte genasen. Die jüngste Zusammenstellung hat Idaszewski [15] veröffentlicht. Dieselbe enthält 27 mit ihren Einzelheiten mitgeteilte Fälle und noch eine ganze Anzahl andere, welche kürzer behandelt sind. Aus der neueren Zeit ist mir noch ein Fall bekannt geworden, welcher auch in der Arbeit Idaszewskis nicht mit aufgeführt ist: Aquino [1] hat 1901 bei einer 40 jähr. Frau, weil die Ovariotomie für aussichtslos gehalten wurde, durch Punktion 43 Liter aus einem Kystom entleert. Später wurde noch eine 2. Punktion ausgeführt. Die Patientin starb 5 Wochen nach dem ersten Eingriff. Bei der Sektion zeigte sich der Tumor in ausgedehntester Weise verwachsen; seine festen Besandteile wogen 4¼ kg [2]).

In fast allen beschriebenen Fällen klagten die Patientinnen über Unbehilflichkeit, Atemnot, Schmerzen im Leib, Harn- und Stuhlbeschwerden. In einigen der von Idaszewski mitgeteilten Fällen betraf die Erkrankung noch ziemlich jugendliche Individuen. So entfernte Baldy 1898 eine 60 Pfund schwere Geschwulst bei einem 10 jährigen Mädchen, Keen 1893 bei einer 15-Jährigen einen 111 Pfund schweren cystischen Tumor; in demselben Jahre heilte Dayos jun. [9] ein 17 jähr. Mädchen, welches eine Cyste von 65 Liter Flüssigkeitsinhalt in sich getragen hatte.

Meistenteils lag das Alter der Patientinnen allerdings zwischen dem 45.—75. Lebensjahre.

Was die eingeschlagenen Operationsverfahren betrifft, so wurde, wenn wir die Zusammenstellung von Idaszewski unserer Nachforschung weiter zu Grunde legen wollen, und von dessen I. Fall, der mit dem vom Verfasser mitgeteilten identisch ist, absehen, bei diesen 26 Fällen in 3 verschiedenen Weisen vorgegangen. 2 mal wurde nur punktiert; in dem einen Fall Barlow [3] trat am Tage nach der Operation der Exitus wegen Erschöpfung ein, im andern (Wörner [30], Fall I) Exitus nach 2 Jahren.

12 mal wurde die Ovariotomie mit vorhergehender Punktion vorgenommen. Hiervon kamen 7 Fälle zur Heilung, bei dreien ist der Erfolg nicht angegeben. 2 mal trat Exitus ein: Peritonitis (Wortmann), Sepsis (Wörner [30], Fall II. In 10 Fällen wurde die unverkleinerte Cyste exstirpiert. Hierdurch sind 6 Heilungen zu verzeichnen, 2 mal ist der Ausgang nicht angegeben. 2 mal Exitus: wegen zu rascher Entleerung (Binkley [4]), an Ileus (Bullit [6]). In einem von den 26 Fällen wurde überhaupt nicht operiert, in einem zweiten fehlt Angabe von Operationsmodus und Erfolg.

In den meisten Operationsgeschichten wird der sehr ausgedehnten Verwachsungen der Cyste mit den übrigen Bauchorganen Erwähnung getan. In einem von Zweifel (nach Brunner [5]) operierten Falle musste deshalb sogar die Resektion der Flexur vorgenommen werden. Wenn das Bestehen derartiger Adhäsionen bei weitem in den meisten Fällen das Gewöhnliche und, wenn man den jahre-, ja bisweilen jahrzehntelangen Bestand der Tumoren in Betracht zieht, beinahe Selbstverständliche ist, so ist es andrerseits von grossen cystischen Geschwülsten bekannt, dass sie sogar gar nicht verwachsen waren. So zeigte z. B. der Fall von Barlow [3] (298 engl. Pfund) gar keine Adhäsionen, ebenso der von Wörner [30] (IV. Fall) mitgeteilte, bei dem Cyste 50 kg wog.

Diese Erfahrung, dass es in der Tat auch sehr grosse Cysten gibt, welche gar nicht oder nur wenig verwachsen sind, stellt an uns die Anforderung, in keinem Falle zunächst die Möglichkeit einer radikalen Operation auszuschliessen. Bei dem an unserer Klinik operierten Fall wurde zuerst die Punktion ausgeführt, und zwar einmal, um bei der beträchtlichen Dyspnoe und den bestehenden Zirkulationsstörungen der Indicatio vitalis zu genügen, ferner um sich nach Erschlaffung der Bauchdecken besser über die Lagebeziehungen der Cyste zu den Nachbarorganen orientieren zu können, schliesslich um einen kleineren Hautschnitt für die eventuelle Exstirpation nötig zu haben. In der Hoffnung, radikal verfahren zu können, hatten wir die Cyste im Anschluss an die Punktion unbedenklich durch einen Schnitt breit eröffnet. Die Exstirpation des Sackes war unmöglich. So blieb uns, da wir ein Schliessen der Cystenwand durch die Naht wegen der durch die Nähe des Hautgeschwüres bedingten sehr zweifelhaften Asepsis für ausgeschlossen hielten, nichts weiter übrig, als zu drainieren und eine Heilung durch allmähliche Verklebung der Wände und Ausgranulierung der Höhle zu erhoffen.

Dass ein derartiges Verfahren, welches wir nun einzuschlagen genötigt waren, hinsichtlich des weiteren Verlaufes grosse Uebelstände in sich birgt, war uns von vornherein klar. Die Gefahren der Vereiterung und Verjauchung derartiger Cystensäcke, auf die besonders Zweifel hingewiesen hat, drohen beständig, zumal dann, wenn, wie in unserem Falle, eine Infektionsquelle in Gestalt der Hautgeschwüre so benachbart liegt. Aber abgesehen von der schädigenden Wirkung, welche die von der Cystenwand resorbierten septischen Stoffe auf den Körper ausüben, bedeutet auch die beständige, nicht unbeträchtliche Sekretion aus der bedeutenden Oberfläche einen enormen Eiweiss-, Salz- und Flüssigkeitsverlust für den Organismus.

Ich glaube übrigens, dass man mit einer gewissen Berechtigung bei unserem Falle an eine maligne Degeneration der Geschwulst denken kann: Das schnelle Wachstum des Tumors im letzten halben Jahre, der deutliche Marasmus der Patientin seit dieser Zeit, die noch zurückgebliebenen, offenbar ziemlich schweren Tumormassen sind zweifellos sehr suspekt. Leider sind wir nicht in der Lage gewesen, uns durch die Autopsie davon zu überzeugen, ob der objektive Befund unserer Vermutung entsprechend gewesen ist.

Zweifellos würde es sich empfehlen, in allen Fällen von enorm grossen Ovarialkystomen zuerst eine Probelaparotomie zu machen und dabei den Schnitt an einer Stelle anzulegen, von der man glaubt, dass sie mit dem Tumor nicht adhärent ist. Um einer eventuellen Indicatio vitalis zu genügen, wird man der Probelaparotomie eine Punktion vorausschicken, wobei sich durch die Verkleinerung der Cyste ausserdem noch Vorteile für den Leibschnitt ergeben. Hält man dann die Exstirpation des Tumors für unmöglich oder wenigstens für technisch so schwierig, dass die langdauernde, blutige Operation den Erfolg bei den grösstenteils sehr marastischen Personen in Frage stellt, so wird man sicher für die Patientinnen mehr tun, wenn man die Operation abbricht und sich auf die wiederholte Punktion beschränkt. Allerdings macht man bei diesen wiederholten Punktionen die unliebsame Erfahrung, dass man die einzelnen Eingriffe in immer kleiner werdenden Zwischenräumen wiederholen muss, da sich die Flüssigkeit gewöhnlich mit zunehmender Geschwindigkeit ersetzt.

Instruktiv für diese Tatsache ist unter anderen der im Folgenden angeführte Fall von Ford [11] bei dem im ersten Jahre 2, im zweiten 3, im dritten 7, im vierten 14, und in den ersten 9 Monaten des 5. Jahres 15 Punktionen ausgeführt werden mussten. Dass es aber gelingen kann, auf diese Weise Frauen bisweilen lange Zeit in einem erträglichen Zustande am Leben zu erhalten, beweisen eine ganze Reihe von Fällen, von denen ich nur einige anführen will:

Martineau [19] (1784) berichtet, dass er eine Frau von ihrem 25.—53. Lebensjahre 80 mal punktiert und dabei im ganzen 3766 Liter entleert habe.

[2]) Soeben berichtet Pfaehler-Solothurn im Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte (34. Jahrg., No. 7) über einen Riesenovarialtumor. Derselbe entwickelte sich bei einer 42 jährigen Patientin in 5 Jahren. Leibesumfang 170 cm, Entfernung zwischen Proc. xiphoid. und Symphyse 101 cm. Nach 8 Tage langer Digitalisgabe durch Punktion 74 Liter entleert. Darauf Exstirpation des 3 Pfund schweren, stark verwachsenen Cystensackes. Heilung. Ausserdem hat Skutsch vor kurzem in der 528. Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig eingehend über 3 von ihm beobachtete und operierte Fälle von Kolossaltumoren gesprochen.

Ford [11] (1790) führte bei einer Patientin 49 Punktionen aus, welche 2786 Pints (= 1582 Liter) Flüssigkeit ergaben (in 5 Jahren).

Wagner [29] und Heidrich [14] (1824) entleerten bei einem Falle in 8 Jahren durch 299 Punktionen 9867 Pfund, Pagenstecher [22] (1827) bei einer 46 Jahre alten Frau durch 35 Punktionen in einem Jahre 1135 Pfund Flüssigkeit. Mead (nach Meissner [20]) musste ein Ovarialcystom in 5½ Jahren 67 mal punktieren, aus dem sich im ganzen 1920 Pints (= 1090 Lit.) entleerten. Bullit [6] (1899) punktierte eine Patientin zwischen dem 34. und 80. Lebensjahre 179 mal und entleerte dadurch 974 kg Flüssigkeit.

Gillam [12] (1900) sah sich bei einer 73-Jährigen, die die Operation ablehnte, gezwungen, in 4½ Jahren durch 150 Punktionen 800 Liter Cystomflüssigkeit abzulassen. Die Frau versah ihren Haushalt.

Aehnliche Fälle sind noch in grösserer Anzahl bekannt. (Siehe Beigel: Krankheiten des weiblichen Geschlechts und Meissner: Frauenzimmerkrankheiten.)

Zum Schluss gebe ich eine vergleichende Zusammenstellung der 14 grössten, mir aus der Literatur bekannt gewordenen cystischen Ovarialtumoren. Bemerken möchte ich dabei noch, dass ich nicht in der Lage gewesen bin, die Veröffentlichungen von Barlow [3], Bullit [6], Binkley [4], Gilliam [13], Dayos jun. [9] und Maritan [18] im Originale einzusehen, da dieselben weder auf der Leipziger Universitätsbibliothek noch in den hiesigen medizinischen Instituten erhältlich sind. Meine Angaben beziehen sich daher in den genannten Fällen nur auf Referate und Zitate. Da, wo das spezifische Gewicht des Cysteninhalts nicht angegeben war, habe ich den Liter = 1 kg gesetzt.

	Autor	Alter der Patientin	Bestehen der Geschwulst	Gewicht der Flüssigkeit	Gewicht der festen Massen	Gesamtgewicht	Leibesumfang	Entfernung des Proc. xiphoideus von der Symphyse	Operationsverfahren	Befund	Erfolg
				kg	kg	kg	cm	cm			
1	Barlow [3] 1879	—	—	112,5	22,5	135	—	—	Punktion	nirgends verwachsen (Sektion)	gest. am 2. Tage (Erschöpfung)
2	Bullit [6] 1900	—	—	—	—	111	—	—	Ovariotomie	sehr verwachsen	gest. am 6. Tage (Ileus)
3	Binkley [4] 1897	—	—	80,5	22,5	103	—	—	Ovariotomie	—	gest. wegen zu rascher Entleerung
4	Baldwin [2] 1900	59 J.	12 J.	81,8	2,5	84,3	—	über 140	nicht operiert	sehr verwachsen (Sektion)	—
5	Kimbal [23]	—	—	72,5	9	81,5	—	—	Ovariotomie	—	—
6	Gilliam [13] 1899	—	17 J.	76,5	3,2	79,7	—	—	Ovariotomie	verwachsen	Genesung
7	Dayos jun. [9] 1893	17 J.	3 J.	65	—	—	180	90	Punktion Ovariotomie	sehr verwachsen	Genesung
8	Verfasser 1903	62 J.	20 J.	62,5	—	—	187	110	Punktion, Inzision, Drainage	sehr verwachsen	gest. nach 5 Woch. (Marasmus)
9	Maritan [18] 1893	—	—	60,5	19,5	80	198	—	Punktion Ovariotomie	—	Genesung
10	Brunner [5] 1899	44 J.	6 J.	60,5	10	70,5	168	106	Punktion Ovariotomie	sehr verwachsen	gest. nach 3 Monat. an Metastasen (Karzinom)
11	Unterberger [28] 1898	—	länger als 5 Jahre	52,5	5,5	58	150	98	2 Punktionen Ovariotomie	sehr verwachsen	Genesung
12	Wörner [30] (4. Fall) 1899	76 J.	10 J.	48	1,5	49,5	150	91	Ovariotomie	keine Verwachsungen	Genesung
13	Robson [24] 1887	37 J.	13 J.	48	—	—	183	—	Ovariotomie	sehr verwachsen	Genesung
14	Zweifel [5]	—	—	46	—	—	180	—	Ovariotomie	sehr verwachsen	Genesung

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Menge, danke ich für seine gütige Erlaubnis, vorstehenden Fall veröffentlichen zu dürfen, ganz ergebenst. Desgleichen schulde ich herzlichen Dank meinem früheren Mitassistenten Herrn Dr. Grein, der die Liebenswürdigkeit hatte, mir die von ihm hergestellte Photographie für die Abbildung zur Verfügung zu stellen.

Literatur:

1. Aquino: A case of large ovarian cyst. Gadag dispensary India. The Brit. med. journ., 1901, 19. Jan., p. 147. — 2. Baldwin: A large multilocular ovar. cyst. Brit med. journ. 1900, 14. Juli, p. 79. — 3. Barlow: Americ. med. Bis Weekly 1879, 19. Juli. — 4. Binkley: Americ. gynec. and obstetric. journ., Jan. 1897. Zit. in Martin: Krankheiten der Eierstöcke, p. 662. — 5. Brunner: Ovarialtumor von ausserordentlicher Grösse. Monatsschr. f. Geburtsh., Bd. XIII, p. 199. — 6. Bullit: Mammoth ovarian tumors. Annales of surgery, Jan. 1900. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1901, p. 416 und Monatsschr. f. Geburtsh., Bd. X, p. 860. — 7. Camper: Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche für praktische Aerzte, Bd. XVI, p. 562. — 8. Couturier: Des cystes de l'ovaire à grand développement adhérents an péritoine pariétale. Inaug.-Dissert. (Lyon 1895, No. 1035). — 9. Dayos jun.: Arch. prov. de chirurg. 1893, No. 9. — 10. Duret: Mém. de l'Acad. de Chirurg., Bd. XI, p. 457. — 11. Ford: Medical communications. Vol. II. London 1790. — 12. Gillam: Case of ovarian cyst, repeated Tapping. The Brit. med. 16. Mai 1900, p. 631. — 13. Gilliam: Med. record 1899, 5. Aug. — 14. Heidrich: Casus memorabilis ascitae et destructionis ovariorum. Berol. 1825, 8. — 15. Idaszewski: Ueber einen Fall von kolossalem cystischen Tumor des Ovarium. Inaug.-Dissert., Leipzig 1903. — 16. Imhoff: Acta Helvetica. Vol. I, App. p. 1. — 17. Kimbal: nach Peaslee. — 18. Maritan: Gazette médic. de Paris 1895, p. 22. — 19. Martineau: Philosophical Transactions Vol. 74, 1784, p. 471, communicated by John Hunter. — 20. Meissner: Die Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1845, p. 293—296. — 21. W. E. L. Müller: v. Siebolds Sammlung seltener und auserlesener chirurgischer Beobachtungen und Erfindungen deutscher Aerzte und Wundärzte. Arnstadt 1812. Bd. III. — 22. Pagenstecher: Sackwassersucht und hydatidöse Entartung des rechten Eierstocks. Siebolds Journ. f. Geburtsh. 1827, Bd. VII, 1. St., p. 91. — 23. Peaslee: Ovarian tumors, London 1873, p. 37. — 24. Robson: Successful removal of an abdominal cyst of extraordinary size. Lancet 1887, Bd. II. 30. Jul., p. 213. — 25. Sampson: Leskes Auszüge aus den Philosophical Transactions, Bd. I, p. 223. — 26. Targioni: Raccolta prima di osservazioni mediche. Flor. 1752. — 27. Todd: The Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. London 1859, Vol. V., p. 583. — 28. Unterberger: Deutsche med. Wochenschr. 1898, Vereinsbeilage p. 219. — 29. Wagner: Horns Arch. für med. Erfahrung 1824. Heft I, p. 295. — 30. Wörner: Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chir. 1899, p. 202 und Zentralbl. f. Chir. 1899, No. 27.

Ueber Turmschädel und Sehnervenatrophie.*)

Von Dr. Karl Velhagen in Chemnitz.

M. H.! Im Laufe der Zeit ist durch die fortschreitende Erkenntnis der Krankheitsursachen der Begriff der idiopathischen Sehnervenentzündung oder -Atrophie aus dem Kapitel der Optikusaffektionen fast ganz geschwunden. Wenn man auch über viele Formen der Erkrankung nicht so genau informiert ist, wie

*) Vortrag, gehalten in der Med. Gesellschaft zu Chemnitz.

z. B. über die tabische Sehnervenatrophie, so hat man manche Krankheitsfälle doch vom ätiologischen Gesichtspunkte aus zusammenfassen können.

So bin ich in der glücklichen Lage, Ihnen heute 3 Patienten zugleich vorstellen zu können, von welchen Sie schon auf den ersten Anblick sehen, dass sie zusammengehören. Sie haben alle 3 einen sogen. Turmschädel und eine damit zusammenhängende Sehnervenerkrankung.

Die junge Dame hier von 23 Jahren kenne ich seit dem 10. IV. 1903. Ihre sie begleitende Mutter gab damals an, dass die Augen immer so weit aus dem Kopfe gestanden hätten wie jetzt. Seit dem 2. Lebensjahre habe man das Augenzittern, den Nystagmus oscillatorius et rotatorius, den Sie hier sehen, bemerkt, ebenso das hochgradige Auswärtsschielen des linken Auges. Eine Krankheit ausser Masern habe sie niemals gehabt. Dass sie schlecht sähe, sei erst bei ihrem Eintritt in die Schule festgestellt worden. Eine Verschlechterung ihrer Sehkraft sei aber seit jener Zeit sicherlich nicht mehr eingetreten. — Ausserdem gab die Mutter an, dass ihre Tochter in der Schulzeit immer sehr aufgeregt gewesen sei und auch viel an Kopfschmerzen gelitten habe. Letztere sind auch jetzt noch vorhanden, während das Allgemeinbefinden sonst sich sehr gebessert hat, so dass sie in einer Fabrik arbeiten kann. — Der Partus ist seinerzeit ohne Kunsthilfe erfolgt; der Kopf erschien der Mutter jedoch sogleich sehr schief.

Ihr Vater ist im Alter von 32 Jahren an „Kehlkopfschwindsucht“ gestorben. 2 Geschwister hat sie ebenfalls an Keuchhusten resp. Gehirnentzündung verloren, 4 andere mit angeblich ganz normalen Köpfen und Augen leben noch. Die Mutter ist gesund, hat aber ebenfalls eine auffallend hohe Stirn.

Der am 10. IV. 03 aufgenommene und noch jetzt zu Recht bestehende Befund war nun folgender: Rechts erkannte sie mit — cyl. 2,0 D. Achse / 80°, $^5/_{20}$—$^5/_{15}$ Sn., links Finger in ¼ m unsicher. Ophthalmoskopisch bestand beiderseits Atrophia nervi optici, wobei rechts jedoch ein kleiner Bezirk nasal noch einen entfernt rosa Schimmer aufwies. Die Gefässe waren nicht auffallend verengt, aber etwas geschlängelt, die Umgebung der Papillen war unregelmässig entfärbt, ihre Grenzen unscharf.

Das Gesichtsfeld rechts war für Weiss konzentrisch eingeengt, ebenso für Blau, das für Rot und Grün erwies sich jedoch als normal, wenigstens am Perimeter. Dass der Rot-Grün-Sinn aber auch etwas gelitten hatte, ging daraus hervor, dass sie S t i l l i n g s Tafeln V und VI schlecht erkannte. — Links hatte sie nur ein kleines Gesichtsfeld nach aussen, während der Farbensinn gänzlich erloschen war. —

Das kleine 6 jährige Mädchen hier aus der Umgegend von Chemnitz wurde am 1. IX. 03 von ihrem Vater, der Lagerhalter ist, zu mir gebracht. Derselbe erzählte mir, dass seine Tochter seit einigen Wochen über Kopfschmerzen klage und ein sehr stilles, ängstliches Wesen zur Schau trage. Ausserdem sei ihre Sehkraft erheblich geschwächt und die Augen seien weit aus dem Kopfe getreten. Fieber, Erbrechen und Schwindelanfälle seien jedoch nicht bemerkt worden, auch keine Krämpfe und Lähmungen der Extremitäten.

Die Untersuchung ergab einen doppelseitigen hochgradigen Exophthalmus, sowie eine Paralyse des rechten M. externus und eine Parese des linken M. externus. Die rechte Pupille reagierte noch etwas auf Lichteinfall, die linke nicht mehr. Rechts konnte sie Handbewegungen in ¼ m erkennen, links war sie total amaurotisch. Ophthalmoskopisch bestand beiderseits eine kolossale Stauungspapille mit 11—12 D. Niveaudifferenz, so dass ich trotz des Fehlens eigentlicher Tumorsymptome einen solchen für sicher annahm und dementsprechend eine infauste Prognose stellte.

Am 21. IX., also 3 Wochen später, war in dem Zustand keine merkliche Veränderung eingetreten. Am 19. X. dagegen gab sie schon eine etwas bessere Sehschärfe auf dem rechten Auge an, auch schien die Muskellähmung nachzulassen. Am 2. XI. war der Exophthalmus rechts fast ganz geschwunden, links dagegen noch nicht. Die Abduzentes funktionierten beiderseits wieder vollkommen normal. Ophthalmoskopisch fand sich vollständige Entfärbung der Papillen und Rückbildung der Anschwellungen. Das linke Auge war noch total amaurotisch, rechts aber hatte das Kind ungefähr $^1/_{10}$ Sehschärfe wieder erhalten, auch erkannte es die Farben richtig. Ein Gesichtsfeld am Perimeter konnte natürlich nicht aufgenommen werden. Die Kopfschmerzen hatten ebenfalls nachgelassen und ihr Wesen hatte die alte Munterkeit wieder erhalten. Jetzt wurde ich endlich an meiner Diagnose Gehirngeschwulst zweifelhaft und schöpfte Verdacht, dass das Ganze vielleicht durch die eigenartige Schädelformation bedingt sei. Die weitere Beobachtung machte die Vermutung zur Gewissheit. Am 13. III., wo ich das Kind zuletzt sah, war auch der Exophthalmus beiderseits gänzlich zurückgebildet und die Sehschärfe rechts noch weiter gebessert. Dass die Augen jetzt noch so weit vorstehen, wie bei dem Fräulein, ist lediglich Folge der Kopfformation. Ophthalmoskopisch fand sich an diesem Tage bei emmetropischer Refraktion bläulich-weisse Entfärbung der Papillen mit Pigmentunregelmässigkeiten in der Umgebung, ferner eine ziemlich starke Schlängelung der Netzhautarterien, kurz das typische Bild der Atroph. n. opt. ex neuritide.

Anamnestisch ist bei diesem Falle zu bemerken, dass die Eltern gesund zu sein scheinen, ebenso 3 Geschwister, die noch leben. 4 andere sind an Krämpfen etc. in frühester Jugend gestorben. Die Geburt des Kindes war leicht, ein Arzt war nicht zugegen. Der Kopf soll seine gegenwärtige Gestalt erst nach dem 1. Lebensjahr angenommen haben, wo das Kind an schwerer Rhachitis erkrankte; auch soll ein Fall auf den Kopf mitgewirkt haben. Die Geschwister haben nach Aussage des Vaters ganz normale Köpfe.

Dieser junge, 17 jährige Herr schliesslich, kam zu mir am 3. III. 04, um sich eine Brille verschreiben zu lassen, weil er zu seinem neu zu ergreifenden Berufe als Schlosser nicht genug sehen könne. — Wenngleich er nicht so hervorstehende Augen hat wie die beiden anderen Patienten, so dachte ich beim Anblick seiner Kopfformation doch sogleich an die Möglichkeit einer Sehnervenveränderung wegen seines Turmschädels. Und ich hatte mich nicht getäuscht. Ophthalmoskopisch fanden sich beiderseits makularwärts abgeblasste Papillen, ausser Conis nach unten und mehreren Cilioretinalgefässen. Die Sehschärfe war aber im Verhältniss noch recht gut: rechts ohne Glas $^5/_{10}$, mit — cyl. 1,0 D. = $^5/_6$, links $^5/_{50}$ resp. $^5/_{10}$. — Das Gesichtsfeld war rechts frei für Weiss, Blau und Grün, Rot bezeichnete er als Gelb. Links war das Analoge der Fall für Weiss und Blau, während er Rot überall als Gelb und Grün als Weiss bezeichnete.

Anamnestisch erfuhr ich später von seiner ganz gesunden Mutter, dass der Vater an einem Magenleiden im Alter von 47 Jahren gestorben sei. Sie habe 5 Kinder an Zahnkrämpfen, Erkältung etc. früh verloren. 7 aber seien am Leben und gesund. Alle hätten normale Köpfe bis auf den vorgestellten Sohn und eine Tochter, die ich auch untersucht habe. Von Turmschädel aber hatte sie nur eine Andeutung, auch waren ihre Augen durchaus gesund. Die Geburt des Sohnes hat ¾ Tag gedauert, ist aber schliesslich ohne Kunsthilfe erfolgt. Krank ist nach Aussage der Mutter und seiner eigenen der Patient niemals gewesen. Auch hat derselbe niemals früher kundgegeben, dass seine Sehkraft abnähme.

Was nun zunächst den Begriff „Turmschädel anbetrifft, so kann man nicht sagen, dass eine absolut scharfe und allgemein anerkannte Definition darüber in der Literatur existiert. Dies dürfte zuerst an der grossen Seltenheit seines Vorkommens liegen, dann aber auch an dem Mangel an Sektionsbefunden. Wie der Name sagt, zeichnet sich der Turmschädel besonders durch seine Höhe aus. W e i s s und B r u g g e r[1]) fanden an 4 skelettierten Exemplaren der Heidelberger Sammlung eine mittlere Höhe von 143 mm gegen 131,6 als Durchschnitt von 100 Normalschädeln. Ferner fanden sie aber noch, dass ihre Basis nur betrug im Mittel 91,25 gegen 98 mm Normaldurchschnitt, ihr grösster Längsdurchmesser 156,2 gegen 172,6 mm und ihr grösster Querdurchmesser 134,8 gegen 143,4 mm.

Während nun die Höhenmasse von anderen Beobachtern ähnlich angegeben werden, ist dies bezüglich der Schädellänge und Breite nicht der Fall. Hier ging die Dimenson manchmal sogar über das Durchschnittsmass hinaus (vergl. die Angaben von T h i l e n i u s in G r o e n o u w s Bearbeitung der „Beziehungen der Allgemeinleiden zu Veränderungen des Sehorgans“ in Gräfe-Sämisch, 2. Aufl., ferner die Arbeit von D o d d: „A case of congenital Deformity of the skull associeted with ocular defects“ in „the Lancet“ No. XXIV of Vol. I, 1903 u. a.).

Fast immer dagegen wurde beobachtet, dass das Hinterhaupt etwas schwach entwickelt war, und dass die hauptsächlichste Erhebung in der Gegend der grossen Fontanelle sass. Ferner fand sich ziemlich allgemein eine gewisse Asymmetrie in der Gesichtsbildung und manchmal Anomalien der Zahnentwicklung.

Nach V i r c h o w (Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medizin) entsteht der Turmschädel durch vorzeitige Verwachsung der Scheitelknochen mit Hinterhaupt- und Schläfenknochen und dahin wirkender kompensatorischer Entwicklung der vorderen Schädelpartien. Ausser der dadurch bedingten Verknöcherung der Sutura sagittalis fand sich auch bei einigen der Heidelberger Schädel eine solche der coronaria vor, ferner mehrfach ein Schaltknochen am Os occiput.

Während im übrigen hier an den Kopfskeletten sich nichts Pathologisches vorfand, ergaben die 3 Sektionen, welche im Laufe der Zeit an Turmschädelpatienten mit Sehnervenatrophie vorgenommen werden konnten, noch mancherlei Bemerkenswertes. M i c h e l[2]) konstatierte bei einem 15 jährigen, an einer Pneumonie zu Grunde gegangenen Knaben ausser zahlreichen Asymmetrien der Schädelknochen starke Verdickung derselben bei auffallender Porosität und Leichtigkeit. Ausserdem waren die Nähte total verschwunden. M a n z[3]) fand bei seinem Falle eine ungewöhnliche Entwicklung fast sämtlicher Prominenzen der Schädelbasis, die er auf eine intrauterin durchgemachte Pachy-

[1]) Zur Kasuistik der Sehnervenleiden bei Turmschädel. Archiv f. Augenheilk. XXXIII, S. 55—66, 1893.

[2]) Archiv f. Heilk., XIV, S. 39—60, 1873.

[3]) 19. Versamml. d. Heidelb. ophth. Gesellsch., S. 18—30, 1887.

meningitis und Leptomeningitis zurückführt. Dieselben gäben sowohl die Ursache ab für die Knochenveränderungen als auch für die Entzündung des Sehnerven. Ponfick schliesslich fand auch eine starke Asymmetrie der Schädel- und Gesichtsknochen.

Die Messungen an den Köpfen meiner 3 Patienten haben nun ergeben, dass die Zahlen, was Höhe und Länge anbetrifft, sehr den Heidelbergern gleichen, während dies bezüglich der Breite nicht der Fall ist. Einen auffallenden Unterschied gegen die Norm konnte ich hier nicht finden. — Wenn Sie nun die Köpfe betasten, werden Sie bei dem jungen Manne eine leistenartige Erhebung in der Gegend der Crista sagittalis finden, bei dem Kinde einen Fontanellknochen an der Berührungsstelle der Scheitelbeine mit dem Stirnbein und bei dem jungen Mädchen einen solchen an der kleinen Fontanelle am Hinterhaupt, so dass die Fälle auch in dieser Beziehung sich an den Typus des Turmschädels halten. Dass die Gesichts- und Kopfbildung unsymmetrisch ist, kann man ebenfalls ohne weiteres feststellen.

Um nun das äusserlich Sichtbare sogleich zu erledigen, so haben die an Skeletten vorgenommenen Messungen der Dimensionen der Orbitae ergeben, dass die Augäpfel deshalb so weit aus ihren Höhlen hervortreten, weil die Tiefe derselben beim Turmschädel abnorm gering ist. Sie betrug bei den 4 Heidelberger Schädeln nur 28,4 mm im Mittel gegen 39,05 mm im Normaldurchschnitt. Weiss und Brugger geben an, dass diese Seichtigkeit der Augenhöhlen durch die Stellung des grossen Keilbeinflügels zustande kommt. Derselbe stehe stark in frontaler Richtung und bilde so statt der seitlichen die hintere Wand der Orbita. Dieselbe werde dadurch in einen abgestumpften Kegel mit geringer Höhe verwandelt. Ausserdem sehen Sie noch ohne weiteres, dass die Augenhöhlenöffnung sehr gross ist und dass hierdurch sowohl, wie durch die vorstehenden Bulbi dem Gesichtsausdruck etwas ungemein Charakteristisches verliehen wird. Die 8 Heidelberger Orbitae hatten eine mittlere Höhe von 36,55 mm gegen 34,3 mm, eine mittlere Breite dagegen von nur 38,5 mm gegen 39,7 mm Normalmass. Beim Turmschädel bilden also die Oeffnungen der Augenhöhlen kein liegendes, sondern ein stehendes Oval.

Die Bedeutung dieses Orbitalbaues tritt in praktischer Beziehung natürlich gänzlich zurück gegen die bei Turmschädel oft beobachteten Sehnervenaffektionen. Friedenwald[4]) konnte 19 Fälle zusammenstellen von Sehnervenstörungen bei Schädeldifformitäten überhaupt; 12 betrafen darunter Turmschädel. In der mir zugänglichen Literatur[5]) fand ich als ziemlich sicher 17 mal Optikusatrophie bei Turmschädel[6]), 10 mal bei anderen Verbildungen des Kopfskeletts[7]), wobei natürlich von eigentlichem Hydro- und Mikrocephalus abgesehen ist und von solchen Missbildungen, welche im Verein mit grösseren Hirnanomalien einhergingen.

Solche fehlten bei den hier in Betracht kommenden Patienten fast immer. Nur einige Male, z. B. bei Dodd und Michel, war mit der Sehnervenatrophie eine gewisse geistige Minderwertigkeit verbunden, in den meisten Fällen war die Intelligenz normal, in einigen weit übernormal. Das Gehirn weiss sich eben dem veränderten Schädelraum in ausgedehntem Masse anzupassen. —

Der klinische Verlauf der Sehnervenaffektion geht aus den 3 Krankengeschichten fast vollständig hervor. Bei dem Kinde konnte der Beginn der Krankheit konstatiert werden, ein seltener Zufall, wie er vorher nur einmal A. v. Graefe 1866 beschieden war. Es trat beide Male unter dem Bilde einer typischen Stauungspapille plötzliche Verschlechterung des Sehens ein, der eine unerwartet schnelle Besserung folgte. In ähnlicher Weise wird es wohl bei den meisten Patienten gehen; nur wird die Sehschwäche nicht gemerkt, wenn sie nicht ganz hochgradig ist, weil die Kinder nichts sagen. Der Grad der Wiederherstellung des Visus ist natürlich ein verschiedener, vielleicht dem Grade der Schädeldeformität analoger. Der junge Herr, bei welchem ja nur eine Andeutung davon vorhanden ist, hat jedenfalls am besten wieder sehen gelernt. Auffallend ist, dass meist ein Auge erheblich besser wieder sehen lernt als das andere, das, wie es bei den beiden weiblichen Patienten hier der Fall ist, dann zu schielen anfängt.

Das Interessanteste des gegenwärtigen Themas ist aber die Frage, wie bei dem Turmschädel die Sehnervenerkrankung zustande kommt. Es liegt jedenfalls sehr nahe, ihre Entstehungsursache mit der Aetiologie des ersteren selbst zusammenzubringen. Leider ist dieselbe ziemlich unklar. Es scheint sicher, dass in den meisten Fällen der Turmschädel mit zur Welt gebracht wird. Bei dem Kinde hier ist er aber später erst entstanden, zugleich mit einer schweren Rhachitis. Vielleicht wird eine solche sonst intrauterin bereits durchgemacht. Lues, Alkoholismus, neuropathische Belastung scheinen keine grosse Rolle zu spielen, ebensowenig wie der Geburtsakt. Eher könnte die einfache Erblichkeit in Betracht kommen! Oeller und Müller beobachteten die seltene Affektion bei mehreren Geschwistern, ebenso hat, wie vorhin erwähnt, die eine Schwester des jungen Mannes eine Andeutung von Turmschädel.

Michel und Ponfick fanden bei ihren Sektionen ausser dem vorhin schon Erwähnten abnorm enge Foramina optica mit vollständiger Einklemmung der Sehnerven. Ihre Fälle hatten zu vollständiger Erblindung geführt, wie unter diesen Umständen nicht anders zu erwarten war. Da dies aber sonst meist nicht vorkommt, kann der Befund nicht verallgemeinert werden. Das gleiche gilt von dem Manzschen Sektionsbericht: Die glatte Oberfläche der Knochen an den Heidelberger Schädeln spricht entschieden gegen das regelmässige Auftreten von ausgedehnter Pachymeningitis oder Leptomeningitis sensu strictiori, wie es auch Hirschberg annimmt.

Die einzig dastehende Beobachtung der Anfangssymptome der Krankheit bei dem Kinde, soweit sie die Muskellähmung und den Exophthalmus betreffen, dürfte vielleicht eine Aufklärung bringen. Es geht aus derselben doch hervor, dass irgendwelche Entzündung sich am Eingang in die Orbita etabliert hatte. Da aber weder Erbrechen, noch Fieber, noch Schwindel vorhanden waren, dürfte eine Infektion als Ursache sehr unwahrscheinlich sein. Deshalb scheint mir die Möglichkeit nahe zu liegen, dass die „physiologische Kongestion" (vergl. Birch-Hirschfeld), welche sich im Knochen beim Wachsen etabliert, bei dieser Gelegenheit einmal so intensiv wird, dass es Exsudationen gibt. Und zwar könnte dies wohl besonders aus 3 Gründen an der Orbita beim Turmschädel sehr leicht eintreten: Zuerst ist das Wachstum hier an bestimmten Partien besonders exzessiv, dann findet das Hauptwachstum des Schädels (nach Merkel) überhaupt in der Zeit bis zum 7. Lebensjahre statt, schliesslich treffen an der Spitze des Orbitaltrichters eine grosse Menge verschiedener wachsender Knochen resp. Knochenteile zusammen.

Diese Erklärung wird natürlich solange Hypothese bleiben, bis ein Sektionsbefund aus dem Beginn der Sehnervenentzündung sie bestätigt.

[4]) Archives of Ophthalmology 1901. vol. XXXI.

[5]) Ausser der von Groenouw (l. c.) zusammengestellten Literatur ist noch anzuführen: Müller: Genuine Atrophie der Optici bei 3 Brüdern. Zehenders Monatsbl. f. Augenheilk., XXXI, Januarheft. Power: Transactions of the Ophthalm. Society, 1894, p. 212. Friedenwald: l. c. Dodd and Mullen: l. c.

[6]) v. Graefe 1 Fall, Michel ebenfalls, Hirschberg 2 Fälle, Ponfick 1, Manz 4, Weiss und Brugger 1, Oeller 2, Müller 3, Power 1, Dodd 1 Fall.

[7]) Beobachtet von Hirschberg, Vossius, Stood.

Eine ungewöhnliche Fremdkörperverletzung des Auges.

Von Dr. Nöldeke, Augenarzt in Meiderich am Niederrhein.

Durch die Veröffentlichung des Herrn Privatdozenten Dr. Salzer in No. 25 dieser Wochenschrift wurde mir folgender Fall, dem die gleiche Verletzungsursache zu Grunde lag, der aber leider einen viel verhängnisvolleren Ausgang nahm, in das Gedächtnis zurückgerufen:

Es war vor ca. 2 Jahren, als sich ein herrschaftlicher Kutscher in der Klinik des Herrn Sanitätsrats Dr. Höderath zu Saarbrücken, den ich damals vertrat, mit einer schweren Augenverletzung vorstellte. Am Abend vorher hatte ihm ein anderer Kutscher gelegentlich eines Zwistes mit der Peitsche in das Gesicht geschlagen. Der Befund war kurz folgender: Die vordere Kammer war fast ganz vollgeblutet; nach aussen von der Hornhaut lag eine schräg verlaufende, etwa $1/2$ cm lange Skleralwunde, die bis nahe an die Hornhaut herantrat; in ihr lag Regenbogenhaut. Die Wunde wurde gereinigt, der Vorfall abgetragen und mehrere Nähte gelegt. Das Hyphäma resorbierte sich langsam, der Reizzustand des Auges wollte nicht weichen. Nach einiger Zeit liess ein gelber Reflex aus der Tiefe die Bildung eines Glaskörperabszesses erkennen. Es kam zur Enukleation und die Sektion des gehärteten Bulbus ergab nun folgenden überaus merkwürdigen Befund: In den Glaskörperabszess eingebettet lag ein Knoten aus grünweissem Seidenfaden, das Ende einer Peitschenschnur. — Der Mechanismus der Verletzung muss folgender

gewesen sein: Die Sklera wurde durch einen unglücklichen Zufall gerade von dem äussersten Ende der Peitschenschnur getroffen und durch die schneidende Gewalt durchschlagen. Beim Zurückgehen der Schnur wurde nun der Knoten durch die sich wieder schliessenden Ränder der Skleralwunde festgehalten und riss ab, da die Stelle hinter dem Knoten vielleicht mürbe war.

Praun erwähnt in seinem Buche über die Verletzungen des Auges einen gleichen Fall von Peitschenknoten im Glaskörper, veröffentlicht von Hutchinson.

Aus der Ohrenklinik der k. Charité in Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Passow).

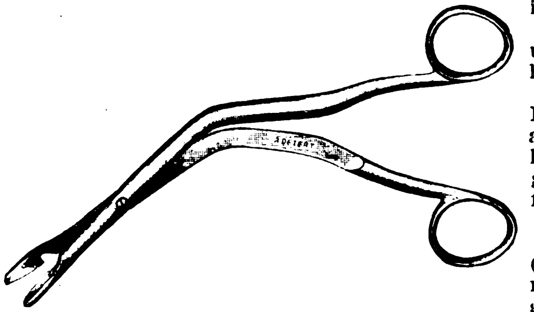
Eine neue schneidende Zange für die Nase.

Von Stabsarzt Dr. Voss, Assistent der Klinik.

Die Empfehlung einer neuen schneidenden Zange für die Nase mag manchem als Ueberfluss erscheinen. Gewisse Nachteile aber, die den entsprechenden Instrumenten von Heymann, Grünwald und Hartmann anhaften, werden, wie von uns, so auch von anderer Seite bisweilen als störend beim Gebrauch empfunden worden sein. Während nämlich das scherenförmige Instrument Heymanns beim Oeffnen seiner Branchen durch diese sowie deren Gelenkverbindung das Operationsfeld häufig ganz oder teilweise verdeckt, vermeiden die beiden letztgenannten zwar diesen Nachteil durch einen besonderen Mechanismus, gestatten dafür aber nicht, wie das Heymannsche, eine beliebige, sondern nur eine beschränkte Beweglichkeit der beiden Schneiden zu einander. Infolgedessen ist das Arbeiten mit diesen Instrumenten nur ein langsames und schrittweises, da nur kleine Stücke der betreffenden Muscheln etc. auf einmal damit gefasst und abgetragen werden können.

Diesen Uebelständen sucht unsere Zange abzuhelfen.

Sie besteht aus zwei knieförmig abgebogenen Schenkeln, deren einer fast in seiner ganzen Länge gefenstert ist. Diese Fensterung dient zur Aufnahme der anderen Branche, so dass beim vollständigen Schluss des Instrumentes die Schenkel nicht wie bei einer Schere neben, sondern in einander liegen. Die Gelenkverbindung zwischen beiden befindet sich (s. Abbildung) etwa in der Mitte des Horizontalteiles, ungefähr 2,5 cm hinter der schneidenden Fläche. Letztere besteht aus einem oberen, längsovalen, ungefensterten Löffel, der in einen entsprechenden Ausschnitt des (grösseren) unteren Löffels eingreift. Die Schneiden sind in 4 verschiedenen Grössen (Längen und Breiten) hergestellt.



Durch die geschilderte Konstruktion, besonders das Ineinandergreifen der beiden Branchen und durch die nahe an die Schneide gerückte Gelenkverbindung, wird die Uebersichtlichkeit über das Operationsterrain bei der Oeffnung der Zange besser gewährleistet als bei dem Heymannschen Instrument, während andererseits der scherenförmige Charakter der Zange eine beliebig weite Oeffnung der Schneide und eine grössere Kraftentwicklung bei der Durchschneidung, besonders knöcherner Widerstände, gestattet, als dies bei der Grünwaldschen und Hartmannschen Zange der Fall ist.

Die Zange, von der Firma Rudolf Détert, Berlin, Karlstr. 9 hergestellt, hat sich uns in nunmehr 1½ jährigem Gebrauch bei der gänzlichen oder teilweisen Abtragung von Nasenmuscheln, Exzision von Verwachsungen zwischen Septum und lateraler Nasenwand, Wegnahme von Spinen der Nasenscheidewand vorzüglich bewährt, so dass wir ihre Verwendung in gleichen Fällen wärmstens empfehlen können. Für die Praxis dürfte eine solche mit mittelgrossen Löffeln ausreichend sein.

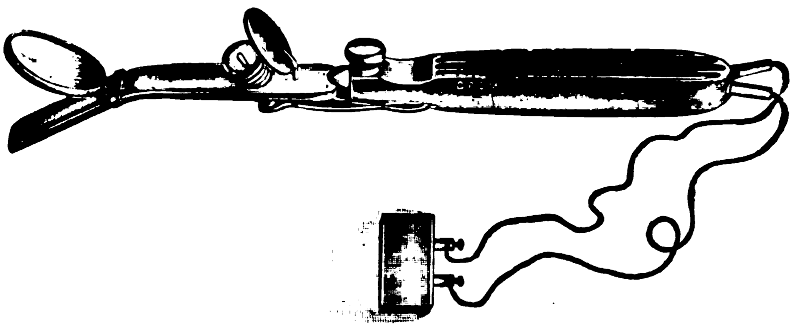
Der Preis einer Zange beläuft sich auf 13 M., für eine solche mit besonders langer Schneide auf 15 M.

Mundbeleuchtungsspatel mit ansetzbarem Mundspiegel.

Von Hans Kricheldorf, prakt. Zahnarzt in Freiburg i. Br.

Wie schwierig eine gute Untersuchung des Mundes und aller in seinem Gebiete in Betracht kommender Gebilde, wie Rachen, Tonsillen etc., wie auch ein operativer Eingriff daselbst an den dunklen Wintertagen und auch stets des Abends und Nachts, vornehmlich ausserhalb des Sprechzimmers, auszuführen ist, weiss ein jeder Arzt, speziell der Landarzt, zu beurteilen. Diese Schwierigkeiten hoffe ich nun mit meinem Mundbeleuchtungsspatel überwunden zu haben und erlaube mir daher, an der Hand einer nebenstehenden Zeichnung seine Konstruktion, Funktion und Vorteile zur besseren Beurteilung zu erläutern.

Der Mundbeleuchtungsspatel besteht aus 3 Hauptteilen, dem Griffe, dem Spatel mit Lampe und einem ansetzbaren Mundspiegel und 2 Nebenteilen, den Zuleitungsdrähten und der Trockenbatterie. Der sehr handliche Griff, der hohl und daher leicht ist, besteht aus gut vernickeltem Metall. In seinem Innern führen die Zuleitungsdrähte zur Kontaktfeder, die sich auf der



Rückseite befindet. Der Spatel, der durch eine Schraube am Griffe befestigt wird und also auswechselbar ist, ist aseptisch, in ihm Birne und Reflektor eingeschraubt, so dass beide beim Auskochen entfernt werden können. Der Kontakt wird durch festes Hineinschrauben der Birne, die dann mit der Kontaktfeder in Berührung kommt, hergestellt und umgekehrt aufgehoben. Der ansetzbare Mundspiegel, der mit Scharniergelenk versehen ist, ist mit Klemmfedern einfach und leicht auf den Spatel aufzusetzen und wieder abzuziehen. Um den ganzen Apparat, was ja gerade für den praktischen Arzt sehr von Wert ist, bequem in der Tasche mitnehmen zu können, wird er in einem extra für ihn hergestellten, schön polierten Holzkasten in den Handel gebracht*).

Wenn auch nach Beschreibung und Abbildung dieses Apparates einem jeden seine Vorteile klar sein dürften, so möchte ich mir doch noch erlauben, auf verschiedene besonders hinzuweisen. Die praktische Vereinigung von Spatel, Licht und Mundspiegel in einem Apparate gestattet einem zu jeder Zeit auch ohne Assistenz, mit einer Hand zugleich Wange oder Zunge zurückzuhalten und das Untersuchungs- wie Operationsgebiet gut zu beleuchten, so dass man die andere Hand völlig frei zum Operieren hat. Dennoch kann der Apparat auch in seinen Teilen, nur als Spatel mit oder ohne Licht oder als Mundspiegel benutzt werden. Dadurch, dass das Licht in den Mund des Patienten verlegt wird, kann sich der Operateur niemals im Licht stehen und also im Arbeiten gestört werden. Ferner nimmt der Apparat, wenn er in Funktion ist, nicht viel Platz weg, da ja die Trockenbatterie in die linke Westentasche gesteckt wird und die Schnüre über den Arm gelegt werden, das Instrument aber jederzeit in die linke Rocktasche gesteckt werden kann, um beide Hände frei zu haben. Für einen grossen Vorteil muss man auch das ansehen, dass sich ein jeder Arzt, ohne sonst elektrisch eingerichtet zu sein, was ja auf kleinen Orten meistens der Fall ist, einen solchen Apparat anschaffen und ihn sozusagen jederzeit in der Tasche bei sich tragen kann. Hierbei käme auch seine billige Anschaffung wie billige Betriebskosten noch in Betracht.

Zum Schluss spreche ich noch die Hoffnung und den Wunsch aus, den Herren Aerzten in meinem Mundbeleuchtungsspatel ein möglichst vollkommenes Instrument zur Erleichterung ihrer Arbeit übergeben zu haben.

Ueber Coxa vara.

(Nachtrag zu No. 26 der Münch. med. Wochenschrift.)

In No. 26 der Münch. med. Wochenschr. habe ich betreffs der Entstehungsmechanik der Coxa vara Kocher als Autor genannt. Herr Privatdozent Dr. Manz-Freiburg teilt mir mit, dass nicht Kocher, sondern ihm, zum Teil sogar im Gegensatz zu Kocher, die dort angegebene Auffassung zuzuschreiben sei, und dass er seine Auffassung in den „Ursachen der statischen Schenkelhalsverbiegungen" niedergelegt habe.

Da Herr Manz dieser Autorenfrage eine grosse Bedeutung beizulegen scheint und mich wiederholt ausdrücklich gebeten hat, diese Autorenangelegenheit bekannt zu geben, so komme ich hiermit seiner Bitte nach. Dr. Härting-Leipzig.

Die Rolle der Hyperämie und des Alters in der Geschwulstentstehung.

Von Privatdozent Dr. Robert Rössle in Kiel.

(Fortsetzung.)

Bevor ich nun auf die Beteiligung des Alters bei der Entstehung und dem Wachstum der Tumoren eingehe, muss ich einiges Allgemeine über das Altern des menschlichen Körpers vorausschicken. Die Wissenschaft vom Alter ist ein noch in den allerersten Anfängen befindliches Gebiet, dessen Bearbeitung merkwürdigerweise noch kaum in Angriff genommen worden ist,

---

*) Zu beziehen durch alle grösseren chirurgischen Instrumentengeschäfte und direkt durch den Fabrikanten, Herrn Franz Rosset, Freiburg i. Br.

obwohl leichtlich nachzuweisen wäre, dass hier Probleme der Erledigung harren, die nicht nur für die hier in Betracht kommende Frage des Krebses von Bedeutung wären. Will man genau vorgehen, so muss man, wie ich glaube, unterscheiden zwischen dem Alter des Gesamtorganismus und dem Alter seiner einzelnen Organe. Denn überraschender Weise altern nicht alle Teile gleichmässig schnell, sondern es bestehen Gesetzmässigkeiten, welche bewirken, dass in einem und demselben Individuum Gewebe nebeneinander liegen, welche ein ganz verschiedenes Alter besitzen. Im allgemeinen besteht die grosse Regel, dass je intensiver ein Gewebe funktioniert, desto früher verfällt es der Greisenhaftigkeit. Vergleichen wir die Gewebe eines gesunden Kindes mit denen eines gesunden Erwachsenen, so werden wir die Aehnlichkeiten zwischen beiden ebenso auffallend finden wie die Unterschiede: es wird uns nicht möglich sein, an den Epithelien der Haut, der Schleimhäute und der parenchymatösen Organe Unterscheidungsmerkmale zu finden. Lenken wir dagegen unsere Aufmerksamkeit auf die Bindesubstanzen, so wird sich eine gewaltige Differenz ergeben. Das Bindegewebe des Kindes ist zell- und saftreich und verhältnismässig arm an Zwischensubstanzen. Mit den Jahren aber liefert es immer mehr an solchen, an dem Lebensprozess sich nicht beteiligenden Produkten, ohne seine eigentlichen Zellelemente in demselben Verhältnis zu vermehren. Der ursprüngliche morphologische Typus der Zelle ist der embryonale. In einem bestimmten Alter hat von allen menschlichen Geweben das Epithelgewebe die morphologischen und physiologischen Qualitäten des Embryonalzustandes am getreuesten bewahrt. Um nur ein Beispiel zu erwähnen: die basalen Zellen des Rete Malpighi bewahren das ganze Leben hindurch annähernd den embryonalen Charakter, während alle diejenigen Gewebsarten, welche Zwischensubstanz bilden, also das fibrilläre Bindegewebe, Knorpel und Knochen, sich viel schneller vom ursprünglichen Typus entfernen. Wir bedürfen aber zur Beurteilung dieser Verhältnisse gar nicht des Mikroskops. Die histologische Betrachtung bestätigt nur das, was man mit dem blossen Auge sehen kann, nämlich dass das Kind ein intensives Bindegewebsleben lebt im Vergleich zum Erwachsenen: im Leben sehen wir an ihm die gutgepolsterte Haut und ihre weichen Formen, die ihm das saftreiche Bindegewebe und das helle Fett verleihen; am toten Kinde überzeugen wir uns von seinen elastischen, weichen Knorpeln und von der Menge roten Marks in seinen jungen Knochen.

Wollte man eine Geschwindigkeitsskala für das Altern der verschiedenen Gewebe aufstellen, so würde sie etwa folgendermassen lauten: Blut, Thymus, Knochenmark, lymphoide Apparate, Bindegewebe, Milz, Knorpel, glatte Muskeln, (Herz, Ganglienzellen), Epithelien der Schleimhäute, der Leber, der Niere, der Haut. Die Skala soll nur eine annähernd richtige Reihenfolge geben. Ich bin seit einiger Zeit mit dem Studium der Altersveränderungen der Zelle beschäftigt und ich glaube, dass gealterte Zellen morphologische Eigentümlichkeiten besitzen können, dass aber nur diejenigen Zellen solche aufweisen, welche die Fähigkeit verloren haben, sich zu teilen; oder vielmehr: nur bei denen, welche die Fähigkeit verloren haben, sich zu teilen (anders ausgedrückt, sich zu verjüngen), tritt das Alter der Zelle morphologisch in die Erscheinung. Wie, das hoffe ich in der ausführlichen Arbeit über dieses Thema zeigen zu können. Solche Zellen sind vor allem die Bindegewebszellen im höheren Alter, und zwar nicht alle in geichem Masse, ferner die Herzmuskelzellen und die Ganglienzellen.

Es scheint mir eine Tatsache von weitgehender Bedeutung zu sein, dass — wie aus der Skala ersichtlich — das Blut — zunächst morphologisch betrachtet — dasjenige Gewebe ist, dessen Zellelemente am schnellsten altern. Ich spreche hier zunächst von den wesentlichen und eigentlichen Blutzellen, den Erythrozyten. Pfitzner hat, meines Wissens zuerst, auf Grund von Studien über den Kernschwund in den roten Butzellen des Salamanders die Ansicht ausgesprochen, dass dabei eine Analogie mit den Altersveränderungen von fixen Gewebszellen vorliege, und man betrachtet jetzt allgemein die bikonkaven, kernlosen Blutscheiben als senile Erythrozyten. Es besitzt also bereits das neugeborene Kind ein gealtertes Gewebe.

Interessant ist ferner, dass die im strömenden Blute befindlichen Leukozyten sehr bald typische Altersveränderungen (als solche gelten Rarefizierung und Verklumpung des Chromatins) zeigen sollen, während sie an ihren Vermehrungsstätten normalen Kernbau aufweisen. Junge Zellen haben nach Zacharias und Pfitzner wenig Chromatin. Auch die an den Leukozyten im Blute beobachteten direkten Kernteilungen sprechen für die Senilität solcher Zellen, wenn anders die Amitose für nicht mehr lebenskräftige Zellelemente charakteristisch ist.

Gleichviel aber, wie man diese Beobachtungen an den Leukozyten deuten möge, jedenfalls haben wir im Blute jeweils das älteste Gewebe eines Säugetierorganismus vor uns.

Es würde zu weit führen, die in der Skala ferner aufgeführten Organe einzeln zu besprechen, wie sie nacheinander dem Alter verfallen. Dass die Involution der Thymus ein dem Altern entsprechender Vorgang ist, haben die Anatomen öfter behauptet. Ich hatte diese Arbeit zum grössten Teil fertiggestellt, als ich zu meiner Freude bei der Durchsicht der spärlichen Literatur über das Altern der Gewebe in Merkel einen Gewährsmann fand. In einem hochbedeutsamen Vortrage hat Merkel schon 1891 auf dem internationalen Kongress in Berlin den Gedanken ausgeführt, dass die einzelnen Teile des Körpers sich in Bezug auf den Vorgang des Alterns nicht gleich verhalten, sondern „der eine früher, der andere später in den Kreis der regressiven Metamorphose einbezogen wird". Er betrachtet, wie Rabl, das Epithel als das Gewebe κατ' ἐξοχήν und sagt: „Es kommt darauf an, inwieweit sich ein Gewebe in seinem fertigen Zustande von dem Typus des ursprünglichen embryonalen Keimgewebes von dem des Epithels entfernt; je näher es demselben steht, um so labiler sind die einzelnen Elemente, um so stabiler ist die Zusammensetzung des ganzen Gewebes; je weiter davon entfernt, um so beständiger sind die einzelnen Zellen, um so sicherer verändert sich aber das ganze Gewebe zum schlechteren."

Im allgemeinen altern nun Organe und Zellen um so schneller, je stärker sie in Anspruch genommen werden, je grösser ihr Stoffwechsel ist. Es ist nun anzunehmen, dass die Gewebe im Verlauf der Zeit sich in ihrer chemischen Zusammensetzung verändern. Durch immer neue Mengen Bluts ernährt, durch immer wiederholte Funktion von neuem erschöpft, bleiben sie nicht dauernd dieselben. Es ist weiter eine naheliegende Annahme, dass das Blut dadurch, dass es die Schlacken der gesamten funktionierenden Zellen aufnimmt, jeweils nicht nur in seinen morphologischen Elementen, wie oben auseinandergesetzt, sondern auch als Flüssigkeit den immer ältesten, weil am meisten verbrauchten Teil des Organismus ausmacht. Wie oben kurz erwähnt, gibt es einige Zellkategorien, bei denen das Altern dadurch in die Erscheinung tritt, dass Stoffwechselprodukte in der Zelle liegen bleiben. Denn die braune Atrophie ist, wie ich in einer späteren Arbeit nachzuweisen gedenke, nichts anderes als der Ausdruck des Unvermögens mancher Zellen, sich der Endprodukte ihres intrazellulären Stoffwechsels zu entledigen. Unfähig dazu sind nun merkwürdiger- oder eigentlich natürlicherweise gerade diejenigen Zellen, welche durch höchste Differenzierung die Fähigkeit der Regeneration verloren haben. Das sind die Ganglienzellen, die Herzmuskelzellen, ein grosser Teil der glatten Muskelfasern; während diese Zellen die Fähigkeit, sich zu reproduzieren, schon im Kindesalter verloren haben, kommt den meisten Zellen des Bindegewebes die Möglichkeit der Verjüngung erst mit dem zunehmenden Alter abhanden. Sie hängt mit der Bildung der Interzellularsubstanz zusammen und man könnte aus diesem Grunde davon sprechen, dass gewisse Zellen des menschlichen Körpers erst beim Erwachsenen, d. h. mit dem Aufhören des Längenwachstums des Körpers, ihre definitive Reifung erfahren; dies wäre also für die Bindegewebszellen der Fall und die Bildung der Interzellularsubstanz wäre nichts anderes als die endliche Differenzierung der bis dahin jugendlich und regenerationsfähig gebliebenen Bindegewebszellen. Während also einige Gewebe schon beim Kind als gealterte angesehen werden müssen, harren im gleichen Lebensalter andere noch der Vollendung ihrer Ausbildung, wieder andere, wie die Epithelien, behalten zeitlebens annähernd denselben jugendlichen Typus. Das Entscheidende für alle ist, ob sie fähig sind, sich durch Teilung zu verjüngen und zu regenerieren. Indem sie diese Möglichkeit verlieren, altern sie. Noch kann ich nicht aussagen, ob die gewöhnlichen Bindegewebszellen, wenn sie einmal ihre volle Differenzierung erlangt haben, in der gleichen Weise ihr Alter sichtbar werden lassen wie die Herzmuskelzellen und Ganglienzellen und wie die glatte Muskulatur des

Darms; die Frage muss noch entschieden werden, ob das Pigment, welches man z. B. im Bindegewebe der Darmsubmukosa und des Epikards findet, ein Stoffwechselprodukt dieser Zellen oder ob es phagozytär von ihnen aufgenommen ist. Was das Pigment der glatten Muskulatur betrifft, so hat C. Göbel 100 Därme von Verstorbenen aller Lebensalter auf die Ablagerung von Pigment in der Darmmuskulatur hin untersucht. In allen ausser 4 Fällen fand er nach dem 18. Jahre Pigment, und zwar regelmässig im Jejunum (das den bedeutendsten Teil des Verdauungsgeschäftes vollbringt) am meisten, im Ileum weniger, aber mehr als im Coekum und Kolon. Je älter das Individuum war, desto mehr Pigment war durchschnittlich vorhanden.

Soviel über das Altern der verschiedenen Bindegewebsabkömmlinge. Wenn im Epithel eine Zelle infolge des mit starkem Stoffwechsel verbundenen Alterns physiologisch degeneriert, so wird sie ausgemerzt und der Defekt schliesst sich durch Teilung der benachbarten Epithelien. Auf diese Weise erhält sich das Epithelgewebe jugendlich.

Betrachten wir nun die oben erwähnte Altersskala der Gewebe mit Rücksicht auf das Vorkommen der von ihnen ausgehenden Geschwülste in verschiedenen Lebensaltern, so ergibt sich die Beobachtung, dass, je früher eine Gewebsart altert, in desto früheren Lebensjahren können aus gleichem Gewebe Geschwülste entstehen. Es handelt sich nicht darum, dass ein Sarkom auch bei einem Greise auftritt, sondern darum, dass Sarkome in Jugendjahren wachsen können, in welchen Karzinome im allgemeinen nicht vorkommen.

Gerade für die folgenden Betrachtungen ist es nun absolut notwendig, zwei Kategorien von Geschwülsten streng auseinanderzuhalten, nämlich diejenigen, welche nachweislich aus Gewebsmissbildungen, und diejenigen, welche aus chronischen Entzündungen hervorgehen, ohne dass man annehmen kann, dass es sich um die Beteiligung versprengter Keime dabei handelt. Dies ist deshalb notwendig, weil beide Kategorien eine z. T. verschiedene Erklärung des Geschwulstwachstums erheischen und weil von manchen Organen keine Geschwülste bekannt sind, welche aus chronischen Entzündungen hervorgingen. Die Altersskala nennt zuerst die Gewebe der Bindesubstanzreihe, dann Herz und Ganglienzellen, über deren Stellung in der Reihe man streiten könnte, und zum Schlusse die Epithelien. Es fällt natürlich sofort die Uebereinstimmung mit dem Auftreten der verschiedenen Tumoren zu verschiedenen Lebenszeiten auch im einzelnen auf. Je weiter zurück in der Skala das Organ steht, desto später produziert es gewöhnlich im Leben Geschwülste und es ist bekannt, dass die Kankroide der Haut im allgemeinen im höheren Alter vorkommen. Wir würden in Bezug auf die Geschwülste, je nachdem sie früher oder später im Leben auftreten können, also eine zweite Skala erhalten. Ob im Blut Störungen vorkommen können, welche einer Geschwulstbildung analog sind, ist uns noch unbekannt. Vermutungen derart sind leicht auszusprechen, aber schwer zu beweisen. Herz- und Ganglienzellen müssen eigentlich aus der Reihe ausscheiden. Die grosse Seltenheit der von ihnen ausgehenden Gewächse stimmt mit der Höhe der Differenzierung ihrer Elemente überein und mit der Höhe der Differenzierung nimmt bekanntlich die Regenerationsfähigkeit der Zellen ab. Nun scheinen nur an denjenigen Organen, deren Elemente verjüngungsfähig sind, aus Entzündungen Tumoren hervorgehen zu können. Anders ausgedrückt: die sarkomatöse oder karzinomatöse „Degeneration" einer chronischen Entzündung ist in ihrer Häufigkeit proportional der Regenerationsfähigkeit der betreffenden Organzellen. Deshalb gehen verhältnismässig viel mehr Karzinome als Sarkome aus chronischen Entzündungen hervor. Deshalb überwiegt bei den Sarkomen die Entstehung aus versprengten Keimen. Es wird heutzutage wohl kein Pathologe daran zweifeln, dass die Cohnheimsche Theorie im weiteren Sinn für eine grosse Zahl von Geschwülsten zu Recht besteht. Eine Geschwulstentstehung an Organen mit so hoch differenzierten Zellen wie queren Muskel- und Ganglienzellen ist wegen der mangelnden Fähigkeit zur Rückkehr zum Embryonaltypus überhaupt nur denkbar durch Missbildung. Eine Entzündung wird diese Zellen nie zur Wiederholung ihrer ersten Entwicklung veranlassen können. Auch für die Epithelien besteht ein Verhältnis zwischen der Seltenheit ihrer Krebse und der Höhe ihrer Differenzierung: aus diesem Grunde findet man so spärlich primäre Krebse der Leberzellen und der Harnkanälchenepithelien.

Fassen wir nun das bisher über die Rolle des Alters bei der Geschwulstentstehung Gesagte zusammen, so kommen wir zu der schon erwähnten Schlussfolgerung, dass, je früher sich mit dem Wachstum des Menschen ein Gewebe von seinem Embryonalhabitus entfernt, desto früher eine bösartige Geschwulst aus den Zellen gleicher Art hervorgehen kann. Damit stimmt also die tägliche Erfahrung, dass wir Sarkome in allen Lebensaltern antreffen, dass sie mit Vorliebe bei jugendlichen Individuen vorkommen und dass das Karzinom eine Krankheit älterer Leute ist. Gegenüber vielen von den Angaben, dass echtes und einfaches Karzinom in frühen Jahren gefunden wurde, muss man misstrauisch sein, da es sich sicher in zahlreichen dieser Fälle um verkannte Mischgeschwülste gehandelt hat. Ueber wirkliche Ausnahmen siehe weiter unten.

Wie hat man sich nun die Wirkung des Alters vorzustellen? Nach meiner Meinung auf folgende Weise: Nicht diejenigen Zellen, welche, entsprechend ihrer verschiedenen Natur in verschiedenem Masse, mit dem Gesamtorganismus gealtert sind, dadurch dass sie sich durch Funktion am Stoffwechsel beteiligt haben, erzeugen die Geschwülste, sondern diejenigen, welche von der Beteiligung am Lebensprozess ausgeschlossen, im Gegensatz zum Blut und den sie umgebenden Geweben jugendlich geblieben oder wieder geworden sind. Das erstere geschieht durch die sogen. Keimversprengung, das zweite im Verlaufe von chronischen Entzündungen.

Was die erste Möglichkeit betrifft, so wird sie merkwürdigerweise immer noch bestritten. „Wie soll man", sagt R. Hertwig in seiner Bekämpfung der Cohnheimschen Theorie, „erklären, dass die Embryonalreste jahrzehntelang von der Ernährungsmöglichkeit keinen Gebrauch machen!" Wie man es sich vorzustellen hat, ist natürlich schwer zu sagen, da wir über die Ursachen lokaler Gewebsmissbildungen nichts wissen. Dass aber solche vorkommen, kann unmöglich geleugnet werden; und dass Zellen jahrzehntelang ohne Assimilation und ohne Funktion innerhalb eines lebendigen und arbeitenden Gewebes liegen können, kann ebensowenig in Abrede gestellt werden. Von den zahlreichen Beispielen, die man hier anführen könnte, will ich nur zwei erwähnen, erstens weil ich sie aus eigener Anschauung besonders gut kenne und zweitens weil sie mir ganz einwandfrei zu sein scheinen. Das eine, welches mit der Geschwulstfrage nur in lockerem Zusammenhange steht, ist das Aussehen der Alveolarepithelien in aplastischen, fötal atelektatischen Lungenlappen von Erwachsenen. Wir finden da die zusammengefalteten Alveolen ausgekleidet durch Alveolarepithelien, welche hier ohne Verbrauch und Ersatz seit ihrer Entstehung liegen geblieben sind und deshalb ihr embryonales Aussehen bewahrt haben. Das zweite Beispiel hat enge Beziehung zur Genese der malignen Tumoren: ich meine die Zellhaufen, aus welchen sich die Warzen der Haut im wesentlichen zusammensetzen und deren Einzelelemente, wie ich selbst gezeigt habe und wie vor mir schon Ribbert nachgewiesen hat, nichts anderes sind als Chromatophoren von embryonalem Typus. An keiner Zellart lässt sich so leicht wie an den Pigmentzellen das Alter der Einzelzelle erkennen, da die reifende Chromatophore, also auch die Melanosarkomzelle, die bedeutendsten Veränderungen ihrer Grösse, ihrer Form und ihres Pigmentgehaltes durchläuft. Wir haben in diesen Zellhaufen von embryonalen Pigmentzellen den klassischen Beweis für die Möglichkeit, dass Zellen jahrzehntelang als wirkliche Schlummerzellen (wenn irgendwo, so passt die Grawitzsche Bezeichnung für diese Zellen) funktionslos wie Gerstenkörner in Mumiensarkophagen leben können. Würden sie assimilieren und sich am Stoffwechsel beteiligen, so würden sie alsbald ihren morphologischen Charakter ändern. Wir haben also tatsächlich ein Kriterium dafür, dass sie „schlummern". Wie schon oben erwähnt, ist die Ernährungsmöglichkeit für sie eine minimale infolge ihrer dichten Zusammenlagerung und den äusserst spärlichen und schmalen Gefässbahnen, welche diese Zellnester durchziehen (Ribbert). Wollte man die Entstehung solcher aus einer Zellart bestehenden histologischen Missbildungen erklären, so läge die Vorstellung nicht fern, dass die

primäre Ursache in abnormer Gefässversorgung oder in abnormer vasomotorischer Reizung eines zirkumskripten Gewebsbezirkes läge. Denn wie wir gesehen haben, vermag einfache Hyperämie die abnorme Vermehrung von Zellen anzuregen und aus klinischen Erfahrungen wissen wir gerade von dem Einfluss der vasomotorischen Nerven bei abnorm starker oder fehlender Pigmentierung der Haut (Albinismus im Gebiet eines Hautnerven, Xeroderma pigmentosum).

Nachdem wir so erstens die Wichtigkeit der Hyperämie für die Geschwulstentstehung betont, zweitens den deutlichen Einfluss des Alters dabei besprochen und drittens an Beispielen nachgewiesen haben, dass inmitten der lebenden und alternden Gewebe jugendlich bleibende Zellen existieren können, ist es notwendig, das Zusammenwirken dieser drei Faktoren zu erörtern. Denn aus diesem Zusammenwirken lassen sich, wie ich glaube, neue Gesichtspunkte in der Frage der Geschwulstentstehung gewinnen.

Um bei dem alten Beispiel zu bleiben: Was geschieht in einem Nävus, den ein Trauma getroffen hat, und den man in beginnender sarkomatöser Umwandlung trifft? Man sieht nichts, als dass die aus ihrem Bindegewebssarg befreiten Haufenzellen sich ungeheuer zu vermehren beginnen, ohne zunächst zu altern, d. h. zu Chromatophoren auszureifen. Ein anderer Grund hierfür, als die bestehende Hyperämie in dem vorher fast oder gar nicht ernährten Gewebsteil, ist nicht zu finden. Der Befund lässt sich also dahin zusammenfassen, dass embryonal gebliebene Pigmentzellen in einem Gewebe, welches mitsamt den normal vorhandenen, längst fertigen Chromatophoren entsprechend deren und seiner Funktion gealtert ist, von einer Ernährung getroffen werden, welche man im Vergleich zu der bis dahin in diesem Bezirk bestehenden, als Ueberernährung bezeichnen muss. Aber diese Ueberernährung ist nicht das allein Wesentliche, sonst müsste ja auch das traumatisch verlagerte Epithel ohne Ende weiter wuchern. Ich sehe den Grund in der Altersverschiedenheit des Blutes und der Gewebe einerseits und der Zellen, welche das Blut ernährt und zur Assimilation und Teilung reizt, andererseits. Wir haben gesehen, dass das Blut nicht nur morphologisch ein seniles Gewebe darstellt, sondern dass es ebenso, als Flüssigkeit betrachtet, das Resultat des Wachstums und der ständigen Funktion sämtlicher am Stoffwechsel beteiligter Körperzellen ist, und durch den steten Austausch mit der Gesamtheit der alternden Zellen in absoluter biochemischer Uebereinstimmung mit ihnen sich befinden muss. Nicht so wird es sich aber verhalten gegenüber Zellen, welche sich nie an der Arbeit und dem Haushalt des Organismus beteiligt haben, sich also nicht nur morphologisch, sondern auch in ihrer feinsten chemischen Organisation embryonal erhalten haben; ihnen gegenüber muss sich der Gesamtorganismus und mit ihm vor allem das Blut im Verlaufe des Lebens entfremdet haben. Andere Zellen sind vielleicht hunderte von Malen neu ersetzt worden und der Ersatz ist in selbstverständlicher chemischer Harmonie mit dem Blute gebildet worden, nur sie sind geblieben, wie sie im Embryo entstanden sind. Das Trauma hat lediglich die Bedeutung einer Gelegenheitsursache, welche die versprengten Keime der Reizung durch das altersverschiedene Blut aussetzt. Schwieriger ist es zu erklären, auf welche Weise aus chronischen Entzündungen bösartige Wucherungen hervorgehen können. Auch hier steht im Vordergrunde die Hyperämie. Da nicht anzunehmen ist, dass überall versprengte Keime liegen, so muss die entzündliche Hyperämie auf andere Weise wirken. Um bei jenem Beispiel vom Hautkrebs der Schleie zu bleiben, bei dem der Beginn des krebsigen Wachstums so klar an mehreren korrespondierenden Stellen der Haut zu verfolgen war, so war hier offenbar, wie auseinandergesetzt, durch enorme Vermehrung der Basalzellen zunächst eine einfache Verdickung der Haut, eine Pachydermie eingetreten; daran war allein die Hyperämie schuld. Je mehr sich nun die Zellen vermehren, je öfter sie sich teilen, ohne zu funktionierenden reifen Zelltypen auszuwachsen, desto mehr nähern sie sich wieder dem ursprünglichen embryonalen Typus. Dies wissen wir aus den Arbeiten der Biologen über Regeneration. Es scheint bei diesem Vorgang gerade die Unmöglichkeit der Zellen, sich durch Funktion zu entlasten, von wesentlicher Bedeutung zu sein. Denn wir sehen in allen diesen Fällen: solange der Verbrauch an Zellen mit der Vermehrung durch die Hyperämie gleichen Schritt hält, tritt keine krebsige Entartung ein; sobald aber mehr Zellen an der Basis produziert werden, als durch Nachschub an die Oberfläche auf natürliche Weise zugrunde gehen können, nehmen die Epithelien immer mehr den undifferenzierten jugendlichen Habitus an. Sind sie dann erst ausserhalb ihrer physiologischen Grenzen, so haben sie bald jede Beziehung zu ihren normalen Ernährungseinrichtungen verloren; sie werden nicht nur falsch, d. h. meist im Uebermass ernährt, sondern als wieder jugendlich gewordene Zellen durch das altersverschiedene Blut zu endloser Teilung gereizt. Es tritt dann ein, was R. Hertwig als cytotypisches Wachstum der Zellen bezeichnet, eine Freilebigkeit der Zelle, die der eines Protozoons gleicht, eine Unabhängigkeit von den mechanischen und chemischen Regulationen des Gewebslebens. Es scheint bei jeder starken Vermehrung von höher oder niedriger differenzierten Gewebszellen, mag sie nun durch Entzündung oder Regeneration verursacht sein, ein Gesetz zu sein, dass sie diejenigen Eigenschaften, die sie im Verlauf der Entwicklung am spätesten erworben haben, dabei am frühesten wieder abstreifen (vergl. E. Schultz). Dehnt man diese Regel auf die Alterseigentümlichkeiten der Zellen aus, so müssten die Zellen logischerweise diese bei lebhaften Teilungen am ehesten verlieren. Als Beweis dafür könnte man anführen, dass sie ja tatsächlich morphologisch eine hochgradige Rückentwicklung dabei durchmachen: Schleimzellen in starker Vermehrung verlieren allmählich die Fähigkeit der Schleimproduktion.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle eine nur zum Teil hierhergehörige Bemerkung über die Dauer der bösartigen Natur der im Sarkom und Karzinom gewachsenen Zellen zu machen. Sie hängt insofern mit dem vorigen eng zusammen, als ich glaube, dass das bösartige Wachstum an die Zellen des jugendlichen Typus geknüpft ist. Wenigstens habe ich für das Melanosarkom, welches doch für eine der bösartigsten Geschwülste überhaupt gilt, nachgewiesen, dass nur die pigmentlosen, nicht ausgereiften Jugendstadien der Chromatophoren sich lebhaft vermehren, infiltrierend wachsen und metastasieren. Denn dies sind die drei einzigen Kriterien für die Malignität des Wachstums. Die allermeisten Zellen in der grossen Mehrzahl der Geschwülste sind, wie ich glaube, nicht mehr als eigentliche Sarkom- und Karzinomzellen zu betrachten, weil sie, Abkömmlinge von embryonalen Zellen, im Verlauf des Wachstums der Geschwulst, ihre Entwicklung nachgeholt haben, weil sie, entsprechend der Intensität des Stoffwechsels in der Geschwulst, in kurzer Zeit gealtert sind. Pigmentierte Melanosarkomzellen, schleimproduzierende Zellen im Magenkrebs, verhornende Zellen des Kankroids sind keine gefährlichen Zellen mehr. Sie können nicht mehr durch das Blut gereizt werden, da es jetzt ihnen gegenüber nicht mehr altersverschieden ist. Auf die praktischen Folgerungen dieser Anschauung kann ich hier nicht näher eingehen.

Es obliegt mir nun, das Auftreten des Sarkoms in frühen Jahren und die Prädilektion des höheren Alters für den Krebs zu erklären. Die Erklärung ergibt sich nun von selbst. Die Zellen des Bindegewebstypus (das hämatopoetische System mit inbegriffen) altern früher als die Epithelien. In Bezug auf die von den Bindegewebszellen ins Blut abgegebenen Stoffe altert das Blut früher; wir können das Alter als die Resultante aus Funktion und Regeneration betrachten; die Funktion wirkt im Sinne der zunehmenden Senilität, die Regeneration im Sinne einer Verjüngung; Zellen, welche wie die Epithelien dauernd die Fähigkeit der Regeneration in hohem Masse bewahren, verfallen bei der Funktion nicht der Senilität; Zellen, welche diese Fähigkeit verlieren, verfallen den Wirkungen der fortdauernden Funktion, sie altern. Je früher sie altern, desto rascher entfernen sie sich von ihrem Ausgangstypus, desto schneller werden sie und wird mit ihnen das Blut denjenigen Zellen gleicher Natur fremd, welche nicht wie sie im Körper mitgealtert sind. Aber es kommt ausser auf die Schnelligkeit des Alterns einer bestimmten Zellgattung noch auf einen Punkt an; der Zeitpunkt, von dem ab das Auftreten einer bestimmten Geschwulst, z. B. eines Melanosarkoms, möglich ist, hängt nicht nur davon ab, wie schnell im allgemeinen die ausgereiften Chromatophoren altern, sondern auch davon, zu welcher Zeit des embryonalen Lebens die Bildung der Haufenzellennester vor sich gegangen ist. Je primitiver die Zellart ist, welche die bösartigen Elemente in einer Geschwulst bildet, desto weiter zurück muss im embryonalen Leben die Gewebsmissbildung entstanden sein.

Vielleicht gelingt es, von diesem Gesichtspunkte aus später noch manche andere Erscheinung aus der Biologie der Ge-

schwülste zu erklären, so das Vorkommen abnormer Zellformen und -teilungen und die verschiedene Bösartigkeit der malignen Tumoren.

Es ergibt sich nach dem Gesagten von selbst, dass das Blut gegenüber verlagerten Epithelkeimen oder gegenüber von Epithelzellen, welche infolge entzündlicher Vermehrung sich wieder verjüngt haben, erst in späteren Jahren den Grad von Fremdheit erreichen wird, der nötig ist, um jene Zellen in abnormer Weise zu reizen, als gegenüber von Zellen des Bindegewebstypus. Wie diese Reizung vor sich geht, ist natürlich schwer zu sagen. Allein wenn es die Aufgabe der Wissenschaft ist, das Mögliche vom Unmöglichen zu unterscheiden (Leonardo da Vinci), so ist es wohl erlaubt, auf eine Analogie hinzuweisen; eine der bedeutsamsten Entdeckungen, welche uns die Immunitätsforschung bisher geschenkt hat, scheint mir die von Cantacuzène und Metschnikoff festgestellte Tatsache zu sein, dass hämolytisches Immunserum, in geringen Dosen injiziert, keine Auflösung, sondern eine Vermehrung der roten Blutkörperchen bewirkt. Es ist also das altbekannte Gesetz von dem nur graduellen Unterschied von Reiz und Schädigung damit auch für die im Blut erzeugten Antikörper erwiesen. Die Vorstellung liegt nun nicht ferne, dass es sich bei der Reizung der jugendlichen Zellen an den krebsfähigen Stellen um einen ähnlichen Vorgang handelt. Um die Voraussetzungen zu wiederholen: durch veränderte Nahrung, durch Wachstum, durch Erschöpfung, Ermüdung, Krankheiten ändert der Körper und mit ihm das Blut seine Zusammensetzung. Es wäre ein leichtes, aus der Physiologie und Anatomie Beweise zu erbringen, dass der Mensch im Alter ein anderer ist, als er als Kind war. Auch aus dem Studium der Isopräzipitine und Isoagglutinine liessen sich Erfahrungen anführen, die dafür sprechen. Ich behalte mir vor, diese Frage noch im speziellen zu bearbeiten.

Der Körper verhält sich also im Alter, für manche Zellen schon vor dem erwachsenen Zustande, gegenüber seinen eigenen embryonalen Zellen wie ein fremder Organismus, nicht so fremd, dass die Verschiedenheit der Stoffe genügend gross wäre, um die entfremdeten Zellen zu resorbieren, d. h. aufzulösen, sondern der Reiz, den sie durch das Blut erfahren, genügt gerade, sie zu starker Vermehrung anzuregen, zu einer Vermehrung, die von der durch einfache Hyperämie erzeugten ausser der grösseren Intensität vielleicht sich in nichts unterscheidet; denn ob die Invasion in fremdes Gewebe durch andere als mechanische Momente zustande kommt und ob die Zerstörung von gesundem Gewebe durch den wuchernden Krebs etwas anderes als eine einfache Druckatrophie ist, müsste erst erwiesen werden.

Es wird nun auch klar, warum die zahlreichen experimentellen Versuche, den Krebs künstlich zu erzeugen, bisher alle fehlgeschlagen sind, fehlschlagen mussten. Alle diese Versuche gehen von derselben falschen Vorstellung aus, welche vermeinte, durch Transfusion von Tierblut einen anämischen Menschen retten zu können. Heute wissen wir, dass wir die Individualität des Organismus gar nicht hoch genug einschätzen können. Und die Individualität scheint um so ausgeprägter, je höher entwickelt das Tier und je älter es ist. Wir verstehen nun auf Grund der neuesten Forschungen über die Isoagglutinine und Isopräzipitine, warum es nicht möglich ist, durch Einverleibung von embryonalem Zellmaterial in ein erwachsenes Tier Krebs im Sinne der Cohnheimschen Theorie zu erzeugen. Das Zellmaterial enthält zu viel und zu stark individuell-fremde Stoffe, um nicht als resorptionsauslösender Reiz zu wirken, abgesehen davon, dass bisher meist zu späte Stadien des Embryonallebens das Material zu künstlicher Keimversprengung liefern mussten. Es dürfte nicht einmal gelingen, mit dem Gewebe eines Embryo bei dessen Mutter eine Keimversprengung nachzuahmen. Denn in dem Embryo mischen sich ja die Individualitäten von Vater und Mutter. Also auch hier würde man halbfremdes Material einführen, der Reizwert wäre schon da bereits sozusagen um die Hälfte zu gross. Dass Mutter und neugeborenes Kind sich in Bezug auf die Eigenschaften ihres Blutes verschieden verhalten können, wissen wir aus Untersuchungen Halbans. Wir kommen also zu dem Schluss, dass die Möglichkeit der künstlichen Krebserzeugung durch Verlagerung eine äusserst geringe ist. Am ehesten dürfte es noch bei sehr jungen gleichgeschlechtlichen Zwillingstieren gelingen, solange die Möglichkeit nicht besteht, von einem Embryo Material zu entnehmen, es lebensfähig aufzubewahren und es später dem erwachsenen Tiere einzuverleiben. Dagegen müsste es nach dem oben Gesagten ein leichtes ein, bei einem Krebskranken künstliche Metastasen zu machen. Wenn Jensen die Transplantation von Krebs von karzinomatösen Mäusen auf gesunde in ca. 50 Proz. der Fälle gelang, so beweist dies nur, wie gering bei der Maus die Individualität des Organismus ist; bemerkenswert ist auch, dass die überimpften Geschwülste keine Metastasen gemacht haben. Sehr interessant ist ferner, dass das zur Impfung verwandte Krebsmaterial auch gegen geringe Wärme sehr empfindlich war. Ich erkläre mir dies damit, dass durch die Wärme eine Ausreifung der Krebszellen stattfindet, wodurch sie, wie ich oben erörtert habe, ihre jugendliche Bösartigkeit verlieren und alt und zahm werden. Es wirkt die Wärme so wie im Organismus die dauernde Hyperämie, welche, wenn sie ein gewisses Mass überschreitet, ein nachträgliches Altern der Geschwulstzellen bewirken kann, wodurch sie an Teilungsfähigkeit, also an Malignität einbüssen.

(Schluss folgt.)

Geschichte der Medizin und Hippokrates.

Von M. Roth.

In unserer Wissenschaft gibt es zwei grosse Erscheinungen, über die klar sein muss, wer Geschichte der Medizin schreiben und lehren will: Andreas Vesalius, der kraft seiner Anatomie und Methode an der Spitze der neuen Zeit steht, und Hippokrates, dessen reichhaltiges, überaus merkwürdiges Gesamtwerk die Grundlage der alten Medizin bildet. In der Anatomie hat Vesal der alten Medizin Einhalt getan, in den übrigen Fächern aber ist sie noch lange Meister geblieben: in den praktischen Fächern verspürt man ihren Einfluss bis weit in das neunzehnte Jahrhundert, in der Geschichtschreibung der Medizin bis auf den heutigen Tag. Vesals Wesen und Bedeutung ist vom Verfasser dieser Zeilen 1892 nach Vermögen dargelegt worden; für Hippokrates steht eine ähnliche Arbeit noch aus. Trotz der unübersehbar grossen Literatur, die sich an den Namen Hippokrates knüpft, ist die Hippokratesfrage seit den Zeiten der alexandrinischen Gelehrten ein ungelöstes Rätsel. Den Kern der Frage bilden die Widersprüche, die in den Schriften des Hippokrates gefunden werden. Solcher Widersprüche, sagt man, kann sich ein grosser Mann unmöglich schuldig machen, also rühren nicht alle unter seinem Namen gehenden Schriften von ihm her. Man forscht deshalb nach echten und unechten Schriften, allgemeiner ausgedrückt nach der Herkunft der hippokratischen Schriften. Heutzutage bedeutet Hippokrates so viel als die Echtheitsfrage des Hippokrates.

Der Streit wäre nie entstanden, wenn eine tüchtige Biographie des Mannes vorläge. Die kleine Biographie nach Soranos ist späten Ursprunges, in den meisten Angaben zweifelhaft, in einigen mythisch; über die Schriften des Hippokrates äussert sie sich unbestimmt und zaghaft; nicht einmal auf das dort gegebene Geburtsjahr 460 v. Chr. darf man sich unbedingt verlassen. Ebensowenig gesichert sind die dem Hippokrates zugeschriebenen Briefe nebst ihren Beilagen, die biographischen Notizen bei Celsus, Plinius und vielen anderen, z. T. dem Mittelalter angehörigen Autoren. Die älteste Spur des Hippokrates findet sich bei Plato, er bezeichnet ihn als Koër und Asklepiaden. Dann erwähnt seiner Aristoteles. Erst in der alexandrinischen Zeit, etwa vom dritten vorchristlichen Jahrhundert an, werden (laut Erotian und Galen) eine Anzahl seiner Schriften namhaft gemacht. In Wahrheit ist die Echtheit keiner einzigen Schrift des Hippokrates verbürgt, wie J. H. Schulze 1728 zuerst hervorgehoben hat. Schon die Alexandriner haben neben Hippokrates eine Reihe anderer Verfasser in Erwägung gezogen. Galen (2. Jahrh. n. Chr.) enthält manches über die Echtheitsfrage; so gibt er an, dass zur Zeit der Sammlung der alexandrinischen und der pergamenischen Bibliothek allerlei Fremdes unter die Werke des Hippokrates gelangt sei. Im Mittelalter hat die Frage nicht geruht, das 16. und 17. Jahrhundert haben sich daran versucht.

Albrecht v. Haller ist es gewesen, der die Hippokratesfrage und die Geschichtschreibung der Medizin überhaupt mit neualtem, noch heute gültigem Stempel versehen hat. Die Devise des Stempels lautet nicht, wie man es von Forscherarbeit verlangt: vorerst Quellenstudium, dann die Autoren, sondern: zuerst Autorität, an ihrer Hand Quellenstudium. Durch die Hallersche Bibliotheca medica ist die althergebrachte Art der Geschichtschreibung typisch geworden, dass unsere Wissenschaft nicht ausschliesslich aus den echten Quellen, sondern aus unechten und echten Quellen zugleich dargetellt wird und deshalb auch nicht in ihren grossen Zusammenhängen als organisches Ganzes, sondern zerstückelt in Anatomie, Physiologie, Chirurgie u. s. w., seit Sprengel (1792) aufgeputzt mit etwas Biographie und Philosophie den Aerzten dargeboten wird. Der einzige, der Selbständigkeit erstrebte, Daremberg (1870), ist mit all seiner Geschäftigkeit in der Hauptsache nicht über die Tradition weggekommen. Auch die neuesten Werke über Geschichte der Medizin, das von Pagel (1898) und das im Erscheinen begriffene Sammelwerk von Neuburger und Pagel tragen den Hallerschen Grundfehler, Kompilation und deshalb Zerfahrenheit zur Schau. Neuburgers Versuch, durch ein Gesamtbild neuer Medizin für die

Zerrissenheit des Sammelwerkes zu entschädigen, erreicht diesen Zweck umsoweniger, als dem Verfasser genügendes Quellenstudium und darum sichere Orientierung abgeht. Den verkehrten Gebrauch, Geschichte der Medizin bis auf die Gegenwart zu führen, haben die Modernen von Haller übernommen, ein Zeichen, dass den Schriftstellern an sogen. aktueller Wissenschaft mehr liegt als am Wesen der Geschichte. Wahre Geschichte handelt von Geschehenem; Geschehendes woran der Schriftsteller selbst Teil hat, gehört der Tagesgeschichte an. Ueber den Wert der Tagesgeschichte entscheidet die Zukunft; sehr oft zeichnen Tageskritiker mehr sich selbst als den von ihnen beurteilten Gegenstand.

Auf die Hallersche Schablone pflegt neuere Geschichtschreibung einige falsche Effekte aufzusetzen: dahin gehört das ungebührliche Einmischen neuer Medizin in die Behandlung der alten. Puccinotti (1860), Daremberg, Pagel treiben dies bis zum äussersten. Sie meinen damit alte Medizin nützlich oder interessant zu machen. Wahre Geschichte will den Tatbestand; Nutzen und Interesse finden sich von selbst. Zu den falschen Effekten moderner Geschichtschreibung rechnen wir das Spielen mit Schlagwörtern als da sind Anthropologie, Biologie, Psychologie; gleich als wenn diesen andere und höhere Ziele gesteckt wären als der Medizin. Pagel z. B. spielt Kulturgeschichte als höhere Instanz seinem eigenen Fache, Geschichte der Medizin gegenüber aus, ohne zu bedenken, dass wahre Geschichte auf allen Gebieten notwendig zum gleichen Ergebniss führt, dass geschichtliche Widersprüche notwendig auf irgend welchem Missverständnis, d. h. auf mangelhafter Wissenschaft beruhen.

Die falschen Effekte sind Ausflüsse des Hallerschen Grundübels, halben Quellenstudiums. Aus genauem und umfassendem Studium erfliesst Kenntnis des Einzelnen und Ganzen, Gliederung, Proportion, Einsicht in die Gesetze der Wissenschaft.

Seiner Maxime verleiht Haller 1771 für Hippokrates folgenden Ausdruck: In re conjecturis obnoxia in qua demonstratio sperari nequit, consului veteres, Galenum etiam potissimum, deinde librum ipsum. Das besagt: Haller hat das Hoffnungslose der Hippokratesfrage erkannt und sich trotzdem damit befasst, indem er sich auf spätere, zweifelhafte Quellen verliess. Seiner Maxime sind die neueren Hippokrateskritiker ohne Ausnahme gefolgt von Gruner (1772) und Sprengel an bis auf Daremberg, Haeser, Hirsch und die allerneuesten. H. F. Link (1815. 18) hat für Hippokrates den Namen hippokratische Sammlung aufgebracht. Littrés Wort vom Jahre 1839: la Collection tout entière est une réunion d'écrits simplement juxtaposés, sans aucune liaison intérieure bezeichnet kurz und deutlich den Standpunkt der heutigen Hippokrateskritik.

Seit einigen Jahrzehnten beteiligen sich auch Philologen am Studium des Hippokrates und man ist ihnen für Verbesserung und Geschichte des Textes, für Uebersetzung, für sprachliche und archäologische Erläuterungen zu Dank verpflichtet. Begreiflicherweise haben sie sich als Laien in der Medizin von vornherein auf den von den Aerzten zubereiteten Boden gestellt; sie sind so eifrig gewesen, dass unter ihren Händen die Hippokratesfrage fast zu einem philologischen Hausstreite zusammengeschrumpft ist. Darüber könnte man wegsehen, wenn man nicht gewahren müsste, dass in dem schon erwähnten Sammelwerke über Geschichte der Medizin Hippokrates, das Fundament der alten Medizin, von einem Philologen, Robert Fuchs, erledigt wird. Keine Kritik ist so vernichtend für die Redaktoren jenes Werkes und für Geschichtschreibung der Medizin überhaupt, als diese einfache Tatsache. Man fragt vielleicht, wie ein Philologe das Wagnis bestehen mochte. In liebenswürdiger Weise verrät Fuchs das Fabrikgeheimnis: er hatte die Aufgabe, Haeser zusammenzuziehen.

Fuchs unterscheidet 5 Gruppen von Schriften: solche, die echt sind oder sich mindestens ganz enge an Hippokrates anschliessen; rein ärztliche, sicher oder wahrscheinlich der koischen Schule zugehörige Schriften; solche knidischen Ursprungs; Schriften wahrscheinlich knidischen Ursprungs; endlich Schriften, die nicht von Aerzten, sondern von Sophisten herrühren. Fuchs' Einteilung mag ungefähr der Ansicht der meisten heutigen Kritiker entsprechen. Nur glaube man nicht, dass diese Einteilung immer mit der Beurteilung der einzelnen Schriften übereinstimmt. Die Aphorismen z. B., die der echten Gruppe zugezählt werden, erhalten den Zusatz: „Bei den markigen Worten fühlt man, wenn man es auch nicht beweisen kann, den Genius heraus, dessen einzige, von den Alten vielfach als „göttlich" bezeichnete Gaben doch nicht ihm entrissen werden können, um irgend einem namenlosen, einfältigen Sophisten beigelegt zu werden. Andererseits ist die Form vieler Sprüche anfechtbar, auf Entlehnung oder Exzerpierung hinführend. Ich glaube demnach, dass der Grundstock in den Perlen wörtlich, in den übrigen Stücken dem Gedanken nach dem Hippokrates zu verdanken ist, doch so, dass ein nicht sonderlich geschickter Notizensammler den Vermittler dabei spielt." So der Philologe Fuchs; er nötigt uns, die Arbeit anderer Philologen zu berühren. Der Philologe Fredrich (1899) hat sich Plato zum Führer erkoren und kommt zum Ergebnis, er „halte" für echt Buch 1 und 3 der Epidemien, als echt „möchte" er beifügen die Schrift de Aëre, aquis et locis; die modernen grammatischen Untersuchungen hätten gezeigt, dass schon des Stiles wegen der Verfasser von Buch 1 und 3 der Epidemien nicht geschrieben haben könne die Schriften de Veteri medicina und de Diaeta acutorum, „so nahe sie sich zu stehen scheinen". Wir fragen: kann nicht derselbe Schriftsteller unter verschiedenen Umständen verschieden stilisieren? Fredrich leugnet es. Unter allen Umständen, sagen wir, kann nur gründliches Verständnis des Inhaltes zum Verständnis formaler Verschiedenheit führen. Vorläufig legen wir diese Sorte philologischer Kritik zu den Akten. Ein dritter Philologe, Wilamowitz (1901), der selbständig, d. h. ohne handschriftlichen Anhalt die Schrift de Morbo sacro in zwei zerlegt und ebenso mit der Schrift de Aëre, aquis et locis verfährt (hier mit einem Schein von Recht), lehnt sich in der Hauptsache an Plato, Galen und die biographische Ueberlieferung. „Des Hippokrates Geschlecht", sagt Wilamowitz, „hat fortgelebt, den Sohn Thessalos, den Schwiegersohn Polybos wird man nicht anzweifeln dürfen, der Enkel Hippokrates ist als Leibarzt der Rhoxane von Kassandros getötet worden. Dass das Grab des grossen Hippokrates an dem Wege von Larisa nach Gyrton lag, kann man auch kaum dem Biographen abstreiten. Dann aber wird der grosse Hippokrates nicht von den Epidemien (zunächst 1 und 3) getrennt werden können, die in Larisa und anderen thessalischen Städten, in Thasos und Abdera aufgezeichnet sind, und deren thasische Personen auf das Ende des 5. Jahrhunderts durch die Inschriften bestimmt sind. Wenn in dem jetzigen Chaos der Epidemien zweifelsohne jüngere Partien und auch andere Orte vorkommen, so erklärt sich das sehr gut durch die Annahme, dass die Geschäftspapiere eines der späteren Deszendenten der Familie gesammelt und dann als Werk des grossen Hippokrates verbreitet worden sind. Es ist doch weder von diesen Krankheitsgeschichten noch von den Aphorismen darin (Buch 6 z. B.) irgend etwas für irgend eine Publikation geschrieben, die Zuteilung einer ganz disparaten Masse an einen berühmten Namen ist auch am begreiflichsten, wenn ‚der Nachlass des Hippokrates' oder seine Bibliothek nach Alexandreia gekommen ist." Man lese diese lange Stelle genau; sie besteht fast ganz aus Hypothesen. Wilamowitz äussert auch: „Erst wir" — die Philologen oder W. allein? — „werden .... durch die Analyse der Schriften nach Form und Inhalt sowohl eine ganze Anzahl zwar namenloser, aber doch greifbarer Persönlichkeiten unterscheiden lernen, als auch die wissenschaftliche Schriftstellerei der Jonier und die Geschichte der Medizin und Physiologie herausarbeiten ...." Die gleiche Idee finden wir bei dem Philologen Diels, dem Herausgeber des in das zweite nachchristliche Jahrhundert gesetzten Anonymus Londinensis. Gestützt auf diesen Anonymus, bezw. auf einen aus dem Anonymus vermuteten Zeitgenossen des Aristoteles, Menon, scheint Diels (1893) „die Zeit zu dämmern, wo man wird wagen dürfen, die Geschichte der griechischen Medizin in Angriff zu nehmen". Gedenken wir endlich des Philologen Sittl, der im Jahre 1886 darzulegen hoffte, dass die Schriften des Hippokrates erst nach Aristoteles entstanden seien, die Darlegung jedoch unseres Wissens unterlassen hat.

Um nun an einem bestimmten Falle zu zeigen, wie weit die gesamte neuere Hippokrateskritik, medizinische sowohl als philologische, es gebracht hat, wählen wir die Schrift de Veteri medicina. H. Conring (1654) bezeichnet sie als unecht, sie rühre von einem Empiriker, etwa aus der Schule Akrons von Agrigent; nach Schelhammer (1687) wäre sie unecht, nicht von einem Empiriker, vielleicht vorhippokratisch; J. H. Schulze (1728) nennt die Schrift echt; Haller (1770) unzweifelhaft unecht, anscheinend nacharistotelisch, weit entfernt von der Würde und Kürze des Hippokrates; Jourdan und Boisseau (1822) erklären die Schrift für unecht; Littré hält sie für unzweifelhaft echt, für das schlechthin klassische Werk des Hippokrates; nach Choulant (1841) ist sie alt, aber nicht von Hippokrates; nach Haeser (1853) echt; Ermerins (1862) lässt sie von einem Sophisten verfasst sein; Haeser (1875) stellt sie unter die Schriften unbestimmten Ursprungs; der Philologe Gomperz (1896) teilt sie einem koischen Arzte, wenn nicht Hippokrates selbst zu; der Philologe Fuchs einem Redner, der mehr Philosoph als Arzt sei.

Wie verfährt denn eigentlich die gesamte Hippokrateskritik, um zu ihren „Ergebnissen" zu gelangen? Der Kritiker entwirft sich nach Angaben späterer Autoren ein Ideal von Hippokrates oder von dessen Schule oder von dessen Gegnern und im Sinne jenes Ideales oder jener Ideale deutet, klassifiziert und beurteilt er die Schriften des Hippokrates. Mit anderen Worten: die Beweisführung in der Echtheitsfrage ist durchweg offene oder versteckte Petitio principii. Kritik dieser Art ist falsche Kritik. Der Erfolg zeigt es: nicht selten ändert der Kritiker seine Meinung, erklärt für echt, was er früher für unecht angesehen hatte oder umgekehrt. Auffallende Beispiele hierzu liefern Littré und Ermerins. Fast einstimmig wurde früher die achte Sektion der Aphorismen für absolut unecht gehalten; durch Littrés Auffindung der verloren gewesenen Schrift de Hebdomadibus (1837) wurde die Echtheit, d. h. das hohe Alter mehrerer jener verurteilten Sprüche gesichert. Vieler Anstrengungen ungeachtet ist es nicht gelungen, den nachplatonischen oder gar nacharistotelischen Ursprung auch nur einer einzigen hippokratischen Schrift darzutun, und alle Versuche der Verteilung des Hippokrates auf verschiedene Autoren, Schulen, Richtungen haben fehlschlagen müssen, weil die aus Hippokrates beigebrachten „Beweise" ausnahmslos anderer Deutung fähig sind. Und was fangen die neuen Geschichtschreiber der Medizin mit der Hippokrateskritik an? Sie tragen Hippokrates zweimal nach einander auf, einmal zerlegt in Schriften und Schriftengruppen, das andere Mal nach herkömmlicher Weise zerstückelt in das, was man als Medizin des Hippokrates bezeichnet. Sie treiben gewissermassen doppelte Buchhaltung, aber in anderem Sinne als die Kaufleute. Dann jammern diese sogenannten Historiker, wie z. B. Daremberg, Puschmann (1889) über mangelndes Interesse der Aerzte; mit Unrecht, denn die Aerzte werden gelangweilt und abgestossen von dem gelehrten Schutte, genannt pragmatische Geschichte der Medizin

oder Philosophie médicale. Das Empfindlichste aber für etwaige Streber: die Universitäten schliessen eine nach der anderen die Tür vor einer Wissenschaft, die es erst werden soll.

Zum Schlusse folgende Sätze:

Es ist möglich, dass die Werke des Hippokrates von verschiedenen Schriftstellern herrühren, aber es ist nicht bewiesen und nicht beweisbar, weil der einzige sichere Zeuge, Hippokrates, keine Handhabe dazu bietet. Erst wenn eine wahrhafte Biographie (woran man am wenigsten denken darf) oder wenn reichhaltige, von sicheren Verfassern herrührende medizinische Schriften aus hippokratischer oder vorhippokratischer Zeit entdeckt werden, hat die Echtheitsfrage Aussicht auf Lösung.

Die Hippokratesfrage in der bisherigen, zweitausendjährigen Gestalt, das „Sphinxrätsel" von Fuchs erinnert an das Problem der Alchymisten. Die heutige Hippokrateskritik ist ein Nachspiel antiker Sophistik und mittelalterlicher Scholastik.

Für uns gibt den Ausschlag, dass Hippokrates mit all seinen Widersprüchen, so wie er ist, als Gesamtwerk der Nachwelt zur Verfügung gestanden und auf sie eingewirkt hat. Hippokrates als ältestes, einsam dastehendes Denkmal griechischer Medizin muss aus sich selbst erklärt werden: so formulieren wir die Aufgabe. Zur Lösung sind weder Philologen berufen, noch das von Pagel vorgeschlagene Konsortium von Aerzten, Philologen, Kultur- und Universalhistorikern: sie ist Sache eines Arztes, der Geschichte der Medizin ernst nimmt. Alsdann wird Hippokrates in neuer Beleuchtung erscheinen und neues Licht wird fallen auf die ganze alte Medizin.

Referate und Bücheranzeigen.

J. v. Mering: Lehrbuch der inneren Medizin. Bearbeitet von D. Gerhardt, Gumprecht, His, Klemperer, Kraus, Krehl, Matthes, v. Mering, Minkowski, Moritz, F. Müller, Romberg, Stern, Vierordt. Mit 1 Tafel und 219 Abbildungen im Text. Zweite, teilweise umgearbeitete Auflage. Jena, G. Fischer, 1903. 1165 Seiten. Preis 12 Mark.

Dieses Lehrbuch in Form eines Sammelwerkes ist rasch in zweiter Auflage erschienen. Die günstige Vorhersage, welche ihm Rezensent in der Anzeige der ersten Auflage (d. Wochenschrift 1902, S. 322) gestellt hat, ist voll und ganz bestätigt worden, und die Bedenken, welche man gegen den Grundgedanken des Werkes hat äussern hören, müssen vor dem offenkundigen Erfolge verstummen. Vielfache Veränderungen und Zusätze liefern den Beweis, dass der Herausgeber wie seine Mitarbeiter bestrebt sind, das Buch nicht nur auf seiner Höhe zu erhalten, sondern es noch mehr zu heben. Es gereicht dem Rezens. zur besonderen Genugtuung, dass die von ihm in der ersten Besprechung geäusserten Wünsche in Bezug auf die Uebersichtlichkeit und insbesondere bezüglich des richtigen Grössenverhältnisses der einzelnen Bearbeitungen zu einander tunlichste Berücksichtigung gefunden haben. Trotzdem der Umfang durch die Neubearbeitung, hauptsächlich durch das auf das Doppelte erweiterte Register, etwas vermehrt worden ist, hat die Verlagsbuchhandlung doch keine Steigerung des ohnehin sehr niedrigen Preises eintreten lassen. So sind die Wege geebnet, dass sich das Lehrbuch immer mehr in den Kreisen der Studierenden und Aerzte einbürgern wird. Wie es den bisherigen Erfolg voll und ganz verdient hat, so wird ihm der zukünftige nicht fehlen.

Penzoldt.

A. Socin und E. Burckhardt: Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. Deutsche Chirurgie, Lief. 53. Stuttgart, Enke, 1902.

Das von Socin in den ersten 6 Bogen bearbeitete Werk wurde auf dessen Wunsch von seinem Schüler E. Burckhardt vollendet, der sich möglichst in der von Socin gewiesenen Bahn zu halten suchte. Das 500 Seiten starke Werk, dem allein in 52 Seiten ein eingehendes Literaturverzeichnis vorausgestellt ist, gibt nach allgemeinen anatomischen Bemerkungen und solchen über Untersuchung der Prostata am Lebenden zunächst eine kurze Darstellung der Missbildungen und Anomalien, dann der Verletzungen der Prostata, der Tuberkulose und Syphilis der Prostata und kommt dann zu dem Hauptgebiet, der Hypertrophie der Prostata, die in durchaus erschöpfender Weise zur Darstellung gelangt. Betreffs der Therapie werden die nicht operativen Methoden, die Organotherapie (von der voller Erfolg nicht zu erwarten), die Behandlung mit parenchymatösen Injektionen, mechanische Kompression, Katheter, Elektrizität sowohl, als vor allem die operative Behandlung und zwar ebenso eingehend die palliativen Operationen (kapilläre Punktionen, Blasenstich, äusserer Harnröhrenschnitt, Cystotomie und Cystopexie), als die die Prostata direkt angreifenden Operationen (Prostatomie, Prostatektomie, besonders die viel geübte Bottinische Operation) besprochen, ihre Indikationen, Wirkungsweise etc. B. schildert dabei ausführlich die betreffenden Instrumente und gibt entsprechende statistische Zusammenstellungen über sein eigenes und fremdes Material. Betreffs der sexuellen Operationen (Kastration und Ligatur des Vas deferens) ist der Standpunkt B.s ablehnend, es kann nach B. überhaupt von Indikation im eigentlichen Sinn des Wortes nicht gesprochen werden. Die Bottinische Operation, die 74,9 Proz. gute Erfolge erzielt, kann auch nicht als ganz harmlos (7—10 Proz. Mortalität) hingestellt werden, eine vorgängige cystoskopische Untersuchung muss als Grundbedingung hiefür angesehen werden. — Mit dem Kutnerschen Apparat für Katheter-Sterilisation, den B. seit 7 Jahren in Gebrauch hat, ist B. durchaus zufrieden. Des weiteren werden die Steine der Prostata und Zysten derselben besprochen und hierauf eine ausführliche Darstellung der malignen Neubildungen der Prostata nach Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose etc. gegeben. Betr. der pathologischen Anatomie dieses Gebietes gibt Prof. Kaufmann eine treffliche Darstellung des Gebietes. B. sieht die einfache Hypertrophie als ein für die Aetiologie der malignen Neubildungen in gewissem Sinn in Betracht kommendes Moment an. Karzinome und Sarkome werden gleich ausführlich besprochen. Betr. der Radikalbehandlung ist bei frühzeitiger Erkennung durch die Vervollkommnung der Diagnostik die Aussicht auf Erfolg wesentlich besser als früher. Zum Schluss werden die Neurosen der Prostata besprochen. Die Darstellung B.s lässt nicht nur die umfassende Verwertung der in- und ausländischen Literatur (der Arbeiten von Guyon, Segond, Thompson, Delore, Bottini etc.) überall erkennen, sondern verwertet vor allem die reiche eigene Erfahrung unter Einstreuung interessanter Kasuistik und statistischer Tabellen etc. Die Arbeit wird durch zahlreiche Abbildungen illustriert, die sowohl anatomische und histologische Präparate, als zystoskopische und endoskopische Befunde und Apparate und Instrumente darstellen, sowie durch 3 z. T. farbige Tafeln; sie wird jederzeit der Socinschen Schule zur Ehre gereichen.

Sehr.

Professor Dr. **Albert Hoffa: Lehrbuch der Frakturen und Luxationen.** 4. vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart 1904. Verlag von F. Enke. Preis ungebunden 13 M.

Das in den bisherigen Auflagen im Verlage bei Stahel in Würzburg erschienene Werk bietet in seinem jetzigen Verlage ein neues Gewand. Verfasser hat das Buch seinem Freunde E. Sonnenburg zugeeignet. Die bisher dem Texte angehefteten Bilder der wichtigsten Frakturen und Luxationen in Farbtönen sind weggelassen und die entsprechenden Figuren in den Text eingeflochten worden; dazu kommt noch eine grosse Anzahl neuer Bilder, insbesondere von Röntgenaufnahmen (vielfach den von Hoffa bearbeiteten Abschnitten aus dem Handbuch der praktischen Chirurgie entnommen). Die neuen Errungenschaften der Unfallheilkunde sind eingehend berücksichtigt. Doch hat das Buch im ganzen bei etwas grösserem Format und engerer Schrift an Seitenzahl nicht wesentlich zugenommen.

Während Helferichs Atlas der Frakturen und Luxationen mit seinen vortrefflichen Tafeln und praktischen Erörterungen so recht zur Einführung in dieses Gebiet für die Studierenden und zur raschen Orientierung für den jungen Arzt dienlich ist, bietet Hoffas Lehrbuch eine mehr erschöpfende Darstellung des Gegenstandes und ist so zu eingehenderer Vertiefung geeignet.

Es dürfte kein Zweifel bestehen, dass das Buch auch in seiner neuen Auflage sich wieder viele Freunde erwerben wird.

Kl.

Dr. **Carl Wegele**, Spezialarzt für Magenkranke in Bad Königsborn: **Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke**, nebst genauen Kochrezepten von Josephine Wegele. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1904. Dritte Auflage. Preis M. 1.60.

An diesem gemäss den Intentionen des Verfassers eigentlich mehr für das Laienpublikum geschriebenen Büchlein wird doch auch der Fachmann nicht ohne Interesse vorbeigehen, zumal

gerade in dem Abschnitt über die diätetische Nahrungsmittellehre sowohl bei den flüssigen als bei den festen Nahrungsmitteln mancherlei recht beachtenswerte Winke enthalten sind, dazu kommt, dass auch die wichtigsten künstlichen Nährpräparate in übersichtlicher Weise zusammengestellt wurden, wodurch ihre Zusammensetzung, ihr Nährwert und last not least ihr Preis leicht erkenntlich. Ebenso ist das Kapitel „spezielle Diätvorschriften" bei den hauptsächlichsten Magen-Darmerkrankungen sehr geschickt bearbeitet, so dass der Praktiker, der nicht immer Zeit und Gelegenheit hat, seinen Patienten die Einzelheiten der diätetischen Küche auseinanderzusetzen, ohne Gefahr zu laufen, die Selbstbehandlung der Laien zu fördern, diese auf das Büchlein hinweisen mag. Einzig und allein nicht ganz einverstanden erklären kann ich mich mit der in dem Speisezettel auf Seite 51 verordneten Alkarnose, wenigstens in dieser Menge (65 g) wegen der dadurch bedingten täglichen Ausgabe von ca. 1.50 M. allein für ein Nährpräparat. Den zweiten Teil des Büchleins füllen eine Reihe leicht und gut ausführbarer und, was fast noch wertvoller, sehr abwechslungsreicher diätetischer Kochrezepte, die wir der kundigen Hand der Gattin des Verfassers verdanken und die wohl mit beitragen werden, die oft gehörte Klage der Patienten und ihrer Angehörigen über das ewige Einerlei der Kost zum Schweigen zu bringen. A. Jordan-München.

Czaplewski: Kurzes Lehrbuch der Desinfektion. Als Nachschlagebuch für Desinfektoren, Aerzte, Medizinal- und Verwaltungsbeamte unter Zugrundelegung der Einrichtungen der Desinfektionsanstalt Köln zusammengestellt. Verlag von M. Hager, Bonn 1904. Preis M. 2.50.

Das Buch ist praktischen Bedürfnissen entsprungen und in erster Linie für den Unterricht an der Kölner Desinfektorenschule bestimmt, damit die Desinfektoren das, was sie im Kurs gehört und gesehen haben, nach Bedürfnis nachlesen und danach von neuem durcharbeiten können. Ausserdem eignet sich dasselbe aber auch für Aerzte, Medizinalbeamte und Verwaltungen zur Orientierung über die Einrichtung und den Betrieb von Desinfektionsanstalten, wobei die vom Verfasser bei der Kölner Anstalt erprobten Verhältnisse zugrunde gelegt sind; dementsprechend ist die dort eingeführte Wohnungsdesinfektion mit Formalin besonders genau beschrieben. Als Einleitung findet sich eine kurze, aber sehr klar geschriebene, gemeinverständliche Belehrung über die Infektionskrankheiten und die Art ihrer Verbreitung. Dieudonné-Würzburg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1904. Bd. VIII, Heft 1 u. 2.

1) V. Babes-Bukarest: **Vorläufige Mitteilung über die Behandlung der von wütenden Wölfen gebissenen Personen.** (Aus dem pathologisch-bakteriologischen Institut.)

B. berichtet über die Behandlungsmethode von 300 Patienten, deren Ergebnis durch Abänderung und Verstärkung des Pasteurschen Immunisierungsverfahrens ein Herabdrücken der Mortalität von ca. 60 Proz. auf 16 Proz. bedeutet. Es gelang, sämtliche Fälle mit einer längeren Inkubationszeit als 20 Tage zu retten. Besonders wichtig erscheint, schon am 1. Tage mit möglichst virulentem Materiale vorzugehen und die Behandlung etwa 30 Tage fortzusetzen.

2) Hermann Eichhorst-Zürich: **Bergtouren für Nervöse.** Im Hochgebirge von über 1000 m treten bei Gesunden häufig Akklimatisationserscheinungen auf, bestehend in Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, vermehrter Atmungsfrequenz, gestörtem Schlaf, auch leichter Temperatursteigerung. Gerade Nervöse vertragen nun den Uebergang ins Hochgebirge oft auffallend gut. Unbedingt notwendig ist aber eine rationelle Auswahl der Kranken. Patienten mit Schlaflosigkeit, Herzklopfen und einem Zustande der Unterernährung sind vom Hochgebirge entweder ganz auszuschliessen oder es muss ihr Gesundheitszustand durch einen vorbereitenden Aufenthalt im Mittelgebirge wesentlich gebessert werden. Hinsichtlich von Bergtouren gilt die Regel, dass die Patienten nur allmählich sich grösseren Anstrengungen unterziehen und namentlich im Anfange des Aufenthalts jede Ermüdung vermeiden. Beim Steigen muss gleichmässig und langsam vorgegangen werden. Schwindelgefühl ist eine Kontraindikation, weil es jeden stärkenden und erhebenden Genuss verhindert. Zwischen den einzelnen Touren müssen entsprechende Ruhetage eingeschaltet werden. Unter diesen Voraussetzungen kräftigen Bergbesteigungen den Körper, regen den Stoffwechsel an, vertiefen den Schlaf, stärken die Willenskraft und geben den Nervösen das oft fehlende Selbstvertrauen zu einer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit wieder.

3) Much, Römer und Siebert: **1. Ultramikroskopische Untersuchungen.** (Aus v. Behrings Marburger Privatinstitut für experimentelle Therapie.) (Nicht vollendet.)

4) Max Herz und Ernst Meyer: **Ueber den Einfluss der therapeutisch verwendbaren Atmungsformen auf das Herz.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin [Direktor: Geheimrat Brieger].) (Nicht vollendet.)

Heft 2.

1) L. Büchmann-Odessa: **Beiträge zum Phosphorstoffwechsel.** (Aus der medizinischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M. [Direktor: Prof. v. Noorden].) (Nicht vollendet.)

2) J. Arnheim: **Das Verhalten rektal eingegebener Zuckermengen beim Diabetiker.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde Berlin [Direktor: Prof. Lazarus].)

Verfasser hat bei einem schweren Falle von Diabetes mit Azeton-, Azetessigsäure- und β-Oxybuttersäure-Ausscheidung per Mastdarm Dextrose gereicht. Der Dickdarm wurde dabei mittels Oelwattetampons oder Kolpeurynthers abgeschlossen. Der Versuch ergab klinisch eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens und eine Verminderung der Azetonurie, physiologisch eine Verbrennung der Dextrose. A. lässt es dahingestellt, ob der Erfolg auf die Umgebung des Pfortaderkreislaufes zu beziehen ist vermittels der Vena haemorrhagicae, die direkt in die Vena cava inferior münden.

3) Bruno Alexander-Bad Reichenhall: **Ueber Nasenatmung und Training.** (Mit 16 Kurven.)

A. hat unter möglichst gleichen Bedingungen an durch gymnastische Uebungen in Dyspnoë versetzten Personen Atmungskurven sowohl bei Mund- als auch Nasenatmung aufgenommen; gleichzeitig wurden volumetrische Bestimmungen der Atmungsluft ausgeführt. Es zeigte sich eine Bestätigung der an Leichenmaterial ausgeführten Untersuchungen Kaysers, dass der Luftstrom im Munde geringeren Widerstand findet als in der Nase. Ein Forcieren der Nasenatmung kann, wie ein Selbstversuch bei einer Bergbesteigung zeigt, zu Störungen der Herzaktion infolge des gesteigerten Blutdruckes führen. Bei Muskeltätigkeit entspricht der grösseren Uebung, dem Training, die geringere Anstrengung und infolgedessen auch das geringere Sauerstoffbedürfnis. Diesem jeweiligen Sauerstoffbedürfnis entsprechend wird die Nasen- oder die Mundatmung einsetzen müssen.

4) Much, Römer und Siebert: **1. Ultramikroskopische Untersuchungen.** (Aus v. Behrings Marburger Privatinstitut für experimentelle Therapie.) (Schluss.)

M., R. und S. berichten über Untersuchungen, die mit Hilfe des von Siedentopf und Szigmondy erfundenen Apparats zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen ausgeführt wurden. Abgesehen von den qualitativen Betrachtungen legten die Verfasser auf die Verdünnungsgrösse (Ultrawert) als quantitativen Vergleichsmodus Gewicht, welche jeweilig erforderlich war, um die Zahl der mikroskopisch sichtbaren Teilchen in einer Lösung von bestimmter Konzentration derartig zu vermindern, dass sich nur mehr 3—4 in einem Gesichtsfelde befanden.

Für die quantitative Bestimmung des Eiweiss im Harn ergab die Methode derartig exakte Resultate, dass ihr die gleiche Bedeutung zukommt, wie dem Polarisationsapparat für die Zuckerbestimmung.

Insbesondere interessieren Untersuchungen an Molken (Laktoserum). Nach Durchleitung elektrischer Ströme zeigte sich an der Anode sowohl starke bakterizide und agglutinierende Wirkung, als auch ein hoher Ultrawert, gerade im Gegensatze zu dem Verhalten an der Kathode. Somit konnte ein Parallelismus der bakterienfeindlichen Eigenschaften und der Konzentration lichtbrechender Teilchen nachgewiesen werden. Analog verhielt sich normales Pferdeserum hinsichtlich der Elektrisierung mit schwachen Strömen. Wurde es aber vorher eine halbe Stunde auf 60° erhitzt, war umgekehrt der Ultrawert an der Kathode grösser als an der Anode.

2. Paul Römer: **Zur Frage des physiologischen Stoffaustausches zwischen Mutter und Fötus.**

Auf Grund neuerer Studien an Tieren vertritt R. seinen früheren Standpunkt, dass Antitoxin durch die Plazenta für gewöhnlich nicht auf den Fötus, sondern erst nach der Geburt durch die Säugung auf das junge Individuum übertragen wird.

5) Max Herz und Ernst Meyer: **Ueber den Einfluss der therapeutisch verwendbaren Atmungsformen auf das Herz.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin [Direktor: Geheimrat Brieger].) (Mit 11 Kurven.) (Schluss.)

Verfasser haben in Anbetracht entsprechender Tierexperimente und praktischer Erfahrung, dass man durch Veränderung der Atmung einen Einfluss auf die Verteilung des Blutes und der Innervation des Herzens und der Gefässe erzielt, die mannigfaltigsten graphischen Vergleiche der Herztätigkeit unter willkürlich veränderter Atmung beim Menschen angestellt. Insbesondere ergaben die Versuche mit gepresstem Atmen (Glottisverengerung bei der Exspiration), mit gedrosseltem Atmen (Glottisverengerung bei der Inspiration) und mit stenosiertem Atmen (Glottisverengerung bei In- und Exspirium) deutliche Steigerung des Blutdrucks. Tiefes und langsames Atmen bewirkten dagegen eine Herabsetzung des Blutdrucks. M. Wassermann-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 73. Bd., 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

38) Nordmann: **Zur Chirurgie der Magengeschwülste (Karzinom, Sarkom, Tuberkulose).** (Chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin.)

126 Fälle: 38 Resektionen, 67 Gastroenterostomien, 10 Magen- bezw. Jejunumfisteln, 3 Abszessinzisionen, 8 Probelaparotomien. Von den 38 mit Resektion behandelten Patienten starben 16 = 42 Proz. und wurden geheilt 22 = 58 Proz. Von den geheilten leben noch 9 und zwar 1 nach 5½, 2 nach 4½ und 1 nach 4 Jahren. Die Methode der Operation war in 10 Fällen die erste, in 16 Fällen die zweite Billrothsche Methode. Bei der ersteren betrug die Mortalität 33⅓ Proz., bei der letzteren 46 Proz. Ein Vergleich der Ergebnisse beider Methoden ergab, dass die direkte Mortalität bei der ersten Billrothschen Methode geringer ist, dass dagegen bei der zweiten Methode die Chancen für radikale Entfernung des Tumors grössere sind. Körte hält es demnach für das Richtigste, nicht eine Methode als Normalverfahren hinzustellen, sondern sich von Fall zu Fall zu entscheiden.

Unter den 38 resezierten Tumoren (1 Sarkom) ist von besonderem Interesse ein Fall von stenosierender Tuberkulose des Pylorus, der durch die Resektion geheilt wurde.

67 mal wurde die Gastroenterostomie ausgeführt; davon starben 13 = 19,6 Proz. Als Methode der Wahl diente die Operation nach v. Hacker (45 Fälle); die Wölflersche Methode kam nur bei Erkrankung der hinteren Magenwand oder des Mesokolons zur Ausführung (19 Fälle). Nur 1 mal trat Circulus vitiosus, und zwar nach einer Gastroent. ant. antec. ein.

39) Donati: **Ueber die Möglichkeit, das Magengeschwür durch Läsionen der Magennerven hervorzurufen.** (Chirurg. Klinik in Turin.)

Die experimentellen Untersuchungen D.s bezwecken eine Nachprüfung der Resultate derjenigen Autoren, die behauptet haben, dass durch die Verletzung der äusseren Nerven des Magens bei Tieren eine Geschwürsbildung in der Schleimhaut hervorgerufen werden könne. Vor allem sind zwei in ihren Ergebnissen widersprechende Arbeiten der Gegenstand von D.s Kritik: erstens die von Dalla Vedova, der bei Hunden mittels Läsion des Ganglion coeliacum oder seiner thorakalen Wurzeln (N. splanch. major) Ulzerationen in der Magenwand erzeugt zu haben angab, Läsionen, die sich durch einige charakteristische Merkmale dem menschlichen Magengeschwüre nähern sollten; zweitens die von Van Jjzeren, der behauptete, bei Kaninchen mittels Durchschneidung des Vagus unter dem Zwerchfell ein chronisches peptisches Magengeschwür hervorgerufen zu haben.

D. hat nun in einer grossen Reihe (37) von sehr sorgfältig ausgeführten Experimenten bei Hunden und Kaninchen teils die Vagi unterhalb des Zwerchfells reseziert, teils den Plexus coeliacus exstirpiert, teils beide Operationen gleichzeitig ausgeführt. Diese Versuche fielen sämtlich negativ aus; es gelang niemals, ein Magengeschwür oder etwas ähnliches hervorzurufen. Nur eine Zunahme der Salzsäuresekretion war bei vielen Tieren festzustellen. Die Tiere wurden bis zu 6 Monaten beobachtet.

D. schliesst aus seinen Experimenten, dass sich eine trophische Entstehung des runden Magengeschwürs nicht annehmen lässt und dass dessen Pathogenese sich nicht durch eine Veränderung des äusseren Magennervenapparates erklärt. Trotzdem leugnet er aber nicht die Möglichkeit, dass ein besonderer Einfluss des Nervensystems als prädisponierende Ursache wirken könne; ausschliessen lässt sich nur, dass die alterierte Tätigkeit des Nervensystems die alleinige Ursache des Geschwürs sei.

41) Jundell: **Ueber das Vorkommen von Mikroorganismen im Dünndarm des Menschen.** (Laboratorium des städt. Gesundheitsamtes zu Stockholm.)

J. hat bereits früher den Nachweis geführt, dass die Schleimhaut der Trachea, der Konjunktiva und der Harnröhre unter normalen Verhältnissen keimfrei ist, und erklärt diese Tatsache durch die Annahme einer bakteriziden Tätigkeit der Schleimhaut, die eingedrungene Keime in kurzer Zeit wieder vernichtet. Nun hat J. auch die Schleimhaut des leeren Dünndarms auf ihren Keimgehalt geprüft; das Material zur Untersuchung wurde bei Gelegenheit von Gastroenterostomien aus dem Darme entnommen. Bei einem Falle von Magenkarzinom wuchsen viele Bakterien aus dem Darminhalt, bei 2 anderen aber war derselbe nahezu steril; in 2 Fällen von gutartiger Pylorusstenose entwickelten sich nur ganz vereinzelte Kolonien, so dass man den Dünndarm als steril bezeichnen konnte. Demnach hat auch der Dünndarm die Fähigkeit, schon kurze Zeit nach der Entleerung die zurückbleibenden Keime abzutöten und sozusagen eine Autosterilisation herbeizuführen. J. fordert zu weiteren Untersuchungen bei Operationen auf.

44) Engländer-Krakau: **Noch einige Worte über diffuse Brustdrüsenhypertrophie.**

Krankengeschichte und mikroskopischer Befund eines bereits früher (Wiener klin. Wochenschr. 1901, 3) beschriebenen Falles von diffuser Hypertrophie einer Mamma. Irgendwelche Beziehungen des Tumors zur Menstruation waren nicht nachweisbar.

40) v. Beck-Karlsruhe: **Zur Kardiolysis bei chronischer adhäsiver Mediastino-Pericarditis postpleuritica.**

42) Sauerbruch: **Ueber die physiologischen und physikalischen Grundlagen bei intrathorakalen Eingriffen in meiner pneumatischen Operationskammer.** (Chirurg. Klinik in Breslau.)

43) Wendel: **Zur Chirurgie der Nebennierengeschwülste.** (Chirurg. Klinik in Marburg.)

45) Kreuter: **Ueber die Aetiologie der kongenitalen Darmatresien.** (Chirurg. Klinik in Erlangen.)

46) Neugebauer-Mährisch-Ostrau: **Zur Chirurgie des Zwerchfells.**

47) Brunner-Münsterlingen: **Klinisches und Experimentelles über Verschiedenheiten der Pathogenität des Darminhalts gegenüber dem Peritoneum.**

48) Borchard-Posen: **Ileus infolge frischer syphilitischer Neubildung der Flexura lienalis.**

49) Madelung-Strassburg: **Ueber Verletzungen der Hypophysis.**

50) Küster-Marburg: **Die systematische Bauchlage zur Nachbehandlung septischer Bauchfellentzündungen.**

51) Depage und Mayer-Brüssel: **Die chirurgische Behandlung der Hepatoptose durch Laparektomie und Hepatopexie.**

52) Riese-Britz: **Ueber das Schicksal der in der Bauchhöhle zurückgelassenen Kompressen.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referate s. No. 17/18 dieser Wochenschrift. Heineke-Leipzig.

Centralblatt für Gynäkologie. No. 29.

1) L. Kleinwächter: **Einige Worte zu Menges intraperitonealer Ligamentverkürzung mit ausschliesslicher Verwendung von Katgutfixationsmaterial.**

K. weist nach, dass die von M. angegebene Methode (ref. in No. 24, S. 1065) schon im Jahre 1890 von Palmer Dudley (Americ. journ. of obstetr. 1895, Bd. XXXI, p. 732) in ganz ähnlicher Weise empfohlen und ausgeführt worden ist. Auch die Dauererfolge waren ausgezeichnet. Palmer Dudley verwendete ebenfalls resorbierbares Nahtmaterial, wie M.

2) Karl Beck-New-York: **Zur Wahrung meiner Priorität.**

B. wahrt seine Priorität in Bezug auf sein Verfahren der Uterussuspension durch Verlagerung der runden Mutterbänder, das Bardescu (ref. in No. 7, S. 316) Dolério zugeschrieben hatte.

3) Otto Fuchs-Breslau: **Spontane Ventrofixation des Uterus als Ursache schwerer Nachgeburtsstörung.**

II. Para, bei der durch diagnostischen Irrtum eine Laparotomie vor einem Jahre gemacht worden war. Statt des erwarteten Ovarialtumors fand sich Gravidität, die 2 Monate später vorzeitig zu Ende ging. Die 2. Geburt erfolgte leicht bis auf die Plazenta, die spontan nicht zu entfernen war. Als Ursache fand F. Fehlen der Kontraktion der Vorderwand des Uterus, wo die Plazenta fest sass. Manuelle Plazentarlösung, worauf die Blutung stand.

Als Ursache der ganzen Komplikation betrachtet F. Adhäsionen zwischen vorderer Uterus- und Bauchwand, Folge der unzeitgemässen Laparotomie. Daher der Titel: „Spontane Ventrifixation".

4) W. J. Gusseff-Moskau: **Ueber ein einfaches Verfahren zur sicheren Kathetersterilisierung.**

Das in der Moskauer Frauenklinik geübte Verfahren besteht in der Sterilisierung von weiblichen Metallkathetern, welche vorher in reagensglasähnliche Rohre aus Nickel gebracht werden. Nach Verschluss des Rohres mit Watte wird letzteres mit dem Katheter im Autoklaven sterilisiert und bis zum Gebrauch in einem verschlossenen Schranke aufbewahrt.

Das Verfahren ist sicher und bequem; in den letzten 4000 Katheterisationen wurde keine Infektion erlebt.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 60, Heft 1.

1) B. Salge: **Ueber den Durchtritt von Antitoxin durch die Darmwand des menschlichen Säuglings.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.)

Vermöge der von Marx in Ehrlichs Institut ausgearbeiteten Methode: Bestimmung der Minimaldosis Toxin, welche an der Injektionsstelle noch deutliches Oedem hervorruft, und Bestimmung der Minimaldosis Antitoxin, die 24 Stunden in Berührung mit jener die Entstehung des Oedems verhütet, untersuchte S., ob eine Einführung per os von sehr grossen Heilserummengen — 3000 I.-E. — die minimale Menge von 3—10 I.-E. ins Blut übertreten liessen, die genügten, die Reaktion an der Injektionsstelle des Toxins zu verhüten. Ein solcher Uebertritt findet nicht statt. Wohl aber scheint S. ein Uebertritt von Diphtherieantitoxin vermöge der Muttermilch auf den Säugling erwiesen. Bei der ungemein subtilen Art der bei dieser Methode massgebenden Kriterien dürften Methoden für die Entscheidung dieser Fragen verlangt werden müssen, die mit viel deutlicherem Ausschlag nach der einen oder anderen Seite ein schärferes Urteil ermöglichen als die Marxsche Methode.

2) P. Reyher: **Ueber die Ausdehnung der Schleimbildung in den Magenepithelien des Menschen vor und nach der Geburt.** (Aus der gleichen Klinik.)

Im Gegensatz zu Disse bestätigt R. die Angaben von Fischl, Sacerdotti, Schmidt, Bloch, Benda, dass auch beim Neugeborenen und Fötus schon in früher Zeit eine lückenlose Schleimlage der Magenepithelien vorhanden ist. v. Behrings Folgerungen aus dem angeblichen mangelhaften Schleimbelag des Säuglingsmagens auf Grund der Angaben Disses sind also unzutreffend.

3) Schaps: **Blutbefunde bei Chorea minor und Tic convulsif.** (Aus derselben Klinik.)

Die beim Erwachsenen nachgewiesene geringe Leukozytose findet sich auch im Kindesalter bei der Chorea, ebenso beim Tic convulsif.

4) Misch: **Ein Beitrag zur Vererbung der Syphilis.** (Aus der gleichen Klinik.)

Eine „anscheinend" gesunde Frau hatte von ihrem ersten syphilitischen Manne mehrere syphilitische Kinder, dann in zweiter Ehe mit einem gesunden Manne wiederum syphilitische. Dass die Frau, wie im bekannten Falle Matzenauer, syphilitisch ist, ohne manifeste Symptome, steht wohl ausser Frage.

5) O. Meyer: **Ueber den Zusammenhang zirkulärer Karies und zirkulären, festhaftenden Belages am Zahnhalse mit Allgemeinkrankheiten des Kindesalters.** (Aus der gleichen Klinik.)

Den im Titel genannten Zahnbefund hatte H. Neumann als durch Skrofulose und Tuberkulose bedingt beschrieben, zu welcher letzteren er die Skrofulose rechnet. Ausser diesen sind nach M. noch Rachitis und andere schwere Alterationen des Gesamtorganismus ätiologisch wichtig.

6) Jundell-Stockholm: **Spontane Perforation einer tuberkulösen Bronchialdrüse in die Luftwege, spontane Expektoration derselben, Genesung.**

Eine Anregung zur Förderung des Unterrichts in der Kinderheilkunde an den peussischen Universitäten. Rede des Grafen v. Oppersdorff in der Sitzung des preuss. Herrenhauses vom 15. V. 1904.

Vereinigung südwestdeutscher Kinderärzte. Holländische Gesellschaft für Kinderheilkunde. Literaturbericht. Besprechungen. Siegert-Halle.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 10. Heft

R. Kluge-Hamburg: **Die Fürsorge für Lungenkranke durch die öffentliche Armenpflege.**

Als Beamter der Allgemeinen Armenanstalt erörtert K. die Notwendigkeit der Heilstättenbehandlung und der sowohl privaten, wie staatlichen und kommunalen Fürsorge für die mittellosen Lungenkranken, und zwar kommt es ihm darauf an, dass die Kranken gleich nach der Entlassung aus den Heilstätten in geordnete Verhältnisse gebracht werden, und zwar in gesunde Wohnung, in eine angepasste Beschäftigung und Versorgung. Denn nur dadurch ist es möglich, nachhaltig die Heilstättenbehandlung zu unterstützen und zum Ausdruck zu bringen.

L. Eisenstadt-Berlin: **Ueber die Bedeutung des informatorischen Attestes des Arztes an Berufsgenossenschaften und Krankenkassen.**

Bisher stellten die Krankenkassen und Berufsgenossenschaften mittels „Karten" ihre Anfragen über die Untersuchungsergebnisse bei Unfällen. Eine solche Angabe wurde nicht honoriert. Es empfiehlt sich, an Stelle dieser Karten künftighin reguläre informatorische und bezahlte Atteste einzuführen, die genauen Aufschluss für die Disposition und Initiative einer Behörde geben und den Vertrauensarzt derselben mehr entlasten und die berechtigte Honorierung eines für die Kranken und die Landesversicherungen und die Statistik gleich wichtigen Zeugnisses herbeiführen würden.

Heinrich Grün-Wien: **Schaden und Nutzen der Naturheilbewegung für die Gesundheit des Volkes.**

Die Bezeichnungen „Naturheilkunde" und „Naturheiler" sind höchst anmassend und unsinnig, und ihre Absichten dem Publikum gegenüber müssen schlechterdings verstimmt machen!

Daher gehört auch eine ganz besondere Liberalität dazu, mit einem „Für" und „Wider" solche Bestrebungen zu kritisieren. Und wenn G. gegen die „geschäftskundigen" Chemiker eifert, so gehört wohl dies Attribut zum mindesten eher den „Naturärzten" zu. Wenn ferner G. behauptet, dass die Naturheilbewegung „in gewissem Sinne reformatorisch auf die Aerzte" gewirkt habe, so hat er die Bewegung der Medizin im eigenen Lager der Aerzte sehr unterschätzt. Wie Antonius auf dem Forum romanum, also sucht G. beiden Parteien gerecht zu werden. Vergebliche Mühe! Die Menschenfreundlichkeit G.s geht zu weit in ihrem Objektivismus, denn so bedeutend ist die Förderung der Hygiene und Prophylaxe nicht, wie sie G. der „Naturheilkunde" zuschreiben zu können glaubt. Ein Vergleich beider Richtungen ist überhaupt nicht möglich.

A. Hinterberger-Wien: **Ueber unentgeltliche Abgabe von Medikamenten an die Kranken, welche klinische Ambulanzen (Poliklinik) aufsuchen.**

Eine solche Unterstützung der poliklinischen Kranken im Interesse der letzteren wie im Interesse der Fakultät lässt sich schliesslich einrichten, ohne dass man Missbrauch und Uebertreibungen zeitigt und ohne dass die Apotheken geschädigt werden. H. gibt dafür ein Formular an, das eine leichte und genaue Kontrolle der Ambulanzpatienten ermöglicht.

Georg Bonne-Klein-Flottbeck: **Ueber die Notwendigkeit einer Dezentralisation unserer Grosstädte in hygienischer, sozialer und volkswirtschaftlicher Bedeutung.**

Nur bei der weitesten Ausdehnung der einzelnen Anwesen und Kolonien auch für die kleinen Leute kann man es allenfalls dahin bringen, dass in den heutigen Wohnungsverhältnissen wieder von einem Vaterland und Vaterhaus die Rede sein kann. Um die Industrie Deutschlands zu fördern und zu wahren, um die dichtgedrängte Bevölkerung vor der Degeneration und Proletarisierung zu wahren, ist eine systematische Dezentralisation unserer Grossstädte höchst notwendig. Für eine solche stellt B. zum Schlusse die auch schon in England, Amerika, Belgien, Holland etc. massgebenden Leitsätze auf. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 29 u. 30.

No. 29. 1) Th. Ziehen: **Die Entwicklungsstadien der Psychiatrie.**

Antrittsvorlesung für das Sommersemester 1904.

2) Sinnhuber-Berlin: **Ueber motorische Reizerscheinungen im Pharynx und Larynx.**

Nach einer Demonstration in der Sitzung der Berl. med. Gesellsch. am 29. Juni 1904. Vergl. Bericht der Wochenschrift über diese Sitzung.

3) v. Criegern-Kiel: **Die Behandlung einseitiger Thoraxschrumpfungen.**

Wenn keine frische Entzündung, keine Neigung zu Hämoptoe besteht, kann für die Behandlung solcher einseitiger Thoraxschrumpfungen nur aktives Tiefatmen in Betracht kommen. Verfasser gibt nun einen mit einfachen Mitteln herzustellenden Apparat an (die Abbildung im Original ist hiezu zu vergleichen), mittels dessen die gesunde Seite an der Atmungsentfaltung gehemmt und dafür die geschrumpfte Seite stärker in Anspruch genommen wird. Der Apparat besteht im wesentlichen in einem um die gesunde Thoraxseite getragenen Gurt, der mittels eines Schenkelringes befestigt wird.

4) B. Spiethoff-Berlin: **Beitrag zum therapeutischen Wert der Dreyerschen Sensibilisierungsmethode.**

Verfasser konnte zunächst feststellen, dass die hierzu verwendete Erythrosinlösung an sich, abhängig von gewissen örtlichen und individuellen Besonderheiten, einen entzündlichen Reiz auf das tierische Gewebe ausübt. Er berichtet sodann über die therapeutischen Ergebnisse an 6 Fällen von Lupus, deren mitgeteilte Krankengeschichten zeigen, dass die Erythrosininjektionen, welche zudem sehr schmerzhaft sind, die Heilwirkung der Finsenbestrahlung nicht zu steigern vermochten. Die tatsächlich eingetretene Besserung kann auch der reinen Lichtwirkung zugeschrieben werden.

5) Th. Grödel II-Bad Nauheim: **Ueber den mechanischen Reiz im strömenden Bade.**

Verfasser untersuchte die Wirkung des mechanischen Reizes auf Körpertemperatur, Blutdruck und Pulsfrequenz und fand, dass eine wesentliche Wirkung auf diese 3 Faktoren nicht statthat. Eine Verlangsamung des Pulses tritt erst ein, wenn kräftigere Strömungen den Körper an Stellen treffen, von welchen aus leicht eine Vagusreizung stattfinden kann. Die Bewegung des Badewassers ist allerdings beim indifferenten Bade subjektiv angenehm, indem sie ein leichtes Prickeln der Haut, vielleicht durch mitgerissene Luftbläschen verursacht, hervorruft.

6) Th. Brugsch-Altona: **Klinisches und Entwicklungsgeschichtliches über die Bedeutung der kongenitalen Anomalien der Haut der Steissgegend (Steissgrübchen, -fistel, -cyste und -haarbildungen).**

Nach einer Demonstration im Altonaer ärztlichen Verein am 27. April 1904. Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über diese Sitzung.

7) E. Aron-Berlin: **Die Bedeutung der Darmgase für den Tierkörper in verdichteter und verdünnter Luft.** (Schluss folgt.)

No. 30. 1) O. Lassar-Berlin: **Ueber eine Weiterimpfung vom syphilitisch infizierten Schimpansen.**

Verfasser hat von einem mit Syphilis infizierten Schimpansen aus ein zweites derartiges Tier infiziert und eine generalisierte (Papeln!) Syphilis auch bei diesem Tiere hervorrufen können. Abbildungen vergleiche im Original.

2) E. Mann-Berlin: **Ueber einen Fall von transitorischem Diabetes.**

Mitteilung der interessanten Krankengeschichte eines 45 jährigen Mannes, bei dem 2 sehr seltene Vorkommnisse zur Beobachtung gelangten: einmal der Uebergang eines unzweifelhaften Diabetes insipidus in einen echten, mit reichlicher Zuckerausscheidung einhergehenden Diabetes mellitus, dann das vollständige Verschwinden des Zuckers binnen 16 Tagen nach der Darreichung einer Hafermehlkost. Der Patient ging übrigens bald darauf an einem Karzinom des Magens, der mit dem Pankreas verwachsen war, zugrunde.

3) L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Die hämolytische Wirkung des Sublimats.**

Die Verfasser schliessen aus ihren Versuchen, deren weitere Ergebnisse sie in 10 Sätzen zusammenfassen, deren Inhalt hier nicht gekürzt anzugeben ist, dass das Lezithin einer jener fettartigen Substanzen ist, welche die vergiftende Wirkung des Sublimats im lebenden Protoplasma vermitteln.

4) E. Keibel-Berlin: **2 Fälle von Cystadenoma mammae.**

Krankengeschichte der 2 Fälle und histologische Beschreibung der Tumoren, deren Vorkommen Verfasser im Gegensatz zu König als selten, deren Diagnose er im Gegensatz zu Schimmelbusch als schwierig bezeichnet. Hinsichtlich der Therapie spricht sich Verfasser für die operative Entfernung der Geschwülste aus. Bei der Exstirpation ist es aber nicht nötig, die ganze Mamma wegzunehmen, es genügt die Entfernung des Tumors allein. Rezidive kommen auch bei diesen Geschwülsten vor.

5) E. Aron-Berlin: **Die Bedeutung der Darmgase für den Tierkörper in verdichteter und verdünnter Luft.**

Verfasser hat durch seine Tierexperimente gefunden, dass, wenn der chemische und nervöse Einfluss, wenn die veränderte Luftdichtigkeit und die Darmgase bei Aenderung des Atmosphärendruckes fortfallen, auch dann noch in verdünnter und verdichteter Luft sich der Pleuradruck gegenüber dem bei Atmosphärendruck ändert. Dies beruht nach Verfasser darauf, dass die Pleurahöhle normal nicht luftleer ist. Auf die Darmgase muss bei der Berechnung des physikalischen Einflusses des veränderten Atmosphärendruckes auf den Tierorganismus Rücksicht genommen werden. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 30.

1) P. Grawitz-Greifswald: **Ueber Ulcus rodens.**

Verfasser begründet an vorgeführten Beispielen seine Ansicht, dass es nur eine und zwar eine epitheliale Form des Ulcus rodens

gibt. Er leitet auch die Zellen der sogen. Endotheliome von einer epithelialen Matrix her und spricht von einem „endothelartigen Zwischenstadium", welches die Zellen epithelialer Abkunft durchmachen können.

2) E. Grawitz-Charlottenburg: **Neuere Erfahrungen über die Therapie der perniziösen Anämien.** (Schluss folgt.)

3) G. Helmbrecht-Berlin: **Ueber Maretin, ein neues Antipyretikum.**

Das Mittel wurde bei 25 Fällen von Tuberkulose angewandt und war in der Mehrzahl der Fälle von guter Wirkung.

4) Jacques Joseph-Berlin: **Nasenverkleinerungen.** (Vortrag Chirurgenkongress 1904.)

Verfasser berichtet über 43 von ihm ausgeführte partielle und totale Nasenverkleinerungen (teils extra-, teils intranasal). Die Erfolge sind aus beigegebenen Photographien ersichtlich.

5) Hermann Pfeiffer-Graz: **Erfahrungen mit der Marx-Ehrenrooth schen Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Tierblut.**

Verfasser hat die Probe experimentell, sowie an praktischen Beispielen geprüft und fand dieselbe für forensische Untersuchungen sehr zuverlässig innerhalb gewisser Grenzen, die genau angegeben werden. Die Probe wurde beschrieben München. med. Wochenschr. 1904, No. 7 und 16.

6) Schultz-Friedenau: **Ueber das akut entzündliche Oedem des Kehlkopfs durch Verbrennung bezw. Verbrühung.**

Im Anschluss an einen Fall von Verbrennung des Kehlkopfs durch eine heisse Kartoffel bespricht Verfasser die Therapie (Eisstückchen, Eiskravatte, Sprechverbot, Kalomel, Jodtinktur, Kokain und Adrenalin u. a.) und die Differentialdiagnose.

7) Ostermann-Gremsdorf: **Ein Fall von Selbstentwicklung einer ausgetragenen (toten) Frucht.**

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 14.

W. Silberschmidt-Zürich: **Die Identifizierung der Tuberkelbazillen bei Mensch und Tier.**

Referat über den gegenwärtigen Stand der Diskussion Koch-v. Behring.

E. Döbeli-Bern: **Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Peritonitis im Säuglingsalter.**

Ein eigener (Tod, Streptokokken im Eiter) und 5 referierte Fälle. Besprechung des Infektionsweges: wahrscheinlich nicht von der Nabelwunde, sondern vom Darmkanal aus.

H. P. Corning: **Wilhelm His †.**

O. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 29. 1) R. Dehne und F. Hamburger-Wien: **Experimentaluntersuchungen über die Folgen parenteraler Einverleibung von Pferdeserum.**

Auf die parenterale Injektion von Pferdeserum entstehen nach einiger Zeit Präzipitine, welche die präzipitable Substanz und das eventuell an ihr hängende Antitoxin aus dem Blute verschwinden machen und gewisse Mengen neu eingeführtes Pferdeserum binden können. Dabei wird das Antitoxin indirekt mitgebunden. Erst nach der Bindung erfolgt die Weiterverarbeitung des Antitoxins, ein Vorgang, der eine bestimmte Zeit beansprucht, nach deren Ablauf die durch das Antitoxin bedingte passive Immunität verschwunden ist.

2) R. Müller-Wien: **Ueber abdominelle Infektionen mit Micrococcus tetragenus.**

Verfasser beschreibt in erster Linie den Befund des genannten Mikrokokkus in dem Eiter eines perityphlitischen Abszesses. Bei der Entstehung des letzteren hatte wahrscheinlich ein Trauma eine Rolle gespielt. Ob der Tetragenus auf dem Wege der Blutbahn oder durch den Verdauungstraktus in den Abszess gelangt ist, kann nicht gesagt werden. Dagegen beweist ein zweiter mitgeteilter Fall, dass die Mundhöhle bezw. die Tonsillen den Ausgangspunkt der Infektion abgeben können. Die betreffende 60 jährige Kranke war wegen eines Pyloruskarzinoms operiert worden und erlag einer Peritonitis, in deren Exsudat der Mikrokokkus gefunden wurde. Die Kokken waren hier von der Mundhöhle aus in den Magen gelangt, von wo aus durch Nahteiterung die Bauchfellentzündung entstand.

3) v. Oefele-Neuenahr: **Der Kot bei Gallensteinen.**

Verfasser untersuchte die Eigenschaften des Kotes bei Gallensteinen ohne Rücksicht darauf, ob Ikterus vorlag oder nicht. Bei Ikterus wird der Kot in kleineren Einzelpartien öfters im Tag entleert. Die Analyse des Kotes bei sicheren Fällen von Gallensteinen, welche von 85 Fällen mitgeteilt wird, zeigt, dass ausserhalb des Ikterus sich die Konsistenz des Kotes der allgemeinen Verteilung anschliesst. Bei Gallensteinen bilden sich auch in der Zeit ohne Ikterus jene zur Defäkation reizenden Stoffe, welche eine Verschiebung der Defäkationszeiten bedingen, ohne eine grössere Häufigkeit der Entleerungen herbeizuführen. Der Kot ist bei Gallensteinen durch eine Neigung zu grauen Tönen ausgezeichnet. Die Störung der Fettresorption drückt sich bei Gallensteinen in der Erhöhung des Aetherextraktgehaltes des Kotes aus, noch mehr in der Erhöhung des Gehaltes an verseifbaren Fetten.

4) R. Tamerl-Innsbruck: **Pemphigus des Oesophagus.**

Verfasser teilt einen Fall mit, wo bei einem 73 jährigen Gastwirt nicht nur an der äusseren Haut, sondern auch an der Mundschleimhaut und schliesslich auch an der Schleimhaut des Oesophagus Pemphigusblasen auftraten. Die Lokalisation an letzterem wurde mittels des Oesophagoskopie festgestellt.

Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Favaro bringt aus der chirurgischen Abteilung des Mailänder Hospitals einen **experimentellen Beitrag zum Gebrauch des Magnesiums in der Chirurgie und der Resorption des Magnesiums im Nierenparenchym.** (Rif. med. 1904, No. 14.)

Payr-Graz empfahl zuerst Magnesium, ein leichtes, dem Aluminium ähnliches Metall, zu Gefässnähten, zum Gefässersatz und zur Transplantation; nach ihm überzeugten sich eine Anzahl Autoren von der Möglichkeit der Verwendung dieses Metalls zu den obigen Zwecken. F. liefert experimentell den Beweis von der schnellen und unschädlichen Ausscheidung des Magnesiums durch die Nieren in Form von Magnesiumkarbonat.

Bei diesen Experimenten streift er auch die noch strittige Frage betreffend die Neubildung von Nierengewebe nach Nierenwunden und kommt zu dem jetzt von der überwiegenden Anzahl von Autoren anerkannten Resultat, dass es zu einer echten Neubildung funktionierenden Drüsengewebes nicht kommt, sondern nur zu einer Rekonstruktion der verletzten und nicht ganz zerstörten Tubuli durch formative Tätigkeit der Kanalepithelien.

De Simoni-Venedig bringt einen durch Abbildungen illustrierten **Fall von Aufrichtung eingesunkener sogen. Sattelnase durch Anwendung subkutaner Paraffinprothese nach Gersuny.**

Er beschreibt das Verfahren ausführlicherweise. Namentlich ist Gewicht zu legen auf eine sorgfältige örtliche Desinfektion, Sterilisierung der Paraffinlösung und Verwendung eines bei 57 bis 60° schmelzbaren Paraffins. Wenn das Thermometer, dessen Bulbus in die sterilisierte Paraffinlösung taucht, bis auf 63 bis 65° gesunken ist, nimmt man die Spritze von der Grösse einer Seruminjektionsspritze aus dem heissen Wasser, füllt sie mit Paraffin und nachdem man sich von dem Durchtritt der Flüssigkeit durch die Nadel überzeugt hat, spritzt man mit möglichster Schnelligkeit ein, während ein Assistent dafür sorgt, dass das eingespritzte Paraffin nicht über die zu korrigierende Einsenkungsgegend hinausgeht. (Rif. med. 1904, No. 15.)

Trevisanello: **Ein Fall von Pleurahernie.**

Pleurahernien sind bei Empyem von verschiedenen Autoren beobachtet: der vorliegende Fall aber dürfte der erste sein in der Literatur, wo sich bei einem chronischen serös-fibrinösen Pleuraexsudat eine solche Hernie entwickelte. Es handelte sich um eine Geschwulst von Hühnereigrösse am unteren Winkel der linken Skapula. Dieselbe entwickelte sich allmählich nach heftigen Hustenstössen und genau an der Stelle, wo 5 mal bereits die Thorakozentese ausgeführt worden war. Der fluktuierende Inhalt der Geschwulst war nicht in die Brusthöhle zu reponieren, vielleicht wegen Verstopfung der Ausstülpungsstelle der Pleura durch einen Fibrinflocken. Die Entleerung der Thoraxhöhle ergab 1500 ccm, diejenige der Hernie 5 ccm heller, klarer Flüssigkeit. (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 16.)

Verney: **Wie entsteht bei Herzfehlern und bei Störungen im Kreislauf die Herzkompensation und weshalb bleibt sie in vielen Fällen aus?**

Man nimmt mit Martius an, dass das Herz über eine sehr hohe Reservekraft verfügt, welche in ihm aufgespeichert ist. Dieselbe ist beim hypertrophischen Herzen geringer als im normalen und kann sogar im hypertrophischen fehlen.

V. suchte im pathologisch-anatomischen Institut Roms durch regelmässige Bestimmungen des Gewichtes des Herzens und des Volumens der Kranzadern eine physiologische Basis für die obige Hypothese zu gewinnen. Seine Beobachtungen, an 12 Normalherzen, 4 leicht hypertrophischen und 19 stark hypertrophischen gemacht, sprechen dafür, dass bei der kompensatorischen Hypertrophie dem Zustande der Kranzarterie des Herzens eine entscheidende Rolle zufällt. Sind sie in ihrer Volumszunahme oder in ihrem Elastizitätszustande bei der Hypertrophie des Herzens gehindert, so wird die im Herzmuskel angehäufte Reservekraft wegen mangelhafter Ernährung desselben nicht zur Wirkung kommen können.

Neben dem Zustande der Kranzarterien, welcher in erster Linie entscheidend ist beim Zustandekommen einer Kompensation des Herzens, können andere Faktoren mitwirken, so ein zur Ernährung des Herzmukels ungeeignetes oder mit giftigen Stoffwechselprodukten überladenes Blut und ähnliche Ursachen. (Rif. med. 1904, No. 14.)

Bruno bringt aus der Klinik von Pisa die **Beschreibung eines Falles von Infantilismus**, einen 17 jährigen Jüngling betreffend. Derselbe, ein Zwillingskind, hatte sich in der Kindheit schwer und langsam entwickelt; im Alter von 10 Jahren trat dann ein vollständiger Stillstand ein, sowohl physisch wie intellektuell.

Die Rubrik, unter welcher der Autor diesen Fall von Infantilismus unterbringt, ist die des Infantilismus durch mangelhafte Bildung des Zirkulationssystems. Das Kind litt, vielleicht infolge hereditärer Tuberkulose von seiten des Vaters, an angeborener Stenose der Pulmonalarterie und an einer mangelhaften Entwicklung des ganzen arteriellen Systems.

Bemerkenswert ist noch das Vorhandensein eines Diabetes, welcher durch geeignete Diät wenig beeinflusst wurde; ferner eine Verkleinerung der Schilddrüse; indessen blieb eine Schilddrüsenextraktbehandlung ohne allen Einfluss auf den Zustand der Entwicklungshemmung. (Gazzetta degli osped. 1904, No. 28.)

Mazzei berichtet aus dem serumtherapeutischen Institute Messinas über **Anwendung der Serumtherapie bei Epileptikern nach dem Vorgange Cenis.** Im Jahre 1901 veröffentlichte Ceni seine Untersuchungen über die autotoxische Ursache der Epilepsie. Er kam zu folgendem Resultat:

Im Blute der Epileptiker zirkuliert ein Autozytotoxin spezifischer Art, welches die Anfälle bewirkt, aber zugleich mit demselben auch ein Antiautozytotoxin. Dies letztere ist im lebenden Blutplasma nicht löslich, sondern findet sich im Blute in einem latenten Zustande inkorporiert in den Zellen des Blutes, in den weissen Blutkörperchen resp. den Phagozyten. Das antitoxische Prinzip wird frei durch den biochemischen Prozess, welcher nach dem Entlassen des Blutes aus der Ader die Gerinnung bewirkt. Auf dieser Entdeckung beruhen die Heilversuche durch wiederholte Aderlässe und subkutane Einverleibung grösserer Mengen — bis zu 1000 ccm — Blutserums. M. veröffentlicht die an 5 Kranken mit alter Epilepsie gewonnenen Resultate, welche ermutigend genannt werden müssen. In 4 Fällen war die Besserung eine bemerkenswerte und auch scheinbar andauernde, in einem Falle blieb dies autoserotherapeutische Verfahren unwirksam. (La riforma med. 1904, No. 16.)

Montagnini und Soleri berichten über **Erfolge der Organtherapie bei Epilepsie.** Wir erwähnten bereits in unseren Berichten, dass das Institut für Serumtherapie in Genua, verbunden mit der Klinik und unter Leitung Zanonis stehend, sich besonders um die Darstellung brauchbarer und am strychninvergifteten Tiere auf seine Wirksamkeit geprüfter Gehirnpräparate verdient gemacht hat. So berichtet M. über die Wirkung eines von Zanoni dargestellten Zerebrins, Soleri über ein Kephalopin genanntes, von Sciallero dargestelltes Präparat. Das erstere wird in Tabletten innerlich, das zweite, ein öliges Extrakt, subkutan gegeben. Wir können über viele ähnlich lautende Versuche, denen wir häufiger in italienischen medizinischen Zeitungen begegnen, hier nicht immer gesondert berichten. Im ganzen muss man den Eindruck gewinnen, dass die Anwendung der Organtherapie in manchen sonst therapeutisch keine Aussicht bietenden Fällen von schweren Erkrankungen des Zentralnervensystems wohl eines Versuches wert ist.

Das gleiche gilt von der durch Maragliano bezüglich der Therapie der Tuberkulose in die Praxis eingeführten Antitoxinbehandlung; über diese und ihre Erfolge handeln zwei Abhandlungen von Figari. Das antituberkulöse Blutantitoxin wird zu einem den Geschmack nicht beleidigenden, haltbaren Präparat verarbeitet, innerlich gegeben und in allen Fällen konnte man die Steigerung der agglutinierenden Kraft des Blutserums bei den so behandelten Kranken konstatieren, zugleich mit einer Besserung der tuberkulösen Symptome und einer mehr oder weniger erheblichen Gewichtszunahme. (Gazz. degli osped. 1904, No. 16 u. 19.)

Ruata: **Ueber Trypanosomiasis beim Menschen.** (La rif. med. 1904, No. 14 u. 15.)

Nach der fundamentalen Entdeckung der Parasiten der Malaria und der Uebertragung derselben durch Insekten lag es nahe, für andere bisher ätiologisch wenig geklärte Krankheiten der Tropen eine ähnliche Ursache und einen analogen Uebertragungsmodus anzunehmen. In der neuesten Zeit ist es englischen, französischen und deutschen Forschern gelungen, in der Trypanosomiasis eine der Malaria analoge, nur weit gefährlichere Infektionskrankheit aufzustellen.

R. gibt aus der Schule für tropische Medizin in London eine sehr interessante und umfassende Zusammenstellung der Forschungsresultate über diese neue, in Zentralafrika, besonders jetzt an den Ufern des Victoria-Nyanza-Sees heimische Infektionskrankheit, von der wir hier, dem uns zugewiesenen Raume entsprechend, nur das Wesentliche kurz andeuten wollen.

Die giftige Wirkung der Tsetsefliege auf Rinder und Pferde ist besonders durch Livingstone bekannt geworden. Im Jahre 1890 machte Nepven, Arzt in Algier, die Entdeckung, dass eine Tsetsefliegenart, welche als Glossinia palpalis klassifiziert wurde, eine ähnliche krankmachende Wirkung auf den Menschen äusserte. Durch den Biss dieses Insekts werden Parasiten, zu den geisseltragenden Protozoen gehörig, übertragen, welche von Rabinowitsch und Kempner mit Trypanosoma bezeichnet und von Calkius-New-York genau morphologisch bestimmt wurden. Die Trypanosomiasis des Menschen ist in Südwestafrika von der Senegalmündung bis zum Golf von Guinea, dann von der Kongomündung diesem Flusse entlang bis zum Victoria-Nyanza-See verbreitet.

Die Symptome bestehen in vorübergehender Entzündung an der Stichstelle; nach einem Inkubationsstadium von wechselnder Dauer erfolgt unter Frostanfall starkes Fieber, dasselbe entscheidet sich nach 8—10 Tagen anscheinend kritisch, um aber nach einigen Tagen einen neuen Fieberzyklus zu beginnen und dies geht eine Zeitlang so weiter. Unter Auftreten von Hauterythemen, Oedemen, irregulärem Fieber und den Symptomen allgemeiner Blutzersetzung tritt allmählich das furchtbare, aber in hohem Grade charakteristische zweite Stadium der Krankheit, das der Somnolenz (Lethargia africana) ein. Lange Zeit hielt man diesen eigentümlichen, seit 100 Jahren bekannten Zustand von schwerer Somnolenz für eine eigene Krankheitsform. Erst im Jahre 1903 gelang es Bruce den Zusammenhang dieses Somnolenzzustandes mit dem Trypanosomafieber nachzuweisen, indem er den Parasiten ausser im Blutplasma in der Zerebrospinalflüssigkeit nachwies. (Castellani, Christy, Bruce: Reports of the Sleeping Sickness Commission. Royal Society 1903, II, III, IV.)

Gegen das Trypanosomafieber gibt es bisher kein wirksames Mittel; im zweiten Lethargiestadium erliegen die Kranken ohne Ausnahme. Die prophylaktischen Vorkehrungen sind ähnlich denen gegen Malaria. Eine Immunität der Eingeborenen wurde mehrfach beobachtet. R. gibt eine eingehende Beschreibung der Trypanosomaparasiten und ihrer morphologischen Varietäten, wie sie einzelne Forscher beobachteten und beschreiben.

Aehnlich wie bei der Malaria sind auch ausser den Säugetieren, Vögel, Fische und Reptilien der Erkrankung durch Trypanosoma unterworfen.

Ferruccio Schupfer bringt aus der Klinik Roms zur Kasuistik des Themas **„Spulwürmer in den Gallenwegen der Leber“** einen Beitrag, der als einzig in seiner Art dastehen dürfte. Bei einer 52 jährigen Landarbeiterin, welche von Natur schwachsinnig, an zunehmenden Verdauungsstörungen, ohne Ikterus, mit Fieber, langsam an Erschöpfung einging, ergab die Autopsie auf einem Durchschnitt durch die Leber alle Gallengangverästelungen enorm ausgedehnt und diese Ausdehnung liess sich an vielen Stellen bis unter die Glissonsche Kapsel verfolgen, wo einige die Ausdehnung eines Federkiels hatten. In jedem dieser erweiterten Gallenwege war ein grosser und langer Spulwurm mit dem Schwanz gegen den Hilus gerichtet, während der Kopf oft bis unter die Glissonsche Kapsel sich vorgedrungen zeigte. Die Zahl dieser Würmer beträgt 12—14, der grösste Teil derselben war noch lebendig, wenige sind tot, aber ohne Zeichen von Verwesung. Ausser diesen Würmern enthalten die Gallenwege eine grosse Quantität Gallensand, aber trotzdem ist die Schleimhaut der Gallenwege frei von Eiter. Einer der Gallengänge des rechten Leberlappens endet in eine ampullenförmige Erweiterung von der Grösse einer Haselnuss, in welcher sich ein kleinerer Spulwurm aufgerollt findet. Das Lebergewebe ist zum Teil sklerosiert, die Kapsel verdickt, nur an einer fünflirestückgrossen Stelle zeigen sich zahlreiche, sehr kleine, miliare Abszesse.

Darüber, dass in diesem Falle die Einwanderung der Spulwürmer keine postmortale gewesen sein kann, kann nicht der geringste Zweifel herrschen. Bemerkenswert war noch die stellenweise fettige Degeneration der Leberzellen, namentlich in der Nähe der Kapsel; diese war also als ein Zeichen der Lumbrikose der Leber aufzufassen und unabhängig von jeder eitrigen Cholangitis. Die Anwesenheit lebender Spulwürmer, und zwar einer so grossen Zahl hatte, vielleicht weil sie lebendig waren, nicht zu einer septischen Infektion der Gallenwege geführt. (Gazzetta degli osped. 1904, No. 28.)

Signorelli weist in einer aus der Baccellischen Klinik in Rom hervorgegangenen Arbeit auf **die Wichtigkeit der Perkussion der Seitengegenden der Brustwirbelsäule bei Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe hin.** Vertebrae cardiacae nach Giacomini seien der 4., 5., 6., 7. und 8. Dorsalwirbel. Eine Dämpfung zur Seite dieser Wirbel sei immer etwas Abnormes und spreche für abnorme Lage und Grösse der Aorta, des Herzens und der einzelnen Herzhöhlen, bisweilen auch des Herzbeutels. Je nach der Höhe und nach dem Wirbel, neben welchem eine Dämpfung konstatiert werden kann, soll man schliessen können auf eine Abnormität der Aorta (Hypophonesis aortica) oder am Vorhof (Hypophonesis auricularis) oder des Ventrikels und Perikardiums (Hypophonesis cardiaca oder pericarditica).

Für Hypophonesis aortica spricht eine Dämpfung neben den Dornfortsätzen des 2. und 3. Brustwirbels; für eine Hypophonesis auricularis eine solche neben dem 5. Dornfortsatz und sich nach dem 4. und 6. hin erstreckend; für eine Hypophonesis ventricularis eine solche am Rande des Dornfortsatzes des 7. und 8. Brustwirbels.

Ist die Dämpfungszone zu den Seiten der sämtlichen genannten Wirbel, so handelt es sich um eine starke Vergrösserung des ganzen Herzens oder um einen starken perikardialen Erguss. (Il Policlinico. April 1904.) Hager-Magdeburg-N.

Englische Literatur.

Robert Hutchinson: **Ueber einige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe im frühen Lebensalter.** (Lancet, 7., 14., 21. Mai 1904.)

Wir können an dieser Stelle nur eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt der interessanten Arbeit geben. Verf. beginnt damit, dass er die normalen Verhältnisse des kindlichen Blutes festzustellen sucht. Er findet, dass während der Säuglingsperiode das rote Knochenmark bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit beschäftigt ist, rote Blutkörperchen zu bilden; diese roten Körperchen sind jedoch ärmer an Hämoglobin als die der Erwachsenen (es besteht also eine Art physiologischer Chlorose). Die Bildung der granulierten weissen Zellen geht im Knochenmarke vor sich, ebenso wie beim Erwachsenen. Die nicht granulierten Leukozyten finden sich dagegen im Blute des kleinen Kindes in viel grösserer absoluter Menge als im Blute des Erwachsenen; ihre Bildungsstätte, das adenoide Gewebe, ist deshalb beim Säugling und beim Kinde viel mehr in Anspruch genommen als beim Erwachsenen und erkrankt infolgedessen auch leichter. Das kindliche Blut enthält demnach eine absolut grosse Menge von nicht granulierten Leukozyten und eine relativ geringe Menge von Hämoglobin. Obwohl die Bildungsstätten der einzelnen Bestandteile des Blutes beim Kinde ebenso spezialisiert sind wie beim Erwachsenen, so kann doch, namentlich das junge Kind, leichter auf die fötalen Blutbereiter (Leber und Milz) zurückgreifen als der Erwachsene.

Verf. spricht dann zuerst über die angeborenen Veränderungen des Blutes (als Gewebe, in seinem Gehalt an Blutkörperchen und in seiner chemischen Zusammensetzung). Er beschreibt die angeborene Chlorose, die zweifellos vorkommt, die sehr sel-

tene (nur 5 sichere Fälle) perniziöse Anämie und die sekundären Anämien, wie sie durch falsche Ernährung oder bei akuten und chronischen Krankheiten zustande kommen. Dann geht er zur Besprechung des kindlichen Skorbuts über. Er glaubt, dass der Fehler in der Nahrung (der die Krankheit bedingt) ein negativer ist, d. h. dass der Nahrung etwas fehlt, was zum Gedeihen des Kindes notwendig ist. Er glaubt nicht, dass etwa schädliche Stoffe (z. B. Ptomaine) durch schlechte Milch etc. eingeführt werden. Es gelingt z. B., durch Zugabe von Fruchtsäften bei sonst gleicher Ernährung den Skorbut zu beseitigen, der wichtige Bestandteil scheint in den kristallinischen Körpern des Fruchtsaftes zu stecken. Man kann also wohl sagen, dass der Skorbut bei Kindern entsteht, wenn die ihnen gereichte Nahrung zu arm an vegetabilischen Salzen ist. Die nächste Krankheit, die Verf. bespricht, ist die Anaemia splenica infantum (Pseudoleucaemia infantum nach v. Jaksch). Auf Grund von 22 eigenen genau untersuchten Fällen und zahlreichen in der Poliklinik gesehenen stellt Verf. fest, das die Erkrankung häufiger bei Juden vorkommt, als bei Christen ,und dass oft mehrere Mitglieder derselben Familie befallen werden. Er gibt eine genaue Beschreibung des pathologischen Befundes bei einer Anzahl von Sektionen und beschreibt den Blutbefund. Er hält diese Anaemia splenica für eine Krankheit sui generis, die wahrscheinlich bedingt ist durch ein Toxin. Die Milzvergrösserung und die Anämie werden beide durch die Wirkung dieses Toxins bedingt. Verf. bespricht dann ausführlich den etwa bestehenden Zusammenhang zwischen dieser Erkrankung und dem bei Erwachsenen als Bantische Krankheit beschriebenen Symptomenkomplex.

Die Leukämie im Kindesalter ist sehr selten in der myelogenen Form, die lymphatische dagegen ist verhältnismässig häufig. Verf. stellt 12 Fälle (darunter 2 eigene) zusammen und bespricht die Mischformen. Dann werden die Thymushypertrophien, die multiple tuberkulöse Adenitis, die Hodgkinsche Krankheit und das Lymphosarkom besprochen. Die 3 letzteren Krankheitsformen hält er für getrennte Erkrankungen, die nicht ineinander übergehen, wenn auch Tuberkulose nicht selten kurz vor dem Tode sich zur Hodgkinschen Krankheit hinzugesellt. Auch sind Hodgkin und Leukämie ganz getrennte Erkrankungen. Schwerer ist schon die Trennung zwischen Lymphosarkom und lymphatischer Leukämie, zu dieser Gruppe gehört auch das Chlorom. Typisch und spezifisch für das früheste Kindesalter ist nur die Anaemia splenica infantum, doch kommen auch hier Fälle vor, die grosse Aehnlichkeit mit sekundären Anämien und mit Leukämie haben. Das Studium des Originals sei allen denen empfohlen, die sich für dies schwierige und vielfach noch so unklare Gebiet interessieren.

W. Pasteur: **Heisswasserklystiere an Stelle der Nährklystiere bei Magenblutungen.** (Ibid.)

Seit 2 Jahren hat Verf. die Nährklystiere bei blutenden Magengeschwüren ganz aufgegeben. Er gibt an ihrer Stelle Heisswasserläufe von zuerst 150, später 300 ccm. Hierdurch wird der Durst besser gestillt, Reizung des Darmes, schlechter Geschmack im Munde und Uebelkeit vermieden. Die Kranken erhalten durchschnittlich 10 Tage lang diese Klystiere allein und gar nichts (auch kein Eis) per os. In manchen Fällen hat er aber selbst 2 und 3 Wochen nichts wie diese Klystiere gegeben und vorzügliche Erfolge erzielt.

H. Wolferstan Thomas und Stanley F. Linton: **Ueber das Trypanosoma.** (Lancet, 14. Mai 1904.)

Die Verf. haben auf Grund ihrer genauen Untersuchungen feststellen können, dass das Trypanosoma aus der Zerebrospinalflüssigkeit von Leuten, die an Schlafkrankheit litten und in Uganda lebten, sowie das von schlafkranken Kongonegern und das Trypanosoma aus dem Blute von Trypanosomafieberfällen aus Uganda und vom Kongo ganz identische tierische Reaktionen gibt und morphologisch sich genau so verhält wie das Trypanosoma gambiense. Es ist also richtiger, alle die aus den genannten Quellen stammenden Trypanosomen unter dem gemeinsamen Namen Trypanosoma gambiense (Dutton) zu vereinigen. Es scheint keine erworbene Immunität gegen die Infektion mit Trypanosoma zu bestehen; auch wird keine Immunität auf die Nachkommenschaft übertragen. Ein Tier, das die Trypanosomiasis übersteht und anscheinend ganz geheilt ist, kann Monate später wieder Parasiten beherbergen.

Vidal G. Thorpe: **Ein chinesisches Geheimmittel gegen Lyssa.** (Ibid.)

Verf. hörte in Wai-hai-wei viel von sicheren Heilungen der Hundswut durch ein Mittel, das sich im Besitze einer Familie befand und sich in ihr vererbte. Es gelang ihm, einen Teil des benutzten Pulvers zu erhalten und festzustellen, dass es sich um ziemlich bedeutende Mengen von Strychnin handelte. Die guten Erfolge wurden ihm nicht von den Eingeborenen, sondern auch von Europäern verbürgt und rät er, diesbezügliche Versuche in geeigneten Fällen anzustellen.

Nathan Raw: **Die primäre Darmtuberkulose der Kinder.** (Brit. med. Journ., 28. Mai 1904.)

Verf. findet, dass die primäre Tuberkulose des Darmes bei Sektionen von Kindern sehr selten gefunden wird; im Gegensatz dazu ist die Erkrankung der Mesenterialdrüsen eine überaus häufige. Die Quelle der Infektion ist die Milch kranker Kühe, die Bazillen (die von den Bazillen der menschlichen Tuberkulose verschieden sind) passieren beim Kinde leicht die Darmwand, siedeln sich dann aber in den Mesenterialdrüsen und oft auch in anderen Bauchorganen an und führen eventuell auch zur Tuberkulose anderer Organe, wie der Lunge etc. Es ist deshalb durchaus notwendig, die Kühe unter genauer Kontrolle zu halten und ausserdem alle zur Kinderernährung benutzte Milch zu sterilisieren und zwar durch Kochen.

Alban Doran: **Ueber das Hämatom und die Hämatocele bei der Extrauterinschwangerschaft.** (Brit. med. Journ., 21. Mai 1904.)

Verf. bespricht das Zustandekommen des Hämatoms (extraperitoneale Blutansammlung) und der Hämatocele (intraligamentäre Blutung) bei der Tubenschwangerschaft. Er glaubt, dass ein Hämatom nicht so selten ist, wie viele Autoren annehmen. Gleichzeitig hält er sie für viel gefährlicher, wie meist in den Lehrbüchern angegeben wird. Die Hämatocele dagegen hält er für relativ ungefährlich und rät dringend zu abwartender Behandlung, da das ergossene Blut sich häufig resorbiert und man ziemlich sicher sein kann, dass das Ei in diesen Fällen abgestorben ist. Beim Hämatom dagegen wächst das Ei häufig weiter und führt zur Ausbildung einer intraligamentären Schwangerschaft. In diesen Fällen ist also eine Operation viel eher am Platze.

P. J. Freyer: **Die Totalexstirpation der vergrösserten Prostata.** (Ibid.)

Bericht über 20 neue Fälle, von denen 3 starben, 17 geheilt wurden. Verf. hat jetzt 73 Fälle mit 8 Todesfällen und 65 Heilungen. In letzterer Zeit hat er immer häufiger sehr alte Leute (über 70) operiert und gefunden, dass dieselben die Operation gut überstehen, auch hat er öfters wie früher kleine, harte Drüsen entfernt, was früher fast unmöglich schien. Die Operation wurde in gewohnter, auch an dieser Stelle schon mehrfach referierter Weise ausgeführt, so dass näheres darüber heute nicht mitgeteilt zu werden braucht.

Edward Deanesley: **Die Wahl zwischen suprapubischer und perinealer Prostatektomie.** (Ibid.)

Verf. bespricht die beiden Wege an der Hand der von Freyer und Proust gegebenen Methoden. Er zieht den perinealen Weg (Proust) vor, da er der direktere ist und weder die Blase noch den prävesikalen Raum eröffnet. Die Operation wird ferner unter Leitung des Auges vorgenommen und der Operateur kann entweder die ganze Prostata enukleieren oder, wenn dies nicht geht, Stücke aus derselben entfernen. Schliesslich ist auch die Drainage vom Damme aus der Drainage der suprapubischen Wunde bedeutend vorzuziehen.

F. A. Southam: **Bericht über eine Serie von 120 Blasensteinoperationen.** (Ibid.)

Verf. machte an 110 Kranken (8 Frauen) 120 Operationen wegen Blasensteinen. Bei 49 Litholapaxien erlebte er 1 Todesfall, bei 63 Lithotomien 11 Todesfälle, und zwar kamen dieselben auf die 46 hohen Steinschnitte, 17 laterale perineale Steinschnitte verliefen günstig. Die hohe Sterblichkeit der suprapubischen Lithotomie erklärt sich zum Teil sicher daraus, dass diese Operation nur bei den schlechtesten, für die anderen Eingriffe ungeeigneten Fällen verwendet wurde. 7 Kranke hatten Rezidive, bei einem wurden 3 Lithotomien und 1 Lithotripsie in 8 Jahren nötig, einer wurde 2 mal lithotripsiert und 1 mal in 12 Jahren geschnitten (zwischen der 2. und 3. Operation lagen 10 Jahre). Bei Kindern oder Erwachsenen unter 50 Jahren wurde nie ein Rezidiv beobachtet. Die Rezidive fanden sich fast ebenso häufig nach dem Steinschnitt wie nach der unblutigen Methode. Nur 2 mal fand sich ein Fremdkörper als Kern des Steins (Glasstab und Silberdraht). In einem Falle wurde das seltene Ereignis der spontanen Zertrümmerung mehrerer Phosphatsteine beobachtet. Die Trümmer gingen zum Teil ab, zum Teil wurden sie bei einem bald folgenden hohen Steinschnitt gefunden und entfernt. Einkapselung von Steinen in einem Blindsack der Blase wurde einmal beobachtet; aus diesem Sacke wurden 2 mal im Laufe von 2 Jahren Steine entfernt, ihre Wiederbildung wurde dann durch Bildung einer suprapubischen Dauerfistel verhindert. 29 Kranke waren unter 10 Jahren (6 waren 3 Jahre alt), 47 waren zwischen 10 und 50 und 44 waren älter wie 50 (17 standen zwischen 50 und 60, 18 zwischen 60 und 70, 9 zwischen 70 und 80).

Gilbert Barling: **Die Gastroenterostomie bei den nicht bösartigen Erkrankungen des Magens.** (Brit. med. Journ., 7. Mai 1904.)

Verf. hat die vordere Gastroenterostomie ganz zu gunsten der hinteren aufgegeben. Die hintere Operation hat er 18 mal ausgeführt, 8 mal mit Naht allein ohne Todesfall, 2 mal mit Naht über einem resorbierbaren Knochenzylinder (1 Todesfall), 8 mal mit dem Murphyknopf (1 Todesfall). Die Prothesen gewähren zwar den Vorteil, dass man die Operation schneller beenden kann und dass die Passage für die ersten Tage gesichert ist (kein Circulus vitiosus); es kommt aber dabei gelegentlich zu Nekrosen und Hämorrhagien; wenn der Gesundheitszustand es erlaubt, soll deshalb die Naht gemacht werden.

A. E. Wright: **Die Behandlung der Akne, Furunkulose und Sykosis mit Einspritzungen von Staphylokokkusvakzine.** (Ibid.)

Verf. hat 18 Fälle erfolgreich behandelt. In schweren Fällen muss man die Vakzine aus den Staphylokokken herstellen, die sich in des Kranken Körper angesiedelt haben. Sonst genügt die Einspritzung einer Vakzine von genau bekannter Stärke. Die Einspritzung veranlasst den Körper, vermittels seiner eigenen chemischen Kräfte die Stoffe zu bilden, welche die eingedrungenen Bakterien (in diesen Fällen Staphylokokken) zerstören. Näheres muss im Originale nachgelesen werden.

F. May Dickinson Berry: **Die Untersuchung von 1580 Schulkindern in London.** (Brit. med. Journ., 21. Mai 1904.)

Aus dem interessanten Artikel möchte ich nur einen Punkt hervorheben, und zwar die Beobachtung, dass 151 der 1580 untersuchten Schulmädchen an Albuminurie litten. In der Mehrzahl

der Fälle erwies sich die Albuminurie nicht als etwas Zufälliges, kurz Vorübergehendes, sondern sie hielt monate-, ja selbst jahrelang an. Dabei machten die Kinder alle einen gesunden Eindruck, auch war anamnestisch nichts von dem Bestehen einer Nephritis zu erfahren. Soweit die Verf. die Fälle später beobachten konnte, hatte die Albuminurie die Tendenz, allmählich zu verschwinden, in keinem Falle trat eine Verschlechterung der Gesundheit oder Zeichen von Nephritis auf. Verf. glaubt deshalb nicht, dass es sich in diesen Fällen um ein Vorstadium der Nehpritis handelt, sondern sie hält die Albuminurie für funktionell.

Leonard Rogers: **Ueber das Vorkommen der Leishman-Donovanschen Körperchen in „kachektischen Fiebern“ und bei Kala-Azar.** (Ibid.)

Sir Patrick Manson und George C. Low: **Die Leishman-Donovanschen Körperchen.** (Ibid.)

Sheffield Neave: **Das Vorkommen der Leishman-Donovanschen Körperchen im Sudan.** (Ibid.)

Berichte über Befunde der genannten Körperchen bei verschiedenen Fieberkrankheiten (schwerer Malariakachexie) und auch bei der als Kala-Azar bekannten epidemischen Krankheit, die in Assam vorkommt. Näheres in den Originalen.

E. D. W. Greig und A. C. H. Gray: **Ueber die Lymphdrüsen bei der Schlafkrankheit.** (Ibid.)

Es gelang den Verf., sowohl bei frühen Fällen von Trypanosomiasis als auch bei Fällen von sicher festgestellter Schlafkrankheit Trypanosomen in grossen Mengen aus den Lymphdrüsen zu gewinnen. Es genügt, wenn man eine oberflächliche Drüse punktiert und mit der Spritze etwas von dem Safte ansaugt. Streptokokken erscheinen in den Drüsen der an Schlafkrankheit leidenden Personen erst kurz vor dem Tode. Das Blut dieser Kranken zeigt eine stetige Zunahme der Lymphozyten, dabei ist die Gesamtmenge der Leukozyten nicht vermehrt. Die Verfasser glauben, dass es sich bei der Schlafkrankheit vorwiegend um eine Polyadenitis handelt. Die Trypanosomen bleiben in den Drüsen hangen, bringen diese zur Entzündung und gehen dabei teilweise zugrunde. Von Zeit zu Zeit gelangt ein Teil von ihnen wieder in die Blutbahn und das peripherische Blut zeigt dann vermehrten Gehalt an Trypanosomen. Fälle von Trypanosomiasis und Schlafkrankheit gehören zusammen und unterliegt es keinem Zweifel, dass letztere Krankheit durch Trypanosomen bedingt wird.

J. Hogarth Pringle: **Eine Radikaloperation für Hernien.** (Brit. med. Journ., 7. Mai 1904.)

Den vielen bekannten Methoden fügt Verfasser eine neue hinzu. Den Sack behandelt er nach Macewens Vorschlag, dann unterbindet er den Plexus pampiniformis dicht an der Epididymis doppelt und schneidet zwischen den Ligaturen; auf diese Weise vermeidet er, dass ein dicker Samenstrang zurückbleibt, auch bleibt die Thrombose der Venae spermaticae aus, bei Exzision der Venen würde man den Nervus cremastericus mit durchschneiden, was vermieden werden sollte. Den Lappen, der aus dem Kremaster und den Faszien gebildet wird, näht er über den Obliquus internus, nachdem er den Obliquus an das Ligam. Poupartii genäht hat. So zieht unterhalb des unteren Randes des Obliquus nur noch das Vas deferens und die leeren Venen, die zurückbleibende Lücke ist also sehr klein. Bei der Schenkelhernie behandelt er den Sack ebenfalls nach Macewen; dann macht er am inneren Teil der Gefässcheide einen Längsschnitt, eröffnet auf diese Weise das venöse „Fach“ und zieht die Vene nach aussen. Nun führt er eine mit einem Katgutfaden bewaffnete Nadel von diesem venösen Fach (nach aussen von dem Septum, zwischen venösem Fach und Schenkelkanal) durch den Pektineus, bis sie dicht am Ligam. Gimbernati wieder zum Vorschein kommt. Diese Naht liegt durchaus ausserhalb der Wände des Schenkelkanals und schliesst denselben vollkommen ab, nachdem sie geknotet ist. Diese erste Naht wird in ihrer Wirkung noch dadurch verstärkt, dass man 2 oder 3 weitere Nähte durch Poupartsches Band und Schambogenteil der Fascia lata legt. Es sollen nach diesen Operationen keine Rezidive vorgekommen sein.

Charles R. Keyser: **5 Fälle von Brustkrebs beim Manne.** (Lancet, 28. Mai 1904.)

Beschreibung von 5 Fällen dieser immerhin seltenen Erkrankung; der Brustkrebs tritt bei Männern meist in späterem Alter auf als bei Frauen; er findet sich meist in der rechten Brust (bei Frauen häufiger in der linken). Die Lebensdauer ist im Durchschnitt 3,36 Jahre, also etwas länger wie bei Frauen. Der Tumor beginnt meist an oder in der Nähe der Brustwarze und ulzeriert schon sehr früh. Die Behandlung hat in der Radikaloperation mit Ausräumung der Achselhöhle zu bestehen.

F. Langmead: **3 Fälle von Apoplexie der Nebenniere bei Kindern.** (Ibid.)

Zwei der Fälle sind besonders interessant, weil sie vorher ganz gesunde Kinder betrafen. In diesen Fällen verläuft die Erkrankung ziemlich typisch. Akuter Beginn mit Leibschmerzen und Erbrechen; hohe Temperatur, die manchmal von Auftreten einer Purpura begleitet ist. Der Tod tritt meist nach Stunden unter Krämpfen ein. Verfasser glaubt, dass es sich um eine Toxämie handelt. Genaue Krankengeschichten sind beigefügt.

Alban Doran: **Ueber Schmerzen im Beginn der Entstehung von Ovariencysten.** (Journal of Obstetrics and Gynaecol., Mai 1904.)

Im allgemeinen verlaufen Ovarialcysten im Beginn völlig schmerzlos, ja man ist sogar fast berechtigt, bei schmerzhaften kleinen cystischen Schwellungen des Ovariums an eine entzündliche Erkrankung zu denken und eine eigentliche Neubildung auszuschliessen. Es gibt jedoch Ausnahmen von dieser Regel; vielleicht handelt es sich dabei um unregelmässige Entwicklungsvorgänge der Neubildung, Blutungen etc., wobei dann die neugebildete Flüssigkeit auf noch erhaltenes normales Eierstocksgewebe drückt. Diese Erklärung ist aber nicht für alle Fälle ausreichend, da auch Fälle gefunden werden, wo eine kleine Cyste grosse Schmerzen bereitet, obwohl kein Ovariengewebe mehr vorhanden ist. Verfasser gibt 9 Krankengeschichten von operierten Fällen.

Jardine: **22 Fälle von Geburthindernis (8 Fälle von künstlicher Frühgeburt, 4 von Symphyseotomie und 8 Kaiserschnitte.)** (Ibid.)

Verfasser sah im vergangenen Jahre unter 703 Geburten in der Glasgower Maternity 98 Fälle von Verengerung des Beckens; dabei sind nur die Fälle gezählt, die zu Kunsthilfe führten. An der Hand der in der Ueberschrift gegebenen, genauer beschriebenen Fälle bespricht er die Indikationen und die Therapie. Bei der künstlichen Frühgeburt kommt alles darauf an, in welchem Verhältnis der Kopf zur Weite des Beckens steht. Ist das Becken so eng, dass der Kopf in der 32. Woche voraussichtlich nicht passieren wird, so soll man lieber bis zur vollen Zeit warten und einen Kaiserschnitt machen. Vor der 32. Woche sind die Aussichten für das Kind sehr schlecht. Von der Symphyseotomie hält Verfasser sehr wenig, besonders bei Primiparen kommt es gewöhnlich zu ausgedehnter Zerreissung der Weichteile. Künstliche Frühgeburt und Symphysenschnitt haben ungefähr dieselbe Indikation, da beide bei einer Konjugata von 7,5 cm gemacht werden können. Beim Kaiserschnitt macht Verfasser stets den vorderen Längsschnitt, den Fundusschnitt verwirft er. Kann er die Erlaubnis der beiden Gatten erhalten, so sterilisiert er die Frau durch Resektion der Tuben. Die Porro macht er nur, wenn der Uterus infiziert war, da er den Uterus, wenn nur möglich, erhalten will. Er näht stets mit Katgut.

A. Darier: **Ueber ein neues Zahnsymptom bei hereditärer Syphilis.** (Ophthalmoscope, Januar 1904.)

Verfasser bespricht zuerst die bekannten, nach Hutchinson benannten Veränderungen an den Vorderzähnen. Bei leichteren Fällen von Syphilis fehlen dieselben nicht selten, man kann dann aber häufig ähnliche Veränderungen an den ersten permanenten Molarzähnen bemerken. Normalerweise enden dieselben in 4 Höckern. Wie bei der Hutchinsonschen Veränderung kommt es auch bei diesen Molaren zu einer Hemmung in der Entwicklung, und zwar dann, wenn die Kuppe des Zahnes im Begriffe ist, sich mit Schmelz zu überziehen. An diesen 4 Höckern fehlt der Schmelz und das Dentin liegt frei und wuchert als mehr weniger scharfer Vorsprung durch die Schmelzkappe nach aussen. Die Schmelzkappe umschliesst dann wie ein Kragen die 4 Dentinvorsprünge, welche allerdings schon ziemlich früh wieder verschwinden, da sie ohne Schmelz zu weich sind, um dem Kauprozesse lange zu widerstehen. Bei jungen Kindern ist jedoch diese Veränderung ebenso charakteristisch wie die von Hutchinson beschriebene.

A. S. Myrthe: **Ueber den Gebrauch des Adrenalins bei nervösen Herzbeschwerden.** (Medic. Press, 11. Mai 1904.)

Verfasser empfiehlt bei den Herzanfällen der Neurastheniker (unregelmässiger, aussetzender, rascher Puls, Angstgefühl etc.) Adrenalin. Er gibt 6 stündlich 20 Tropfen und will gute Erfolge gesehen haben. Am besten kombiniert man es mit Strophanthus. Bei leichten Fällen kommt man aber schon mit 5 Tropfen aus; üble Nebenwirkungen wurden nie beobachtet.

Herbert French: **Versuche mit Arzneimitteln, die angeblich den Leukozytengehalt des Blutes vermehren.** ((Ibid.)

Verfasser machte die Versuche an sich selbst, während er in gewohnter Weise lebte. Zuerst versuchte er Nuklein, doch vermehrte dies weder nach oraler noch hypodermaler Einführung die Leukozyten. Auch Einspritzungen von zimtsaurem Natron vermehrten die Leukozyten nicht. Dann versuchte er Kollargol. Dieses wirkte, nachdem 30 mg injiziert waren. Der Leukozytengehalt stieg von 13 000 auf 16 250; dabei trat aber Fieber auf, sowie grosse Mattigkeit, Rücken- und Gliederschmerzen und sehr heftiges Kopfweh. 30 Stunden nach der Injektion erreichten die Leukozyten das Maximum von 22 187, um dann rasch zur Norm abzufallen. Die Injektionsstelle am Arm schmerzte zwar ein wenig, zeigte aber keinerlei entzündliche Reaktion. Verfasser fühlte sich nach dieser Injektion so elend, dass er weitere Versuche aufgab. Er würde sich kaum entschliessen, einem Kranken Injektionen von Kollargol zu machen.

R. D. Keith: **Ueber den Paratyphus.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Mai 1904.)

Die Arbeit bringt nicht viel neues, gibt aber eine gute Uebersicht über unsere derzeitigen Kenntnisse von dem als Paratyphus bezeichneten Symptomenkomplex. Die Diagnose kann nur auf Grund der Exklusion des Typhus durch genaue bakteriologische Untersuchungen gemacht werden. Der die Krankheit verursachende Bazillus steht zwischen dem Typhus- und dem Kolibazillus und kommt in zwei Varietäten vor. Die Krankheit verläuft meist mild und gewährt demnach meist eine gute Prognose; die Behandlung ist dieselbe wie bei Typhus, auch ist die Prophylaxe dieselbe, da beide Krankheiten sich in derselben Weise verbreiten. Lokale Veränderungen wurden bisher bei Paratyphus nicht gefunden, es scheint sich um eine akute allgemeine Infektion zu handeln.

J. S. Purdy: **Die Behandlung des Trippers mit Argyrol.** (Ibid.)

Verfasser behandelte 64 Fälle von akuter Gonorrhöe der vorderen Harnröhre mit Argyrol. Die Lösung ist eine 2½ proz. und wird 3 mal täglich vom Kranken eingespritzt. Die Behandlung ist ganz schmerzlos und soll in etwa einer Woche zum Verschwinden

von Ausfluss und Kokken führen. Nach der Zeit beendet man die Behandlung mit Einspritzungen von Zinksulphat.

Monro und Findlay: **Ueber den therapeutischen Wert des Alkohols.** (Glasgow Medic. Journal, Mai 1904.)

Beide Verfasser verwerfen den Alkohol als Medizin vollständig. Sie finden, dass die Gegenanzeigen viel häufiger sind, als man gewöhnlich annimmt, ausserdem kann er in allen Fällen durch ebenso wirksame und weniger gefährliche Mittel ersetzt werden. Das Hauptgewicht in der Arbeit legen die Verfasser auf den Nachweis, dass der Alkohol kein Stimulans für den Herzmuskel ist; auch sprechen sie ihm jede direkte oder indirekte antitoxische Wirkung bei Infektionskrankheiten ab.

J. Dreschfeld und F. Craven Moore: **Ueber Säurevergiftung sui generis.** (Medical Chronicle, Mai 1904.)

Die häufigste Form der Säurevergiftung finden wir beim Diabetes, wo sowohl die leichteren Formen der Azetonurie und Diazeturie ohne schwerere Symptome, als auch die schweren mit Koma verlaufenden Formen vorkommen. Aehnliche Krankheitsbilder kommen als sekundäre Symptome bei Krebs, schweren Fieberkrankheiten und schweren Störungen des Magendarmkanales vor; ausserdem gibt es aber auch noch eine kryptogenetische Form, eine Säurevergiftung sui generis. Die Verfasser geben einige Krankengeschichten und besprechen die wahrscheinliche Aetiologie und den Chemismus dieser seltenen Krankheitsbilder.

A. Ransome: **Das Wirtshaus als Quelle der Lungentuberkulose.** (Ibid.)

Verfasser bespricht das englische „public house" und seine höchst ungesunde Einrichtung. Es handelt sich meist um enge, schlecht ventilierte und schlecht belichtete Räume. Die Besucher stehen dicht gedrängt um den Schenktisch. Der Boden ist mit Sand oder Sägemehl bestreut und die Besucher, von denen viele tuberkulös sind, spucken ungehindert um sich. Auf Grund zahlreicher von Niven aufgestellten Tabellen sucht Verfasser nachzuweisen, dass die Prävalenz der Phthise beim männlichen Geschlecht nicht direkt auf stärkere Disposition oder Alkoholismus oder durch die Beschäftigung zurückzuführen ist, sondern dass der abendliche, stundenlange Aufenthalt in den ungesunden Räumen des „public house" die grösste Schuld an der Verbreitung der Phthise trägt. (In England gibt es Wirtschaften in unserem Sinne nicht, sondern nur Stehlokale, in denen die Besucher ihre Getränke im Stehen nehmen; Gartenlokale oder grosse Bierhallen gibt es überhaupt nicht. Ref.)

G. C. Belcher: **Die Anzeigepflicht bei Phthise.** (Birmingham Medical Review, Mai 1904.)

Verfasser verlangt dringend, dass die Phthise unter die anzeigepflichtigen Krankheiten aufgenommen wird. Er rät, die Anzeige zuerst nur freiwillig zu machen, damit die wohlhabenderen Klassen der Bevölkerung (bei denen man auch ohne Anzeigepflicht heute schon viel in Bezug auf Hygiene durchführen kann) nicht abgeschreckt werden. Nach einer Reihe von Jahren soll dann jeder Fall durch einen Gesetzesbeschluss anzeigepflichtig werden. Die Ueberwachung und Belehrung der Phthisiker in ihrem eigenen Heim, die Unterweisung ihrer Angehörigen, die zwangsweise Desinfektion der von Phthisikern benutzten Wohnräume, sowie die etwaige zwangsweise Krankenhausbehandlung von Fällen, die zu Hause zur Weiterverbreitung der Krankheit Anlass geben können, würden seiner Meinung nach mehr zur Ausrottung der Phthise beitragen als die Sanatorien, auf die man heute eine übertriebene Hoffnung setzt. (Ein Satz, den Ref. durchaus unterschreiben möchte; es scheint viel wichtiger, etwas für resp. gegen die unheilbaren Kranken zu tun, die zu Hause und ausserhalb des Hauses herumspucken, als ein paar sogen. Heilbare auf einige Wochen oder Monate in ein Sanatorium zu stecken.

F. Victor Milward: **Die Form und die topographischen Beziehungen der durch Appendizitis hervorgerufenen Abszesse.** (Ibid.)

Die Arbeit enthält Berichte und Abbildungen von Versuchen, die Verfasser an Leichen angestellt hat, um die in der Ueberschrift erwähnten Abszesse zu studieren. Er injizierte zu diesem Behufe Paraffin in die meisten von diesen Abszessen befallenen Abschnitte der Bauchhöhle und erzielte auf diese Weise interessante Abgüsse, deren nähere Besprechung und Abbildung im Originale nachgelesen werden muss.

W. Langford Symes: **Die Behandlung der Rachitis.** (Dublin Journal of Medical Sciences, Mai 1904.)

Verfasser empfiehlt neben der Verabreichung von animalischer Nahrung, namentlich reichlichem Fett, Seeluft und Seebäder. Von Phosphor hat er nicht viel Nutzen gesehen; er gibt Kalkwasser mit Lebertran.

A. P. Luff: **Ueber die Diät in der Behandlung der Gicht.** (Practitioner, Mai 1904.)

Verfasser glaubt, dass Harnsäure und ihre Salze nur eine untergeordnete Bedeutung in der Aetiologie der Gicht einnehmen; wahrscheinlich handelt es sich um eine Autointoxikation durch Purine und ähnliche Körper, welche infolge von Störungen der Intestinal- und Lebertätigkeit entstehen. Was nun die Diät anlangt, so muss man vor allem jedes Schematisieren vermeiden; die Diät richte sich nach Alter, Beschäftigung, Konstitution etc. des Kranken. In jedem Falle suche man den Gastrointestinalkanal so normal wie möglich zu bekommen. Grosse Aenderungen in der Diät dürfen nie plötzlich, sondern müssen stets ganz allmählich vorgenommen werden. Animalische Nahrung wird im allgemeinen von Gichtkranken besser vertragen als vegetabilische, doch darf nicht zu viel Fleisch oder Fisch genommen werden, da überhaupt die Menge der Nahrung herabgesetzt werden muss. Zweimal täglich sollen grüne Gemüse genossen werden, da die Salze dieser Gemüse die Löslichkeit der gichtischen Ablagerungen erhöhen. Bei starker Dyspepsie gebe man zeitweilig reine Milchdiät, dann nur rohes Fleisch und viel Wasser und fange langsam mit Vegetabilien an. Jede Mahlzeit sei einfach und spärlich. In manchen Fällen von chronischer Gicht mit Dyspepsie, Flatulenz, Sodbrennen und übelriechenden Stühlen hat sich die sogen. „Salisbury"-Methode bewährt. Sie ist bei Albuminurie und Herzschwäche absolut kontraindiziert. Der Kranke trinkt 1 Stunde vor jeder Mahlzeit und ½ Stunde vor dem Zubettegehen heisses Wasser (etwa 3—4 Liter täglich); als einzige Nahrung dienen 2—4 Pfund fettfreies, gehacktes Ochsenfleisch, das mit etwas Wasser vermischt und dann gewärmt wird, bis es braun wird. Die Behandlung wird von 4—12 Wochen fortgesetzt. Kranke, die an Hyperchlorhydrie leiden, sollen stärkehaltige Nahrung und Zucker vermeiden, dürfen aber Kartoffeln in mässiger Menge essen. Etwas Zucker und Brot (Zwieback) sollte stets erlaubt werden, wenn nicht gerade Diabetes vorliegt. Rohes und gekochtes Obst ist erlaubt, aber nicht zusammen mit Fleisch, am besten wird es zwischen zwei Mahlzeiten genommen. Im allgemeinen trinken die Kranken (und auch die Gesunden) zu wenig; beim Essen sollte wenig getrunken werden, zwischen den Mahlzeiten aber 1 bis 1½ Liter gewöhnliches Wasser oder auch Contréxeville. Wein und Bier ist meist schädlich, Kognak oder Whisky in kleinen Mengen wird meist besser vertragen und sollte dann verordnet werden, wenn der Kranke etwas Alkohol braucht. Als tägliches Getränk wird auch verdünnter Apfelwein empfohlen. Alle Mineralwasser wirken nur durch ihren Gehalt an Wasser günstig, die Wirkung der in ihnen enthaltenen Salze (besonders der Natriumsalze) ist direkt schädlich. Sie kommen nur in Betracht, wenn es gilt, Komplikationen, wie Diabetes, Dyspepsie etc., zu bekämpfen. Verfasser gibt dann noch einen Speisezettel für akute und chronische Gicht.

Thomas Watts Eden: **Die Behandlung der Retroflexio uteri.** (Ibid.)

Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass die Rückwärtslagerung der Gebärmutter in vielen Fällen ohne Symptome verläuft und dann natürlich auch keine Behandlung erfordert. Die Symptome sind oft bedingt durch Komplikationen von Seiten des Uterus oder der Adnexe; lokale Behandlung mit heissen Spülungen, Tampons, Sitzbädern u. dergl. ist oft sehr nützlich. Pessare sollen nur selten eingelegt werden und stets nur für kürzere Zeit. Alle Fälle, die durch diese Mittel nicht besser werden (es sind deren nicht allzuviele), sollen mit Ventrofixation behandelt werden.

F. J. Poynton: **Die infektiöse Natur des akuten Gelenkrheumatismus.** (Brit. med. Journ., 14. Mai 1904.)

Verfasser, der sich seit Jahren mit der Bakteriologie des Gelenkrheumatismus befasst, bespricht in dieser Arbeit an der Hand eines genau durchgearbeiteten, tödlich endigenden Falles die ganze Frage. Er glaubt, dass der Gelenkrheumatismus den akuten Infektionskrankheiten zuzuzählen ist und er fordert vor allem dazu auf, weitere Untersuchungen darüber anzustellen, in welcher Weise und durch welche Mittel sich die Krankheit am häufigsten verbreitet.

S. Vere Parson: **Ueber Bauchschmerzen bei Gelenkrheumatismus.** (Ibid.)

Verfasser weist darauf hin, dass der Gelenkrheumatismus bei Kindern häufig mit Bauchschmerzen beginnt, die in ihrer Art ziemlich charakteristisch sind. Die Schmerzen beginnen etwas unterhalb des Rippenbogens und strahlen in das Epigastrium oder gegen den Nabel aus. Die Schmerzen sind sehr heftig, werden oft in das Innere des Bauches verlegt und treten meist anfallsweise auf. Uebelkeit oder Erbrechen oder sonstige Magensymptome sind nicht damit verbunden. Meist treten innerhalb der ersten 4 Tage etwa 6 oder mehr Anfälle täglich auf, allmählich verlieren sie sich dann. Am häufigsten sah Verfasser sie bei Mädchen im Alter von 9 bis 16 Jahren. Eine Reihe von Krankengeschichten illustrieren das Gesagte; Verfasser hält die Schmerzen für ein diagnostisch wichtiges Frühsymptom, kann aber keine Erklärung für ihre Entstehung geben.

William Hunter: **Ueber primäre Darmtuberkulose bei Kindern.** (Ibid.)

Verfasser hat in zwei Jahren in Hongkong 5142 Sektionen gemacht; 35 Proz. davon betrafen Kinder unter 5 Jahren. Obwohl nun die Tuberkulose unter der einheimischen Bevölkerung ganz ausserordentlich verbreitet ist, fanden sich bei den 5142 Fällen nur 13 Fälle von Darmtuberkulose; von diesen waren 8 sicherlich sekundärer, 5 wahrscheinlich primärer Natur. Diese 5 Fälle betrafen sämtlich Kinder unter 5 Jahren. Ebenso selten wie die primäre Darmtuberkulose ist die primäre Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. Obwohl also unter den Einwohnern Hongkongs die Tuberkulose in allen ihren Formen sehr verbreitet ist, so scheint doch der Darm als Eingangspforte kaum in Betracht zu kommen.

John Biernacki und J. C. Minz: **Ueber die Intubierung bei Diphtherie des Larynx.** (Ibid.)

Die Verfasser geben die Krankengeschichten von 70 Fällen. Die Mortalität war 30 Proz., die gleichzeitige Mortalität nach primärer Tracheotomie war etwas höher. Im allgemeinen wurde die Tube nur 5 bis höchstens 6 Tage getragen; kann man sie nach 10 Tagen nicht definitiv entfernen, so mache man lieber die Tracheotomie. Die Verfasser glauben, dass man in Hospitälern die Intubation als Operation der Wahl machen soll, in der Privatpraxis dagegen die Tracheotomie. Die Intubation ist mit ein wenig Uebung entschieden die leichtere Operation und auch ungefährlicher.

T. A. Helme: **Die Behandlung der puerperalen Krämpfe mit der Spinalpunktion.** (Ibid.)

Verfasser geht von der Ansicht aus, dass die eklamptischen Konvulsionen durch eine Steigerung des zerebrospinalen Druckes bedingt werden. Er empfiehlt deshalb die Lumbalpunktion als Heilmittel. Die Krankengeschichte eines allerdings sehr schweren Falles, bei dem die Lumbalpunktion (24 ccm) Heilung gebracht haben soll, beschliesst die Arbeit. J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Marburg**. April bis Juni.

10. Eisenbach Karl: Das überweite Becken.
11. Henking Rud.: Ueber Karzinom der ektopierten Blase nebst Urinuntersuchungen in 2 Fällen von Blasenektopie.
12. Reinhardt Adolf: Die Hypochorda bei Salamandra maculosa.
13. Kraus Wilh.: Zur intraokularen Desinfektion mit besonderer Berücksichtigung des Jodoforms. Habilitationsschrift.
14. Löwenstein Leo: Der Schutzballon.
15. Torhorst Herm.: Die histologischen Veränderungen bei der Sklerose der Pulmonalarterien.
16. Lohmann Alfred: Zur Automatie der Brückenfasern und der Ventrikel des Herzens.
17. Nacht Albert: Die bei Erkrankungen der Meningen beobachteten Erscheinungen mit spezieller Berücksichtigung der okularen Symptome.
18. Eich Gottfr.: Zur Frage des künstlichen Abortes bei Phthisis pulmonum.

Universität **Würzburg**. Juni 1904.

36. Bergmann O.: Ueber Kombination von Blatternschutzimpfung, Masern und multipler embolischer Gangrän der Haut und Schleimhäute.
37. Broer Jos.: Ueber Sehnenplastik.
38. Boy O.: Untersuchungen über die molekulare Konzentration des mütterlichen und des kindlichen Blutes.
39. Götzmann P.: Ueber die Einwirkung von Chlorbenzol auf den tierischen Organismus.
40. Geisendörfer G.: Ueber die Säurebildung in Mischungen von Mehl und Wasser und über den Einfluss der Kleie auf diesen Vorgang.
41. Kluck H.: Ein Beitrag zur Spezifität der Präzipitine.
42. Omori H.: Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom metastatischen Eierstockkrebs.
43. Thode J.: Allgemeine Erörterung und neue Untersuchungen über das Zustandekommen der febrilen Albuminurie und die Art der während ihres Bestehens ausgeschiedenen Eiweisskörper.
44. Többen W.: Ueber den Nachweis der Bindung der Präzipitine im Tierkörper.

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung der Kinderärzte Südwestdeutschlands und der Schweiz.

2. Versammlung am 12. Juni in der Heidelberger Kinderklinik.

Begrüssung durch den Vorsitzenden Prof. Vierordt; Biedert und Camerer sen. sind durch schwere Krankheit ferngehalten.

Herr **O. Vierordt: Säuglingsstation, Säuglingsambulanz und Milchküche,** mit Vorführung der neuen Säuglingsabteilung der Kinderklinik.

Herr Vierordt betont in gedrängter Kürze die Notwendigkeit von speziellen Säuglingsanstalten für die wissenschaftliche Erforschung der Physiologie und Pathologie des Säuglingsalters, für den Unterricht, die Krankenpflege, die Ausbreitung richtiger Anschauungen über Ernährung und Pflege des Säuglings, für die Ausbildung von Berufspflegerinnen und jungen Mädchen der bessern Stände. Diese Anstalten bilden am besten Abteilungen von Kinderkliniken, aber mit getrenntem Dienst. Der Biedertschen Forderung einer zentralen Versuchsanstalt für das Studium der Ernährung kann wohl in Bezug auf die Säuglinge durch die Schaffung einer grösseren Anzahl kleinerer Zentren, wie sie in Deutschland im Gange ist, genügt werden.

Vierordt hat in Heidelberg zunächst das Schlossmannsche System der Verbindung von Ambulanz, Station und Küche für trinkfertige Säuglingsnahrung angenommen, und der Erfolg war derart, dass nach einem Jahr ein Neubau nötig wurde, der am Tage vor der Versammlung eingeweiht war und zu dessen Besichtigung nun geschritten wurde.

Der Neubau enthält im Parterre die Räume der Milchküche (Küche, Sterilisationsraum, Kühlraum) mit Aufstellung moderner Einrichtungen und Apparate; im 1. Stock die Abteilung für kranke Säuglinge, 16 Betten und eine Couveuse à deux.

Der Dienst wird von einem Abteilungsarzt (Dr. Ibrahim), einer Oberin, Schwestern vom Roten Kreuz, lernenden Berufspflegerinnen und jungen Damen (welche, wie die anderen Pflegerinnen im Hause wohnen) versehen. Selbstverständlich Ammen.

Eine ausführliche Publikation über die Anstalt erfolgt demnächst.

Herr **Ibrahim** demonstriert die pathologischen Präparate von zwei **kongenitalen Pylorusstenosen,** sowie 4 geheilte Fälle des gleichen Leidens und vertritt die Anschauung, dass den meisten Fällen dieser Art ein organisches Leiden zu Grunde liege. (Ausführliche Publikation demnächst.)

Herr **Hagenbach**-Basel berichtet über klinische Beobachtungen, die er an den **Muskeln rachitischer Kinder** gemacht hat. Er nimmt eine primäre Schlaffheit und Schwäche der rachitischen Muskulatur an und beweist dies aus der Funktion derselben an verschiedenen Körperpartien. Die so vielfach betonte sogen. Gelenkschlaffheit an Fuss, Knie, Hand, Finger Rachitischer muss auf diese primäre Muskelschlaffheit zurückgeführt werden.

Herr **O. Vierordt: Besserung und Heilung von umschriebenen Bronchiektasien der Unterlappen durch Wegnahme von Rippen (Mobilisation der Brustwand).**

Zylindrische und sackige Bronchiektasien sind im Kindesalter nicht allzu selten; sie werden leicht übersehen („umschriebene chronische Bronchitis", rezidivierende Pneumonien, welche stets im gleichen Lungenabschnitt auftreten). Ihre Therapie ist bisher teils unwirksam, teils gefährlich (Gefahr bei Injektionen, hohe Mortalität der Inzision und Drainage).

Nach Quinckes Untersuchung würde bei den Bronchiektasien der oberen Lungenabschnitte von Mobilisation der Brustwand durch Wegnahme von Rippenstücken, bei denjenigen der unteren Lungenteile von der Drainage mehr zu erwarten sein. V. hält diese Unterscheidung aus physikalischen Gründen nicht für strikte durchführbar; dazu kommen die erwähnten unerfreulichen Ergebnisse der Drainage von Lungenhöhlen. Er beschloss deshalb, die ausgedehnte Mobilisation der Brustwand bei allen diagnostisch sichergestellten Bronchiektasien der Unterlappen zu versuchen und stellt 4 Fälle vor, von denen einer (doppelseitig — Heilungsdauer ¾ Jahre) als geheilt, ein zweiter (kürzere Dauer) als wahrscheinlich geheilt, 2 als erheblich gebessert anzusehen sind.

Es bestehen für die Operation zwei Schwierigkeiten: ist die Pleura costalis zart und nicht verwachsen, so reisst sie leicht ein (einmal vorgekommen ohne üble Folgen); ferner regenerieren sich die Rippen im Kindesalter bei stehenbleibendem Periost sehr schnell; man muss sich deshalb entweder zur Kompression der resezierten Stelle sofort im Anschluss an die Operation oder eventuell zur Fortnahme des Periost entschliessen. V. hat das erstere erprobt und ist nicht unzufrieden; das zweite hat mehrfache Bedenken. Ausführliche Publikation später.

Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Ueber die Fortschritte in der Behandlung schwerer Kinderlähmung und ihrer Folgezustände.**

Die Fortschritte der modernen Orthopädie kommen durchweg der Therapie der spinalen Kinderlähmung zugute. Es gilt dies sowohl für die mechanische Orthopädie, die heute im Schienenhülsenapparat ein vorzügliches Schutzmittel für gelähmte Glieder besitzt, es gilt aber mehr noch für die operative Orthopädie. Die Arthrodese macht durch Beseitigung des Schlottergelenkes ein wertloses, gänzlich gelähmtes Glied wieder brauchbar, die Sehnentransplantation verfolgt das höhere Ziel, einen gelähmten Muskel durch Verbindung seiner Sehne mit einem gesunden Nachbar zu ersetzen — sie ist die Operation der Wahl bei partieller Lähmung. Die Kombination der genannten Verfahren lässt Erfolge erzielen selbst in den schweren Fällen von Lähmung mehrerer Extremitäten.

1. Demonstration einer Patientin mit Lähmung an einem Bein und beiden Armen, operativer Ersatz des Fingerstückes mit vollkommener Funktionswiederherstellung. 2. Demonstration von 4 Patienten mit Lähmung beider Beine, die bisher auf den Händen gekrochen waren und durch mehrfache Operation auf die Beine gebracht wurden.

Herr **Jordan**-Heidelberg demonstriert einen Fall von ausgedehnter **poliomyelitischer Lähmung der unteren Extremitäten,** bei dem durch multiple Sehnentransplantationen und Arthrodesen die Gehfähigkeit hergestellt wurde.

Herr **Ibrahim** demonstriert 8 Fälle von **zerebralen Diplegien:**

1. Allgemeine Starre, Idiotie, Optikus- und Netzhautatrophie, Strabismus.
2. Allgemeine Starre, Idiotie, partielle Muskelhypertrophie.
3. Paraplegische Lähmung, Strabismus, Idiotie, partielle Muskelhypertrophie.
4. Paraplegische Starre, Idiotie, Strabismus, partielle Muskelhypertrophie.
5. Paraplegische Starre ohne Hirnsymptome.
6. Hydrocephalus mit Paraspasmen.
7. Bilaterale Hemiplegie mit beiderseitiger Chorea-Athetose und Erscheinungen der Pseudobulbärparalyse.
8. Halbseitige zerebrale Kinderlähmung mit doppelseitigen Spasmen.

Herr **Tobler**-Heidelberg: **Ueber Phosphaturie.**

Untersuchung des Kalk- und Phosphorsäurestoffwechsels bei 3 Kindern mit Phosphaturie und einem normalen Vergleichskind. Es fand sich, wie bei einem von Soetbeer untersuchten Fall von Phosphaturie eine hochgradige Vermehrung der Kalkausscheidung durch den Urin. Derselben entspricht quantitativ eine Verminderung des Kalkgehaltes der Fäzes. Vortragender schlägt vor, diese Fälle von Phosphaturie unter dem Namen Kalkariurie von dem vagen Begriff der bisherigen Phosphaturie abzutrennnen. Weitere Untersuchungen galten der Frage der Kalkretention, des Verhaltens der Kalkariuriekranken bei Kalkzufuhr und Kalkabstinenz, dem Verhältnis des Kalkes zur Phosphorsäure etc. Therapeutisch empfiehlt Vortragender kalkarme Diät.

Herr **v. Rosthorn**-Heidelberg: **Auftreten einer epidemischen Darmerkrankung bei Neugeborenen.**

Herr v. Rosthorn (als Vorstand der Heidelberger geburtshilflichen Klinik) berichtet über eine förmlich epidemischen Charakter gewinnende Form von Darmerkrankung bei neugeborenen Kindern, welche durchwegs Brustnahrung erhielten. Die häufige Kombination mit Affektionen der Haut und der hartnäckige Charakter derselben, der trotz unsäglicher Mühewaltung in der Pflege und selbst nach Desinfektion der Räume nicht weichen wollte, liess einen infektiösen Ursprung erkennen. Die konsequent durchgeführte bakteriologische Untersuchung des Stuhls und das regelmässige Kulturergebnis liess eine Staphylomykose vermuten, die, ähnlich wie in den von Moro aus der Escherichschen Klinik publizierten Fällen, nur in viel geringerem Grade, die Störung herbeigeführt haben dürfte. Zum Schluss wird auf gewisse Analogien zwischen den Zeitperioden, in denen Puerperalfieberepidemien aufzutreten pflegen, und den hier beobachteten, die besonders auf Ueberfüllung, schlechte Lüftung der Räume und Ermüdung des Personals zurückgeführt werden müssen, hingewiesen und die Anregung zu einer grossen Enquete gegeben, zu der sich Pädiater und Geburtshelfer vereinigen sollten, um die Regelung einer exakten Windelpflege auf gesetzlichem Wege zu erreichen.

Herr **W. Hoffmann** stellt 4 zur Obduktion gekommene Fälle von **alkoholischer Lebercirrhose** im Kindesalter vor, im Alter von 1¾, 2½, 3½ und 11 Jahren. Die kleineren Kinder hatten bei Tisch von Erwachsenen Alkohol ad libitum bekommen, eines bis ¼ Liter Wein regelmässig täglich, das ältere durch 5 Jahre ca. 2 mal ⅛ Liter Wein und ausserdem Bier. Die Erkrankung des letzteren kam der Cirrhose der Erwachsenen nahe, die jüngeren zeigten eine grobgranulierte Leber mit solcher Hypertrophie des rechten Leberlappens, dass dieser tumorartig imponierte: eine Pseudohypertrophie der erhaltenen Leberacini. (Ausführliche Veröffentlichung folgt.)

Die Vorträge der Herren **Cahen-Brach, v. Mettenheimer, Lugenbühl** mussten verschoben werden.

Tobler.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. April 1904.

Vorsitzender: Herr Henop.

Schriftführer: Herr Felgner.

Vorstellung eines Mannes, der über eine ungewöhnliche, willkürliche Beherrschung seiner **Bauchmuskulatur** verfügt, dergestalt, dass er seinen Radialpuls zu unterdrücken vermag.

Herr **Pilsky** demonstriert 2 Präparate, die durch Operation gewonnen sind.

Der erste Fall betraf eine 43 Jahre alte Dame, die einmal geboren hatte. Menses regelmässig, ohne Beschwerden. Seit einigen Wochen wird ein Stärkerwerden des Leibes bemerkt. Zeitweise Druckschmerzen im Leibe. Die Laparotomie bestätigt die auf ein intraligamentär entwickeltes **Myom** gestellte Diagnose und lässt den höchst seltenen und interessanten Befund erkennen, dass der kindskopfgrosse Tumor, ohne jeden Zusammenhang mit dem Uterus, als Ausgangspunkt das linke Ligamentum sacrouterinum hat. Der von kleinen Myomen durchsetzte Uterus wird mitentfernt. Der Tumor hatte einen ganz pathologischen Verlauf der linken Uterina und des Ureters bedingt, der frei präpariert werden musste.

Tamponade der grossen Bindegewebswunde und Vagina unter Abschluss der Bauchhöhle. Fieberfreie Rekonvaleszenz.

Der zweite Fall betraf eine 33 jährige Patientin, die regelmässig, aber stark und mit heftigen Kreuz- und Leibschmerzen menstruierte. 1. Partus, ein Abort, vor 2 Jahren. Hochgradige Anämie. Seit dem Abort ist Patientin krank und anämisch. Seit einigen Wochen ist sie bettlägerig mit Erscheinungen von subakuter Pelveoperitonitis. Aufnahme in die Klinik. Operation wegen rechtsseitigen Adnextumors verweigert. Zu Hause starke Verschlimmerung des ganzen Zustandes. Patientin drängt nun zur Operation. Ganz veränderter Befund. Das ganze kleine Becken mit festweichen Massen ausgefüllt. Diagnose: **geplatzte rechtsseitige Tubargravidität** mit Abkapselung gegen die obere Bauchhöhle. Colpotomia posterior. Schwere Asphyxie. Dann trotz Aethers häufiges Aussetzen der Herztätigkeit. Schwierige und ernste Situation. Die rechten Adnexe ausgiebig und fest mit Netz und Dünndarmschlingen verwachsen. Stückweise Entfernung der rechten Adnexe. Die stark blutende Höhle wird tamponiert. Fieberfreie Rekonvaleszenz. Am 8. Tage wird eine Ileumfistel festgestellt. 4 Wochen post operationem Entlassung der Patientin, nach 10 Wochen spontaner Schluss der Fistel unter geeigneten Massnahmen. Patientin ist vollständig beschwerdefrei.

Herr **Brugsch** spricht über **die klinische und entwicklungsgeschichtliche Bedeutung der kongenitalen Anomalien der Haut der Steissgegend.** Zu diesen Anomalien, die eine grössere entwicklungsgeschichtliche als klinische Bedeutung haben, zählt Vortr. das Steissgrübchen (Fovea sacrococcygea), die Steissfistel (Fistula sacrococcygea), den Steisshaarwirbel (Vertex c.) und die Steisszysten. Demonstration eines Falles von kongenitaler Steissfistel, die die Form einer ca. 2 cm tief gehenden Einstülpung der Haut über dem Steissbein hatte. Das Steissgrübchen — meist eine geringe Vertiefung der Haut oder Falte in der Steissgegend —, ist als häufige Anomalie bei fast 50 Proz. der Neugeborenen zu finden und als Vorstufe der Steissfistel zu betrachten. Von den eigentlichen Steissfisteln zu trennen sind die auf Spina bifida beruhenden, meist mit Spaltbildungen der Wirbelsäule einhergehenden Fistelbildungen. Steissgrübchen und -fistel werden bedingt durch die Fixation der Haut des Steisses an das Ende des Steissbeines vermittels eines Bandes, des „Lig. caudale". Dieses Band leitet sich entwicklungsgeschichtlich her aus dem Mesoderm der Spitze des embryonalen menschlichen Schwanzes, deren äussere Hülle als Schwanzfaden verloren geht. Die Ansatzstelle des Lig. caudale an die Haut des Steisses entspricht daher der ursprünglichen Spitze des embryonalen Schwanzes und später der Ansatzstelle des Schwanzfadens an die Haut des Steisses. Der physiologisch bei Embryonen des 7. Monats auftretende Steisshaarwirbel kann postfötal den Grund zu pathologischen Behaarungen in der Steissgegend abgeben. Sie hängen insofern mit dem embryonalen Schwanz zusammen, als das Zentrum der Haarwirbel genau der Ansatzstelle des Lig. caudale an die Haut und damit der früheren Schwanzspitze entspricht. Die Steisszysten leiten sich aus den von Thourneux und Hermann entdeckten „Vestiges coccygieus médullaires" her, das sind bläschenförmige Ueberreste des Rückenmarks im Ligamentum caudale, die ein normales Entwicklungsprodukt darstellen und erst in den letzten Monaten des Fötallebens verschwinden.

Diskussion: Herr Grüneberg.

Herr Heuseler macht darauf aufmerksam, dass Baeltz (aus Tokio) in seiner Broschüre „Die Ostasiaten" erwähnt, dass die Neugeborenen der Mongolenrasse stets eine stärkere Pigmentierung an dem unteren Ende der Wirbelsäule aufwiesen. Eine Erklärung für diese Erscheinung vermag Baeltz nicht zu geben. Er glaubt, dass auch hier die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit der embryonalen Schwanzbildung vorliege.

Herr Brugsch glaubt auch seinerseits, trotzdem er Mongolen-Neugeborene noch nicht zu Gesicht bekommen hatte, dass die stärkere Pigmentierung der Steissgegend sehr wahrscheinlich mit dem Steisshaarwirbel in Zusammenhang zu bringen ist.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juli 1904.

Demonstrationen:

Herr **Gluck**: 1. Knabe, den er vor 13 Jahren wegen **Schläfenlappenabszesses** operiert hatte. Abszess war im Anschluss an Otitis media purul. infolge Fremdkörpers entstanden. — 2. Knabe, dem er vor 8 Jahren wegen Abszesses den Warzenfortsatz eröffnet hatte. Es kam zur **Fazialislähmung**, die mehrere Jahre persistierte. Dann machte Gluck eine Anastomose zwischen einem Muskelaste des Rekurrens und Fazialis. Im ersten Jahre war noch keine Reaktion auszulösen, jetzt kann man durch elektrische Ströme vom Rekurrens aus das Fazialisgebiet reizen. Eine aktive Bewegung der Gesichtsmuskulatur ist als Mitbewegung beim Heben des Armes und der Schulter zu erreichen und beim Sprechen. — 3. Fall **Sinusthrombose**, die durch sehr ausgiebige Entfernung der erkrankten Teile geheilt wurde.

Herr **Th. Meyer**: 7 Fälle von **Alopecia areata**; sämtliche Erkrankte sind Schutzleute eines und desselben Reviers, die also in einem Raume vielfach beisammen sind. Zwei weitere Erkrankte desselben Reviers sind verhindert zu erscheinen. Dieses gehäufte Auftreten spricht, wie Vortr. ausführt, für die infektiöse Natur des Leidens.

Herr **Grawitz**: Fall von **Akromegalie** bei 43 jähr. Manne. Hypophysisaffektion wahrscheinlich. Beginn der Erkrankung 1895.

Herr **Levy-Dorn: Lupus, kombiniert mit Kankroid**, geheilt durch Röntgenbehandlung, nachdem die Erkrankung jahrelang anderer Behandlung getrotzt hatte.

Herr **A. Baginsky**: Er berichtet kurz über den in diesen Tagen vorgekommenen sogen. zweiten **Pockenfall**, ein Kind, das mit Pusteln und Borken bedeckt ins Kinderkrankenhaus gebracht und von da mit der Diagnose Pocken in die Charité überwiesen worden war. Nachträglich hat sich herausgestellt, dass das Kind an starkem Ekzem gelitten hat und deshalb vorsichtigerweise von dem Impfarzt von der Impfung ausgeschlossen worden war, während sein Zwillingsgeschwisterchen geimpft wurde. Beide schliefen aber in einem Bette und so hat sich das Nichtgeimpfte an dem anderen infiziert und eine generalisierte Vaccine bekommen, als welche die Affektion jetzt aufzufassen ist.

Herr Senator, auf dessen Abteilung das Kind jetzt liegt, schliesst sich dieser Auffassung an, schon wegen des milden Verlaufs.

Herr **Kossmann**: Einige Frauen, die er mit Erfolg an **Uteruskarzinom** operiert hat. Bei der einen kommt es von Zeit zu Zeit zu Implantationsrezidiven in der Bauchnarbe, die aber bis jetzt immer leicht zu entfernen waren.

Eine Patientin, die er wegen **ileusartiger Erscheinungen** operiert hat; bei der Operation fand sich ein jauchiger Abszess im Douglasschen Raum, der mit Zervikalkanal und Rektum kommunizierte. Möglich, dass ein zu irgendwelchen Zwecken eingebrachter Fremdkörper den Zervikalkanal durchbohrte und so die Ursache des Abszesses wurde.

Herr **v. Hansemann**: Präparat eines **Aneurysma aortae**, das in die Speiseröhre durchgebrochen war an einer Stelle, wo ein kleines Karzinom sass.

Tagesordnung:

Herr **Litten: Das Verhalten der weissen Blutkörper bei Leukämie.**

Vortragender, der zunächst einen kurzen Ueberblick über die korpuskuläre Blutzusammensetzung gibt, geht von dem bekannten Neusserschen Experimente aus, dass beim Pemphigus die durch die Krankheit erzeugten Blasen gleich dem Blute dieser Kranken sehr reichliche eosinophile Zellen enthalten, während eine bei diesen Kranken durch ein Blasenpflaster erzeugte Blase nur die üblichen Eiterkörperchen enthält. Ein analoger Versuch wurde auch mehrfach an Leukämiekranken angestellt, zuerst von E. Neumann und dabei gefunden, dass bei der lymphatischen Leukämie nicht Lymphozyten, sondern polynukleäre neutrophile Leukozyten, also die gewöhnlichen Eiterzellen in die Vesikansblase übergehen. Diesen Versuch hat Vortragender mit dem gleichen Resultat wiederholt und dann auch bei einer gemischtzelligen Leukämie denselben Versuch angestellt; bei dieser letzteren ergab sich aber eine Abweichung von dem Befunde beim Gesunden; es fanden sich nämlich in 3 Versuchen 73 Proz. gewöhnliche polynukleäre Leukozyten, 12—14,6 Proz. eosinophile, 15—12 Proz. Mastzellen, also ungewöhnlich viel oxy- und basophile Zellen. Vortragender untersuchte auch das Pleuraexsudat bei myelogener Leukämie und fand darin 29,5 Proz. Neutrophil-polynukleäre, 24 Proz. Mastzellen, 20,5 Proz. Eosinophile, 26 Proz. Myelozyten. Es wandern also, wie Vortragender annimmt, ins Pleuraexsudat alle Zellen aus, auch die einkernigen; Vortragender ist wenigstens der Ansicht, dass es sich hier um eine Auswanderung derselben handelt und nicht etwa bloss um eine Zerreissung von Kapillaren, wofür auch der verschiedene Quotient R : W gegenüber dem Blute der Kranken spricht. Die akut und chronisch entstandenen Exsudate verhalten sich darin verschieden, dass bei letzteren auch einkernige Elemente auswandern, die Exsudate somit spezifischer Natur sind. Zum Schlusse vertritt Vortragender, wie oben angeführt, noch die Ansicht, dass die Myelozyten Eigenbewegung haben, wenn er selbst auch eine solche nicht mit Sicherheit habe sehen können.

Diskussion: Herren Grawitz und Mosse.

Herr **Immelmann: Ueber Londons neue Versuche mit Radium.**

L. hat durch Versuche (d. W. No. 29, S. 1307) gezeigt, dass andere Körper, wie Glas, Metall, Watte etc., durch sogen. Emanation auch die physiologische Eigenschaft des Radiums annehmen, dass man mithin diese Körper radioaktiv machen und dann zu therapeutischen Zwecken benutzen kann, wie das Radium selbst. Durch die Emanation gelingt es ferner, einen Hohlraum, z. B. das Innere einer Glasflasche radioaktiv zu machen. Versuchstiere (Frösche und weisse Mäuse), die in einem solchen Raum einige Zeit zugebracht haben, gehen in kurzer Zeit zugrunde. Der Kadaver ist so radioaktiv, dass es gelingt, denselben auf einer photographischen Platte zur Darstellung zu bringen.

Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. März 1904.

Tagesordnung:

Herr **Staffel: Ueber Xeroderma pigmentosum.**

Der Vortragende stellte drei, aus zwei verschwägerten Familien stammende, mit Xeroderma behaftete Mädchen vor und bespricht im Anschluss daran 1. das Krankheitsbild dieser seltenen, in vieler Hinsicht interessanten Erkrankung, 2. die dieser Erkrankung zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen. Die letzteren nehmen nach den Untersuchungen des Verfassers, welche in dieser Hinsicht mit den bekannten Untersuchungen von Luckasiewicz nicht übereinstimmen, ihren Ausgangspunkt vom subkutanen Gewebe. Von dort sprossen aus der Umgebung grösserer Venen, welche man nicht selten thrombosiert findet, sehr zahlreiche, mit gewucherten Endothelien mehr weniger ausgefüllte Gefässe ins Korium ein und finden einerseits in der Umgebung der Schweiss- und Talgdrüsen und der Haarbälge, andererseits in der subepithelialen Schicht eine besonders reiche Entwicklung.

Durch die in der Umgebung dieser neugebildeten Gefässe auftretende kleinzellige Infiltration, in welcher sich neben Lymphozyten sehr zahlreiche Plasmazellen und auffallend zahlreiche Mastzellen finden, kommt es an den genannten Stellen zur Ausbildung eines sehr zellreichen Granulationsgewebes.

Die Epidermis über letzterem zeigt durchweg eine mehr weniger ausgeprägte Hyperkeratose und an vielen Stellen eine wesentlich auf die untersten Epidermisschichten beschränkte Pigmentation. Dabei ist die Epidermis an den pigmentierten Stellen meist gleichzeitig stark verdünnt, an den nicht pigmentierten Stellen dagegen umgekehrt vielfach infolge einer erheblichen Zunahme der Stachelzellenschicht (Akanthosis) verbreitert.

An den letztgenannten Stellen kommt gleichzeitig durch die massenhaft aus dem Korium gegen die Epidermis vordringenden Gefässprossen vielfach eine ganz erhebliche Zerklüftung der letzteren zustande. An vielen Stellen dringen Gefässprossen durch das zerklüftete Epithel bis dicht unter die Hornschicht vor. Diese oft ausserordentlich dilatierten, strotzend gefüllten Gefässschlingen bedingen zusammen mit der Pigmentation das charakteristische buntscheckige Aussehen des Xerodermakranken.

Ab und zu ist die Gefässneubildung eine so bedeutende, dass es zur Ausbildung kleiner, lediglich aus Kapillaren bestehender Tumoren kommt. Die Wandungen dieser Kapillaren sind dann durchweg von einer einfachen bis dreifachen Schicht konzentrisch gelagerter Endothelzellen gebildet (Hyperplastisches Kapillarangiom).

Eine kleinzellige Infiltration fehlt um diese Gefässe noch vollständig, dagegen dringen aus der Tiefe meist bald in die zwischen den Gefässen bestehenden Lücken Bindegewebszellen ein und füllen diese derart aus, dass dadurch Neubildungen zustande kommen, welche mehrfach schon als Sarkome beschrieben worden sind.

Diese kleinen Gefässtumoren resp. Granulome buchten durch weiteres Wachstum die über sie hinwegziehende, bereits verdünnte Epidermisschicht nach aussen vor und erscheinen dann als stecknadelkopf- bis erbsengrosse leicht blutende Geschwülstchen über dem Niveau der Haut.

Beim Vordringen der Gefässschlingen durch die zerklüftete Epidermis kommt es an manchen Stellen vor, dass die in die Epidermis eindringenden Kapillaren von den zwischen denselben erhalten gebliebenen Stachelzellen vollständig besetzt resp. um-

wuchert werden. Die Stachelzellen sitzen dann in ein- oder zweireihiger Schicht dem Gefässmantel dicht auf und stehen durchweg senkrecht zur Gefässlichtung. Es kommt dann auf diese Weise zur Ausbildung kleiner Geschwülstchen von exquisit peritheliomatösem Bau.

Ein derartiger Tumor wurde z. B. als echtes Peritheliom von Hanse (Virchows Archiv, Bd. 148) beschrieben. Tatsächlich war der peritheliale Besatz jedoch nicht von Gefässzellen, sondern von den Stachelzellen der Epidermis gebildet, so dass diese Geschwülstchen also keineswegs echte Peritheliome darstellen.

Gleichzeitig mit den beschriebenen Vorgängen kommt es im Korium zu einer namentlich von den Haarbälgen und Talgdrüsen ausgehenden epithelialen Wucherung.

Es bilden sich so dort grössere und kleinere, oft reichlich pigmentierte rundliche Epithelfelder aus, welche meist mit einem oder mehreren cystischen Hohlräumen durchsetzt sind. An anderen Stellen schiebt sich die epitheliale Wucherung in Gestalt ein- und zweireihiger Epithelsprossen in das neugebildete Granulationsgewebe vor, wobei das letztere vielfach gleichzeitig einer muzinösen Degeneration unterliegt. Es entstehen dann teils drüsenähnliche Neubildungen, teils solche von exquisit zylindromatösem Bau. Eine Verhornung innerhalb dieser epithelialen Wucherung ist niemals nachweisbar. Sie besteht durchweg aus protoplasmaarmen Zellen mit bläschenförmigen, chromatinreichen Kernen. Eine Protoplasmafaserung ist an den Zellen nicht nachweisbar. Die Zellen selbst zeigen durchweg eine grosse Neigung zu kolloider Degeneration, wobei sich die degenerierenden Zellen nicht selten konzentrisch — ähnlich den Zellen der Kankroidperlen — aneinanderlegen.

Diese epithelialen Wucherungen sind bisher stets als Karzinome aufgefasst worden. Sie unterscheiden sich aber von diesen wesentlich 1. durch die fehlende Verhornung, 2. dadurch, dass sie — wenigstens in den vom Vortragenden untersuchten Fällen — stets nur ein begrenztes Tiefenwachstum zeigen. Die epitheliale Wucherung beschränkt sich auf das Bereich des neugebildeten Granulationsgewebes und dringt nicht in gesundes Gewebe vor. 3. durch eine ausgesprochene Neigung zur spontanen Ausheilung.

Mit Rücksicht auf die dargelegte Genese ist die Einreihung dieser Geschwülste unter die Karzinome nicht haltbar. Die Tumoren, welche namentlich im Gesicht der Xerodermakranken oft in grosser Menge nebeneinander auftreten, müssen darnach vielmehr als fibroepitheliale Neubildungen, als Zylindrome im Sinne von Ribbert (Geschwulstlehre pag. 385 ff.) aufgefasst werden.

Bei Berücksichtigung der Histogenese ist es leicht verständlich, dass hier wieder das zwischen den Epithelsträngen liegende Granulationsgewebe, statt degenerative Vorgänge zu zeigen, ausserordentlich zahlreich — sarkomatös — sein kann. Die bisherigen Untersucher derartig ausgestatteter Xerodermatumoren haben es entweder zweifelhaft gelassen, ob solche Neubildungen mit mehr Recht als Karzinom oder als Sarkom zu bezeichnen seien oder sie haben dieselben geradezu als Mischformen zwischen Sarkom und Karzinom beschrieben.

Dass auch die Xerodermazylindrome ebenso wie die von den Speicheldrüsen ausgehenden, gelegentlich zu Metastasen in inneren Organen und dadurch zum Tode führen können, wird bei dem oft ausserordentlich zahlreichen Auftreten dieser zellreichen Neubildungen an demselben Individuum oft während einer langen Reihe von Jahren nicht besonders auffallend erscheinen.

So gelingt es also die scheinbar so verschiedenen Neubildungen, welche oft eng nebeneinander in der Haut der Xerodermakranken zur Entwicklung kommen, in enge Beziehung zueinander zu bringen.

Auch die weitere für die Xerodermaerkrankung so charakteristische Erscheinung: das massenhafte Auftreten sommersprossenähnlicher Pigmentflecke wird verständlich. Die ausserordentlich zahlreichen neugebildeten, teilweise stark dilatierten Gefässe der Haut geben zu zahlreichen kleinen Blutaustritten Veranlassung und werden so gleichzeitig die Quelle der Hyperpigmentation.

Herr **E. Hoehl: Einige seltenere Fälle von Epilepsie.**

1. Mordversuch gegen die eigene Mutter beim Mittagstisch; dafür Amnesie; 4 Wochen später 1. epileptischer Anfall bei einem 22 jährigen, bis dahin völlig gesunden Manne aus nicht belasteter Familie. Nach Bromkur keine weitere Aeusserung der Krankheit seit Jahresfrist.

2. Selbstmordversuch durch Ertränken (Amnesie und retrograde Amnesie bis etwa 3 Stunden vor Begehung der Tat) im epileptischen Dämmerzustande bei einem 17 jährigen Mädchen aus epileptischer Familie (5 Geschwister haben Anfälle); Pat. hatte nie einen Anfall oder ein Aequivalent gehabt. Nach Bromgebrauch keine weitere Aeusserung der Krankheit seit 14 Monaten.

3. Auslösung typischer epileptischer Anfälle durch Gerüche (neben zurücktretenden anderen Ursachen) bei einem 15 jährigen Knaben ohne Belastung. Bromgebrauch reduziert die Zahl und Intensität der Anfälle auf 1—2 kurzdauernde grosse im Vierteljahr.

4. Epileptische Somnolenz bis zur Dauer von 8 Tagen bei einem 16 jährigen, nicht belasteten Mädchen mit täglichen grossen Anfällen. Nach Brom-Atropin-Gebrauch verschwinden die Somnolenzzustände völlig, die Anfälle treten einmal im Vierteljahr in milderer Form auf. Beobachtung seit 15 Monaten.

5. Interkurrente Anfälle epileptischer Somnolenz von mehreren Tagen bei einer 20 jährigen Epileptica mit kleinen Anfällen, aus gesunder Familie. Wesentliche Besserung nach Bromgebrauch. Nach spontanem Aufhören der Brombehandlung plötzlich einsetzendes epileptisches Koma, das nach sechswöchigem Bestehen zum Exitus führt.

6. Akut einsetzende Demenz bei einem bis dahin gesunden und begabten 15 jährigen Knaben, gefolgt von zahlreichen grossen Anfällen an jedem Tage nach 2 Monaten. Brom-Atropin-Gebrauch reduziert Zahl und Intensität der Anfälle bis auf einen pro Woche, ohne die Demenz wesentlich zu beeinflussen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Frank** II demonstriert einen Mann mit einer **Kugel im Herzmuskel.**

Herr **Hochhaus** spricht: 1. **Ueber Morbus Banti.**

Im Jahre 1894 beschrieb B. ein Krankheitsbild, dessen Hauptsymptome zu Anfang eine sehr starke Vergrösserung der Milz mit Anämie sei, zu dem sich, häufig erst nach vielen Jahren, eine Cirrhose der Leber mit Aszites hinzugeselle; das Wesentliche sei die Erkrankung der Milz, von der alle übrigen Erscheinungen abzuleiten seien; eine bestimmte Ursache der Erkrankung liess sich nicht auffinden; möglicherweise spiele die Malaria eine grosse Rolle; Syphilis sei immer sicher abzuweisen. Während diese Beschreibung in ausserdeutschen Ländern bald Anklang fand, wurde sie bei uns erst durch einen Vortrag Senators im Jahre 1901 weiteren Kreisen bekannt; derselbe stimmt in den Hauptpunkten Banti zu, hob nur noch stärker die meist sehr frühzeitig auftretende Veränderung des Blutes hervor; in der folgenden Diskussion waren die Meinungen geteilt; einige schlossen sich den Ausführungen von S. an, während andere sich dahin äusserten, dass es sich um eine etwas abnorm verlaufende Form der gewöhnlichen Lebercirrhose handle.

Eine andere Ansicht über das Wesen dieser neuen Erkrankung vertritt Marchand, der an der Hand mehrerer gut beobachteter Fälle dartut, dass es sich dabei um Erkrankungen von Milz und Leber auf der Basis angeborener Syphilis handelt. Einen derartigen Fall habe ich selber beobachtet.

H. P., 25 Jahre alt, aufgenommen 5. X. 03.

Anamnese: Von seinen Geschwistern sind 3 tot zur Welt gekommen, 5 starben in den ersten Lebensmonaten; nur der älteste Bruder lebt noch. Der Vater starb mit 66 Jahren an Herzschlag, die Mutter mit 58 Jahren an Wassersucht.

In der Kindheit hat Pat. Masern und Scharlach überstanden; im 9. Jahre war er augenkrank und wurde damals mit einer längeren Schmierkur behandelt.

Im Jahre 1901 häufig Nasenbluten, später Stechen in der Milz- und Lebergegend, zuweilen Uebelkeit und Erbrechen.

Im Anfang des Jahres 1902 wiederum viel Nasenbluten; damals soll er auch leicht gelb am Körper gewesen sein.

Im Juni 1902 Behandlung mit einer Arsenikkur; später heftiges Bluterbrechen.

In der 2. Hälfte des Jahres Behandlung im Krankenhause wegen schmerzhafter Anschwellungen an den Beinen und am Kopf mit Jodkali; diese verschwanden darnach vollkommen, indessen entwickelte sich jetzt eine Anschwellung des Leibes; er wurde einmal punktiert, verliess das Krankenhaus ungeheilt und war dann fast ein Jahr ohne ärztliche Behandlung. 6 Wochen vor Eintritt ins Krankenhaus akquirierte er eine Gonorrhöe.

Status: Mittelgrosser, blasser Mann, mässig genährt; an den Skleren Spur von Ikterus, Lungenbefund normal.

Das Herz nach beiden Seiten ein wenig dilatiert, Spitzenstoss in der Mammillarlinie etwas hebend, Töne rein. Puls voll und kräftig, regulär.

Abdomen ziemlich stark aufgetrieben; im unteren Teil bis zum Nabel gedämpft, deutliche Fluktuation.

Milz sehr gross, reicht nach unten bis in die Höhe der Crista ossis ilei, die Masse betragen 28:19.

Leber auch deutlich vergrössert, überragt um ein paar Finger breit den Rippenbogen, die Oberfläche fühlt sich rauh und höckerig an.

Im Urin weder Eiweiss noch Zucker.

Der Hb-Gehalt betrug 78 (nach Sahli), die Zahl der roten Blutkörperchen 4 200 000, die der weissen 2400.

Während der ganzen Beobachtungszeit bis zum 7. XII. änderte sich der Zustand wenig, trotz Anwendung von Jodkali und Arsenik: der Hb-Gehalt schwankte um 80 Proz.; die Zahl der roten Blutkörperchen blieb unverändert, dagegen betrug die Zahl der weissen zu Anfang Dezember bei mehrmaliger Zählung nur 1500; es bestand also ein ausgesprochener Grad von Leukopenie.

Da eine Besserung nicht eintrat, wünschte der Kranke, operiert zu werden, wie ihm das schon vor Eintritt ins Krankenhaus geraten worden war. Mit Rücksicht auf die günstigen Erfolge, die Banti u. a. in solchen Fällen von der Exstirpation der Milz gesehen, wurde seinem Verlangen nachgegeben und am 1. XII. die

Exstirpation der Milz vorgenommen. Die Milz erwies sich dabei als sehr stark mit der Umgebung verwachsen, so dass die Loslösung und Herausnahme nur mit grossem Blutverlust möglich war; an den Folgen desselben starb der Kranke dann am anderen Tage.

Die Milz war sehr gross und derb, auf dem Durchschnitt einige weissgelbe, umschriebene Herde. Die Leber war ebenfalls gross, auf der Oberfläche an verschiedenen Stellen tiefe, narbige Einziehungen; die genauere Untersuchung im pathologischen Institut zu Marburg zeigte, dass es sich um ausgesprochene luetische Veränderungen an beiden Organen handelte.

Dass es sich hier um einen Fall mit den wesentlichsten Symptomen des Morbus Banti handelt, erscheint wohl zweifellos: zuerst das Nasenbluten, nachher das Bluterbrechen, dann die Erscheinungen von seiten der Milz und der Leber, nachher der Aszites und die auch von Senator besonders hervorgehobene Leukopenie lassen wohl kaum eine andere Auslegung zu. Derselbe schliesst sich den Beobachtungen Marchands als vollgültiger Beweis an, dass das Bild der Bantischen Krankheit durch Veränderungen von Milz und Leber syphilitischen Ursprungs, und zwar wahrscheinlich kongenitalen Ursprungs, hervorgerufen werden kann.

Aber nicht alle Fälle dürfen wir dieser Aetiologie zuschreiben; nach dem, was ich in der Literatur vorgefunden, erscheint es mir nicht zweifelhaft, dass es sich bei einem Teil sicher um abnorm verlaufende Fälle von Lebercirrhose handelt, bei der die Schwellung der Milz abnorm frühzeitig und abnorm gross in die Erscheinung tritt. Häufig sind derartige Fälle hier bei uns nach meinen Beobachtungen allerdings nicht; ich glaube, dass in Gegenden, wo durch das Malariavirus die Milz schon in irgend einer Weise erkrankt ist, diese Form der Lebercirrhose häufiger ist.

Jedenfalls scheint mir, dass sich die meisten der bis jetzt bekannten Fälle dieser Erkrankung unter uns schon stets geläufige Krankheitstypen einreihen lassen.

Diskussion: Herr Minkowski hat ebenfalls aus den bisherigen Publikationen nicht den Eindruck gewinnen konnen, dass es ich bei der Bantischen Krankheit um etwas anderes handelt, als um solche Fälle von Lebercirrhose, bei denen die Vergrösserung der Milz im klinischen Bilde früher und stärker hervortritt, als die Veränderungen an der Leber. Ob die Exstirpation der Milz wirklich auf den Prozess in der Leber von günstigem Einfluss ist, scheint auch noch nicht erwiesen, da diese Fälle von Lebercirrhose oft ausserordentlich langsam zu verlaufen pflegen. Uebrigens hat M. derartige Fälle in früheren Jahren in Königsberg und Strassburg häufiger gesehen. Ihre Besonderheit hatte auch schon immer Beachtung gefunden, so dass M. sie als „pseudoleukämische Form der Lebercirrhose" von den gewöhnlichen Fällen dieser Krankheit zu unterscheiden gelernt hatte. In Köln hat auch er bis jetzt keine charakteristischen Fälle dieser Art gesehen. Ob dieses Zufall war, oder ob, wie H. meint, die Entwicklung dieser auffallenden Milzschwellungen auf besondere Einwirkungen bestimmter Infekte, wie der Malaria, zurückgeführt werden muss, vermag M. nicht zu entscheiden.

2. Ueber einen Fall von Milztumor und Hyperglobulie.

Frau M., 43 Jahre alt, aufgenommen am 23. III. 03.

Vor 5 Jahren hatte sie zuerst Schmerzen in der Milzgegend, die 14 Tage anhielten; vor 1½ Jahren infolge Verhebens wiederum Schmerzen in der Milzgegend; dieselben waren sehr heftig. Pat. erbrach mehrmals und musste längere Zeit im Bette liegen; damals konstatierte sie selber zuerst eine grössere Geschwulst in der Milzgegend; seit jener Zeit hat sie immer das Gefühl von Druck und Völle in der Milz- und Magengegend, nachher auch im ganzen Bauch, der allmählich auch sichtlich aufschwoll.

Status: Ziemlich gut genährte Frau. Die Farbe im Gesicht, an den Schleimhäuten, an den Händen und Füssen eigentümlich bläulich mit einem Stich ins Rötliche; keine Oedeme.

Lungenbefund normal. Am Herzen ist der 2. Aortenton verstärkt, klappend, die übrigen Töne sind rein. Der Puls ist voll, kräftig und regelmässig.

Das Abdomen ist mässig aufgetrieben; Flüssigkeit ist darin nicht nachweisbar.

Milz gross, derb, palpabel, 27,5 : 17,0.

Leber ebenfalls gross und sehr derb, die Grösse der Leberdämpfung in der Mammillarlinie misst 24 cm, in der Mediane 16 cm; nach links ist dieselbe von der Milz nicht abgrenzbar. Im Urin anfangs 2 Prom. Eiweiss nach Esbach; mikroskopisch nur einige Leukozyten, keine Zylinder.

Bei der Blutuntersuchung fand sich nun ein Hämoglobingehalt von 170 Proz. (nach Sahli); die Zahl der roten Blutkörperchen war auch ganz auffallend vermehrt, wie ich mich deutlich erinnere, eine genaue Zahl kann ich indes nicht angeben, da es unterlassen worden ist, in der Krankengeschichte genau zu notieren; an den weissen Blutkörperchen war nichts Besonderes.

Der subjektive Befund und auch der objektive Befund blieben trotz Jod und Arsenik ungeändert, nur der Eiweissgehalt verlor sich sehr bald aus dem Urin und die Kranke verliess nach mehrwöchentlichem Aufenthalt ungeheilt das Krankenhaus.

Wesentlich in dem oben kurz skizzierten Krankheitsbilde sei die Vergrösserung der Milz, der Leber, die starke Vermehrung des Hämoglobingehalts aus den roten Blutkörperchen, sowie die eigentümliche Färbung der Haut; irgend eine Ursache für diesen Symptomenkompelx aufzufinden war nicht möglich; Lues war nach Lage der Dinge ganz auszuschliessen; eine Schwäche des Herzens, die etwa durch Stauung die Schwellung der Leber und Milz, sowie die eigentümliche Verfärbung der Hautdecke und den Blutbefund hätte erklären können, war auch nicht nachweisbar. Der Fall bleibt also nach Entstehung und Zusammenhang der einzelnen Symptome unklar.

Nun fand ich in den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 11, H. 4, eine ganz ähnliche Mitteilung von Rosenhart, der auch die darüber bis jetzt vorhandene spärliche Literatur gesammelt hat. Danach scheint es sich in den wenigen bis jetzt zur Obduktion gelangten Fällen meist um eine primäre Tuberkulose der Milz gehandelt zu haben; wie daraus die übrigen Symptome abzuleiten sind, bleibt allerdings auch jetzt noch ziemlich unklar; aber für die Therapie wäre darin wohl ein wichtiger Fingerzeig, indem auch hier die Splenektomie als Heilmittel in Betracht käme. Einstweilen ist es jedenfalls geraten, noch mehr Beobachtungen zu sammeln, die nach jeder Richtung genau untersucht sind, um dann später mit mehr Aussicht auf Erfolg auf Grund eines grösseren Materials eine Theorie der Erkrankung aufstellen zu können.

Herr **Jung** spricht über **Magnetoperationen am Auge**; er erörtert zunächst die Diagnose und demonstriert mittels Projektionsapparat das Augenspiegelbild eines Eisensplitters in der Netzhaut und eine Prellstelle in der letzteren. Alsdann bespricht er das Sideroskop und zeigt ein Asmussches und ein Hirschbergsches. Er selbst gibt der Asmusschen Art der Beobachtung den Vorzug als der genaueren; denn nur so könne er es sich erklären, dass es Schmidt-Rimpler, welcher das Hirschbergsche Sideroskop gebraucht, in 5 von 24 Fällen nicht gelungen sei, den Eisensplitter nachzuweisen, während er in allen Fällen, wo Eisen war, auch einen positiven Erfolg mit dem Asmusschen Instrument hatte. Uebrigens könne man an einem Asmusschen Modell gerade so gut objektiv einen Lichtstreifen projizieren, wie an einem Hirschbergschen. Alsdann zeigt er die verschiedenen Hand- und Riesenmagnete und ihre Anwendung und teilt zum Schlusse seine Resultate mit. In 86 Proz. der Fälle gelang die Entfernung des Eisensplitters aus dem inneren Auge.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Mai 1904.

Bei Beginn der Sitzung konnte der 1. Vorsitzende die sehr erfreuliche und mit einmütigem Danke begrüsste Mitteilung machen, dass das Herausgeberkollegium der Münch. med. Wochenschr. für den Fonds des Pettenkoferhauses neuerdings 5000 M. gestiftet hat.

Ein betreff Revision der Vereinsstatuten von Krecke eingebrachter Antrag wird auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung gesetzt.

Herr **Ad. Schmitt**: Demonstrationen: a) **Fall von Pankreascyste**, b) **Fall von Nierenruptur**, c) **Fall von Ovarialcystenruptur.**

Dem seitens der hiesigen Klinikerschaft gestellten Ersuchen um Mitbenützung der Bibliothek des ärztlichen Vereins konnte wegen Platzmangels in den Räumlichkeiten der Bibliothek leider kein Entgegenkommen gezeigt werden.

Herr **H. Dürck**: **Neuere Forschungen über den Keimgehalt der unteren Luftwege und über die Pathogenese der Pneumonie.** (Ist in No. 26 dieser Wochenschrift erschienen.)

Diskussion: Herr Friedrich Müller: Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass mit der Atmungsluft unter Umständen Mikroorganismen in die Lunge eindringen können, namentlich bei forcierter Inspiration, und dann, wenn die Einatmungsluft besonders reich an Bakterien ist. Aber die in die Lungen eindringenden Bakterien werden, wie Buchner und zahlreiche andere unzweifelhaft nachgewiesen haben, in den meisten Fällen rasch in ihrer Virulenz abgeschwächt und getötet. Es ist also ohne weiteres anzunehmen, dass die Lungen der Tiere wie auch des Menschen nicht immer in allen Teilen bakterienfrei angetroffen werden können, doch scheint mir erwiesen, dass der Bakteriengehalt der gesunden Lunge nur ein ungemein ge-

ringer ist, dass man tatsächlich grosse Strecken der Lunge bakterienfrei findet und dass die in gesunden Lungen nachgewiesenen Keime gewöhnlich von sehr geringer Lebenskraft und Virulenz sind. Die Lehre, dass die Lungenoberfläche stets von pathogenen Keimen bewohnt sei, die nur eines Hilfsmomentes, etwa einer Erkältung, bedürfen, um entzündungserregend zu wirken, halte ich auch heute noch für unbewiesen und unwahrscheinlich, doch wird man nicht leugnen können, dass Traumen, welche die Lungen treffen, Sekretstauungen, bei geschwächten Individuen sogar eine länger dauernde Rückenlage zu bakteriellen Entzündungen des Lungengewebes Veranlassung geben können. Diese Tatsache kann entweder dadurch erklärt werden, dass unter solchen pathologischen Verhältnissen die mit der Atmungsluft eindringenden Keime nicht wie sonst unschädlich gemacht werden, oder man müsste die noch unbewiesene Annahme machen, dass die in der normalen Lunge hin und wieder vorkommenden avirulenten Keime unter krankhaften Verhältnissen eine Virulenzsteigerung erfahren. Ebenso wie der Herr Vortragende halte auch ich es für erwiesen, dass eine Erkältung zu Lungenentzündung führen kann. Ich habe dies beim Menschen gesehen, wie auch beim Tier experimentell erzeugen können, aber unter den sehr zahlreichen Erkältungsversuchen, die wir an Kaninchen angestellt haben, konnten wir Pneumonien nur in ganz vereinzelten Fällen beobachten. Eine Erkältung dürfte nur dann die Veranlassung zu einer Pneumonie geben, wenn gleichzeitig auch eine Infektion vorliegt, die ohne die Wirkung der Erkältung wahrscheinlich nicht zum Ausbruch gekommen wäre. Wenn auch zweifellos die Erkältung und das Trauma bei der Aetiologie der Lungenentzündung des Menschen manchmal eine Rolle spielt, so ist doch sicher, dass bei der überwiegenden Zahl aller Pneumonien keine Erkältung und auch kein Trauma vorausgegangen war. Diese sind nur Hilfsursachen der Pneumonien, das Wesentliche dürfte immer die Infektion sein. Wir können oft richtige Epidemien von Pneumonien beobachten, die sich dann durch einen gemeinschaftlichen Genius epidemicus auszeichnen. Am deutlichsten ist der Charakter der Pneumonie gerade bei den bösartigsten Lungenentzündungen ausgesprochen, also dort, wo die Virulenz der Erreger am grössten sein dürfte. Ob die Pneumonieerreger mit der Atmungsluft bis in die Alveolen eindringen, ist schwer zu sagen. Wiederholt habe ich gesehen, dass sich eine richtige kruppöse Pneumonie an eine Angina angeschlossen hat, so dass die Mandeln auch bei dieser Krankheit als Eingangspforte dienen können. Bei sehr virulenten Infektionserregern versagen die Schutzeinrichtungen des Respirationstraktus, so z. B. bei der Psittakosis oder gar bei der Pestpneumonie, die durch Einatmung geringer Mengen pestbazillenhaltigen Staubes erzeugt werden kann. Auch für den puerperalen Uterus sind die endogenen Bakterien der Scheide bekanntlich viel weniger gefährlich als die exogene Infektion durch die Hände oder Instrumente des Untersuchenden. Aehnlich dürften die Verhältnisse bei dem Respirationstraktus liegen, indem auch bei diesem die exogene Infektion mit virulenten Mikroorganismen die wichtigste Rolle spielen dürfte.

Herr Kerschensteiner: Ich habe einmal Gelegenheit genommen, eine ganz frische normale menschliche Lunge auf ihren Keimgehalt zu untersuchen, die Lunge des hingerichteten Matthias Kneissl. Bei der Ungunst der räumlichen und zeitlichen Verhältnisse konnten leider nur 4 Lungenstückchen nach der Methode von Duerck-Boni untersucht werden. Es kamen eine Anzahl von Kolonien auf den Platten zum Vorschein (Sarcinen, zwei zur Pseudodiphtheriegruppe gehörige Stäbchen, eine Streptothrixart). Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken oder sonstige pathogene Mikroorganismen waren nicht darunter.

Herr Dürck erwidert, dass die Untersuchung von Lungenstückchen kleiner Tiere nur dann ein positives Resultat verspricht, wenn dieselben wirklich in Bouillon gründlich ausgewaschen, in derselben zerquetscht und zerrieben wurden, damit möglichst viele Alveolen auf diese Weise eröffnet werden.

Die Virulenz der Keime ist in vielen Fällen etwas, was ihnen gewissermassen erst vom Organismus erteilt wird. Normalerweise kommen die in die Lunge gelangten Keime gar nicht zu einer Virulenzentfaltung; erst wenn den Körper eine Schädlichkeit (z. B. Erkältung) trifft, wird durch zirkulatorische Veränderungen der Nährboden präpariert, die Keime können sich nun ungemessen entwickeln und ihre Virulenz, d. h. ihre entzündungserregenden Eigenschaften äussern.

Der noch auf der Tagesordnung stehende Vortrag **Grassmann-Dörnberger: Ueber Gesundheitsschädigungen in den Mittelschulen und die Aufgaben der Schulkommission** wird auf die nächste Sitzung am 25. Mai verlegt.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 13. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Gossmann.
Schriftführer: Herr Brünings.

Herr **Mirabeau** zeigt 1. eine Patientin mit einem **Uratstein** in der Blase. Dieselbe leidet seit 3 Jahren an Nierengries, in der letzten Zeit wurden in Brückenau zahlreiche Blasenausspülungen gemacht und wurde eine Läsion der Blasenschleimhaut gesetzt, auf deren Boden sich der Stein entwickelte.

2. einen **Uterus**, an dem an der Portio ein Karzinom und im Fundus ein Peritheliom besteht. Ausserdem sind noch doppelte Pyosalpingen vorhanden.

3. eine **geplatzte Tubargravidität**, die 3 Wochen nach einem Abort operiert wurde. Beide Graviditäten bestanden wohl gleichzeitig.

Herr **Wiener** spricht über eine von ihm gestern operierte **Tubargravidität**, bei gleichzeitig noch fortbestehender **Intrauteringravidität.**

Herr **Klein: Misserfolge der Pessarbehandlung bei mobiler Retroflexio.**

Um mir über die Erfolge der Pessarbehandlung ein klares Bild geben zu können, prüfte ich meine Journale aus der Privatpraxis in den letzten 10 Jahren nach. Ich fand unter 4750 Pat.: 526 Retrodeviationen, davon mobile 362, fixierte 164. Um sich nur einigermassen ein Bild über den Erfolg der Retroflexionsbehandlung zu machen, muss man die Pat. wenigstens 14 Tage in Beobachtung haben. Von den 362 mobilen Retrodeviationen standen nach 14 Tagen noch in Behandlung 112 = 31 Proz. Die übrigen haben wohl keinen Erfolg von der Behandlung gemerkt und blieben deshalb aus. Von diesen 112 Frauen blieb der Uterus nach Entfernung des Pessars vorne in 17 Fällen = 15 Proz. Zweifelhafter Erfolg, d. h. mit liegendem Pessar gut, ohne Pessar nach hinten: 37 = 33 Proz. Misserfolge, d. h. Uterus fiel wieder zurück, in 58 Fällen = 52 Proz. Fixiert wurde der Uterus wegen Retroflexio allein in 20 Fällen, davon 4 Misserfolge. Der Uterus fällt auch sehr häufig später, trotz Fixation, wieder zurück. Ich sehe das am besten an meinem poliklinischen Material, wo ich Dutzende von Frauen nach von anderer Seite operierter Retroflexion des Uterus mit Rezidiven sehe. Man soll erst nach 5 Jahren über den Erfolg der Operation reden. Sehr häufig treten auch Schmerzen nach der Antefixation auf.

Meine Ansicht geht dahin, dass die Retroflexionsbehandlung vollständig abgewirtschaftet hat. Ich stehe heute auf Grund meines genau geprüften Materials fast auf dem Theilhaberschen Standpunkt.

Den Uterus richte ich auf: bei Retroflexionen III. Grades, da sich da der Uterus nicht mehr selbst helfen kann. Bei Retroflexionen I. und II. Grades geschieht gar nichts. Ferner richte ich den Uterus auf, auch den nicht III. Grades, bei sterilen Frauen, bei denen sich sonst kein anderer Grund für die Sterilität findet, und prinzipiell jede Retroflexio uteri gravidi incarcerata.

Diskussion: die Herren Theilhaber, Müller, Brünings, Albrecht, Gossmann.

G. Wiener-München.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 14. Mai 1904.

Herr **Martius** spricht über zwei sporadische Fälle von **Skorbut** mit tödlichem Ausgang.

Herr Riemer gibt Erläuterungen über die bakteriologische Untersuchung des in vivo entnommenen Blutes und der bei der Sektion entnommenen Milzteile. Die Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen und lässt daher bindende Behauptungen noch nicht zu.

Herr Müller weist auf die cholämische und toxische, hämorrhagische Diathese hin.

Herr Schultz fragt, ob die Mundfäule als Ursache oder als Folge der ganzen Erkrankung anzusehen sei; der Herr Vortragende vermutet das letztere.

Herr Schmidt fragt nach Blutpunkten auf der Conjunctiva bulbi; der Herr Vortragende verneint das Auftreten solcher in den beiden beobachteten Fällen.

Herr Bennecke hat bei früheren Untersuchungen in der Hypoleukozytose stets ein übles Prognostikon gefunden; der Herr Vortragende bestätigt das im allgemeinen.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1904.

Herr **Levy** berichtet:

a) über eine **Schussverletzung des linken Hodens** mit einer Flobertkugel; nach Extraktion der 9 mm starken Kugel glatte Heilung.

b) über **Paraphimose.** Ein 7 jähriger Knabe hatte sich einen eisernen Ring über den Penis gestülpt und konnte ihn nicht zurückbringen. Nach 24 stündiger Urinverhaltung und nachdem eine kolossale Schwellung der Eichel aufgetreten war, wurde der Ring durchgefeilt und das Glied befreit.

Herr **Haenisch: Demonstration behandelter Brandnarbenkontrakturen der Achsel.**

H. erwähnt, dass die Narben meist bei Kindern zu finden sind, infolge von Kleiderbränden; bei der zarten Haut der Achselhöhle sind die Brandwunden sehr tief, die Kranken kommen erst spät in Behandlung der Chirurgen, mit grossen Verwachsungen des Oberarms mit dem Thorax, Narbenkontrakturen, Bewegungshinderung, Inaktivitätsatrophie der Schulter und des Oberarms, und später Atrophie der Gelenkenden.

H. stellt 2 solche Fälle vor, die mit ausgedehnten Verwachsungen des Oberarms mit dem Thorax die Madelungsche Klinik aufgesucht. Madelung behandelt die Kinder wie folgt: Auf dem Rücken des Kindes wird durch einen Schnitt, der von der Achsel zunächst 6—8 cm horizontal gegen die Wirbelsäule zu, dann bogenförmig nach abwärts unter der verwachsenen Stelle durch über die vordere Verwachsungsstelle bis an die vordere Achsel verläuft, ein Rückenhautlappen abpräpariert, der Arm gelöst und nun die Armwunde mit dem Lappen bedeckt, während die Thoraxwunde mit Transplantation geschlossen wird. Die Fälle heilen im allgemeinen gut aus, mit befriedigender Bewegungsfähigkeit, die durch Massage und Gymnastik noch gesteigert wird. Störend kann wirken, wenn bei Bewegung der vordere Rand der Skapula die Transplantationen verschiebt.

Herr **Manasse**:

a) demonstriert einen **Fremdkörper**: ein Kleiderhäkchen, das ein Knabe von 6 Monaten angeblich verschluckt, aber das im Larynx, in der Gegend der rechten Morgagnischen Tasche liegen geblieben war und als einziges Symptom Heiserkeit verursacht hatte. Extraktion gelegentlich einer Sondenuntersuchung.

b) **3 Fälle von geheiltem Kleinhirnabszess.**

1. P., 16 Jahre, im Dezember 1900 Operation eines extraduralen Abszesses, kommt nach 4 Monaten mit den Erscheinungen eines Hirnabszesses wieder. Papillitis links. Wiedereröffnung der alten Wunde, mittlere Schädelgrube sowie die Gegend der alten Wunde ist vollkommen frei. Probepunktion in das Kleinhirn ergibt Eiter. Verlängerung der Knochenwunde, Spaltung der Dura, Eröffnung des Abszesses, Jodoformgazedrainage, glatte Heilung.

2. P., 2 Jahre, Juni 1901 Radikaloperation eines verjauchten Cholesteatom des Felsenbeins, damals war bereits eine Fistel, die zur mittleren Schädelgrube führte, konstatiert und ein Hirnabszess vermutet; nach 14 Tagen traten Erscheinungen von Hirnabszess auf, Papillengrenzen verwaschen, Blutungen in die Papille. Auch hier Verlängerung der Knochenwunde, Spaltung der Dura und Eröffnung des Abszesses im Kleinhirn, die sichere Diagnose auch hier erst bei der Operation.

3. 16 jähriger Junge hatte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren eine Perityphlitis mit eitriger Peritonitis durchgemacht. Dann nach Influenza ein extraduraler Abszess links gespalten. Glatte Heilung. Nach 4 Monaten akuter Mittelohrkatarrh rechts. Dieser heilte bald ab, dann hohes Fieber bis 39,8, Pulsverlangsamung bis 48 Pulse, Papille war anfangs frei, später trat Erbrechen auf, dann Nackensteifigkeit, der Kopf befand sich in einer Zwangslage nach rechts gedreht, später traten dazu Somnolenz, Schwindelgefühl, Sturzbewegung nach rechts, sehr heftige Kopfschmerzen im rechten Hinterkopf, schliesslich auch Stauungspapille. Die Diagnose lautete auf Kleinhirnabszess rechts. Operation: Da bei dem gewöhnlichen Schnitt sich Felsenbein und Okziput sicher frei erwiesen, wurde im spitzen Winkel ein Schnitt nach hinten unten aufgesetzt. Der Schädel ist an dieser Stelle sehr dünn. Die Dura erwies sich frei. Erst die dritte Probepunktion, und zwar nach oben, ergab Eiter. M. liess die Kanüle in dem anscheinend kleinen Abszess stecken, spaltet Dura und Pia und inzidiert an der Kanüle den tief liegenden Abszess, aus dem sich ein Esslöffel frischen, nicht riechenden Eiters entleerte! Jodoformgazedrainage. Bereits nach 3 Stunden waren die Erscheinungen erheblich zurückgegangen, Kopfweh, die Zwangslage, Bewusstlosigkeit waren gehoben, Puls 80. Nach 4 Wochen war auch die Stauungspapille fort. Sehr glatte Heilung. M. neigt zu der Ansicht, dass es sich um einen metastatischen Hirnabszess infolge des linksseitigen Mittelohrkatarrhs handelte.

Von den 3 Fällen waren nur in dem letzten bestimmte Herdsymptome: Kopfschmerz an bestimmter Stelle, Sturzbewegung, Zwangslage und Schwindel vorhanden, in allen übrigen Fällen waren nur allgemeine Symptome von Hirnabszess vorhanden, darum war die Diagnose auch erst bei der Operation möglich.

Herr **Naunyn**:

a) Fall von **Zwerchfellshernie** (cfr. Hirsch: Münch. med. Wochenschr. 1900, 998). N. weist darauf hin, dass wegen des ausserordentlich scharfen Randes, den im Röntgenbild die grosse Kurvatur des Magens aufweist, und wegen der ausserordentlich leichten Beweglichkeit des in den Magen eingefüllten Wassers bei der eingeklemmten Lage des Magens im Zwerchfell eventuell auch an einen angeborenen Hochstand des Zwerchfells zu denken sei.

b) Mann mit **Situs inversus**.

c) **Wirkung der Digitalis und ihre Bedeutung für die Therapie.**

Naunyn führte etwa folgendes aus: Er möchte kein Arzt sein ohne Digitalis; doch auch der Digitaliswirkung ist ein Ende gesetzt dadurch, dass die Anwendung unmöglich wird, d. h. wenn das Mittel nicht mehr vertragen wird, die Kranken können es nicht mehr nehmen, namentlich wenn es früher einmal in zu grossen Dosen gegeben wurde und Intoxikationserscheinungen auftraten. Es kommen auch Fälle vor, in denen primär kleine Dosen nicht vertragen werden. In diesen Fällen oder wo die Wirkung versagt, macht sich das Bedürfnis nach Surrogaten bemerkbar. N. hat alle Mittel versucht, aber keines ist ein Ersatzmittel, das in Betracht kommt, weder Strophanthus noch die Gifte des Maiglöckchen oder des Oleander.

Naunyn hat sich auch eingehend mit dem Digitoxin (Schmiedeberg) beschäftigt, er hat es per os und per clysma gegeben und hat in einzelnen Fällen auch da, wo Infusum oder Herba digitalis versagte, Erfolge gesehen. Der längere Gebrauch indessen hat eine unerwünschte kumulierende Wirkung; die rektale Applikation hat infolge der dadurch verursachten Reizung auch ihre Grenzen. Er ist auch für diese Darreichung des Digitoxins kein Enthusiast.

Schliesslich hat N. auch die subkutanen Injektionen versucht, früher von Inf. fol. digit., dabei aber schlechte Erfahrungen gemacht; es wurde schlecht vertragen, machte Fieberfröste etc.

In neuester Zeit hat N. nun ein von Cloëtta dargestelltes Digitoxin solubile subkutan versucht. Die Herstellungweise ist zurzeit noch nicht publiziert, die Lösung enthält 0,3 mg pro Kubikzentimeter, ist gut haltbar! N. hat mit diesen subkutanen Injektionen hochbedeutsame Erfolge gesehen, die zu weiteren Versuchen ermutigen.

Im Frühjahr 1903 kam ein Pat. mit Myodegeneratio cordis auf seine Klinik. Er zeigte die Folgeerscheinungen im höchsten Grade: Irregularität des Pulses, allgemeiner und Höhlenhydrops. Bei seinem desolaten Zustand und bei völligem Versagen der Digitaliswirkung konnte Pat. 5—6 Monate lang trotz sorgfältigster Behandlung nur notdürftig am Leben erhalten werden, ohne Besserung zu erzielen. Hier hatte die subkutane Digitoxininjektion den glänzendsten Erfolg, derselbe ist am besten an der Urinkurve zu verfolgen, die Menge stieg von 500—900 sofort stark an, der Hydrops verschwand zusehends. Kurz es war eine Wirkung vorhanden, wie sie sonst von der Digitalis erwartet wird. Pat. hält sich unter gelegentlichen Digitoxingaben seit dieser Zeit in dem bekannten labilen Gleichgewicht und verträgt jetzt auch Digitalis. Seither hat N. noch verschiedene sehr gute Erfolge gehabt, so dass man wohl sagen kann, das Digitoxin solubile Cloëtta ersetzt das Digitalis.

Digitalisinfuse wirken zumeist langsamer, als in einzelnen Fällen wünschenswert ist. Man muss schon sehr starke Dosen, solche, die bereits eine (zu vermeidende) Intoxikation verursachen können, geben, wenn man am 2. Tage eine sichere Digitaliswirkung erzielen will; meist dauert es bei den gewöhnlichen Dosen bis zum 3.—5. Tag. Dieses Latenzstadium wird durch die subkutane Injektion des Digitoxin solubile Cloëtta verkürzt. Nach Gaben von 0,3 mg 1—3 mal täglich ist nach 24 Stunden die Wirkung da, d. h. die Diurese steigt. Diese rasche Wirkung ist für die akuten Herzschwächen bei den akuten Infektionskrankheiten von der allergrössten Bedeutung.

Naunyn berichtet dann noch über Versuche, die Dr. Kottmann mit intravenöser Injektion angestellt hat; dieselben sind noch nicht abgeschlossen und werden die Resultate später publiziert.

In der Diskussion stellt Naunyn fest, dass, was er über das Mercksche Digitoxin sagte, auch für das Digitalin gilt, da dieses unreines Digitoxin ist.

Herr **Stolz**: **Ueber Adrenalin-Kokain-Anästhesie bei Zahnextraktionen.**

Die Technik ist folgendermassen: Man nimmt von einer Lösung, die 10 g Kokain und 7 g Kochsalz auf 1 Liter enthält, 9 Teilstriche in die Pravazsche Spritze und dann von einer Adrenalinlösung 1 : 1000 1 Teilstrich und mischt die Flüssigkeiten in der Spritze; darauf stösst man die auf der Spritze sehr straff aufsitzende kurze Kanüle auf der Aussenseite von der Mitte des Zahnes aus nach der Wurzel zu, parallel mit dem Knochen, ½ cm tief unter die Schleimhaut und anästhesiert so die betreffende Zone; das gleiche macht man auf der Innenseite, so dass man für eine Zahnextraktion je 1 Pravazspritze obiger Mischung verbraucht. Auf diese Weise gelingt es, aus dem Oberkiefer Zähne sicher schmerzlos zu extrahieren. Kontraindikation ist Periostitis. Am Unterkiefer gelingt die Anästhesierung in etwa 90 Proz. der Fälle.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1904.

Herr **Borst: Ueber atypische Epithelwucherungen an Drüsen und beginnendes Karzinom.**

Vortragender zeigt an einer grossen Reihe von Beispielen, dass bei regenerativen, entzündlichen, hypertrophischen Prozessen, besonders auch bei den infektiösen Granulomen (Tuberkulose, Syphilis), sehr weit gehende Veränderungen an Drüsen vorkommen. Diese bestehen sowohl in Formveränderungen der Epithelzellen als in Bildung mehrzeiliger und mehrschichtiger, zum Teil sogar sehr untergeordneter Epithelbeläge, soliden Ausfüllungen der Drüsenlumina mit gewucherten Epithelzellen, Bildung solider sprossenartiger Fortsätze etc. Diese Drüsenveränderungen können also, für sich allein genommen, nicht im Sinne einer beginnenden karzinomatösen Metamorphose der Drüsen gedeutet werden, und man muss versuchen, diese atypischen Epithelwucherungen von primären krebsigen Epithelveränderungen nach Möglichkeit zu differenzieren. Dies ist vor allem für das Ziel einer möglichst frühzeitigen Erkennung des karzinomatösen Wachstums von Wichtigkeit. Borst glaubt nun bei seinen vergleichenden Studien über atypische und krebsige Epithelwucherungen ein brauchbares differential-diagnostisches Mittel gefunden zu haben in dem Nachweis einer gewissen Willkür in der individualistischen Ausgestaltung der Zellen, die sich vor allem in einer oft weitgehenden und wechselnden Abweichung der Protoplasma- und Kernstrukturen vom Normalen kundgibt. Die Differenzen sind bald stärker, bald schwächer; insbesondere legt Borst Gewicht auf den Nachweis einer oft innerhalb eines und desselben epithelialen Produktes sehr wechselnden Ausbildung der Kerne nach Grösse, Chromatingehalt und Struktur. Das Epithel einer Drüse braucht gar nicht mehrschichtig zu sein, und es ist doch Krebs vorhanden, wenn sich diese Verwilderung in der Form nachweisen lässt. Soweit seine allerdings noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen reichen, ist Borst der Ansicht, dass eine derartige Willkür in der morphologischen Ausgestaltung der Elemente, also insbesondere von deren Kernen bei den harmlosen sogen. atypischen Drüsenepithelwucherungen nicht beobachtet wird. Die für die Karzinomdiagnose als wichtig hingestellten Epithelmetamorphosen als spezifisch karzinomatös zu proklamieren, so weit geht Borst nicht; er behauptet nur, dass eine Berücksichtigung der von ihm hervorgehobenen Punkte in zweifelhaften Fällen die Entscheidung der Frage, ob atypische Epithelwucherung vorliegt, wesentlich fördern kann.

Zur Illustration seiner Ausführungen zeigt Vortragender atypische Wucherungen an Mammadrüsen bei Mastitis chronica (auch cystica), fibröser Hyperplasie der Mamma, bei Tuberkulose der Brustdrüse, ferner atypische Wucherungen der Submaxillarisdrüsen bei aktinomykotischer Entzündung, der Schweissdrüsen bei Hornkrebs, der Uterusdrüsen bei chronischer Endometritis, der Harnkanälchen bei syphilitischen Infiltraten der Niere (kongenitale Lues); ferner erwähnt er Veränderungen der Drüsen des Endometriums bei Schwangerschaft und bei der Regeneration der Uterusschleimhaut, weiter bei Tuberkulose des Endometriums, endlich atypische Wucherungen an Talg-, Schweiss- und Schleimdrüsen bei Syphilis der Haut und der Schleimhäute. Weiter zeigt Borst Präparate von gewöhnlichen klinisch und grobanatomisch gutartigen, abgekapselten Fibroadenomen der Mamma, welche Drüsenschläuche mit mehrschichtigem, sogar Epithelpapillen bildendem Epithel aufwiesen. Zur Demonstration der primären karzinomatösen Epithelveränderungen erwiesen sich besonders geeignet Präparate von einem reinen fibrösen Adenom der Mamma mit eben beginnender Krebsentwicklung. Dabei sah man oft in einem Drüsenschlauch normales und krebsiges Epithel und konnte auch die Verdrängung und Substitution des ersteren durch letzteres verfolgen.

Zum Schluss zeigte Borst Präparate, welche dafür sprachen, dass ein Epidermiskarzinom sich auch flächenhaft und diffus weithin innerhalb der normalen Epidermis verbreiten kann; es substituiert dabei die zerstörte Epidermis allmählich und kann dann wieder sekundär von der Oberfläche her, Sprossen und Zapfen bildend, in die Tiefe vordringen. Dieses intraepidermale Karzinomwachstum gibt eine neue Quelle für Irrtümer bei histogenetischen Studien ab, indem Wachstumsvorgänge eines Karzinoms fälschlich für Entwicklungsstadien gehalten werden. (Die ausführliche Veröffentlichung dieser Beobachtungen erfolgt in den Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft, Berlin 1904.)

Herr **Stumpf: Ueber die quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lungen, besonders bei Neugeborenen; eine Erweiterung der Lungenschwimmprobe.**

Vortragender war aus mehrfachen Erwägungen veranlasst, der Frage näher zu treten, ob es nicht möglich sei, den jeweils im Momente der Leichenöffnung vorhandenen Luftgehalt der Lungen Neugeborener zahlenmässig zu bestimmen. Nach anfänglichen erfolglosen Versuchen mit Lungenwägungen unter Wasser glaubt St. nunmehr durch Einhaken kleiner, mit Schrot entsprechend belasteter Körbchen aus Kupferdrahtgeflecht in die Trachea (etwa Bifurkationsstelle) die Tragfähigkeit und damit den Luftgehalt der Lungen nach Kubikzentimetern feststellen zu können. St. hat auch bereits seine Methode auf die Lungen Erwachsener angewendet und glaubt, besonders grossen Luftgehalt bei bedeutendem Lungengewicht beim Erstickungstod festgestellt zu haben.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 28. Juli 1904.

Die Einschränkung der freien Arztwahl. — Die Inanspruchnahme der Aerztinnen bei den Krankenkassen.

Auch der hoffnungsfreudigste Optimist kann sich nicht mehr darüber täuschen, dass der zu Beginn dieses Jahres von der Aerztekammer unternommene Versuch, die Berliner Aerzteschaft zu einigen und auf Grund einer einheitlichen Organisation ihr die ihr gebührende Machtstellung gegenüber den Krankenkassen zu verschaffen, auf lange Zeit hinaus gescheitert ist. Es war nicht gelungen, die notwendige Zahl der Unterschriften unter den Verpflichtungsschein zusammenzubringen und so einer kleinen, aber weil von kollegialen Rücksichten und Solidaritätsgefühl nicht beengten, mächtigen Clique die Verfolgung ihrer Sonderinteressen unmöglich zu machen. Obwohl auf den Aerztetagen wiederholt die freie Arztwahl als das vom ärztlichen Standpunkte aus einzig angemessene System anerkannt ist, so besteht doch in Berlin eine Aerztevereinigung, welche jederzeit bereit ist, zur Verhinderung der Durchführung dieses Grundsatzes die Hand zu bieten. Und das hat nunmehr Zustände gezeitigt, deren Folgen noch gar nicht abzusehen sind. Wie in dieser Wochenschrift bereits mitgeteilt ist, hat die allgemeine Ortskrankenkasse, eine der grössten, den Vertrag mit dem Verein der freigewählten Kassenärzte gekündigt und einen solchen auf 5 Jahre mit dem Vereine Berliner Kassenärzte abgeschlossen. Ihrem Beispiele ist die Ortskrankenkasse der Schneider und die der Bureaubeamten gefolgt, beide ebenfalls grosse Kassen, und bei 5 anderen steht derselbe Schritt unmittelbar bevor. Es wäre müssig, die Gründe zu erörtern, welche die Kassen zum Wechsel des Arztsystems veranlasst haben. Das aber muss gegenüber der von seiten mancher Kassenvorstände oft wiederholten irrigen Behauptung, dass die freie Arztwahl zu teuer sei, betont werden, dass es finanzielle Gründe nicht sind, denn zu den Kassen, die den Vertrag gekündigt haben, gehören auch solche, die mit ihrer bisherigen Lage vollkommen zufrieden waren. Dass mit der Sezession der grossen Krankenkassen das Schicksal der freien Arztwahl in Berlin besiegelt und diese vernichtet sei, das zu behaupten, wäre zu weit gegangen. Es verlautet, dass mit den verbleibenden Kassen ein 6 jähriger Vertrag in Aussicht genommen sei, so dass immer noch eine freie Arztwahl, wenn auch eine solche en miniature, etwa von dem Umfang, wie sie ihn in den allerersten Jahren ihres Bestehens hatte, bestehen bleiben würde. Die Zahl der Kassenmitglieder, welche der Verein der freigewählten Kassenärzte vom 1. Januar 1905 an zu versorgen haben wird, ist sehr klein, ungefähr 30—40 000, und da der Verein ca. 1600 Mitglieder zählt, so bedeutet das für manche eine Existenzfrage. Allerdings ist es von diesen 1600 Aerzten nur etwa der vierte Teil, für den die Kassenpraxis einen nennenswerten Teil ihrer Tätigkeit bildet, und auch diese Aerzte sind vielfach noch bei anderen, nicht freiwählenden Kassen beschäftigt.

Immerhin dürfte noch eine erkleckliche Zahl von Kollegen in Arbeitervierteln übrig bleiben, für die der Verlust der freien Arztwahl ein so empfindlicher ist, dass sie in ihrer wirtschaftlichen Existenz bedroht sind. Dass durch die notwendige Vermehrung der Berliner Kassenärzte diese Gefahr beseitigt werden wird, ist bei der selbstherrlichen Art, mit der die Auswahl unter den eingehenden Meldungen getroffen wird, mehr als zweifelhaft; und so entsteht die weitere Gefahr, dass bei künftigen Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen der Selbsterhaltungstrieb manche der bedrohten oder zerstörten Existenzen zu Streikbrechern machen wird. Wie es heisst, rechnet der Leipziger Verband bereits mit dieser Gefahr, deren Bekämpfung jedoch schwere Opfer fordern würde. Die Entwicklung aller dieser Zustände fällt in eine Zeit, in der die meisten Kollegen verreist sind und das Vereinsleben ruht. Viele, die auf der Reise, um sich recht zu erholen, jede Zeitung ängstlich meiden, werden bei ihrer Rückkehr eine unangenehme Ueberraschung erleben. Unter diesen Umständen kann man von einer Stellungnahme der Berliner Aerzteschaft vorläufig nicht gesprochen werden, und inzwischen nimmt das Verhängnis seinen Lauf. Jetzt, nachdem erst ein halbes Jahr seit der mit so grossen Hoffnungen und unter der Zustimmung der ganzen deutschen Aerzteschaft ins Werk gesetzten Aktion zur Einigung der Berliner Aerzte vergangen ist, haben sich in aller Stille Verhältnisse entwickelt, welche uns von einer Einigung weiter entfernen als je zuvor.

Vor einigen Jahren wurde mit grossem Eifer die Anstellung von Aerztinnen bei den Krankenkassen als eine unabweisbare Notwendigkeit verlangt, und das zu einer Zeit, als es Aerztinnen im Sinne des Gesetzes hier überhaupt noch nicht gab. Nur aus diesem letzteren Grunde wurde gegen die Anstellung aus ärztlichen Kreisen damals Widerspruch erhoben, während kurze Zeit darauf, als wir mehrere in Deutschland approbierte Aerztinnen hatten, durchaus nichts dagegen einzuwenden war. Was aber die Bedürfnisfrage betrifft, so wird sie in dem Verwaltungsbericht der Ortskrankenkasse der Gastwirte für das Jahr 1903 eigentümlich beleuchtet. Bei dieser Kasse, die ausserordentlich viele weibliche Mitglieder zählt, glaubte der Vorstand durch Anstellung zweier weiblicher Aerzte einem dringenden Interesse der Mitglieder zu entsprechen und erwartete eine besonders starke Inanspruchnahme der Aerztinnen. Es zeigte sich aber gerade das Gegenteil. Die Inanspruchnahme war eine auffallend geringe und dementsprechend das Honorar (die Kasse hat fixierte Aerzte) ein viel zu hohes, so dass der Vorstand nur durch Festsetzung ermässigter Honorarsätze, und zwar pro Kopf des behandelten Mitgliedes, eine weitere Tätigkeit der Aerztinnen verantworten zu können glaubte. Der Bericht fährt fort: „Die Ursachen dieser gewiss auffallenden Erscheinung können wohl nur in dem geringen Vertrauen gesucht werden, welches im allgemeinen den weiblichen Aerzten entgegengebracht wird." Wir sind nicht so unhöflich und nicht so unkollegial, diesen Grund anzuerkennen; es wäre auch wünschenswert, etwas über den Umfang der Tätigkeit der Aerztinnen bei anderen Krankenkassen zu erfahren. Das Beispiel dieser Kasse lehrt jedoch, dass die Patientinnen selbst nicht so dringend nach weiblicher Hilfe verlangen, wie man vielfach glauben machen will. M. K.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. August 1904.

— Durch Erlass vom 22. Juli, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1903 betr. (siehe unten), hat das bayerische Ministerium des Innern das Recht der Aerztekammern, sich „mit den gegenwärtig aktuellen wirtschaftlichen Fragen des ärztlichen Standes", d. h. also mit der Organisation den Krankenkassen gegenüber, zu befassen, anerkannt. Aus Abs. 3 der Ziff. 1 des genannten Erlasses geht ferner hervor, dass auch gegen die aktive Beteiligung der Amtsärzte an diesen Fragen — selbstverständlich im Sinne weiser Mässigung — seitens des Ministeriums nichts eingewendet wird. Diese Stellungnahme der bayerischen Staatsregierung ist um so dankenswerter, als bekanntlich die preussische Regierung einen abweichenden Standpunkt einnimmt und erst vor kurzem die Beteiligung der Amtsärzte an den Vertragskommissionen für unerwünscht erklärt hat. (Vergl. diese Wochenschrift No. 28, S. 1280.)

— Auf Anordnung des preuss. Justizministers sollen die sanitären Verhältnisse in den preussischen Gefängnissen bis zum 1. Oktober durch beamtete Aerzte untersucht werden. Insbesondere soll über die Wasserversorgung, Entfernung der Abwässer und Abfälle, Beschäftigung der Gefangenen, Heizung und Beleuchtung dem Minister Bericht erstattet werden.

— Das Dresdener Oberverwaltungsgericht hat die Anfechtungsklage der Leipziger Ortskrankenkasse gegen die Verordnung der kgl. Kreishauptmannschaft, die das von der Kasse eingeführte Distriktsarztsystem beseitigte und das der freien Arztwahl einführte, mit der formalen Begründung abgewiesen, dass auf Grund des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege die Anfechtungsklage nur gegen zweitinstanzielle Entscheidungen der Kreishauptmannschaft zulässig ist. Im vorliegenden Falle hatte die Behörde als erste Instanz entschieden. Auf den materiellen Inhalt der Klage ist das oberste Verwaltungsgericht nicht eingegangen.

— In Württemberg steht die Zulassung der fakultativen Feuerbestattung in Aussicht. Auf eine Eingabe des Vereins für Feuerbestattung in Heilbronn an das Ministerium des Innern wegen Genehmigung zum Bau und Betriebe eines Krematoriums ist der Bescheid eingetroffen, dass der Betrieb gestattet werden solle, wenn die Stadt Heilbronn ihn zu übernehmen und gewisse Bedingungen zu erfüllen bereit sei. Die Stadt hat die verlangte Erklärung abgegeben.

— Der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte ist mit diesem Jahre in das 2. Halbjahrhundert seines Bestehens eingetreten. Aus diesem Anlasse wurde im Auftrage des Verwaltungsrates ein „Geschichtlicher Ueberblick über die ersten 50 Jahre des Vereines, 1853—1903" von dem Geschäftsführer Hofrat Dr. Daxenberger verfasst und als Festschrift gedruckt. Die gründliche Arbeit zeigt die Wandlungen, welche der Verein in den verflossenen 50 Jahren durchgemacht hat und schildert seine Entwicklung aus kleinen Anfängen zu einer lebenskräftigen, gesicherten und segensreichen Einrichtung. Die Festschrift wird jedem bayerischen Arzt eine willkommene Erscheinung und interessante Lektüre sein.

— Die medizinischen Doktorpromotionen im Rechenjahre 1903. Im abgelaufenen Rechnungsjahre (Sommersemester 1903 und Wintersemester 1903/04) wurden an den Universitäten des Deutschen Reiches insgesamt 1351 Doktoren der Heilkunde promoviert. Davon entfallen 740 Promotionen auf das Sommersemester 1903 und 611 auf das Wintersemester 1903/04. Die meisten Promotionen vollzog die Universität Leipzig, nämlich 192; es folgt München mit 187 Promotionen, sodann Kiel mit 134, Würzburg mit 93, Freiburg mit 77, Greifswald mit 68, Bonn mit 67. Verhältnissmässig gering war die Zahl der Promotionen in Berlin; sie betrug nur 64; dabei ist die Zahl der Ausländer (21) beträchtlich. An den übrigen Universitäten promovierten: in Strassburg 53, Breslau 47, Rostock 46, Halle 42, Göttingen 41, Jena 39, Erlangen 37, Giessen, Königsberg und Marburg je 36, Tübingen 30 und Heidelberg 26. (hc.)

— Der Geheime Sanitätsrat Dr. Pissin in Berlin feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum. Dr. Pissin hat sich grosse Verdienste erworben um die Einführung der animalen Lymphe bei der Schutzpockenimpfung.

— Im September findet die Enthüllung des Esmarchdenkmals in Tönning statt.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 26 vom 12. Juli sind weitere 227 Erkrankungen (und 213 Todesfälle) an der Cholera vorgekommen. — Persien. Von Hamadan ist die Cholera nach Sultanabad und dem Wallfahrtsorte Kum vorgerückt, wo Anfang Juni täglich bis 65 Todesfälle vorgekommen sein sollen. In Teheran sind am 29. Juni etwa 30 Personen an der Cholera gestorben; zufolge einer Mitteilung vom 11. Juli beträgt die Zahl der Choleratodesfälle täglich ungefähr 250. Ein zweiter Seuchenzug bewegt sich von Buschär nach Norden und war am 1. Juli unmittelbar bei der Stadt Schiras angelangt.

— Pest. Aegypten. Vom 9. bis 16. Juli sind 14 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 25. Juni und am 2. Juli abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 813 und 865 neue Erkrankungen (sowie 572 und 623 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 12. bis 18. Juni 31 Personen an der Pest. — Japan. Im April sind auf Formosa 1535 Erkrankungen (und 1008 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Südafrika. Nach den aus Durban und Maritzburg eingegangenen Ausweisen ist in der am 11. Juni abgelaufenen Woche dort 1 Pestkranker im Hospital gestorben, 2 Kranke sind neu aufgenommen worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 23. Mai bis 26. Juni 8 Erkrankungen und 4 Todesfälle an der Pest angezeigt worden. — Queensland. Während der am 11. Juni abgelaufenen Woche ist in Maryborough ein Chinese der Pest erlegen.

— Pocken. Deutsches Reich. In der Woche vom 10. bis 16. Juli sind 3 Pockenerkrankungen in Berlin gemeldet. Die Erkrankten sind in die k. Charité übergeführt. — Am 19. Juli ist auf der Weichsel ein mit einem abheilenden Pockenausschlag behafteter Bootsmann auf einem Weichselkahn aus Russland angekommen; der Kahn nebst seinen beiden anderen Insassen ist nahe der Grenze verankert worden. — Ferner ist am 19. Juli in Algringen (Kreis Diedenhofen-West) ein 5 Wochen altes Kind an den Pocken erkrankt; es befindet sich mit seinen schon vorher erkrankten Familienangehörigen im dortigen Krankenhause.

— In der 28. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Juli 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 44,9, die geringste Schwerin mit 7,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, Osnabrück.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Das Berl. Tagebl. schreibt: Wie wir hören, trägt sich Geheimrat v. Leyden ernsthaft mit dem Gedanken, von seinem Lehramt an der Universität Berlin zurückzutreten. Dem Prof. Paul Jacob, der, wie wir berichteten, vor kurzem einen längeren Urlaub angetreten hat, ist von der Direktion der Charité sein zum 1. Oktober ablaufender Vertrag nicht erneuert worden. Das dürfte eine Folge der neulichen Vorgänge im Verein für innere Medizin sein. — Dem Malariaforscher Marineoberstabsarzt Dr. med. Erich Martini, kommandiert beim kgl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Breslau. Im Berichtsjahre 1903/04 haben von insgesamt 118 Promotionen (gegen 115 im Vorjahr) 47 in der medizinischen Fakultät stattgefunden; 2 von den Kandidaten waren Damen.

Greifswald. Professor extraord. O. Tilmann, bisher Oberarzt an der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik, geht am 1. Oktober als ordentlicher Professor für Chirurgie an die Akademie zu Köln. Professor extraord. E. Ballowitz hat den Ruf als Professor extraord. für vergleichende Anatomie und Zoologie nach Münster i. W. angenommen. Privatdozent für Chirurgie Dr. med. R. Klapp geht als Assistenzarzt an die chirurgische Universitätsklinik zu Bonn.

Heidelberg. Der Assistent der Universitäts-Kinderklinik Dr. Jussuf Bey Ibrahim hat sich mit einer Probevorlesung über „Moderne Prinzipien der Säuglingsernährung" habilitiert.

Kiel. Der Oberarzt der Frauenklinik Dr. Ottomar Hoehne habilitierte sich für Geburtshilfe und Gynäkologie. Die Habilitationsschrift lautet: Zur Frage der Entstehung intramuskulärer Abzweigung des Tubenlumens.

München. Am 23. Juli habilitierte sich für das Fach der Psychiatrie Dr. Alois Alzheimer, Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik, mit einer Probevorlesung über hysterische Geistesstörung. Die Habilitationsschrift führt den Titel: Histologische Studien zur Differentialdiagnose der progressiven Paralyse.

Münster. Die Stadtverordneten bewilligten in geheimer Sitzung zur Errichtung eines hygienischen Institutes für Universitätszwecke 50 000 M.

Tübingen. Habilitiert für Augenheilkunde Dr. Fleischer mit einer Probevorlesung über Bakteriologie der Bindehaut und Hornhaut.

Würzburg. Zum Rektor 1904/05 wurde Prof. Dr. phil. et theol. Merkle (theologische Fakultät) gewählt. — Für Chemie habilitierte sich Dr. Herman Pauly, für Physik Dr. Friedrich Harms. — Dr. Karl Mayer habilitierte sich mit einer Probevorlesung über „Inhalationstuberkulose". Die Habilitationsschrift ist betitelt: „Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Geschmacksinnes".

Basel. Prof. Eduard Kaufmann, Vorsteher der pathologischen Anstalt der Universität, hat eine an ihn ergangene Berufung an die Akademie für praktische Medizin in Köln abgelehnt. (Voss. Ztg.)

Pavia. Habilitiert: Dr. D. Della Rovere, bisher Privatdozent an der med. Fakultät zu Bologna, für pathologische Anatomie.

Wien. Der mit dem Titel eines a. o. Professors bekleidete Privatdozent für Syphilis und Hautkrankheiten an der Wiener Universität, Dr. med. Salomon Ehrenmann ist zum Primararzt und Leiter der dermato-syphilidologischen Abteilung im Krankenhaus Wieden ernannt worden. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Eugen Wiedenmeyer in Hinterweidenthal, Dr. Adolf Schott in Rheinzabern, Dr. Gerstle in Ludwigshafen.

Verzogen: Dr. Botzong aus Neustadt, Dr. Schiffer aus Lambrecht, Dr. Schulz aus Hinterweidenthal.

Gestorben: Dr. Moritz Neuhöfer, k. Generalarzt II. Klasse a. D., in München.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 4877. München, den 22. Juli 1904.

K. Staatsministerium des Innern.

Betreff:

Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1903.

Auf die Verhandlungen der Aerztekammern Bayerns vom 26. Oktober 1903 ergeht nach Einvernahme des K. Obermedizinalausschusses nachstehende Verbescheidung:

1. Nach § 2 der Königlich Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895, die Bildung von Aerztekammern und von ärztlichen Bezirksvereinen betreffend, obliegt den Aerztekammern auch die Beratung über Fragen und Angelegenheiten, welche auf die Wahrung und Vertretung der Standesinteressen der Aerzte sich beziehen.

Hienach besteht keine Erinnerung, dass die Aerztekammern mit den gegenwärtig aktuellen wirtschaftlichen Fragen des ärztlichen Standes sich befasst haben.

Das K. Staatsministerium des Innern vertraut zu den Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen und speziell zu den amtsärztlichen Mitgliedern derselben, dass sie bei Behandlung dieser Fragen im Sinne weiser Mässigung und ausgleichender Vermittlung der widerstreitenden Interessen tätig sein werden.

2. Von den Beschlüssen der Aerztekammern wegen Einführung der freien Arztwahl bei sämtlichen Staatskrankenkassen wurden die betreffenden Verwaltungen in Kenntnis gesetzt.

3. Die Anträge der Aerztekammern, die Abänderung der Apothekerordnung vom 27. Januar 1842 betreffend, werden bei Revision derselben sachgemässe Würdigung finden.

4. Die Beschlüsse wegen Anweisung der Staatsanwälte zur besonderen Beaufsichtigung der Ausschreibungen von Kurpfuschern sind dem K. Staatsministerium der Justiz zur zuständigen Würdigung mitgeteilt worden.

5. Die beantragte Errichtung einer staatlichen Untersuchungsstation zur Prüfung aller Heilmittel, welche nicht in der Pharmakopoea Germanica enthalten sind und zu Heilzwecken verwendet werden, kann vorerst nicht ins Auge gefasst werden.

6. Der Antrag der oberbayerischen Aerztekammer, die Abänderung der Bestimmungen der K. Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895 über die Wahl der Delegierten zur Aerztekammer betreffend, kann durch entsprechende Aenderung der Satzungen der Bezirksvereine seine Erledigung finden.

7. Dem Antrag der oberbayerischen Aerztekammer, bei nächster Revision der Allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1896 in dem Verzeichnis der nur auf schriftliche ärztliche Verordnung abzugebenden Arzneien an die Stelle von Fructus papaveris immaturi zu setzen Fructus papaveris, wird seinerzeit näher getreten werden.

8. Bezüglich der beantragten Errichtung öffentlicher Trinkerheilstätten in Bayern bleibt weitere Würdigung vorbehalten.

9. Die Anträge der oberbayerischen und schwäbischen Aerztekammer, die Schulhygiene betreffend, sind dem K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten zur zuständigen Würdigung mitgeteilt worden.

10. Bezüglich des Antrages der pfälzischen Aerztekammer, wegen Zurückweisung von Laienrezepten in den Apotheken den Wortlaut der K. Allerhöchsten Verordnung vom 9. November 1882, die Zubereitung und Feilhaltung der Arzneien in den Apotheken betreffend, wiederherzustellen, wird auf Ziffer 7 der Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1901 verwiesen.

11. Die gleiche Aerztekammer hat den Antrag gestellt, die K. Staatsregierung möge dahin wirken, dass die Medizinstudierenden während des praktischen Jahres bei geeigneten vielbeschäftigten praktischen Aerzte praktizieren dürfen.

Hiezu wird bemerkt, dass nach § 62 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 die Ableistung des praktischen Jahres bei einem geeigneten und vielseitig beschäftigten praktischen Arzte unter bestimmten Voraussetzungen gestattet werden kann, dass aber das K. Staatsministerium des Innern nicht in der Lage ist, auf Beseitigung dieser Voraussetzungen hinzuwirken.

12. Dem Antrag der pfälzischen Aerztekammer, in Zukunft die Aerztekammern weder auf einen Montag noch auf einen Samstag einzuberufen, kann entsprochen werden, wenn die Mehrzahl der Aerztekammern diesem Antrag beigetreten sein wird.

13. Der Bitte der oberfränkischen Aerztekammer wegen unentgeltlicher Herstellung und Versendung der für die Morbiditätsstatistik nötigen Zählblättchen durch das das K. Statistische Bureau kann eine Folge nicht gegeben werden.

14. Von dem Antrag der mittelfränkischen Aerztekammer, in Bezug auf den Verkauf von Milch und die Herstellung von Butter und Schmalz in den Molkereien oberpolizeiliche Vorschriften zu erlassen, wurde Kenntnis genommen; weitere Erhebungen und Würdigung werden erfolgen.

15. Die Aerztekammer für Schwaben und Neuburg hat die Bitte gestellt, die Leichenschaugebühren zu erhöhen.

Hiezu wird bemerkt, dass sich ein allgemeines Bedürfnis in dieser Richtung bis jetzt nicht ergeben hat, dass lokale Unbilligkeiten durch besondere Ministerialentschliessung beseitigt werden können und tatsächlich beseitigt werden, und dass einer allgemeinen Erhöhung der Leichenschaugebühren gewichtige Bedenken entgegenstehen.

gez. Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 10. bis 16. Juli 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 4 (2*), Scharlach 3 (2), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall 10 (7), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (2), Kruppöse Lungenentzündung 4 (2), Tuberkulose a) der Lunge 26 (24), b) der übrigen Organe 8 (11), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 5 (1), Unglücksfälle 5 (4), Selbstmord 3 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 222 (199), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22.2 (19,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,7 (12,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. *M* 6.—, in allen übrigen Ländern *M* 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 32. 9. August 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt in Dresden.

Zur Kenntnis der Herzstörungen beim Scharlach und ihrer Folgen.*)

Von Obermedizinalrat Dr. Schmaltz.

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen heute einige Temperatur- und Pulskurven von Scharlachkranken vorzulegen, um daran anknüpfend den klinischen Verlauf der bei dieser Krankheit vorkommenden Herzstörungen zu besprechen.

Während die im Verlauf der Diphtherie bis weit in die Zeit der Rekonvaleszenz hinein am Herzen auftretenden krankhaften Erscheinungen im Laufe der letzten Jahrzehnte wiederholt und erschöpfend beschrieben worden sind, haben die beim Scharlach vorkommenden Störungen dieser Art in ihrer Besonderheit verhältnismässig nur wenig Beachtung gefunden; ja in manchen Bearbeitungen der Skarlatina werden sie sogar kaum erwähnt. Von den früheren Autoren wurden diese Herzstörungen in der Hauptsache auf Endokarditis zurückgeführt und in ihrem klinischen Bilde von dem andersartig bedingter Endokarditiden nicht genügend abgetrennt. Erst durch die Arbeiten Rombergs[1]) wurde die Bedeutung der Erkrankung des Herz**muskels** neben der des Endokards auch beim Scharlach nachgewiesen und gewisse Eigentümlichkeiten der Symptomatologie hervorgehoben. Romberg betonte dabei die Seltenheit der klinischen Scharlachmyokarditis im Vergleich mit der diphtherischen. Diese neuen Anschauungen haben aber noch immer nicht allgemeine Anerkennung gefunden.

Der Grund dafür, dass den Herzstörungen der Scharlachkranken verhältnismässig nur wenig eingehende Beachtung geschenkt worden ist, mag wohl in der Tatsache gegeben sein, dass so schwere Krankheitsbilder wie bei der postdiphtherischen Herzerkrankung beim Scharlach kaum oder nur äusserst selten vorkommen, wenn wir von Komplikationen mit Sepsis oder Nephritis — die ich heute völlig ausser Betracht lassen will — absehen; ein Analogon der gefürchteten sogen. plötzlichen Herzlähmung der Diphtherierekonvaleszenten gibt es hier meines Wissens nicht.

Und dennoch kommt auch der Herzerkrankung beim Scharlach sowohl ihrer Häufigkeit wegen, die ich nach meiner Erfahrung betonen möchte, als auch mit Rücksicht auf die Folgen, die sie für den Zustand des Herzens weiterhin gewinnen kann, eine grosse praktische Bedeutung zu; freilich ist gerade über den späteren Verlauf der Affektion meines Wissens bisher nur wenig bekannt.

Meine hier verwerteten Erfahrungen gründen sich auf eine genaue Durchsicht von 191 Krankengeschichten klinisch beobachteter Scharlachfälle und haben ergeben, dass etwa in 35 Proz. aller Fälle abnorme Erscheinungen am Zirkulationsapparat beobachtet wurden; aber wie bei der Symptomatologie der Infektionskrankheiten überhaupt, so machen sich auch hier nicht unerhebliche Verschiedenheiten im Charakter der einzelnen Epidemien geltend. Die Scharlacherkrankungen, die wir im Laufe des letzten Winterhalbjahres hier im Krankenhaus Johannstadt zu beobachten Gelegenheit hatten, waren im allgemeinen leichter Natur. Von den 70 seit dem 1. Oktober 1903 bis jetzt (Juni 1904) aufgenommenen Kranken ist nur einer gestorben, Nephritis kam nur vereinzelt und nur in milder Form vor. Dagegen bestand eine grosse Neigung zur Miterkrankung des Mittelohres und namentlich wurden ganz ausserordentlich häufig (bei 38 Kranken) Störungen am Herzen beobachtet, ohne dass zwischen dem Auftreten dieser letzteren und der Ohrerkrankung ein nachweisbarer Zusammenhang bestanden hätte.

Der Puls ist bekanntlich beim Scharlach im Beginn in der Regel sehr frequent, Pulszahlen von 150—160 bei Kindern und 120—140 bei Erwachsenen sind in der ersten Fieberperiode nichts Ungewöhnliches und gestatten keinerlei Schlüsse auf den Zustand des Herzens in dieser Zeit. Aber auch für den weiteren Verlauf ist das Verhalten des Pulses in dieser ersten Krankheitszeit in keiner Weise prognostisch verwertbar. Ich behandelte z. B. im Juni vorigen Jahres ein 8 jähriges Mädchen, das noch am 7. Tage einen Puls von 178 hatte; trotz des im ganzen sehr schweren Krankheitszustandes blieb das Herz dauernd frei. Im Gegensatz hierzu habe ich mehrfach später recht ernste Komplikationen von seiten des Herzens auftreten sehen, obgleich die Pulsfrequenz auf der Höhe der Erkrankung ausnahmsweise nur wenig gesteigert gewesen war.

Eine grössere Bedeutung kann das Verhalten des Pulses in der nächsten Krankheitsperiode gewinnen. In der Regel kehrt die Pulszahl mit dem Abfall der Fiebertemperatur gleichfalls zur Norm zurück oder wird auch, namentlich wenn subnormale Temperaturen eintreten, für kurze Zeit auffallend niedrig. In einem Teil der Fälle vollzieht sich nun dieser Rückgang des Pulses in auffallender Weise; sei es, dass die Pulsfrequenz stark sinkt, obgleich die Körperwärme noch hohe Grade zeigt, oder dass der Puls ungewöhnlich langsam wird. Pulse von 55—58 können Sie auf den vorgelegten Kurven in dieser Krankheitszeit auch bei Kindern mehrfach sehen. Bisweilen erfolgt auch der Pulsabfall auffallend plötzlich, um 20—40 Schläge, so dass man von einem „Pulssturz" reden könnte, wie auf dieser von einem 18jähr. Mann (K. D., J.-No. 439, 1904) stammenden Kurve am 12. Krankheitstage zu sehen ist (Fig. 1). Wie diese und andere Kurven beweisen, kann dieser Pulsabfall auch erst mehrere Tage nach der Entfieberung eintreten. In anderen Fällen geht er in Absätzen vor sich, so dass eine treppenähnliche Kurve entsteht. Besonders häufig macht sich schon jetzt eine auffällige Labilität der Herztätigkeit bemerkbar, mit Tagesschwankungen von 20 und mehr Pulsen in der Minute. Endlich kommt es vor, dass, trotz Normalwerdens der Temperatur, der Puls hoch bleibt.

Alle diese Erscheinungen können beobachtet werden, ohne dass weiterhin andere krankhafte Erscheinungen an den Kreislaufsorganen auftreten; wenn sie aber stark ausgeprägt sind, so sind sie meiner Erfahrung nach häufig die Vorläufer oder auch schon die Begleitsymptome noch anderer Veränderungen.

Dasselbe gilt in noch höherem Grade von einem Verhalten des Pulses, wie es diese von einem 12jähr. Knaben (K. A., J.-No. 362, 1904) stammende Kurve illustriert.
J.-No. 362, 1904) stammende Kurve illustriert. (Fig. 2.)

Hier war der Puls nach der am 5. Tage einer leichten Erkrankung erfolgten Entfieberung zu normalen Werten gesunken, hatte bei ziemlich schwankendem Verhalten am 10. Tage nur 68 Schläge in der Minute gezeigt, um dann in wenig Tagen bis auf

*) Nach einem Demonstrationsvortrag im Krankenhause.
[1]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 48, 49.

130 und darüber zu steigen und nun weiterhin fast 4 Wochen lang sehr frequent und auffallend labil zu bleiben.

Ein ähnliches Verhalten zeigen mehrere andere Kurven und bieten dadurch namentlich dann ein sehr charakteristisches Bild, wenn eine noch ausgeprägtere Bradykardie vorausgegangen war. Diese, wenn ich so sagen darf, tertiäre (in einer dritten Periode auftretende) Pulsbeschleunigung kann auch noch sehr spät in die Erscheinung treten, wie die Kurve eines 14 jährigen Knaben beweist, den ich vor 7 Jahren im Diakonissenkrankenhaus behandelte. (E. J., aufgenommen am 21. I. 97 (Fig. 3). Die Kurve zeigte bis zur Entlassung am 62. Krankheitstage genau denselben Verlauf.)

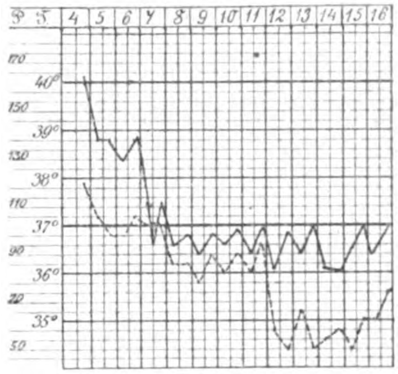


Fig. 1.

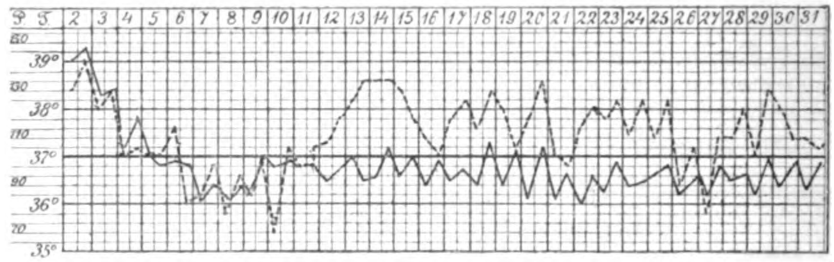


Fig. 2.

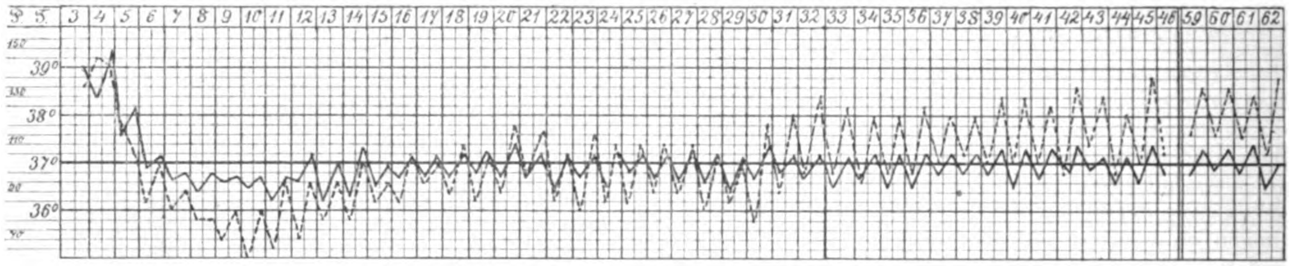


Fig. 3.

Diese „tertiäre“ Pulserhöhung dürfte, wenn sie stark ausgesprochen ist, wohl immer eine Erkrankung des Herzens anzeigen, auch dann, wenn sie, wie in dem vorliegenden Falle, längere Zeit als isoliertes Symptom auftritt.

(Bei einer Nachuntersuchung am 26. I. 98, also nach einem Jahre, hatte der Knabe ein systolisches Geräusch und einen „äusserst schwachen“ Puls, während er mit reinen Herztönen entlassen worden war.)

Dieses Verhalten des Pulses bei Scharlachrekonvaleszenten zeigt eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den von mir früher bei Besprechung der postdiphtherischen Herzstörungen beschriebenen Erscheinungen[2]); die damals vorgelegten Kurvenbilder stimmen mit den heutigen zum Teil vollkommen überein.

Wenn man die Herztätigkeit während des Verlaufs der Skarlatina genau kontrolliert, bemerkt man nicht ganz selten schon während der ersten Fiebertage eine Unreinheit des ersten Herztones oder das Auftreten eines systolischen Geräusches. Gewöhnlich wird darauf kein besonderer Wert gelegt, man spricht von „febrilen“ Geräuschen, ohne dass dadurch etwas Bestimmtes ausgesagt wäre. Häufig verschwinden auch diese Geräusche wieder nach wenigen Tagen; in anderen Fällen prägen sie sich aber nach Zurückgehen des Fiebers nur noch deutlicher aus und es treten andere Symptome hinzu, die keinen Zweifel an dem Bestehen einer Erkrankung des Herzens mehr zulassen. Häufiger treten aber die Herzgeräusche erst später auf, Ende der ersten oder in der zweiten, ziemlich oft auch erst in der dritten Krankheitswoche. Mehrfach habe ich noch später, am 25., 26. Tage das Erscheinen eines Geräusches beobachtet, das dann dauernd bestehen blieb.

Bei einem 5 jährigen Knaben (E. B., J.-No. 1501, 1903) trat erst am 36. Tage, 10 Tage nach dem Verlassen des Bettes, eine Unreinheit des ersten Herztones mit geringer Dilatation, 3 Tage später ein systolisches Geräusch auf; die Pulszahl stieg um durchschnittlich 10 bis 15 Schläge; wiederum nach einigen Tagen akzentuierte sich der zweite Pulmonalton und die Herzaktion wurde unregelmässig; am 55. Krankheitstage wurde das Kind, nachdem der Puls sich wieder beruhigt hatte, mit den Symptomen einer leichten Mitralinsuffizienz entlassen.

Vielfach sind aber die Herzgeräusche nur eine vorübergehende Erscheinung; die Töne werden nach verschieden langer Zeit wieder vollkommen rein. Sehr häufig zeigen sie dauernd oder im Beginn ihres Auftretens ein auffallend schwankendes Verhalten, so dass sie an manchen Tagen oder auch nur stundenweise vermisst werden. Ihr Charakter ist sehr verschieden, bald klingen sie blasend, bald rauh schnurrend u. s. w., ohne dass hieraus diagnostische Schlüsse gezogen werden könnten; sie sind fast immer systolischer Natur und bald an der Herzspitze, bald in der Gegend der Basis lauter hörbar.

Sehr oft ist das Auftreten dieses systolischen Geräusches mit einer Akzentuation des zweiten Pulmonaltones verbunden, ja es kommt auch häufig vor, dass diese Akzentuation der Geräuschbildung längere Zeit vorausgeht; manchmal tritt auch die Verstärkung des zweiten Pulmonaltones hervor, ohne dass ein Geräusch nachzuweisen ist, eventuell in Verbindung mit Irregularität oder Beschleunigung des Pulses.

Die Dämpfungsfigur bei der Perkussion des Herzens und die Lage des Herzstosses kann bei diesen Vorgängen ohne nachweisbare Aenderungen bleiben. Häufig verbreitert sich aber die Herzdämpfung, namentlich nach links zu, nicht ganz selten auch nach rechts und oben, und der Spitzenstoss verschiebt sich lateralwärts. Die in dieser Weise zu erkennende Herzvergrösserung ist, wie gesagt, kein seltenes Vorkommnis: ich habe sie bei 14 Proz. der Kranken gesehen; und zwar wird sie zuweilen auch in Fällen beobachtet, wo jede Geräuschbildung fehlt:

Bei einem 12 jährigen Knaben (A. Sch., J.-No. 1864, 1903), der am 14. XII. 03 an einem leichten Scharlach (Temp. bis 39,3, Puls bis 120) erkrankt und vom 7. Tage an fieberfrei gewesen war, trat, nach anfänglich völlig normalem Verlauf, am 2. I. eine leichte Dilatation des Herzens nach links auf (Spitzenstoss bei der Aufnahme 7 cm, jetzt 9 cm links von der Medianlinie), der bis dahin ruhige Puls wurde labiler, schwankte zwischen 70 und 100; am 10. I. stand der Spitzenstoss 11 cm und am 13. I. (32. Krankheitstag) 14 cm seitwärts der Mittellinie, etwa in der mittleren Axillarlinie, Herzaktion rhythmisch, erster Herzton etwas unrein, kein Geräusch. Das subjektive Befinden blieb dabei befriedigend; die Gesichtsfarbe war blass geworden. Der zweite Pulmonalton wurde akzentuiert und die Dilatation blieb 14 Tage lang fast unverändert; am 28. I. Spitzenstoss 13 cm seitwärts der Mittellinie, Töne rein. In den nächsten Wochen trat dann eine Verkleinerung des Herzens ein, doch auch bei der Entlassung, am 13. II. 04, war noch eine starke Vergrösserung nach links nachweisbar. Die Temperatur war in dieser ganzen Zeit nie über 37,2 gestiegen, der Harn war dauernd eiweissfrei, auch anderweite Komplikationen wurden nicht beobachtet.

---

[2]) Jahrbuch f. Kinderheilk. 1897.

Wie spät noch bei unvorsichtigem Verhalten eine erhebliche Dilatation zustande kommen kann, beweist folgender Fall, der zugleich den Gesamtverlauf einer schwereren Herzstörung illustrieren mag.

K. A., 12 jähriger Knabe (J.-No. 362, 1904), aufgenommen am 28. II. 04. Erkrankt am 27. II. mit Halsschmerz und Erbrechen. Lebhaft rotes, stellenweise konfluierendes Exanthem, auf der linken Tonsille geringer, missfarbiger Belag. Herz normal, Spitzenstoss im 5. I.-R., ca. 8 cm seitwärts der Medianlinie, Töne rein. Temperatur und Puls siehe Kurve Fig. 2. Am 3. III. (6. Tag) leises systolisches Geräusch an der Herzbasis, 2. Pulmonalton etwas akzentuiert, zuweilen Arrhythmie, Spitzenstoss unverändert, desgleichen absolute Dämpfung, relative Dämpfung überschreitet etwas den rechten Sternalrand, reicht oben bis oberen Rand der 3. Rippe. — 11. III. Lautes Geräusch, Spitzenstoss um 2 cm nach aussen gerückt. Puls 132, rhythmisch, äqual. — 16. III. Töne rein. — 17. III. Geräusch wieder hörbar. — 29. III. Spitzenstoss 10 cm seitwärts, breit, hebend, Dämpfung wie am 3. III., systolisches Geräusch, 2. Pulmonalton akzentuiert. — 3. IV. Befinden gut, Herz unverändert, Puls um 100; Patient verlässt das Bett (37. Tag). — 11. IV. (45. Tag). Patient ist gestern ohne Erlaubnis rasch die Treppen (in den oberen Pavillonsaal) gestiegen, anstatt den Aufzug zu benützen; Herz: Iktus 13 cm seitwärts der Medianlinie (!), Aktion leicht erregt, sonst wie früher.

Von da an blieb das Herz stärker erweitert, der Spitzenstoss ging nur bis auf 12 cm zurück, trotz andauernder Bettruhe. Am 18. IV. wurde Patient auf Wunsch der Eltern entlassen. Die Temperatur hatte vom 5. Tage an 37,0 nur zweimal, und zwar bis 37,2 und 37,3, überschritten; Albuminurie oder eine andere Komplikation wurde nicht beobachtet.

Meine Erfahrungen stimmen hier mit den von Romberg[3]) mitgeteilten nicht überein. Romberg verlegt das Auftreten der Herzdilatation vorzugsweise in die Fieberperiode, nur selten entstehe später eine neue Erweiterung; ich habe nur einmal eine solche schon am 4. Krankheitstage beobachtet, ausserdem noch 3 mal innerhalb der ersten Woche, sonst immer später und oft sehr viel später. Allerdings sehe ich auch hier wieder von den deutlich septischen Fällen ab.

Die in der letzten Krankengeschichte erwähnte Arrhythmie ist eine häufige Begleiterscheinung der skarlatinösen Herzstörung, doch ist sie auch in den schwereren Fällen, wie der vorhergehende Fall (A. Sch.) beweist, ebensowenig konstant wie bei der postdiphtherischen Herzerkrankung, bei welcher in den allerschwersten, tödlich verlaufenden Fällen der Rhythmus der Herztätigkeit bis zuletzt regelmässig bleiben kann.

Die eben vorgeführten Beispiele gehören zu den Fällen, in denen die Veränderungen am Herzen ziemlich hohe Grade erreichten; zwischen ihnen und den Fällen mit den allerleichtesten Störungen finden sich zahlreiche Zwischenglieder, bei denen alle Symptome weniger stark ausgeprägt sind oder auch nur einzelne davon konstatiert werden können. Die Symptomenbilder gehen aber ohne scharfe Grenze ineinander über und es ist um so mehr erforderlich, auch scheinbar geringfügige Zeichen zu beachten, weil erstere Störungen, namentlich bei dem Hinzukommen an sich geringfügiger Schädlichkeiten (Verlassen des Bettes) nachfolgen können. Ein Beispiel hierfür bietet folgender Fall:

H. S., 13 jähriger Knabe (J.-No. 437, 1902). Aufgenommen am 27. IV. 02, sehr leichte Erkrankung. Temperatur am 3. Tage nur 37,7, Tonsillen ohne Belag, ungestörte Rekonvaleszenz, nie Albuminurie; verlässt am 21. V. stundenweise das Bett. Puls am Morgen 64, am Abend 84 (bisher immer 64—70). — 22. V. 1. Herzton unrein, 2. Pulmonalton aber nicht akzentuiert, überhaupt Herzbefund übrigens normal, Puls 92. — In den nächsten Tagen Ansteigen des Pulses: 90—100, später tageweise bis 120, vom 31. V. an Akzentuation des 2. Pulmonaltones, 5. VI. systolisches Geräusch, das nun bestehen bleibt; bei leichten Aufregungen trat Herzklopfen auf.

Also erst in der 5. Woche hatte sich bei diesem äusserst leichten, komplikationslosen Fall das Bild einer deutlichen Herzstörung entwickelt, nachdem scheinbar geringfügige Zeichen wochenlang vorausgegangen waren.

Es muss hervorgehoben werden, und wurde schon von Romberg betont, dass diese Herzstörungen in der Regel mit nur geringen subjektiven Beschwerden verlaufen. Abgesehen von den Fällen, die durch Sepsis bedingt oder mit Nephritis kompliziert sind, die ich hier, wie gesagt, nicht in Betracht ziehen will, beschränken sich die Klagen der Kranken, bei ruhigem Verhalten im Bett, auf Herzklopfen und vielleicht etwas Dyspnoe, sehr häufig ist das subjektive Befinden völlig ungestört. Die Präkardialangst, das Erbrechen, die Schmerzen in der Herzgegend, die das Krankheitsbild der diphtherischen Herzerkrankung so qualvoll gestalten, habe ich beim Scharlach nie beobachtet.

Von den weiteren Begleiterscheinungen ist das Erbleichen des Gesichtes zu erwähnen (vergl. z. B. die Krankengeschichte A. Sch.), das zuweilen beobachtet wird, wenn auch seltener und weniger intensiv als bei der Diphtherie.

Die Körpertemperatur bleibt in einem grossen Teil der Fälle während des klinisch nachweisbaren Eintritts der Herzkomplikation normal, nicht selten steigt sie aber um wenige Zehntelgrade an, bis etwa 37,5—37,8 in den Abendstunden, höheres Fieber dürfte in den reinen Fällen kaum vorkommen.

Es ist mir auffällig gewesen, dass die besprochenen Herzstörungen, wie das auch ein Teil der mitgeteilten Krankengeschichten beweist, durchaus nicht vorzugsweise bei den schwereren, mit hohem Fieber und starker Erkrankung der Gaumenteile einhergehenden Fällen beobachtet werden. Ich habe im Gegenteil eine grosse Zahl von Herzkomplikationen, und darunter die ausgeprägtesten Fälle, nach ganz leichtem Scharlach mit geringer initialer Temperatursteigerung und im übrigen völlig ungestörter Rekonvaleszenz gesehen.

Besondere Beachtung verdient noch das Verhalten der Herzerkrankung zu dem „Scharlachrheumatismus“, weil von einigen Autoren ein Zusammenhang zwischen diesen Erscheinungen angenommen und, wie es scheint, die Herzaffektion als Komplikation des Rheumatismus aufgefasst wird (Heubner u. a.). Ich habe unter 23 Fällen, die mit Rheumatoid kompliziert waren, bei 10 eine Affektion des Herzens beobachtet und in nahezu 70 Fällen waren Herzstörungen vorhanden, ohne dass im ganzen Verlauf der Erkrankung Gelenkbeschwerden aufgetreten wären. Ich möchte deshalb glauben, dass beide Erkrankungen von einander unabhängig und nur durch ihre Beziehung zu einer gemeinsamen Ursache kausal verbunden sind. Heubner sagt bei Besprechung des Scharlachrheumatismus: „Sehr bemerkenswert ist, dass auch das Herz in ähnlicher Weise wie beim akuten Gelenkrheumatismus in Mitleidenschaft gezogen werden kann, gleichgültig übrigens, ob daneben Gelenkschmerzen auftreten oder nicht“ [4]); seine auf breitester Basis ruhende Erfahrung scheint demnach (in dem Nachsatz) das eben Vorgetragene zu bestätigen.

Es erschien mir von Interesse, festzustellen, inwieweit solche Herzen, die schon in einem abnormen Zustand in die Erkrankung an Scharlach eintreten, von dieser ungünstig beeinflusst werden. Auffallenderweise ist dies nur in geringem Masse der Fall. Bei 26 von meinen Kranken fanden sich bei der Aufnahme die Zeichen eines leichten Vitium cordis (in allen Fällen Mitralinsuffizienz). Davon blieb bei 17 das Herz von der Skarlatina anscheinend völlig unberührt, obgleich bei dreien von diesen Kranken ein Rheumatoid auftrat; bei 5 wurde vorübergehend Arrhythmie oder eine auffallende Pulsbeschleunigung im späteren Verlauf der Krankheit beobachtet und nur in 3 Fällen konnte eine Dilatation nachgewiesen werden (nach links um 1½—2 cm, 2 mal am 7., 1 mal erst am 30. Tage; in einem der ersteren Fälle stieg zugleich die Pulszahl um 30 Schläge an). Durch das Vorhandensein eines leichten Klappenfehlers scheint also das Herz in seiner Widerstandsfähigkeit gegen das Scharlachvirus, gesunden Herzen gegenüber, nicht benachteiligt zu sein.

Der Verlauf der Herzstörungen gestaltet sich sehr verschieden. In einem grossen Teil der Fälle gehen sie mehr oder weniger schnell vorüber: das Herzgeräusch wird inkonstant und verschwindet endlich definitiv, ebenso die Akzentuation des 2. Pulmonaltones, die Dilatation geht oft ziemlich rasch zurück; nicht selten bleibt die Herztätigkeit noch eine Zeitlang beschleunigt oder namentlich häufig abnorm erregbar. Ein Beispiel für diesen günstigen Verlauf bietet folgender Fall:

R. T., 6 jähriger Knabe (J.-No. 479, 1904). Aufgenommen am 19. III. 04, am 4. Krankheitstage. Fleckiges Exanthem, stellenweise beginnende Schuppung; auf den Tonsillen dünne, graue Beläge, starke Drüsenschwellung am Halse. Herz: Spitzenstoss im 5. I.-R., 6 cm links der Medianlinie, klein, weich; absolute Dämpfung: linker Sternalrand, untere 4. Rippe, 4½ cm links der Mitte; relative: rechter Sternalrand, obere 3. Rippe, Spitzenstoss; 1. Ton an Spitze unrein, 2. Pulmonalton etwas akzentuiert, Puls 128, regelmässig, äqual, klein, weich. — 21. III. Systolisches Geräusch am Herzen, 2. Pulmonalton akzentuiert, Puls regelmässig. — 24. III. leichtes Rheumatoid. — 1.—3. IV. fieberfrei; Puls ist

[3]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 49, 1892.

[4]) Lehrbuch d. Kinderkrankheiten 1903, I.

bis 72 gefallen.— 4. IV. Fieber, beginnende Otitis (8. IV. Perforation des Trommelfells). — 19. IV. Herzaktion etwas arrhythmisch sonst Herz wie früher. — 4. V. Vom 25. IV. an fieberfrei, Puls stark arrhythmitisch, inäqual; Systole 8 cm links. — 5. V. Temperatur 37,8 (in ano). Systole im 4. I.-R., 9 cm links, weich, Töne unrein, 2. Pulmonalton akzentuiert; Puls rhythmisch; absolute Dämpfung: linker Sternalrand, obere 4. Rippe, 7 cm links; relative: 3 cm rechts der Mittellinie (?), untere 2. Rippe. Systole. — 6. V. wieder Arrhythmie, Töne rein. — 9. V. systolisches Geräusch, 2. Pulmonalton akzentuiert, leichte Arrhythmie, Puls inäqual; Dämpfung wie 5. V. — In den nächsten Wochen allmähliche Besserung. — 20. V. Herz: Systole im 4. I.-R., 7 cm links, hebend; absolute Dämpfung: linker Sternalrand, untere 4. Rippe, 6 cm links, relative: fingerbreit rechts des rechten Sternalrandes, obere 3. Rippe, Systole; Herztöne rein, 2. Pulmonalton nicht akzentuiert; Puls rhythmisch, äqual, gut gespannt. — 21. V. entlassen.

So günstig gestaltet sich aber der Verlauf nicht immer. Todesfälle habe ich allerdings bei den hier in Frage kommenden, klinisch nicht mit Sepsis oder mit Nephritis einhergehenden Fällen als Folge der Herzstörung nicht beobachtet. Dagegen blieben in 29 Fällen (vergl. unten das Resultat der Nachuntersuchungen) bis zur Entlassung der Kranken aus der Behandlung (meist zwischen dem 41. und 55. Tage, in 4 Fällen am 62., 76., 94., 115. Tage) abnorme Erscheinungen am Herzen bestehen, und zwar zeigten 15 Fälle zu dieser Zeit die Symptome einer Mitralinsuffizienz, bei 9 ist nur ein systolisches Geräusch notiert und bei 2 Kranken war noch am 51. bezw. 62. Tage eine starke Dilatation ohne Geräusch zu konstatieren.

Um ein Urteil zu gewinnen, **ob und wie oft von dieser skarlatinösen Herzerkrankung dauernde Störungen zurückbleiben**, habe ich mich bemüht, an meinen Kranken Nachuntersuchungen vorzunehmen. Es war mir dies in 24 Fällen möglich, darunter 5, bei denen zur Zeit der Entlassung aus dem Krankenhause keine oder nur undeutliche abnorme Erscheinungen am Herzen bestanden hatten, die also bei der oben angeführten Zahl von 29 nicht mitgerechnet sind. Bei 18 von diesen nachuntersuchten Kranken fanden sich nun noch deutliche abnorme Erscheinungen am Herzen, und zwar in 16 Fällen die ausgesprochenen Erscheinungen einer Insuffizienz der Mitralklappe: systolisches Geräusch, Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und zum Teil recht erhebliche Vergrösserung des Herzens, in 2 Fällen nur ein systolisches Geräusch. Bei 6 Personen erschien das Herz normal. Unter jenen 16 Personen, deren Herzen jetzt die klinischen Erscheinungen eines Klappenfehlers boten, waren 5, bei denen nach der Entlassung aus dem Krankenhause eine deutliche Verschlechterung eingetreten war; auch sie hatten zwar während der klinischen Beobachtung vorübergehend Herzstörungen geboten, waren aber ohne deutliche krankhafte Erscheinungen entlassen worden. Dagegen konnte nur in 3 Fällen eine nachträgliche Besserung konstatiert werden, insofern Störungen, die bei der Entlassung noch bestanden hatten, inzwischen verschwunden waren. Von zweien meiner früheren Kranken erhielt ich die Mitteilung, dass sie seit dem Scharlach (das in einem Falle 1½, im anderen 6 Jahre zurücklag) an Herzbeschwerden litten und deshalb genötigt gewesen seien, ihren Beruf zu wechseln; da ich aber in diesen beiden Fällen nicht selbst eine Untersuchung vornehmen konnte, habe ich sie nicht mitgerechnet. Bei den angeführten 16 Kranken mit andauernd vorhandenen Herzstörungen war seit der Erkrankung an Skarlatina bei 13 mehr als ein halbes Jahr, bei 4 mehr als ein Jahr und bei 2 Kranken 5 Jahre verflossen. Die skarlatinöse Herzerkrankung scheint also noch häufiger zu andauernden Störungen am Herzen zu führen, als ich das für die diphtherische früher feststellen konnte [5]).

Wenn man den ganzen Verlauf der Herzstörungen bei den beiden Infektionskrankheiten — Diphtherie und Skarlatina — vergleicht, so finden sich überhaupt, trotz mancher Aehnlichkeit im einzelnen, erhebliche Unterschiede. Annähernd gleich ist für beide Erkrankungen das Auftreten der Herzstörungen in der Rekonvaleszenz bis in die 3. und 4. Woche hinein, die weitgehende Unabhängigkeit von anderen Komplikationen der Grundkrankheit, das charakteristische Verhalten des Pulses in vielen Fällen, die Neigung zur Ausbildung dauernder Störungen. Dagegen übt (wie schon von **Romberg** hervorgehoben worden ist) die diphtherische Herzerkrankung einen viel stärkeren Einfluss auf das Allgemeinbefinden aus; überhaupt bedroht sie das Leben in viel ernsterer Weise. Dies erscheint um so auffälliger, weil meiner Erfahrung nach beim Scharlach noch stärkere Erweiterungen des Herzens beobachtet werden, als bei der Diphtherie; auch die dauernd zurückbleibenden Veränderungen scheinen mir beim Scharlach nicht nur häufiger, sondern auch schwerer zu sein.

Als **anatomische Ursache der im Verlauf des Scharlachs beobachteten Herzstörungen** scheint, wie schon erwähnt, früher ganz allgemein Endokarditis angenommen worden zu sein, bis durch **Rombergs** grundlegende Arbeiten [6]), worin die Resultate der nach der **Krehl**schen Methode durchgeführten anatomischen Untersuchung von 16 Fällen mitgeteilt werden, die Bedeutung der Erkrankung des Herzmuskels bewiesen wurde. Aber auch in neuester Zeit wird von klinischer Seite zum Teil noch die Endokarditis in den Vordergrund gestellt (**Heubner** l. c.).

Von meinen Kranken kamen 13 zur Sektion; in diesen Fällen war nur bei einem eine Erkrankung des Endokards an den Herzklappen nachweisbar. Der Tod war infolge von Nephritis am 42. Krankheitstage eingetreten; während des Lebens war eine Vergrösserung des Herzens nach links nachgewiesen und vorübergehend ein systolisches Geräusch mit geringer Akzentuation des 2. Pulmonaltones gehört worden, später sind reine Herztöne notiert. Es fanden sich frische zarte Auflagerungen an den Aortenklappen.

Auf meine Bitte hat ferner Herr Kollege **Schmorl** die Güte gehabt, die Resultate der an 20 Scharlachleichen in seinem Institut im Stadtkrankenhaus Friedrichstadt ausgeführten Sektionen zusammenstellen zu lassen. Abgesehen von einem Falle, in welchem sich eine ältere Klappenveränderung fand (Mitralinsuffizienz), wurden nur einmal eine linsengrosse Blutung an der Trikuspidalklappe und einmal (bei einem ¾ jährigen Kind) weiche Verdickungen an den freien Rändern der Klappen gefunden; in beiden Fällen lag Sepsis und hämorrhagische Nephritis vor. Das Wandendokard zeigte in einem, gleichfalls durch Nephritis komplizierten Falle leichte Verdickung und in einem anderen Falle vereinzelte Blutungen.

Also im ganzen unter 33 Sektionsfällen höchstens 3 mit frischen Veränderungen an den Herzklappen!

Es dürfte demnach keinem Zweifel unterliegen, dass die Krankheitserscheinungen, die am Herzen während der Rekonvaleszenzperiode des Scharlach klinisch beobachtet werden, in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht durch Endokarditis, sondern durch eine Erkrankung des Myokard bedingt sind, wie sie von **Romberg** bei systematischer mikroskopischer Untersuchung stets gefunden wurde und auch schon makroskopisch sehr häufig aus der eigentümlichen grauen oder gelbbraunen Farbe des Myokard erschlossen werden kann.

Nicht ohne weiteres klar erscheint es, worauf die nach den oben mitgeteilten Erfahrungen recht häufigen andauernden Veränderungen am Herzen, die klinisch vollkommen das Bild eines Klappenfehlers darbieten, zurückzuführen sind. Es bieten sich verschiedene Erklärungsmöglichkeiten.

Zunächst ist seit den Untersuchungen von **Krehl** und **Kelle** [7]) bekannt, dass auch lange Zeit vorhandene Schlussunfähigkeit der Klappen nur auf myokarditischer Basis bestehen kann. Sodann wäre wohl denkbar, dass im weiteren Verlauf durch Weiterschreiten einer Wandendokarditis auf die Klappen Schrumpfungen derselben erzeugt werden könnten [8]). Endlich möchte ich auf meine, schon bei Besprechung der Herzstörungen nach Diphtherie geäusserte Vermutung (l. c.) hinweisen, dass aus einer anfangs rein muskulären Klappeninsuffizienz durch Ablagerung marantischer Thromben (im Sinne **Zieglers**) auf die freien Ränder der schlussunfähigen Klappensegel und weitere Veränderungen dieser Thromben (Organisation) eine Schrumpfung der Klappen erzeugt werden könnte.

Die sich aus den geschilderten Erfahrungen für das ärztliche Handeln ergebenden Konsequenzen gipfeln in der Notwendigkeit, die Herztätigkeit der Scharlachrekonvaleszenten während mehrerer Wochen sorgfältig zu kontrollieren. Da hier Störungen

---

[5]) l. c. und Festschrift zum 50 jährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses zu Dresden-Friedrichstadt. Dresden 1899.

[6]) l. c.

[7]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 49.

[8]) **Curschmann** (in **Rombergs** Arbeit l. c.), auch **Jürgensen** schliesst sich in seiner Monographie über den Scharlach (1896) dieser Ansicht an.

am Herzen vorkommen, die sich ziemlich oft anfangs nur in scheinbar geringfügigen Erscheinungen kundgeben und dennoch im weiteren Verlauf zu ausgeprägten und in nicht wenigen Fällen andauernden Veränderungen führen, muss jede Abweichung vom normalen Verhalten beachtet werden.

Das hauptsächliche therapeutische Mittel ist genügend lange fortgesetzte Ruhe, und ein Teil der oben mitgeteilten Beispiele beweist, wie sehr bei dem Versuch, dem kranken Herzen eine grössere Arbeit zuzumuten, Vorsicht geboten ist. Von der Anwendung der Digitalis habe ich, ebenso wie bei der diphtherischen Myokarditis, fast nie einen nennenswerten Erfolg gesehen, eher scheint örtliche Kälte in Gestalt eines auf die Herzgegend applizierten Eisbeutels günstig auf die erregte Herztätigkeit zu wirken.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Giessen (Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. F. Riegel).

Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Salzsäure, Salzsäure-Pepsin und Gasterine bei Hypochylia und Achylia gastrica.

Von

Dr. S. Heichelheim und Dr. H. Kramer

früheren Assistenten der Klinik.

Die Therapie der Achylia resp. Hypochylia gastrica ist einesteils eine diätetische, andernteils eine medikamentöse. Aufgabe der Diätetik ist vor allem, an die motorische Kraft keine zu hohen Anforderungen zu stellen. Denn nur solange die motorische Kraft erhalten bleibt, kann der Ausfall der verdauenden Kraft des Magens ausgeglichen werden.

Aufgabe der medikamentösen Behandlung ist es, die fehlenden oder mangelnden Verdauungssäfte möglichst zu ersetzen. Indes haben die bisherigen Versuche mit Salzsäure und Salzsäure-Pepsin weder eine sehr wesentliche Besserung der Verdauung im einzelnen Falle, noch viel weniger eine dauernde oder nachhaltige Wirkung ergeben. Um so freudiger musste man darum die Anregung von Pawlow[1]) begrüssen, der gelegentlich seiner Untersuchungen an Hunden mit Sekundärmagen, wobei er absolut reinen Magensaft gewann, auf die Möglichkeit hinwies, dass mit einem solchen Saft das Defizit bei dem Menschen ausgeglichen werden könne. Dieser Gedanke wurde alsbald in Frankreich, und zwar von Frémont[2]) aufgegriffen. Frémont will mit seiner Gasterine, wie er den Hundemagensaft bezeichnete, glänzende Erfolge erzielt haben. Zahlreiche Nachprüfungen, so von Lamois[3]), le Gendre[4]), Matthieu und Laboulais[5]), Huchard[6]) u. a. ergaben durchweg günstige Resultate. Ja Huchard ging so weit, sich dahin auszusprechen, die Gasterine sei berufen, eine ähnliche Rolle bei den Erkrankungen des Magens zu spielen, wie die Digitalis bei den Herzkrankheiten.

Um so auffallender erscheint es, dass von deutscher Seite bis jetzt nur eine einzige Publikation von Mayer[7]) vorliegt, der an der v. Leydenschen Klinik an einem Fall von Achylie Versuche über den Wert der Gasterine anstellte. Er stimmt zwar nicht ganz in die Begeisterung der französischen Autoren ein, beobachtete aber doch auch eine wesentlich bessere Verdauung des Probefrühstücks bei Anwendung der Gasterine. Zu dieser Frage haben sich dann noch in der Diskussion zu dem erwähnten Vortrag v. Leyden und Litten[8]) geäussert.

Aus Deutschland liegt also nur diese vereinzelte Beobachtung von Mayer vor, die natürlich keine weitergehenden allgemeinen Schlüsse zulässt. Wir folgten daher gern der Anregung unseres hochverehrten Chefs, Herrn Geheimrat Professor Riegel, eine genauere Prüfung des Hundemagensaftes bezüglich seines Einflusses auf die Achylie resp. Hypochylie vorzunehmen.

Den Hundemagensaft, welchen wir zu unsern Versuchen benutzten, gewannen wir von 3 Hunden unseres Laboratoriums. Von diesen hatten 2 einen Sekundärmagen nach Pawlow, einem dritten war eine Magenfistel und eine doppelte Oesophagusfistel angelegt worden. Das Auffangen des Saftes bei den beiden ersten war sehr einfach. Nach Einnehmen einer jeden Mahlzeit sezerniert der Sekundärmagen Saft, der durch einen Katheter entleert und aufgefangen wurde. Bei dem dritten Hund wurde eine Scheinfütterung vorgenommen, und der Magensaft aus der Fistel aufgefangen, der natürlich auch vollkommen rein abließ, da ja beim Fressen keine Speisen in den Magen kamen. Der Salzsäuregehalt dieser Säfte schwankte zwischen 100—150 freier Salzsäure. Der Pepsingehalt wurde nach der alten Mettschen Methode bestimmt und war gegenüber gut verdauendem menschlichen Magensaft nicht erhöht, ca. 4 mm auf einer Seite der Mettschen Kapillare innerhalb 24 Stunden bei 5 ccm Saft.

Um nun von vornherein dem etwaigen Einwand zu begegnen, dass der von uns verwendete Saft gegenüber der im Handel befindlichen Gasterine an Fermentgehalt zurückstände, haben wir uns aus Paris 2 Flaschen Gasterine kommen lassen. Deren Gehalt an freier Salzsäure betrug 94 und der Pepsinwert 2,8 mm nach alter Mettscher Methode. Ich möchte schon hier bemerken, dass die Untersuchungsresultate mit dieser Gasterine sich vollkommen mit denen deckten, welche wir bei den Versuchen mit dem von unsern Hunden gewonnenen Saft erhielten.

Um den Wert dieser Säfte zu prüfen, darf man sich selbstverständlich nicht auf die subjektiven Angaben der Patienten verlassen, sondern muss festzustellen suchen, ob und unter welchen Umständen eine dauernde Beseitigung der Sekretionsstörung erzielt wird, oder ob und wie weit bei der einzelnen Mahlzeit durch die Gasterine die Verdauung gebessert wird.

Von diesem Gedankengang ausgehend, schien es uns unnötig, die Beobachtungen französischer Autoren, wonach nervöse, rein subjektive dyspeptische Beschwerden, welche jeder anderen Behandlung trotzten, wesentlich gebessert oder geheilt worden wären, hier zu wiederholen. Derartige Resultate sind selbstverständlich nicht entscheidend.

Bevor wir auf unsere Versuchsresultate eingehen, müssen wir kurz noch einen Blick auf die verschiedenen Formen der Sekretionsanomalien mit Fehlen der freien Salzsäure werfen. Denn es ist von vornherein klar, dass die Wirkung eine verschiedene sein muss, ob wir einen Kranken vor uns haben, bei dem Salzsäuresekretion und Fermentausscheidung nur wenig herabgesetzt ist, also bei einer Hypochylie, oder ob der Patient überhaupt keine Salzsäure und kein Ferment mehr absondert, demnach eine komplette Achylie vorliegt.

Analysiert man aber die Fälle, in denen man dieser Sekretionsstörung begegnet, die wohl heute allgemein als nichts Seltenes mehr angesehen wird, genauer, so überzeugt man sich bald, dass mit diesen eben genannten beiden Gruppen nicht alle Möglichkeiten erschöpft sind, dass sich vielmehr noch zwei weitere davon scharf trennen lassen und auch aus praktischen Gründen getrennt werden müssen. Es ist das erstens eine Gruppe, wobei die Salzsäuresekretion vollkommen erloschen, dagegen der Fermentgehalt gar nicht so unbedeutend ist, Mett bis zu 3 mm an einer Seite der Kapillare bei 5 ccm Saft. Als Beispiel siehe Fall 3 der Tabelle.

Sodann müssen noch die Fälle scharf getrennt werden, wobei wir keine Salzsäureausscheidung und keine Fermentausscheidung haben, bei denen aber auch Profermente fehlen, die durch Mineralsäuren in Fermente übergeführt werden können. Diese Fälle sind äusserst selten. Wenigstens haben wir nur 4 unter ca. 80 Achylien resp. Hypochylien gesehen. Die Ursache kann in 2 Momenten liegen: 1. kann es sich um eine hochgradige Atrophie der Schleimhaut handeln, 2. kann aber auch eine Störung der Innervation resp. eine Leitungsunterbrechung vorliegen. Als Beispiel siehe Fall 2 der Tabelle.

Hiernach ergeben sich 4 Gruppen:

1. Salzsäure- und Fermentausscheidung ist vermindert, so dass keine freie Salzsäure mehr auftritt;

---

[1]) Pawlow: Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Deutsch von Walther. Wiesbaden 1898.

[2]) Frémont: Bulletin général de therapeutique 1898. Bulletin de la société de therapeutique 1899.

[3]) Lamois: Société médicale des hôpitaux de Paris 1900.

[4]) le Gendre: Journal des practiciens 1900.

[5]) Mathieu et Laboulais: Société médic. des hôpitaux 1901.

[6]) Huchard: Société médicale des hôpitaux.

[7]) Zeitschr. f. diätet. und physikal. Therapie, Bd. IV.

[8]) Diskussion (v. Leyden, Litten). Referat Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 20, V.

2. die Salzsäureausscheidung ist vollkommen erloschen, der Fermentgehalt nur vermindert (bis 3 mm Mett);

3. der Salzsäure- und Fermentgehalt ist vollkommen erloschen, aber Profermente sind noch nachweisbar;

4. der Salzsäure- und Fermentgehalt ist erloschen, ebenso fehlen die Profermente.

Es ist hier nicht der Platz, näher auf die Bedeutung dieser einzelnen Gruppen und deren Aetiologie einzugehen. Wie schon oben bemerkt, ist es nicht gleichgültig, welcher Art und wie schwer der Funktionsausfall ist, wenn man eine Medikation auf ihre Brauchbarkeit prüfen will.

Eine Gruppe von Personen mit der in Rede stehenden Saftsekretionsstörung eignet sich absolut nicht zur objektiven Prüfung. Es sind das gewisse Neurastheniker, die einen häufigen Wechsel der Saftsekretion zeigen. Dieser Wechsel, den man als Heterochylie bezeichnet, wenn er sich auf das Auftreten resp. das Fehlen der freien Salzsäure bezieht, tritt noch deutlicher in dem Fermentgehalt zutage. Wir haben hier einen Kranken beobachtet, bei dem wir an einem Tag nur sehr wenig Pepsin nachweisen konnten, an einem anderen hatte er wieder vollkommen normale Werte, trotzdem noch die freie Salzsäure fehlte. An wieder anderen Tagen war auch freie Salzsäure mit normalen Werten vorhanden. Eine medikamentöse Beeinflussung fand dabei nicht statt.

Diese Beobachtung lehrt, dass man sich Fälle wählen muss, wobei der Salzsäure- und Pepsingehalt bei wiederholter Untersuchung ein konstanter ist oder wenigstens in engen Grenzen schwankt. Wir haben darum die Gasterine nur bei Patienten angewandt, die wir schon längere Zeit in Beobachtung hatten, und bei denen eine gewisse Konstanz sichergestellt war.

Wir gaben den Patienten zunächst mehrere Tage hintereinander ein Probefrühstück. Wir wählten diese Mahlzeit, weil man hieran leicht schon die geringsten Grade der gebesserten verdauenden Kraft konstatieren kann, und weil dieselbe zudem eine Mahlzeit darstellt, die relativ wenig Salzsäure und Pepsin bedarf. Fehlten nennenswerte Schwankungen in den Werten, so wurde am nächsten Tag der tierische Saft meistens direkt nach dem Probefrühstück, in einigen Fällen einige Zeit nachher und vorübergehend auch in kleinen Portionen von 20 ccm in Zeitabständen von 10 zu 10 Minuten gegeben und der Inhalt stets zu derselben Zeit ausgehebert wie an den Kontrolltagen. Abgesehen von den Kontrolltagen vor der Gasterinegabe, erhielten die Patienten an den darauffolgenden Tagen so lange ein einfaches Probefrühstück, bis die früheren Werte wieder erreicht waren.

Die Zahl solcher Einzeluntersuchungen betrug 13, die Zahl der Versuchspersonen 11.

Wie schon oben erwähnt, kam es darauf an, festzustellen: 1. ob eine dauernde Wirkung einträte, 2. ob und inwieweit eine Besserung der Verdauung im Einzelfalle sich zeigte.

Bezüglich der Dauerwirkung waren unsere Resultate durchweg negativ. Wir konnten wohl vorübergehend in einem oder dem anderen Fall noch am darauffolgenden Tag eine Steigerung der peptischen Kraft gegenüber den anderen Kontrolltagen feststellen. Aber auch dies war keineswegs konstant und verlor sich selbst in diesen wenigen Fällen bis zum nächsten Tag wieder gänzlich.

Weitaus ermutigender waren die Resultate in dem einzelnen Fall. Denn betrachtete man den ausgeheberten Mageninhalt, der nach Probefrühstück + Gasterine gewonnen wurde, zunächst makroskopisch, so fiel auf, dass er stets wesentlich besser verdaut war, die groben Brotbrocken klebten zum mindesten aneinander, waren aber meist fein verteilt, sie stellten also einen leidlich verdauten Brei dar. Um so mehr mag es im ersten Augenblick auffallend erscheinen, dass bei der Prüfung auf Fermentgehalt die Pepsinwerte mitunter selbst kleiner ausfielen, als an den Kontrolltagen. Wir konnten dies ausschliesslich in den Fällen konstatieren, welche der Gruppe II angehörten, bei denen es also nicht mehr zur Salzäure-, aber doch noch zur Fermentausscheidung kam. Auf die Erklärung wollen wir später eingehen, möchten aber gleich hier hervorheben, dass zur Beurteilung der vorliegenden Frage die makroskopische Betrachtung von höchster Wichtigkeit ist, insbesondere da wir uns wohl bewusst sind, dass mancherlei Faktoren, die uns vielleicht zum Teil noch unbekannt sind, bei den tierischen Säften einen Einfluss ausüben können.

Gehen wir nun im einzelnen auf die Wirkung ein, so sei bemerkt, dass die geringste Menge, mit der wir einen Erfolg erzielen konnten, 60 ccm war. Bei den meisten Versuchen verwendeten wir 100 ccm, vereinzelt 150 ccm. Zum Auftreten von freier Salzsäure kam es erst bei 100 ccm, und haben wir Werte bis 42 freie HCl notiert, bei 60 ccm konnten wir noch keine freie Salzsäure nachweisen. Abgesehen von den Fällen, wo wir nur aus dem makroskopischen Aussehen, welches aber niemals ganz dem eines normal verdauten Probefrühstücks entsprach, einen Schluss auf die gesteigerte und gebesserte Verdauung machen konnten, erreichten wir auch in den übrigen Fällen niemals Pepsinwerte, die annähernd den normalen glichen. Sie waren wohl gegenüber den Kontrolltagen wesentlich gesteigert, aber nicht auf die normale Höhe gebracht.

Bedenkt man aber, dass es nach diesen Beobachtungen selbst mit 150 ccm Gasterine nicht gelingt, bei einer so kleinen Mahlzeit wie ein Probefrühstück einen vollkommen normal verdauten Inhalt zu erhalten, so erscheint die im ersten Augenblick recht günstige Wirkung in einem ganz anderen Licht. Denn wir müssen uns vergegenwärtigen, welche Mengen wir nötig hätten, um eine Probemahlzeit oder gar den ganzen Tagesbedarf günstig zu beeinflussen, da wir ja bei Fehlen jeglicher Nachwirkung stets wieder von neuem Gasterine verwenden müssten. Nehmen wir im günstigsten Fall an, dass wir pro die nur 2 Liter Gasterine gebrauchten, da sie ja salzsäure- und vielleicht mitunter fermentreicher wie der menschliche Saft ist, so dürfte eine solche Flüssigkeitsmenge doch kaum auf die Dauer ohne Schaden für die motorische Tätigkeit bleiben, ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, in den meisten Fällen, sich diesen Luxus zu leisten (200 ccm = 6 Mark).

Kurz zusammengefasst können wir also bezüglich der Gasterine sagen, sie entspricht zwar nicht den Erwartungen, die von mancher Seite daran geknüpft wurden, es kann aber immerhin durch dieselbe eine Besserung der Verdauung erzielt werden.

Können wir aber dasselbe Resultat nicht auch durch künstliche Salzsäure-Pepsingemische erreichen? Diese würden doch vor der Gasterine vor allem den Vorteil der grossen Wohlfeilheit haben und jederzeit leicht zu beschaffen sein, was man gewiss nicht von der Gasterine sagen kann. Wir nehmen dabei immer noch an, dass dem Patienten die Herkunft der Gasterine unbekannt bleibt.

Schliesslich wäre noch die Frage zu beantworten, ob man selbst das künstliche Pepsin weglassen und einfache Salzsäurelösungen geben könne, ohne dass der Erfolg nennenswert beeinträchtigt würde. Mit dieser Möglichkeit war um so mehr zu rechnen, als wir an einer sehr grossen Zahl von Fällen, worüber wir an anderer Stelle*) berichteten, eine enorme Steigerung der peptischen Kraft durch solche einfache Salzsäureeingiessungen allein (100—300 ccm $^1/_{10}$ NHCl), mitunter bis zu normalen Werten erzielten.

Will man die Einwirkungen dieser 3 Lösungen (Gasterine, Salzsäurepepsin und Salzsäure) vergleichend prüfen, so muss man sie hintereinander mit Einschieben von einem und wenn nötig zwei Kontrolltagen geben, dabei aber nicht bei jedem Patienten die gleiche Reihenfolge einhalten, um von vornherein dem Einwand zu begegnen, dass die Wirkung der ersten Eingiessung sich noch bei der nächstfolgenden geltend mache.

Zu der Salzsäurepepsinlösung benutzten wir das Pepsinum germanicum Witte, dessen ziemlich gut verdauende Kraft anerkannt ist. Sie erreicht aber ebensowenig wie alle anderen Pepsinpräparate annähernd die normalen Werte. Wir lösten 5 g in 100 ccm $^1/_{10}$ Normalsalzsäure und benutzten auch dieselbe Konzentration zu den einfachen Salzsäuregaben. Zum Teil wurde die Flüssigkeit mit der Sonde eingegossen, zum Teil mit einem Glasröhrchen getrunken, und nachher der Mund mit Wasser ausgespült, um eventuelle Schädigungen der Zähne zu vermeiden. Ueber unangenehmen Geschmack wurde nie geklagt.

Von den 10 vergleichenden Untersuchungen, die wir stets an anderen Patienten machten, fügen wir 3 Beispiele in einer Tabelle bei.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus diesen Beispielen, aus denen sich auch die mit Gasterine im allgemeinen gewonnenen Resultate ersehen lassen, und

*) Heichelheim und Kramer: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 8.

Datum	Name, Alter Diagnose	Versuchsanordnung	Menge und Aussehen des Ausgeheberten	Congo	Freie Salzsäure	Gesamtazidität		Pepsinwerte nach Mett		Biuret	
						Phenolphthalein	Alizarin	alte Methode	$^1/_{16}$ Verdünnung		
1904 22. III.	Katharina H. I. Gruppe.	P. F. 1 h-p.	ca. 20 ccm unverdaut	0	—	—	—	1,6/1,4	0,4/0,4	—	
23. III.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl + 5 g Pepsin $^3/_4$ h-p.	160 ccm besser verdaut dabei auch grobe Brocken	+	11	24	17	1,8/2,0	0,5/0,6	—	
24. III.		P. F. 1 h-p.	40 ccm unverdaut	0 — angedeutet	0	15	8	0,8/0,6	00/00	—	
25. III.		P. F. + 100 ccm Gasterine $^3/_4$ h-p.	110 ccm besser verdaut	+	18	37	27	2,4/2,5	1,0/1,0	—	
26. III.		P. F. 1 h-p.	30 ccm unverdaut	0	—	—	—	00/00	00/00	—	
27. III.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl + 5 g Pepsin $^3/_4$ h-p.	80 ccm besser verdaut	+	18	33	25	2,0/2,1	0,5/0,6	—	
28. III.		P. F. 1 h-p.	ca. 50 ccm unverdaut	0	—8	9	3	00/00	00/00	—	
27. IV.	B. Nephritis parenchymatosa chronica Anämie, Achylie (IV. Gruppe.)	P. F. 1 h-p.	120 ccm unverdaut	0	—7	10	0	am Rand aufgehellt	00/00	0	Lackmus neutral
28. IV.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl 1 h-p.	150 ccm uuverdaut	+	11	19	16	00/00	00/00	anged.	
29. IV.		P. F. 1 h-p.	70 ccm unverdaut	0	—8	4	0	am Rand aufgehellt	00/00	—	
30. IV.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl + 5 g Pepsin h-p.	150 ccm besser verdaut	+	15	22	16	1,0/0,6	am Rand aufgehellt	anged.	
1. V.		P. F. 1 h-p.	80 ccm schlecht verdaut	0 - anged.	0	12	—	1,0/1,0	00/00	+	?
2. V.		P. F. 1 h-p.	80 ccm unverdaut	0	—9	1	0	00/G0	00/00	0	Lackmus schwach alkalisch
3. V.		P. F. + 100 ccm Gasterine (Frémont) 1 h-p.	70 ccm besser verdaut	+	14	20	16	1,2/1,3	am Rand aufgehellt	+ schwach	
4. V.		P. F. 1 h-p.	50 ccm schlecht verdaut	0	—10	2	0	0,5/0,5 aufgehellt	00/00	0	
5. V.		P. F. 1 h-p.	30 ccm unverdaut	0	—16	0	0	00/00	00/00	0	Lackmus schwach alkalisch
6. V.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl 1 h-p.	120 ccm unverdaut	+	12	17	14	00/00	00/00	0-schw. +	
7. V.		P. F. 1 h-p.	20 ccm unverdaut	0	—	—	—	00/00	00/00	0	
29. IV.	Jakob St. 76 J. Achylia simplex II. Gruppe.	P. F. $^3/_4$ h-p.	25 ccm unverdaut	0	—	—	—	2,5/2,2	1,0/0,9	—	
30. IV.		P. F. $^3/_4$ h-p.	15 ccm unverdaut	0	—	—	—	2,0/2,0	—	—	Lackmus amphoter.
1. V.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl $^3/_4$ h-p.	30 ccm angedaut	0	—8	10	4	1,2/1,3	0,3/0,3	—	
2. V.		P. F $^3/_4$ h-p.	20 ccm unverdaut	0	—	—	—	3,2/3,0	1,6/1,8	0	
3. V.		P. F. + 100 ccm $^1/_{10}$ NHCl + 5 g Pepsin $^3/_4$ h p.	100 ccm besser verdaut	0	—3	10	6	00/00	00/00	+	
4. V.		P. F. $^3/_4$ h-p.	150 ccm unverdaut	0	—10	4	0	0,6/0,6	00/00	0	
5. V.		P. F. $^3/_4$ h-p.	30 ccm unverdaut	0	—10	4	0	2,2/2,0	1,0/1,0	0	
6. V.		P. F. + 100 ccm Gasterine (Frémont) $^3/_4$ h-p.	108 ccm besser verdaut	0	0	17	11	0,3/0,4 aufgehellt	00/00	+	
7. V.		P. F. $^3/_4$ h-p.	25 ccm unverdaut	0	—14	1	0	1,7/1,8	0,4/0,6	0	Lackmus neutral
8./V.		P. F. $^3/_4$ h-p.	40 ccm unverdaut	0	—9	3	1	1,8/1,6	0,6/0,5	0	Lackmus neutral

denen bezüglich ihres Resultats alle übrigen Versuche entsprechen, geht hervor, dass eine nennenswerte stärkere Wirkung der Gasterine gegenüber Salzsäurepepsinlösungen nicht besteht. Bei beiden konnte ein Inhalt ausgehebert werden, der makroskopisch schon den Eindruck eines wesentlich besser verdauten machte, wenn auch der nachweisbare Pepsingehalt des Filtrats in keinem Fall die normalen Werte erreichte. Beachtenswert ist aber, dass man in vielen Fällen mit einfachen Salzsäurelösungen denselben Erfolg erzielte. Trotzdem steht aber nichts im Wege, der Salzsäurelösung, deren Azidität — und diese veranlasst doch nach den Untersuchungen von Glaessner[10]), Jaworski[11]), Litten und Rosengart[12]) und unsern eigenen Beobachtungen die Steigerung der peptischen Kraft — unverändert bleibt, noch künstliches Pepsin zuzufügen. Solange dann noch der Gehalt an freier Salzsäure reicht, kann eventuell noch eine weitere Pepsinwirkung entfaltet werden.

Nun erwähnten wir schon anfangs, dass bei einigen Fällen, wo die Salzsäureausscheidung vollkommen darniederlag, aber noch Pepsin nachzuweisen war, bei Hinzufügen von Gasterine zum Probefrühstück das makroskopische Aussehen des nach einer Stunde ausgeheberten Mageninhalts das eines ganz gut verdauten Probefrühstücks war, während trotzdem sich kein Pepsin im Filtrat fand. Das gleiche zeigte sich bei einfacher Salzsäure- und Salzsäurepepsinlösung. Dieses scheinbar widersprechende Resultat lässt sich wohl am besten so erklären, dass bei Hinzufügen der stark salzsäurehaltigen Lösung zu dem neutralen oder alkalischen Inhalt das vorher vorhandene Ferment seine Wirkung entfaltet und ganz oder wenigstens fast ganz aufgebraucht wird, während es an den Kontrolltagen unbenutzt ausgehebert wird und erst im Reagenzglas bei Zusatz von Salzsäure seine Wirkung entfaltet.

Nachdem wir nunmehr die Resultate unserer Versuche mitgeteilt haben, erübrigt noch die praktisch wichtige Frage, wann und wo die Anwendung der in Rede stehenden Lösungen indiziert ist.

Käme die Steigerung der verdauenden Kraft allein in Betracht, so wäre nur in den seltensten Fällen Grund zu deren Anwendung. Denn abgesehen von der eventuell schädlichen pylorospastischen Wirkung stärkerer Salzsäurelösungen, die auf die Dauer nicht ohne Einfluss auf die motorische Tätigkeit bleiben dürfte, erscheint meistens eine bessere Verdauung bei gut erhaltener motorischer Funktion überflüssig, da der Darm ja kompensatorisch für den unfähigen Magen eintritt.

Nun kommt aber, wie in neuerer Zeit festgestellt wurde, der Salzsäure noch eine andere Wirkung zu. Pawlow[13]) hat durch Tierversuche bewiesen, dass durch Salzsäurelösungen, die in den Magen eingeführt werden, die Pankreassekretion lebhaft angeregt wird, und das gleiche konnte Glaessner[14]) beim Menschen bestätigen.

[10]) Glaessner: Beiträge zur chem. Physiol. und Pathol., Bd. I, Heft 1.
[11]) Jaworski: Münch. med. Wochenschr. 1887, No. 33.
[12]) Litten und Rosengart: Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. XXV.
[13]) Pawlow: cf. oben.
[14]) Glaessner: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 15.

Ob noch andere Wirkungen im Darm durch die in den Magen eingeführte Salzsäure veranlasst werden, ob speziell die Gallensekretion lebhaft angeregt wird, was uns aus verschiedenen Beobachtungen, die wir während unserer Versuche machen konnten, sehr wahrscheinlich ist, bleibt genaueren Untersuchungen vorbehalten. Soviel kann man jetzt schon sagen, dass auf die bei Achylikern sehr häufig vorkommenden Durchfälle Salzsäureeingiessungen äusserst günstig wirken. Wir sahen in sehr vielen Fällen nach solchen die Diarrhöen sofort schwinden, worauf übrigens auch von anderer Seite schon aufmerksam gemacht wurde.

Ueberblicken wir noch einmal kurz die gewonnenen Resultate, so können wir sagen, dass eine dauernde oder wenigstens länger anhaltende Wirkung durch Gasterine nicht erzielt wird. Auf die gleichzeitig mit ihr gegebene Mahlzeit hat sie ohne Zweifel einen günstigen Einfluss, vorausgesetzt, dass die nötige Menge (ca. 100—150 ccm) bei einem Probefrühstück gegeben wird. Jedoch ist die Wirkung gegenüber einfachen Salzsäure- und speziell Salzsäurepepsinlösungen keine so nennenswert grössere, dass es im allgemeinen berechtigt erscheint, das nur schwer erhältliche Gasterinepräparat zu bevorzugen. Andrerseits ist unserer Ansicht nach mit Unrecht die Anwendung grösserer Salzsäurelösungen so sehr in den Hintergrund gedrängt worden. Auf Grund der hier besprochenen Untersuchungen möchten wir neben der diätetischen Behandlung zu deren vorübergehender und auch auf längere Zeit täglich fortlaufender Verwendung in all den Fällen von Hypochylie resp. Achylie raten, wo der Appetit darniederliegt, wo es zu Gärungen im Magen gekommen ist und wo Durchfälle bestehen.

Unserm hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Professor Riegel, möchten wir auch an dieser Stelle für das lebhafte Interesse, das er unsern Untersuchungen entgegenbrachte, unsern ergebensten Dank aussprechen.

Nachtrag.

Wir möchten nicht unerwähnt lassen, dass noch mit einem weiteren tierischen Magensaft, der unter dem Namen Dyspeptine in den Handel gebracht wird, therapeutische Versuche an unserer Klinik gemacht wurden. Schon die objektive Untersuchung dieses angeblichen tierischen Magensaftes, wobei Fehlen freier Salzsäure und der Fermente festgestellt wurde, liess auf keinen Erfolg im Sinne unserer Beobachtungen rechnen; das Präparat wurde trotzdem wiederholt verabreicht, ohne dass nach irgendwelcher Richtung ein Erfolg oder eine Wirkung zu verzeichnen war.

Aus dem Sanatorium Dr. Schütz in Wiesbaden.

Ueber die physiologische Wirksamkeit des „natürlichen Schweinemagensaftes (Dyspeptine Dr. Hepp)."

Von Dr. med. Walter Erb.

Seit etwa einem Jahre wird der „natürliche Magensaft vom Schwein" unter dem Namen „Dyspeptine Dr. Hepp"[1]) von französischer Seite den Aerzten zur Behandlung von Magenerkrankungen empfohlen. In dem französischen Prospekt finden sich Angaben über die Methode, nach welcher das Präparat gewonnen wird. Hepp wendet eine weitgehende Modifikation des von Pawlow an Hunden ausgebildeten Verfahrens der „Scheinfütterung" an, indem er bei Schweinen das untere Ende des Oesophagus in das Duodenum implantiert und gleichzeitig eine Magenfistel anlegt. Auf diese Weise vermeidet er die Anlegung einer hohen Oesophagusfistel und erzielt lediglich eine „exclusion unilatérale de l'estomac". Während der Fütterung gelangen die Speisen direkt vom Oesophagus in den Darm und der reichlich sezernierte Magensaft fliesst teils durch den Pylorus weiter, teils wird er durch die Magenfistel nach aussen geleitet, in Flaschen gefüllt und als „Dyspeptine" in den Handel gebracht. Die Dyspeptine besitzt nun — laut Prospekt — relativ schwache Verdauungskraft und geringere Azidität, aber grössere therapeutische Wirksamkeit als natürlicher Hundemagensaft. Diese letztere soll wesentlich auf einer Anregung und dauernden Hebung der natürlichen Sekretion durch einen bisher unerforschten Mechanismus beruhen.

Was die bisher mit der Dyspeptine bei Magenkranken erzielten Erfolge betrifft, so berichtet L. C. Mayer[2]) über zahlreiche Fälle, die an der v. Noordenschen Klinik nach vergeblicher diätetischer Behandlung durch Dyspeptine zur Heilung gebracht wurden. Mayer bringt ferner eine chemische Analyse des Präparats mit besonderer Berücksichtigung der anorganischen Bestandteile, macht jedoch über den Gehalt an Pepsin und freier Salzsäure keine Angaben.

R. Schütz hat in seinem Laboratorium, zum Teil angeregt durch die Veröffentlichung Mayers, eine Reihe Magenkranker und Patienten mit Appetitlosigkeit, anämischen Zuständen etc. mit Dyspeptine behandelt, aber niemals eine deutlich heilsame Wirkung des Mittels beobachten können.

Ich habe nun auf Anregung von Herrn Dr. Schütz festzustellen versucht, inwiefern die käufliche Dyspeptine überhaupt den Anforderungen entspricht, die man in physiologischem Sinne an einen „natürlichen Magensaft" stellen muss. Es waren also im wesentlichen zwei Punkte zu untersuchen:

1. der Gehalt an freier Salzsäure,
2. die eiweissverdauende Wirkung.

Die Untersuchung von 14 Flaschen Dyspeptine (sämtlich direkt bezogen vom Generaldepot in Frankfurt a. M.) hatte folgendes Ergebnis:

1. Die Reaktion der Dyspeptine auf Lackmus und Phenolphthalein war sauer. Die Gesamtazidität (titriert mit $\frac{N}{10}$ Natronlauge) betrug bei einer Flasche 5,6, bei allen andern Flaschen schwankte sie zwischen 2,2 und 2,5 ccm $\frac{N}{10}$ Natronlauge pro 10 ccm Dyspeptine. Die Prüfung auf freie Salzsäure fiel mit Günzburgs Reagens, mit Tropäolin 00 und mit Kongopapier stets negativ aus. Man musste vielmehr eine bestimmte Menge HCl zusetzen, bis die Reaktion auf freie HCl zum Vorschein kam. Dies „Salzsäuredefizit" hatte den relativ konstanten Wert von 4,5 bis 5,1 ccm $\frac{N}{10}$ HCl pro 10 ccm Dyspeptine. Die saure Reaktion beruht also nicht auf Gegenwart von freier Salzsäure, sondern muss auf andere Säuren (saure Phosphate, Milchsäure?) bezogen werden.

2. Bei der Prüfung auf den Pepsingehalt stellte ich Verdauungsversuche in der üblichen Weise an, indem ich zu den einzelnen Dyspeptineproben je ein Scheibchen koaguliertes Eiereiweiss zusetzte und die Mischungen bei 40° im Brutschranke hielt.

Zunächst wurden von jeder Flasche je 10 ccm ohne HCl-Zusatz untersucht: Wie zu erwarten war, zeigten sich die Eiweissscheibchen bei sämtlichen Proben selbst nach 24 Stunden noch völlig unverdaut, hatten aber eine dunkelbraune Farbe angenommen.

In einer zweiten Versuchsreihe wurde zu je 10 ccm Dyspeptine gerade soviel $\frac{N}{10}$ HCl zugesetzt, bis die Reaktion auf freie HCl erschien. Auch hierbei blieben die Eiweissscheibchen gänzlich unverdaut innerhalb 24 Stunden.

Nunmehr wurden zu je 10 ccm Dyspeptine ausser dem „HCl-Defizit" (vergl. oben) noch 10—15 Tropfen reiner, auf das 10 fache Volumen verdünnter Salzsäure[3]) zugesetzt. Bei 13 unter den 14 aufgestellten Proben zeigten die Eiweissscheibchen im Laufe des Versuches folgendes Verhalten:

Nach 1 Stunde:	Eiweissscheibchen	unverändert.
„ 3 Stunden:	„	unverändert.
„ 6 „	„	zeigen glasige Ränder.
„ 20 „	„	bis auf die Hälfte verkleinert, Rest zum Teil glasig.

Nur bei einer Probe war das Scheibchen bereits nach 2 Stunden deutlich verkleinert, aber erst nach 8 Stunden vollständig verdaut.

Ein zum Vergleich angestellter Versuch mit dem ausgeheberten Mageninhalt eines gesunden Menschen ergab nach 1 Stunde deutliche Verkleinerung, nach 3 Stunden vollständige Verdauung des Eiweissscheibchens. Bei einem Kontrollversuch mit

---

[1]) Dyspeptine du Dr. Hepp (Suc gastrique naturel), Generaldepot H. Derenberg, Frankfurt a. M., Jahnstr. 52.

[2]) L. C. Mayer: Ueber die therapeutische Anwendung natürlichen Magensaftes (Dyspeptine) bei Magenkranken. Therapie der Gegenwart, Dezember 1903.

[3]) Salkowski: Praktikum der physiolog. Chemie, II. Aufl., S. 108.

destilliertem Wasser, dem die entsprechende Menge HCl zugesetzt war, blieb das Eiweiss in 24 Stunden völlig unverändert. Weitere Verdauungsversuche mit Dyspeptineproben, denen 20 bis 30 Tropfen verdünnter Salzsäure zugesetzt waren, lieferten keine besseren Resultate.

Aus diesen Versuchen schliesse ich, dass die Dyspeptine tatsächlich eine gewisse Menge Pepsin enthält. In dem reinen Präparat kann das Pepsin seine Wirkung nicht entfalten wegen des Fehlens der freien Salzsäure. Aber auch bei entsprechendem HCl-Zusatz tritt die eiweissverdauende Wirkung so langsam (ca. nach 6 Stunden) ein, dass die Dyspeptine hierin von normalem menschlichem Magensaft und natürlich auch jedem brauchbaren künstlichen Pepsin-Salzsäuregemisch weit übertroffen wird. Die Tatsache, dass bei einer unter 14 Proben die Verdauung schon nach 2 Stunden einsetzte — was immerhin noch sehr spät ist —, beweist nur die Unzuverlässigkeit des Präparates.

Ich halte es für ausgeschlossen, dass wir in der Dyspeptine normalen Schweinemagensaft vor uns haben. Denn es spricht nichts dafür, dass der Magensaft vom Schwein wesentlich anders zusammengesetzt ist, als der vom Menschen oder Hunde. Das Schweinepepsin hat vielmehr denselben Optimumsgrad von 0,4 Proz. Salzsäure. Allerdings geht normaler Magensaft beim Stehen eine Veränderung ein, wodurch das Pepsin in seiner Wirkung rasch abnimmt; dabei bleibt aber die Salzsäure natürlich unverändert [4]). Also kann die Dyspeptine auch nicht als einfach „abgestandener" normaler Schweinemagensaft angesehen werden.

Es muss vielmehr an die Möglichkeit gedacht werden, dass die nach Hepp operierten Schweine keinen normalen, sondern sogen. pathologischen Magensaft liefern. Die Operationsmethode von Hepp stimmt im wesentlichen überein mit der von Froment, wie das Hepp auch angibt, und es gilt daher für ihre Beurteilung dasselbe, was Pawlow [5]) von Froments Verfahren sagt. Die Implantation des Oesophagus ins Duodenum mit Erhaltung der Vagi muss sehr schwierig sein und die Resultate werden daher wenig übereinstimmen. Leider fehlen aber alle genaueren methodischen Angaben von seiten der französischen Autoren. Grosse Nachteile des Heppschen Verfahrens gegenüber den Methoden Pawlows liegen einerseits in der Gefahr, dass durch die direkt in den Darm gelangenden Speisen häufig Erbrechen erzeugt wird, andrerseits in der Möglichkeit, dass Darminhalt in den Magen tritt, aus dem ja der reine Saft gewonnen werden soll.

Ferner möchte ich auf eine Tatsache hinweisen, deren Kenntnis ich Herrn Prof. O. Cohnheim in Heidelberg verdanke: Im Laboratorium Pawlows und auch denen, die ihm gefolgt sind, ist bekannt, dass gelegentlich ein „kleiner Magen" statt des normalen Saftes einen solchen sezerniert, der 1. überhaupt gering an Menge ist, 2. sehr wenig Pepsin enthält, 3. schwach sauer ist und keine freie Salzsäure enthält. Bei der Sektion dieser Tiere fand sich, dass alle oder ein Teil der Vagusäste am Magen durchschnitten waren. Pawlow (l. c.) rät, solche Tiere wegzutun.

Es kann wohl kaum zweifelhaft sein, dass die Dyspeptine im besten Fall solchen pathologischen Magensaft darstellt. Auf Grund meiner Versuche muss ich also der Ansicht Mayers entgegentreten, „dass die Dyspeptine den infolge der Magenerkrankung unwirksamen oder ganz fehlenden Magensaft ersetzt". Die wichtigste Eigenschaft jedes Magensaftes, die Pepsinwirkung, kann bei einer therapeutischen Anwendung der Dyspeptine überhaupt nicht in Betracht kommen. Die andere Komponente der Dyspeptinewirkung, auf die Mayer und Hepp besonderen Wert legen, der „heilende Einfluss auf die erkrankte Schleimhaut" und die Anregung der Sekretion, dürfte sehr schwer zu begründen sein.

Zum Schluss möchte ich nochmals auf die Abnahme der Pepsinwirkung hinweisen, die bei längerem Stehen des Magensaftes eintritt; im Hinblick darauf scheint es überhaupt nicht besonders rationell, natürlichen Magensaft, mag er auch mit vollkommen einwandfreier Methodik gewonnen sein, in den Handel zu bringen und nach Wochen bezw. Monaten noch therapeutisch zu verwerten.

[4]) Schumow-Simanowsky: Schmiedebergs Archiv, Bd. 33, S. 336. — M. Nencki und N. Sieber: Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 32, S. 291.

[5]) Pawlow in Asher-Spiros Ergebnisse der Physiologie I, 1, S. 257.

Aus der I. mediz. Abteilung des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien. Vorstand: Prof. Pal.

Ueber den Vorhofdruck bei Klappenfehlern.

Von Dr. Arthur Horner, Aspirant der Abteilung.

Die Frage der Druckmessung im rechten Vorhofe wurde in letzter Zeit durch eine Arbeit Gärtners*) wieder aufgerollt. In derselben hat er eine einfache Methode angegeben, die es ermöglicht, aus dem Verhalten der Armvenen „den Druck im rechten Vorhofe in physikalisch einwandfreier Weise zu bestimmen".

Im Jahre 1892 hatte Frey in einer Publikation [1]) schon darauf hingewiesen, dass man „in der Höhe, zu der die Hand erhoben werden muss, um die Venen leerlaufen zu sehen, ein beiläufiges Mass für abnorme Drucksteigerungen im Vorhofe" besitze. Er hob weiters den Wert fortgesetzter Venendruckmessungen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung hervor.

Angeregt durch diese Arbeiten, ging ich daran, nach dem von Frey und von Gärtner empfohlenen Prinzipe fortgesetzte Messungen an gesunden und kranken Individuen vorzunehmen. Im nachfolgenden will ich die Resultate meiner Beobachtungen in Kürze wiedergeben.

Die Höhe, in welcher ich das Venenphänomen bei gesunden Individuen (zwischen 20 und 40 Jahren) eintreten sah, war die Höhe des Ansatzes der 4. oder 5. Rippe an das Sternum. Doch gilt dies nach meinen Beobachtungen nur für die Venen des Vorderarms (V. basilica, cephalica, mediana basilica), während die Venen des Handrückens, die zur Beobachtung des Venenphänomens empfohlen werden, zumeist erst in Schulterhöhe kollabierten. Für verschiedene Venen tritt also das Venenphänomen in verschiedener Höhe auf. In dieser Beziehung ergeben sich, wie auch Prym [2]) gefunden hat, Unterschiede von 4, 6, 8 und mehr Zentimeter. Auch Frey [3]) machte darauf aufmerksam, dass der Venendruck von der Peripherie gegen das Herz zu gleichmässig abnehme, und zwar sowohl bei normaler, als auch bei gestörter Zirkulation. Nach Freys Messungen beträgt der Druck am Handrücken unter normalen Verhältnissen 12 g, am Ellbogengelenke 8 g, am Oberarm 6 g (1 g = 2 cm Blutsäule). Der Satz, dass das Venenphänomen unter sonst gleichen Umständen stets in derselben Höhe auftrete, gilt also nur für dieselbenen Venen.

Ich wählte bei meinen Untersuchungen die Venen des Vorderarms, weil dieselben seltener sklerosiert zu sein pflegen als die des Handrückens und infolge des grösseren Beobachtungsgebietes die Untersuchung erleichtern. Die Erfahrung Gärtners, dass nur in seltenen Fällen keine Venen hervortreten, kann ich nicht teilen. In verhältnismässig zahlreichen Fällen wurde mir durch diesen Umstand die Beurteilung des VD (Vorhofdruck) unmöglich gemacht.

Frey erwähnt [4]), dass er im allgemeinen höhere Druckwerte als Gärtner gefunden hat. Er erklärt dies damit, dass er die Patienten unter Bedingungen beobachtete, die einen lebhaften Blutfluss im Arme annehmen liessen, wobei das Moment der Ruhe und Abkühlung der Haut ausgeschaltet war; Bedingungen, die zweifellos geeignet sind, das Ergebnis der Druckmessungen an den Hautvenen zu alterieren.

Ich habe meine Untersuchungen an vollständig ruhenden Patienten vorgenommen, wobei ich störende Temperatureinflüsse zu vermeiden suchte. Da ich fortlaufende Messungen vornahm, war es mir selbstverständlich darum zu tun, bei dem Patienten möglichst gleiche Bedingungen für die einzelnen Beobachtungen zu schaffen.

Ein Einwand, welcher gegen diese Methode erhoben wurde [5]), betrifft den Einfluss der Widerstände, welche dem Abflusse des Venenblutes entgegenwirken. Doch, wie Frey schon früher bemerkte, fällt bei fortlaufenden Messungen bei demselben Kran-

*) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 47.
[1]) Archiv f. klin. Med., Bd. 73, Febr. 1902.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 2.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 13.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 13.
[5]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 2.

ken der störende Einfluss der Haut- und Venenwandwiderstände, weil ja stets gleichbleibend, fort. Abnorme Muskelspannungen lassen sich bei Beobachtung der notwendigen Kautelen leicht vermeiden.

Bei diesen Untersuchungen habe ich weiters nicht nur die Höhe bestimmt, in welcher die Venen kollabierten, sondern ich suchte auch den Punkt zu fixieren, an welchem sich dieselben wieder mit Blut füllten. Hiebei ging ich nach Gärtner[6]) von der Vorstellung aus, dass beim Kollapse der Venen der Druck in denselben eben etwas niedriger geworden sei, als der im Vorhofe herrschende, da sonst ein Abfliessen des Blutes nach dem letzteren zu nicht möglich wäre. Mit dem Wiederanschwellen der Venen ist jener Moment gegeben, in welchem der VD den Venendruck eben überragt. Zwischen diesen beiden Grenzwerten, aus denen ich das arithmetische Mittel wählte, müsste also der VD liegen. Die Differenz dieser Grenzwerte beträgt nach meinen Beobachtungen 4—8 cm. Diese Modifikation hat weiters den Vorteil, dass Ungenauigkeiten, die bei der Beurteilung der Füllungsverhältnisse der Venen kaum zu vermeiden sind, auf die Hälfte reduziert werden.

Als Ausgangspunkt für meine Messungen wählte ich den oberen Rand der 5. Rippe am Sternalansatze. Ob dieser oder ein höher gelegener Punkt als der richtige anzusehen sei, erscheint irrelevant, da einerseits der Unterschied nicht bedeutend sein kann, und es sich andrerseits nur um die Vergleichung der einzelnen Messungen handelt. Das negative Vorzeichen vor den Messungszahlen bedeutet, dass das Venenphänomen in der entsprechenden Höhe unter diesem Ausgangspunkte eingetreten war.

Schliesslich legte ich Wert darauf, nicht allein den VD, sondern auch den arteriellen Druck, sowie auch Puls- und Respirationsfrequenz fortlaufend zu bestimmen, da doch nur die Beziehungen zwischen diesen Werten verwertbare Schlüsse auf die Zirkulationsverhältnisse gestatten. Namentlich aber möchte ich auf die Wichtigkeit kontinuierlicher Vorhofdruckmessungen hinweisen. Denn nicht immer die einmalige Beobachtung der Höhe dieses Druckes, sondern die Verfolgung der Schwankungen desselben ist es, die den Ablauf vieler Vorgänge im Kreislaufe klärt. Die Verhältnisse sind ja analog den Verhältnissen im arteriellen System. Hier hat das Studium kontinuierlicher Messungsreihen, wie sie Pal ausgeführt hat, die Existenz von Gefässkrisen aufgedeckt[7]).

Ich will nun das Resultat von VD-Messungen mitteilen, welche ich an Patienten mit ausgesprochenen Vitien vorgenommen habe. Es handelte sich zumeist um Individuen zwischen 20 und 40 Jahren, bei denen sonst keine Komplikation vorlag.

9 Fälle von reiner Mitralinsuffizienz ergaben nachfolgende Zahlen:

Tabelle I.

		Datum	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert des VD in cm	AD in mm Hg[8])
1	A. W., 30 J.	30. IX. 03	8	0	4	80
2	S. E, 20 J.	4. XII. 03	5	— 1	2	110
3	M. E., 24 J.	6. V. 04	0	— 6	— 3	100
4	S. N, 38 J.	20. IX. 03	4	0	2	90
5	A. S., 35 J.	12. IV. 04	6	0	3	100
6	K. M, 15 J.	10. I. 04	0	— 6	— 3	70
7	M. V., 41 J.	23. I. 04	3	— 2	0,5	85
8	K. Sch., 20 J.	29. III. 04	5	0	2,5	85
9	V. P., 25 J.	9. IV. 04	9	3	6	120

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 47. Trotzdem Gärtner eingangs seiner Arbeit diese Ueberlegung anstellt, erscheint dieselbe bei den folgenden Untersuchungen nirgends berücksichtigt.

[7]) Ueber den Darmschmerz. Wiener med. Presse 1903, No. 2. — Zur Pathogenese der akuten transitorischen Amaurose bei Bleikolik, Urämie und Eklampsie. Zentralbl. f. innere Med. 1903, No. 17. — Ueber Gefässkrisen und deren Beziehung zu den Magen- und Bauchkrisen der Tabiker. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 49. — Die vasomotorischen Begleiterscheinungen der lanzinierenden Schmerzen und das Alternieren tabischer Krisen. Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 1. — Ueber Angina pectoris und abdominis. Ibidem 1904, No. 14 u. 15.

[8]) AD = Arteriendruck an der Radialis gemessen mit Gärtners Tonometer.

5 Fälle von Mitralinsuffizienz und -stenose:

Tabelle II.

		Datum	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert des VD in cm	AD in mm Hg
1	A. M., 34 J.	24. I. 04	6	— 1	2,5	80
2	A. Sch., 28 J.	30. I. 04	0	— 6	— 3	90
3	B. E., 38 J.	19. II. 04	0	— 7	— 3,5	90
4	P. B., 24 J.	6. III. 04	0	— 6	— 3	75
5	K. J., 50 J.	18. V. 04	5	— 1	2	100

Die meisten dieser Fälle wurden durch längere Zeit (2 bis 8 Wochen) beobachtet, ohne dass sich nennenswerte Druckschwankungen ergaben; eine Kompensationsstörung wurde in keinem dieser Fälle beobachtet.

Fassen wir das Ergebnis dieser Messungen zusammen, so erscheint es auffallend, dass in den meisten Fällen der VD den des gesunden Herzens wenig oder gar nicht übertrifft. In 5 Fällen verschwand das Venenphänomen in der Höhe von 0 cm, in 5 Fällen bei einer Höhe von 3, 4, 5, 5, 5 cm, Werte, die wir auch am gesunden Herzen beobachten; nur in 3 Fällen war eine geringe Drucksteigerung nachweisbar.

Man wird also, auch wenn das Venenphänomen in normaler Höhe eintritt, nicht ohne weiteres eine Erkrankung des Herzens ausschliessen dürfen.

Wesentlich andere Resultate ergaben die Messungen an Patienten mit kombinierten Vitien[9]).

Nachfolgend seien einige bemerkenswerte Beobachtungsreihen auszugsweise wiedergegeben:

1. Fall. N. Rosina, 34 Jahre alt. Im 15. Lebensjahre schwerer Gelenkrheumatismus, seither Herzbeschwerden. Lag wiederholt an der Abteilung, zuletzt vom 11. Januar 1904; † 7. April.

Anatomischer Befund: Insuffizienz und Stenose der Mitralis. Insuffizienz der Aorta und Trikuspidalis mit leichter Stenosierung dieser Klappen.

Tabelle III.

Datum	Pulsfrequenz	Respirationsfrequenz	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert d. VD in cm	AD in mm Hg	Bemerkungen
1904							
4. II.	72	26	14	5	9,5	65	Wohlbefinden.
10. II.	84	28	12	5	8,5	80	"
15. II.	78	28	11	3	7	100	"
16. II.	64	28	12	4	8	85	"
18. II.	66	26	15	7	11	65	"
21. II.	78	28	12	5	8,5	90	"
20. III.	120	32	21	13	17	85	Kurzathmigkeit, Herzklopfen, Cyanose, pos. Halsvenenpuls verstärkt.
21. III.	84	28	14	7	11,5	60	Besserung.
2. IV.	96	36	16	8	12	100	Kurzathmigkeit, Herzklopfen.

Bei dieser Patientin betrug der mittlere AD 80 mm Hg, der mittlere VD 9 cm.

Zu Zeiten relativen Wohlbefindens zeigt der VD geringe Schwankungen, welche in einer bestimmten Beziehung zu den arteriellen Blutdruckschwankungen zu stehen scheinen; und zwar zeigte sich, dass mit einer Steigerung des AD eine geringe Herabsetzung des VD verbunden war. Bei unserer Pat. entsprach der kleinste VD (7) dem grössten, bei der Pat. gefundenen AD (100). Umgekehrt war bei dem kleinsten AD (60) der VD am höchsten (11,5). An den beiden Tagen, an denen eine deutliche Kompensationsstörung vorhanden war, finden wir eine weitere Steigerung des VD. Der AD entsprach am 20. III. dem Mittel (85), der VD war bedeutend erhöht (17). Am 2. IV. zeigte der VD eine nur geringe Zunahme (12), welche mit einer Erhöhung des AD (100) einherging.

2. Fall. Eva W., 45 Jahre alt, aufgenommen 15. Januar 1904, gebessert entlassen am 2. April 1904. Diagnose: Insuffizienz und Stenose der Mitralis. Insuffizienz der Trikuspidalis.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Mittlerer AD = 95, mittlerer VD = 11. Der VD ist auch bei dieser Pat. gegen die Norm ziemlich bedeutend erhöht; auch hier lassen sich zur Zeit relativen Wohlbefindens gewisse Beziehungen zwischen AD und VD in gleichem Sinne wie in dem früheren Falle herausfinden, indem einer Zunahme des VD eine Abnahme des AD zu entsprechen scheint und umgekehrt. An den Tagen mit Kompensationsstörung finden wir eine mässige Steigerung des AD,

[9]) An dieser Stelle möchte ich bemerken, dass mir zur Zeit dieser Untersuchungen ein besonders reiches Material an solchen kombinierten Vitien an unserer Abteilung zur Verfügung stand.

Tabelle IV.

Datum	Pulsfrequenz	Respirationsfrequenz	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert d. VD in cm	AD in mm Hg	Bemerkungen
1904							
19. I.	90	24	13	7	**10**	**105**	Wohlbefinden.
3. II.	76	22	17	11	**14**	**85**	„
10. II.	72	24	18	11	**14,5**	**90**	„
12. II.	140	36	23	15	**19**	**110**	Herzklopfen, Kurzathmigkeit, Cyanose, Pulsation der Halsvenen gesteigert.
13. II.	100	28	22	15	**18,5**	**115**	
15. II.	104	32	22	15	**18,5**	**125**	
16. II.	80	44	—	—	—	**130**	
18. II.	78	20	20	12	**16,5**	**100**	Geringe Besserung.
19. II.	80	22	17	10	**13,5**	**90**	Wohlbefinden.
21. II.	78	24	11	3	**7**	**110**	„
26. II.	84	22	15	7	**11**	**90**	„
8. III.	78	20	15	7	**11**	**80**	„
25. III.	72	20	12	5	**8,5**	**120**	„

verbunden mit einer bedeutenden Steigerung des VD (12., 13. und 15. Febr.). Am 16. II. waren die Venen auch bei ganz tiefer Haltung des Armes vollständig kollabiert, der VD also anscheinend bedeutend unter die Norm gesunken. Am 18. II. trat (nachdem an den vorhergehenden Tagen Digitalis gegeben worden war), geringe Besserung des Befindens ein. Am 19. II. fühlte sich die Pat. wieder wohl. Der VD war gesunken und hielt sich in der Folgezeit so ziemlich auf gleicher Höhe.

3. Fall. Josef F., 50 Jahre alt, aufgenommen 10. Juni 1902. Pat. machte 8 mal Gelenkrheumatismus durch, das erste Mal im Jahre 1861. Liegt das zweite Mal an der Abteilung.

Diagnose: Insuffizienz und Stenose der Mitralis, Aorta und Trikuspidalis.

Tabelle V.

Datum	Pulsfrequenz	Respirationsfrequenz	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert d. VD in cm	AD in mm Hg	Bemerkungen
1904							
8. I.	68	18	17	10	**13,5**	**75**	Wohlbefinden.
20. I.	90	26	22	14	**18**	**90**	Kurzathmigkeit, Cyanose, Pulsation der Halsvenen gesteigert.
4. II.	112	28	23	16	**19**	**85**	
23. II.	60	20	15	7	**11**	**85**	Wohlbefinden.
19. III.	56	18	16	8	**12**	**90**	„
5. IV.	62	18	17	11	**14**	**90**	„
15. IV.	72	22	17	11	**14**	**85**	„

Der mittlere VD zeigt gegenüber der Norm eine ziemlich bedeutende Zunahme. Im Stadium der Kompensationsstörung findet eine weitere Steigerung des VD statt, während der AD unverändert geblieben ist.

4. Fall. Anna F., 40 Jahre alt. Im 27. Lebensjahre ein Vitium konstatiert; Pathogenese unbekannt. Lag wiederholt an der Abteilung, zuletzt seit 18. Februar 1904. † 20. Juli.

Anatomischer Befund: Insuffizienz und Stenose der Mitralis, Insuffizienz der Trikuspidalis.

Tabelle VI.

Datum	Pulsfrequenz	Respirationsfrequenz	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert d. VD in cm	AD in mm Hg	Bemerkungen
1904							
22. II.	68	22	12	6	**9**	**100**	Wohlbefinden.
29. II.	72	24	15	8	**11,5**	**80**	„
7. III.	102	28	23	15	**19**	**110**	Herzklopfen, Kurzathmigkeit, pos. Halsvenenpuls bedeutend verstärkt.

Mittlerer AD = 90. Mittlerer VD = 10.

Im Stadium der Kompensationsstörung bedeutende Zunahme des VD.

5. Fall. Josef P., 60 Jahre alt, aufgenommen 7. Oktober 1903, gebessert entlassen 1. März 1904.

Diagnose: Arteriosklerose, Insuffizienz der Aorta.

Tabelle VII.

Datum	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert d. VD in cm	AD in mm Hg
10. I. 04	20	12	**16**	**150**
28. II.	8	1	**4,5**	**110**

Am 10. I. bestand hochgradige Kurzatmigkeit; dem entsprechend bedeutende Zunahme des VD, verbunden mit einer Steigerung des AD.

6. Fall. Josef F., 47 Jahre alt, aufgenommen 24. Mai 1904. Liegt zum dritten Male an der Abteilung.

Diagnose: Insuffizienz der Aorta. Stenokardie.

Tabelle VIII.

Datum	Kollaps der Vene	Füllung der Vene	Mittelwert d. VD in cm	AD in mm Hg
27. I. 04	12	5	**8,5**	**110**
23. II.	7	1	**4**	**145**

Eine Zunahme des AD war auch hier im Stadium der Kompensation mit einer mässigen Abnahme des VD verbunden.

Vergleichen wir nun die Fälle von reinen Mitralfehlern mit den Fällen, bei welchen auch ein anatomisches Trikuspidalvitium vorlag, so zeigt sich, dass im Stadium der Kompensation, wie schon von vornherein anzunehmen ist, diese letzteren eine nennenswerte Steigerung des VD aufweisen, während bei den reinen Mitralfehlern der VD keine oder eine nur geringe Zunahme erfährt. Wenn wir von dem pathognomonischen Symptom des positiven Venenpulses absehen, spricht also eine Erhöhung des VD im Zustande der Kompensation für das Bestehen eines anatomischen Trikuspidalfehlers. Andrerseits darf ein normaler VD nicht ohne weiteres als das Merkmal eines gesunden Herzens aufgefasst werden, da, wie schon erwähnt, derselbe auch bei Mitralfehlern häufig gefunden wird. Weiters bestehen bei den komplizierten Vitien im Stadium der Kompensation Beziehungen zwischen AD und VD in dem Sinne, dass mit einer Steigerung des AD eine Herabsetzung des VD einhergeht und umgekehrt. Dieses Verhalten dürfte sich daraus erklären, dass die Zunahme der arteriellen Spannung — als Ausdruck der verbesserten Schlagkraft des Herzens — eine Abnahme des VD, also eine Verminderung der Stauung, zur Folge hat.

Im Stadium der Kompensationsstörung finden wir eine weitere Steigerung des VD, welcher dann die höchsten, im speziellen Falle beobachteten Werte erreicht. Der arterielle Druck, der dem gesteigerten VD entsprach, zeigte in dieser Phase keine Herabsetzung, wir konstatierten im Gegenteil in den meisten Fällen eine Zunahme desselben. Es wird demnach hier die bedeutende Erhöhung des VD nicht auf eine Insuffizienz des linken Herzens zu beziehen sein, wir müssen vielmehr annehmen, dass die hochgradige zirkulatorische Betriebsstörung auf Kosten des rechten Herzens zu setzen ist. Die eintretende Besserung in den Kreislaufsbedingungen war wiederum mit einer Abnahme des VD, sowie auch des AD verbunden. Diese Herabsetzung des AD spricht wohl dafür, dass in diesen Fällen die Besserung durch die Aktion des rechten Herzens, nicht auf dem Wege des grossen Kreislaufs, bedingt war.

Diese Beobachtungen zeigen, dass die neue Methode, mit der nötigen Einschränkung angewendet, immerhin geeignet ist, unsere Kenntnisse auf dem Gebiete der Kreislauffragen zu erweitern. Es ist nämlich dabei zu bedenken, dass wir nicht absolute Werte für den VD erlangen, sondern nur Relationen, die innerhalb gewisser Grenzen ihre Verwertung finden können.

Ich behalte mir vor, auf eine Reihe anderer Kreislaufstörungen in einer folgenden Arbeit näher einzugehen.

Zum Schluss gestatte ich mir, meinem sehr verehrten Chef, Herrn Prof. Pal, für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die Förderung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Ueber das Isopral, ein neues Hypnotikum.

Von Dr. med. Arthur Muthmann,
I. Assistenzarzt der Irrenanstalt zu Basel.

Das Isopral, Trichlorisopropylalkohol, ist ein dem Chloralhydrat nahestehendes Hypnotikum, das von den Farbenfabriken Friedrich Bayer & Co. dargestellt und uns im Sommer 1903 von dieser Firma zu Versuchszwecken zugestellt wurde.

Es kristallisiert in feinen Prismen, sein Geruch ist aromatisch kampherartig; bei freiem Luftzutritt verdunstet das Präparat langsam, weshalb es in gut verkorkten Gläsern aufzubewahren ist. Seine Löslichkeit in Wasser beträgt 3,3 Proz.

bei 19°. Der Geschmack ist leicht bitter, in Substanz stark brennend und etwas ätzend. Das brennende Gefühl auf der Zunge dauert aber nur kurze Zeit, es tritt bald lokale Anästhesie ein, die jedoch in wenigen Minuten wieder völlig geschwunden ist. Doch ist diese Eigenschaft des Präparates wegen der erwähnten Aetzwirkung und der kurzen Dauer derselben praktisch natürlich nicht verwertbar.

Die Aetzwirkung ist indessen, wie die von Impens[1]) angestellten pharmakologischen Versuche ergaben, geringer als beim Chloralhydrat: Die schwächsten Lösungen von Chloralhydrat ätzten bei Fischen die Kiemen blutig, während sogar 0,25 proz. Isoprallösungen, in denen die Fische starben, keine derartige Wirkung entfalteten. Wir gaben das Isopral in wässerig-alkoholischer Lösung von 1:20, die gerne genommen wurde, auf jeden Fall weniger kratzend schmeckte, als Chloralhydratlösungen derselben Konzentration; ferner als Pulver in Oblaten, zwar gut einzunehmen, aber wegen des Verdunstens des Präparates und der daraus resultierenden Unmöglichkeit, eine grössere Zahl von Pulvern längere Zeit aufzubewahren, nicht empfehlenswert; sodann in Form von Pastillen à 0,5 und 0,25, die von der Firma in Fläschchen zu 100 Stück zugesandt wurden. Trotz mehrmonatlicher Aufbewahrung trat ein Sublimieren an die Gefässwandung, von der Raimann[2]) berichtet, nicht ein. Bei etwas Geschicklichkeit können die Pastillen, wenigstens die zu 0.25 g, ohne jede Belästigung mit einem Schluck Wasser genommen werden; besonders empfindlichen Kranken und bei Darreichung mehrerer Pastillen auf einmal hüllten wir dieselben in eine Oblate.

Um endlich auch widerstrebenden Patienten das Isopral beibringen zu können, liessen wir Stuhlzäpfchen (mit Ol. cacao) zu 1,0 und 2,0 Isopral anfertigen.

Einige Ergebnisse der pharmakologischen Vorprüfung des Präparates durch Tierversuche, wie sie Impens angestellt hat, will ich hier anführen. Es wird dies gut sein, um dem Leser möglichst exakte Daten über gewisse Eigenschaften des neuen Hypnotikums zu geben.

Was zunächst die Wirkung auf das Nervensystem angeht, so berichtet Impens, dass nicht allein das Grosshirn, sondern auch Bulbus und Rückenmark gelähmt werden, und zwar scheine die Wirkung sich vom Rückenmark aus nach dem Gehirn fortzupflanzen.

Für das Herz sind nach Impens ganz kleine Dosen indifferent. Eine 0,045 proz. Lösung, durch das isolierte Froschherz geführt, verminderte Arbeit und Kraft des Herzens um 60 Proz., während eine ebensolche Lösung von Chloralhydrat sofortigen Herzstillstand in Diastole hervorruft.

Erst eine 0,1 proz. Isoprallösung rief raschen Herzstillstand in Diastole hervor (direkte mechanische Reizung brachte das Herz wieder in Tätigkeit).

Der Blutdruck wird regelmässig erniedrigt, die Gefässe erweitert und zwar infolge Beeinflussung des Vasomotorenzentrums und in stärkeren Dosen durch direkte Einwirkung auf die Gefässwandungen. Eine Schädigung der roten Blutkörperchen wurde nicht wahrgenommen.

Bezüglich der Atmung heisst es: „Das Isopral schränkt nach therapeutischen Dosen die Atmung nur im Masse der im Schlaf entstehenden Sauerstoffkonsumabnahme ein; nach toxischen Dosen aber wird die Atmung gelähmt, und diese Lähmung tritt vor derjenigen des Herzens ein, so dass der Tod durch Erstickung zustande kommt." Die Harnmenge soll durch das Isopral vermehrt werden, eine Beobachtung, die von Urstein[3]) bestätigt wird. Die Temperatur wird erniedrigt.

Was die Resorptionsfähigkeit angeht, so ist dieselbe eine sehr gute, Impens sah bei Versuchstieren die Wirkung schon 3—5 Minuten nach der Aufnahme per os eintreten. — Auch durch Inhalation isopralhaltiger Luft konnte in kurzer Zeit Schlaf erzeugt werden. Zu ⅔ erscheint das Isopral im Harn als gepaarte Glykuronsäure[4]), ⅓ wird im Organismus zerstört.

---

[1]) Impens: Therapeut. Monatsh. 1903, Heft 9 u. 10.
[2]) Raimann: Isopral. Heilkunde 1904, 3. Heft.
[3]) Therapie der Gegenwart 1904, Heft 2.
[4]) Glykuronsäure steht zwischen Mannit- und Zuckersäure, welch letztere durch Oxydation des Mannits, eines sechswertigen Alkohols und anderer Kohlehydrate entsteht. Glykuronsäure findet sich im Harn nach Einnahme von Kampher, Chloral, Naphthalin, Terpentinöl in Verbindung mit diesen Körpern. Die nach Chloralaufnahme im Harn auftretende Urochloralsäure spaltet sich bei Säurebehandlung in Glykuronsäure und Trichloräthylalkohol. (Arnold: Repet. der Chemie 1893.)

Um ein deutliches Urteil über die Giftigkeit des Mittels zu geben, stellt Impens die Toxizitätsquotienten des Isoprals und des Chloralhydrats nebeneinander. Der Toxizitätsquotient ist das Verhältnis der geringsten tödlichen Dosis zur geringsten wirksamen Dosis. Je grösser der Quotient, um so grösser ist natürlich auch die therapeutische Verwertbarkeit eines Medikamentes.

Diese Daten sind folgende:

Bei	Fröschen	Katzen	Kaninchen	Hunde
für Isopral .	$\frac{0,673}{0,143} = 4,7$	$\frac{0,4}{0,09} = 4,4$	$\frac{0,9}{0,2} = 4,5$	$\frac{0,6}{0,093} = 6,4$
für Chloral .	3	1,25	4,2	4

Das Isopral hat demnach bezüglich der Giftigkeit einen bedeutenden Vorzug vor dem Chloral.

Ich komme jetzt zu meinen eigenen Beobachtungen.

Ich gebe eine grössere Zahl der Beobachtungen in Kürze wieder, um nicht den Vorwurf zu verdienen, nur mit unkontrollierbaren allgemeinen Urteilen aufzuwarten.

Beobachtungen bei Tag.

1. Ein Paralytiker, 55 Jahre alt, der durch seinen Beschäftigungsdrang und seine Lebhaftigkeit störte, erhielt Isopral 0,5 per os. Es war keinerlei Wirkung, weder Beruhigung, noch Müdigkeitsgefühl zu konstatieren.

2. Ein Imbeziller mit zeitweiligen Erregungszuständen, der sich in jedem unbewachten Augenblick Tabak zu verschaffen sucht und denselben kaut, worauf sich wohl die dauernde leichte Irregularität des Pulses zurückführen lässt, wurde auf eine andere Abteilung unter genauere Aufsicht versetzt. Er erhielt Isopral 1,0 per os.

Die Zahl der Pulse war:

Vor der Einnahme	15 Minuten nach der Einnahme	30 Min. später	45 Min. später	1 Stunde später	2 Stunden später
93	73	78	72	74	73

Der Kranke wurde nicht zu Bett gelegt, sondern unter den anderen Kranken belassen. Es trat weder Schlaf noch Ermüdungsgefühl ein. Es muss bemerkt werden, dass die Versetzung in eine andere Umgebung dem Kranken eine interessante Abwechslung war und als Excitans gewirkt haben mag.

3. Derselbe Kranke erhielt an einem anderen Tage gegen 5 Uhr Nachmittags 2,0 Isopral per os. Schon nach 10 Minuten begann er zu gähnen und gab an, müde zu werden; er knickte beim Stehen und Gehen ein. Das Müdigkeitsgefühl steigerte sich, doch konnte der Kranke desselben Herr werden. 1½ Stunden nach der Einnahme des Mittels liessen wir den Kranken, der angab, sich bis auf das Müdigkeitsgefühl, das aber nachgelassen habe, ganz wohl zu fühlen, zu Bett gehen. — Er schlief sofort ein, der Schlaf war fest und tief. Nadestiche erweckten ihn nicht; bei einem tieferen Stich zuckte er mit dem Arm, ohne zu erwachen; Das Erwachen erfolgte auf mehrfaches lautes Ansprechen hin. Er schlief sofort wieder ein. Zum Abendessen wurde er wieder geweckt. Er ass mit gutem Appetit, war guter Stimmung über seinen guten Schlaf, ging dann zu seinem Pavillon hinüber, schlief die ganze Nacht gut und wachte Morgens zu gewohnter Zeit ohne Beschwerden auf.

Das Verhalten des Pulses und der Atmung war folgendes:

	vor der Einnahme	½ Stde. später	1 Stunde später	1½ Stdn. später	2 Stdn. später	3 Stdn. später
Puls	81	66	93	76	80	84
Atmung . .	28	18	25	16	19	—

Die Zahlen sind nur mit Vorsicht zu verwerten, weil die Versuchsperson anfangs nicht zu Bett lag, also der Einfluss der Körperbewegung auf Puls und Atmung nicht ausgeschaltet war. Auf diesen Faktor dürfte die hohe Pulsfrequenz eine Stunde nach der Einnahme zu beziehen sein. Das Wesentliche ist das Sinken der Pulsfrequenz unmittelbar nach der Einnahme. Der sonst nicht eben kräftige, leicht aussetzende Puls wurde auf die Isopralwirkung hin voll und kräftig, aber etwas stärker aussetzend. 3 Stunden nach Einnahme des Mittels folgte nach jedem 2. Schlag eine kurze Pause. Nachdem der Kranke gegessen und sich bewegt hatte, blieb der Puls voll und kräftig, jedoch setzte er überraschender Weise nicht mehr aus. Störungen der Atmung wurden nicht beobachtet, wenn man nicht etwa das häufige und tiefe Gähnen hierher zählen will.

4. Der nämliche Kranke erhielt Mittags, zu Bett gelegt, 2,0 Isopral als Suppositorium (mit Ol. cacao); bereits nach ½ Stunde war er fest eingeschlafen. Der Patellarreflex war unter Isopralwirkung bedeutend schwächer als zu anderer Zeit. Die Temperatur vor der Isopralwirkung war 36°, ½ Stunde später 35,2, später stieg dieselbe wieder an.

Puls und Atmung verhielten sich folgendermassen:

	vor der Isopral-wirkung	½ Stunde später	1 Stunde später	nach 1½ Stdn	nach 2 Stunden
Puls	88	73	70	65	88
Atmung	19	14	16	17	17

Die Steigerung der Pulsfrequenz von 65 auf 88 erklärt sich daraus, dass der Kranke zwischendurch Kaffee trank, worauf er wieder einschlief; er schlief noch weitere 2 Stunden, bis man ihn weckte. Nach dem Erwachen keinerlei Beschwerden.

5. Ein erregter Katatoniker, der unausgesetzt unter lebhafter Gestikulation im Selbstgespräch mit schnellen Schritten im Korridor auf und ab ging, erhielt 1,0 Isopral ohne jeden sichtbaren Effekt.

6. Derselbe erregte Kranke erhielt an einem anderen Tage innerhalb ½ Stunde 2,0 Isopral (2 mal 1,0); eine deutliche Wirkung war nicht zu konstatieren.

7. Ein vor kurzem an Dementia praecox erkrankter junger Bursche, der zeitweise durch Halluzinationen stark irritiert wurde und dann nur schwer im Bett gehalten werden konnte, erhielt 1,0 Isopral als Stuhlzäpfchen. Es trat kein Schlaf ein, über Müdigkeitsgefühl gab der verwirrte Kranke nichts an.

Die Pulsfrequenz war folgende:

vor dem Einführen des Zäpfchens	½ Stunde später	1 Stunde später	1½ Stunde später	2 Stunden später	2½ Stdn. später
93	75	74	88	86	89

An einem anderen Tage erhielt der gleiche Kranke wieder die gleiche Dosis Isopral in derselben Form. Er schlief bereits nach ½ Stunde ein und schlief fest von 10—12 Uhr.

	vor der Isopralwirkung	15 Minuten später	30 Minuten später	2 Std. später nach dem Erwachen
Puls	80	75	63	95
Atmung	23	21	18	20

8. Ein anderer Kranker — ein abgelaufener Fall von Dementia praecox —, der während interkurrenter halluzinatorischer Erregungszustände von tagelanger Dauer der Beruhigungsmittel bedarf, erhielt in diesem Stadium 1,0 Isopral per os; er schlief bereits nach ¼ Stunde, wachte eine Stunde später beim Anfassen des Pulses auf, schlief dann für einige Zeit wieder ein.

9. Der gleiche Kranke erhielt an einem anderen Tag abermals 1,0 Isopral, er schlief wieder nach 10 Minuten ein; er wurde nach 1 Stunde geweckt, schlief nach 5 Minuten wieder ein; 20 Minuten später, zur Mittagszeit, wachte er spontan auf und blieb wach.

	vor dem Einnehmen	15 Minuten später	30 Minuten später	45 Minuten später
Puls	90	80	71	73
Atmung	21	15	15	16

10. Endlich erhielt der gleiche Kranke 1,0 Isopral als Suppositorium, worauf aber weder Schlaf noch Beruhigung erfolgte, obwohl Puls und Atmung die Isopralwirkung schienen erkennen zu lassen.

	vor der Einführung d. Isoprals	½ Stunde später	1 Stunde später	1½ Stde. später	2 Stunden später
Puls	79	69	65	60	72
Atmung	20	16	18	18	16

Die Temperatur fiel binnen ½ Stunde von 35,6° auf 35,2°.

11. Endlich sei noch ein junger Epileptiker erwähnt, der nach einem Anfall mit folgender, etwa 5 Minuten lang dauernder Verwirrtheit ein Stuhlzäpfchen mit 1,0 Isopral erhielt; er schlief genau eine Stunde später ein, jedoch nur für 30 Minuten.

12. Um die anästhesierende Wirkung des Isoprals zu prüfen, erhielten an verschiedenen Tagen 2 Kranke, die über starke Zahnschmerzen klagten, je 1,0 Isopral; der eine ist ein zur Begutachtung überwieseher, nicht geisteskranker Verbrecher, der andere ein Paralytiker. Beide Kranke verspürten binnen ½ Stunde Linderung und Aufhören der Schmerzen ohne dass Müdigkeit und Schlaf eingetreten wäre.

13. Die Temperaturerniedrigung durch Isopral ist bei einem Phthisiker zu erkennen, der Mittags 2 Uhr bei einer Temperatur von 39° 1,0 Isopral per os erhielt; die Temperatur sank nach ½ Stunde auf 38,5, nach 1 Stunde auf 37,8, stieg dann wieder auf 38,2.

Die Wirkung des Isoprals ist also nach den mitgeteilten Beobachtungen eine den Wunsch zum Schlafen oder den Schlaf selbst herbeiführende Ermüdung. Dabei trat der Schlaf nicht mit der zwingenden Gewalt ein wie beim Hyoscin, sondern durch Ablenkung und Ankämpfen gegen das Ermüdungsgefühl liess sich dasselbe bei den verabfolgten Dosen (bis zu 2,0) überwinden und es kam erst zum Schlafe, nachdem die äusseren und inneren Bedingungen hiefür geschaffen waren, wie es übrigens bei andern Schlafmitteln auch der Fall zu sein pflegt.

Da keiner von den Kranken wusste, zu welchem Zweck er das Mittel erhielt, noch auch das Mittel und die zu erwartende Wirkung kannte, so war die Suggestion sicher ausgeschlossen.

Es muss hervorgehoben werden, dass bei diesen Versuchen die Chancen zur Entfaltung einer schlafmachenden Wirkung die denkbar ungünstigsten waren: helles Tageslicht, bisweilen unruhige Umgebung, körperliche Bewegung, mangelnde Suggestion, endlich der direkte Wunsch, die Müdigkeit zu überwinden, alle diese Faktoren mussten das Eintreten eines hypnotischen Effekts bedeutend erschweren. Wo aber der Effekt eintrat, ist das prompte Einsetzen desselben, bereits 10—30 Minuten nach Aufnahme des Mittels, zu bemerken.

Das Isopral wird also leicht resorbiert.

Der Schlaf trat ohne unangenehme Vorboten ein, das Ermüdungsgefühl schien der natürlichen Schläfrigkeit zu gleichen.

Die motorische Unsicherheit (Fall 3), zusammen mit der Herabsetzung der Patellarreflexe lässt auf eine lähmende Wirkung auch auf das Rückenmark schliessen, wie eine solche bei der pharmakologischen Prüfung konstatiert wurde.

Wie aus den mitgeteilten Zahlen ersichtlich ist, geht die Pulsfrequenz nach Isopralwirkung herab, und zwar binnen einer Stunde um 10—20 Schläge in der Minute; dabei wird der Puls voller. Die Steigerung der Irregularität desselben nach höheren Dosen mahnt, solche bei erheblicher Herzschwäche nicht anzuwenden.

Die Zahl der Atemzüge nahm ebenfalls ab, dieselben blieben aber regelmässig und ausgiebig.

Die anästhesierende Wirkung, die dem Mittel zugeschrieben wird, scheint sich aus den Beobachtungen 3 und 12 zu ergeben.

Nach dem Erwachen aus dem Schlafe wurde über Nebenerscheinungen nicht geklagt. Der Appetit wurde in keiner Weise beeinflusst, Erbrechen trat nie auf.

Der hypnotische Effekt bei Nacht.

14. Eine junge Dame (nicht geisteskrank) mit Mitralinsuffizienz, bei der infolge hochgradiger körperlicher und geistiger Ueberanstrengung erhebliche Kompensationsstörungen aufgetreten waren — aussetzender, fadenförmiger Puls, Oedeme, dabei völlige Schlaflosigkeit, subjektive Gehörswahrnehmungen — Digitalis und Koffein vermehrten die nervösen Störungen, wurden deshalb nicht systematisch verabfolgt, — erhielt regelmässig 0,5—0,75 Isopral und schlief darauf fast die ganze Nacht; dagegen blieb bei Aussetzen des Mittels während der Krankheitszeit der Schlaf aus; unter völliger körperlicher und geistiger Ruhe während 14 Tagen gingen trotz Isopral auch die Kompensationsstörungen, neben Besserung der nervösen Symptome, zurück.

15. In einem mit Schlafstörung einhergehenden Fall von leichter Depression auf neurasthenischer Basis hatten schon 0,5 g des Mittels eine genügende schlafmachende Wirkung.

16. Zwei leicht manisch erregte Paralytiker im Anfangsstadium schliefen auf 1,0 Isopral, jedoch wachte der eine derselben nach dieser Dosis schon sehr früh auf.

17. Ein älterer Herr, der sich seit etwa 8 Jahren in einer mit schwerer Schlafstörung einhergehenden, leichten depressiven Erregung befindet, gibt an, dass ihn kein einziges von all den Mitteln, die er schon genommen, so schnell schlafen mache, wie das Isopral, jedoch verursachte ihm dasselbe Morgens regelmässig ein leichtes Kopfweh, das er zwar bei anderen Mitteln nicht bekomme, aber wegen der sicheren und prompten Wirkung des Isoprals gerne in Kauf nehme; die Dosis war 1,0; 0,5 und 0,75 hatten nicht den gewünschten Erfolg. Nach 14 Tagen begann die Wirkung nachzulassen, da Einschlafen erfolgte erst sehr spät. Nach Abwechslung mit anderen Mitteln und erneuter Darreichung des Isoprals wirkte es wieder so prompt wie anfangs.

18. Ein zirkulärer Kranker in leichter manischer Erregung mit chronischer parenchymatöser Nephritis, starken Oedemen, Aszites und erheblichem Hydrothorax fand trotz Veronal 1,0, einmal zusammen mit Morphium 0,02, keine Nachtruhe, sondern war bei erheblicher Dyspnoe die ganzen Nächte unruhig. Nach Isopral 1,5 schlief er die erste Hälfte der Nacht, war in der zweiten Hälfte unruhig.

Am folgenden Abend erhielt er 1,5 Isopral um 8½ Uhr, er schlief bis um 10 Uhr, erwachte wieder um 11 Uhr, war unruhig

bis 12 Uhr, wo er wieder einschlief; er wachte um 2 Uhr wieder auf und blieb wach.

Am folgenden Abend wurden zu derselben Zeit 2,0 Isopral gegeben. Der Kranke schlief ein um 9¾ Uhr, wachte 10½ Uhr wieder auf, schlief um 11 Uhr wieder ein, wachte 12 Uhr wieder auf, schlief von 1—2¾ Uhr und dann wieder von 5—6½ Uhr.

Ueber unangenehme Nachwirkungen, wie vermehrte Atemnot, wurde nicht geklagt. Wirkliche Erleichterung und Ruhe brachte dem Kranken eine Kombination von Hyoscin (0,0008) mit Heroin (0,015). Der Eiweissgehalt des Urins betrug am 27. II. 04 8 Prom., am 28. und 29. II. erhielt er Isopral 1,5, am 1. III. Isopral 2,0. Der Eiweissgehalt betrug am 2. III. nur noch 2½ Prom.

19. Ein Herr, der bei leichten manisch-depressiven Symptomen an schwerer Schlaflosigkeit litt, wie eine solche, wie Ransohoff[5]) hervorhebt, bei Degenerierten anzutreffen ist, erhielt an zusammen 25 Tagen unter Abwechselung mit anderen Mitteln (Veronal, Chloral, Trional) Isopral. Er gab an, das Isopral unterscheide sich ihm von allen anderen Mitteln dadurch, dass er auf dasselbe binnen kurzer Zeit mit etwas Herzklopfen einschlafe, dagegen früher aufwache, als nach anderen Mitteln. Die Dosis betrug 1,0 g.

20. Bei einer schwereren Form derselben Krankheit, deren Träger in der Phase der Erregung abstinierte, jedes Medikament von sich wies und Nachts sehr unruhig wurde, hatten Stuhlzäpfchen mit 2,0 Isopral stets einen schlafmachenden Effekt für den grössten Teil der Nacht, jedoch trat derselbe erst nach etwa 1½ Stunden ein.

21. Bei einem stark halluzinierenden manisch-depressiven Kranken musste bis auf 2,0 g gestiegen werden, um einen Erfolg zu erzielen, der dann aber bei dem gegen Hypnotika sehr refraktären jungen Manne ein vollständiger war.

22. Ein Kranker mit „halluzinatorischem Schwachsinn", als Endstadium eines leichteren Falles von Dementia praecox, der ohne Schlafmittel Nachts unfehlbar sehr unruhig wird, der auf 2,0 Chloral kaum reagierte, erhielt etwa 10 Tage lang mit gutem Erfolg 1,5 Isopral, ohne dass von dem gebildeten und besonnenen Kranken über unangenehme Nebenerscheinungen geklagt worden wäre.

23. Ein an Dementia praecox leidender Kranker, der stark halluziniert und zeitweise in ängstlichem, zeitweise in zornigem Affekt sich befindet, schlief trotz Paraldehyd 6,0 oder Trional 1,0 + Paraldehyd 4,0 nur ungenügend. Auf Isopral 1,0 lag er noch 1½ Stunden wach, schlief dann aber die ganze Nacht durch; Isopral 1,5 am folgenden Abend brachte schon nach ½ Stunde den gewünschten Erfolg, und an zwei folgenden Abenden schlief der Kranke mit derselben Dosis schon nach kurzer Zeit, der Schlaf hielt die ganze Nacht an.

24. Bei einem chronischen Choreatiker in einem halluzinatorischen Erregungszustand mit starker motorischer Unruhe, wie er bei diesem Kranken periodisch aufzutreten pflegt, wurde mit 1,0—1,5 g Schlaf erzielt; als er das Mittel einmal verweigerte, war er die Nacht über unruhig und schlaflos.

25. Ein motorisch stark erregter Katatoniker war trotz 2,0 Isopral die ganze Nacht unruhig. Nach Versuchen mit verschiedenen Medikamenten in verschiedener Dosierung hat sich eine zweimalige Gabe von Paraldehyd 5,0 in diesem Falle als sicher schlafmachend erwiesen.

26. In einem frischen Falle von Rückbildungsmelancholie erzielte die systematische Opiumkur Nachlassen der Angst und Beruhigung des agitierten Kranken, jedoch keinen genügenden Schlaf; letzterer stellte sich bei Zufügen von 1,0 Isopral zu der abendlichen Opiumgabe (0,25) prompt ein, und zwar schlief der Kranke die ganze Nacht. Es muss bemerkt werden, dass an den folgenden Abenden der Schlaf auch ohne Isopral eintrat.

27. Ein 72 jähriger deprimierter, erst seit kurzem erkrankter Patient wurde auf Opium (0,4 pro die) zwar etwas ruhiger und die Angst milderte sich, dagegen liess der Schlaf zu wünschen übrig; er verliess Nachts immer wieder unter leisem, monotonem Jammern das Bett; er glaubte, er komme auf den rechten Weg, wenn er umherlaufe; der Kranke wehrte sich offenbar gegen den Schlaf. Chloral 1,0, oder Trional 1,5, oder Paraldehyd 4,0—5,0 neben dem Opium (0,13—0,18) hatten keinen Nutzen. Isopral 1,0, am folgenden Abend 1,5 hatte aber diesmal so wenig Effekt, wie die anderen genannten Medikamente. Ein ungünstiger Einfluss des Opiums, dem die Schlafstörung könnte zugeschrieben werden, wie ein gesteigertes Traumleben, Visionen oder dergleichen, war nicht vorhanden.

Es wurden zusammen etwa 500 g Isopral verabfolgt; die mitgeteilten Einzelbeobachtungen demonstrieren im wesentlichen die bei uns beobachtete Art der Wirkung des Mittels, sie mögen als Beispiele für die Versuche insgesamt gelten.

Leichte Grade nervöser Agrypnie wurden schon durch 0,5 bis 0,75 g günstig beeinflusst, und zwar in einem Falle trotz Bestehens eines inkompensierten Herzfehlers (14). Dass besonders empfindliche Kranke subjektiv eine Wirkung des Isoprals auf das Herz zu verspüren imstande sind, beweist Fall 19.

Derselbe Kranke gab auch an, die Lage der Isopraltablette im Magen durch ein Brennen an einer umschriebenen Stelle desselben wahrzunehmen; dieselbe Angabe machte auch ein Traumatiker — unabhängig von dem ersterwähnten Kranken. Diese Beobachtungen kontraindizieren die Verabreichung des Isoprals in Substanz bei Ulcus ventriculi, überhaupt bei Magenkranken, während gegen die Verabreichung in Lösung bei der starken Verdünnung, welche infolge der Löslichkeitsverhältnisse in Anwendung kommen würde, wenig einzuwenden wäre, da die Gefahr der Aetzwirkung oder einer nennenswerten Reizung der Schleimhaut wohl kaum in Betracht kommt.

Beachtung verdient Fall 18, durch den bewiesen ist, dass das Isopral bei Nephritikern unbedenklich verordnet werden darf; der Eiweissgehalt des Urins sank während des Isopralgebrauchs von 8 auf 2½ Prom. Eschle[6]) verspricht sich aus theoretischen Gründen einen guten Erfolg des Isoprals bei Schlaflosigkeit der Nephritiker. Der Erfolg konnte in unserem Falle ein mässig befriedigender genannt werden, doch war das Krankheitsbild zu kompliziert, um über die spezielle Wirkung des Isoprals etwas aussagen zu können.

Die Nierentätigkeit schien auch Eschle in keiner Weise beeinflusst zu werden, denn der Urin hatte „das gewöhnliche Aussehen", und in einem Falle, „in dem schon vorher Verdacht auf Eiweiss war", ohne dass sich bei der Untersuchung solches gefunden hätte, „war auch nach der Verabreichung von 0,75 Isopral kein solches nachzuweisen!"

Bei depressiven Zuständen scheint die Wirkung eine recht zuverlässige zu sein, wie auch Urstein hervorhebt. Wo dem Schlaf bewusster Widerstand, in unserem Fall (27) mit wahnhafter Begründung, entgegengesetzt wird, bleibt auch in der Depression der Effekt aus.

Es ist zu bemerken, dass die Isopralwirkung verhältnismässig rasch verfliegt, dass also eine ungünstige Beeinflussung depressiver Geistesstörungen und solcher Erkrankungen, die mit Lähmungserscheinungen einhergehen, wie es Umpfenbach[7]) beim Sulfonal infolge der lange andauernden betäubenden Wirkung des Mittels beobachtete, nicht zu befürchten ist.

Auch nach abendlichen Dosen von 1,5 und 2,0 wurde über unangenehme Nachwirkungen am folgenden Tag auch von besonnenen Kranken nicht geklagt; nur ein Kranker klagte über ein ganz unbedeutendes Kopfweh, ein anderer ein einziges Mal über Müdigkeit am folgenden Tag, endlich wurde von einem Dritten angegeben, er verspüre morgens nach Isopral regelmässig eine angenehme Müdigkeit, die aber in der ersten Viertelstunde nach dem Aufstehen verschwinde. Ransohoff hebt hervor, dass dem Isopral eine narkotische Wirkung fehlt, dass die Schläfrigkeit eintritt ohne andersartige Beeinflussung psychischer und nervöser Funktionen; in derselben Weise scheint die Wirkung bei den meisten Kranken auch rasch zu verschwinden.

Raimann[8]) bemerkt, ihm scheine die Darreichung des Mittels in refracta dosi so gut wie wirkungslos zu sein, die Wirkung der ersten Dosis sei bereits erschöpft, wenn die zweite nachkomme. Es fehlt freilich die Angabe der Dosis und der Intervalle, innerhalb derer diese Dosen verabfolgt werden. Keinesfalls sei eine kumulierende Wirkung zu befürchten.

Obwohl der Einfluss des Isopral so wenig nachhaltig zu sein scheint, erzielte Ransohoff eine sedative Wirkung bei chronischen, dauernd mehr oder weniger erregten, störenden Kranken. Die Kranken erhielten Morgens und Abends je 1,0 Isopral, diese Dosen wirkten — also wohl Morgens und Abends — prompt schlafmachend. Am 2. oder 3. Tag blieb die schlafmachende Wirkung aus, war also bereits Gewöhnung eingetreten, es blieb nur bei einer „beruhigenden" Wirkung. Wenn die unruhigen Kranken den chemischen Zwang so bald durchbrachen, dass schon am 2. Tage eine am Tage zuvor prompt schlafmachende Dosis den Schlaf nicht mehr herbeizuführen vermochte, so ist zu erwarten, dass auch die lediglich „beruhigende" Wirkung des Mittels schnell überwunden wurde, und es wäre zur Charakteristik des Mittels interessant gewesen, zu wissen, wie lange ein sedativer Effekt des Isoprals zu beobachten war und ob nach Aussetzen oder bei Unterbrechung der Medikation die Unruhe zurückkehrte.

Sodann wäre es wissenswert gewesen, ob die andern von Ransohoff genannten Mittel in derselben intensiven Weise angewendet wurden und welches der Effekt war, sonst ist nicht zu entscheiden, ob es sich um einen speziellen Vorzug des Iso-

[5]) Psychiatrisch-neurologische Wochenschr. 1904, No. 48.

[6]) Fortschritte der Medizin 1904, No. 6.

[7]) Therapeut. Monatshefte 1889, pag. 255.

[8]) Die Heilkunde 1904, 3. Heft.

prals als Sedativum handelte, wie es nach der Darstellung des genannten Autors scheint, oder nur um den Effekt eines beliebigen, energisch und systematisch angewandten derartigen Mittels, und der dem Kranken imponierenden, auf die Bekämpfung der Unruhe gerichteten energischen Massnahmen, die in erster Anwendung den sonst unruhigen Elementen den Schlaf aufzwangen, so dass also die Beruhigung auf suggestivem Wege könte herbeigeführt worden sein. Dieser Gedanke liegt um so näher, als Ransohoff bei allen ausser einer Kranken mit der Dosis ohne Verringerung der Wirkung auf 2 mal 0,75 pro die herabgehen konnte. Bei leichteren Fällen reichte diese Dosis von Anfang an aus, um Nachts Ruhe zu schaffen, oder sogar nur die minimale Dosis von 0,75—1,0 am Abend!

Doch ist natürlich die Hauptsache, dass eben mit dem Isopral jene Wirkung zustande kam.

Raimann gab 16 unruhigen Kranken seiner „Tobabteilung" je 1,0 Isopral; 8 derselben schliefen nach kurzer Zeit ein, der Schlaf dauerte 1—2½ Stunden. Raimann machte, wie ich, die Beobachtung, dass die Kranken leicht zu erwecken waren, dass eine betäubende Wirkung dem Mittel zu fehlen scheine: die Kranken waren sofort nach dem Erwachen völlig munter. 2 von ihnen wurden schläfrig, 6 derselben reagierten in keiner Weise und auch eine nochmalige Dosis von 1,0 g nach 1½ bis 2½ Stunden hatte bei keinem dieser 6 Kranken irgend einen Erfolg.

Auch bei Raimann finden wir also die Beobachtung: entweder Schlaf resp. spezifische Schläfrigkeit oder gar keine Wirkung.

Bei welchen Krankheitsprozessen oder auch bei welchen individuellen Färbungen derselben das Isopral, auch bei entsprechend hoher Dosierung, versagt, werden wohl weitere Beobachtungen noch genauer feststellen. Der Unterschied in der Reaktion ist so auffallend, dass es wohl möglich sein wird, striktere Indikationen aufstellen zu können. Ein motorisch stark erregter Katatoniker (25, 5, 6) wurde von Isopral bei Gaben von 2,0 nicht beeinflusst; auch Ransohoff erwähnt einederartige Beobachtung bei einer „rein motorisch" unruhigen Kranken. Die eigentliche manische Erregung dagegen untersteht der Wirkung des Isoprals, wie uns die Fälle 18 und 20 lehrten; diese Bestätigung erhielten wir noch durch eine akut manisch Kranke, bei der 2 g einen 7 stündigen Schlaf erzielten, während sie die vorhergehenden Nächte unruhig gewesen war. Was die Erregungszustände halluzinatorischer Provenienz angeht, so war bei einem Fall von Alkoholwahnsinn sowie einem weiteren von „halluzinatorischem Schwachsinn der Trinker" die schlafmachende Wirkung eine prompte; auch bei den Fällen von Dementia praecox (22 und 23), sowie dem manisch-depressiven Kranken in Fall 21 bildeten Halluzinationen den Hauptgrund der Schlafstörung, der durch das Isopral begegnet werden konnte; hierher gehören auch die Fälle 7—10.

Von Wichtigkeit ist die Beobachtung Eschles, dass bei Epileptikern eine Isopraltherapie weder bezüglich der Häufigkeit, noch der Dauer der Anfälle irgendwelchen Effekt hatte — im Gegensatz zum Chloral, mit dem, entgegen der Beobachtung Eschles, in der hiesigen Anstalt recht günstige Erfahrungen bei Epileptikern gemacht wurden.

Auch Strümpell[9]) empfiehlt bei der Epilepsie nächst dem Brom am meisten das Chloral.

Wir werden ebenfalls das Isopral auf seine Verwendbarkeit bei Epilepsie prüfen; der geringen Nachhaltigkeit der Wirkung des Mittels, worauf die schlechten Erfolge vielleicht könnten zurückzuführen sein, lässt sich wohl durch häufige Verabfolgung kleinerer Dosen Rechnung tragen.

Bei Besprechung der Indikationen für das Isopral argumentiert Eschle folgendermassen: Zwei „Schlafmittel" haben allen neuen hypnagogen Medikamenten gegenüber standgehalten: das Chloral und das Morphium. Das Chloral hat Kontraindikationen; „überall da", wo das Chloral kontraindiziert ist, kann es aber durch vorsichtige Verabfolgung von Opiumpräparaten „mehr als ersetzt" werden. Für das Isopral bleiben noch die seltenen Fälle, in denen jenes „überall" doch nicht stimmt, in denen ausnahmsweise einmal dem Kranken das Morphium versagt werden muss.

[9]) Penzoldt und Stintzing: Handbuch der Therapie 1903, Bd. V, pag. 445.

Nach diesen Worten fährt Eschle fort: „Hingegen" wird das Isopral als Ersatzmittel des Chlorals da von sehr hohem Werte sein, wo Opium und Morphium kontraindiziert sind: in der Kinderpraxis und in den mehr vereinzelten Fällen, in denen bei Hirnhyperämie Erregungszustände zu bekämpfen sind.

Also „als Ersatzmittel des Chlorals" soll das Isopral statt Opiaten in der Kinderpraxis verordnet werden, d. h. also, wenn z. B. ein Kind mit Vitium cordis eines Beruhigungsmittels bedarf, oder auch wenn bei einem Erwachsenen das Chloral — z. B. wegen Vitium cordis — kontraindiziert ist und Hirnhyperämie das Morphium verbietet; des weiteren käme Isopral in Betracht bei Idiosynkrasien gegen das als Ersatz des Chlorals verordnete Morphium. — Wäre die Verwendbarkeit des Isoprals nach den bisherigen Darlegungen Eschles eine minimale, so gewinnt dieselbe weiteren Spielraum durch die Indikation, die Eschle in den letzten Zeilen seiner Publikation aufstellt: das Isopral soll angewandt werden „in den Fällen, in denen andernfalls auf die Verwendung des das Herz weit schwerer schädigenden Chlorals durch längere Zeit und in grossen Dosen zurückgegriffen werden müsste", und diese Fälle wären nach Eschle „Psychosen mit Erregungszuständen und nicht selten auch Chorea". Wo bleiben nun die Opiate, die „überall" das kontraindizierte Chloral mehr als ersetzen? Endlich ist der Ausdruck „Psychosen mit Erregungszuständen" so allgemein, dass man sich nichts Rechtes darunter vorstellen kann.

Schon von vornherein dürfte kaum jemand einverstanden sein, wenn Eschle angesichts zu bekämpfender Schlaflosigkeit die ausschliessliche Alternative stellt: Chloral oder Morphium, ganz abgesehen davon, dass die Bezeichnung des Morphiums als Schlafmittel, neben und an Stelle des Chlorals, bedenklich erscheint [10]); und auch die Trias Chloral, Morphium, Isopral dürfte gegenüber den zahlreichen vortrefflichen Schlafmitteln, die keineswegs lediglich einen Ersatz für Chloral repräsentieren, wie Eschle nach einer Aeusserung auf Seite 238 zu glauben scheint, schwerlich die Alleinherrschaft erringen. Es geht wohl nicht an, dass man einem neuen Medikament ohne weiteres und ausschliesslich die Rolle des Lückenbüssers für ein anderes Medikament zudiktiert. Zwar führt Eschle Krankheitsfälle auf, in denen er Isopral mit Erfolg anwandte, aber er wollte damit offenbar nur beweisen, dass das Isopral überhaupt wirklich ein verwendbares Schlafmittel ist; einen Schluss behufs Präzisierung der Indikationen des neuen Mittels, für welche gleichgültig ist, ob das Chloral bisher — nach Eschles Meinung — eine dominierende Rolle spielte oder nicht, zieht er nicht, obwohl er anfangs selber von der Notwendigkeit des Individualisierens bei Verordnung von Schlafmitteln spricht. — Eine Diskussion über die von Eschle dem Chloral und Morphium zugewiesene Stellung unter den Schlafmitteln liegt ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit.

Ransohoff empfiehlt das Isopral: 1. bei motorischer Unruhe, 2. bei leichterer Schlaflosigkeit, speziell auch bei depressiven Zuständen, 3. mit etwas geringerer Aussicht auf sicheren Erfolg bei schmerzhaften Leiden. Bei heftigen Affekten und bei Schlafmittelsüchtigen, d. h. der schweren chronischen Schlaflosigkeit der Degenerierten, dagegen sei der Effekt mehr oder weniger problematisch.

Meine Erfahrungen stimmen im ganzen mit denjenigen Ransohoffs überein. Bei der motorischen Unruhe scheint die Ursache derselben den Ausschlag zu geben, ob das Isopral mit Erfolg anwendbar ist: die katatonischen Erregungszustände erweisen sich auch diesem neuen Hypnotikum gegenüber als die am schwersten beeinflussbaren.

Raimann erwartet bei 50 Proz. der psychomotorisch hochgradig erregten Kranken einen Effekt des Isoprals. Er hebt hervor, dass die Wirkung prompter eintritt, als bei jedem andern Schlafmittel, dass dieselbe dagegen nicht sehr nachhaltig ist. Das Isopral sei ein Mittel, um das Einschlafen zu ermöglichen — womit oft genug ein ausgiebiger Schlaf, ein Inkrafttreten des natürlichen Ruhebedürfnisses grantiert ist, wie auch Eschle erwähnt. Raimann empfiehlt das Mittel dann in erster Linie für leichtere Fälle von Schlaflosigkeit, schlägt vor, Kügelchen zu 0,5 herzustellen und mit Gelatine zu überziehen, um auch

[10]) Kraepelin: Psychiatrie I, 1903, pag. 397: „Das Morphium ist kein Schlaf-, sondern nur ein Beruhigungsmittel" . . . „Unser Bestreben muss durchaus dahin gehen, den Gebrauch des Morphiums soweit wie nur irgend möglich einzuschränken."

äusserlich den Ansprüchen der Privatpraxis zu genügen, für welche das Mittel sehr geeignet erscheine.

Raimann meint, das Isopral werde etwa neben dem Hedonal verwandt werden: ich gebe dem Isopral bei weitem den Vorzug.

Urstein empfiehlt das neue Mittel ebenfalls speziell zum Versuch in der Privatpraxis, er hält seine Verordnung für angebracht bei leichten und mittelschweren Fällen von Schlaflosigkeit, bei hochgradigen Erregungszuständen waren seine Erfahrungen weniger günstig.

Die von Ransohoff erwähnte Arbeit von Mendl (Prager med. Wochenschr. vom 11. II. 04) über das Isopral war mir nicht zugänglich.

Ich selbst halte mit Raimann 1,0 für die Normaldosis des Isopral. Die Darreichung in Lösung halte ich für die zweckmässigste, diejenige in Form runder Kügelchen für die angenehmste — in letzterem Falle sollte das Einnehmen in den ganz leeren Magen vermieden werden.

Kontraindikationen für Verordnung höherer Dosen bilden schwerere Herzschwäche, für die Verabfolgung in Substanz Magenstörungen jeder Art.

Der sedative Effekt des Mittels scheint noch weiterer Prüfung zu bedürfen.

Sein Vorzug vor andern per os zu nehmenden Schlafmitteln besteht in der meist zu beobachtenden sehr prompten und reinen Wirkung.

Es ist ein Mittel, um dem normalen Schlafbedürfnis schnell zu seinem Rechte zu verhelfen.

Ich halte seine Wirkung bei leichter Schlaflosigkeit für vorzüglich.

Auch bei schweren und schwersten Fällen kann nicht gesagt werden, dass vom Isopral weniger zu erwarten sei, als von den andern Schlafmitteln — abgesehen von den subkutan anwendbaren. Ich glaube auch, dass die einmalige Dosis bei gesundem Herzen und Gefässsystem ohne Bedenken auf 3 g gesteigert werden kann.

Will man die Begriffe „Sedativum“ und „Hypnotikum“ auseinanderhalten, so scheint mir das Isopral zu den letzteren zu zählen zu sein.

Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Tübingen.

Zwei Fälle von Schussverletzungen des Gehirns.

Von Dr. A. Schott, früher Assistenzarzt der Klinik.

Bei Fall I handelt es sich um einen im Alter von 24 Jahren durch Selbstmord geendeten Studierenden, welcher stark erblich belastet war und sich als ein ab origine eigentümlich veranlagter Mensch erwies, welcher insbesondere schon in der Knabenzeit wegen einer geringfügigen Zurechtweisung einen Selbstmordversuch ausführte und dann im Laufe der Jahre noch mehrmals derartige Versuche machte, von denen einer derselben die gleich zu erwähnende Schussverletzung ihm zuzog.

Am 4. IV. 1898 wird der Betreffende gegen Abend in die chirurgische Abteilung eines Berliner Krankenhauses aufgenommen mit einem Einschuss von 9 mm Durchmesser in der rechten Schläfe. Der Mundwinkel war etwas nach links verzogen, rechts ein wenig herabhängend; die rechte Nasolabialfalte zeigte sich verstrichen, Augenlidspalte R < L. Leichte Abduzenslähmung rechts; sonst keine Lähmungserscheinungen nachweisbar. Starke Kopf- und Nackenschmerzen, geringer Grad von Nackensteifigkeit. Temperatur in den ersten Tagen fieberhaft. Puls nicht erheblich verlangsamt.

10. IV. Nackensteifigkeit und Kopfschmerzen haben etwas nachgelassen. Die Ptosis des r. Augenlides ist fast ganz verschwunden. Wunde mit trockenem Schorf bedeckt; Klagen über Doppelbilder.

15. IV. Leidliches Allgemeinbefinden, freies Sensorium. Die Doppelbilder bestehen angeblich noch und zwar stehen dieselben neben einander, das äussere etwas tiefer als das innere. Bewegungsbeschränkung des r. Abducens und Rectus superior.

16. IV. Patient lokalisiert die Kopfschmerzen in die Umgebung des Einschusses. Es bestehen angeblich keine Doppelbilder mehr. Die Bewegungen des rechten Auges sind freier, nur die Bewegung nach aussen erscheint noch etwas beschränkt. Pulsfrequenz dauernd um 60, Puls regelmässig, leidlich gespannt.

21. IV. Keine Kopfschmerzen, subjektives Wohlbefinden. Augenbewegungen frei, keine Doppelbilder. Pulsfrequenz seit 3 Tagen zwischen 80 und 90. Keine psychischen Störungen bemerkbar.

1. V. Durch Röntgenbilder wird das Geschoss als im Gehirn liegend festgestellt.

8. V. Geheilt entlassen.

Der Kranke war zu Beginn des Jahres 1901 vorübergehend in der psychiatrischen Klinik, wohin er sich freiwillig zur Stärkung seiner angegriffenen Nerven begeben hatte. Er zeigte dort ein unruhiges, leicht erregbares, launenhaftes Wesen, hatte zahlreiche nervöse Beschwerden, litt an Kopfweh und Schlaflosigkeit und gab an, bei Hin- und Herbewegen des Kopfes eine Lageveränderung des Projektils im Gehirn zu verspüren. Der Kranke trieb seit Jahren Alkoholmissbrauch und hatte eine Sucht zum Genusse der verschiedensten Hypnotica. Er war überzeugter Pessimist und ein Cyniker von reinstem Wasser. Sein Tod erfolgte freiwillig, durch Vergiftung ausserhalb der Klinik.

Aus dem Obduktionsbefund entnehmen wir: „Etwas über dem rechten Ohr sieht man eine schwärzlich verfärbte, umschriebene Stelle der Haut. Entsprechend ist auch die Muskulatur des M. temporalis schwärzlich verfärbt und am Knochen des Schläfenbeins eine leichte verknöcherte Einziehung zu bemerken. Die Nähte des Schädeldaches sind undeutlich, zum Teil schon verknöchert; das Schädeldach ist kompakt und schwer, lässt jedoch die Diploe in normaler Weise erkennen. Der rechte Temporallappen ist etwa 1 cm von der Spitze entfernt mit der Dura mater verwachsen. Nach dem Ablösen findet sich ein, den Schläfenlappen quer durchsetzender, für einen kleinen Finger eben durchgängiger Kanal, der entsprechend dem grossen Keilbeinflügel nach hinten umbiegt und als Rinne auf der Unterfläche des Schläfenlappens noch 3 cm nach hinten verläuft. Am Ende dieser Rinne liegt, eben noch von der etwas verdickten Pia überdeckt, ein wohl erhaltenes Geschoss (6 mm Revolverkugel). Ausserdem finden sich im Schusskanal noch einige kleine Metalltrümmer; auch ist die Wand des Schusskanals teilweise schwärzlich verfärbt, im übrigen reich an hellbraunem Pigment. Die Dura mater ist in der rechten mittleren Schädelgrube reichlich durchsetzt von kleinen Ansammlungen braunen und schwärzlichen Pigments, die sich bis zur Lamina cribrosa und fast bis zum Foramen occipitale magnum verfolgen lassen. Entsprechend der Verwachsung des Schläfenlappens mit der Schädelwand ist dicht oberhalb der Schädelbasis eine fünfpfennigstückgrosse flache Einsenkung zu sehen, an deren vorderem Rand die Tabula vitrea etwas stärker vorspringt. Die Dura mater zieht sich jedoch über die Stelle vollständig glatt hinweg, die Wunde selbst ist durch knöcherne Masse geschlossen.

Fall II. C. S., Privatier, 44 Jahre alt, erblich nicht belastet, seit Januar 1899 an Melancholie leidend, hatte schon mehrfache Suizidversuche gemacht und wurde am 11. Juli 1899 wegen einer Schussverletzung in die chirurgische Abteilung des städt. Krankenhauses zu N. aufgenommen. Der ärztliche Bericht sagt darüber folgendes: C. S. zeigte bei seiner Aufnahme eine Schusswunde in der rechten Schläfe, welche er sich bei einem Selbsmordversuche beigebracht hatte. Die Aussenwunde war längsoval, zackig zerfetzt, ungefähr der Grösse eines Fünfzigpfennigstückes entsprechend; der Schusskanal ging ungefähr horizontal, den Jochbogen in seinem oberen Teil durchbohrend, hinter dem r. Bulbus gegen die Siebbeingegend und war ca. 7 cm lang. Auf ein Projektil kam man mit der Sonde nicht. Patient will 2 Schüsse aus einem 7 mm kalibrigen Revolver abgegeben haben, was auch dem Aussehen der Einschusswunde entspricht.

Die Wunde verheilte langsam unter mässiger eitriger Sekretion, welche geringe Temperatursteigerungen veranlasste. Durch den Schuss wurden rechts der Sehnerv, der Okulomotorius und die Augenmuskeln durchtrennt. Das Sehvermögen ist auf dem rechten Auge völlig aufgehoben, die geschlossenen Lider können nicht geöffnet werden, der Bulbus selbst ist anscheinend unverletzt.

Von Anfang an klagte Patient über Spannen in der Wangenmuskulatur beiderseits, der Unterkiefer kann nur mässig vom Oberkiefer entfernt werden. Innervationsstörungen im Gebiete des Fazialis sind nicht vorhanden, ebenso wenig sind sonstige Lähmungserscheinungen noch Sensibilitätsstörungen nachweisbar.

Während des Aufenthaltes in der Klinik klagte der Kranke vielfach über Spannen und Reissen in der rechten Gesichtshälfte, über Zahnschmerzen im ganzen Munde, Brennen in Lippen und Zunge. Objektiv liess sich eine gesteigerte Druckempfindlichkeit der Trigeminuspunkte rechts, vorwiegend des obersten, sowie Anästhesie der Kornea und Konjunktivae rechts, ferner Herabsetzung des Geruchsvermögens rechts nachweisen. Die Schmerzen treten nach Angabe des Patienten anfallsweise auf und sind von blitzartigem, bald reissendem, bald brennendem oder bohrendem Charakter.

Bei einer späteren Untersuchung liess sich feststellen, dass Nadelstiche im Gebiete des linken unteren Trigeminusastes schärfer empfunden werden als rechts.

Wegen seiner dauernden schmerzhaften Sensationen, welche in einem eigentümlichen Spannen und Ziehen der linken Wange und lästigem Kältegefühl im rechten Auge bestanden, drängte Patient auf operative Entfernung des Projektils, welche Operation Herr Prof. Dr. Hofmeister, dessen Liebenswürdigkeit ich auch die diesbezüglichen Notizen verdanke, ausführte, nachdem die Röntgenuntersuchung zuvor folgendes Ergebnis geliefert hatte: Durch 3 Röntgenaufnahmen in rechter und linker und in Gesichtslage wird festgestellt, dass die Beschwerden in der linken Gesichtshälfte sich erklären lassen aus dem Sitz des zweiten, bisher vermissten Projektils. Dasselbe sitzt (an den Projektionsbildern gemessen) 3,5—4 cm nach hinten vom äusseren Orbitalrand, in der Höhe des Jochbogens, also der Unterfläche der Schädelbasis direkt anliegend. Im Frontalbild befindet sich der Kugelschatten 28 mm nach links von der Medianebene, 25 mm einwärts vom aufsteigenden Unterkieferast. Demnach wird der Sitz des Projektils in der

Fossa pterygomaxillaris sin., in der Gegend der Wurzel des Proc. pterygoideus angenommen und danach der Operationsplan festgestellt. Ein kleiner Metallsplitter sitzt noch hinten, ein zweiter nach innen oben.

Operation: 1 cg Morphium subkutan, Aether bis zum Eintritt der Toleranz, Fortsetzung der Narkose mit Chloroform (Kappelerapparat). Freilegung der Fossa retromaxillaris nach Krönleins temporaler Methode mit modifiziertem Hautschnitt nach Krause. Da letzterer nicht ganz ausreicht, wird am vorderen Ende des Jochbogens ein 2½ cm langer Hautschnitt senkrecht nach abwärts geführt. Durchmeisselung des Jochbogens hinten. Der Ansatz am Wangenbein mit Giglischer Säge schräg nach vorne abwärts freigelegt und samt Musc. temporalis nach oben geschlagen. Art. maxillaris int., deren eingerissene Zweige (Art. temp. prof. und meningea media) wiederholt ziemlich bluten, wird doppelt unterbunden und durchtrennt, ebenso die peripheren Stümpfe der genannten Aeste. Das ziemlich reichliche retromaxillare Fett, welches den Einblick in die Tiefe erschwert, wird stumpf entfernt. Dicht an der Schädelbasis wird (unter Ablösung und Verschiebung der Muskulatur abwärts) gegen die Medianebene vorgedrungen, bis man in der Tiefe von 4 cm, von der Sägefläche des Wangenbeins an gerechnet, einen kleinhaselnussgrossen, stumpfkantigen Vorsprung der Schädelbasis nach unten fühlt. Derselbe erweist sich nach gehöriger Freilegung nicht als das vermutete Projektil, sondern als Knochen. Durch ein Elevatorium gelingt es von unten her, einen etwa linsengrossen, ca. ½ cm dicken Knochensplitter loszusprengen, worauf das Projektil sichtbar wird. Dasselbe steckt jedoch so fest im Knochen, dass eine Lösung desselben zunächst unmöglich ist. Dicht unterhalb der freigelegten Stelle des Projektils zieht ein etwa stricknadeldicker Nervenast schräg von hinten oben nach vorne unten über die Prominenz der Schädelbasis hin; derselbe wird nach abwärts geschoben, hierauf mit dem Elevatorium in der Richtung nach vorne unten ein zweiter, ebenso grosser und noch ein kleinerer Knochensplitter losgesprengt. Jetzt gelingt es ohne Mühe, das Projektil mit dem Löffel nach vorne und unten herauszuheben; dasselbe ist in seiner vorderen Hälfte stark verbreitert und teilweise zerfetzt. Sein Lager präsentiert sich als eine nach innen oben und hinten von festem Knochen begrenzte Höhle, die Wand zeigt stellenweise starke Bleifärbung. Mit dem Löffel werden noch zwei hanfkorngrosse Bleisplitter entfernt. Bis dicht an die Höhle heran wird ein dünner Jodoformgazestreifen eingeführt und zum vorderen unteren Wundwinkel herausgeleitet. Die Spitze des Proc. coronoideus wird nachträglich exstirpiert und die Temporalissehne mit dem Periost und einem stehen gebliebenen Sehnenrest vernäht. Hierauf wird der Jochbogen reponiert und vorne mit 4, hinten mit 3 periostalen Katgutnähten fixiert, ausserdem noch mit Nähten an die Fascia temporalis angeheftet. Hautnaht mit Seide. Airolpastenverband.

II. Enukleation des phthisischen rechten Bulbus, welcher dem Patienten viel Schmerzen macht. Tamponade mit Jodoformgaze. Die Durchleuchtung des auf die Hälfte der normalen Grösse geschrumpften schlaffen Bulbus ergibt in seinem Inneren keine Bleisplitter.

Pat. überstand die Operation gut und der Heilungsprozess war in ungestörtem Fortschreiten begriffen, als der Patient durch Suizid endete.

Aus dem Obduktionsbefund entnehmen wir: Am rechten Scheitelbein, etwas oberhalb des Ohres findet sich ein ca. zwanzigpfennigstückgrosser geringer Blutaustritt unter dem Periost. Bei Herausnahme des Gehirnes ist der rechte Stirnlappen in der vorderen Schläfengrube an umschriebener, zwanzigpfennigstückgrosser Stelle, entsprechend der Mitte des Orbitaldaches, etwas adhärent, daselbst von weicher Konsistenz und bis zu geringer Tiefe gelbbraun verfärbt. Auch der rechte Schläfenlappen ist in ca. Fünfmarkstückgrösse adhärent und von ähnlicher Beschaffenheit, ebenso der linke Schläfenlappen, wo sich besonders die Spitze und die Gegend der Fossa Sylvii erweicht und bräunlich verfärbt vorfinden. Rechts ist am Knochen nach Abzug der Dura mater nichts Abnormes. Links erweist sich nahe dem Foramen ovale die Dura defekt, indem ein 2 mm langer Bleisplitter durch dieselbe ragt. Der linke Rand des Foramens rotundum und der rechte des Foramen ovale sind zerstört. Die Aeste II und III des linken Trigeminus finden sich in Narbengewebe eingebettet und insbesondere der III. Ast zeigt deutlich graue Färbung. Die Gegend zwischen beiden Foramina ist zerstört und durch ein fast 1 cm langes, deformiertes, flaches Bleistück ausgefüllt. Nach Entfernung der ganzen mittleren Schädelpartie mittels des Meissels zeigt sich, dass die Kugel ihren Weg an dem Boden der Keilbeinhöhle hin genommen hat, dabei den hinteren Teil abschlagend, der als 1 cm langer Knochensplitter in Abstossung begriffen ist. Auch in der Keilbeinhöhle sind mehrere Knochensplitter zu isolieren. Durch Narbengewebe führt der Weg direkt zur Schädelbasis an die Durchtrittsstellen der Aeste II und III des linken Trigeminus. Die Sonde vom Schädelinneren in die zerstörte Partie zwischen beiden Foramina eingeführt, ist von unten her in der Fossa sphenopalatina zu sehen, nachdem die Resektionsnarbe wieder eröffnet und das noch lose, aber reaktionslos liegende resezierte Jochbeinstück entfernt ist.

Der Sitz der Projektile bedingte es, dass keine zerebralen Störungen allgemeinen Charakters aus der Verletzung resultierten, wohl aber liessen sich lokale Reizungen nachweisen, deren Ausgangspunkt durch die Röntgenaufnahmen erkennbar gemacht und durch den Obduktionsbefund bestätigt wurde.

Was die Frage der Regenerationsfähigkeit des Gehirns betrifft, so hat C. Hegler[1]) darüber Untersuchungen angestellt, welche einen negativen Befund ergaben. Er konnte in keinem seiner Präparate irgendwelche Regeneration eigentlicher Hirnsubstanz (Nervenfasern oder Ganglienzellen) konstatieren.

Für die gütige Ueberlassung dieser beiden Fälle bin ich meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Prof. Dr. Siemerling, zu Dank verpflichtet.

Zur Kasuistik der perinealen Luxationen.*)

Von Dr. Fritz Seiderer, prakt. und Bahnarzt in Murnau.

Am 16. Juni 1902 wurde ich von Herrn Dr. Bamberger-Iffeldorf nach Sindelsdorf gerufen zur Einrichtung einer eigenartigen Hüftgelenksluxation. Ein 10 jähriger Knabe war am Tage vorher aus einer Höhe von ca. 10 m vom Boden eines Heustadels gefallen, war erst auf einen Balken aufgeschlagen und kam dann ins Heu zu liegen. Er konnte nicht mehr gehen und stehen und musste ins Bett getragen werden. Wir erhoben folgenden Befund: Der linke Oberschenkel steht in vollständiger Abduktions- und Flexionsstellung, so dass er zur Körperachse fast einen rechten Winkel bildet; die im Knie gebeugte Extremität berührt mit der Aussenseite die Unterlage; der Oberschenkel ist aktiv unbeweglich, der Versuch, passive Bewegungen auszuführen, ruft lebhafte Schmerzäusserungen hervor; die Trochantergegend ist tief eingesunken, die Glutäalgegend ist abgeflacht; das Becken ist auf der kranken Seite nach vorn gesenkt; die Wirbelsäule zeigt die bekannte kompensatorische lordotische Vorwölbung; die Adduktoren sind gespannt; in Mitte des Perineums ist deutlich der Oberschenkelkopf zu fühlen; er folgt allen Bewegungen, die mit dem Oberschenkel passiv gemacht werden und welche lebhafte Schmerzen erzeugen. Auch spontan werden heftige Schmerzen in der Hüfte, ausstrahlend ins Präputium, angegeben.

Der Untersuchungsbefund ergab sonach für die Diagnose keinerlei Schwierigkeit: es handelte sich um eine Luxatio femoris perinealis, eine Verletzung, die keiner von uns beiden noch gesehen hatte und deren Existenz uns nur aus den Büchern bekannt war.

Herr Dr. Bamberger narkotisierte den Verletzten tief. Die in der Narkose wiederholte Untersuchung zeigte, dass der Oberschenkelkopf am Perineum nicht so unverrückbar feststand, als es bei der Spannung der Muskulatur den Anschein hatte. Eine leichte Streckung der verletzten Extremität, die ohne Narkose infolge der Kontraktion der Oberschenkelmuskulatur unmöglich war, ergab, dass dieselbe gegen die intakte scheinbar verlängert war. Die Reposition gelang nicht so leicht, wie man bei einem so ausgedehnten Kapselriss, wie er bei dieser Verletzung offenbar vorliegen muss, annehmen sollte. Ich liess durch Assistenz das Becken fest an die Unterlage, einen Tisch andrücken; dann flektierte ich den Oberschenkel bis zum rechten Winkel, übte hierauf einen starken Zug nach oben aus und rotierte den Oberschenkel nach aussen. Während dieser Manöver liess ich von einer weiteren Person mit den beiden Daumen einen direkten Druck auf den am Damme befindlichen Oberschenkelkopf ausüben. Nach der Aussenrotation hörten wir auf einmal ein schnappendes Geräusch, welches jedoch nicht identisch war mit dem wohlbekannten, welches durch das Einschnappen des Gelenkkopfes in die Pfanne erzeugt wird: Der Oberschenkelkopf war flott geworden und befand sich über dem Foramen obturatorium; der Versuch, das luxierte Glied in seine normale Stellung zu legen, misslang; die Konfiguration des verletzten Beines war eine andere geworden; es erschien jetzt kürzer als das unverletzte; wir sahen, dass ich durch meine Manipulationen aus der Luxatio perinealis eine Luxatio obturatoria gemacht hatte. Ich wiederholte die von Kocher angegebenen Handgriffe: Flexion, Zug nach oben und starke Auswärtsrotation und brachte auf diese Weise auch die Reposition zustande. Wie mir Herr Dr. Bamberger mitteilte, stand der Knabe schon nach 10 Tagen auf und hatte keine weiteren Folgen mehr zu verspüren.

In der Literatur, die mir zu Gebote stand, war über diese anscheinend äusserst seltene Verletzung nicht viel zu finden. J. Riedinger-Würzburg erwähnt in einer im Jahre 1892 in der Münch. med. Wochenschr. erschienenen, diese Verletzung behandelnden Arbeit ausser dem von ihm beobachteten Fall noch 8 andere, die er mühsam aus der Literatur zusammen getragen hat. Als Ursache der Verletzung ist stets ein schweres Trauma angegeben, welches das Glied in Auswärtsrotation, Abduktion und Flexion traf, wodurch sonst auch die Luxatio obturatoria erzeugt wird. Riedinger vertritt mit Roser und anderen den Standpunkt, dass die Luxatio perinealis gar keine eigene Art der Luxation sei; sie sei nur eine Abart der Obturatoria, entstanden durch abnorm grosse Gewalteinwirkung, durch welche der auf das Foramen obturatorium luxierte Oberschenkelkopf, da er dort keinen festen Halt findet, weiter bis ans Perineum ge-

---

[1]) C. Hegler: Zur Frage der Regenerationsfähigkeit des Gehirns. Inaug.-Dissert., Tübingen 1902.

*) Nach einem im Aerztlichen Bezirksverein Weilheim-Landsberg gehaltenen Vortrage.

trieben wird. Ich möchte mich dieser Ansicht anschliessen; abgesehen von dem vollständig gleichartigen Mechanismus der Entstehung wie bei der Obturatoria, spricht der Umstand dafür, dass bei der rationellen Art der Reposition — bei dem rückläufigen Wege, den der Oberschenkelkopf machen muss — aus der Luxatio perinealis eine Obturation entsteht. Dies konnten wir ausdrücklich konstatieren und auch in Riedingers Statistik ist es in 2 Fällen extra erwähnt. In den anderen Fällen wird diese Erscheinung wohl den Operateuren nicht so stark zum Bewusstsein gekommen sein, wenn sie mit bedeutendem Kraftaufwand arbeiteten: sie hebelten eben den Oberschenkelkopf schneller über das Foramen obturatorium hinweg; ich blieb auf dem halben Wege stehen, als ich das Geräusch hörte und bemerkt hatte, dass der Kopf vom Perineum verschwunden war. In unserem Falle stellten wir uns das Entstehen der Luxatio perinealis so vor, dass der Verletzte in der oben zitierten Stellung — Auswärtsrotation, Abduktion und Flexion — auf den Balken fiel und sich hiemit die Luxatio obturatoria zuzog; beim weiteren Auffallen auf das ca. 2 m unten befindliche Heu mag wohl erst der Oberschenkelkopf bis ans Perineum gedrückt worden sein.

Das von Riedinger als fast konstant angegebene Symptom von länger dauernder Harnverhaltung auch noch nach der Reposition konnten wir in unserem Falle nicht erheben. Das prägnanteste Symptom unserer Luxation ist die abnorme Stellung des Oberschenkelkopfes am Damm. Aus ihm allein ist die Diagnose leicht zu stellen.

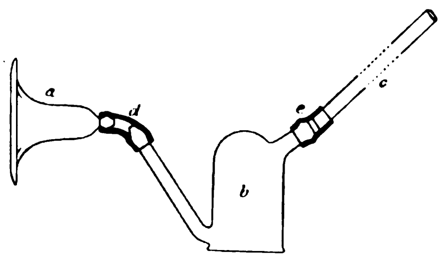
Die Prognose ist eine günstige. Die Reposition gelang in den frischen Fällen stets; auch in einem veralteten Fall wurde von Volkmann durch Resektion des Gelenkkopfes und permanente Gewichtsextension ein befriedigendes Resultat erzielt.

Einfaches Modell einer Milchpumpe.

Von Dr. Hans Koeppe, Privatdozent in Giessen.

Die Publikation von Dr. J. Ibrahim „Ueber Milchpumpen u. s. w.“ in No. 24 der Münch. med. Wochenschr. veranlasst mich, kurz über eine von mir vor ca. 10 Jahren gelegentlich improvisierte und seitdem ausgiebig in der Praxis erprobte Milchpumpe zu berichten.

Diese Milchpumpe besteht aus 5 Teilen: 1. einem Brustwarzenhütchen (a) aus Glas, 2. einer Nasendusche (b) nach Stimmel, 3. einem Glasrohr (c) (ca. 25 cm lang mit 7—8 mm Querschnitt), sowie 4. zwei kurzen Gummischlauchstücken (d und e) zur Verbindung der Teile.



Aus der Figur ist die Zusammensetzung des Apparates zu ersehen. Das Warzenhütchen, mit dem langen Ansatz des Nasenkännchens verbunden, wird der Brustwarze aufgesetzt, die Frau selbst oder eine andere Person saugt an dem Glasrohr und die Milch fliesst auf den Boden des Kännchens. Diese Kännchen wechseln in ihrer Grösse; man wähle von den grösseren, die 70—80 ccm fassen, so dass bequem eine Mahlzeit eines Säuglings auf einmal abgesaugt werden kann. Dieses Modell einer Milchpumpe hat sich mir sehr gut bewährt und auch bei den Kollegen, welche es bei mir sahen, eingeführt. Ich verwendete die Milchpumpe zur Anregung der Milchsekretion; zum Abpumpen von Milch nach dem Anlegen des Säuglings, um die Milchsekretion nicht ins Stocken kommen zu lassen, zu Zeiten, in denen der Säugling nur kleine Mahlzeiten zu sich nehmen darf; zum Abpumpen von Milch vor dem Anlegen des Säuglings bei stark fliessender Brust, um dem Säugling mehr Arbeit beim Saugen aufzubürden und um ihm die fettreichere Milch zukommen zu lassen; zur Prüfung der Milchergiebigkeit der Brust, indem ich, nachdem der Säugling 10—15 Minuten getrunken hat, nun von derselben Brust noch feststelle, wieviel Milch sich in 5 Minuten abpumpen lässt. Ausserdem habe ich die Milchpumpe viel und mit Vorteil benutzt zur Gewinnung von Frauenmilch zur Ernährung von Säuglingen, die nicht saugen konnten, sowie zur Erlangung grösserer Mengen von Frauenmilch zu Untersuchungszwecken. In allen diesen Fällen handelt es sich darum, in kurzer Zeit und mit möglichst wenig Belästigung der Frau grössere Milchmengen zu erlangen. Dies leistet diese Milchpumpe in vorzüglicher Weise. Sie zeichnet sich ausserdem aus durch ihre Einfachheit und Billigkeit (das Warzenhütchen kostet 30 Pf., das Nasenkännchen 50 Pf., Glasrohr und Gummischlauch sind für wenige Pfennige zu haben), die einzelnen Teile sind überall leicht zu erhalten, jederzeit ohne Zeitverlust zu ersetzen. Alle Teile sind leicht zu reinigen und durch Kochen sterilisierbar. Zusammensetzen und Auseinandernehmen, sowie Handhabung sind höchst einfach, ein Zerbrechen beim Gebrauch nicht zu befürchten, die Gummiverbindung der einzelnen Teile gestattet ihnen eine leichte Beweglichkeit gegeneinander. Da bis auf die kurzen Gummistücke alle Teile aus Glas bestehen, kann das Abfliessen der Milch aus der Brust und ihre Ansammlung im Kännchen leicht beobachtet werden, ebenso ist ein Einfliessen von Speichel in das lange Glasrohr sofort zu sehen, deshalb eine Verunreinigung der Milch durch Speichel leicht zu vermeiden (übrigens kommt ein Einfliessen von Speichel in das Saugrohr nur anfangs vor bei nicht richtiger Handhabung der Pumpe, kann ausserdem noch durch Saugen mittels eines Gummiballons vermieden werden). So einfach das Absaugen von Milch erscheint, wenn jemand, der es versteht, die Sache besorgt, so will es doch erlernt sein, und ausser einiger Uebung sind einige Vorsichtsmassregeln zu beobachten, ohne die es oft nicht gelingt, auch nur geringe Mengen Milch abzupumpen. Sehr richtig ist die Beobachtung von Ibrahim, dass blosse Luftverdünnung, also nur Saugen allein, nicht genügt, Milch zum Ausfliessen aus der Brust zu bringen, und er empfiehlt öfteres Frischansaugen und dann nur bis zu einem gewissen Grade der Luftverdünnung. Der Grund hierfür liegt hierin: Beim Ansaugen verlängert sich die Brustwarze bedeutend und wird schliesslich in den Hohlraum des Warzenhütchens (oder in den Glaskonus anderer Milchpumpen) vollständig hineingesogen, legt sich der Wandung glatt an; dadurch werden aber die Oeffnungen der Milchgänge zum grössten Teile verlegt und es kann nur aus wenigen zentral gelegenen Milchgangsöffnungen etwas Milch abfliessen.

Dieses Verhalten der Warze, vollständig in das Warzenhütchen hineinzuschlüpfen und sich der Wand desselben anzulegen, tritt besonders bei starkem Ansaugen, also grosser Luftverdünnung, und bei anhaltendem Saugen ein. Lässt man mit dem Saugen nach oder hört auf, so retrahiert sich die Warze wieder, die Oeffnungen der Milchgänge werden wieder frei und bei neuem Ansaugen kann wieder Milch ausfliessen. Starkes und anhaltendes Saugen hat ausserdem den Nachteil, dass dabei Speichel aus dem Mund in den Apparat fliesst, Lippen und Zunge dabei schmerzen, und dass auch u. U. eine Stomatitis eintreten kann, ist bei häufigem Absaugen wohl erklärlich. Ich mache die Frauen, welche aus irgend einem Grunde sich Milch abpumpen sollen, und zwar öfters täglich, darauf aufmerksam, dass sie oft und kurz ansaugen sollen, niemals die Warze ganz in das Warzenhütchen einschlüpfen lassen, und ausserdem lasse ich die Brust mit sanftem, nach der Warze hin sich verstärkendem Druck mit den 4 Fingern der Hand streichen, während von der andern Seite der Daumen einen leichten Gegendruck ausübt. Diese sanfte Massage der Brust, welche niemals so stark sein darf, dass Unbehagen oder gar Schmerz entsteht, befördert die Entleerung der Milch ungemein. Die Frauen lernen es sehr bald, wenn man ihnen sagt, dass es nicht so sehr auf den Druck, sondern auf gleichzeitiges Streichen ankommt, und sobald sie sehen, wie die Milch in feinem Strahl ausspritzt, immer auf der Seite der Warze, auf welcher die Brust gestrichen wurde, so wird ihnen auch der Sinn der Prozedur klar. Das starke Ansaugen hat ausserdem den Nachteil, dass bei plötzlichem Unterbrechen des Saugens die Milch nach der einen oder anderen Richtung, ins Warzenhütchen oder in das Glasrohr spritzt. Bei richtigem Saugen und Streichen entleert sich gleichmässig Milch, die in das Nasenkännchen fliesst, dort bald den Boden bedeckt und zusehends das Kännchen von unten auf füllt. In 15 bis 20 Minuten habe ich mit Leichtigkeit 60—80 ccm Milch zu Untersuchungszwecken absaugen können von Brüsten, die durchaus nicht zu den besonders ergiebigen zu rechnen waren. Es bedarf nicht besonderer Erwähnung, dass für Fälle, bei denen ein Saugen mit dem Munde aus irgend einem Grunde nicht gewünscht wird, sich an die Milchpumpe leicht ein Gummiballon ansetzen lässt, der das Saugen besorgt.

Die wertvollsten Dienste leistete mir diese Milchpumpe bei der Ernährung mit Frauenmilch von Säuglingen, welche nicht saugen konnten. Die vollkommene Sterilisation der Milchpumpe, die Möglichkeit, jede Verunreinigung der abgesaugten Milch auszuschliessen, das Vermeiden des Umfüllens und das leichte Warmhalten der abgesaugten Milch in dem Kännchen hat mich diese Milchpumpe besonders schätzen gelernt. Bei der Entnahme von Milch zu Ernährungszwecken wird das Kännchen in ein Wasserbad gesetzt, das leicht in Form eines Topfes oder einer tiefen Schale improvisiert wird. Das Kännchen kann vollständig untertauchen, eine Verunreinigung der Milch durch das Wasserbad ist vollständig ausgeschlossen, da ja die Milchpumpe luftdicht nach aussen abgeschlossen ist. So bleibt die Milch warm, und wenn im Kännchen die notwendige Menge enthalten ist, wird es aus dem Wasserbad herausgenommen, abgetrocknet, in ein Tuch gewickelt, das Warzenhütchen und das Glasrohr mit der Gummiverbindung entfernt, nun einer der Oeffnungen des Kännchens ein Gummisaughütchen aufgesetzt und dem Kind die Milch direkt aus dem Kännchen zugeführt, noch öfter, wo der Säugling nicht saugen konnte, wurde das lange Rohr des Kännchens direkt in den Mund eingeführt und durch Heben des Kännchens die Milch langsam in den Mund einlaufen gelassen; Aufsetzen des Fingers auf die andere Oeffnung des Kännchens sistiert sofort den Ausfluss der Milch, so dass eine sparsamste Verwendung der Milch möglich ist, indem der Zufluss in den Mund des Säuglings entsprechend dem Schlucken desselben aufs feinste geregelt werden kann. Dieses Trinken direkt aus dem sterilisierten Kännchen ist ein grosser Vorteil dieser Milchpumpe. So ist es auch möglich, Frauenmilch gewissermassen „über die Strasse“ zu beziehen, wie ich es vielfach geübt habe. Gar manche Frau hat reichlich Milch noch für ein zweites Kind, allein sie gibt sich nicht dazu her, ein anderes Kind mitzustillen: Die Milch würde sie schon gerne abgeben, aber sie mag den fremden Säugling nicht an die Brust legen, sie mag auch nicht das fremde Kind bei sich im Hause sehen, will auch

nicht so und so oft zu demselben hingehen, aus allen möglichen Gründen u. s. f. In solchen Fällen habe ich oft für elende Säuglinge Frauenmilch erhalten, ohne dass jemand wusste, woher ich sie hatte, noch die betr. Frau, wem ich sie abgegeben habe; die Frau pumpt sich zu bestimmter Stunde des Tages selbst die Milch ab, verschliesst das Kännchen, von denen sie mehrere vorrätig hat, mit einem Wattepfropf oder Korkstopfen, setzt es in ein mit Watte gepolstertes Kästchen und übergibt es so dem Boten; an Ort und Stelle wird die Milch im Kännchen nochmals gewärmt, umgeschüttelt und dem Kind direkt aus dem Kännchen verabreicht. Eine Verunreinigung der Milch ist auf diese Weise vollkommen ausgeschlossen. Nach meinen bisherigen Erfahrungen halte ich es für sehr wohl möglich, dass auf diese Weise in vielen Fällen einerseits eine Ernährung von schwächlichen Säuglingen mit Frauenmilch, andrerseits eine Verwertung überschüssiger Frauenmilch sich ermöglichen lässt.

Es bedarf nur einer geringen Modifikation des Milchkännchens, um es für Versendung handlicher zu machen, und ein geeigneter Verschluss, welcher ein Verschütten von Milch beim Versand ausschliesst, ist gleichfalls leicht zu finden. Jedenfalls möchte ich den Kollegen dringend empfehlen, sich mit dem Arbeiten mit der Milchpumpe persönlich abzugeben und diese Prozedur nicht wie üblich den Hebammen zu überlassen. Viele Mütter, welche die Brust nicht mehr darreichten, weil nach Aussage und fruchtlosen Pumpversuchen der Hebamme keine Milch da war, habe ich durch den Augenschein überzeugen können, dass sie reichlich Milch für ihr Kind hatten, welches dann fröhlich gediehen ist.

Der Arzt hat nicht nur die Pflicht, den Müttern Selbststillen anzuraten, sondern sie auch zu lehren und zu raten, wie es ihnen möglich ist oder wird. In vielen Fällen hat sich dazu mein anspruchsloser Apparat nützlich erwiesen.

Die Rolle der Hyperämie und des Alters in der Geschwulstentstehung.

Von Privatdozent Dr. Robert Rössle in Kiel.

(Schluss.)

Zum Schlusse möchte ich die hier aufgestellte Theorie der altersverschiedenen Zellen an einigen solchen Beispielen exemplifizieren, welche bisher der Deutung durch frühere Hypothesen besondere Schwierigkeiten gemacht haben, zuvor aber noch mit einigen Worten auf die gutartigen Geschwülste eingehen. Wenn man bedenkt, dass weitaus die grösste Anzahl derselben angeboren ist, dass viele von ihnen erblich sind, dass noch mehr von ihnen Beziehungen zu bestimmten Gefäss- und Nervengebieten zeigen, so müssen wir sie in das Gebiet der Missbildungen verweisen. Es würde die Annahme einer abnormen Gefässversorgung eines zirkumskripten Gewebsteiles oder eine abnorme vasomotorische Reizung eines Gefässendastes genügen, um die pathologische Vermehrung einer bestimmten Zellgruppe im Embryo zu erklären. Wie aus dem ersten Teil dieser Abhandlung hervorgeht, vermöchte eine auch vorübergehende lokale Hyperämie eine abnorme Teilung der eben angelegten Pigmentzellen hervorzurufen. Infolge ihrer lokalen Ueberproduktion legen sie sich so dicht aneinander, dass sie nicht genügend ernährt werden, um auszureifen wie die übrigen, die normalen, einzeln im Gewebe verstreuten Chromatophoren. Um ähnliche Beziehungen nutritiver oder mechanischer Natur dürfte es sich auch bei den übrigen Geschwulstanlagen handeln. Im Grunde genommen geht ja jede maligne Geschwulst, für welche man als Ursache Keimversprengung annehmen darf, aus einem gutartigen Gewächs hervor. Denn die versprengten Keime sind nichts anderes als gutartige Geschwülste des Embryonallebens. Man muss eben jede Zellanhäufung als Geschwulst ansprechen, welche nicht organisch dem Ganzen einverleibt ist, d. h. nicht im richtigen Ort in der richtigen Weise ernährt wird, also funktioniert. Ist diese Definition richtig, so muss man auch jene gutartigen Bildungen dazu rechnen, die auf traumatischem Wege entstanden sind, z. B. die Epithelcysten des Lides und der Finger, die man nicht mit Unrecht Epidermoide genannt hat. Bei manchen gutartigen Neubildungen sind die Beziehungen zur Hyperämie sehr deutliche, z. B. bei gewissen Chondromen und Osteomen (Exostosen). Bei anderen, wie bei den Myomen, welche jetzt ziemlich allgemein als Missbildungen angesehen werden, spielt die Hyperämie erst wieder im späteren Leben eine Rolle.

Es würde zu weit führen, hier alle Erscheinungen des gutartigen Geschwulstwachstums zu erschöpfen. Die zweckmässigste Einteilung der benignen Neubildungen wäre vielleicht folgende: die Einteilung erstens in diejenigen, welche erfahrungsgemäss ihre Entstehung geweblichen Störungen des Embryonallebens verdanken, zweitens diejenigen, welche sicher erst im späteren Leben erzeugt werden. Die erste Gruppe zerfällt wiederum in solche, welche von ihrer Anlage ab wachsen können, und in solche, die (wie die kongenitalen Muttermale) Herde von Schlummerzellen darstellen, zunächst nicht wachsen, aber im späteren Leben den Herd bösartiger Geschwülste bilden können. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen der angeborenen gutartigen Geschwülste beruht in rein anatomischen Einrichtungen, in der Möglichkeit der Zellen, sich zu ernähren und zu vermehren. Wie weit sie sich am Stoffwechsel beteiligen, ist noch nicht zu sagen; es scheint, dass auch das Wachstum der Elemente der gutartigen Tumoren unabhängig ist von den Regulationen des Organismus. Man denke z. B. daran, dass Lipome bei Entfettungskuren unbehindert weiter sich vergrössern sollen. Dass auch für die im späteren Leben entstehenden gutartigen Neubildungen oft eine Hyperämie als Ursache angeschuldigt werden kann, ist aus der Abhängigkeit ihres Auftretens von Trauma und Entzündung anzunehmen. Das beste Beispiel sind hier (ausser den Fibromen der Ohrläppchen, den Gliomen des Gehirns, den gestielten Fibromen und Adenomen der Nase und des Kehlkopfs) die Polypen des Darms, die man ja auch kaum bei Kindern zu sehen bekommt.

Die Polypen des Magendarmkanals leiten uns hinüber zu den bösartigen Geschwülsten, und zwar zu dem gleichzeitigen Vorkommen von gut- und bösartigen Neubildungen. Findet man z. B. — was nicht selten ist — nebeneinander zahlreiche Polypen des Mastdarms und einen Krebs desselben, so ist schwer zu entscheiden, ob der Krebs und die Polypen gleichzeitig entstandene Bildungen sind, oder ob der Krebs nichts anderes ist, als ein in krebsige Entartung übergegangener Polyp, oder schliesslich ob ein primärer Krebs durch Reizung der übrigen Schleimhaut die Polypen erzeugt hat. Die letzte Möglichkeit scheint mir die am wenigsten wahrscheinliche, die zweite lässt sich oft noch aus der Beschaffenheit des Krebses beweisen und auch die erste ist nicht von der Hand zu weisen. Was den Uebergang eines Polypen in Krebs betrifft, so wird er nach den obigen Ausführungen dann stattfinden, wenn die Entzündung, welche die Bildung des Polypen (im Verein mit Zerrungen, Faltungen und Lockerung der Schleimhaut) veranlasst hat, die Drüsenzellen zu so intensiver Vermehrung reizt, dass sie, ohne funktioniert zu haben, aus den physiologischen Grenzen ausbrechen und nun, in direkter Berührung mit den altersverschiedenen Gewebssäften, zu einer Teilung ohne Ende gereizt werden, wenn sie nicht durch normalähnliche Lagerung und Ernährung nachträglich wieder ausreifen und die früher besessenen Potenzen erlangen. v. Hansemann hält, wenn ich mich recht erinnere, bei dem gleichzeitigen Vorkommen von gut- und bösartigen Geschwülsten in demselben Organ die letzteren für die primären, die ersteren aber für sekundäre Bildungen und bezeichnet sie als „kollaterale Wucherungen". Ich will nicht leugnen, dass derartiges vorkommt denn es besteht in dem Verhältnis zwischen Entzündung und Krebs ein Circulus vitiosus; zuerst beeinflusst die Entzündung die Zellen in ihrer Konstitution so, dass sie unter den genannten Umständen zu Krebszellen werden, und andrerseits erzeugen die infiltrierend wachsenden Krebszellen als halbfremde Zellen, wo sie hinkommen, entzündliche Reaktion des Gewebes; diese kommt ihnen einerseits selbst zu gute, andrerseits vermag sie aber wohl sekundäre, zuerst gut-, später unter Umständen bösartige Wucherung zu entfachen. Dass auf diese Weise ein multizentrisches, wenn auch nicht gleichzeitig von mehreren Punkten ausgehendes krebsiges Wachstum vorkommen kann, ist leicht einzusehen. Das Vorkommen von multizentrischer gleichzeitiger Entstehung des Krebses kann ich aber nach dem, was ich an jenem Krebs der Schleie und sonst gesehen habe, nicht in Abrede stellen: dort war die Verjüngung der basal stark vermehrten Epithelien an mehreren in die Tiefe gewachsenen Epithelleisten so gleich weit fortgeschritten, dass zur selben Zeit der Uebergang in Krebs durch Austritt aus der Basalmembran erfolgte.

Ausser der Entstehung des Krebses aus versprengten Keimen scheint mir gerade der Uebergang von zuerst sicher gutartigen Bildungen in maligne und die Schwierigkeit der mikroskopischen Entscheidung zwischen gut- und bösartigen Wucherungen, sowie das Vorkommen mehrfacher primärer Krebse für die Richtigkeit meiner Anschauungen zu sprechen, schliesslich noch eine Anzahl von Erkrankungen allgemeiner Art, welche bisher eine

Zusammenfassung unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt noch nicht erfahren haben.

Bevor ich auf diese letzteren eingehe, möchte ich noch einige Fälle von mehrfachem primären Krebs anführen, die ich aus eigener Anschauung kenne. Dass sie nicht selten sind, geht daraus hervor, dass ich im Kieler pathologischen Institut 4 Fälle im Verlaufe von 2 Jahren unter ca. 1500 Sektionen gesehen habe. Einer von diesen Fällen, der zu gleicher Zeit den Uebergang aus benignen Tumoren erweist, ist der von A. Schmidt beschriebene: dort fand sich ein stenosierender Krebs am oberen Ende des S romanum, etwas oberhalb desselben ein hanfkorngrosses krebsiges polypöses Knötchen, unterhalb ein gestielter Polyp in beginnender krebsiger Umwandlung und weiter unten im Rektum ein markstückgrosser flacher polypöser Krebs, also ein vierfacher primärer Darmkrebs. In gewissem Sinne konnte man nach meiner Meinung auch hier von Multizentrizität sprechen. Aehnlich war der Fall von H. Kühne; doch waren hier die multiplen primären Krebse über Anfang und Ende des Verdauungstraktus verteilt: nahe dem Pylorus fand sich neben zahlreichen Magennarben ein Karzinom; im Dickdarm zeigte die Schleimhaut zahlreiche Polypen, die mikroskopisch als bereits krebsig angesprochen werden mussten, und im Rektum wurde noch ein grosses stenosierendes Krebsgeschwür gefunden. Gerade dieser Fall ist besonders interessant, weil mit Sicherheit anzunehmen ist, dass hier zwei ganz verschiedene pathologische Bildungen annähernd gleichzeitig der Ausgangspunkt der Karzinome gewesen sind, einerseits eine Magennarbe und andrerseits ein Polyp.

Auf die anderen Fälle kann ich hier nicht eingehen, sie sind in den Kieler Dissertationen von R. Höft und R. Kleinertz beschrieben. Im übrigen hat erst vor kurzem v. Hansemann das Vorkommen von verschiedenartigen Geschwülsten bei derselben Person eingehend erörtert. Ich glaube, dass das Vorkommen von zwei primären Krebsen desselben Organs noch viel häufiger ist, als man bisher annimmt, und zwar besonders dann, wenn der Krebs aus Entzündung hervorgeht, gleichgültig ob sie noch besteht (chronische Entzündungen) oder bereits abgelaufen ist (Narben!), nur scheut man sich natürlich bei grosser Nähe der beiden Tumoren, sie beide als primäre anzusprechen. Viele dieser Fälle sind aber gerade besonders geeignet, die Wichtigkeit derjenigen Punkte zu erweisen, die ich in diesen Ausführungen als die Kardinalpunkte der Geschwulstfrage hingestellt habe: die Hyperämie, das Alter des Organismus und seiner Zellen und das Verhältnis von Funktion und Lagerung der Zellen.

Es sei mir gestattet, für die ausschlaggebende Bedeutung dieser drei Punkte noch einige prägnante Beispiele zu geben. Es war eben die Rede von dem Auftreten mehrerer primärer Krebse in demselben Organ. In dem erwähnten Aufsatze sagt v. Hansemann: „Von ganz besonderer Bedeutung für die ätiologische Betrachtung der Geschwulstbildung wäre es, wenn das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Sarkom eine häufige Erscheinung wäre.“ Nun ergibt sich aus den obigen Erörterungen klar, dass dieser Vorgang sehr selten sein muss, da die in Betracht kommenden Zellarten zu verschiedenen Lebenszeiten geschwulstfähig werden. Ich will weiter unten auf diejenigen Möglichkeiten eingehen, die sich in Hinsicht auf die gleichzeitige Beteiligung von Bindegewebe und Epithel am bösartigen Wachstum aus meinen Anschauungen ergeben. Hier sei nur soviel gesagt, dass dieser Fall am ehesten dann auftreten wird, wenn ein Sarkom sich erst im höheren Alter entwickeln wird, also zu einer Zeit, wo durch dieselbe Hyperämie Zellen vom Epithel- und vom Bindegewebstypus gereizt werden können. Es ist damit nicht gesagt, dass dabei das Auftreten von Karzinom und Sarkom ein gleichzeitiges ist. An einem sehr klaren Fall lässt sich dies illustrieren: In einem der von mir beschriebenen Melanosarkome der Haut fand sich über dem sarkomatösen Gewebe die Haut derartig verändert, dass man nicht umhin konnte, hier einen Krebs zu diagnostizieren, und zwar von genau derselben Art, wie er auf lupösem Boden auftritt. Sieht man von der Anamnese ab, welche besagte, dass die Geschwulst aus einer Warze hervorgegangen sei, woraus anzunehmen ist, dass vorher keine Dermatitis bestand, so konnte man nach dem mikroskopischen Bilde zweifelhaft sein, ob nicht etwa der langsam fortschreitende Krebs der Haut erst das Nest von Haufenzellen durch die bestehende Hyperämie gereizt habe. Denn bei dem bekannten schnellen Wachstum der Melanosarkome bewies ja die grössere Ausdehnung des Sarkoms gegenüber dem Krebs nicht das geringere Alter dieses letzteren. Wahrscheinlicher bleibt immerhin, dass durch die Hyperämie, welche dauernd das Melanosarkomwachstum begleitet, zuerst eine Pachydermie der Haut und dann erst ein Ausbrechen der Basalzellen verursacht wurde, wie es oben beschrieben ist. Ausdrücklich muss noch hervorgehoben werden, dass auch hier über dem Melanosarkom die Krebsentwicklung eine multizentrische war. Es scheint mir, als ob die der Krebsentstehung vorausgehende einfache Vermehrung der epithelialen Elemente bisher zu wenig betont worden ist; für manche Formen vielleicht deshalb, weil man sich nicht einig war, von welchem Momente ab die Vermehrung wirklich eine bösartige genannt werden darf. Die wesentliche Bedeutung der durch die entzündliche Hyperämie verursachten, dem Krebse vorausgehenden gutartigen Vermehrung der Epithelien erhellt besonders schlagend aus einer Anzahl von Krankheiten, in deren Verlauf als eine vollkommen sekundäre Erscheinung bösartiges Geschwulstwachstum eintritt.

Das sind zunächst jene chronischen Hautekzeme, welche von allen jenen Erscheinungen begleitet sind, welche eine chronische Hyperämie an der Haut hervorzubringen imstande ist: das ist die gleichmässige oder knötchenförmige Verdickung der Epidermis, die stärkere Sekretion der Talgdrüsen, die Bildung von Schuppen oder Krusten; also: diejenigen Epithelien, welche keine weitere Funktion ausser der Deckung der Oberfläche haben, insbesondere keiner Sekretion vorstehen, vermehren sich; denjenigen, welche sezernieren, ist es möglich, durch vermehrte Funktion sich den schädlichen Wirkungen der Ueberernährung zu entziehen. Solange durch Verhornung und Abschilferung die Deckzellen in genügender Menge zugrunde gehen, haben wir es mit einer einfachen Hyperplasie der Haut zu tun. Tritt ein Missverhältnis ein zwischen der Produktion der Zellen an der Basis der Epidermis und der Abstossung an der Oberfläche, so kommt es zu warzigen Bildungen, und zwar gegen die Ober- wie gegen die Unterfläche. Wirken die schädlichen Momente weiter oder geht die Hyperämie aus anderen Gründen nicht zurück, so erfolgt der Austritt der keimenden Zellen aus der Basalmembran und von diesem Momente ab ist die Möglichkeit der krebsigen Entartung der Zellen durch das Blut gegeben. Hyperplasie und gutartiges Gewächs sind also Vorstufen des bösartigen Wachstums. Auf diese Weise entsteht der Krebs der Paraffin-, der Teerarbeiter und der Skrotalkrebs der Schornsteinfeger, und ähnlich verhält es sich bei den auf der seborrhoischen und warzenbesetzten Haut alter unreinlicher Leute auftretenden Karzinomen. Offenkundig ist die Rolle der Hyperämie und die Folge von gut- und bösartiger Bildung auch beim Xeroderma pigmentosum. Man wird mir einwenden, dass gerade diese Erkrankung dem Gebundensein des Krebses an das höhere Alter widerspricht, indem hier Karzinom schon bei jugendlichen Individuen auftrete. Im Gegenteil glaube ich, dass sie mir als wesentliche Stütze dienen kann. Was auch ihre Grundursache sei, sicher ist, dass dabei eine so überreichliche Ernährung der Haut durch Gefässerweiterung stattfindet (wie auch die zahlreichen Teleangiektasien beweisen), dass bei einem an Xeroderma pigmentosum leidenden Menschen in einem Jahr vielleicht so viel Epithelien verbraucht und ersetzt werden, als bei einem Gesunden in 5 oder 6 Jahren. Und da ich gezeigt habe, dass das Alter eines Gewebes von der Grösse seiner geleisteten Funktion, also im letzten Grunde von der Zahl der in ihm stattgefundenen Zellteilungen abhängig ist, und nicht von der Zahl der Jahre, so ist es verständlich, dass bei einem solchen Kranken, mit derartig lebhaftem Epithelleben dieses Gewebe in sehr frühen Jahren krebsfähig werden kann. Doch führt uns diese Erkrankung auf einen wichtigen Punkt der Tumorgenese, den ich noch nicht besprochen habe, d. i. der Einfluss des Nervensystems. Denn eigentlich ist ja die Hyperämie nicht der letzte Grund für alle die erwähnten Erscheinungen, sondern sie selbst ist abhängig von den regulatorischen Funktionen der vasomotorischen Nerven. Was deren Beziehung zur Krebsentstehung betrifft, so ist zunächst gerade das Auftreten von Hautgeschwülsten bei allen denjenigen Affektionen merkwürdig, in denen man Störungen der Vasomotorentätigkeit vermuten kann. Dies gilt nicht nur für das eben erwähnte Xeroderma pigmentosum, sondern für eine weitere merkwürdige Erkrankung, die sogen. Acanthosis nigricans (Pollitzer-Janovsky), auch Dystrophie papillaire et pigmentaire oder Keratosis nigricans genannt. Es handelt sich dabei um eine meist bei Leuten zwischen dem 40. und 50. Jahre

auftretende, eigentümlich lokalisierte, nur durch abnorme Blutversorgung erklärliche Störung der Haut, bestehend in einer Hypertrophie und Pigmentvermehrung. Für die hyperämische Füllung der Haut spricht auch die oft beobachtete Hyperhidrosis, für die Abhängigkeit vom Nervensystem die symmetrische Anordnung der im weiteren Verlaufe mehr und mehr erkrankenden Hautstellen. Aus der einfachen Hypertrophie der Hautpapillen resultiert bald die Entwicklung von Papillomen, die sich immer dunkler pigmentieren, von Warzen und Nävi. Je reicher ein Hautbezirk schon normalerweise mit Gefässen versehen ist, desto mehr eilt er in der Intensität der Erkrankung den übrigen Stellen voraus; so nimmt die bald lappige und gestielte Wucherung der Haut in den Achselhöhlen, in der Leistenfurche, in der Analgegend schnell ungeheuerliche Dimensionen an. Dass aber die gesamte Haut beteiligt ist, wird dadurch bewiesen, dass alle normal pigmentierten Stellen, z. B. die Brustwarzen, dunkler werden, dass ausgebreitete elefantiastische Verdickungen und ödematösteigige Schwellung umfangreicher Hautbezirke dabei vorkommen. Höchst bemerkenswert ist nun, dass die von dieser Krankheit befallenen Leute fast ohne Ausnahme an malignen Neubildungen zugrunde gehen, und zwar vorwiegend der inneren Organe, vorausgesetzt, dass sie im krebsfähigen Alter sich befinden. Ausser an den im 5. Jahrzehnt stehenden Patienten wurde die Krankheit nämlich noch bei jugendlichen Individuen, Mädchen im Alter von 14—18 Jahren beobachtet (Rille). Was ergibt sich aus dem Gesagten? Was haben zunächst die beiden Lebensalter, in denen die Krankheit ausschliesslich vorzukommen pflegt, gemeinsam? Offenbar nur die mit dem Auftreten und die — wenn es erlaubt ist, diesen Ausdruck zu gebrauchen — mit dem Verschwinden der Pubertät zusammenhängenden Gefässveränderungen. Die Gefässveränderung der Jahre, in denen sich die geschlechtliche Reifung vollzieht, müssen wir nicht nur aus der Fertigentwicklung der Sexualorgane, der Veränderung des Kehlkopfs beim Manne, sondern, was für unseren Fall besonders wichtig ist, aus der veränderten Ernährung bestimmter Hautbezirke, wie sie sich im Sprossen des Bartes und der Körperhaare äussert, schliessen. In den 40er Jahren vollzieht sich dagegen beim Weibe die Involution der Sexualorgane, und die Gefässe erleiden bei beiden Geschlechtern wichtige Altersveränderungen. Leider wissen wir ja über diese Vorgänge noch so gut wie nichts. Ich glaube nun, der Umstand, dass die von Acanthosis nigricans befallenen erwachsenen Menschen an malignen Neubildungen sterben, spricht dafür, dass es sich nicht um eine ausschliessliche Erkrankung der Haut handelt, sondern um eine Störung der Kapillarernährung der Gewebe im Sinne eines Nachlassens des Gefässtonus und einer dadurch erzeugten peripheren allgemeinen Hyperämie. Durch diese Hyperämie werden auch alle jene krebsfähigen Herde getroffen, welche entweder durch embryonale oder durch postfötale (entzündliche) Störungen geschaffen sind. Die Aehnlichkeit der Affektion mit dem Xeroderma pigmentosum ergibt sich nach dem Gesagten in weitgehender Weise; der Unterschied ist der, dass bei der Acanthosis nigricans, bei der der ganze Organismus beteiligt ist, die letzte Konsequenz der Hyperämiewirkung von einem anderen Organ als der Haut, gezogen werden kann. Dass die Haut bei den Vorstadien des Krebses nicht allein beteiligt ist, ergibt sich aus der Beobachtung, dass an den sichtbaren Schleimhäuten so gut wie an der Epidermis Wucherungen auftreten. Sie wurden an den Lippen, in Mund- und Nasenhöhle, im Kehlkopf und an der Konjunktiva gesehen und als weiche, dichtstehende, natürlich niemals pigmentierte blasse oder lebhaft rote, oft schmerzende Neubildungen gesehen (O. Hess). Den bisherigen Autoren über diesen Gegenstand entgegen, möchte ich hier also betonen, dass ich die malignen Tumoren, an denen die Patienten sterben, für die letzte Folge der Ernährungsstörung der Gewebe halte. Was die Aetiologie betrifft, so sollte jedenfalls in der Anamnese sorgfältig nach all den Momenten geforscht werden, welche Störungen der peripheren Gefässe hervorbringen können, also insbesondere nach Nervenerkrankungen und Erkältungen. Mit aller Zurückhaltung, da ich über eigene Beobachtungen in dieser Hinsicht nicht verfüge, möchte ich schliesslich die Vermutung aussprechen, dass auch die von Kaposi beschriebene Acne teleangiektodes in jene Gruppe von Krankheiten gehört, in welchen nervöse Störungen durch Vermittlung der Hyperämie geschwulstartige Bildungen erzeugen.

Um auf die allgemeinen Beziehungen zwischen dem Nervensystem und den Geschwülsten zurückzukommen, so spricht die Vererbbarkeit mancher gutartigen Geschwulstformen, insbesondere aber die Tatsache, dass solche häufig doppelseitig und symmetrisch auftreten, für eine Abhängigkeit der Tumorgenese von nervösen Einflüssen. Bei diesen kongenitalen Tumoren erscheint uns dieser Umstand nicht so verwunderlich, da wir gewohnt sind, viele pathologische Erscheinungen, die zu den Missbildungen zählen, mit den Nerven in Zusammenhang zu bringen, freilich ohne bis jetzt deutliche Vorstellungen über die Art ihres derartigen Zustandekommens zu haben. Weniger bekannt sind solche Fälle, wo Geschwülste im späteren Leben in Organen gleichzeitig auftreten, die denselben Nervenleitungen unterstehen; dazu gehört das relativ häufige Auftreten von Krebs in beiden Brustdrüsen, die gleichzeitige Entstehung von Krebs der Mamma und des Uterus; gewisse Karzinome der Ovarien sollen immer doppelseitig sein. Zusammenfassend ist also zu sagen, dass gerade diejenigen Organe, welche anscheinend von der Funktion der Vasomotoren in ihrer eigenen Funktion am meisten abhängig sind, wie die Haut und die weiblichen Geschlechtsorgane, dieses mehrfache Vorkommen von Krebs am deutlichsten zeigen. Von allen Organen haben überhaupt zur Krebserkrankung diejenigen die meiste Neigung, bei welchen Zeiten starker Tätigkeit, also starker Hyperämie und Funktion, mit Zeiten der Ruhe wechseln; den genannten Organen schliesst sich hier noch die Schleimhaut des Magens an. Was das Zusammentreffen von Hirn- und Rückenmarkserkrankungen mit Neoplasmen betrifft, so ist es zwar nicht selten (Hoffmann [Inaug.-Diss., Kiel 1902] fand unter 857 Krebsen 13 solche Fälle), muss aber mindestens in einem Teil der Fälle als ein zufälliges betrachtet werden.

Es erscheint fraglich, ob sich, und zwar gerade im Hinblick auf solche Fälle, die Meinung aufrecht erhalten lässt, dass dem Krebs entweder eine Entzündung vorausgehen oder ein fötaler Gewebskeim zugrunde liegen muss. Ich habe dies oben einstweilen der klareren Einteilung zu liebe angenommen. In der Tat aber erscheint es nach manchen Erfahrungen möglich, dass es eine Geschwulstentstehung auch durch reine Altersvorgänge gibt. Wir wissen noch leider recht wenig über das Verhalten der feineren Gefässe im Alter, wir wissen nur, dass die Elastizität und Kontraktilität der Arterien abnimmt, dass die Kapillaren teils enger, teils aber weiter werden. Jedermann kennt jene feinen Gefässerweiterungen der dünnen Greisenhaut und die gutartigen Hautwucherungen, und nicht selten sind auch jene stecknadelkopfgrossen Teleangiektasien bei senilen Menschen; alle diese täglichen Erfahrungen können als Zeichen einer durch den geringeren Gewebsturgor im Alter verminderten Gewebsspannung und Belastung der periphersten Gefässe ausgelegt werden, wodurch sie grössere Füllung und Erweiterung erfahren. Aber gerade die Häufigkeit gutartiger Bildungen auch im Alter beweist die Wichtigkeit des Orts für die Zelle. Wird freilich die senile Hyperämie durch schädliche Reize (Alkohol für die Magenschleimhaut, Schmutz für die Haut) gesteigert, so vermag die Grenze zum Krebs überschritten zu werden. Liegt dagegen die Epithelzelle schon von vornherein am unrichtigen Ort, so kann sie wohl durch diese senile Hyperämie allein zur bösartigen Wucherung gebracht werden. Dies wird z. B. der Fall bei alten, gut ausgeheilten Magennarben sein; es ist bekannt, dass bei der Heilung der Magengeschwüre von atypischen Wucherungen Teile von Drüsenschläuchen subepithelial einheilen können. Insofern, als sie durch eine Entzündung verlagert sind, welche die beteiligten Zellen zu verjüngen pflegt, bilden also auch sie Herde von jugendlichen Elementen, welche, da sie nicht funktionieren und ausreifen können, so bleiben und von demselben Schicksal wie embryonal abgesprengte Zellinseln ereilt werden können.

Als Beispiel für die gefährliche Wirkung der Funktionsbehinderung könnte schliesslich noch die bekannte Neigung der im Leistenkanal oder in der Bauchhöhle retinierten Hoden zur krebsigen Entartung angeführt werden. Es ist dies ein Fall, wo sich ein ganzes Organ am unrichtigen Orte, also in unrichtiger Ernährung und Funktionsbehinderung befinden kann. Der Leistenhoden wird also im Vergleich zu seinem Genossen langsamer altern und seine Zellen werden dem Blute mit oder ohne Trauma oder Entzündung oder Keimversprengung Angriffspunkte zu schädlicher Wirkung geben.

Es liessen sich, von den hier dargelegten Anschauungen ausgehend, noch manche Punkte der Geschwulstlehre von neuen Gesichtspunkten betrachten; u. a. die Ursache abnormer Zellformen

und Zellteilungen in den Geschwülsten, die bis jetzt eine befriedigende Erklärung nicht gefunden haben, ferner liessen sich für die verschiedene Bösartigkeit der Geschwülste vielleicht bessere Gründe als bisher angeben und schliesslich, um nur noch diesen Punkt zu nennen, fände vielleicht auch noch die unregelmässige Verteilung und das verschiedene Wachstum der Metastasen noch aus anderen als aus mechanischen Gründen eine Erklärung.

Man wird mir vielleicht vorwerfen, dass ich diese Theorie der Krebsentstehung durch altersverschiedene Zellen hier vortrage, ohne ihre experimentelle Begründung versucht zu haben. Mir lag hier hauptsächlich daran, auf zwei bisher in der Geschwulstlehre vernachlässigte Punkte nachdrücklich aufmerksam zu machen, auf die Bedeutung der Hyperämie und des Alters für die Genese der Tumoren; sodann auf das Verhältnis von Ernährung und Funktion, von Lagerung und Funktion der Zelle; ferner, zu zeigen, dass diejenigen Wege, welche bisher eingeschlagen wurden, um durch künstliche Erzeugung des Krebses dessen Wesen verstehen zu lernen, nicht aussichtsvoll sind. Der neue Weg, der beschritten werden muss, soll die Theorie und die Praxis der Krebsfrage gefördert werden, ist das histologische und das physiologische Studium des Alters.

Literatur.

Cantacuzène: Sur les variations des globules rouges par de serum hémolytique. Ann. de l'instit. Pasteur 1900, Bd. 14. — C. Göbel: Pigmentablagerung in der Darmmuskulatur. Virchows Arch. 136, 1894. — Halban: Wiener klin. Wochenschr. 1900. — v. Hansemann: Verschiedenartige Geschwülste bei derselben Person. Zeitschr. f. Krebsforschung, Bd. I, 1904. — Hauser: Zieglers Beitr., Bd. 33, 1903. — R. Hertwig: Ueber physiologische Degeneration bei Aktinosphaerium Eichhorni. Nebst Bemerkungen zur Aetiologie der Geschwülste. Festschrift für Häckel, 1904. — Hess: Zwei neue Fälle von Acanthosis nigricans. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 38. — Jensen: Experimentelle Untersuchungen über Krebs bei Mäusen. Zitiert nach Zentralbl. f. allg. Pathol. 1903, S. 815. — H. Kühne: Multiple primäre Karzinome des Verdauungstraktus. Inaug.-Diss., Kiel 1901. — Merkel: Bemerkungen über die Gewebe beim Altern. Verhandl. d. internat. med. Kongr., Berlin 1901. — Metschnikoff et Besredka: Action de l'hémotoxine sur l'homme. Annales de l'Institut Pasteur 1900, T. 14. — Pfitzner: Zur pathologischen Anatomie des Zellkerns. Virchows Arch., Bd. 103. — Ribbert: Ueber das Melanosarkom. Zieglers Beiträge, Bd. 21, 1897. — Rille: Acanthosis nigricans. Demonstr. in der Med. Gesellsch. Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 30. — A. Schmidt: Fall von 4 fachem Darmkrebs. Inaug.-Diss., Kiel 1901. — E. Schultz: Ueber Regenerationsweisen. Biol. Zentralbl., 24. Bd., 1904.

Der Aberglaube vor und bei der Geburt des Menschen.

Zusammengestellt von Dr. A. M. Pachinger in Linz a/D.

Das Sprichwort: „Wo der Glaube aufhört, fängt der Aberglaube an", trifft nicht immer zu. Besonders in der ländlichen Bevölkerung sind auch die frömmsten Menschen — besonders die Vertreterinnen des schönen Geschlechtes — voll von abergläubischen Ideen.

Gerade das wichtigste Moment im menschlichen Leben, die Geburt, umspinnt ein dichter Kranz von abergläubischen, uralten Mythen und Gebräuchen. Ich zähle im Nachfolgenden eine Reihe derselben auf, wie diese heute noch in Oberösterreich, Salzburg und den umliegenden Gegenden allgemein verbreitet sind.

Wenn eine Frau schwanger ist, darf sie in kein unreines Wasser langen, sonst bekommt das Kind hässliche Hände. Mit der Schürze, die sie trägt, darf sie nichts abwischen, sonst bekommt das Kind einen Ausschlag am Kopfe, trägt sie einen Blumenstrauss am Busen, so bekommt das Kind einen übelriechenden Atem. — Hat eine Schwangere besondere Gelüste nach einem Fische, so stirbt das Kind bald oder die Entbindung erfolgt vor der Zeit, auch soll es den vorzeitigen Tod des Kindes bedeuten, wenn die Frau von einem toten Fische träumt oder den Ruf der Nachteule (Schafweigel genannt) hört.

Entwendet die Mutter während ihrer Schwangerschaft etwas, so kann das Kind dem Hang zum Stehlen sein ganzes Leben lang nicht widerstehen. Wenn eine Schwangere über ein Feld oder Gartenbeet geht, so wächst etliche Jahre nichts darauf oder das Gewachsene verdirbt. Trägt die Frau schwarze Schürzen, so wird das Kind furchtsam. — Wenn ihr beim Kirchengange zu Beginn des 9. Monates zuerst ein Mann begegnet, soll sie einen Sohn, wenn ein Weib, eine Tochter bekommen. Begegnet ihr niemand, so wird kein Kind mehr nachfolgen. Wenn zwei säugende Weiber miteinander zugleich trinken, so trinkt die eine der anderen die Milch weg. Diese Meinung stimmt mit derjenigen überein, dass man glaubt, wenn zwei Personen miteinander anfingen und aufhörten zu trinken, einer dem anderen „die Farbe abtrinke".

Wenn ein Kind beim Eintritt in die Welt das Gesicht nach oben hat, zeigt es Anlage zu Verbrechen. Bei der Niederkunft soll die Frau etwas von den Kleidungsstücken des Mannes anhaben, um die Geburt zu erleichtern.

Wenn Weiber während des Geburtsaktes in die Stube treten, so müssen sie rasch die Schürzen ablösen und der Gebärenden ein Kreuz auf den Unterleib machen und dann rasch die Schürzen wieder umbinden, wenn sie die Geburt beschleunigen und sich selbst fruchtbar machen wollen; auch sollen sie einige Ruten von dem Besen anzünden, mit dem die Wochenstube ausgekehrt wurde.

Beim Abnabeln muss die Hebamme folgendes sprechen: Mein Kind, jetzt schneid ich Witz und Sinn im Namen Gottes des Vaters, des Sohnes und des hl. Geistes. Die Wöchnerin sagt: Amen! und muss dreimal in eine rohe Zwiebel beissen und dreimal im Bette aufgehoben werden, wobei sie die Daumen einzieht und einmal in jede Faust bläst. Dies fördert die Nachgeburt und hemmt die Wehen. — Die Nachgeburt muss unter einem grünen Baume eingegraben werden, damit die Frau fruchtbar bleibt. Um allen Anfechtungen des Bösen vorzubeugen, muss die Hose des Mannes im Bette versteckt sein. Aus dem gleichen Anlasse darf die Wöchnerin nicht allein oder bei eintretender Dämmerung ohne Licht gelassen werden.

Während der „Sechswochen" darf die Kindbetterin nicht spinnen, weil unsere liebe Frau nicht gesponnen. Tut sie es dennoch, so wird aus dem Garn ein Strick, an dem das Kind sein Unglück nachschleift. Wird das Kind, wie es vom Mutterleibe kommt, in einen Pelz gewickelt, so bekommt es gekrauste Haare. Wird das Neugeborene mit der Nachgeburt abgewischt, so verliert es die Muttermäler im Gesicht und am Körper. Legt man in das erste Bad 3 Pfennige, so bleibt das Kind später nie ohne Geld, eine Schreibfeder, so lernt es leicht, ein Ei, so bekommt es eine schöne Stimme. Die 3 Pfennige und das Ei müssen dem ersten Bettler gegeben werden. — Je kleiner der Krug ist, mit dem das Wasser zum Abwaschen bei einem Mädchen in die Wanne geschöpft wird, desto kleinere Brüste bekommt es.

Sobald das Kind aus dem ersten Bade gehoben ist, muss die Hebamme dreimal hineinspucken, dann kann der „böse Blick" dem Kinde nicht schaden. Dieses Wasser ist dann, ebenso wie die Nachgeburt, unter einen grünen Baum zu giessen. Am dritten Tage nach der Geburt muss der Pathe oder die Pathin dem Kinde das Weinen dadurch abgewöhnen, dass sie ihm ein Geldstück in die Wiege stecken. Hört das Kind trotzdem nicht auf, so darf man nur 3 Schlüssel in die Wiege einbetten. Als letztes Mittel stellt man einen Leuchter vor das Fenster, über welchem man ein Unterlagtuch (Windel) hängt und dabei dreimal ruft: „Mein Kind hat das Nachtgeschrei".

Während der ersten 6 Wochen darf die Kindswäsche über Nacht nie auf einer Stange hängen, sonst bekommt das Kind Gliederreissen. Ein Kind darf nicht von der Brust entwöhnt werden, wenn der Acker im Sommer voll Getreide steht oder im Winter mit Schnee bedeckt ist. Wenn das Kind in der Wiege liegt, darf man nichts darüber hinwegholen, sonst bekommt das Kind den „Herzspann". Wenn man das Neugeborene zum ersten Male zu dir bringt, so schenk ihm 3, 6 oder 9 Eier, halte sie ihm dreimal zum Munde und sage: „Wenn das Huhn anfängt zu gatzen, so fange du an zum Schwatzen". Schneide dem Kinde vor dem siebenten Jahre die Haare nicht ab, du schneidest sonst den Verstand weg.

Ein neugeborenes Kind soll man zuerst nicht auf die linke Seite legen; es wird sonst linksseitig. Wenn Venus Morgenstern ist bei der Geburt eines Knaben, so bekommt er ein sehr junges Weib; umgekehrt ein altes. — Der siebente Sohn ist glücklich, etwas zu heilen oder zu pflanzen.

Kinder, die am Sonntag geboren, sind glücklich und können Gespenster sehen. Will das Neugeborene keine Nahrung zu sich nehmen, so füttert man in der Wochenstube einen schwarzen Hund. Wenn das Kind im Sommer während eines Gewitters schläft, so schlägt der Blitz bei ihm nicht ein. Der erste Gang mit dem Kinde muss in die Kirche sein, um es am Altare „vorsegnen" zu lassen, damit ihm der Böse ferne bleibt. Von der Kirche weg geht man zum Pathen, der dem Kinde eine Semmel, ein Ei und ein Glas Wein schenkt. Mit diesem Ei bestreicht man dem Kinde das Zahnfleisch, damit es seine Zähne leicht bekommt. Bevor die Kindbetterin nicht eingesegnet ist, darf sie kein Kreuz machen, weil sie noch im Stande der Ungnade ist.

Besuchende Frauen machen dreimal das Kreuz über sie und das Kind; das schützt vor der Macht des Bösen. Zu dem Einsegnen soll man weder Mittwoch noch Freitag wählen. Die Kindbetterin soll alle Kleider, die sie zur feierlichen Einsegnung anzieht, vorerst an einem Orte zusammentragen, dann hält das Kind sein Lebenlang gute Ordnung.

Steigt die Einzusegnende, bevor sie ausgeht, über einen Besen, so bekommt sie keinen Vorfall. Ist die Person, welche ihr Licht an der zur Einsegnung gebrauchten Kerze zuerst anzündet, ein Mann, so wird das nächstfolgende Kind ein Knabe. Beim Gegenteil ein Mädchen. Legt die Eingesegnete ihre Kleider auf das Kind, so wird es diesem nie an schönen Kleidern fehlen. Eine „Sechswöchnerin" gehe nicht in ein Brauhaus, weil sonst das Bier umschlägt; nicht an den Brunnen, weil sie das Wasser trübt; nicht in den Weinkeller, weil der Wein verdirbt; nicht in das Backhaus, weil das Brot schlecht wird. Auch schneide sie sich in dieser Zeit die Haare nicht und lasse sich nicht frisieren, weil im ersten Falle die Haare nicht wieder wachsen, im letzteren aber ausgehen. Soll ein Nussbaum sehr fruchtbar werden, so soll eine schwangere Frau die ersten Nüsse daran heruntertun. — Wenn eine Kindbetterin stirbt, so muss man ihr Schere, Nadelbüchse, Zwirn und Fingerhut ins Grab mitgeben, sonst kommt sie wieder und holt es.

Wenn eine schwangere Frau Wäsche wascht und stürzt gleich darnach die gebrauchten Gefässe um, so bekommt sie eine leichte Niederkunft. — So lange eine Frau im Wochenbette liegt, darf gar nichts aus dem Hause verliehen werden, denn in dieser Zeit haben die Hexen Gewalt darüber. Wenn jemand nach dem Befinden der Kindbetterin oder des Kindes frägt, so muss die antwortende Person allemal dazu setzen: „Gott wolle sie behüten“ — oder „unberufen“ —, denn es könnte die fragende Person eine Hexe sein, die nur auf diese Art zu entwaffnen ist. — Wenn in dem Zimmer, in dem die Wöchnerin liegt, über der Stubentür ein Messer gesteckt wird, in dessen Klinge 9 Kreuze eingegraben sind, so kann die Frau nicht behext werden. Glaubt eine Kindbetterin von Hexen beunruhigt zu sein, so stecke man ober das Bett oder die Wiege einen Degen oder ein Messer mit der Spitze nach aufwärts, damit die Unholdin, wenn sie über die Frau oder das Kind herfällt, sich anspiessen möge. Wenn eine schwangere Frau einem Pferde unter dem Halse durchkriecht, muss sie das Kind ein Jahr lang tragen. Diesen Bann kann sie brechen, wenn sie ein Pferd aus ihrer Schürze fressen lässt.

Hat eine Schwangere besondere Gelüste, so muss sie ihre Fingernägel oder das Firmament ansehen oder sich an einen „gewissen Ort“ greifen, damit das Kind kein Muttermal bekäme. Wenn eine Schwangere einem Leichenzuge folgt oder ganz schwarz gekleidet geht, so gebärt sie ein furchtsames Kind. In der Oberlausitz geht folgende Sage: Wenn eine „Sechswöchnerin“ begraben wird, gibt man ihr in die eine Hand einige Geldstücke, welche das „Opfer“ heissen und soviel ausmachen, als sie dem Pfarrer, Kantor und in die Armenbüchse gegeben haben würde. Sonst kann die Verstorbene nicht ruhen. In die andere Hand bekommt sie ein Buch von Holz oder weissem Papier. In einigen Dörfern soll man dort sogar durch 6 Wochen für die Tode ein Schüsselchen und einen Löffel aufs Bett legen, damit sie, wie man sagt, ihr Recht haben und ruhen könne. Man meint eben, dass sie unsichtbar da sein und essen könne. Ebendort war der Aberglaube, dass keine schwangere Frau unter einer Wagendeichsel durchkriechen sollte, weil sonst ihr zu erwartendes Kind in die Hände des Scharfrichters falle.

Wenn eine Frau unfruchtbar ist und keine Kinder bekommt, soll man sie mit blossem Leibe in ein Tischtuch wickeln, das bei einer Taufmahlzeit gedient hat.

Man soll ein Kind vor dem ersten Jahre nicht anregnen lassen, weil es sonst Hautflecken, sogen. Sommersprossen, bekommt. —

Wenn die Gevattern ein Kind zur Taufe tragen, sollen sie beim Verlassen der Stube sagen: Einen Heiden bringen wir hin, und einen Christen bringen wir wieder. Am Tauftage müssen die Paten frische Hemden ungewendet anziehen, dann kann keine Hexe dem Kinde beikommen. Bei der Taufmahlzeit müssen die Paten von allen Speisen essen, sonst bekommt das Kind einen Abscheu vor den ausgelassenen Gerichten. — Ein Kind, das nach der Taufe nicht nochmals eingesegnet wird, stirbt bald. — Stirbt ein neu getauftes Kind, so besucht es nach dem Tode denjenigen, den es im Leben am liebsten hatte.

In Italien werden fein geschliffene Glasfläschchen verkauft, in denen sich, in Goldfiligranarbeit gefasst, ein Splitter vom Sarge des hl. Aloysius v. G. befindet. Diese Fläschchen gibt man einer Gebärenden in die Hand, auf dass das Kind leicht zur Welt komme. Hält sie das Fläschchen in der Rechten, so wird es ein Mädchen, in der Linken ein Knabe. Dieser Brauch liess sich auch im Salzburgischen des öfteren beobachten und auch in Wiener Patrizierfamilien sah ich unter dem Familienschmucke wiederholt derartige Aloysiusfläschchen, die in feiner Arbeit eines gewissen Kunstwertes nicht entbehren.

Referate und Bücheranzeigen.

Riegel: Die Erkrankungen des Magens. I. Teil. Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Aus Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie, Band 16, II. Vermehrte und neubearbeitete Auflage. Mit 25 Abbildungen. Wien, Hölder. 336 Seiten. Preis 7.60 M.

Die erste Auflage dieses Werkes ist in dieser Wochenschrift 1896, No. 36, S. 848 ausführlich besprochen worden. Es ist daher nicht notwendig, bei dieser neuen Auflage auf die grossen und zahlreichen Vorzüge dieser Bearbeitung der Magenkrankheiten in eingehender Weise neuerdings wieder hinzuweisen. Liegt doch in der Tatsache, dass für das ausgedehnte Werk vor anderen aus dem Nothnagelschen Sammelwerk eine zweite Auflage notwendig geworden ist, ein Beweis für seine hervorragende wissenschaftliche und praktische Bedeutung. Auch ist es bei der Gründlichkeit des Autors und bei seinem regen Forschungseifer gerade auf diesem Gebiete der Pathologie selbstverständlich, dass die neue Auflage, wie es auf dem Titel heisst, auch wirklich neu bearbeitet ist. Die zahlreichen neueren Forschungsresultate, an denen die Riegelsche Schule in besonderer Weise beteiligt ist, sind hinreichend gewürdigt. Hoffentlich folgt der zweite Teil dieser Pathologie der Magenkrankheiten bald nach. Rezensent kann das Werk in seiner neuen Gestalt den Aerzten und besonders den Spezialärzten auf das wärmste empfehlen.

Penzoldt.

Prof. Dr. **A. Schmidt**, Oberarzt am Stadtkrankenhause Friedrichstadt in Dresden: **Die Funktionsprüfung des Darmes mittels der Probekost, ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis und ihre diagnostischen und therapeutischen Ergebnisse.** Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. Preis M. 2.40.

Der Wunsch, eine den gebräuchlichen Mageninhaltsuntersuchungen analoge, in der Praxis gut durchführbare Funktionsprüfung des Darmes zu gewinnen und dadurch die Diagnose und Therapie der diffusen Darmkrankheiten in ähnlicher Weise zu fördern, wie das in der Magenpathologie bereits der Fall ist, war, wie Schmidt in seinem Vorwort schreibt, der ihn von Anfang an leitende Gesichtspunkt. In der Tat zieht sich durch die ganze Abhandlung gleich einem roten Faden das auf jeder Seite deutlich erkennbare Bestreben, die derzeit noch bestehenden Schwierigkeiten in der funktionellen Diagnostik der Darmpathologie zu beheben und ordnend und sichtend einzugreifen. Das Wichtigste scheint dem Verfasser hiebei einerseits ein einheitlich zusammengesetzter Normalkot als Folge einer stets gleichmässig zusammengesetzten Probekost und andrerseits eine möglichste Vereinfachung der Stuhluntersuchung. Beide Forderungen werden im vorliegenden ausführlich erläutert und begründet und die sich in praxi aus der makro- und mikroskopischen Stuhldurchmusterung, der Reaktionsprüfung, Sublimatprobe und Gärungsprobe zusammensetzende Stuhluntersuchung tut die Vorteile der Probekost gegenüber einer beliebig gewählten Kost deutlich dar. Das folgende Kapitel beschäftigt sich dann mit der semiotischen Bedeutung der pathologischen Fäzesbefunde und bietet Schmidt bei deren Besprechung eine Reihe trefflicher und wichtiger Aufschlüsse sowohl als Ratschläge. Doch gerade sie lassen uns erkennen, wie unendlich viel es auf diesem Gebiete noch zu erforschen gilt, denn zunächst ist eben doch nur eine einheitliche Grundlage der Untersuchung und eine Abgrenzung gewisser vom Magen ausgehender Verdauungsstörungen von solchen im Darm entspringenden erreicht, während das Verhältnis der jeweiligen Verdauungsstörung zu den drei Hauptfaktoren der Darmtätigkeit (Sekretion, Motilität und Resorption) und die Trennung nach einzelnen Organen bezw. Organabschnitten (Galle, Pankreas, Dünn- und Dickdarm) noch vollkommen unaufgeklärt ist. Um auch hier vorwärts zu kommen, gilt es nach des Verfassers Ansicht, zunächst eine einfache Methode zu finden, die es gestattet, Störungen in der Absonderung des wichtigsten der Verdauungssäfte, des Pankreassaftes, direkt zu erkennen, denn selbst die so sinnreiche Sahlische Probe entspricht nicht. An zweiter Stelle benötigen wir dann eine einfache Methode zur Messung der Aufenthaltsdauer der Speisen im Dünndarm und muss in dieser Richtung trotz aller bisherigen Misserfolge unentwegt weitergearbeitet werden. Im nächsten Abschnitte erfahren alsdann gastrogene, hepatogene und pankreatogene Darmstörungen eine eingehende Besprechung hinsichtlich ihrer Ursache, Bedeutung, Erklärung und Therapie, welchen Ausführungen sich als Schlusskapitel die selbständigen Darmstörungen anreihen, die sich in organische und funktionelle Erkrankungen gliedern, und ist hier im Abschnitte der motorischen Störungen vor allem die Abhandlung über nervöse Diarrhöe und habituelle Obstipation äusserst interessant. Wenn vorliegendes Werk auch eine grosse Anzahl noch ungelöster Probleme enthält, so ist doch, was ja die Hauptsache, die Bedeutung der Schmidtschen Probekost für die Funktionsprüfung des Darmes glänzend erwiesen und steht nur zu hoffen, dass Probekost und Stuhluntersuchung mehr und mehr bei den Aerzten Eingang finden zum Wohle der Kranken und zum weiteren Ausbau der Darmpathologie. A. Jordan-München.

Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Ein Handbuch für Aerzte von Prof. **A. Czerny**-Breslau und Priv.-Doz. **A. Keller**-Bonn. 5. Abteilung. Verlag von F. Deuticke, Leipzig und Wien 1904. Preis M. 4.50.

Nach Abschluss der Technik der Ernährung an der Brust besprechen C. und K. kurz das Allaitement mixte und das Abstillen. Sie befürworten allmähliches Vorgehen und beginnen im 7. Monat mit einer, später zwei Mahlzeiten von Fleischbrühe mit Gries. Das Kapitel über künstliche Ernährung ist deshalb besonders interessant, weil

hier die Anschauungen der Breslauer Schule, die auf ihre bekannten, massgebenden Stoffwechseluntersuchungen sich gründen, ausführlich mitgeteilt und mit Beweisen belegt werden. Diese decken sich in für den Fachmann überraschender, hocherfreulicher Weise so sehr mit den von Biedert in 30 Jahre langer Arbeit und in unermüdlichem Kampf durchgefochtenen Anschauungen, dass man oft seine Worte zu vernehmen glaubt. Massgebend muss nach C. und K. für jede Art der künstlichen Ernährung sein billigste, einfachste Darstellung derselben. Einfaches Aufkochen, am besten von verteilten Einzelportionen mit nachfolgender Kühlung in Eiswasser genügt, Beginn mit ⅓ Milch unter Zusatz von Milchzucker ist empfehlenswert, wobei auf genügenden Kaloriengehalt zu sehen ist; möglichst vorsichtig muss mit der Vermehrung der Nahrung fortgeschritten werden und immer muss auf normale Fäzes Wert gelegt werden. Ueberhaupt muss jede künstliche Ernährung beherrscht werden von klaren Vorstellungen über die quantitative und qualitative Zusammensetzung der Nahrung, deren Vorbild in der Frauenmilch gegeben ist, und ferner muss sie sich möglichst individuell dem Entwickelungsgrade des Säuglings anpassen. Also überall volle Zustimmung zu Biederts Ernährungsprinzipien, nur mit dem Unterschied, dass die Breslauer Schule die Schwerverdaulichkeit des Kuhkaseins geringer einschätzt und im allgemeinen 5 Mahlzeiten für richtig hält, während Biedert bis 7 gestattet. Versehentlich behaupten C. und K., dass Gaertner zuerst den Weg eingeschlagen habe, eine Milch von möglichst konstanter Zusammensetzung herzustellen, was 20 Jahre vorher auf Grund wissenschaftlicher Erwägungen von Biedert geschah. Im folgenden Kapitel 22 betonen C. und K. und illustrieren mit zahlreichen Kurven den Verlauf des Körpergewichtsverhaltens bei natürlicher und künstlicher Ernährung, bei der Besprechung der Ernährungserfolge weisen sie auf die Bedeutung des Gewebsturgors, des Verhältnisses der Länge zum Gewicht, des Aussehens, der geistigen Entwicklung für eine richtige Beurteilung hin. In Kapitel 24 werden Stoffwechsel und Nahrungsbedarf des gesunden Kindes im ersten Lebensjahr, im nächsten Längen- und Gewichtszunahme bis zum Abschluss der Pubertät abgehandelt, woran sich die sehr wichtigen Erörterungen über die Ernährung gesunder Kinder nach dem ersten Lebensjahr anschliessen sollen.

So reiht sich die 5. Abteilung den voraufgegangenen mit bestem Erfolg an. Sie bietet jedem Arzt, besonders dem Vater heranwachsender Jugend, und vor allem dem Pädiater eine Fülle von Anregung und von Tatsachen; und auch wo allgemeine Zustimmung nicht unbedingt möglich ist, wirken die mit grosser Sachkenntnis und scharfer Pointierung vorgebrachten Anschauungen der Breslauer Schule unmittelbar auf den Leser.

Dem Werke ist die weiteste Verbreitung nicht nur bei den Spezialärzten, sondern bei allen wissenschaftlich denkenden Aerzten zu wünschen. Ein gleiches oder nur ähnliches hat die Literatur der übrigen Kulturstaaten über diesen Stoff nicht aufzuweisen. Siegert-Halle.

Jahrbuch der praktischen Medizin. Kritischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Aerzte. Herausgegeben von Prof. Dr. **J. Schwalbe** in Berlin. Jahrgang 1904. Stuttgart, Verlag von F. Enke. Preis 10 M.

Das bekannte, vortreffliche Buch ist in einer Stärke von 582 Seiten heuer schon sehr frühzeitig erschienen und behandelt in gediegenen Referaten die im ganzen Gebiet der Medizin im letzten Jahre erschienenen Arbeiten. Hervorzuheben ist besonders, dass die Referate hinlänglich eingehend gehalten sind, um von dem Inhalte der betreffenden Veröffentlichungen ein vollständiges Bild zu liefern. Das Referat über die Krankheiten der Kreislaufsorgane hat diesmal Dennig-Stuttgart, jenes über die Verdauungsorgane Lorenz-Graz übernommen. Wir empfehlen das Werk allen praktischen Aerzten, die für ihre Weiterbildung rasch zu übersehendes, zuverlässiges Material suchen. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 29 u. 30. 1904.

No. 29. v. Hacker-Graz: **Zur prophylaktischen Blutstillung bei der Trepanation.**

v. H. hat die kürzlich von Heidenhain empfohlene prophylaktische Blutstillung durch Umstechung mit Hinterstichen, auch viel bei allen Lappenbildungen an den Schädeldecken (auch Wagnerschen Lappen) angewandt, empfiehlt aber vorläufig die nur peripher auszuführende perkutane Umstechung in den Fällen, in denen Indikationen vorliegen, den Lappen so anzulegen, dass voraussichtlich die grösseren Gefässe nicht unmittelbar in die Lappenbasis eintreten. — v. H. rät die bloss periphere Umstechung der auswärts und einwärts vom Lappenschnitt gemachten Umstechung deshalb vorzuziehen, weil abgesehen von der Zeitersparnis der Lappen unberührt bleibt, nicht etwa Periost vom Knochen abgelöst wird etc., und weil vor allem Stichkanaleiterungen im Lappen vermieden werden, die nur zu leicht Infektionskeime in die Tiefe bringen könnten, was besonders da von Bedeutung, wo event. Exzisionen von Dura oder der Gehirnoberfläche nötig waren.

No. 30. F. Brüning-Freiburg i. B.: **Ueber offene Wundbehandlung nach Transplantationen.**

B. empfiehlt warm die offene Wundbehandlung nach Transplantation, zumal wenn man ohne Narkose in lokaler Anästhesie operiert. Bei subtilen Transplantationen lässt man den Patienten darnach einige Stunden in gleicher Lage liegen, bis die primäre Verklebung einigermassen fest ist; später schützt ein Drahtgestell, wenn nötig, vor Berührung mit Bettstücken etc. Zuweilen beobachtet man, dass die seröse Flüssigkeit, die in der Regel die offen behandelte Fläche absondert, unter den Läppchen in kleinen Bläschen sich sammelt, und müssen diese dann täglich mit feinem Gazetupfer vorsichtigt ausgedrückt werden. Bei günstiger Lage der Wunde und ruhigem Verhalten des Patienten kann man Tag und Nacht offen behandeln; ist Patient aber durch die Lage der Wunde zu unbequemer Stellung genötigt oder fürchtet man, dass Patient im Schlaf durch heftige Bewegungen den Läppchen schaden könne, so legt man für die Nacht Verband an. Nach 8 Tagen sind die Läppchen bei der trockenen Behandlung vollständig angeheilt. Schr.

Archiv für Hygiene. Bd. 50. Heft 2 u. 3. 1904.

Heft 2. Dombrowsky: **Hygienische Untersuchungen über Mehl und Brot. XIII. Einige Beiträge zur Kenntnis der Mehl-, Teig- und Brotsäuren.** (Hygienisches Institut Würzburg.)

Im Brotteig (Wasserauszug) wurden nie Ameisensäure, dagegen Essigsäure (50,8 Proz.), Milchsäure (25,3 Proz.) und saure Phosphate (22,6 Proz.) gefunden. Durch Zusatz von Hefe zum Teig wird die Azidität des Teiges gesteigert (durch die Tätigkeit der Hefe). Die wichtigsten Säurebildner im Teig sind keine Bakterien der Koligruppe. — Im Mehl beträgt die Gesamtazidität für Roggenmehl 0,30—0,52, für Weizenmehl 0,23—0,4 Proz. (auf Trockensubstanz und Milchsäure berechnet).

Yokote-Tokio: **Entstehen bei der Fäulnis flüssige Phosphorverbindungen?** (Hygienisches Institut Würzburg.)

Es gelang nicht, weder bei aërober, noch bei anaërober Versuchsanordnung, aus grossen Mengen faulender Substanzen flüchtige, in Brom absorbierbare Phosphorverbindungen zu erhalten. Fäulnisgase wirken deshalb jedenfalls nicht durch ihren PH_3-Gehalt schädlich.

Yokote-Tokio: **Ueber Absorption von Gasen durch Kleidungsstoffe.** (Hygienisches Institut Würzburg.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Es handelt sich im wesentlichen um die Absorption des Ammoniaks, ausserdem um die Absorption verschiedener Rauchstoffe (Thymol, Kreosot, Tabakrauch etc.).

Yokote-Tokio: **Ueber die Zersetzungsvorgänge in schmutziger Unterkleidung.** (Hygienisches Institut Würzburg.)

Es wurden wochenlang getragene Hemden untersucht und die Ammoniak- und vor allem die Kohlensäureabgabe untersucht. Es zeigte sich, dass derartige Unterkleider nur eine bescheidene Quelle für Verunreinigungen der Luft sind. Die Zersetzungsvorgänge sind rein chemischer, nicht bakterieller Natur.

Julius Stoklasa: **Ueber die Isolierung gärungserregender Enzyme aus Kuh- und Frauenmilch.** (Chemisch-physiologische Versuchsstation der k. k. böhmischen technischen Hochschule zu Prag.)

In der Milch finden sich gärungserregende Enzyme, die bei Ausfällung mit Alkohol und Aether in den Kaseinniederschlag übergehen.

Dombrowsky: **Einige Versuche über den Uebergang von Riech- und Farbstoffen in die Milch.** (Hygienisches Institut Würzburg.)

Der Geruch von Jodoform und Ol. anisi wird schnell aufgenommen und lange behalten, von Ol. terebinth. und Formalin schnell aufgenommen, aber auch schnell verloren, von Chlorkalk schwach aufgenommen.

Heft 3. Yokote-Tokio: **Ueber die Absorption verdünnter Kupferlösungen im Erdboden.** (Hygienisches Institut Würzburg.)

Die Frage hat praktisches Interesse, weil Abwässer von Kupferbergwerken bezw. dadurch verunreinigte Flüsse in der Nähe gelegene Brunnen eventuell ebenfalls verunreinigen können. Es zeigte sich jedoch, dass bei der Filtration durch Erdboden eine Kupferlösung (mit Ausnahme von sauer reagierender) zerlegt wird und dass sich dabei Kupferoxydhydrat unlöslich abscheidet. Es besteht also keine Gefahr für die Verunreinigung von Brunnen, wenn dieslben nicht ganz nahe liegen.

Bonhoff: **Eine Differentialfärbung von Typhusbazillen in Schnitten.** (Hygienische Abteilung des Instituts für Hygiene und experimentelle Therapie in Marburg.)

Als geeignete Methode wird die von **Pick** und **Jakobsohn** für die Färbung von Gonokokken angegebene (mit geringen Modifikationen) empfohlen. Der Schnitt wird in toto leuchtend rot gefärbt, die Bazillenhaufen himmelblau.

Bonhoff: **Ueber die Identität des Löfflerschen Mäusetyphusbazillus mit dem Paratyphusbazillus des Typus B.** (Institut für Hygiene und experimentelle Therapie in Marburg.)

Der Name Paratyphusbazillus sollte für den Typus A reserviert werden. Dem Typus B, sowie dem Löfflerschen Mäusetyphusbazillus gebührt der Name Bacillus enteritidis Gärtner. Letztere 3 Arten sind biologisch und durch die Agglutination gar nicht zu unterscheiden. Geringe Unterschiede bestehen hinsichtlich ihrer pathogenen Eigenschaften.

E. Thesing: **Eine einfache Methode der Sporenfärbung.** (Institut für Hygiene und experimentelle Therapie in Marburg, Abteilung für Hygiene.)

Ein grosser Teil der Fehlresultate bei der Sporenfärbung ist auf die Säureanwendung zurückzuführen. Die gänzliche Vermeidung von Säuren liefert ausgezeichnete Resultate (ohne dass die Kontrastfärbung irgendwie Not leidet).

E. Thesing: **Einige Hände-Desinfektionsversuche mit Sublamin-Azetonlösungen.** (Hygienische Abteilung des Instituts für Hygiene und experimentelle Therapie in Marburg.)

Azeton ist kein die Desinfektionswirkung des Sublamins förderndes Mittel.

G. Werner: **Zur Kasuistik der Gasphlegmone und Schaumorgane.** (Hygienische Abteilung des Instituts für Hygiene und experimentelle Therapie in Marburg.)

In einem Fall von Gasphlegmone, ausgehend von einer geringfügigen Verletzung des Daumens, und Schaumorganen (nicht Leber und Milz, wie gewöhnlich, sondern Niere) wurde der Fränkel-Welchsche Gasbazillus als Erreger nachgewiesen.

Max Rubner: **Ueber insensible Luftströmungen.**

Der tierische Körper wird durch insensible und auch anemometrisch nicht nachweisbare Luftströmungen sehr stark beeinflusst. Räume von gleicher Temperatur brauchen deshalb bei anscheinend ruhender Luft doch nicht in ihrer thermischen Wirkung gleich zu sein. Rostoski-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1904 Bd. 46 (Fortsetzung).

K. Kisskalt und Herm. Pape: **Ein Fall von periuterinem Exsudat, veranlasst durch einen bisher unbekannten Bazillus.** (Hygienisches Institut und Frauenklinik Giessen.)

Bei Anwendung blutbestrichenen Agars gelang die Züchtung eines zwischen der Gruppe des Rotzbazillus und der des Diphtheriebazillus stehenden Mikroorganismus. Der Fall ist von Wichtigkeit, weil die Auffindung menschenpathogener Mikroorganismen verhältnismässig selten vorkommt.

Carl Bruck: **Experimentelle Beiträge zur Theorie der Immunität.** (Institut für Infektionskrankheiten Berlin.)

Aus der Versuchen geht hervor, dass nicht allein die Wirkung der haptophoren Gruppe des Toxinmoleküls, sondern auch der Reiz, der durch die toxophore Gruppe ausgeübt wird, für die Antitoxinbildung in Betracht kommt.

v. Schuckmann: **Der Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Wärmeabgabe.** (Hygienisches Institut Breslau.)

Bruno Heymann: **Ueber den Einfluss des Windes auf die Wärmeabgabe toter Objekte.** (Hygienisches Institut Breslau.)

Fritz Kirstein: **Ueber Beeinflussung der Agglutinierbarkeit von Bakterien, insbesondere von Typhusbazillen.** (Hygienisches Institut Breslau.)

Mit Wassermann nimmt Verfasser an, dass die präzipitable Substanz in Bouillonkulturen von Bakterien ausgelaugte agglutinable Substanz ist. — Eine farblos wachsende Prodigiosuskultur wird von einem entsprechenden Serum nicht mehr agglutiniert, kann jedoch selbst noch Agglutinine im Tierkörper erzeugen; mit dem Aufhören der Farbstoffbildung ist also nur die labile agglutinable Gruppe (im Gegensatz zur stabilen) verloren gegangen. Möglicherweise können so auch pathogene Mikroorganismen unter gewissen Lebensbedingungen die sichtbare Agglutinierbarkeit einbüssen. — Eine Reihe von Züchtungsversuchen (verschiedene Nährböden, Immunserum, Froschkörperpassage) führten zu dem Resultat, dass es nicht gelang, eine dauernd agglutininresistente Typhusbazillenrasse zu züchten. Eine vorübergehende Resistenz liess sich sehr oft durch Züchten in Immunserum erreichen, wie dies auch P. Th. Müller gelungen ist.

Bei einem Typhusstamm gelang es, durch Züchtung auf eiweissfreiem (Asparagin-) Agar eine „Spontan"-Agglutination zu erzielen, wenn man eine Aufschwemmung in 0,8 proz. NaCl-Lösung machte und nach 2 stündigem Verweilen derselben im Brutofen untersuchte.

Fr. Konrich: **Untersuchungen über die Agglutination des Micrococcus melitensis.** (Institut für Infektionskrankheiten Berlin.)

Eine einmalige Agglutinationsprobe kann zur Diagnose Maltafieber nur bei ganz exquisit hohen Werten ausreichen, da unter Umständen normales Menschenserum noch bei 1:500 agglutiniert im Gegensatz zum Tierserum, bei welchem solche Werte nicht beobachtet werden. Ausserdem ist die Agglutinierbarkeit verschiedener Stämme sehr different.

Wladimiroff: **Zur Frage von der Autoinfektion.** (Institut Pasteur, Laboratorium von Metschnikoff.)

Aus Tierversuchen geht hervor, dass angesichts der ungeschwächten Virulenz der pyogenen Mikroben in der Scheide und ihrer ausserordentlichen Vermehrung post partum daselbst eine Selbstinfektion der Tiere denkbar ist, obwohl sie — wahrscheinlich Folge von Phagozytose — selten vorkommt.

Berthold Heinze und Erich Cohn: **Ueber Milchzucker vergärende Sprosspilze.** (Hygienisches Institut Halle a. S.)

Die sehr ausführliche Arbeit ist zu kurzem Referat nicht geeignet.

Rufus J. Cole: **Ueber die Agglutination verschiedener Typhusstämme.** (Institut für Infektionskrankheiten Berlin.)

Die Verschiedenheit in der Agglutinationsfähigkeit der Typhusstämme beruht auf dem Unterschied der agglutinierbaren Substanz, nicht auf irgendwelchen Eigentümlichkeiten des Agglutinins. Die grössere Agglutinationsfähigkeit geht mit grösserer Bindekraft für Agglutinine einher.

Rufus J. Cole: **Experimenteller Beitrag zur Typhusimmunität.** (Institut für Infektionskrankheiten Berlin.)

Die nach Ueberstehen des Typhus zurückbleibende Immunität ist vielleicht so zu erklären, dass gewisse Zellen eine erhöhte Sekretionsfähigkeit für Antikörper gewonnen haben, die jedesmal in Aktion tritt, wenn bei einer neuen Infektion Gefahr droht.

Otto Panse: **Trypanosoma Theileri (?) in Deutsch-Ostafrika.**

Kister und Trautmann: **Ueber Versuche mit Formaldehydwasserdampf nach dem Verfahren v. Esmarchs.** (Staatliches hygienisches Institut zu Hamburg.)

Verfasser haben nach dem Vorschlage von v. Esmarch feuchte Hitze, Formalin und Erniedrigung des atmosphärischen Druckes (Evakuation) kombiniert zur Desinfektion in grossen Apparaten benutzt. Die Erfolge sind bisher nicht befriedigend, lassen sich wohl aber durch Verwendung eines zweckmässigeren Apparates bessern.

R. Thiele: **Die Vorgänge bei der Zersetzung und Gerinnung der Milch.** (Hygienisches Institut Halle.)

Durch die Untersuchungen wird im wesentlichen die Ansicht Kozais bestätigt, dass die Temperatur, bei welcher die Zersetzung der Milch spontan vor sich geht, nicht ohne Einfluss auf die sich bildenden Stoffwechselprodukte der Mikroflora der Milch ist.

Hans Streit: **Untersuchungen über die Geflügeldiphtherie.**

Genaue Beschreibung und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der amerikanischen Geflügeldiphtherie, die wohl mit der europäischen identisch ist. Im übrigen steht die Geflügeldiphtherie, wie Verf. hervorhebt, in keinerlei Beziehung zu der des Menschen.

Annibal Bettencourt und Carlos França: **Ueber die Meningitis cerebrospinalis epidemica und ihren spezifischen Erreger.** (Bakteriologisches Institut Camara Pestana zu Lissabon.)

Geschichtliches über die Meningitis cerebrospinalis in Portugal. Klinisches und pathologisch-anatomisches Krankheitsbild. Von den bakteriologischen Untersuchungen ist besonders hervorzuheben, dass bei den untersuchten Patienten regelmässig eine Agglutination des Weichselbaumschen Diplokokkus, nicht aber des Jaegerschen konstatiert wurde.

Fr. Prinzig: **Die Verbreitung der Tuberkulose in den europäischen Staaten.**

Es finden sich 2 grosse Gebiete mit niederen Zahlen der Tuberkulosesterblichkeit. Das eine umfasst den Norden Deutschlands, Dänemark, die Niederlande und England, das andere die apenninische Halbinsel. Die Hauptherde sind in Hessen, Bayern, Nieder- und Oberösterreich, Böhmen, Mähren und Schlesien. Die zur Statistik verwendeten Zahlen geben allerdings nur an, wie oft die Tuberkulose zum Tode führt. Die Tuberkulosesterblichkeit ist aber jedenfalls weniger von der Häufigkeit der Infektion als von der Anwesenheit der Momente abhängig, welche das Festhalten der Infektion befördern oder der Ausheilung derselben hinderlich sind. Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 31.

1) O. Minkowski-Köln: **Zur Eröffnung der „Akademie für praktische Medizin" in Köln.**

Nicht zum Referat geeignet.

2) K. Engel-Ofen-Pest: **Ueber die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bei Krebskranken.**

Ob durch das Karzinom, ohne Rücksicht auf seine Lokalisation, die Konzentration des Blutes erhöht werden kann, vermag Verfasser auf Grund seiner Untersuchungen nicht zu konstatieren. Jedenfalls sprechen letztere nicht für die dahin lautende Annahme anderer Autoren. Einen zwingenden Beweis könnte nur der positive Befund in solchen Karzinomfällen abgeben, wo die Lokalisation des Karzinoms keine Niereninsuffizienz verursacht, wo keine Arteriosklerose vorhanden ist, wo die aus dem cyanösen Zustande des Blutes hervorgehende Fehlerquelle durch Sauerstoffdurchleitung vermieden wurde und wo zugleich die Möglichkeit einer Azetonämie ausgeschlossen ist.

3) H. Davids-Giessen: **Einige Beobachtungen über Veronal.**

Verfasser bestätigt auch seinerseits die mit dem Veronal gemachten günstigen Erfahrungen. Er empfiehlt im allgemeinen kleine Dosen: ¼—½ g. Er betont besonders den Nutzen des Mittels als Beruhigungsmittel für Augenkranke nach operativen Eingriffen. Schliesslich beschreibt er einen unter Nebenwirkungen verlaufenen Fall, wo bei einer Frau während des Veronalgebrauches ein soporöser Zustand und ein Erythem eintrat. Die Erscheinungen werden nicht mit Bestimmtheit auf das Veronal bezogen.

4) C. v. Rzentkowski-Warschau: **Atheromatosis aortae bei Kaninchen nach intravenösen Adrenalininjektionen.**

Verfasser hat ebenso wie Josué (und Erb jun.) bei seinen Versuchen positive Ergebnisse erhalten. Er beschreibt die von ihm vorgenommenen Experimente mit den histologischen Befunden genauer. Er sah bei seinen Kaninchen Hypertrophie des Herzens und Kalkbildungen in der Aorta entstehen, in einigen Fällen Lebercirrhose und Hyperämie der Nieren. Die Frage, ob die entstandenen Kalzifikationen wirklich eine Atheromatosis darstellen, will Verfasser nicht absolut bejahend beantworten. Im übrigen bestätigt R. die Beobachtungen von Josué.

5) O. Mass-Berlin: **Ueber ein selten beschriebenes familiäres Nervenleiden.**

Krankengeschichte zweier Geschwister, 26 und 29 Jahre alt. Es handelt sich um eine Kombination von spastischen und atrophischen Prozessen. Mit Reserve stellt Verfasser die Diagnose auf amyotrophische Lateralsklerose.

6) C. Lilienfeld-Charlottenburg: **Elektromagnetische Therapie.**

Im wesentlichen polemische, gegen Toby Cohn gerichtete Arbeit. L. bemängelt besonders, dass C. ein zu kleines Material für seine Schlüsse verwendet habe und die Applikationsdauer der Ströme eine zu kurze gewesen sei.

Grassmann-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 15.

Gelpke-Liestal: **Zur Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis.**

Referat. 6 Versuche an Hunden — Verfasser näht das Netz auf die dekapsulierte Niere — scheinen der Theorie der Operation günstig. 4 Operationen ergaben keine Entscheidung.

Heinrich Nägeli-Zürich: **Beiträge zur Pathologie des Scharlachs.**

3 atypische Fälle von Scharlach in einer Familie; bei einem trat das Exanthem am 12. Tage auf. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 30. 1) J. Wagner v. Jauregg-Wien: **Ueber Behandlung des endemischen Kretinismus mit Schilddrüsensubstanz.**

Die Wirksamkeit der Behandlung kann auf Grund der Erfahrungen an 72 behandelten Kretins bejaht werden. Wie die sehr kritisch verarbeiteten Resultate ergeben, trat auch bei den Fällen endemischen Kretinismus — es handelt sich ausschliesslich um solche aus Steiermark — nach Monate und Jahre fortgesetzter Behandlung eine Steigerung des Längenwachstums in erheblichem Masse ein. Beim endemischen Kretinismus handelt es sich nach diesen Beobachtungen auch um eine Hemmung der Bildung von Knochen aus Knorpel und eine verspätete Verknöcherung der Epiphysen. Die Behandlungserfolge waren nicht an allen Orten gleich. Mit der Wachstumssteigerung geht bei den Behandelten Hand in Hand eine Abmagerung infolge des Rückganges der Hautschwellungen. Diese Abmagerung geht mit einer Besserung des Allgemeinbefindens, des Appetits und der Blutbeschaffenheit einher. Ausnahmslos hatte die Behandlung eine Besserung der geistigen Regsamkeit zur Folge. Einzelne der Kinder wurden schulbesuchsfähig. Auch findet bestimmt ein günstiger Einfluss auf die Entwicklung des Sprachvermögens und die kretinische Gehörsstörung statt. Die Kröpfe gingen bei den Kranken zurück, auch verlieren die Kinder die kretinische Physiognomie. Meist gab Verfasser nur eine Schilddrüsentablette im Tag, aber häufig durch mehrere Jahre.

2) B. Vas-Ofen-Pest: **Der Diabetes im Verhältnis zu den Albuminurien, bezw. Nierenkrankheiten.**

Verfasser gibt eingangs eine literarische Uebersicht, aus welcher hervorgeht, dass Diabetes ungemein häufig sich mit Albuminurie kombiniert. In den von Verfasser verarbeiteten 1821 Diabetesfällen war im Mittel in ca. 77 Proz. Albuminurie vorhanden. Bei fast 20 Proz. fanden sich Nierenelemente im Harn. Die Zuckermenge steht mit der Eiweissmenge nicht in einem geraden Verhältnis. Verfasser will die geringste, beim Diabetes vorkommende und mit den gewöhnlichen Mitteln nachweisbare Eiweissmenge als pathologisch angesehen wissen. Verfasser gibt dann einen Ueberblick über die verschiedenen bei Diabetes vorkommenden Formen von Albuminurie, bezw. Nierenerkrankungen und schildert selbst beobachtete, in die einzelnen Gruppen einschlägige Fälle. Diabetes kann auch in Nephritis übergehen. Gewisse Nierenkrankheiten ziehen eine Abnahme, ja ein Aufhören der Glykosurie nach sich. Hiezu ist zu bemerken, dass damit nicht notwendig eine Abnahme des Zuckers im Blute Hand in Hand zu gehen braucht. Auf letzteres Moment muss bei einschlägigen Untersuchungen Rücksicht genommen werden.

3) O. Bail-Prag: **Ueberempfindlichkeit bei tuberkulösen Tieren.**

Tuberkulöse Meerschweinchen reagieren sehr stark auf die neuerliche Einführung von reinen Bazillen. Wie nun Verfasser nachweisen konnte, werden die Erscheinungen noch viel stürmischer als bei subkutaner Einverleibung, wenn man grössere Mengen intraperitoneal injiziert. Verfasser stellt die darüber erhaltenen Resultate in Tabellen zusammen. Die Ueberempfindlichkeit tritt aber auch bei tödlicher intraperitonealer Tuberkulininjektion auf. Wann der Zeitpunkt der Ueberempfindlichkeit gegen Bazillen eintritt, kann aus den bisherigen Versuchen noch nicht erschlossen werden. Die übrigen Resultate der Versuche eignen sich nicht zu kurzer Wiedergabe.

4) S. v. Schumacher-Wien: **Ein Fall von sekundärer Syndaktilie an den Zehen.**

Der Artikel bringt die Abbildungen des äusseren Befundes, des Skiagrammes und der durch die anatomische Präparation erhaltenen Befunde des Falles. Die Syndaktilie betrifft die drei ersten Zehen des linken Fusses einer Frau. Die Einzelheiten sind im Original zu vergleichen. Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 30. E. Reale-Neapel: **Bedeutung des Paraglobulins im Urin für die Diagnose der Amyloiddegeneration der Nieren.**

R. beschreibt einen Fall vorgeschrittener Lungentuberkulose, wo der Nachweis von Paraglobulin, welches bei akuten Nierenerkrankungen häufig, bei chronischen, ausser der Amyloiddegeneration, nicht zu finden ist, die Diagnose ermöglichte. Bestätigung durch die Autopsie.

No. 31. R. Tatschner-Asparn: **Ueber 4 Fälle von Herzkomplikation (Endokarditis) bei epidemischer Parotitis (Mumps).**

Endokarditische Prozesse sind als Komplikation des Mumps nur ganz vereinzelt bekannt geworden, um so auffälliger ist das Auftreten bei 4 Kindern ein und derselben Familie, wie es T. beobachtet hat. Vielleicht würde bei spezieller Aufmerksamkeit dieser schwerwiegende Befund weit öfter als bisher zu erheben sein.

Wiener klinische Rundschau.

No. 27—31. H. Brüning-Leipzig: **Vergleichende Studien über den Wert der natürlichen und künstlichen Säuglingsernährung bei Tieren.**

B. hatte Gelegenheit an 3 jungen Ziegen, einem Böckchen und zwei Geischen von der Geburt an vergleichende Ernährungsversuche zu machen in der Art, dass er ersteres Tier am Euter aufzog, die beiden anderen mit sterilisierter Muttermilch bezw. Kuhmilch. Die gewonnenen Resultate sind in einer Reihe von Tabellen sorgfältigst verzeichnet und sprechen entschieden zu Gunsten der natürlichen Ernährung, am augenfälligsten ist die Tatsache, dass das von Geburt aus schwächlichste männliche Tier bei Euterernährung am ehesten, am 15. Tage sein ursprüngliches Gewicht verdoppelt hat, das mit abgekochter Muttermilch ernährte brauchte hierzu 22 Tage, das „Kuhmilchtier" 20 Tage.

Wiener medizinische Presse.

No. 31. J. v. Jaworski-Warschau: **Beiträge zur praktischen Händedesinfektion.**

J. empfiehlt auf Grund praktischer und bakteriologischer Untersuchungen feinen Sand als ein zweckmässiges, billiges, leicht sterilisierbares, besonders auch als Ersatz der Bürste geeignetes Mittel zur mechanischen Händedesinfektion.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 30. J. Engel-Wien: **Säuglingsmilch und Tuberkulose.**

E. fordert einerseits staatliche Organisation und Ueberwachung des Ammenverdingwesens, damit grössere Garantien für die Gesundheit der Ammen geschaffen werden; andererseits dringt er wegen der zahlreichen sanitären Misstände auf eine Einschränkung oder Beseitigung des Kleinhandels mit Milch; der Milchhandel soll grossen Molkereien und deren Filialen übertragen werden; der Einzelverkauf soll nur in geschlossenen Gefässen stattfinden dürfen.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 28. A. Kraus-Prag: **Ueber multiple, in Knotenform auftretende, primäre Zellgewebstuberkulose der Haut.**

Der Fall ist durch die Ueberschrift charakterisiert. Neben einigen tuberkulösen Lokalaffektionen der Haut, die teils als Lupus, teils als Skrophuloderma anzusehen waren, fanden sich zahlreiche, schmerzlose, erbsen- bis haselnussgrosse, unregelmässige Knoten in der oberflächlich unveränderten Haut. Die histologisch-bakteriologische Untersuchung der Knoten, ihre prompte Reaktion auf eine Tuberkulininjektion und schliesslich der Tierversuch bewiesen die tuberkulöse Natur der Geschwülstchen.

No. 29. H. Heidler-Prag: **Ueber einen Fall von lebensrettender Wirkung des Aderlasses bei akuter Kohlenoxydvergiftung.**

Die schon vor 10 Jahren von v. Jaksch gemachten Angaben, dass der Aderlass das einzig wirksame Heilmittel bei schwerer Kohlenoxydvergiftung darstellt, hat anscheinend wenig Beachtung gefunden. Von weiteren 5 seither auf seiner Klinik beobachteten Fällen starb keiner. Auch der hier beschriebene sehr schwere Fall wurde mit — zweimaligem — Aderlass behandelt und gerettet.

No. 30. R. Adler: **3 Tuberkulin-Todesfälle.**

A. unterzieht die beiden in No. 18 dieser Wochenschrift von Smidt veröffentlichten Fälle und einen von Kurrer beschriebenen Fall einer genaueren Kritik mit dem Resultat, dass die Methodik nicht strenge genug war und gegen die von Koch angegebenen Vorschriften verstossen wurde; dem Koch schen Verfahren fallen dieselben nicht zur Last, dasselbe erfordert aber in der Hand von weniger Erfahrenen die grösste Vorsicht, in erster Linie bezüglich der Dosierung. Bergeat.

Französische Literatur.

V a s c h i d e und L a h y: **Die Technik der Sphygmographie.** (Revue de médecine, Februar u. März 1904.)

Eingehende chronologische Beschreibung der mittels Instrumente vorzunehmenden Pulsuntersuchung; auch alle seit dem Jahre 1837 von H e r i s s o n und K i n g eingeführten, im Jahre 1850 von V i e r o r d t und M a r e y u. s. f. verbesserten Apparate bis zu der im Jahre 1902 von Frl. P o m p i l i a n erfolgten Vervollständigung des M a r e y schen Sphygmographen sind unter zahlreichen erläuternden Abbildungen genau beschrieben. Tabellarische Uebersicht nach Zeit, Autor und Instrument; Literaturangaben.

Ch. F é r é: **Die Rolle der Simulation in Bezug auf die Pathogenese.** (Revue de médecine, März 1904.)

Anführung eines Falles, wo ein junges Mädchen, „um schlank zu werden", Appetitlosigkeit simulierte, in der Tat rapid abmagerte, aber schliesslich einen wirklichen Ekel vor vielen Speisen und ein Magenleiden bekam. Heilung durch Sauerstoffinhalationen. Wenn Imitation und Simulation eine wichtige Rolle bei der Pathogenese von motorischen und Geistesstörungen spielen, so sind sie also nicht ohne Interesse bei der Entstehung von Magendarmaffektionen.

D. O l m e r und Viktor A u d i b e r t - Marseille: **Die Retention der Chorsalze beim Aszites.** (Ibidem.)

In Fortsetzung früherer Versuche beschreiben hier Verfasser ihre weiteren Untersuchungen bezüglich der Wichtigkeit der im Organismus zurückgehaltenen (fixierten) Chlorsalze beim Aszites infolge von Leberaffektionen. Aus den angeführten 7 Beispielen ergibt sich, dass die Chlorsalze durch mangelhafte Zirkulation zurückgehalten werden und beinahe ausschliesslich in die Aszitesflüssigkeit übergehen (beinahe konstant 6—7 g pro Liter). In praktischer Beziehung ergibt sich für Verfasser der Schluss, dass die Verminderung der Chlorsalze in der Nahrung nur einen palliativen Einfluss, indem die Flüssigkeitsansammlung (Aszites) verzögert wird, eine intensive Chlordarreichung aber eine sehr schädliche Wirkung hat (durch Zunahme des Aszites Verschlimmerung des Krankheitsverlaufes). Man sollte daher die Kranken mit Aszites einer chlorarmen oder chlorfreien Kur (Entchlorung) unterziehen, da diese Diät von unzweifelhaftem Nutzen sei (siehe die angeführten Fälle).

Ch. C a n t e r - Liège: **Ueber Lungentuberkulose (Pathogenese, Verlauf, Azidität des Blutes).** (Revue de médecine, April 1904.)

C. legt hier die Ergebnisse einer vierjährigen Arbeit vor, welche sich mit einem neuen, die Lungentuberkulose betreffenden Faktor, nämlich dem Gehalte des Blutes an saueren Salzen, beschäftigt. Er glaubt festgestellt zu haben, dass die Lungentuberkulose mit keiner oder nur geringen Fieberreaktion (0,1—0,2°), wenn die Azidität des Blutes normal oder über der Norm ist, leicht heilbar ist, welches im übrigen auch die Ausdehnung der Lungenveränderungen sei. Der Organismus, welcher einen normalen Gehalt an Phosphorsäuren besitzt, ist ferner gegen Tuberkulose immun. Verringerter Gehalt an Salzen (Hypoazidität), verbunden mit Hypophosphatie, bildet die prädisponierende Ursache für den Ausbruch der Tuberkulose; wenn man beides über die Norm erhöht, so kann die Infektion abgehalten werden. Auch bei schon Infizierten ist dadurch die Möglichkeit gegeben, dass sie sich mehr oder weniger rasch der Bazillen entledigen und die durch dieselben verursachten Veränderungen ausheilen. Die Mittel, deren man sich dazu bedienen muss, sind ausser entsprechender Diät (Fleisch, Eier, Milch, Leguminosen) — Kartoffeln, Reis, Gemüse, die Fette, Alkohol geben nur wenig Säuren — die Darreichung vor Mineralien, besonders von Phosphorsäure und phosphorsauren Salzen (Na, Ka, Mg) mit oder ohne Salzsäure, mit oder ohne Ca, Mg, Ammoniak im Ueberschuss je nach dem Erforderniss. Aspirin, Antipyrin vermindern, das Arrhenal erhöht den Säuregehalt des Blutes und scheint letzteres eben dadurch bei Tuberkulose so wirksam zu sein. Bezüglich des Kreosots und seiner Derivate glaubt C., dass sie eine direkte Wirkung auf den Bazillus haben; sie vermindern das Fieber, während die Azidität sich erhält. Dank dieser Kenntnisse nun, meint C., könne man alle Tuberkulösen am Beginne ihrer Infektion heilen und alle diejenigen immun gegen die Tuberkulose machen, welche infolge angeborener oder erworbener Schwäche leicht diese Krankheit akquirieren könnten. Die Beschreibung der Azidimetrie, welche C. nach zahllosen Versuchen durch die Urinanalyse gelungen ist, der verschiedenen Säuren und Salze, welche die Azidität bedingen, und die diversen Modifikationen der letzteren können hier eingehend nicht wiedergegeben werden; der Nachprüfung von mehreren anderen Seiten bedürfen jedenfalls die durch 8 beobachtete Fälle scheinbar bewiesenen Theorien des Verfassers.

N i c l o t: **Eine Diphtherieepidemie bei Typhuskranken.** (Ibidem.)

Zur Kasuistik dieser seltenen Assoziation, welche in einem Isolierpavillon für typhuskranke Soldaten vorkam; aus der Beobachtung dieser, wenn auch wenigen Fälle ergab sich für N., dass die Diphtherie viel weniger durch Gegenstände und Oertlichkeiten, als durch den Menschen selbst (direkte Infektion) übertragbar ist. Vom klinischen Standpunkte aus war grosse Variabilität der Diphtherieformen vorhanden, auch atypische Formen kamen vor. Die sowohl dem Typhus wie der Diphtherie eigene Tachykardie und Albuminurie schienen durch die Assoziation noch erhöht zu sein.

L e D o m a n y: **Eine neue Theorie über die Pathogenese der angeborenen Hüftgelenksluxation.** (Revue de chirurgie, Februar u. März 1904.)

D. nimmt im ersten Kapitel dieser ausführlichen, auf gründlichen pathologisch-anatomischen, embryologischen und physikalisch-physiologischen Studien beruhenden Arbeit eine Klassifikation der angeborenen Hüftgelenksluxation und zwar in zwei grosse Gruppen vor: Die erste, seltener vorkommend, entsteht v o r der Geburt und hat als anatomisches Charakteristikum eine schwache Torsion des Femur, eine abnorme Querstellung desselben vor der Gelenkpfanne. Die zweite, häufigere, auch anthropologische Luxation genannt, wird zwar in utero vorgebildet, entsteht aber erst n a c h der Geburt; sie hat als anatomisches Zeichen eine sehr starke Torsion des Schenkels und eine sehr ausgeprägte Querstellung vor der Gelenkhöhle. Durch die beiden Momente werden bei Extensionsstellung des Schenkels die Gelenkflächen von einander entfernt, daher ungenügende Beschaffenheit der Pfanne und Luxation. Eine Reihe experimenteller Studien, welche mit zahlreichen Abbildungen begleitet sind, scheinen in der Tat diese Ansichten D.s, die hier nur kurz zusammengefasst werden können, zu bekräftigen. Er geht in seiner Beweisführung so weit, für die Hüftgelenksluxation eine übermässig ausgebildete Form des menschlichen Beckens und Oberschenkels, eine Art Ueberdegeneration oder exzessive Humanisation verantwortlich zu machen. Diese anthropologische Ueberbildung ist eine bilaterale, wenn Becken und Femur symmetrisch sind, wie bei der doppelseitigen Luxation, ein unilateraler Exzess, wenn sie asymmetrisch sind, wie es bei Luxation nur eines Schenkels der Fall ist. Viel häufiger ist die Hüftgelenksluxation bei der weissen Rasse, wie bei der schwarzen Rasse, worüber (bei den Hovas auf Madagaskar) F o n t o y n o n t Untersuchungen angestellt hat, und ausserdem überwiegend beim weiblichen Geschlecht. Die Anhänger der Transformationslehre könnten fragen, ob die Häufigkeit der Hüftgelenksluxation bei der weissen Rasse nicht der Vorläufer einer nahen Periode ist, wo die höheren Eigenschaften des Menschengeschlechts und speziell der weissen Rasse noch eine progressive Zunahme erfahren. Der volumetrischen Zunahme des Schädels entspricht die Verbreiterung des Beckens, woher notwendigerweise zum Gleichgewicht in vertikaler Stellung eine Verlängerung der Oberschenkelknochen resultieren muss. Die Theorie, welche D. hier anführt, brachte ihn auch zu einer einfachen und rationellen Therapie der Hüftgelenksluxation, deren Resultate zugleich ein Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauungen sein sollen; diese orthopädische Studie will er in einer weiteren Arbeit veröffentlichen.

D u r e t: **Ueber die Symptome der Neubildungen in der R o l a n d schen oder motorischen Gegend.** (Revue de chirurgie, März 1904.)

Die meisten Fälle von Hirnchirurgie betrafen diese Stelle und nach der statistischen Zusammenstellung D u r e t s (auf dem Chirurgenkongress 1903) haben von 344 Operationen 214 = 63,52 Proz. das motorische Rindenzentrum als Feld der Tätigkeit gehabt. Er bespricht in dieser Arbeit die hauptsächlichen, diagnostisch wichtigen Symptome, welche in verschiedenen aufeinander folgenden Phasen (Spasmus und Konvulsionen, Lähmung und Kontrakturen, Muskelatrophie, oft auch Sensibilitätsstörungen) sich auszeichnen, sodann die kleinen, oberflächlich an den Hirnhäuten liegenden Tumoren, jene an der oberen R o l a n d schen Gegend und am Lobulus paracentralis (untere Extremität), die an der mittleren (Oberextremitäten) und an der unteren (Gesicht, Zunge, Kiefer u. s. w.) R o l a n d schen Grube vorkommenden Neubildungen mit ihren Symptomen und den häufig auch vorhandenen Sensibilitätsstörungen. Tabellarische Uebersicht von insgesamt 57 Fällen, nach den 3 genannten Gruppen geordnet. Im allgemeinen zeigen die Erscheinungen, welche von den Tumoren an den genannten Hirnregionen abhängig sind, die zahlreichsten Varietäten und den verschiedenartigsten Verlauf. Um zu einer genügenden Diagnose zu gelangen, muss man, so lauten die Schlusssätze der Verfassers, nicht nur mit Sorgfalt die verschiedenen motorischen und sensiblen Symptome prüfen, sondern auch ihren Entwicklungsgang, ihren Zusammenhang mit der Topographie der Rindenzentren in Betracht ziehen und immer dessen eingedenk sein, dass diese (motorisch-sensiblen) Störungen einen anderen Ursprung haben können, der aber oft durch spezielle, mit der betreffenden Gegend zusammenhängende Symptome aufgedeckt werden kann.

Léon C a h i e r: **Ueber die traumatischen Myosteome, speziell ihre Pathogenese und ihre operative Behandlung.** (Ibidem.)

Die durch Trauma entstehenden Muskelosteome, welche C. Myosteome nennt, sind paraplasmatische Bildungen, welche aus einem wirklichen Knochen bestehen, die dem Skelette adhärent sind oder nicht, und welche sich in der Muskelschicht entwickeln; sie sind die Folgen eines direkten oder indirekten Traumas und haben immer den Charakter einer lokalisierten Affektion, die ohne Einfluss auf den Organismus ist. Die Myosteome sind daher zu unterscheiden von den Osteomen als Folge von Frakturen und von den verschiedenen Arten von Exostosen. Die Zahl der Fälle, welche C. einzeln in kurzem anführt, beträgt 54 für die Muskeln des Armes, 73 für jene des Schenkels und als dritte Gruppe 6 Fälle von verschiedenen anderen Muskeln. (Fortsetzung folgt.)

Maurice P a t e l: **Ueber gutartige Tumoren des Corpus thyreoideum mit Metastasenbildung.** (Ibidem.)

Neben einem selbst beobachteten berichtet P. über 17 aus der Literatur gesammelte Fälle dieser Art und erläutert des näheren Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome, Pathogenese der sekundären Metastasen und die verschiedenen, über diese aufgestellten Theorien. Es handelt sich meist um Bindegewebsgeschwülste (Myome, Chondrome); die Metastasen fanden sich häufig in der Lunge (12 mal), auch in der Milz, Gehirn, Herz, in den

Schädel- und vielen anderen Knochen. Von den 18 Fällen betrafen 14 Frauen, bei denen ja der Kropf im allgemeinen häufiger ist. Die Grösse der Geschwulst scheint keinen Einfluss auf das Auftreten der Metastasen zu haben. Die wirkliche Ursache liegt in der Struktur der Neubildung; es sind vor allem die kolloiden Tumoren, welche zu Metastasen neigen. Diese metastatischen Neubildungen können, wenn sie auch Jahre hindurch scheinbaren Stillstand in ihrem Wachstum zeigen, doch früher oder später wieder in demselben fortschreiten, schwere Gefahren mit sich bringen (durch Ulzeration, Hämorrhagien und verschiedenen anderen Störungen, je nach Ausdehnung und Sitz) und so direkt das Leben bedrohen. Es ist daher angezeigt, sowohl die primäre (Kropf-) Geschwulst, als auch die Metastasen, wo immer man sie erreichen kann, und womöglich im Anfangsstadium operativ zu entfernen.

Dambrin: **Aetiologie und Mechanismus der Darmverletzungen bei Bauchkontusionen.** (Ibidem.)

Experimentelle, an Leichen vorgenommene Studie über diese Frage. Von Wichtigkeit beim Zustandekommen der Darmverletzungen ist die Richtung der den Bauch treffenden stumpfen Gewalt; gefährlich ist sie, wenn perpendikulär auf die Medianlinie oder über den Nabel auftreffend, oder wenn auf eine der Seiten in schräger Richtung nach hinten und innen; dabei ist immer die Gefahr vorhanden, dass die Wirbelsäule getroffen wird. Schnelligkeit der verletzenden Gewalt, Ausdehnung derselben (je feiner, eckiger, um so gefährlicher) sind von weiterer Bedeutung. Die weiteren Experimente, auf deren Einzelheiten hier nicht eingegangen werden kann, führte D. an 1. leeren, 2. durch Gase und 3. durch Flüssigkeiten ausgedehnten Darmschlingen aus.

Joseph Guyot: **Die akute Osteomyelitis des oberen Femurendes.** (Revue de chirurgie, Februar u. April 1904.)

G. hatte Gelegenheit, einen Fall dieser Art 2 Jahre lang nach der Operation zu beobachten, und schliesst an die eingehende Beschreibung desselben — er betraf ein 8 jähriges Mädchen, welches eine Arthritis purulenta am Hüftgelenk mit Abszessbildung an der vorderen Femurfläche zeigte; bei der Operation erwies sich das obere Ende des Femur nekrotisch, Sequesterbildung am Gelenkkopf, Heilung mit Hinken — eine ausführliche Arbeit über diese akute Knochenmarksentzündung an. Dieselbe ist der Typus einer „Wachstums"-Krankheit, wie die 54 aus der Literatur gesammelten Fälle lehren; 13 davon betreffen das Alter bis zum ersten, 13 das vom 5.—10. und 15 jenes vom 10.—20. Lebensjahr. Meist ist die Osteomyelitis des oberen Femurendes einseitig, in einigen Fällen auch doppelseitig. Als Infektionserreger wurde am häufigsten der Staphylokokkus (11 mal), dann der Streptokokkus (6 mal), Pneumokokkus (3 mal) u. s. f. gefunden. Pathologisch-anatomisch beginnt das Leiden immer im Niveau der Ossifikationsknorpel. Die akute Osteomyelitis am oberen Femurende ist häufiger, wie die anderen Lokalisationen dieses Leidens (an Tibia u. s. w.), von Sekundärherden durch Blutinfektion begleitet und zwar meist an Lunge, Rippenfell, Nieren und Endokard. Die hauptsächlichsten subjektiven Symptome sind Schmerz (bei der geringsten Bewegung der Unterextremität) und funktionelle Störung; die objektiven Symptome sind fehlerhafte Stellung, Muskelkontraktionen, Deformität durch Schwellung, Hautveränderungen, seltener Fluktuation und Lymphdrüsenschwellung. Der Verlauf des Leidens ist ein rascher, zuweilen sogar foudroyanter, die Mortalität eine hohe, nach G.s Statistik 60 Proz.; die akute Osteomyelitis des oberen Femurendes ist also ein schweres Leiden, weil eine besonders häufige Komplikation die eitrige Hüftgelenksentzündung und sekundäre Pyämie ist. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Typhus, akuter Gelenkrheumatismus, Arthritis blennorrhagica, diffuse Phlegmone, Beckenabszess, Psoitis und Coxalgie. Bezüglich der Therapie gelten hier dieselben Regeln wie bei der Osteomyelitis im allgemeinen: rascher und ausgiebiger blutiger Eingriff; in der Mehrzahl der Fälle wird die Arthrotomie ungenügend und Resektion des Hüftgelenks angezeigt sein.

Louis Mencière-Reims: **Meine Apparate für die unblutige mechanische Knochen- und Gelenksbehandlung.** (Archives provinciales de chirurgie, April 1904.)

Sehr instruktive, mit zahlreichen Abbildungen versehene Beschreibung der sinnreichen Apparate verschiedener Art, welche M. bei der orthopädischen Chirurgie, wie zum Redressement der Gelenks- (Knie-, Hüftgelenks-) Ankylosen zur Behandlung der Hüftgelenksluxation, der Skoliose, des Klumpfusses u. s. f. in Verwendung und teilweise selbst ersonnen hat.

Gauthier-Lyon: **Behandlung der Neubildungen mit X-Strahlen und mit der Methode der Histofluoreszens.** (Ibidem.)

Diese zweite Methode bestand darin, dass ½ Stunde vor der Einwirkung der X-Strahlen in die Geschwulst eine Injektion von Chinin. hydrochlor. in der Dosis von 0,3 gemacht wurde — um die Neubildung fluoreszierend und die Röntgenstrahlen dadurch wirksamer zu gestalten. In 5 Fällen wurde mit Röntgenstrahlen allein und je 5 mit der zweiten Methode behandelt, erstere gaben eine Heilung, letztere gar keine, in einem Falle der ersten Kategorie glaubt G. sogar, die Röntgenstrahlen hätten direkt schädlichen Einfluss gehabt. Allerdings hat es sich in 8 von den 10 Fällen um maligne, teilweise schon weit vorgeschrittene und rezidivierende Neubildungen gehandelt. Nach diesen Erfahrungen möchte G., wenn irgend möglich, operatives Verfahren vorziehen.

Guinon, Arzt des Spitals Trousseau: **Ueber den Missbrauch der Milch in der Kinderpraxis und speziell bei der chronischen Dyspepsie und Gastroenteritis im zweiten Lebensjahre.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, März 1904.)

G. bespricht hier eingehend den Schaden, welcher bei magen- und darmkranken Kindern mit der so beliebten Verordnung von Milch verursacht werde. Wie er an einer Reihe von Fällen zeigt, genügt es bei den im zweiten Lebensjahr stehenden Kindern, den täglichen Milchverbrauch jedesmal völlig zu unterlassen oder bedeutend zu reduzieren, um die genannten Störungen überraschend schnell zur Heilung zu bringen. Innerhalb 8 Tagen ist aus dem traurigen, übelgelaunten, schlaflosen Kinde wieder ein lebhaftes, lächelndes Kind mit gesundem Aussehen und Schlaf geworden. Wie G. des weiteren ausführt, bezieht sich die Intoleranz für Milch nicht nur auf die künstliche Nahrung, sondern auch auf die Muttermilch unter gewissen Infektionsbedingungen des Verdauungskanales. Die Gründe für diese Intoleranz sind für G. zweierlei Art: 1. liegen sie in der chemischen Verarbeitung der Milch und in der Wirkung der normalen Verdauungsfermente; 2. in der fauligen Umsetzung des Kaseins infolge vorherrschender Entwicklung der proteolytischen Mikroorganismen; dieser Fäulnisvorgang ist erkenntlich aus dem Aussehen der Stühle, der Vermehrung der aromatischen Körper, der Schwefelverbindungen u. s. f. im Urin. Die Verdauung der Eiweisskörper und speziell des Kaseins geht also bei diesen Kindern schlecht von statten, schon vom Magen schlecht verarbeitet, gelangt es in den vorher infizierten Darm und dient als Nährboden für die proteolytischen Keime. Was den schädlichen Einfluss des Eiweisses bei diesen Fäulnisvorgängen beweist, das ist deren sehr rasche Abnahme, wenn man einigermassen die Proportionen oder die Zusammensetzung des Kaseins modifiziert. Aus diesen Tatsachen ergibt sich von selbst die Behandlung der genannten Kinderdiarrhöen: Verminderung oder noch besser völlige Unterdrückung der Milchzufuhr, ausserdem Desinfektion des Darmkanals durch Kalomel und Rizinusöl. Die spezielle Diät richtet sich nach Grad und Dauer der Darminfektion, Abmagerung und Zustand des Kindes; jedenfalls 2, 3 bis 5 Tage mehlhaltige Suppen, ferner Eigelb, Reiskuchen, trockene Gemüsepürees, später Eier. Bei den Kindern, welche auch diese Kost nicht vertragen, weil sie schlecht kauen und ihre Zähne nicht gebrauchen, empfiehlt G. Buttermilch oder Kefir, für manche Fälle dieser Art auch ungekochte Milch.

Nobécourt und Vitry: **Einfluss der Kochsalzzufuhr auf das Körpergewicht der Säuglinge.** (Ibidem.)

Die Resultate, welche Verfasser in ihren 42 Versuchsreihen an Kindern von 12 Tagen bis zu 4 Monaten erhielten, sind den Beobachtungen ähnlich, welche schon seit langem von Tierzüchtern gemacht worden sind, die sahen, dass Tiere, zu deren Nahrung eine gewisse Menge Salz zugefügt wurde, mehr an Gewicht zunahmen als die Kontrolltiere. Von den verschiedenen Theorien, welche über diese Gewichtszunahme durch Kochsalzzufuhr angestellt wurden, stimmen Verfasser am meisten jenen zu, wonach die Fixation des Wassers in den Geweben von Vorteil für das Körperwachstum — und nicht gerade das Zeichen einer ungenügenden Nierenfunktion — wäre, besonders bei manchen schwächlichen, so leicht der Wasserentziehung, dem ersten Grade der Pädatrophie, ausgesetzten Kindern. Was schon längst in der Praxis geübt wird, das glauben Verfasser theoretisch als richtig bewiesen zu haben, d. i. die Beifügung von Kochsalz zur Nahrung bei gewissen Säuglingen, besonders aber jenen, welche ein geringeres Gewicht wie 2500 g haben, welche vorzeitig geboren wurden; geringe Quantitäten, im Mittel 0,25 g pro Tag, oder genauer 1 g pro 100 g Körpergewicht, genügen, um gute Resultate zu erzielen.

L. Babonneix: **Paralyse und Neuritis ascendens bei Diphtherie.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, April 1904.)

B. versucht, mit seiner auf klinischer Beobachtung, Tierexperimenten und histologischen Untersuchungen gestützten Arbeit eine Lücke in der bisherigen Beweisführung über die diphtheritische Lähmung auszufüllen. Was besonders die letztere charakterisiert, das ist in der Mehrzahl der Fälle der auffallende Zusammenhang zwischen Sitz der primären Diphtherieinfektion und dem der nachfolgenden Lähmung, indem die lokalisierten Paralysen immer am primären Herd der Infektion sitzen, die allgemeinen von hier aus ihren Anfang nehmen: daher meist zu Beginn Lähmung des Gaumensegels. Experimentell versucht B. diesen Zusammenhang festzustellen und es gelang ihm, bei seinen (30) Tierversuchen 1. lokalisierte Lähmungen zu erzeugen, welche den Lähmungen des Gaumensegels ähnlich waren, und 2. allgemeine, von der Injektionsstelle ausgehende, welche in der Folge mit den von Gaumensegellähmung entstehenden allgemeinen Paralysen zu vergleichen waren. Histologisch versuchte B. die Natur dieses Zusammenhangs (s. die beigegebenen Zeichnungen) festzustellen und die Rolle zu zeigen, welche dabei der Vorgang der Neuritis ascendens spielt.

P. Nau: **Die kongenitalen Zwerchfellshernien.** (Ibidem.)

Embryologische und anatomische Studie über diese, nach N.s Ansicht nicht sehr seltene Art der Hernien und deren Einfluss auf die Unterleibsorgane; auf Grund von 130 aus der Literatur gesammelten Fällen.

E. Duclaux: **Studie über die Hydrographie in den oberen Erdschichten.** (Annales de l'institut Pasteur, Dezember 1903, Februar bis April 1904.)

Diese eingehende Studie über Beurteilung des Trinkwassers will in erster Linie das Ueberwiegen der Bakteriologie bei diesen schwierigen Untersuchungen zurückweisen und die Bedeutung der Chemie und Geologie hervorheben. D. kommt nach einer Reihe verschiedener Wasser- und gleichzeitiger Bodenuntersuchungen zu dem Schlusse, dass man sich ziemlich rasch und mit geringen Kosten eine richtige Idee von den unter der Erde befindlichen Wasserläufen, von ihren Infektionsmöglichkeiten, von dem Wasserreichtum und der Beschaffenheit der Quellen und Brunnen machen kann und zwar durch eine spezielle chemische Analyse. Die Elemente

derselben sind je nach Umständen verschieden und in kleiner Anzahl in einem von D. untersuchten Falle (Cantal) waren es Kalzium und Meersalz. Immer und in jedem der Beurteilung unterliegenden Falle muss man an derselben Stelle mehrere Untersuchungen vornehmen, um einen Durchschnitt zu haben und die notwendigen Vergleiche ziehen zu können; ebenso ist es bezüglich der Temperaturbestimmung. D. gibt gerne zu, dass man aus der bakteriologischen Untersuchung des Wassers ganz nützliche Aufschlüsse bekommt, aber dieselbe kommt erst in zweiter Reihe und zu einer vorläufigen Schätzung der Wasserbeschaffenheit kann man sie ganz ausser Betracht lassen; die chemische und geologische Untersuchung genügt, um uns ein gutes Wasser erkennen zu lassen und das ist für D., welchem man als langjährigen Vorstand des Pariser Instituts Pasteur keine Voreingenommenheit vorwerfen könnte, die Hauptsache.

Remlingen, Chef des Instituts Pasteur zu Konstantinopel, und Mustapha Effendi: **2 Fälle von Heilung experimenteller Tollwut beim Hunde.** (Annales de l'institut Pasteur, April 1904.)

Wenn die experimentell erzeugte Tollwut der Heilung fähig ist, so ist es zweifellos auch die durch Biss übertragene. Aber nach diesen Experimenten ist der Umstand, dass das beissende Tier am Leben bleibt, kein Kriterium mehr für die relative Gutartigkeit der Infektion. Ein Hund kann vielmehr tödliche Tollwut übertragen, während er selbst der Krankheit entronnen ist. Sehr genaue tierärztliche Untersuchung ist daher immer angezeigt und in allen zweifelhaften Fällen müsste die Pasteursche Behandlung eingeleitet werden.

Cavaillon und Trillat: **Die Behandlung des Morbus Brightii (nach Edebohls-New-York) durch Entfernung der Nierenkapseln.** (Presse médicale 1904, No. 3.)

Verfasser beschreiben hier genau das operative Verfahren, welches Edebohls seit 1898 an 51 Fällen erprobt hat. Die Entfernung der Nierenkapsel hat ihm in 22 Fällen anhaltende Besserung, in 9 Fällen vollständige Heilung gebracht. In 7 Fällen trat in den ersten 17 Tagen nach der Operation (also 7,9 Proz. Mortalität), in 7 weiteren Fällen 2 Monate bis 8 Jahre nach derselben der Tod ein; im Durchschnitt überlebten dieselbe die Patienten 1 Jahr und 8 Monate. Den Verfassern ergaben sich aus dieser Statistik die zwei wertvollen Schlüsse, dass die chronische Nierenentzündung, welche bisher als unheilbar galt, heilbar oder jedenfalls der Besserung zugänglich und dass die Edebohlssche Operation (Entfernung der Nierenkapseln), in den ersten Stadien der Krankheit ausgeführt, eine gefahrlose Operation sei.

F. Cathelin: **Die epiduralen Injektionen; gegenwärtiger Stand der Frage besonders in Bezug auf die Incontinentia urinae.** (Presse médicale 1904, No. 25.)

Zusammenfassender Bericht über die Erfolge, welche C. in etwa 2000 Fällen mit den Lumbalinjektionen gehabt und welche zur Ausdehnung dieser Therapie auf andere Länder geführt haben. Das Hauptanwendungsgebiet für diese Injektionen, deren Einfachheit und Unschädlichkeit C. hervorhebt, bleiben demnach die Incontinentia urinae und die Schmerzen an Körperstellen unterhalb der Brustdrüsen. Mit der ebenfalls von C. empfohlenen Technik der „Punktion in 2 Zeiten" glaubt er, sei auch der weniger geschickte Arzt imstande, diese Injektionen in der täglichen Praxis auszuführen.

Raoul Mercier: **Die Lungentuberkulose und der Alkoholismus in der Tourraine im Jahre 1900.** (Bulletin méd. 1904, No. 26.)

Diese lesenswerte statistische Arbeit umfasst alle die Tuberkulose betreffenden Fragen aus der Stadt Tours und dem zugehörigen Departement: die Mortalität an Tuberkulose, die klinischen Formen, Komplikationen, Aetiologie und Behandlungsart (Luft-, Liegekur, diätetische, Ernährungskur). Die Allgemeinschlüsse M.s sind sodann folgende: Dem Kampfe gegen die Tuberkulose soll jener gegen den Alkoholismus entweder vorhergehen oder ihn begleiten. Die Behandlung der Tuberkulose ist fast allerorts dank entsprechender hygienischer Einrichtungen möglich. Bis zur Errichtung eines Sanatoriums und spezieller Polikliniken sollten in den Spitälern Spezialsäle für heilbare, sowie für unheilbare Lungenkranke geschaffen werden. Trotzdem wird in der Arbeiterklasse die definitive Heilung die Ausnahme bleiben, solange nicht die Unterstützung für die Familien der Kranken hinreichend geregelt ist. Stern.

Unfallheilkunde.

Steinhausen-Hannover: **Syringomyelie als Folge von Rückenmarksverletzung.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 4.)

Bei den noch stark divergierenden Meinungen (auf der einen Seite L. R. Müller, A. Westphal — auf der andern Stolper, Schlesinger, Kienböck) über die Bedeutung des Traumas als eigentlicher Ursache der Syringomyelie ist die Veröffentlichung eines jeden weiteren Falles gewiss von allem Interesse.

Bei einem bis dahin völlig gesunden 40 jährigen Manne entsteht 1894 unmittelbar nach einer das Rückenmark indirekt treffenden, schweren Verletzung (Sturz aus etwa 3,5 m Höhe mit dem Kreuz auf eine Leitersprosse) motorische und sensible Paraplegie beider Beine mit vorübergehenden Blasen- und Mastdarmstörungen. Etwa 2 Monate nachher setzt der Beginn der Reparation ein, die am rechten Bein ununterbrochen fortschreitet und nach etwa 1½ Jahren in völlige Wiederherstellung übergeht. Am linken Bein dagegen bleibt eine dauernde, langsam zunehmende Lähmung in einem abgegrenzten motorischen Gebiet zurück; in allmählicher Progression entwickeln sich dann vasomotorische (Hyperhidrosis, Glanzhaut, Oedem) und trophische Störungen an den Zehen mit nachfolgender Gangrän erst der grossen und 3 Jahre später der zweiten Zehe. Die sensible Lähmung trägt das Gepräge der Dissoziation zwischen Schmerz- und Temperaturempfindungen einerseits und der Tastempfindung andrerseits. Durch einen operativen Eingriff (Ausschälung eines unter der Haut befindlichen Schleimbeutels und Ausschaben eines Fistelganges bis auf den Kopf des ersten Metatarsus) wird die Tiefenanästhesie erwiesen. Jetzt liegt das Bild ausgeprägter Syringomyelie vor und zwar beschränkt auf das linke Bein. Trotz des nun 10 jährigen Bestehens sind keine Symptome der Syringomyelie ausserhalb der von der Blutung betroffenen segmentären Abgrenzung im Rückenmark aufgetreten, namentlich nicht auch an der Prädilektionsstelle im Halsmark. Diese Beschränkung wird dadurch noch eigenartiger, dass sie einseitig auftritt und hier wieder die stärker geschädigte Rückenmarkshälfte betrifft.

Angesichts solcher und der Westphalschen Fälle rückt die Annahme einer gewissen „Disposition" in den Bereich des Hypothetischen, ob man nun einem toxischen Agens eine gewisse Rolle bei der Entwicklung der Syringomyelie zuschreibt oder etwa einer ebenfalls unbewiesenen embryonalen Keimanlage. Damit ist klinisch durchaus die Berechtigung begründet, in solchem Falle von dem Trauma als von einer wirklichen Ursache zu sprechen, wobei festzuhalten ist, dass, weil dem klinisch einheitlichen Bild der Syringomyelie ganz verschiedenartige Prozesse zugrunde liegen, mit dem Begriff „Syringomyelie" über das Wesen des anatomischen Prozesses nichts ausgesagt ist.

Im versicherungstechnischen Sinne besonders wird die latente oder völlig symptomlose Anlage gleich der Nichtexistenz einer Anlage zu setzen sein; der Begriff einer ganz hypothetischen Disposition ist bei der Gesetzesauslegung nicht zu brauchen.

C. Thiem und Henning-Kottbus: **Ueber elektro-magnetische Bestrahlung nach dem von Trüb angegebenen Apparat (Radiator).** (Mit 5 Abbild.) (Ibidem.)

Entgegen anderen, sehr absprechenden Urteilen (cf. Toby Cohn: Therapeutische Versuche mit Elektromagneten: ref. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 13, p. 581) wird nach kurzer Besprechung der physikalischen und physiologischen Wirkungen des Apparates seine gute therapeutische Wirksamkeit zur Lösung gewisser Schmerzen und Heilung schmerzhafter Leiden, sowie die völlige Schmerzlosigkeit, Ungefährlichkeit und Bequemlichkeit der Anwendungsweise im Einklang mit den Anhängern der Methode empfohlen.

Behandelt wurden: Nervenschmerzen und Schmerzen und Reizzustände des Nervensystems verschiedener Art, insbesondere Neuralgien und Neuritiden der Kopf- und Gesichtsnerven, der Zwischenrippen-, Arm- und Hüftnerven, sowie Krampfzustände neuralgischer Art, Schreib- und Wadenkrampf. Ferner nervöse Erkrankungen innerer Organe: Herzneurosen, nervöse Darm- und Magenleiden, sowie zentrale Neurosen, wie Neurasthenien verschiedenen, auch traumatischen Ursprungs, Migräne, die Schmerzen bei Rückenmarksleiden, bei Rheumatismus und Gicht, sowie die Schlaflosigkeit (tabellarische Uebersicht von 21 Krankengeschichten — völlig geheilt 6, wesentlich gebessert 7, vorübergehend gebessert 2, ungeheilt 6 Fälle).

Der Aufforderung einer sorgfältigen Weiterprüfung möge im Interesse eines endgültigen Urteils weitgehende Folge geleistet werden, besonders könnte an Kindern die durch die Unsicherheit des Erfolges bei Neurasthenie und das Ausbleiben desselben bei ausgesprochener Hysterie als bewiesen angenommene Nichtexistenz einer rein suggestiven Wirkung festgestellt werden. (Ref.)

Steinhausen-Hannover: **Ueber isolierte Lähmung des klavikularen Abschnittes des Musculus trapezius.** (Mit 6 Abbild.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 5.)

Unter den in der Literatur veröffentlichten Fällen ist keiner von isolierter Lähmung der Schlüsselbeinportion des M. trapezius zu finden. Im Anschluss an die Mitteilung seines bis jetzt anscheinend noch ganz vereinzelt dastehenden Falles (allmählich zustande gekommene Lähmung des klavikularen Abschnittes des Trapezius nach einer Verletzung, die darin bestanden hatte, dass ein 22 jähr. Soldat, zwischen zwei Kanonieren auf einer Protze sitzend, beim raschen Fahren über einen Graben in die Höhe und rückwärts geschleudert wurde, wobei der rechte, mit dem linken Arm des Nebenmannes fest verschränkte Arm stark nach abwärts gezogen wurde — 3 Monate zuvor hatte der Pat. eine Influenza durchgemacht, an die sich eventuell eine geringfügige und damals nicht manifest gewordene Neuritis im Gebiete des Halsgeflechtes angeschlossen hat, so dass die Zerrung mehr als auslösendes Moment in Betracht käme) gibt S. eine Besprechung der physiologischen Funktion des Schlüsselbeinabschnittes des M. trapezius, seiner Innervation, seines Verhaltens zu den skapularen Portionen und der diagnostischen Bedeutung der Deviation des Schulterblattes.

R. Lehmann-Kempfeld: **Ein Beitrag zum Kapitel der traumatischen Herzerkrankungen.** (Ibidem.)

Es handelte sich um eine Herzerkrankung nach Ueberanstrengung (serofibrinöse Perikarditis, verbunden mit akuter Erweiterung der linken Kammer nach Heben eines besonders schweren Fichtenstammes). Fälle von Perikarditis nach Ueberanstrengung sind bis jetzt noch nicht veröffentlicht, was z. T. nach Verf. daran liegt, dass derartige Erkrankungen namentlich leichterer Natur dank der 13 wöchigen Karenzzeit oft gar nicht oder erst nach Ablauf der nachweisbaren grob-anatomischen Veränderungen zur ärztlichen Beobachtung kommen.

W. Wild: **Ueber Hyperhidrosis unilateralis nach Trauma.** („Hermann-Haus“, Unfallnervenklinik der sächs. Baugewerks-Berufsgenossenschaft; Chefarzt: Prof. Windscheid.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1904, No. 10.)

Die Entstehung einer einseitigen Hyperhidrosis kann nach Raymond abhängen von:

1. einer organischen Erkrankung des Zentralnervensystems,
2. einer Affektion des Halssympathikus,
3. einer Störung der Gesichtsnerven (Fazialis, Trigeminus),
4. reflektorischen (Geschmacks-, Empfindungsreize) oder psychischen Einflüssen.

Mitteilung eines Falles (Schlag auf die linke Kopfseite, Gehirnerschütterung, im Anschluss daran Hysterie und eine mit starker Zunahme der Kopfschmerzen einhergehende Hypersekretion der Schweissdrüsen der ganzen linken Kopfhälfte), bei welchem es sich um eine rein psychische Anomalie des sekretorischen Apparates handelt, die durch den Kauakt reflektorisch ausgelöst wurde und sich auf die von dem Trauma betroffene Seite beschränkte.

Nach Apelt ist das Trauma nur das auslösende Moment und die wesentliche Ursache erbliche Degeneration; in vorliegendem Falle nicht zutreffend, ebensowenig bestand Arteriosklerose.

Offergeld: **Varizen nach Trauma.** (Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Bonn. Direktor der chirurg. Abteilung: Prof. Witzel.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1904, No. 11.)

Von 1000 verschiedenen Unfallkranken im Alter von 13 bis 76 Jahren fanden sich an 175 (= 17,5 Proz.) Varizen, in 107 Fällen doppelseitig, 68 mal nur ein Bein betreffend, davon 56 mal das linke. Besonders Fabrikarbeiter stellen ein grosses Kontingent. Den Grund der viel häufigeren Beteiligung des linken Beines findet O. weniger darin, dass der Arbeiter sich häufiger und andauernder im Stehen auf das linke Bein stellt, auch nicht in einer mehr schrägen Einmündung der linken Saphena in die Kruralis, als vielmehr in dem weniger zahlreichen und weniger widerstandsfähigen Klappenapparat der linken Seite.

Das weitere Ergebnis, dass das Verhältnis der variköse erkrankten Arbeiter zu den überhaupt noch arbeitenden mit dem Lebensalter zunimmt, ist ebenfalls ein Beweis für die Behauptung, dass Varizen eine Abnützungskrankheit sind, die in gleicher Linie steht mit dem Emphysem und der Arteriosklerose bei körperlich schwer arbeitenden Menschen. Sollen diese Alterserscheinungen überhaupt entschädigt werden, so hätte dies durch die Invaliditätsversicherung und nicht durch die Berufsgenossenschaften zu geschehen. Ein Unfall kann an sonst gesunden und nicht geschädigten Venen (direkt! Ref.) keine Varizen bedingen.

Andrerseits ist zuzugeben, dass bestehende Krampfadern einen prognostisch höchst unangenehmen Faktor ausmachen, wenn ein auch nur leichtes Trauma das Bein eines Versicherungspflichtigen trifft. Dann sind nicht die Varizen an sich, sondern die durch sie bedingten, auf traumatischem Wege ausgelösten Komplikationen (chronisches Ekzem, Ulzera, Zunahme der Varizen an Zahl und Stärke, so dass auch vorher beschwerdefreie Patienten nach dem Unfall subjektiv sehr belästigt werden können) zu entschädigen.

Moser-Weimar: **Trauma — Lungenblutung — Lungentuberkulose.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1904, No. 11 u. 12.)

Zwei Fälle von Lungenblutung im Anschluss an dem Wesen als Betriebsunfall nach fragliche Ereignisse (Heben einer schweren Walze — Stolpern während des Tragens einer gefüllten Abfuhrtonne) mit später nachweisbar gewordener Lungentuberkulose, die wie meist auf Grund entgegengesetzter ärztlicher Begutachtung auch richterlicherseits verschiedene Entscheidung fanden, geben M. Veranlassung, das Thema näher zu erörtern; er gelangt dabei zu folgenden Schlüssen:

Mit dem Nachweis des plötzlich schädigend wirkenden Momentes wird der Unfall tatsächlich; tritt somit nach einer plötzlichen Körperschädigung Lungenblutung auf, so müssen wir dieselbe ohne jede Einschränkung, wenn nicht zwingende anderweitige Anhaltspunkte vorliegen, auf erstere zurückführen. Einen gewissen Zeitraum bis zum Eintritt der Blutung müssen wir als zulässig anerkennen; jedenfalls wird durch die Blutung eine sehr gute Grundlage geschaffen, auf der sich das Leiden rascher entwickeln kann; eine im Anschluss an einen Unfall aufgetretene Lungenblutung ist somit stets als eine wesentliche Verschlimmerung eines schon vorher bestandenen Leidens anzusehen. Die Menge des ausgeworfenen Blutes kommt nicht in Betracht. Anführung von 12 weiteren Fällen zur Illustration des Gesagten.

M. Schüller-Berlin: **Die Abduktionsstellung des Schultergelenkes bei der Behandlung der Operationen, Verletzungen und Erkrankungen im Bereiche dieses Gelenkes.** (Mit 2 Abbild.) (Arch. f. Orthop., Mechanother. u. Unfallchir. 1904, II. Bd., H. 1.)

Zur baldigsten Wiederherstellung der Beweglichkeit und Erzielung der möglichst besten Gebrauchsfähigkeit des Schultergelenks ist sowohl bei Verletzungen und Entzündungen als auch nach Arthrodese, Resektion die vorherige Fixation am zweckmässigsten bei einer Stellung des Oberarms, welche in der idealen Mittelachse des Kegels seiner normalen Bewegungsexkursionen im Gelenke oder ihr doch möglichst nahe liegt, also in einer nach seitlich vorn unten gerichteten Abduktionsstellung mit mässiger Innenrotation, als derjenigen Stellung, die theoretisch und erfahrungsgemäss in Betracht kommen kann. Angabe des dazu nötigen, einfach herzustellenden Eisen- oder Zinnblech-Winkelschienen- resp. Pappschienen-Wasserglas-Verbandes.

J. Riedinger: **Ueber Rotationsluxation der Wirbelsäule.** (Ibidem.)

Der mitgeteilte Fall beweist als erster in seiner Art, dass Rotationsluxationen nicht nur an der Hals-, sondern auch, wofür bis jetzt kein positiver Fall gesprochen hat, an der Lendenwirbelsäule vorkommen können mit folgenden Symptomen:

1. Knickung der Wirbelsäule zwischen 4. und 5. Lendenwirbel nach links, ohne einseitige Rotation resp. Torsion der ganzen Wirbelsäule.
2. Sekundäre, linkskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule.
3. Hochstand des linken Beckens und Drehung desselben um die Längsachse des Körpers nach vorne mit dementsprechender Veränderung des Ganges.
4. Stärkere Diastase zwischen 4. und 5. Lendenwirbel.
5. Abweichen des Dornfortsatzes des 4. Lendenwirbels mit den darüber gelegenen Dornfortsätzen nach rechts.
6. Genau lokalisierter Schmerz.
7. Störungen der aktiven und passiven Beweglichkeit. Dazu als veranlassendes Moment ein Trauma.

Jedoch zwingt keines dieser Symptome zur Annahme einer Luxation, selbst die Abknickung nicht und auch nicht die Dislokation des Dornfortsatzes; denn Dislokationen der genannten Art können auch bei Frakturen und Luxationsfrakturen vorkommen und gar nicht selten sind es schmerzhafte entzündliche Zustände an und in der Nähe der Wirbelsäule, welche die gleichen Anomalien der Haltung und der Stellung der einzelnen Teile erzeugen (Karies oder destruktive Prozesse, aber auch Gelenkaffektionen, welche skoliotische Verschiebungen zwischen Becken und Wirbelsäule zur Folge haben, z. B. eine der vielfachen Ursachen der sogen. Ischias scoliotica).

Erst der Erfolg geeigneter Bewegungen (starke Anteflexion und darauffolgende starke Retroflexion der Wirbelsäule), die zu einer Selbsteinrichtung des luxiert gewesenen 4. Lendenwirbels und damit zu einem sofortigen, dauernden Verschwinden der Deformität und aller übrigen Erscheinungen führten, bewies das Vorhandensein der Rotationsluxation.

A. Heldt: **Beitrag zur traumatischen Entstehung von Tumoren im Anschluss an einen Fall von multiplen Myelomen.** (Inaug.-Diss., München 1903.)

Nach Besprechung der in Betracht kommenden Theorien Mitteilung eines Falles von multiplen Myelomen, der den von Thiem aufgestellten Forderungen gerecht wird: Die Erkrankung trat zuerst am Orte der durch den Unfall verursachten Kontusion (rechte Thoraxseite) in die Erscheinung. Zwischen Unfall und Erkrankung ist eine Brücke von Erscheinungen zu konstatieren: Schmerz, entzündliche Rötung, Schwellung. Mit der Ansicht allerdings, dass es sich beim Myelom um eine von Anfang an konstitutionelle Erkrankung handelt, indem dasselbe sofort multipel auftritt, ist die ursächliche Erklärung durch das Trauma unvereinbar. Doch stehen Möglichkeiten, dennoch eine solche Entstehung anzunehmen, offen; andererseits kam auch im entgegengesetzten Fall die Entschädigungspflicht für den Unfall in Betracht, da es sich dann um eine bedeutende Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens handelte.

A. Rittershaus: **Ueber traumatischen Diabetes.** (Inaug.-Diss., Bonn 1903.)

Genaueste histologische Untersuchung eines Falles post mortem konnte ebensowenig charakteristische Veränderungen in den für den Diabetes in Betracht kommenden Organen konstatieren, wie dies bei früheren Sektionen der Fall war, so dass R. resümiert: Die Erklärungsversuche des traumatischen wie des Diabetes überhaupt bewegen sich bis jetzt auf fast rein hypothetischem Gebiete.

Für die Zwecke der Unfallbegutachtung genügt es vollkommen, wenn durch den klinischen Verlauf des Falles ein Zusammenhang zwischen Trauma und Diabetes als im hohen Grade wahrscheinlich angenommen werden muss.

G. Heinrich: **Beitrag zur Frage der Diagnose von Knochenverletzungen durch das Röntgenbild.** (Inaug.-Diss., Greifswald 1903.)

H. kommt an der Hand von 4 Fällen und deren Röntgenbefunden, sowie nach eingehender Bezugnahme auf die sogen. Fussgeschwulst zu folgendem Schluss: Es gibt Läsionen des Knochens, die mit derart geringen Veränderungen desselben einhergehen, dass diese nicht nur nicht durch die untersuchende Hand, sondern auch nicht einmal mit Hilfe der Röntgenstrahlen nachgewiesen werden können und es empfiehlt sich daher in allen Fällen von Knochenverletzungen, den weiteren klinischen Verlauf zu beobachten, bevor ein endgültiges Urteil über den Zustand des Knochens abgegeben wird.

A. Niemann: **Ueber Druckstauung (Perthes) oder Stauungsblutungen nach Rumpfkompression (Braun).** Inaug.-Diss., Strassburg 1903.)

Von dieser seltenen Verletzung liegen bis jetzt 7 Beobachtungen, darunter eine mit Obduktionsbefund, vor. Verfasser fügt hiezu einen 8., ebenfalls zur Sektion gekommenen Fall und erörtert das Zustandekommen, den Mechanismus und die Symptome (ausgedehnte Blutextravasate an Kopf, Hals, Nacken, manchmal auch Schultern, Brust und Armen) der durch eine traumatische Rumpfkompression und dadurch bedingte Störung des Druckes im Thoraxinnern verursachten hochgradigen venösen Stauung, die sich in den klappenlosen Venen bis in das Gebiet der Kapillaren fortpflanzt und hier zu Rupturen und Extravasaten Veranlassung gibt. Statt des eventuell misszuverstehenden Ausdruckes „Druckstauung“ schlägt N. die Bezeichnung „Kompressionsstauung“ vor.

H. Rudolph: **Kasuistischer Beitrag zur Würdigung und Methodik plastischer Operationen bei Narbenkontrakturen durch Verbrennung.** (Inaug.-Diss., Kiel 1903.)

Nach Besprechung der Reverdinschen, Thierschschen, Wolff-Krauseschen Verfahrens und der Ueberpflanzung gestielter Lappen zeigt Verfasser an 4 Fällen von Narbenkontraktur nach Verbrennung die hierzu nötigen, teilweise sehr komplizierten und im Einzelfall in der Brauchbarkeit wechselnden Transplantationsverfahren.

B. Thiemann: **Beitrag zur Theorie der Gehirnerschütterung.** (Inaug.-Diss., Greifswald 1903.)

Auf Grund der sämtlichen in der Greifswalder chirurgischen Klinik von 1899 ab beobachteten, sowie der in der Literatur veröffentlichten Fälle von Schädelverletzung, soweit die klinische Diagnose Commotio dabei in Betracht kam, unterzieht Th. die Kochersche und Tilmannsche Theorie (nach letzterer ist die Commotio bedingt durch eine Zerrung des Zusammenhangs der weissen und grauen Substanz des Gehirns, die Ursache der Zerrung ist das verschiedene spezifische Gewicht der Substanzen, herbeigeführt wird sie durch die Art des Traumas, das den Schädel trifft — nach Kocher ist die Commotio nichts anderes als ein akuter Hirndruck, welcher durch Contrecoup-Wirkung an irgend einer Stelle des Gehirns entsteht und herbeigeführt wird durch eine mit Geschwindigkeit begabte Gewalt) einer klinischen Kritik und kommt zu dem Schluss, dass durch die klinische Beleuchtung vor der Kocherschen die Tilmannsche Theorie den Vorzug verdient und dass der letzteren theoretisch und experimentell zustande gekommenen Sätze:

„1. Die Commotio kommt am häufigsten bei unverletztem Schädel vor und ist am meisten ausgesprochen, wenn beim Fall aus grosser Höhe oder auch zu ebener Erde der Kopf auf hartem Boden aufschlägt;

2. bei einem Trauma, das den frei schwebenden Schädel trifft, tritt fast stets Gehirnerschütterung ein, wenn die Gewalt dem Schädel mitgeteilt wird; sie kann aber auch fehlen, wenn der Schädel zerbrochen ist und selbst ausgedehnte Teile des Gehirns zerstört sind";

auch klinisch bewiesen werden.

Die dritte These Tilmanns: „Bei Gewalteinwirkungen auf den liegenden oder unterstützten Schädel, sowie bei Auffallen von Gegenständen auf den unterstützten Kopf ist Commotio selten", lässt Verfasser unberücksichtigt, weil in Bezug hierauf beide Theorien übereinstimmen und weil derartige Fälle sehr selten sind.

Th. Imhof: **Ueber das traumatische Emphysem des Gesichtes.** (Inaug.-Diss., München 1903.)

Neben dem Fäulnisemphysem bei schweren septischen Prozessen infolge reichlicher Gasentwicklung durch Zersetzung fauligen Eiters, dem Emphysem im Anschluss an innere Krankheiten (Diphtherie, Keuchhusten, Perforation von Kehlkopfgeschwüren, Bersten von Lungenabszessen) und dem spontanen Emphysem nach subkutanen Blutergüssen durch Blutgase, ist das subkutane (und auch submuköse) Emphysem meist ein traumatisches, wenn durch Verletzungen eine Kommunikation des subkutanen Gewebes mit den Luftwegen oder nach aussen oder auch in den Mastdarm geschaffen wird (Emphysem des Halses und Gesichtes bei Tracheotomien durch Eröffnung der Luftröhre, bevor sie vollkommen freigelegt ist; des Thorax bei Rippenbrüchen mit Lungenverletzung ohne äussere Wunde, bei schweren Kontusionen, besonders aber bei penetrierenden Wunden der Brust; der Bauchdecken nach Laparotomie; bei Wunden des Mastdarms, indem die Flatus ins Beckenbindegewebe und von da unter die Haut getrieben werden).

Das traumatische Emphysem des Gesichtes kommt zustande durch Kommunikation des subkutanen Gewebes mit der äusseren Luft oder mit lufthaltigen Räumen des Kopfes, besonders wenn bei forcierten Exspirationsstössen, wie beim Husten, Niesen und vor allem Schneuzen, Nase und Mund verschlossen sind und der erhöhte Druck die Luft in die Gewebe presst — also bei Verletzungen der äusseren Haut (sehr selten), der Wangenschleimhaut, der Schädelknochen, wenn bei gleichzeitigem Riss in der Schleimhaut eine Verletzung der Wandung eines lufthaltigen Schädelhöhlenraumes stattfindet: bei Verletzungen der Stirnhöhle, Augenhöhlenwandung, Eröffnung der Higmorshöhle, Fraktur des Tränen- oder Nasenbeins, Verletzungen und Erkrankungen des Processus mastoideus.

Mitteilung zweier Fälle, nebst Besprechung der Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie.

W. Clausen: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Explosionsverletzungen des Auges durch Dynamit und Pulver.** (Inaug.-Diss., Jena 1903.)

Diese besonders für den Bergwerks- und Steinbruchbetrieb wichtigen Sprengschussverletzungen, die in der Regel doppelseitig sind, zur Erblindung und Zerstörung eines Auges, in einigen ganz schweren Fällen sogar beider Augen führen, meist Leute im besten Mannesalter stehend betreffen und so die Arbeitsfähigkeit derselben auf das schwerwiegenste zu schädigen imstande sind, bespricht Verfasser an der Hand von 19 Krankengeschichten der von 1892—1903 in der Jenaer Augenklinik zur Beobachtung gekommenen Fälle, mit Berücksichtigung der bisher über das Thema erschienenen Literatur.

J. Hechinger: **Ueber traumatische Entstehung des Sarkoms.** (Inaug.-Diss., München 1903.)

Unter 290 Sarkomen der Münchener chirurgischen Klinik waren 53 traumatische (= 18,3 Proz.); davon bestand bei 11 schon eine Prädisposition in Gestalt eines benignen Tumors, der durch das Trauma zu einem Sarkom wurde, während bei 42 Fällen die Gewalt auf eine ganz intakte Körperstelle einwirkte. Die Dauer von der Einwirkung der Gewalt bis zum Auftreten der Geschwulst schwankte von 8 Tagen bis zu 11 Jahren. Die Intensität der Verletzungen ist ebenfalls eine sehr verschiedene.

In gutachtlicher Hinsicht folgert Verfasser, dass in den Fällen, in denen auch nur eine Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass ein Sarkom durch ein Trauma ausgelöst worden ist, diese stets zu gunsten des zu Begutachtenden auszulegen ist.

J. Deilmann: **Ueber den Zusammenhang von Sarkom und Trauma.** (Inaug.-Diss., Halle 1903.)

Unter 231 Sarkomfällen der Hallenser chirurgischen Klinik waren 30 mit traumatischer Pathogenese (= 12,9 Proz.). Resümee der Betrachtung derselben: „Es gibt einen Zusammenhang zwischen Sarkom und Trauma".

A. Alexander: **Ueber traumatische kryptogene septische Infektion und traumatische eitrige Gonarthritis.** (Mit Tafel.) (Inaug.-Diss., München 1903.)

Fleissige, fast monographische Bearbeitung der Pathogenese und des Bildes der traumatischen kryptogenen septischen Infektion im allgemeinen und derjenigen der einzelnen Organe (Herz, Pleura, Leber, Nieren, Peritoneum, Milz, Pankreas, Hoden, Unterhautzellgewebe, Gehirn und Gehirnhäute, Knochen und Gelenke), speziell der primären traumatischen kryptogenetisch septischen Infektion des Kniegelenks (Mitteilung eines eigenen Falles), nebst kurzen Bemerkungen über die traumatische kryptogene tuberkulöse Infektion, sowie ausführliche Literaturzusammenstellung.

E. Stern: **Trauma und Lungentuberkulose.** (Inaug.-Diss., Bonn 1903.)

Eine Trauma kann nie Lungentuberkulose hervorrufen, sondern es handelt sich stets um eine latente Tuberkulose, die durch eine traumatische Gelegenheitsursache zum Ausbruch kommt. Mitteilung von 5 Fällen, deren Begutachtung teilweise, wie häufig, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob der Unfall eine Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens herbeigeführt hat, Differenzen veranlasste. Schwab-Hamburg.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Juni 1904.

34. Horn Karl: Widalreaktion und Typhusdiagnose.

Juli 1904.

35. Clemens Hans: Beitrag zur Kasuistik des embolischen Verschlusses grosser Aeste der Lungenarterie.
36. Klages Richard: Ueber Geschosswirkungen auf die Kniegelenksgegend.
37. Emsmann Otto: Ein Fall von Graviditas tubaria interstitialis propria, im 5. Monat rupturiert, mit partieller Blasenmole.
38. Kornacker Otto: Ueber Initialsklerosen der Augenlider.
39. Haase Felix: Kasuistische Beiträge zum Lupus vulgaris. — Bericht über 135 Fälle aus dem kgl. Universitätsinstitut für Lichttherapie zu Berlin.
40. Miller John: Die syphilitische Nebenhodenentzündung.
41. Braeunig Karl: Ueber muskulöse Verbindungen zwischen Vorkammer und Kammer bei verschiedenen Wirbeltierherzen.
42. Hübner Hans: Geisteskrankheiten nach Bleivergiftung.
43. Pick-James: Ueber Nierenentzündung im Säuglingsalter als Komplikation von Darmerkrankungen.
44. Dreist Arnold: Der Einfluss der Unterkleidung auf die Wärmeregulation, speziell bei körperlicher Tätigkeit.

Universität **Freiburg i. Br.** Juli 1904.

32. Lichtenberger M.: Ueber Behandlung der Ulcera cruris mit besonderer Berücksichtigung der Crurintherapie.
33. Muszkat Alexander: Ueber Hüftgelenksresektion bei Arthritis deformans.
34. Wolfsohn Georg: Ueber Spontanluxationen der Hüfte nach akuten Infektionskrankheiten.
35. Cords Elisabeth: Beiträge zur Lehre vom Kopfnervensystem der Vögel.
36. Gottschalk Ernst: Ueber Kiefercysten.
37. Wagenknecht Jul.: Altes und Neues zur Behandlung von Knochenhöhlen seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung.
38. Huhs Enno: Ueber einen Fall scheinbar multipler primärer Karzinome.

Universität **Giessen.** Juli 1904.

40. Freytag Friedrich: Hydronephrose mit Cystenbildung beim Fötus.*)
41. Wirtz August: Beitrag zur Klinik der Wachstumsstörungen, insbesondere der chondrodystrophischen Mikromelie.
42. Wilms Franz: Bericht über 628 Staroperationen.
43. Peters Johannes: Untersuchungen über die Kopfspeicheldrüsen bei Pferd, Rind und Schwein.*)
44. Frank Johannes: Ein Beitrag zur intraokularen Anwendung des Jodoforms bei intraokularen Eiterungen.
45. Gross August: Ueber das tuberkulöse Geschwür der Zunge.
46. Palzer Philipp: Ueber Sehnentransplantation bei statischem Plattfuss.
47. Bierschenk Franz: Zur Frage des halluzinatorischen Wahnsinns.

*) Ist vet.-med. Dissertation.

Universität **Greifswald.** Juni 1904.

23. Kaminski Bruno: Ein Beitrag zur syphilitischen Darmstenose.
24. Zauleck Martin: Leberabszesse bei Blinddarmentzündung.

Universität **Jena**. Juli 1904.

20. Kuban Otto: Zwei Fälle von cystischer Degeneration der Ovarien bei Blasenmole.
21. Pankow Otto: Ueber das Verhalten der Leukozyten bei gynäkologischen Erkrankungen und während der Geburt. (Habilitationsschrift.)
22. Wartapetian Sergius: Ueber Morphium-Skopolamin-Halbnarkose in der Geburtshilfe.

Universität **München**. Juli 1904.

79. Wolffheim Hans: Ein Beitrag zur Aetiologie und Diagnostik der kryptogenetischen Septikopyämie.
80. Sturm Hans: Beobachtungen über den Geburtsmechanismus der Schultern.
81. Altendorfer Heinrich: Oesophaguskarzinom mit Perforation in den rechten Lungenunterlappen.
82. Schüssler Ludwig: Ueber die unter dem Bilde einer Querschnittserkrankung verlaufende multiple Sklerose des Zentralnervensystems.
83. Fromm Waldemar: Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Knorpelreste am Halse.
84. Lange Wilhelm: Ueber die Paralytiker im Krankenhause l. I. zu München aus den Jahren 1899—1903.
85. Beck Feodor: Aetiologie und Therapie des Kephalhaematoma neonatorum. Ergebnisse aus einer Zusammenstellung von 102 Fällen.
86. Beutler Rudolf: Beitrag zur Lehre von den Kleinhirntumoren im Anschluss an einen Fall von Rundzellensarkom des Kleinhirns.
87. Emrich Friedrich: Ueber einen atypischen Fall von multipler Sklerose.
88. Sommerlat Norbert: Der Typhus abdominalis auf der I. medizinischen Abteilung in den Jahren 1899—1903.
89. Scheiffele Max: Ueber Gallertkrebs der Brustdrüse.
90. Gross-Albenhausen Alfred: Ueber die Fieberfälle der k. Hebammenschule in München 1903.
91. Klieneberger Otto Ludwig: Der Murphyknopf mit Berücksichtigung seiner Brauchbarkeit.
92. Muthmann Eugen: Ueber die erste Anlage der Schilddrüse und deren Lagebeziehung zur ersten Anlage des Herzens bei Amphibien, insbesondere bei Triton alpestris.

Vereins- und Kongressberichte.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. April 1904.

Tagesordnung:

Herr **Moritz: Ueber die diagnostische Bedeutung der Leukozyten bei akuten Infektionskrankheiten.**

Vortr. hat, grösstenteils in Gemeinschaft mit Herrn Creite, das Verhalten der Leukozyten bei Abdominaltyphus, kruppöser Pneumonie und Masern untersucht.

Es wurden bei 17 Fällen von Typhus in verschiedenen Stadien, davon bei 9 fortlaufend während längerer Abschnitte des Krankheitsverlaufs in regelmässigen Abständen von einigen Tagen Zählungen vorgenommen. Im allgemeinen wurden die Angaben der meisten neueren Untersucher, besonders Türks und Nägelis, bestätigt. Es fand sich regelmässig auf der Höhe der Krankheit mehr oder weniger beträchtliche Leukopenie, im 1. und 2. Stadium (Anstieg des Fiebers und Kontinua) bei unkomplizierten Fällen Zahlen von 1500—5000, später allmähliches Ansteigen bis zu normalen und nach Entfieberung zuweilen leukozytotischen Werten; ferner Fehlen der Eosinophilen während der Akme und allmähliches Erscheinen derselben mit Beginn der Remissionen; zuweilen schon im 3. Stadium (Remissionen), immer nach der Deferveszenz rasch zunehmende Vermehrung des Prozentsatzes der Lymphozyten (bis zu 70 Proz.), so dass meist eine Kreuzung der Kurven der Lymphozyten und Neutrophilen stattfindet. Von der Verminderung in den ersten Stadien sind Lymphozyten und Polynukleäre in gleichem Masse betroffen. Ein Parallelismus zwischen dem Grad der Leukopenie und den übrigen Erscheinungen, namentlich der Höhe des Fiebers, war im allgemeinen nicht zu konstatieren. Doch war zweimal erhebliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes, der in einem Fall der Exitus folgte, von plötzlichem, starken Absinken der Zahlen sowohl für Lymphozyten wie Neutrophile begleitet. Zwei Fälle kamen in der ersten Krankheitswoche zur Untersuchung und zeigten bereits am 6. Tage ausgesprochene Leukopenie (3700 und 3900).

Der Einfluss von Komplikationen war gering. Lobäre Pneumonie beeinflusste die Leukopenie in einem Falle gar nicht (Zahlen um 3000), in 2 anderen wenig (vorübergehende Steigerungen der Gesamtzahl zu subnormalen Werten von 5400 und 5300). Multiple Abszesse bewirkten in einem Falle während der Lysis eine unbedeutende Steigerung auf 5800.

Vortr. schlägt den diagnostischen Wert der Leukozytenzählung bei Typhus hoch an, mindestens so hoch wie den der Widalschen Reaktion, vor welcher die Leukopenie frühzeitigeres und anscheinend regelmässigeres Auftreten voraus hat. In zweifelhaften Fällen bringt fortlaufende Untersuchung an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen die Entscheidung. In späteren Stadien ist das Prozentverhältnis der L.-Arten unter Umständen diagnostisch ausschlaggebend.

Einschränkung erfährt der diagnostische Wert, abgesehen von manchen Komplikationen, dadurch, dass in seltenen Fällen schwere kruppöse Pneumonien Leukopenie machen können. In einem derartigen, während des Lebens diagnostisch unsicheren Falle fand Vortr. 1700 L. am Tage vor dem Exitus. Sektion ergab kruppöse Pneumonie, Fehlen typhöser Befunde. Die bakteriologische Untersuchung der Lunge auf Typhus (von Herrn Dr. Creite ausgeführt) war negativ, so dass wohl auch die Möglichkeit beseitigt ist, dass man es mit einem „Pneumotyphus" zu tun hatte. (Bemerkenswert ist, dass trotzdem in diesem Falle auch die Widalsche Reaktion positiv war.)

Die übrigen Fälle von Pneumonie (3) zeigten die für Pneumonie charakteristische Leukozytose, über welche die Angaben der neueren Autoren übereinstimmen und welche wohl selten diagnostisch, eher prognostisch verwertbar ist.

Bei 2 Fällen von Masern wurde Leukopenie gefunden (Zahlen von 5000 bei einem 3 jährigen, 7000 bei einem 2 jährigen Kinde). Differentialdiagnostisch kann die Leukopenie bei Masern gegen Scharlach gelegentlich von Nutzen sein.

Herr **Velhagen: Ueber Turmschädel und Sehnervenatrophie.** (Der Vortrag erscheint ausführlich unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 4. Mai 1904.

Herr **Hoehl: Neuere Anschauungen über die Histologie des Nervensystems.**

Vortragender referiert nach kurzem geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Anatomie des Nervensystems über die bekannten Forschungsergebnisse von His, Apathy, Niel und Bethe.

Im Anschluss daran Generalversammlung.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Reiche.
Schriftführer: Herr Caesar.

Herr **Bonheim: Demonstration verschiedener Präparate und Röntgenbilder von Spontanfrakturen.**

2 Präparate betreffen Frakturen bei Tabes am unteren Femurende. Die Kortikalis ist papierdünn, das Mark zerstört, die Markhöhle erweitert. Das obere Fragment ist in das untere wie in einen Zylinder hineingespiesst.

Röntgenbilder zeigen Spontanfrakturen im Schenkelhals bei tuberkulöser Koxitis, ferner Diaphysenfrakturen bei Tumor und tuberkulöser Koxitis, multiple Spontanfrakturen bei Osteomalacie, Rhachitis etc.

Die Spontanfrakturen kommen zustande bei abnormer Brüchigkeit der Knochen durch so minimale Traumen (Muskelzug, ungeschickte Bewegung), dass sie den Patienten als Verletzungen gar nicht zum Bewusstsein kommen.

Ursachen: 1. lokale Zerstörung der Knochen durch Tumoren (Sarkome, Karzinome, Cysten), durch entzündliche Prozesse (Osteomyelitis, Karies); 2. allgemeine diffuse Atrophien, Tabes, Syringomyelie, Nierenerkrankung, Osteomalacie im ersten Stadium, Rhachitis, senile Osteoporose.

Diskussion: Herr E. Fränkel fragt den Vortragenden, ob bei dem von ihm angeführten Fall von Osteomalacie die Untersuchung auf den Bence-Jones-Eiweisskörper ausgeführt sei?

Der Vortragende verneint diese Frage.

Herr Embden hält bei klinisch als Osteomalacie imponierenden Fällen die Untersuchung auf Tumor für sehr wichtig.

Herr Wiesinger betont, dass in den meisten solchen Fällen durch die Röntgenuntersuchung die Diagnose gesichert werden könne, jedoch nach den Erfahrungen des letzten Chirurgenkongresses nicht in allen.

Herr E. Fränkel hält eine Verwechslung von Myelom und Osteomalacie für ausgeschlossen. Der chemische Nachweis des Bence-Jones-Eiweisskörpers sei bisher ausschliesslich nur bei Myelom, noch nie bei Osteomalacie gelungen.

Herr Schumm berichtet über einen von ihm selbst untersuchten Fall und hält auf Grund des Nachweises des Bence-Jones-Eiweisskörpers gleichfalls eine Verwechslung des Myeloms mit anderen Knochenerkrankungen für ausgeschlossen.

Herr Delbanco fragt nach der Histologie des bei dieser Gelegenheit erwähnten multiplen Myeloms; ihm scheine die Auffassung sehr viel für sich zu haben, nach welcher diese Geschwulstform als eine multipel auftretende zirkumskripte Hyperplasie des Knochenmarks bezeichnet wird. Mit dieser Auffassung deckte sich der relativ gutartige Charakter der Geschwulst, welche trotz ihrer ausgedehnten Inanspruchnahme des Knochensystems und trotz der Zerstörung der Knochen keine Metastasen in andern Organen setze.

Seine Auffassung wird von Herrn E. Fränkel bestätigt.

Herr Haffner: Für die Differentialdiagnose des als Osteomalacie bezeichneten Falles kommt ausser dem multiplen Myelom noch eine Erkrankungsform des Skeletts, die mit Osteomalacie und mit Bildung von Cysten und Riesenzellentumoren innerhalb der Knochen einhergeht. Es sind von dieser eigenartigen Krankheit erst wenige Fälle bekannt (v. Recklinghausen, Hirschberg, Schönenberger, Schmorl). Vor 5 Jahren stellte Herr C. Lauenstein hier einen Fall von Spontanfraktur des l. Oberschenkels infolge von multiplen Riesenzellentumoren vor; erst die Sektion zeigte, dass es sich um die genannte Krankheit handelte. Die Bence-Jonessche Albumose fehlte; dieser Umstand liess das multiple Myelom ausschliessen.

Die systematische radiographische Untersuchung der übrigen Extremitäten ergab das Bestehen weiterer Cysten und Tumoren.

Herr **Simmonds: Ueber Proctitis phlegmonosa.**

Ein 16 jähriger Mann war akut mit Kopfschmerzen und schlechtem Allgemeinbefinden erkrankt. Am 3. Krankheitstage Tenesmus, am 4. Frösteln, Fieber, geringe schleimige, blutig tingierte Entleerungen aus dem Darm; am 5. Tage Delirien, Erbrechen, am 7. Tage Erscheinungen allgemeiner Peritonitis, am 9. Tage Tod. Sektion: allgemeine eitrige Peritonitis, massenhaft Streptokokken im peritonealen Exsudat und im Blute. Ausgangspunkt der Peritonitis eine eitrige Infiltration der gesamten Mastdarmschleimhaut, Uebergreifen des Prozesses auf das periproktale Gewebe. Das Bild der geschwollenen Schleimhaut erinnert ganz an das bei Gastritis phlegmonosa. Der Ort der Infektion lässt sich auf der Mastdarmschleimhaut nicht mehr nachweisen; in den Infiltraten reichlich Streptokokken. Im Gegensatz zu der Häufigkeit eitriger Prozesse im periproktalen Gewebe sind primäre phlegmonöse Proktitiden sehr selten. Auffallend ist auch hier, wie bei der phlegmonösen Gastritis, das Zurücktreten lokaler Symptome, während von vornherein die Erscheinungen einer schweren Allgemeinerkrankung in den Vordergrund treten.

Herr Wiesinger hält solche Fälle, wie Herr Simmonds vorgestellt hat, für enorm selten und berichtet über einen ähnlichen.

Diskussion: Herr Reuter berichtet über einen vor kurzem sezierten Fall von Peritonitis bei einem jungen Mädchen ohne nachweisbaren Ausgangspunkt. Der Erkrankung war eine Angina vorangegangen. Ein Zusammenhang wird vermutet.

Herr Engelmann bittet Herrn Reuter, näher erklären zu wollen, wie er sich den Weg einer Infektion des Peritoneums durch verschluckte Streptokokken denkt.

Herr Reuter hält die Möglichkeit einer Verschleppung auf dem Darmweg nicht für ausgeschlossen.

Herr Simmonds: Ich habe mehrfach Fälle von eitriger Peritonitis gesehen, in welchen die sorgfältige Untersuchung der Bauchorgane einen Ausgangspunkt nicht erkennen liess. Dagegen fand ich dann stets Mikroben im Blut, und zwar fast immer Streptokokken, nur 2 mal Pneumokokken. Ich möchte daher glauben, dass in derartigen Fällen die Peritonitis nicht durch Infektion vom Darm aus entstanden, sondern als eine metastatische aufzufassen ist. In 2 meiner Fälle von idiopathischer Peritonitis war eine schwere Angina vorausgegangen und ich vermute, dass dann die Mandeln die Eingangspforte der Infektion bildeten. Sonst stimme ich Herrn Engelmann darin bei, dass man nicht berechtigt ist, die auf dem Sektionstisch angetroffenen Tonsillitiden ohne weiteres in ätiologischer Beziehung zu verwerten, da Tonsillitis sehr häufig bei Individuen, die an Perforationsperitonitis, Phlegmone, Puerperalsepsis und anderen septischen Erkrankungen sterben, als zufälliger Nebenbefund angetroffen wird.

Herr Engelmann glaubt nicht, dass zu grosser Wert auf Streptokokkenbefunde in den Tonsillen zu legen ist.

Herr **Reuter: Bericht und Demonstration der Präparate dreier Fälle von plötzlichem Tod.**

Herr Reuter demonstriert die in der Anatomie des Hafenkrankenhauses bei der Sektion von 3 plötzlichen Todesfällen gewonnenen Präparate.

1. Ein 60 Jahre alter Zigarrenarbeiter fiel nach der Heimkehr von einem Pfingstausfluge in einer Wirtschaft beim Genusse eines mit Fleisch belegten Butterbrodes plötzlich um und war in wenigen Sekunden eine Leiche. Die Sektion ergab als Todesursache Erstickung an einem im Schlundeingang stecken gebliebenen Bissen, welcher den Kehlkopf ventilartig abgesperrt und 8 cm weit in den Oesophagus herabreichte. Nebenbei fand sich eine schwere Veränderung (Verkalkung) der Kranzarterien des Herzens, die unter anderen Umständen für die Erklärung eines so plötzlichen Todes eventuell hätte als ausreichend angesehen werden können.

2. Ein 38 jähriger, kräftig gebauter, gut genährter Arbeiter war plötzlich bei der Arbeit umgefallen und an einer Blutung aus den Luftwegen verstorben. Bei der Sektion fand sich eine faustgrosse Abszesshöhle in dem rechten mittleren Lungenlappen dicht am Hilus. Unterhalb der Teilungsstelle der Trachea lag im linken Hauptbronchus ein $2\frac{1}{2}$ cm langes, spitzes und scharfrandiges Knochenstück, offenbar der aus der Abszesshöhle herausgestossene Fremdkörper, welcher die Gangrän verursacht hatte.

3. Ein 40 jähriger Photograph fiel nach dem Verhör vor dem Untersuchungsrichter, als ihm seine Verhaftung erklärt war, plötzlich um und verstarb in wenigen Sekunden, ohne dass an ihm etwas Auffälliges vorher bemerkt worden war. Die Untersuchung des Magens und seines Inhaltes ergab als Todesursache Cyankaliumvergiftung. Das frisch demonstrierte anatomische Präparat wies typische Schleimhautveränderungen auf.

Herr **Haffner: Ueber einen Fall von Fettnekrose.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion zur nächsten Sitzung verschoben.

Herr **Cohn: Demonstration des Präparates eines Falles von Aneurysma des Truncus anonymus.**

Der Eingang in das an Umfang etwa dem Endgliede eines Daumens entsprechende Aneurysma findet sich an der vorderen oberen Wand des Truncus.

Der Sack hat die rechte Trachealwand vom 6.—13. Knorpelring vorgebuchtet und zwar derart, dass der obere Pol, die am stärksten prominierende Partie des Aneurysmas, das Lumen der Trachea anscheinend ganz verlegt. Die 3 oberen Knorpelringe, der 6., 7. und 8., sind usuriert und die Schleimhaut erweist sich in diesem Bezirk an 2 etwa linsengrossen Stellen defekt, so dass hier die Sackwand direkt zutage liegt.

Der Fall stellte sich klinisch folgendermassen dar: Der 35 jährige Patient, Schiffszimmermann, erkrankte 5 Wochen vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus unter den Erscheinungen einer mässigen Dyspnoe und eines trockenen quälenden Hustens. Seit 14 Tagen haben diese Beschwerden an Intensität zugenommen und seit der gleichen Zeit kann er seinem bis dahin noch immer ausgeübten Berufe nicht mehr nachgehen. — Vor 10 Jahren akquirierte Pat. Lues, sonst war er stets gesund.

Bei seiner Aufnahme fiel zunächst eine mässige, vor allem exspiratorische Dyspnoe ohne Cyanose auf. Die Atmung vollzog sich unter leichtem Stridor und auf- und absteigenden Bewegungen des Larynx. Schon geringe Bewegungen und kurzes Sprechen steigerte die Atemnot zur Orthopnoe mit exspiratorischen Halsvenenanschwellungen und Eingreifen der auxiliären Atmungsmuskeln.

Die Lungen waren stark emphysematös, ein deutliches Atemgeräusch nur über dem r. Oberlappen, sonst an dessen Stelle ein langgezogenes Giemen hörbar.

Ueber der r. Hälfte des Manubr. sterni bestand geringe Schallverkürzung.

Die Aa. temporales waren geschlängelt, in beiden Achselhöhlen fühlte man einige kleine, harte Drüsen, sonst fand sich an den Organen, vor allem am Herzen nichts Besonderes.

Die laryngoskopische Untersuchung, die durch die ständigen Undulationen des Kehlkopfes sehr erschwert war, ergab kein sicheres Resultat. Nur einmal sah man unterhalb der Cartilago cricoidea rechts einen vorspringenden Wulst.

Nach 3 Wochen ging der Pat. unter den Erscheinungen von Suffokation und Herzschwäche zu grunde. Sputum hatte Pat. nie.

Differentialdiagnostisch kamen in Betracht Aneurysma und Mediastinaltumor.

Pulsationen über dem Sternum oder im Jugulum waren nicht fühlbar, ein systolisches Geräusch über dem Herzen, ein Pulsus differens nicht vorhanden, die Röntgendurchleuchtung hatte keine Aufklärung gegeben, ebensowenig bestanden Zeichen von Nervenkompression oder Schlingbeschwerden. So war weder in der Richtung der einen noch der anderen Diagnose eine Entscheidung zu treffen, weshalb man auch einen diagnostischen Eingriff, die Bronchoskopie, unterliess, die in der Tat mit Sicherheit zu einer Eröffnung des Sackes geführt hätte.

Als ätiologischer Faktor ist in unserem Falle Lues heranzuziehen.

Als Zeichen von Lues fanden sich bei der Sektion fibröse Schwielen in beiden Hoden und zahlreiche sklerotische Herde in der Aorta.

Diskussion: Herr E. Fränkel fragt den Vortragenden, ob sich in seinem Fall eine Rekurrenslähmung habe nachweisen lassen und ob sich sonst im Körper irgendwelche Zeichen von Lues vorgefunden haben.

Beides wird vom Vortragenden verneint.

Herr **Schumm: Ueber einen Fall von Alkaptonurie.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Münch. med. Wochenschrift.)

Diskussion zur nächsten Sitzung verschoben.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Mai 1904.

Vor Eintritt in die Tagesordnung demonstriert Herr **Krecke** einen jungen Mediziner, bei dem infolge eines chronischen **Empyems der linken Pleura** eine ungewöhnlich ausgedehnte Resektion der linksseitigen Rippen, im Laufe von 7 Operationen,

notwendig geworden war. Wie auch das demonstrierte Radiogramm erkennen lässt, wurden die 4.—10. Rippe grösstenteils entfernt, so dass auch das im Herzbeutel pulsierende Herz direkt wahrgenommen werden kann.

Herr **Grassmann** erstattet das Referat, Herr **Doernberger** das Korreferat über: **Die Gesundheitsschädigungen in den Mittelschulen und die Aufgaben der Schulkommission.**

Gr. hebt im Eingange seines Referates hervor, dass die Steigerung des allgemeinen Interesses an den Aufgaben der Schulhygiene sehr zu begrüssen ist, dass aber die richtige Würdigung von sogen. Schulschäden immer vor allem Aufgabe der Aerzte bleiben werde. Diesem Zwecke soll auch die vom ärztlichen Verein München ins Leben gerufene Schulkommission dienen. Uebergehend auf die einzelnen bei den Schülern von Mittelschulen zur Beobachtung gelangenden Gesundheitsstörungen werden hinsichtlich der Ohrenkranken vor allem die Untersuchung von v. Bezold-München an den Zöglingen des Hollandeums herangezogen. 40 Proz. derselben hatten keine normalen Gehörorgane. Unter den Augenkrankheiten ragt an Bedeutung die Myopie hervor, wie statistische Angaben dartun, für deren Entstehung verschiedene, auch ausserhalb der Schule liegende Ursachen anzuführen sind. Die in Deutschland im Verhältnis zu andern Ländern ausserordentlich reichliche Naharbeit, welche von den Schülern gefordert wird, ist gewiss mit anzuschuldigen, dass fast 60 Proz. unsererer Gymnasisten die Schule mit Kurzsichtigkeit verlassen. Redner bespricht dann die Umstände, welche die Entstehung von Krankheiten der oberen Luftwege erleichtern, bei deren Prophylaxe besonders auch die Anginen Berücksichtigung finden sollten. Das lange Sitzen hat ungünstige Wirkungen auf Muskulatur und Skelett, die nur durch eine entschiedene Vermehrung der Bewegungsspiele ausgeglichen werden können. Die hohen Forderungen der Schule, welche für die Körperpflege viel zu wenig Zeit lassen, führen hauptsächlich zur Entstehung einer Reihe von Nervenkrankheiten. An manchen höheren Schulen weist die Hälfte der Schüler nervöse Zustände auf. Anzuschuldigen sind auch die Schülerverbindungen, frühzeitiger Alkoholgenuss. Angeführt werden dann noch die bei den Schülern vorkommenden Sprachstörungen. Akute Infektionskrankheiten spielen bei der Morbidität der Mittelschulen keine sonderliche Rolle. Von grösster Bedeutung sind die unter dem Namen der „chronischen Kränklichkeit" zusammengeworfenen Krankheitszustände, welche auch an den Mittelschulen nach der allgemeinen Angabe der Autoren ausserordentlich zahlreich zur Entwicklung kommt. Es wäre traurig, diese Schulfolge auch weiterhin wie ein unabwendbares Fatum hinzunehmen. Redner schliesst damit, dass die Entfaltung der körperlichen Kräfte als ein gleichberechtigtes Ziel neben die geistige Ausbildung zu setzen sei und die Bürgschaft unserer nationalen Leistungsfähigkeit in der harmonischen Durchdringung körperlicher und geistiger Ausbildung liege.

Herr **Doernberger: Arbeit und Erholung an den höheren Lehranstalten.**

Es ist zuzugeben, dass gerade auch in Bayern der Forderung, Ueberbürdung für die Mittelschüler zu vermeiden, durch Kürzung und bessere Verteilung der Lehrpensa entgegen gekommen wurde. Es bleiben aber noch eine grössere Reihe von Wünschen. Redner geht des näheren auf die besonders auf dem internationalen Schulkongress in Nürnberg in dieser Hinsicht gestellten Forderungen ein, welche besonders wegen der zahlreichen Nervenkrankheiten weitere Beschränkung der Lehrpensa betreffen. Redner bespricht weiter die Anordnung der einzelnen Lehrfächer, Nachhilfestunden, Hausaufgaben, Strafarbeiten etc. in ihren hygienischen Wirkungen, berechnet die für die Körperpflege faktisch bleibende Zeit und betont besonders auch die Notwendigkeit einer genügend langen Schlafzeit. Es ist ein von Arbeit freier Sonntag zu fordern. Neben den in richtiger Weise in den Unterricht einzuschaltenden Turnstunden sind besonders die Turnspiele zu pflegen, wie sie auch ein kürzlich ergangener Erlass des k. b. Kultusministeriums angeordnet hat. Auch die nicht übertriebene Betätigung am Sport ist zu fördern. Redner veranschaulicht an der Hand einer Tafel die Beteiligung der Schüler der Münchener Luitpoldkreisrealschule am Eislauf und den Turnspielen. Im ganzen erscheinen die Ansprüche, die an das jugendliche Gehirn gestellt werden, zu hoch, dessen Schonung und Kräftigung scheint zu wenig berücksichtigt zu werden. Was im gesundheitlichen Interesse unserer heranwachsenden Jugend geschehen kann, das soll auch geschehen.

Diskussion: Herr Tesdorpf (Autoreferat) hebt, in Ergänzung der von Grassmann und Dörnberger gelieferten Referate, zwei Krankheitszustände hervor, welche er in seiner Praxis oft beobachten konnte, und zwar teils direkt bei Schülern von Mittelschulen, teils bei Erwachsenen im Anschluss an den früheren Besuch einer Mittelschule.

Es sind dies die sogen. Insuffizienz der Musculi recti interni oculorum und die Hysterie.

Bei beiden Störungen lässt sich deutlich die schädliche Wirkung nachweisen, welche die mangelhafte Kenntnis und die mangelhafte Rücksichtnahme, welche die Lehrer jenen Zuständen angedeihen lassen, für die Schüler mit sich bringen.

Was die Insuffizienz der Recti interni, d. h. der die Augäpfel nasenwärts bewegenden Augenmuskeln, anlangt, so kommt dieselbe sowohl bei Myopen, als Hypermetropen, als Emmetropen infolge übertriebener Konvergenz der Bulbi bezw. der Blicklinie beim Sehen in die Nähe zustande. Die bei Individuen jugendlichen Alters bestehende Neigung, sich beim Lesen und Schreiben dem Buche übermässig zu nähern, leistet der Entstehung der Insuffizienz der Recti interni im jugendlichen Alter besonderen Vorschub. Die Störungen, welche sich aus einer solchen Insuffizienz ergeben, sind sehr mannigfach und von höchst nachteiliger Wirkung auf die Schultätigkeit der betroffenen Schüler. Besonders häufig sind dumpfer bezw. stechender Kopfschmerz in den Schläfen sowie in der Stirn und in der Nasenwurzel, ferner Schwindelgefühl, Doppeltsehen, psychische Verdrossenheit, sowie Unlust und Unfähigkeit, insbesondere in den Nachmittags- und Abendstunden längere Zeit zusammenhängend in der Nähe zu arbeiten. Behufs Verhütung des Zustandekommens der Insuffizienz der Recti interni bei den Schülern der Mittelschulen ist seitens der Lehrer darauf zu achten, dass die Schüler sich beim Lesen und Schreiben dem Buche nie mehr als auf 35 bis 40 cm Abstand nähern; dabei ist richtige Korrektion der Augen durch Brillen vorausgesetzt, sowie dass nicht hohe Grade von Myopie bezw. von Schwachsichtigkeit vorliegen, welche eine grössere als die genannte Durchschnittsannäherung nötig machen. Ferner müssen behufs Schonung und Erholung der Musculi recti interni die zwischen die Unterrichtsstunden eingeschalteten Freiviertelstunden streng eingehalten werden, ferner das Aufeinanderfolgen von Unterrichtsstunden, in denen die Augen durch Nahesehen übermässig angestrengt sind, vermieden werden; weiterhin ist seitens der Lehrer darauf zu achten, dass die Hausaufgaben nicht einen Umfang erreichen, der die Schüler zwingt, bis in die späten Abendstunden hinein zu arbeiten.

Was die Hysterie bei Schülern der Mittelschulen betrifft, so verdient dieselbe weitgehende Berücksichtigung seitens der Lehrer, und dies um so mehr, als sie höchst störend auf den Schulunterricht zu wirken pflegt. Sie äussert sich bei Knaben wie Mädchen, während des Unterrichtes, auf allen 3 psychischen Gebieten, und zwar auf dem Stimmungsgebiet u. a. durch Launenhaftigkeit und Stimmungswechsel, auf dem Vorstellungsgebiet insbesondere durch Unaufmerksamkeit und Zerstreutheit, auf dem Willensgebiet vor allem durch Energielosigkeit und Willensschwäche. Diese Anomalien werden von den Lehrern oft für beabsichtigte und der Unart entspringende Störungen gehalten und dementsprechend oft schwer bestraft. Dies Vorgehen ist insofern verhängnisvoll, als dadurch die Hysterie bei den betroffenen Schülern oft eine erhebliche Verschlimmerung erfährt. Ausserdem wirkt die Schule auch insofern nachteilig auf hysterische Schüler, als letztere wegen ihres sonderbaren psychischen Verhaltens häufig für ihre Mitschüler Gegenstand des Spottes und der Neckerei sind, und sich infolge des peinlichen Bewusstseins, dass sie von der Mehrzahl ihrer Altersgenossen abweichen, oft von dem Verkehre mit letzteren zurückziehen. Mit Rücksicht auf diese mannigfachen Nachteile, welchen hysterische Knaben und Mädchen in den Mittelschulen ausgesetzt sind, ist die zeitweise Entfernung derselben aus der Schule oft dringend zu empfehlen. Tatsächlich kann durch eine derartige Entfernung und durch eine gleichzeitige systematische ärztliche Behandlung die Hysterie bei jugendlichen Individuen zum Verschwinden gebracht werden, was um so höher anzuschlagen ist, als eine Beseitigung und Heilung der Hysterie im späteren Lebensalter nur ausnahmsweise gelingt. Besonders dankbar muss es begrüsst werden, wenn bei dieser Beurlaubung hysterischer Schüler, sowie bei Wiederaufnahme und erneuter Erziehung derselben in der Schule die Lehrer sich von den Grundsätzen leiten lassen, welche ärztlicherseits für die psychische Behandlung jugendlicher Hysterischer als massgebend anerkannt sind.

Herr Trumpp: Es wäre sehr wichtig, dass diejenigen, welche die unmittelbare Aufsicht in den Schulen ausüben, nämlich die Lehrer, Unterricht in der Schulhygiene bekommen, z. B. über Krankheiten, über Störungen der Schüler auf psychischem Gebiet. Die geschaffenen hygienischen Einrichtungen werden leider nicht immer richtig ausgenützt. Redner spricht sich für Aufstellung eigener Aufsichtspersonen aus, und verweist auf die in dieser Hinsicht in Schweden und Norwegen getroffenen Einrichtungen, welche den Aerzten einen grossen Einfluss einräumen.

Herr Prof. Gruber weist darauf hin, dass in den Mittelschulen diejenige Schichte des Volkes sich entwickelt, welche später naturgemäss zu Führern der Nation bestimmt sind. Es ist von grösster Wichtigkeit, dass diese Schichten auch körperlich gesund sind. Die körperlichen Kräfte müssen ebenso entwickelt werden wie die geistigen. Sittliche Persönlichkeiten werden nicht durch Moralunterricht erzogen, sondern dadurch, dass den Leuten die Kunst des Wollens beigebracht wird. Freude an Entschlossen-

heit, Selbstbeherrschung, Bedürfnislosigkeit und ähnliche spartanische Tugenden, denen wir wieder einen breiteren Boden gewinnen müssen, hängen eng zusammen, mit körperlichen Uebungen. Für diese muss Zeit geschaffen werden! Sehr bemerkenswert sind die Resultate der deutschen Landerziehungsheime, wo die tägliche geistige Arbeit nicht mehr als 5 Stunden beansprucht, der grösste Teil der übrigen Zeit für Turnen, Schwimmen, Gartenarbeit und Aehnliches verwendet wird.

Herr Siebert fragt, ob die Schulkommission sich schon mit der Frage beschäftigt hat, wer den Schülern an den Mittelschulen die sexuelle Aufklärung zu vermitteln habe. Redner macht aufmerksam auf die häufig vorkommende Onanie, ferner den Umstand, dass die am meisten zusagende Schlafzeit individuell recht verschieden sei.

Herr Brendel wünscht, dass die Schulkommission vom Rechte der Kooptation einen ausgiebigen Gebrauch mache.

Herr Nadoleczny empfiehlt für die Prophylaxe von Lungenkrankheiten und Anämie systematische Atmungsübungen.

Herr Kopp bedauert, dass die bestehenden Landerziehungsheime so wenig bezw. gar keine Rechte, z. B. hinsichtlich der Berechtigung zum Einjährigfreiwilligendienst haben, verbreitet sich sodann an der Hand sehr lehrreicher Beispiele über das Bedenkliche bei Haus- und Strafarbeiten, bei Schulstrafen und verurteilt besonders das von manchen Lehrern immer noch begünstigte Denunziantenwesen.

Herr Neustätter betont besonders die in der Mädchenerziehung bestehenden Mängel und die Notwendigkeit, auch den höheren Mädchenschulen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Als künftige Mütter brauchen sie noch nötiger fast einen gesunden Körper. Ein grosser Teil der Frauenbildung ist überflüssig, ja Spielerei. Fordert mehr Bewegungsfreiheit und Spiele für die heranwachsenden Mädchen.

Herr Hecker betont die Bedeutung und die Entstehungsweise der chronischen Obstipation bei Mädchen, bedauert die ungesunde Prüderie. Das Verhältnis zwischen Lehrern und Schülern sei leider oft ein schlechtes. Von Bedeutung für unsere Fragen sei besonders auch die Ueberfüllung der Klassen.

Herr Seitz spricht über die so verschieden gehandhabte Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten, die endlich einheitlich gestaltet werden möge, und gibt die in Berlin in einer Anstalt mit zwangsweiser Erziehung gemachten Erfahrungen, namentlich hinsichtlich des Vorkommens der Onanie bekannt.

Herr Ranke und Herr Spatz vertreten als höchst zweckmässig, den Unterricht auf einige Stunden, wenigstens für den Sommer, zusammenzudrängen, um den Nachmittag freizubekommen. Es sollte eine Versuchsparallelklasse mit dieser Zeiteinteilung eingerichtet werden.

Herr Sternfeld führt aus, dass dieser Versuch schon vor 32 Jahren hier mit negativem Erfolg angestellt worden sei.

Herr Wahl wendet sich gegen die Zweckmässigkeit atmungsgymnastischer Uebungen und berichtet über das niedere moralische Niveau, das an manchen Gymnasien herrsche. Er betont auch, dass manche Lehrer psychisch abnorm seien.

Herr Grassmann führt im Schlusswort aus, dass die Diskussion der eingesetzten Schulkommission des Vereines eine reiche Anregung gegeben habe, dass es nötig sei, sich auch mit den Elternkreisen ins Benehmen zu setzen. Hinsichtlich der Erfolge der Landerziehungsheime macht Gr. darauf aufmerksam, dass der Stoff, zu welchem an unseren Gymnasien 9 volle Jahre gebraucht würden, an dem hiesigen Mädchengymnasium in 3 Jahren absolviert werde. Wenn man auf die hohen Ziele der Erziehung hinblicke, welche die Lehrerschaft zu erreichen habe, so könne einem ein Missverhältnis zwischen diesen hohen Aufgaben und der heutigen sozialen Stellung des Lehrerstandes nicht entgehen. Der Lehrerstand in seinem weitesten Umfange müsse auf eine höhere Stufe gebracht werden. Dies aber sei ein Ziel, das ganz ausserhalb des Arbeits- und Einflussgebietes der Aerzte liege, andererseits aber für die Erreichung der Ziele der Aerzte von grösster Wichtigkeit sei.

Der Vorsitzende schliesst die Sitzung um 11¼ Uhr.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

III. ordentl. Versammlung zu Bonn am 3. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Fr. Schultze-Bonn.

Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

Herr Fr. Schultze-Bonn: **Demonstration eines Falles von Akromegalie.**

Herr Engelhardt-Essen stellt anschliessend ebenfalls eine Patientin mit **Akromegalie** vor. Die Krankheit begann bei der Frau, die 35 Jahre alt, früher ganz gesund war, Mutter dreier Kinder ist, vor nunmehr 9 Jahren allmählich mit Gliederschmerzen. Auffallend war damals schon das Aufhören der Menstruation, die bisher nicht wieder eintrat. Im Laufe der Jahre bemerkte die Frau, dass die Hände und Füsse grösser wurden, seit 2 Jahren kann sie keine passenden Stiefel mehr kaufen, sie muss sich solche anfertigen lassen, die grösste im Laden käufliche Handschuhnummer passt ihr gerade noch. Zur Zeit bestehen ihre Beschwerden, die mannigfaltig sind, in ziehenden Schmerzen im Kopf und den Gliedmassen, in allgemeiner Abgeschlagenheit, leichter Ermüdung, die ihr fast jegliche Hausarbeit unmöglich macht, und psychischer Depression.

Objektiv lässt sich das typische Bild der Akromegalie erkennen. Besonders betroffen sind die Füsse und Hände, die enorm breit sind, deren Haut verdickt ist und sich wulstig und feucht anfühlt. Am Kopf fällt die bedeutend verbreiterte und lange Nase auf, ebenso ein Vorspringen der Jochbogen; der Unterkiefer und die Zunge sind normal. Symptome eines Tumor cerebri fehlen eigentlich völlig, es besteht keine Hemianopsia und keine Atrophie des Sehnerven, die Sehschärfe ist annähernd normal. Auch die übrigen Hirnnerven weisen keine Anomalie auf.

Auch die Funktionen der Organe des Bauches und der Brust zeigen keinerlei Abweichungen. Die Behandlung der Patientin war bisher nicht spezifisch. Hypophysistabletten hat sie noch nicht erhalten. Eine Durchleuchtung des Kopfes mit Röntgenstrahlen konnte noch nicht vorgenommen werden, da Vortragender die Patientin erst seit wenigen Tagen kennt.

Diskussion: Herr Minkowski-Köln macht auf die eigentümlichen Varianten in der Lokalisation der Krankheitserscheinungen bei den einzelnen Fällen der im ganzen so charakteristischen Krankheit aufmerksam. So fehlt in dem zweiten vorgestellten Falle die Veränderung des Unterkiefers, auch die Lippen und die Zunge sind nicht verdickt. In einem von M. beschriebenen Falle — beiläufig bemerkt dem ersten unter diesem Namen in Deutschland veröffentlichten Falle von Akromegalie (s. Berl. klin. Wochenschr. 1887) — war es gerade die Verdickung der Lippen, die dem Patienten, der Trompetenbläser war, zuerst aufgefallen war. Diese Verschiedenheiten in der Lokalisation der Veränderungen verlangen eine besondere Erklärung, wenn man als die Ursache der Akromegalie die Erkrankung eines bestimmten Organes, wie der Hypophysis, ansehen soll.

Herr Rheins-Neuss: Ein Fall eines Weichenstellers seiner Praxis gehört hierher. Die Photographie des jüngeren Mannes ist ganz verschieden von den späteren Jahren in Bezug auf Kiefer-, Nasen-, Lippen-, Kehlkopfvergösserung (sehr rauhe Stimme). Hände und Füsse sehr verbreitert. Tatzenähnliche Herzvergrösserung nach rechts. Atheromatöse Veränderung des ca. 50 jähr. Mannes (Angina pector.-Erscheinungen). Der Mann ist in seinem Aeusseren ein Bild der Hässlichkeit. Sensorium, Gehör und Gesicht normal. Herzbeschwerden und Schwindelerscheinungen nehmen in letzter Zeit zu.

Herr Huismans-Köln demonstriert Präparate von **Encephalomyelitis haemorrhagica disseminata acuta**, welche unter dem Bilde der aufsteigenden Spinalparalyse verlief. Es fand sich eine Meningitis cerebrospinalis ascendens, infolge derselben bildeten sich meningomyelitische Herde im Rückenmark — teilweise hämorrhagischen Charakters, ferner Randmyelitis im Lumbal- und Dorsalmark. Auffallend war besonders die starke Beteiligung der Gefässe (Durchsetzung der Gefässwand, mantelförmige Ausfüllung des perivaskulären Raumes mit Rundzellen) und im Gegensatze dazu die absolute Passivität der Glia. Die meningomyelitischen Herde bestanden in der Peripherie aus kleinen Rundzellen, in der Mitte aus „vollgefressenen“ Körnchenzellen und bewiesen so ihre Progredienz.

Im Gehirn und in der Medulla oblongata fand sich Flohstichsprenkelung, an anderen Stellen (rechtes Centrum semiovale) ein gänseeigrosser encephalitischer Herd; mittlere und kleinste Gefässe thrombosiert. Es konnte nicht entschieden werden, ob die Herde durch Embolie resp. Thrombose dieser Gefässe oder durch retrograde Anreicherung kapillärer Embolien entstanden.

Klinisch setzte sich das Bild der akuten Erkrankung zusammen aus einer akuten aufsteigenden schlaffen Spinallähmung, Fieber, schweren Störungen der Sensibilität, der Psyche und der Blasen- und Mastdarmfunktion. Es unterschied sich also wesentlich von dem der Landryschen Paralyse.

(Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht in der Berl. klin. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Fr. Schultze-Bonn fragt an, ob nicht schon vor der fünftägigen letzten Erkrankung Krankheitssymptome vorhanden waren. Die demonstrierten Präparaten weisen auf ältere Störungen hin. Sodann weist er darauf hin, dass die sogen. Landrysche Paralyse oder aufsteigende akute Paralyse nur ein klinischer Symptomenkomplex ist, dem sehr Verschiedenes zugrunde liegen könne: eine Intoxikation ohne nachweisbare anatomische Veränderungen in irgend einem Teile des Nervensystems oder eine aufsteigende Polyneuritis oder eine aufsteigende Myelitis und nach v. Leyden selbst eine Bulbitis. Man könne von der Landryschen Paralyse als Krankheitsbegriff nicht sprechen.

Herr Steinhaus-Dortmund demonstriert makroskopische und mikroskopische Präparate von einer **gemischt autochthonen und traumatischen Pfortaderthrombose.** Es handelt sich um einen Patienten, der 8 Tage nach einem Hufschlage gegen das Epigastrium und die rechte Regio hypochondriaca unter unaufgeklärten Symptomen starb.

Bei der Sektion fand sich ein grosser anämischer Infarkt im rechten Leberlappen. Ausserdem war das Lebergewebe im rechten Lappen noch durchsetzt von zahlreichen hirsekorn- bis erbsengrossen nekrotischen Herden, sowie kleineren und grösseren unregelmässig gestalteten Hämorrhagien. Die Pfortaderäste waren, soweit sie mit blossem Auge verfolgt werden konnten, sämtlich thrombosiert, die mittleren, kleineren und kleinsten mit grau aussehenden Thromben, die grösseren Aeste mit frischeren roten. Daneben fand sich eine Thrombose der rechten V. suprarenalis mit anämisch-hämorrhagischer Infarzierung der ganzen rechten Nebenniere und eine akute Fettgewebsnekrose des Pankreas.

Mikroskopisch gelang der Nachweis einer fleckweise auftretenden, wahrscheinlich primären, ätiologisch aber unaufgeklärten Endophlebitis und einer organisierten Thrombose der kleinsten interlobulären Pfortaderästchen. Die kleineren Arterienäste waren von einer wohl sekundären, eigenartigen, wie Hyalin aussehenden Veränderung der Media, die ganz homogen und fast kernlos war, betroffen. Die Präparate zeigten ausserdem eine fleckige Vermehrung des interstitiellen Gewebes um die portalen Gefässe herum und eine enorme Gallengangswucherung, mit anderen Worten: cirrhotische Prozesse.

Die Pathogenese dieser in solchem Umfange wohl noch nicht beobachteten anämischen und hämorrhagischen Infarkte in der Leber ist wahrscheinlich die, dass primär eine Endophlebitis vorlag, dass durch die Verlegung der interlobulären Aestchen der Pfortader bei konsekutiver Steigerung des arteriellen Blutdrucks die Wand der Arterien sekundär eine Veränderung erfuhr und Bindegewebe wie Gallengänge im Sinne eines reparatorischen Vorgangs in Wucherung gerieten. Im Anschlusse an das Trauma entwickelte sich dann eine akute Fettgewebsnekrose des Pankreas, eine Thrombose der Vena suprarenalis dextra mit totaler anämisch-hämorrhagischer Infarzierung der rechten Nebenniere und eine Thrombose der grösseren Pfortaderäste in der Leber. Diese zeitliche Trennung in der Entstehung der geschilderten Veränderungen ist deshalb geboten, weil die ausgedehnten cirrhotischen Veränderungen in der Leber und die Veränderungen an den kleineren Gefässen nicht mit einem nur 8 tägigen Alter der Thrombosen in Einklang gebracht werden können.

Der Fall beweist aufs neue die Bedeutung des Trauma in der Aetiologie sowohl der akuten Fettgewebsnekrose des Pankreas wie auch der Pfortaderthrombose (bisher 6 Fälle publiziert). Das Besondere desselben besteht in der aussergewöhnlichen Infarktbildung in der Leber.

Herr **H. Leo**-Bonn: **Ueber Paratyphus.**

Der Vortragende hat bisher in der medizinischen Poliklinik einen Fall von Paratyphus beobachtet, der zur Zeit sich noch in der medizinischen Klinik befindet.

Es handelt sich um einen 14 jährigen Knaben, der am 27. Juni die Poliklinik aufsuchte, nachdem er seit mehreren Tagen sich nicht wohl gefühlt (Appetitlosigkeit seit 1 Woche, seit 3 bis 4 Tagen Schmerzen beim Schlucken fester Speisen; gestern Gelenkschmerzen; kein Durchfall). Die Untersuchung ergab Fieber (Temperatur in der Achselhöhle 39°). Das Sensorium frei. Zunge trocken und belegt. Im Halse nichts Abnormes. Die Milz überragte den Rippenbogen um 1—2 Fingerbreite. Auf der Haut des Abdomens bestand ein ausgedehntes Exanthem von Roseolen, die an einzelnen Stellen konfluierten und da, wo dies nicht der Fall war, sich durch ihre Grösse auszeichneten. Erscheinungen von seiten des Darms bestanden nicht. Der Stuhlgang war angeblich normal und eine Schmerzhaftigkeit war im Abdomen nicht nachweisbar.

Trotzdem also das Krankheitsbild nicht dem klassischen Typus des Ileotyphus entsprach, waren die Symptome derart, dass im Hinblick auf die grosse Variabilität dieser Krankheit der Pat. mit der Diagnose Ileotyphus der medizinischen Klinik überwiesen wurde. Vorher wurde eine Blutprobe entnommen und mit dem Fickerschen Diagnostikum untersucht. Das am folgenden Tage konstatierte Resultat war völlig negativ. Auch die auf Veranlassung der Klinik am folgenden Tage mit einer lebenden Typhuskultur im hygienischen Institut angestellte Agglutinationsprobe verlief bei 1:50 negativ. Dagegen zeigte die mit einer Schottmüllerschen Paratyphusbazillenkultur (Typus B) daselbst vorgenommene Untersuchung noch bei einer Verdünnung des Blutserums von 1:2000 deutliche Agglutination. Im Blute des Pat. konnten Bazillen nicht nachgewiesen werden. Auch die Untersuchung der Fäzes auf Typhus- resp. Paratyphusbazillen verlief negativ.

Von den 3 in Frage kommenden Beweismomenten für das Bestehen eines Paratyphus bei den klinischen Erscheinungen eines Typhus, nämlich Vorhandensein der betreffenden Bazillen in den Fäzes und im Blute, sowie der Agglutinierung dieser Bazillen durch das Serum, fehlten also die beiden erstgenannten. Das Fehlen der Bazillen in den Fäzes hat keine Bedeutung, da das Vorkommen lebender Paratyphusbazillen bei ausgesprochenem Paratyphus ebensowenig konstant ist wie der entsprechende Befund bei gewöhnlichem Typhus und eine Infektion des Organismus nicht beweist.

Nach den Ausführungen von Jürgens (Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 52, S. 40) wird man den Nachweis der Bazillen im Blut und event. im Urin allerdings zur Sicherung der Diagnose Paratyphus in den Fällen verlangen müssen, wo die Widalsche Reaktion nicht nur mit den Paratyphusbazillen, sondern auch mit den Eberthschen positiv ausfällt, wie das bei den Krankheitsfällen der Saarbrückener Epidemie der Fall war. Wenn aber, wie im vorliegenden Falle, die Widalsche Reaktion mit dem Typhusbazillus noch bei 1:50 negativ ausfällt, dann ist der Nachweis der Agglutinierung von Paratyphusbazillen durch das auf das 2000 fache verdünnte Blutserum des Patienten durchaus eindeutig und kann nur durch die Invasion dieser Mikroben in den Organismus erklärt werden. Der vorliegende Fall muss daher als Paratyphus bezeichnet werden.

Die praktische Bedeutung dieser Erkrankung ist zur Zeit wenigstens noch nicht gross. Denn wenn auch die bisher veröffentlichten Fälle bis auf 2 günstig verliefen, so ist man deshalb bei der noch geringen Zahl noch nicht berechtigt, die Prognose im allgemeinen günstiger als bei dem gewöhnlichen Typhus zu stellen. Vorläufig wird man deshalb jeden Paratyphusfall in prognostischer und therapeutischer Beziehung genau so zu bewerten haben, als sei er durch den Eberthschen Bazillus hervorgerufen.

Was die Häufigkeit der Erkrankung betrifft, so glaube ich, wie ich auch aus privaten Mitteilungen aus anderen Orten entnehme, dass sie nicht gering ist. Durch das Fickersche Diagnostikum und die dadurch erleichterte Widalsche Reaktion wird der Nachweis, besonders wenn es gelingt, die Agglutination auch mit abgetöteten Paratyphusbazillen anzustellen, wesentlich gefördert werden.

Diskussion: Herr Fr. Schultze-Bonn möchte die Frage zur Erörterung stellen, ob eine Verpflichtung besteht, auch den Paratyphus zur Anzeige zu bringen, auch wenn er nicht die Zeichen eines gewöhnlichen Typhus abdominalis an sich trage.

Herr Rumpf-Bonn möchte einstweilen die typhusähnlichen Krankheitsbilder vom Typhus abdominalis getrennt wissen. Es gibt eine ganze Anzahl solcher, unter welchen auch Fisch- und Fleischvergiftungen, Infektionen in Kanälen u. s. w. zu nennen sind. Es wird sich hier kaum um einen einheitlichen Bazillus handeln, und von einzelnen dieser steht fest, dass die Dejektionen der Erkrankten nicht mehr infektiös sind. Unter diesen Umständen scheint es nicht richtig, den Paratyphus schon heute mit dem Typhus gesundheitspolizeilich zu identifizieren.

Herr Kirchgaesser-Koblenz glaubt den letzteren Ausführungen widersprechen zu müssen. Der Paratyphus ist eine infektiöse Darmerkrankung und nach den jetzigen Bestimmungen anzeigepflichtig, wenigstens dem Sinne nach. Um Worte solle man nicht streiten; er empfehle anzuzeigen und zu desinfizieren wie bei Typhus. Klinisch verlaufen die Paratyphusfälle leichter als Typhus. Er erwähnt 3, durch Hünermann-Koblenz bakteriologisch festgestellte Fälle in einer Familie, bei welchen nach einer Febris continua von etwa 8 Tagen sehr schnell vollständige Entfieberung und nach 14 Tagen Genesung eintrat. Die Fälle folgten sich in Zwischenräumen von etwa 1½ Tagen; es liegt somit kein Grund vor, zu bezweifeln, dass die Paratyphuskeime von einem Fall auf den anderen übertragen worden sind.

Herr Stursberg-Bonn bemerkt, dass es sich bei dem Fall von Leo klinisch höchstens um einen Typhus levissimus handelte. Schon am 2. Tage nach der Aufnahme in die Klinik, also nach nicht mehr als 8 tägiger Dauer der Erkrankung, war der Kranke fieberfrei. Das Exanthem zeigte nach der Aufnahme nicht den Charakter einfacher Roseola, sondern es handelte sich um grosse, unregelmässig begrenzte, deutlich prominierende Flecken.

Herr Händel macht darauf aufmerksam, dass in letzterer Zeit Schottmüller und Trautmann-Hamburg den Bazillus der Fleischvergiftung mit dem Paratyphusbazillus des Typus B identifizieren, das die Fleischvergiftung eine plötzliche immense Infektion mit Paratyphusbazillen, der Paratyphus eine geringfügige Einwanderung dieses Bazillus in den Körper darstelle, die sich im letzteren Falle erst allmählich im Körper entwickeln.

Herr Steinhaus-Dortmund: Der Paratyphus ist eine in ihren klinischen Symptomen sowie in dem pathologisch-anatomischen Bilde und in der Aetiologie sicherlich vom klassischen Typhus abdominalis verschiedene Krankheit. Die Erkrankung ist sicher von Mensch zu Mensch durch die Dejektionen übertragbar; darum wird die Anzeigepflicht für sie zweckmässig ausgeführt werden müssen. Die den Paratyphusbazillen nach Trautmann sehr ähnlichen Fleischvergiftungserreger sind höchst wahrscheinlich von Mensch zu Mensch dagegen nicht übertragbar. An der Sonderstellung des Paratyphus ist vorläufig sicher festzuhalten.

Herr **Felix Mendel**-Essen: **Ueber intravenöse Salizylbehandlung.**

Wir können nach unseren heutigen Erfahrungen den Satz als unanfechtbar aufstellen, dass die intravenöse Applikation der Medikamente bei richtig ausgeführter Technik und zweckentsprechender Auswahl der Arzneimittel nicht nur alle Gefahren einer lokalen oder allgemeinen Schädigung ausschliesst, sondern dass auch bei dieser Art der Anwendung die Wirksamkeit der Mittel um ein Beträchtliches erhöht wird. Nachdem unsere beiden Spezifika, das Chinin und das Quecksilber, in endovenöser Anwendung sich bewährt hatten, lag nichts näher, als auch die Salizylsäure in dieser Anwendung zu erproben, obwohl gegen die Möglichkeit einer derartigen wirksamen Anwendung die grossen Dosen sprechen, welche notwendig sind, um bei interner Anwendung eine spezifische Salizylwirkung zu erzielen. Und doch haben wir aus der wirksamen äusseren Verwendung von Salizylpräparaten (Mesotan, Rheumasan), von denen sicherlich auch nicht eine Spur den Locus

morbi erreicht, welche vielmehr, so gering auch die resorbierte Menge ist, vom Blute aus ihre Wirkung ausüben, gelernt, dass auch kleine Salizyldosen in richtiger Anwendung sich wirksam erweisen können. Das Zunächstliegende, die subkutane Applikation kleiner Salizyldosen in Form einer Natr. salicylic.-Lösung erwies sich zwar überaus erfolgreich, war aber so schmerzhaft, dass an eine Verallgemeinerung dieser Therapie nicht zu denken ist. Eine Untersuchung aber, welche darüber angestellt wurde, ob das Natr. salicylicum zu denjenigen Mitteln gehört, welche unbedenklich zur endovenösen Applikation verwandt werden dürfen, ergab, dass bei einigen Kautelen (nicht zu enge Venen, wiederholte Stauung der Vene, schnelle Lösung der elastischen Ligatur) die intravenöse Injektion einer 20proz. Natr. salicylic.-Lösung in allen Fällen ohne lokale und allgemeine Schädigung verlief. Sogar der geringe Injektionsschmerz konnte durch einen Zusatz von Koffein vermieden und folgende Zusammensetzung der Injektionsflüssigkeit als die am besten geeignete bezeichnet werden:

Rp.:		
	Natr. salicyl.	8,0
	Coffein'. natr. salicyl.	2,0
	Aqu. dest. ad	50,0.

Von dieser Lösung wurden in Intervallen von 12 Stunden bis 8 Tagen je nach dem Falle 1½—2 ccm eingespritzt. Der Erfolg aber war ein geradezu frappanter. Alle durch rheumatische Erkrankung hervorgerufenen Schmerzen, mochten sie im Gelenk, im Muskel oder Nerven ihren Sitz haben, verschwanden sofort nach der Injektion, frische und ältere flüssige Gelenkschwellungen nahmen sofort unter unseren Augen an Umfang ab. Ich habe mehr als 150 der verschiedenartigsten rheumatischen Erkrankungen der intravenösen Salizylbehandlung unterzogen (akute und chronische Poly- und Monarthritis, Arthritis deformans, Ischias, Lumbago, Pleuritis, Peliosis rheumatica).

Bei frischen rheumatischen Erkrankungen, welche fieberlos oder mit geringer Temperatursteigerung verliefen, genügte nicht selten eine Injektion zur sofortigen oder dauernden Beseitigung der Schmerzen; zuweilen waren zwei, selten mehr Einspritzungen zur endgültigen Heilung notwendig.

Bei fieberhaftem Gelenkrheumatismus verschwanden zwar die Schmerzen nach jeder Einspritzung auf mehrere Stunden, aber das Fieber blieb unbeeinflusst, so dass für diese Art der Erkrankungen die interne Salizyltherapie vorzuziehen ist.

Das eigentlichste und wichtigste Feld der intravenösen Salizylbehandlung, wo sie den grössten Nutzen stiftet, liegt bei denjenigen Rheumatismen, bei denen die interne und externe Salizylanwendung entweder ihre Wirkung verloren oder nie eine besessen hat, das sind die oft monatelang sich hinziehenden, bald dies, bald jenes Gelenk befallenden Rezidive nach akutem Gelenkrheumatismus und die meist fieberlos mit starken Ergüssen auftretende Monarthritis des Schulter- oder Kniegelenks. Wenige intravenöse Salizylinjektionen erzielten eine bedeutende Besserung und führten in relativ kurzer Zeit die vorher schon mit allen möglichen andern Mitteln behandelten Kranken zur Heilung.

Besonders bedeutungsvoll ist die Wirkung unserer Behandlungsmethode bei denjenigen Fällen von Arthritis deformans, welche sich auf dem Boden einer akuten Polyarthritis entwickelt haben.

Nach jeder Injektion verschwanden die Schmerzen in allen erkrankten Gelenken auf 10—15 Stunden, frische Exsudationen nahmen sofort an Umfang ab und durch die selbst nur vorübergehende Beseitigung der Schmerzen wurden die Gelenke für mechanische, hydriatrische oder thermische Behandlung geeigneter. Durch intravenöse Salizylinjektion in Verbindung mit den ebengenannten Behandlungsmethoden wurde selbst in ganz alten und schweren Fällen ein glänzender Erfolg erzielt.

Bei Pleuritis verschwanden die Schmerzen nach jeder Injektion, aber das Fieber blieb unbeeinflusst.

Die intravenöse Salizylbehandlung hat also grosse Vorzüge vor jeder anderen Salizyltherapie:

1. beseitigt sie aufs schnellste und sicherste alle rheumatischen Schmerzen,

2. ist sie in solchen Fällen wirksam, wo die interne und externe Salizylbehandlung versagt,

3. ist sie frei von all den unangenehmen Nebenwirkungen, welche der internen Salizyltherapie anhaften (keine Schweisse, kein Ohrensausen, kein Erbrechen, keine Nierenreizung etc.). Auch das Herz wird in keiner Weise ungünstig beeinflusst.

Die Wirkung so minimaler Salizylmengen kann aber keine antibakterielle, sondern muss eine antitoxische sein, die schmerzerzeugenden Toxine verbinden sich mit ihnen zu unschädlichen Verbindungen, die der Resorption anheimfallen und ausgeschieden werden. Die Salizylsäure bleibt deswegen unwirksam für alle auf direkte bakterielle Ursachen zurückzuführenden Veränderungen (Endokarditis, Fieber). Begünstigt aber wird diese elektive Wirkung der Salizylsäure durch ihre direkte Infusion in die Blutbahn, ein weiterer Beweis für die hohe Bedeutung der intravenösen Therapie, welche nicht nur die Wirksamkeit der Arzneimittel erhöht, sondern sie auch bei Erkrankungen wirksam erscheinen lässt, wo jede andere Art der Anwendung versagt. So werden durch die intravenöse Applikation der Arzneimittel der medikamentösen Therapie überhaupt neue erfolgreiche Bahnen eröffnet.

Diskussion: Herr Hochhaus-Köln: Zweifelsohne ist uns in den letzten Jahren die Technik der intravenösen Injektionen dadurch, dass wir zu den verschiedensten Zwecken Blut jetzt häufig direkt der Vene entnehmen, erheblich geläufiger und leichter geworden. Ob aber die Einverleibung eines Medikaments direkt durch die Vene stets eine kräftigere und andauernde Wirkung auf im Blute vorhandene Mikroorganismen ausübt, als bei intramuskulärer Injektion, das scheint mir nach einer neueren Erfahrung doch zweifelhaft. Bei einem sehr hartnäckigen Falle tropischer Malaria gab ich zuerst das Chinin intravenös, 1,0 pro die 2 mal am Tage, fast ohne jede Wirkung auf die Temperatur; dann spritzte ich dieselbe Dosis in die Glutäalmuskulatur und erzielte dadurch eine deutliche Herabsetzung der Temperatur, wenn auch keine Entfieberung. Ich erkläre mir das so, dass bei der intramuskulären Injektion das Chinin zwar langsamer, aber andauernder im Blut seine Wirkung entfaltet hat; während bei der intravenösen die Einwirkung zwar eine schnellere, aber auch viel kürzere war.

Herr Lenzmann-Duisburg: Ich bin ein grosser Anhänger der intravenösen Injektionen und habe sie in den letzten Jahren in sehr zahlreichen Fällen angewandt. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass ein Arzneimittel rascher und intensiver wirkt bei intravenöser Injektion als bei jeder anderen Applikationsweise. Dass eine intravenöse Injektion bei genügender Asepsis ungefährlich ist, darin stimme ich Herrn Mendel bei, dass sie aber in allen Fällen so sehr einfach und leicht ausführbar ist, das kann ich doch nicht so ohne weiteres unterschreiben. Eine gewisse Geschicklichkeit und Uebung, in manchen Fällen sogar sehr grosse Uebung, z. B. bei stark entwickeltem Fettpolster, zarten Venen, gehört entschieden dazu. Ich möchte noch besonders darauf hinweisen, dass ich in besonders akuten und schweren Diphtheriefällen das Heilserum intravenös injiziere und eine viel schnellere und promptere Wirkung beobachtet habe, als bei subkutaner Anwendung. Die von Herrn Mendel geäusserte Ansicht über die Salicylwirkung ist doch so ohne weiteres meines Erachtens nicht als sicher anzunehmen, da ist für mich noch vieles unklar.

Herr Leo-Bonn beobachtete vor Jahren bei subkutaner Applikation des Chinins bei Kindern nach Masern starke Schmerzhaftigkeit und entzündliche Reaktion und fragt Herrn Hochhaus, ob er ähnliches gesehen.

Herr Hochhaus-Köln: Herrn Leo kann ich versichern, dass die Injektionen in die Glutäalmuskulatur vollkommen schmerzlos waren. Was die Bemerkung des Herrn Lenzmann angeht, so sind die Injektionen selbstverständlich zu der von Baccelli angegebenen Zeit, also kurz vor dem Anfall gemacht worden: dass keine Einwirkung eintrat liegt sicherlich in der schweren Form des Falles von perniziöser Malaria, bei denen ja die Wirkungslosigkeit des Chinins gar nicht so selten ist.

Herr Fischer-Bonn: Die auffallendsten Unterschiede in der Wirkung eines Mittels zwischen subkutaner und intravenöser Injektion habe ich beim Adrenalin beobachtet. Ich habe zahlreichen Kaninchen und Hunden Adrenalin intravenös beigebracht. Die Tiere bekommen sofort nach der Injektion schwere Kollapserscheinungen, erholen sich aber nach einiger Zeit. Bei längere Zeit fortgesetzten Injektionen tritt eine schwere Erkrankung des Arteriensystems ein (Verkalkung, Aneurysmenbildung). Tiere, denen dieselben Dosen Adrenalin subkutan injiziert wurden, zeigten weder nach der Injektion irgend welche Krankheitserscheinungen noch fand ich bei länger fortgesetzten Injektionen irgend welche Veränderungen ihres Gefässystems.

Herr Mendel-Essen: Herrn Hochhaus möchte ich erwidern, dass die subkutane Injektion unmöglich wirksamer sein kann als die endovenöse, denn das subkutan injizierte Medikament gelangt erst zur Wirkung, wenn es in die Blutbahn eingedrungen ist, wohin wir bei endovenöser Applikation das Mittel direkt infundieren. Ferner wissen wir nicht, wieviel besonders bei entzündungserregenden Stoffen im subkutanen Zellgewebe sitzen bleibt, ohne jemals zur Resorption und damit zur Wirkung zu gelangen. Herrn Lenzmann möchte ich dahin aufklären, dass nach meiner Ansicht Gelenkveränderungen und Fieber beim akuten Gelenkrheumatismus nicht durch dieselben Ursachen hervor-

gerufen werden, denn es gibt Fälle mit hohem Fieber und geringen Entzündungserscheinungen in den Gelenken und umgekehrt. Ferner beweise das sogen. prodromale Fieber und die Hyperpyrexie, dass Fieber und Gelenkveränderung nicht auf dieselbe Ursache zurückgeführt werden dürfen.

Herr **Zaudy**-Düsseldorf: **Erythrozytose (Hyperglobulie) und Splenomegalie.** (Der Vortrag ist abgedruckt in No. 27, S. 1207 dieser Wochenschrift.)

Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf: **Ueber die Beurteilung therapeutischer Einwirkungen auf das Herz.**

Alle auf das Herz verwandte Therapie hat den Zweck, eine bestehende Insuffizienz des Herzens zu bekämpfen, der Entstehung einer solchen vorzubeugen oder auch funktionelle Störungen, die subjektive Beschwerden verursachen, zu beseitigen. So einfach es ist, den Wert therapeutischer Eingriffe beim Bestehen einer akuten Insuffizienz, dem Kollaps, zu beurteilen, indem mit Fortfall der bedrohlichen Erscheinungen der Status quo zurückkehrt, und so einfach die Methoden sind, wonach eine Einwirkung auf das chronisch absolut insuffiziente Herz zu konstatieren ist, indem Dyspnoe, Oedeme, Leberschwellung etc. zurückgehen, der hochgestellte Harn normal wird, seine Menge sich vermehrt, so ist doch die Einwirkung auf die relative Insuffizienz des Herzens ausserordentlich schwer zu beurteilen, obwohl gerade letztere bei weitem am häufigsten den Gegenstand ärztlichen Eingreifens bildet.

Ueber die Theorie der Wirkung der Herzmittel bei absoluter Insuffizienz und akuter Insuffizienz des Herzens ist weniges bekannt, umgekehrt erfreut sich die theoretische Spekulation bei den Einwirkungen auf die relative Insuffizienz der grössten Beliebtheit. Welches Herz ist denn relativ insuffizient? Relativ insuffizient ist eigentlich jedes Herz, denn auch der trainierteste, kräftigste Mensch findet eine Grenze seiner körperlichen Leistungsfähigkeit. Ueberanstrengt er sich, so treten bei ihm Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Pulsbeschleunigung und sonstige Erscheinungen relativer Insuffizienz des Herzens auf. Darum ist die Diagnose der relativen Insuffizienz eine absolut vage. Auch jedes einzelne Symptom, aus welchem man das Krankheitsbild konstruieren will, ist mehrdeutig, das Zusammentreffen aller Symptome beweist noch lange nicht, dass das betreffende Individuum wirklich herzleidend ist. Die akute Herzdilatation, welche von mancher Seite als erstes Zeichen der relativen Herzinsuffizienz angesehen wird, existiert, wie meine, Moritz' und De la Camps Untersuchungen bewiesen haben, beim organisch gesunden Herzen nicht.

Die subjektiven Symptome, Druck und Schmerz in der Herzgegend, Herzklopfen etc. sind gar nicht anzuschlagen, zumal sie bei schweren Herzkranken häufig fehlen und bei absoluter Herzgesundheit vorhanden sein können. Kein Organ ist psychischen Einflüssen so sehr unterworfen wie das Herz.

Vortragender bespricht nun die theoretisch anscheinend so sicher gestellten Einwirkungen der physikalischen Heilmethoden auf die einzelnen Symptome der relativen Herzinsuffizienz und kommt zu dem Schlusse, dass alle diese Einwirkungen auch auf rein psychischem Wege zustande kommen können, wie eine Reihe von Versuchen zeigt. Die meisten der nur an sehr kurzen Versuchsreihen festgestellten Einwirkungen, der kohlensauren Bäder, der Gymnastik, der elektrischen Bäder etc. sind absolut nicht einwandfrei, da die Wirkungen auf Blutdruck, Pulsfrequenz, Dyspnoe etc. absolut nichts für diese Methoden Spezifisches beweisen, geschweige denn von den Einwirkungen auf das subjektive Befinden. Bei derartigen Kranken kann nur dann von einer therapeutischen Einwirkung gesprochen werden, wenn erstens vor Beginn der Kur wirklich objektive Zeichen der Herzinsuffizienz vorhanden waren, zweitens wenn ohne Einwirkung innerer Mittel, speziell der Digitalis, die Insuffizienzerscheinungen dauernd zurückgehen. Um dieses beurteilen zu können, sollte nicht der unmittelbare Erfolg eines Bades, auch nicht der unmittelbare Erfolg einer Badekur, die neben den Bädern doch durch die veränderte Lebensweise, Ruhe etc. günstig einwirkt, zur Bewertung solcher Methoden herangezogen werden, sondern der Dauererfolg. Vortragender hat eine grössere Anzahl von Herzkranken jahrelang verfolgt, von denen ein Teil physikalischen Heilmethoden unterzogen war, ein anderer Teil aus äusseren Rücksichten nicht. Die angestellten Vergleiche über den ferneren Verlauf beider Arten von Fällen liessen keineswegs günstigere Resultate bei den mit physikalischen Methoden Behandelten erkennen, die diätetische und medikamentöse Behandlung, vor allen Dingen die individualisierende peinliche Regelung der gesamten Lebensweise erwies sich nicht nur als ausreichend, sondern in ihren Erfolgen sicher nicht den sonstigen Behandlungsmethoden unterlegen, sobald es sich um wirklich Herzkranke, d. h. mit beginnender Herzinsuffizienz Behaftete handelte. Ganz auffallend war oft nach angeblich mit bestem Erfolg absolvierten Badekuren der fernere Verlauf der Herzkrankheit ein recht schlechter, so dass es sich empfehlen möchte, gerade durch Verfolgung des ferneren Verlaufes der Krankheit ein besseres Urteil über die Heilwirkung physikalischer Methoden bei Herzkranken zu gewinnen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Juni 1904.

Herr **v. Huene: Festlandsreptilien in der Jurazeit.**

Sitzung vom 9. Juli 1904.

Herr **Dietrich: Zur Frage der fettigen Degeneration.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Hegler: Neuere Methoden des forensischen Blutnachweises.**

Die Verwertung der spezifischen Hämolysine durch Deutsch, insbesondere aber der spezifischen Präzipitine durch Uhlenhuth, sowie Wassermann haben die differentialdiagnostische Erkennung von Blut verschiedener Tierspezies ermöglicht. Marx und Ehrnrooth haben in jüngster Zeit mit Benützung der agglutinierenden Wirkung heterologer Sera auf Blutkörperchen eine verblüffend einfache Methode angegeben, die, wie Vortragender bei diesbezüglichen Nachuntersuchungen bestätigen konnte, in vielen Fällen eine sichere Unterscheidung verschiedener Blutarten zulässt. Die Weichardtsche Methode der individuellen Blutdiagnose stellt, falls ihre absolute Zuverlässigkeit durch weitere Untersuchungen gesichert wird, eine ausserordentlich wertvolle Bereicherung der forensischen Blutuntersuchung dar. — Demonstration der verschiedenen Methoden.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 21. und 28. Juni 1904.

Die Lungen-Drüsen-Tuberkulose in den Pariser Schulen.

Prof. Grancher hat mit einer Reihe von Mitarbeitern (Mery, Guinon, Boulloche, Avîragnet u. s. f.) eine höchst beachtenswerte Berichterstattung über obiges Thema, welche grosse Sensation erregte, geliefert. Grancher und seine Schüler untersuchten sämtliche Kinder von 2 Pariser Gemeindeschulen und fanden bei 14 Proz. der Knaben, bei 17 Proz. der Mädchen sichere Zeichen von Tuberkulose, sei es der Hals- oder der Bronchialdrüsen: die Hälfte dieser Kinder waren die Nachkommen tuberkulöser Eltern. Im ganzen befanden sich von 896 Kindern 141 im Zustand einer latenten Tuberkulose, wonach man auf 20–25 000 die Zahl derjenigen schätzen kann, welche allein aus diesen Schulen früher oder später ausgesprochene Tuberkulose bekommen werden. Ein Versuch der diätetischen Behandlung hat Gr. gute Resultate geliefert. Mit Hilfe einer von der Stadt gewährten Unterstützung liess er in den beiden Schulen den bedrohten Kindern täglich Rationen von Fleischpulver und Lebertran verabreichen. Diese Praxis sollte an allen Schulen eingehalten werden, wenn man nicht — was freilich noch besser wäre — es vorziehen sollte, für diese Gefährdeten Landschulen zu errichten, wo sie sich rasch erholen würden. Die Offensive ist, so erklärt schliesslich Gr. unter grossem Beifall der Akademie, das beste Mittel gegen die Tuberkulose, während die Defensive eine schlechte Taktik ist, wobei man später enorme Summen für vorgeschrittene Phthisiker und für ein sehr mässiges Resultat zahlen müsste.

Schmerzstillende und therapeutische Wirkung des Radiums.

Nach Foveau de Courmelles kann das Radium in kontinuierlicher Weise auf krankes Gewebe appliziert werden, wobei es schmerzstillend wirkt, selbst in ganz schwacher Anwendung (intermittierend mit 10 000 Aktivitätseinheiten). Verschiedene Formen von Haut- oder Schleimhautkrebs (Mastdarm, Gebärmutter, Mund) haben unter Aufhören des Schmerzes Rückbildung erfahren; für den Magenkrebs ist eine spezielle Sonde zur lokalen Applikation des Mittels notwendig.

Bisserie berichtet über 2 Fälle von **Zungenkrebs,** welche durch Röntgenstrahlen geheilt worden sind. Wahrscheinlich wirken diese durch Phagozytose und sind auch andere hartnäckige Zungenaffektionen, wie die Leukoplakie, die Mycosis fungoides, durch die Röntgenstrahlen heilbar. St.

Société de Biologie.

Sitzung vom 16. Juli 1904.

Einfluss der Chlorentziehung auf die Brightsche Albuminurie.

F. Widal und A. Javal machten in dieser Beziehung weitere günstige Erfahrung, wonach die verringerte Zufuhr von Chlorsalzen eine Abnahme der Albuminurie zur Folge hat. Die 4 beschriebenen, verschiedenen Formen der Brightschen Erkrankung zugehörigen, Fälle lehrten, dass ein geringer Grad von Albuminurie vollständig verschwindet, während bei hochgradigem Eiweissgehalt diese Kur meist nur eine Abnahme bewirkt. Es zeigte sich ferner, dass Milchdiät nicht mehr Einfluss hat wie chlorfreie (? Ref.) Fleischkost. Die Berichterstatter haben schon früher gezeigt, dass die Milch ihre günstige Wirkung auf die Albuminurie nur dem geringen Gehalt an Chlorsalzen verdankt. Irgend eine gemischte Kost kann leicht mit weniger Chlorgehalt verschrieben werden als die Milchdiät und kann bessere Resultate geben. Es kam niemals zur Beobachtung, dass Fleischkost bei einem der Nierenkranken den Eiweissgehalt vermehrt hätte; W. und J. glauben daher, dass der Eiweissgehalt des Urins durch die Quantität der eingeführten Eiweisskörper nicht beeinflusst werde. Das Kochsalz ist das einzige Nahrungsmittel, dessen schädlicher Einfluss auf den osmotischen Austausch (vermehrte Eiweissabsonderung durch den Urin) festgestellt ist. Jedenfalls schien es den Berichterstattern interessant, zu zeigen, dass Fleischkost bei Albuminurie nicht als schädlich angesehen werden kann, es daher nicht angezeigt ist, Kranke mit Brightscher Niere vom Fleischgenuss abzuhalten, vorausgesetzt, dass man je nach Indikation die Menge und den Chlorgehalt der übrigen Nahrung strenge überwacht.

Wirkung der Leberorgantherapie auf die Anämie bei Lebercirrhose.

Nach Beobachtungen von 3 einschlägigen Fällen, wo unter dem Einflusse der Leberorganbehandlung die Zahl der roten Blutkörperchen sich nach einigen Wochen fast um das Doppelte vermehrte, kommt M. Perrin zu dem Schlusse, dass bei manchen Patienten mit Lebercirrhose, wenn nicht bei allen, eine mehr oder weniger ausgesprochene Anämie vorhanden ist, welche nur die Folge einer mangelhaften Leberfunktion ist (Leberinsuffizienz). Diese Anämie bessert sich unter dem Einflusse der Leberorgantherapie, ebenso wie die übrigen Symptome der Cirrhose, woraus wiederum die Richtigkeit der angegebenen Theorie bewiesen wäre.

St.

Verschiedenes.

Ueber einen neuen **Verbandkasten** nach Med.-Rat Dr. Blume in Philippsburg schreibt uns Dr. Max Krieger in Königsbach i. B.: Die Blumesche Zusammenstellung verschiedener, zum Teil von ihm selbst ganz neu konstruierter Schnellverbände hat derartig in die Augen springende Vorteile, dass der auch in seiner äusseren Form sehr handliche, zum Tragen und Hängen eingerichtete Verbandkasten die vollste Aufmerksamkeit und ausgedehnte Benützung verdient. Bei der Zusammenstellung seines Kastens haben Blume offenbar zwei Grundgedanken geleitet: 1. den Kasten so einfach als möglich einzurichten, um alles Herumexperimentieren an Verletzungen von seiten halbkundiger Hände zu vermeiden, und 2. die Verbände so zusammenzustellen, dass es jedermann ermöglicht ist, sofort und in durchaus ausgiebiger Weise die erste Hilfe bei Unfällen zu leisten.

Was den ersten Punkt betrifft, so weist in sehr wohltuender Weise der Verbandkasten ausser einer Schere überhaupt kein chirurgisches Instrument auf; eine gedruckte, kurz und verständlich gehaltene Anweisung, welche am Deckel des Verbandkastens angebracht ist, macht eindringlich darauf aufmerksam, dass von seiten desjenigen, der die erste Hilfe leistet, alle Manipulationen an der Wunde als unnötig, ja als schädlich streng zu vermeiden seien. Es soll durch Benützung des Verbandkastens nichts anderes erreicht werden, als dass die Wunde sofort mit einem undurchdringlichen aseptischen Verbande bedeckt werde.

Dieser Zweck wird in mustergültiger Weise erreicht durch die Utermoehlenschen aseptischen Schnellverbände und vor allem durch die Blumeschen Fingerschnellverbände, welche beide in mehreren Exemplaren in dem Verbandkasten enthalten sind. Das Prinzip von Utermoehlens Schnellverbänden ist bekannt; der Blumesche Fingerschnellverband besteht aus einem mehrfach geschichteten, aus Gazelagen bestehenden Fingerling, mit Trikot bezogen, der an seinem offenen Ende versehen ist mit einer Binde, die um das Handgelenk und zur besseren Fixierung des Fingerlings auch um den verletzten Finger herumgeführt wird. Dieser Verband erfüllt in tadelloser Weise die an einen Schnellverband zu stellenden Forderungen: er ist sofort angelegt, kann von Jedermann angelegt werden, schützt die Verletzung vollständig und hält am Finger absolut fest. Ferner enthält der Kasten Mullbinden, sterile Gaze und Verbandwatte, ausserdem eine der längst als vorzüglich anerkannten v. Bardelebenschen Wismutbrandbinden und ein kleines Streubüchschen mit Dermatol. Sämtliche Verbandstücke sind in gespanntem Wasserdampf von 2 Atmosphären und bei 120° C. ½ Stunde lang sterilisiert. Wir finden also in dem handlichen Kästchen alles zusammengestellt, was zur ersten Hilfeleistung bei den am häufigsten vorkommenden Verletzungen erforderlich ist.

Therapeutische Notizen.

Unter dem Namen „Maretin" stellen die Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co. in Elberfeld ein Präparat dar, welches sie als „entgiftetes Antifebrin" bezeichnen und bei welchem es sich um ein methyliertes Azetanilid handelt. Es besteht aus weissglänzenden Kristallen, ist fast geschmacklos und nur sehr schwer löslich. Versuche an der Senatorschen Klinik ergaben, dass das Maretin mit Sicherheit in 3 bis 5 Stunden die Temperatur auf längere Zeit herabsetzt; die Wirkung einer Einzelgabe hält 9 bis 15 Stunden an. Als zweckmässige Einzelgaben bewährten sich Dosen von 0,25, je ein Pulver Vormittags und Nachmittags kurz vor dem zu erwartenden Temperaturanstieg gegeben. Schädliche Nebenwirkungen und kumulative Wirkung wurden nicht beobachtet. 1,0 kostet ungefähr 25 Pf. Indiziert ist das Mittel beim Fieber der ersten und zweiten Periode der Phthisis, bei Abdominaltyphus, fieberhaften Magenkatarrhen, infektiösem Ikterus, Pleuritis, Influenza, Wechselfieber etc. (Barjansky: Ueber das Maretin und seine antipyretischen Wirkungen. Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 23.) — Auch die Versuche an der medizinischen Klinik in Bonn (Geh. Rat Prof. Schultze), über welche Dr. W. Kaupe berichtet, ergaben, dass das neue Antifebrile es wohl verdient, weiterhin untersucht und zunächst probeweise angewendet zu werden. Die Dosierung war hier etwas höher, meist zunächst 0,5. (D. med. Wochenschr. 1904, No. 27.) R. S.

Das Citarin wird von F. Bayer & Co. in Elberfeld nunmehr in komprimierten Tabletten à 2,0 in den Handel gebracht; 10 Stück à 2,0 in Originalpackung kosten 2.60 M. Da sich die Tabletten in Wasser oder kaltem Thee unter Entwicklung von Kohlensäure leicht auflösen und so recht angenehm zu nehmen sind, stellt dies die beste, bequemste und billigste Art der Darreichung des Mittels dar. 8,0—10,0 pro die lassen auf einen Effekt sicher rechnen. Häufig erzeugt das Citarin leicht diarrhoischen Stuhl. (Prölss: Resultate mit dem Gichtmittel Citarin. Gernsheim: Kurze Mitteilung über meine Erfolge mit Citarin. Therap. Monatsh. 1904, Juli.) R. S.

Styrakol, eine Verbindung von Zimtsäure und Guajakol, ist schon im Jahre 1891 in den Arzneischatz eingeführt, aber bisher nur wenig angewandt. H. Engels-Berlin weist neuerdings auf die Vorzüge dieses Mittels im Vergleich zu anderen Guajakolpräparaten hin und veröffentlicht (Ther. d. Gegenw. 1904, August) eine Reihe von Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, dass das St. als ein wertvolles Mittel bei der Behandlung schwerer Fälle von Darmkatarrh angesehen werden darf und dass es auch zur Hemmung von Gärungs- und Fäulnisprozessen bei Magendarmkatarrh, bei chronischem Blasenkatarrh, Gonorrhöe etc. sich als nützlich erweisen dürfte. Es ist vollständig ungiftig und wird stets gerne genommen. Die Dosierung ist bei Säuglingen 4 mal täglich 0,25, bei älteren Kindern 3 mal 0,5, bei Erwachsenen 3—4 mal 1,0 in Pulvern. Es empfiehlt sich, noch einige Tage nach Aufhören der Erscheinungen die halben Dosen weiter zu geben.

R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. August 1904.

— Die Kommission der bisher bei der Betriebskrankenkasse des kaiserl. Kanalamts tätigen Aerzte schreibt uns:

Am 19. VII. 04 fand in Neumünster eine Versammlung statt, die vom Vorstande der Aerztekammer der Provinz Schleswig-Holstein berufen war, um in dem Streite der Aerzte mit der Betriebskrankenkasse des kaiserl. Kanalamtes Kiel zu vermitteln.

Nach langer heftiger Debatte nahmen wir das von der Aufsichtsbehörde gemachte Zugeständnis an, zu dem am 26. VI. 04 dahin abgeänderten § 10 der Statuten: „Wohnen an einem Orte 2 oder mehrere Aerzte, so kann unter diesen frei gewählt werden, sofern nicht höhere Fuhrkosten durch die Hinzuziehung eines bestimmten Arztes der Kasse erwachsen" folgenden Zusatz zu machen: „Kassenmitglieder, die schon vor dem 1. VII. 04 der Kasse angehört haben, können sich weiterhin von demjenigen Arzte behandeln lassen, den sie bisher gehabt haben, auch wenn ein anderer näher wohnt."

Damit war ja unsere Hauptforderung, dass den früheren Kassenärzten, insbesondere auch Herrn Dr. H. in Brunsbüttel die bisherigen Rechte unverkürzt erhalten werden sollten, erfüllt.

Es hat also die Kasse die freie Arztwahl mit Honorierung der Einzelleistung nach den Mindestsätzen der Gebührenordnung eingeführt. Das Abkommen mit der Kasse ist ein vorläufiges. Späteren Verhandlungen, die mit der Kasse durch die Kommission der bisherigen Kassenärzte geführt werden sollen, bleibt es vorbehalten, einen endgültigen Vertrag zustande zu bringen. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass unsere Bedingung, die Krankenscheine durch die Aerzte und nicht durch die Dienstvorgesetzten ausstellen zu lassen, angenommen wurde.

— In der Generalversammlung der Leipziger Ortskrankenkasse legten die dem Vorstand angehörigen Vertreter der Arbeitgeber (darunter auch Kommerzienrat Dr. Schwabe) ihr Amt nieder. Bei der Neuwahl enthielten sich die Arbeitgeber ihrer Stimme, so dass der Vorstand der Kasse jetzt nur noch aus Arbeitnehmern besteht.

— Die Grossherzogliche Badeanstalten-Kommission zu Baden-Baden hat auch in diesem Jahre theoretisch-praktische

Kurse der physikalisch-diätetischen Heilmethoden und der Balneotherapie für Aerzte eingerichtet. Die Vorträge und praktischen Uebungen umfassen: Balneologie, Balneotherapie, Hydrotherapie, Massage und Medikomechanik, Diätotherapie und alle physikalischen Heilmethoden und sollen teils von besonders in der praktischen Balneologie tätigen Fachmännern Badens, teils von auswärtigen Autoritäten abgehalten werden, so haben Geheimrat Prof. Dr. Bäumler und Prof. Dr. Kiliani aus Freiburg Vorträge zugesagt. Der Beginn der auf 8 Tage berechneten Kurse ist auf den 3. Oktober gelegt. Ausser einem kleinen Beitrag von 20 Mark zur Bestreitung der entstehenden Kosten werden keine Gebühren erhoben. Programm sowie jede weitere Auskunft erteilen die Schriftführer Hofrat Dr. W. H. Gilbert oder Dr. Curt Hoffmann, Baden-Baden.

— Am 2. August feierte einer der angesehensten Aerzte Münchens, Hofrat Dr. Valentin Rigauer sein 70. Geburtsfest. Ausser befreundeten Kollegen hatten auch Deputationen des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte und des Vereins zur Unterstützung invalider Aerzte in Bayern, deren Gönner der verehrte Kollege ist, mit Glückwünschen und Adressen sich eingefunden. Ad multos annos! rufen wir dem tüchtigen Arzte und edlen Kollegen zu.

— Der Verein Breslauer Aerzte hatte vor einigen Jahren es für standesunwürdig erklärt, an dem Breslauer, mit marktschreierischer Reklame betriebenen Brillengeschäft „Okularium" eine augenärztliche Stellung zu bekleiden. Gegen den trotz dieses Beschlusses dort funktionierenden Arzt war Klage beim ärztlichen Ehrengericht der Provinz Schlesien erhoben worden, welches am 7. Mai d. Js. ebenfalls die Standesunwürdigkeit einer solchen Stellung aussprach. Nunmehr hat in höchster Instanz auch der ärztliche Ehrengerichtshof von Preussen sich dieser Entscheidung angeschlossen.

— Gegen den bekannten früheren „Spezialisten für Lungenkranke" und Annonceur Dr. Hofbrückl, der auf dem Wege brieflicher Behandlung den an ihn sich wendenden Patienten Morphiumlösungen für teures Geld verkaufte (s. diese Wochenschr. 1902), nunmehr als Streikbrecher bei der Gemeindekrankenversicherung in Pasing tätig, ist Klage wegen Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses gestellt.

— Cholera. Türkei nach dem Ausweise No. 27 vom 18. Juli über den Stand der Cholera sind weitere 518 Erkrankungen (und 375 Todesfälle) an der Seuche angezeigt. — Persien. Die Zahl der bis Mitte Juli vorgekommenen Choleratodesfälle in Teheran wird auf fast 4000 geschätzt. Infolge der Flucht der Bevölkerung aus der Stadt hat sich die Seuche über die ganze Umgegend verbreitet.

— Pest. Aegypten. Vom 16. bis 23. Juli sind 16 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 9. Juli abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 850 neue Erkrankungen (und 643 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, darunter 37 (34) in der Stadt Bombay. — In Kalkutta starben in der Woche vom 19. bis 25. Juni 22 Personen an der Pest. — China. In dem Gebiete von Kwang-Tschou-Wan sind in der Zeit vom 2.—17. Juli 58 Todesfälle infolge der Pest angezeigt worden. — Mauritius. In der Zeit vom 6. Mai bis 16. Juni sind auf der Insel 8 Erkrankungen und 7 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind in der Zeit vom 12. bis 25. Juli 2 Pestfälle aus Port Elizabeth gemeldet worden. Im Bezirk Johannesburg sind in der Zeit vom 26. Juni bis 3 Juli ein Weisser und ein Eingeborener an der Pest erkrankt. — Peru. In dem Hafenorte Paita ist am 27. Mai der Ausbruch der Pest festgestellt worden. Bis zum 7. Juni wurden 13. Erkrankungen, davon 8 mit tödlichem Ausgange gemeldet. — Queensland. Während der am 18. Juni abgelaufenen Woche ist in Brisbane und in Maryborough je ein neuer Pestfall gemeldet worden.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 24. bis 30. Juli ist je ein Pockenfall aus Bremen und aus St. Peter (Gemeinde Diedenhofen, Lothringen) gemeldet worden.

— In der 29. Jahreswoche, vom 17. bis 23. Juli 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 64,6, die geringste Bielefeld mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Remscheid; an Diphtherie und Krupp in Schwerin. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Drei neue Privatdozenten haben sich in der medizinischen Fakultät der Berliner Universität eingeführt: der zum pathologischen Institut kommandierte Stabsarzt Dr. med. Max Westenhoeffer mit einer Antrittsvorlesung: „Ueber Quecksilbervergiftung", der Stabsarzt d. L. und wissenschaftliche Assistent an der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Dr. med. Erich Hoffmann mit einer Rede über „Die Primelkrankheit und andere durch Pflanzen verursachte Hautentzündungen" und der Assistent für den Betrieb der Krebsbaracken in der ersten medizinischen Klinik Dr. med. Leonor Michaelis mit einer Antrittsvorlesung: „Ueber das Ultramikroskop". (hc.) — Der Privatdozent für Kinderheilkunde, Dr. L. Bendix, ist zum leitenden Arzt der Waldschule für kränkliche Kinder der Stadt Charlottenburg ernannt worden.

Breslau. Habilitiert für innere Medizin: Dr. med. Georg Jochmann. Antrittsvorlesung: Ueber die funktionelle Nierendiagnostik. — Zum Dekan der medizinischen Fakultät für das Studienjahr 1904/05 wurde Geh. Medizinalrat Dr. v. Mikulicz-Radecki gewählt. — Das neue Zoologische Institut (Direktor: Prof. Dr. Kükenthal) wurde am 1. August feierlich eröffnet.

Freiburg i. Br. Der Assistent von Prof. Hoche an der psychiatrischen Klinik, Dr. med. Oswald Bumke aus Stolp, hat sich in der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg i. Br. als Privatdozent für Psychiatrie niedergelassen. (hc.)

Greifswald. Der ausserordentliche Professor und Direktor der psychiatrischen Klinik Dr. A. Westphal hat einen Ruf nach Bonn erhalten.

Halle. Der ausserordentliche Professor der Kinderheilkunde Dr. F. Siegert hat den Ruf als Ordinarius an der Akademie in Köln und Leiter des Kinderhospitals angenommen und scheidet nach nur einsemestriger Lehrtätigkeit aus der medizinischen Fakultät in Halle aus.

Leipzig. Der Privatdozent für Nervenkrankheiten Dr. Georg Koester, Assistent am medizinisch-poliklinischen Institut, ist zum ausserordentlichen Profesor ernannt worden. — Der Professor der Physiologie und Direktor des physiologischen Instituts Geh. Med.-Rat Hofrat Dr. Ewald Hering feierte am 5. August seinen 70. Geburtstag.

Rostock. Der 1. Assistenzarzt der Universitätsohrenklinik, Dr. med. Hans Henrici hat sich mit einer Probevorlesung: „Die Bedeutung des Geruchssinnes für Mensch und Tier" für Otologie und Laryngologie habilitiert

Strassburg i. E.: Der mit der Leitung der Poliklinik für Zahnkrankheiten an der Strassburger Universität beauftragte Privatdozent Dr. med. Ernst Jessen hat auf die venia legendi verzichtet. (hc.)

Würzburg. Dr. med. et phil. August Gürber habilitierte sich für physiologische Chemie mit einer Antrittsvorlesung über: Die Konstitution des Eiweissmoleküls. Die Habilitationsschrift ist betitelt: Die Salze der Blutkörperchen. — Prof. Dr. Max Borst erhielt einen Ruf an die neugegründete Akademie für Medizin in Köln.

Odessa. Dr. Bukojemsky habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Padua. Habilitiert: Dr. A. Bietti, bisher Privatdozent zu Pavia, für Augenheilkunde.

Palermo. Habilitiert: Dr. M. Pavone für Urologie.

Prag. Der seit Oktober 1898 als Privatdozent für Bakteriologie an der böhmischen Universität wirkende Assistent am pathologisch-anatomischen Institut, Dr. med. Ivan Honl ist zum ausserordentlichen Professor dieses Faches ernannt worden. Den Privatdozenten der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten an dieser Hochschule, Dr. med. Anton Vesely und Dr. med. Ladislaus Syllaba ist der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors verliehen worden. (hc.) — Habilitiert: Dr. F. Procházka für innere Medizin an der tschechischen medizinischen Fakultät.

Wien. In der medizinischen Fakultät der Wiener Universität sind als Privatdozenten zugelassen und vom Unterrichtsminister bestätigt worden: Dr. med. Heinrich Peham für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Friedrich Luithlen für Dermatologie und Syphilis, Dr. Rudolf Weiser für Zahnheilkunde und Dr. med. Ernst Pick für angewandte medizinische Chemie. (hc.)

(Todesfälle.)

Am 1. August starb in Charlottenburg der Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Universitäts-Poliklinik der k. Charité Dr. Erich Bennecke, 39 Jahre alt, an den Folgen einer Blutvergiftung durch eine Verletzung beim Operieren.

In Frankfurt a. M. starb in der Nacht vom 4. zum 5. August plötzlich der bekannte Bakteriologe, Geh. Medizinalrat und Vorstand des Senckenbergischen Instituts Dr. Karl Weigert.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Hans Lutz in Sauerlach, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Lichtenfels.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Franz Spaet in Ebern, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Fürth.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Ebern. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 22. August l. J. einzureichen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juli 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 6 (4*), Scharlach 1 (3), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall 16 (10), Unterleibs-Typhus 1 (—), Keuchhusten 3 (1), Kruppöse Lungenentzündung — (4), Tuberkulose a) der Lunge 27 (26), b) der übrigen Organe 3 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (5), Unglücksfälle 9 (5), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 241 (222), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 24,1 (22,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,0 (13,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 33. 16. August 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel und Neuen Vincentius-krankenhaus Karlsruhe.

Desinfektion der Gallenwege und innere Antisepsis.*)

Von Dr. Franz Kuhn.

Die Frage der „inneren Antisepsis" beschäftigt zurzeit die internen Mediziner in nicht geringem Grade. Die Desinfektion des Magendarmkanals ist es in erster Linie, welche das Interesse des In- und Auslandes hat (Stern, Bouchard, Strauss).

Ferner die Desinfektion der Harnwege: wenn über den Erfolgen der ersteren auch noch vieles zu wünschen übrig bleibt, so ist man in letzterer Frage so weit, dass man sehr wohl dem Harn nicht nur entwicklungshemmende, sondern bei grösseren Dosen direkt bakterientötende Wirkung beibringen kann.

Um so mehr muss es interessieren, über die einschlägigen Fragen experimentelle Resultate zu hören, bei einem Organsystem, das in der Neuzeit in den Mittelpunkt des ärztlichen Interesses gerückt ist, an dem Gallengangsystem.

Auf der letzten Naturforscherversammlung in Kassel habe ich in Kürze über die Resultate meiner Versuche, welche ich über die Desinfektion der Gallenwege angestellt habe, referiert. Die Versuche sind ausführlich in der Riegelschen Festschrift, Leydens Zeitschr. f. klin. Med., mitgeteilt.

Meine Studien geschahen zunächst ausserhalb des Körpers im Brutschrank. Inzwischen hab ich sie auf Grund der dort gewonnenen Ergebnisse am lebenden Menschen vervollständigt.

Um allgemein verständlich zu sein, gebe ich zuerst in Kürze wieder, wie ich meine Resultate in Kassel zusammenfasste. Ich sagte damals folgendes:

Es kann kaum zweifelhaft sein, dass es zu Zwecken der Verhütung und Vorbeugung des Gallensteinleidens und auch zur Bekämpfung desselben zweckmässig ist, gelegentlich desinfizierende Mittel anzuwenden.

Gewiss steht es nach der übereinstimmenden Ansicht aller Autoren, welche auf diesem Gebiete gearbeitet haben, fest, dass das beste Mittel zur Verhütung des „steinbildenden Katarrhs" die flotte Durchströmung der Wege ist und dass bei fehlender Stagnation der Galle eine Infektion der Gallengänge nicht recht stattfinden kann: erst die Stauung der Galle schädigt die Wände der Gallenwege und führt zu einer gewissen Entzündung und Reizung derselben und diese wieder zur erhöhten Ausscheidung von Cholestearin, das dann von der Galle nicht mehr gelöst erhalten werden kann und als Niederschlag ausfällt.

Es kann hiernach für die Behandlung des Gallenleidens bis zu einem gewissen Grade für ausreichend erscheinen, die Stagnation der Galle in den Gallenwegen zu verhüten, gallentreibende Mittel anzuwenden und stets für guten Abfluss aus diesen Teilen zu sorgen.

Doch sind Fälle denkbar, in denen dies unmöglich oder ungenügend, und in denen man über weitere innere Mittel nachzudenken hat. Solche Fälle sind:

1. Fälle, in welchen der freie Abfluss momentan fehlt (Einklemmung) und auch nicht sofort zu beschaffen ist; da gilt es denn, nach Möglichkeit jede Entzündung abzuhalten und eben gelegentlich auch mit Desinfektionsmitteln vorzugehen.

2. Fälle, in denen infizierende Stoffe bereits in den Gallenwegen tätig sind und trotz eines gewissen Gallenflusses sich Entzündungen etabliert haben. Dann wird man ebenfalls nach Möglichkeit zu desinfizieren suchen und man wird auf Desinfektionsmittel denken.

Wenn es also nach dem Gesagten für einen grossen Teil von Gallensteinerkrankungen unerlässlich ist, Einblicke in die Frage der Desinfektion der Gallenwege zu haben, so drängen sich zunächst zwei Fragen auf:

1. Welche Arzneikörper gehen in die Galle über und in welcher Form werden dieselben in der Galle ausgeschieden.

2. In welchem Verhältnisse stehen die Arzneikörper zueinander hinsichtlich ihres desinfektorischen Wertes mit Bezug auf die Zersetzung der Galle.

Es wird dieser Desinfektionswert für die einzelnen Körper ein verschiedener sein und wir werden zu einer Skala der Gallendesinfizientien kommen, ähnlich wie solche Reihen für die Desinfektion anderer Organflüssigkeiten aufgestellt sind.

Da schon die Analogie nicht ohne Interesse, verweise ich auf die

1. Skala der Magendesinfizientien (Kuhn), die ich seinerzeit bei meinen Arbeiten über die Gasgärung im Magen des Menschen aufstellte; ferner auf die
2. Reihe von Desinfizientien für den Darm (Strauss, Riegner);
3. Reihe von Desinfizientien für den Urin.

Nachdem bei allen diesen Körpersäften eine desinfektorische Beeinflussung möglich, ist solches auch für das Gallensystem und seine Säfte zu erwarten.

I. Welche Arzneikörper gehen in die Galle über?

Die Antwort auf diese Frage ist zum Teil aus der Literatur gegeben, namentlich durch die verdienstvolle Arbeit von Prevost und Binet an Hunden.

Einen Teil von Medikamenten habe ich, nachdem ich sie nicht bei anderen Autoren finden konnte, selbst auf ihren Uebergang in die Galle geprüft. Ich lasse im folgenden die Reihe derselben folgen.

In die Galle gehen über: Bilirubin, Urobilin, gallensaure Salze, Hämoglobin, Arsenik, Eisen, Blei, Quecksilber, Fuchsin, Cochenille, Terpentinöl, Salizylsäure, Natron salicylicum, Jodkalium, Bromkalium, Chlorkalium, indigoschwefelsaures Natron, Traubenzucker, Saccharin, Ichthyol, Formaldehyd.

Welche von diesen Körpern wir für unsere Zwecke beanspruchen, werden wir aus dem folgenden sehen; denn zugegeben, ein Körper geht in die Galle über, wie steht es dann um seinen desinfektorischen Wert?

II. Desinfektionswert einzelner Gallendesinfektionsmittel.

Es ist begreiflich, dass von den vielen in die Galle übergehenden Körpern nur eine kleine Anzahl für die vorliegenden Zwecke in Betracht kommt. Dazu bleibt noch in Frage, in welchen Quantitäten die obengenannten Körper sich in der Galle ausscheiden.

In zahlreichen experimentellen Versuchen habe ich mir nun die quantitative Festlegung der Desinfektionswerte für einzelne Medikamente angelegen sein lassen, zunächst ausserhalb des Körpers, in der Annahme, dass sich die Wirkung eines Desinfektionsmittels auf die faulige Zersetzung der Galle bei Körpertemperatur immer gleich gestalten müsse.

Ich habe geprüft, bei welchem Gehalt an einem bestimmten Desinfektionsmittel in Prozenten die in die Gallenblase oder aus derselben abgesonderte Gallenflüssigkeit kein lebendes Material mehr beherbergen kann. Als Masstab für das Aufhören des Lebens in der Versuchsprobe dienten mir zwei Kriterien:

1. Das erste besteht in der Kontrolle des Totseins der Keime bei einem gewissen Gehalt an Desinfektionsmaterial mittels Abimpfen der zu prüfenden Gallenflüssigkeit auf einen sterilen Nährboden, wie z. B. Agar, und Züchtung im Brutschrank.

2. Das zweite Kriterium nehme ich von meiner früheren Bearbeitung[1]) der „Gasgärungen im Magen des Menschen" her; es besteht in der Messung der Gasbildung aus einer Gallenprobe, die

*) Zum Teil nach einem auf der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel (1903) gehaltenen Vortrage.

[1]) Kuhn: Die Gasgärung im Magen des Menschen und ihre praktische Bedeutung. Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 49 und 50.

mit einem Desinfektionsmittel in einem bestimmten Verhältnis versetzt ist.

Zu dieser Methode bedarf es noch einiger kurzer Bemerkungen:

Ich habe vor 10 Jahren eine Methode der Untersuchung des Mageninhaltes auf Gärungen ausgearbeitet (und zum ersten Male klinisch verwertet), welche die gasförmigen Produkte, die bei den Gärungen entstehen, zum Gegenstande der Betrachtung und zum Reagens machten. Diese Methode fand zahlreiche Freunde und liegt einer Reihe von Arbeiten über Magen und Darm (Strauss, Riegner, Schmidt, Kaufmann) zugrunde.

Wiewohl damals diese Gase näher untersucht und analysiert wurden (sie sind zur Hälfte reiner Wasserstoff) und somit die qualitative Untersuchung auch fernerhin Anhaltspunkte geben würde, lege ich auf die Feststellung der Art des Gases in dem vorliegenden Falle nicht viel Wert.

Hier gilt mir das Gas lediglich als Reagens auf das Leben in der zu untersuchenden Flüssigkeit und als Masstab für die Intensität des Lebens darin.

Zu diesem Punkte bedarf es noch einiger erklärender Bemerkungen:

Die gewöhnlichen Fäulniskeime der stinkenden alkalischen Fäulnis — wozu auch einige Eiterkeime gehören — bilden wenig gasförmige Produkte, Spuren von NH_3 und SO_2 und Spuren von CO_2. Mit dem Momente aber, wo Zucker zu diesen Keimen und auf ihren Nährboden kommt, ändern sie augenblicklich ihre Gärungsrichtung und bilden saure (essigsaure, milchsaure, buttersaure) Produkte, wo viel Gas frei wird. Man kann also die Gasgärung beeinflussen und fördern, und zwar durch einfachen Zuckerzusatz.

Wenn ich nun, wie im vorliegenden Falle, die Gasbildung lediglich als Reagens für vorhandenes Leben und für vorhandene Gärungen benutzen will, wird sich ein Zusatz von Zucker zu meinen Versuchsproben empfehlen.

Soweit die Physiologie der Gasbildung.

Nach den beiden oben genannten Methoden habe ich nun meine Versuche angestellt:

In den einen Fällen versetzte ich Galle, die etwas mit Darminhalt infiziert wurde, mit dem Desinfektionsmittel in prozentual steigender Weise, wie in den Tabellen angezeigt, bebrütete sie 12 Stunden bei 37° und impfte unter allen bakteriologischen Kautelen auf Agar. — Dieser wurde im Brutschrank 12—24 Stunden gehalten und auf sein Infiziertsein dann geprüft.

In anderen Fällen wurde dem Gallensekret Traubenzucker in Mengen von 1 Proz. zugesetzt, der Inhalt infiziert und dann unter prozentual steigendem Zusatz von Desinfektionsmitteln in die gebräuchlichen Gärungsröhrchen verteilt.

Nach 12 Stunden bereits beweist das vorhandene oder fehlende Gas die Existenz von Gärung im Kölbchen oder ihr Ausbleiben.

Das Resultat meiner Versuche lege ich nun in den folgenden Tabellen vor: es erstreckt sich auf die Prüfung von Natr. salicylicum, Menthol, Thymol, Aspirin, Citarin, Naphthol, Saccharin, Ichthyol.

Es würde hier zu weit führen, die Versuchstabellen genauer zu mustern, sie sind in der Originalarbeit nachzusehen.

Hier lege ich daher nur eine Skala der Desinfektionsgrösse der einzelnen Desinfektionsmittel vor, geordnet nach dem Grade, wie sie teils verzögernd, teils hemmend auf die Gärung wirken.

Name des Desinfiziens	Verzögerung	Hemmung
Thymol	0,05—0,1 Proz.	0,1 Proz.
Menthol	0,1 „	0,25 „
Salizyl	0,1 „	0,6 „
Naphthol	0,1 „	0,5 „
Aspirin	1 „	2,5 „
Citarin	2,5 „	5,0 „
Ichthyol	nicht bei 5 „	nicht
Saccharin	„ „ 20 „	„

Die Schlussfolgerungen aus meinen Versuchen, die in der Riegelschen Festschrift [2]) erschienen sind, sind folgende:

Eine grosse Anzahl der sonst gebräuchlichen Desinfektionsmittel, wie beispielsweise Sublimat, Karbolsäure u. s. w., kommen für die Gallenwege begreiflicherweise nicht in Frage, weil sie für die innerliche Anwendung zu gefährlich sind.

Andere kommen nicht in Betracht, weil sie entweder nicht in die Gallenwege übergehen, oder wenn sie dies tun, nicht in Mengen oder Bestandteilen, um dort wirksam zu sein.

So gehen von Naphthol, Citarin, Methylenblau kaum wirksame Mengen oder Bestandteile in die Galle über.

Saccharin und Ichthyol gehen in kleinen Mengen über, aber sie haben sich als ganz unbrauchbar erwiesen.

So bleiben uns nur von den versuchten Körpern: Thymol, Menthol und die Körper der Salizylgruppe.

Es steht in dem Ermessen des Arztes, die beiden ersten Mittel, die bereits als alte Volksmittel, wenn auch in geringsten Verdünnungen, eine Rolle gespielt, anzuwenden.

[2]) Kuhn: Die Desinfektion der Gallenwege. Festschrift zu Riegels 25jährigem Professorenjubiläum. Zeitschr. f. klin. Med. 1904.

Uns erscheint als souveränes Mittel für die Desinfektion der Gallenwege die Salizylsäure, die in beträchtlicher Menge in die Galle übergeht und die bereits bei Konzentrationsgraden die Gärung der Galle verhütet und verzögert (0,1), die praktisch zu erreichen und brauchbar sind, wie die später folgenden Versuche beweisen.

So weit meine Mitteilungen, sofern sie die innere Anwendung von Desinfektionsmitteln betreffen.

Die Frage der Desinfektion der Gallengänge gewinnt aber noch eine besondere Seite dadurch, dass man in Form der Spülungen durch die Gallenblase und den Choledochus hindurch medizinale Lösungen direkt auf die Schleimhäute wirken lassen kann. Ich habe über solche Spülungen kürzlich in den therapeutischen Monatsheften [3]) und in der Münchener med. Wochenschrift [4]) näheres mitgeteilt. Man kann in manchen Fällen bis zu 400 g Flüssigkeit in der Minute von einer Gallenfistel aus nach dem Darm fliessen lassen, gewöhnlich ist es aber weniger, im Mittel 25 bis 50 ccm in der Minute. In Fällen nun, in denen die Wege sehr verändert, dürfte eine desinfizierende Spülung gelegentlich sehr von Interesse sein.

Um nun den angeführten, ausserhalb des Körpers durch Laboratoriumsversuche gefolgerten Tatsachen definitivere Stützen zu geben, habe ich am Lebenden folgende Versuche angestellt bezw. anstellen lassen.

An der frisch aus einer Gallenblasenfistel mittels Drainage aufgesammelten Galle wird die Gärfähigkeit bestimmt. Zu diesem Zwecke wird wiederum die Gallenprobe mit einer gewissen Menge Traubenzucker (1 Proz.) versetzt, dieselbe dann mit etwas Darminhalt infiziert und dann im Brutschrank bei 37° gehalten.

Nach Zeiträumen von 4—8 Stunden wird dann die Gasmenge kontrolliert und in einer Tabelle [5]) notiert. Auf diese Weise erhielt ich beispielsweise über die Gärfähigkeit der Gallenprobe an 2 hintereinanderfolgenden Tagen folgende Werte (öfters wiederholt):

Stunden	4	12	24	36	48	der Gärung
Gasmenge in cm	1	3	5	8	10	
	1	3	5	8	10	

Von dem nächsten Tage ab wurde nun innerlich Natr. salicyl. gegeben, und zwar in Mengen von 6,0 g pro Tag, in 4 stündlichen 1-g-Mengen und die unter dem Einflusse der Salizylsäure abgeschiedene Galle weiter aufgefangen. Alle 6—12 Stunden wird eine solche Probe, die ebenfalls mit Zucker versetzt ist und mit Darminhalt infiziert wird, dem Brutschrank anvertraut: Auf diese Weise wurde nun folgende Tabelle erhalten:

Grösse der Gasmenge nach Salicylgaben.

Stunden nach Beginn der Salizylverabreichung		Stunden der Bebrütung				
		4 Stdn.	12 Stdn.	24 Stdn.	36 Stdn.	48 Stdn.
		cm	cm	cm	cm	cm
12		1	3	4	4,5	5
24	I. Tag	1	2,8	3,8	8	8
30		0,2	0,8	1	1,3	1,7
36		0,3	0,7	1,0	1,5	3,5
48	II. „	0,1	0,5	0,7	2,25	2,75
54		0,5	1,5	1,8	2,0	3,5
60		0,3	0,5	1,2	3,5	4
72	III. „	0,1	1,5	2,5	3,5	3,8
82		0,2	0,3	0,8	1,0	2,5

Aus der Tabelle ersehen wir deutlich, wie die Gärfähigkeit der Galle unter dem Einflusse der Salizylsäure im Versuche abnahm; dieselbe sank von 8 cm Gassäule nach 30 Stunden auf 1,7—3,5 cm (im Mittel auf 3,2 cm in den folgenden Tagen) herab.

Dass dies Ereignis nicht plötzlich und schon am ersten Tage eintrat, ist begreiflich: denn erst nach den ersten 24 Stunden sind die ersten 6 Pulver verabreicht und erst allmählich kann der Körper dann unter die Wirkung der Maximalausscheidung von Salizylsäure in den Organsäften treten. So sehen wir denn auch ganz folgerichtig erst nach 30 Stunden deutlichen Einfluss.

Aber das steht fest, dass dann der Einfluss der Salizylsäure auf die Gasgärungsfähigkeit der Galle ein deutlicher und greifbarer ist. Die Versuche wurden natürlich fortgesetzt.

[3]) Kuhn: Spülungen an den Gallenwegen. Therap. Monatshefte, März 1903.

[4]) Kuhn: Austreibung von Gallensteinen durch Spülung. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 39.

[5]) Die Versuche sind des Genaueren in einer Dissertation von Walter Usener-Bonn niedergelegt. 1904.

Nachdem 4 Tage lang salizylsaures Natron gegeben worden war, wurde dasselbe mit der 96. Stunde ausgesetzt. Sehen wir, wie sich die Gasentwicklung dann im weiteren in den aufgefangenen Proben verhielt.

Grösse der Gasmengen durch Gärung.

Stunden und Tage der Salizylgabe	Stunden der Bebrütung				
	4 Stdn.	12 Stdn.	24 Stdn.	36 Stdn.	48 Stdn.
	cm	cm	cm	cm	cm
82	0,2	0,3	0,8	1,0	2,5
96 IV. Tag	Salizyl ausgesetzt				
114 V. „	0,1	0,8	1,0	1,5	3,5
130	0,2	1,2	1,5	1,8	2,0
142 VI. „	0,3	1,0	1,5	2,0	2,5
202 VIII. „	0,5	2	3	4	5
226 IX. „	0,8	1,8	3,5	4,5	6
238 X. „	1,0	2,0	2,5	5,1	5,5
250	1,0	2,5	4	6,5	8
262 XI. „	1,0	2,5	5,5	6,5	7,5
298 XII. „	1,5	3	6	9	9,5
310 XIII. „	1,5	5	6	8	10,0

Die Erklärung der Tafel ist folgende: Zuerst ist die Gasgärung noch gering, entsprechend den Mengen der im Körper noch vorhandenen und erst langsam und allmählich zur Ausscheidung kommenden Salizylsäure. Dass diese Ausscheidung mindestens noch 2 Tage dauert, kann keinesfalls Wunder nehmen.

Nach dieser Zeit scheint es aber mit dem Vorhandensein von Salizylsäure im Körper und insbesondere in der Galle zu Ende zu sein; jedesfalls kommt ihre Menge für die Verhinderung von Gärungen kaum mehr in Betracht. So sehen wir vielmehr, dass nach dieser Zeit die Gasgärung wieder anhebt und in den nächsten Tagen sich zu der früheren Stärke entwickelt.

Der Einfluss der Salizylsäure aber ist allem Zweifel entgegen bewiesen.

Genau wie mit dem salizylsauren Natron verhält es sich mit dem modernsten Ersatzprodukte desselben, dem Aspirin.

Um seinen Einfluss auf die Gärfähigkeit der Galle darzutun, wurden folgende Versuche angestellt. Mehrere Tage lang wurde die Grösse der Gasgärung festgestellt. Dann wurde Aspirin 6 mal täglich 1 g gegeben und die Galle in regelmässigen Zeiträumen aufgefangen, mit Zucker versetzt und mit Fäzes infiziert und bei 37° bebrütet.

Die Versuche ergaben dasselbe, in unserem Sinne günstige Resultat: das Aspirin wirkt deutlich auf die Gasgärung herabsetzend. Ich führe zum Belege folgende Tabelle beispielsweise an:

Grösse der Gasgärung unter dem Einflusse von Aspirin.

Stunden nach dem Geben von Aspirin	Stunden der Bebrütung				
	4 Stdn.	12 Stdn.	24 Stdn.	36 Stdn.	48 Stdn.
	cm	cm	cm	cm	cm
Vorversuch	1,5	3	6	9	9,5
	1,5	5	6	8	10
	Aspirin gegeben				
12	1,5	4	6	8	8,5
36 I. Tag	1,5	4	6	7	8
48 II. „	0,8	2	3,5	4	4,5
60	1,0	2,5	3	3,5	4,0
84 III. „	0,8	1,5	2,0	3	3,5
96 IV. „	0,2	0,8	2,5	3	3,5

Also auch in diesem Versuche sehen wir deutlich den Einfluss der Körper der Salizylgruppe auf die Gärungsverhältnisse im Gallengangsystem. Die anfängliche lebhafte Gärung 9,5, 10,0 nach 48 Stunden) sinkt am 3. Tage der Aspirinverabreichung rapide auf die Hälfte herab und bleibt auf diesen Werten.

Die Schlussfolgerungen aus diesen meinen Versuchen sind nun folgende: R. Stern[6]) berichtet in Versuchen, die in anderer Weise mit Salizyl und Salol angestellt waren, wobei die Bakterienzählung als Kriterium diente, über einen „vollständig negativen Ausfall." Aehnlich lauten andere Urteile. Die vorstehend mitgeteilten Versuche sind hingegen durchaus positiv und eindeutig und geben alle Aussicht auf die Berechtigung, zur Desinfektion der Gallenwege die Körper der Salizylgruppe heranzuziehen. Wie weit die Salizylsäure noch anderweitige Wirkung auf das Gallengangsystem hat, gehört nicht hierher, ist aber auch nicht ohne Belang.

Jedenfalls hat für den Praktiker die Verabreichung von Salizylkörpern in Fragen von Cholangitis und Cholecystitis eine grosse Berechtigung und ist zu empfehlen.

In obigen Versuchen wurde die Wirkung der Desinfektionsmittel, wenn sie einzeln und für sich allein verabreicht wurden, studiert. In den folgenden Tabellen sind die Resultate niedergelegt aus Versuchen, in welchen mehrere Medikamente, die sehr wohl demselben Patienten zu gleicher Zeit gegeben werden können, zugleich verabreicht wurden. Es wurden hiezu natürlich die als zunächst wirksam erkannten, nämlich Natr. salicylicum, Menthol und Thymol gewählt.

Denn es war immerhin zu erwarten, dass in der Desinfektionswirkung auf die Gallenwege bei der Verabreichung mehrerer Medikamente eine Art Addition stattfinde; dabei ist es ja auch denkbar, dass gewisse Körper sich aus anderen klinischen Gründen im Verlaufe eines Gallensteinleidens empfehlen. Der erste Versuch geschah wieder ausserhalb des Körpers an frischer Galle, der die Desinfektionsmittel in steigender Menge zugesetzt wurden. Daneben Zusatz von 1 Proz. Zucker.

Die erhaltene Tabelle ist folgende (vergl. Usener: Dissertation):

Tabelle IV.

Kombinierter Salizyl-Mentholversuch.

(ausserhalb des Körpers) (Verhältnisse bei 0,1 – 0,005%)

	Prozentgehalt an Salizyl und Menthol	Stunden der Bebrütung				
		6 Stdn.	12 Stdn.	24 Stdn.	36 Stdn.	48 Stdn.
		cm	cm	cm	cm	cm
		(1% Traubenzucker)				
1	0,075 %	0,1	2,8	4,3	4,5	4,8
2	0,05 %	0,8	3,5	5,5	5,6	5,8
3	0,025 %	0,6	4,3	6,4	6,5	6,8
4	0,01 %	1,2	5,2	7,1	7,1	7,3
5	0,0075 %	1,8	6,5	8,0	—	—
6	0,005 %	2,0	7,0	8,4	—	—
7	ohne	2,0	8,0	—	—	—

Die Deutung der Versuchsergebnisse, die für die Frage sehr erfreulich sind, ist folgende:

Im ganzen decken sich die Zahlen mit denen, welche in der Zeitschr. f. klin. Med.[7]) mitgeteilt sind. Dort war bei einem Gehalt von 0,025 Proz. Salizyl noch Verzögerung der Gasgärung festzustellen. In vorliegendem Versuche ist dies mindestens ebenso der Fall. Dazu scheint der Zusatz von Menthol aber die Wirksamkeit noch zu erhöhen. Denn noch bei 0,005 Proz. Gehalt (von den 2 Körpern Menthol und Salizyl) scheint die Gasgärung, wie die Zahlen ergeben, noch verzögert, deutlich verzögert aber noch bei einem Gehalt von 0,01 Proz.; ohne Zusatz in der Kontrolprobe 7 findet eine lebhafte Gärung statt.

Ganz entsprechend dem Versuche ausserhalb des Körpers fielen denn auch im folgenden die Versuche am Lebenden aus. Es wurden einer Frau mit einer Gallenfistel, nachdem die Gärungsverhältnisse ihrer Galle festgestellt waren (I. Periode: Tabelle V), zuerst 3 Tage lang (II. Periode) Natr. salicyl. (5,0), dann weitere 3 Tage lang (III. Periode) Natr. salicyl. (5,0) und Menthol (4,0) verabreicht. Gleichzeitig wurde die unter der Wirkung der Medikamente ausgeschiedene Galle auf ihre Gärungsfähigkeit kontrolliert. Die Resultate sind in nachfolgender Tabelle niedergelegt.

Nach Ablauf der 6 Versuchstage wurden (nach 144 Stunden also, siehe Tab. V) alle Medikamente ausgesetzt. Wie bekannt, dauert die Ausscheidung des Salizyl einige Tage, nach unseren Tabellen 5 Tage.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus der Tabelle V ist deutlich die gärungs- und fäulniswidrige Wirkung der innerlich verabreichten Salizylsäure auf die Galle zu ersehen. Die Galle, die vor der Einverleibung derselben üppig gährte und das ganze Versuchsröhrchen ausbrauchte, zuerst nach 48 Stunden, dann schon nach 36 und 24 Stunden, ver-

[6]) Stern: Ueber innere Desinfektion. Festschrift für Leyden. Zeitschr. f. klin. Med. 1902.

[7]) Zeitschr. f. klin. Med. (Festschrift für Riegel), Bd. LIII, S. 77, Jahrg. 1904.

Tabelle V.

Innerlich Natr. salicyl. (6,0) und Menthol (4,0).
(Kontrolle vor und nach der Verabreichung. Die Gallenprobe ist mit Traubenzucker versetzt und mit Fäzes infiziert.)

Stunden der Entnahme vor u. nach der Verabfolgung von Medikamenten		Datum	Stunden der Bebrütung					
			6	12	24	36	48	später
		I. Periode.						
		26. V. A. 6 Uhr	—	3,5	4,8	5,2	5,4	6,0
		27. V. Mg. 8 „	—	4.5	5,5	6,8	7,0	8
		27. V. A. 8 „	1,5	8,0	ausgegoren			
		28. V. Mg. 6 „	2,0	5,5	7,5	ausgegoren		
		II. Periode.						
	Salizyl	28. V. Mg. 6 Uhr						
6		28. V. N. 12 „	1,5	3,8	4,8	5,2	8,0	8,0
12		28. V. A. 8 „	1,2	3,5	4,2	4,5	6,0	6,0
24		29. V. Mg. 8 „	0,2	0,5	0,5	0,6	1,2	1,2
36		29. V. A. 8 „	0,1	0,8	1,0	1.2	1,8	1,8
48		30. V. Mg. 8 „	0	0	0,6	0,8	1,5	1,5
60		30. V. A. 8 „	0	0,5	0,6	2,0	3,0	3.0
		III. Periode.						
72	Menthol u. Salizyl	31. V. Mg. 6 Uhr						
84	12 St.	31. V. A. 8 „	keine Galle geliefert					
96	24 „	1. VI. Mg. 8 „	0	0,5	1,0	1,3	1,3	1,8
108	36 „	1. VI. A. 8 „	0	1,0	1,8	2,0	2.0	3,0
120	48 „	2. VI. Mg. 8 „	0	2	3	4	4,5	NB. Wasserzusatz (1/3)
132	60 „	2. VI. A. 8 „	0	1	1,6	1,8	2,0	2,5
144	72 „	3. VI. Mg. 8 „	0	1,3	1,6	1,8	2,2	2,5
		IV. Periode.						
Alles ausgesetzt		3. VI. Mg 8 Uhr						
156	12 St.	3. VI. A. 8 „	0,2	1,0	2,5	3,5	4,0	4,0
168	24 „	4. VI. Mg. 8 „	0,2	0,5	0,8	1,0	1,8	2,5
180	36 „	4. VI. A. 8 „	0,2	0,6	0,8	0,8	1,0	1,5
192	48 „	5. VI. Mg. 8 „	0,3	1,3	2,0	2,8	3,0	3,0
204	60 „	5. VI. A. 8 „	0,3	0,8	1,0	1,0	2,0	3,5
216	72 „	6. VI. Mg. 8 „	0,3	1,0	1,8	2,0	2,5	3,0
228	84 „	6. VI. A. 8 „	0,6	1,5	3,0	3,8	5,0	6,0
240	96 „	Noch Salizylreaktion im Urin 7. VI. Mg.	0,8	2,2	3,2	4,0	5,5	5,8
252	108 „	7. VI. A. 8 Uhr	1,0	1,8	3,5	4,5	5,8	6,0
264	120 „	Kein Salizyl mehr im Urin 8 VI. Mg.	2,0	6,0	7,0	7,5	8,0	8,0
276	132 St.	8. VI. A. 8 Uhr	1,6	2,8	6,3	7,0	7,8	ausgegoren
288	144 „	9. VI. Mg. 8 „	1,8	2,5	5,8	6,5	7,8	„
300	156 „	10. VI. Mg.	1,8	3,0	3,5	5,5		„
312	168 „	10. VI. A.	1,8	3,5	4,5			„
324	180 „							
336								

liert schon am ersten Tage etwas an ihrer Zersetzungsfähigkeit, deutlich aber erst am 2. Tage und den folgenden Tagen, wo sie sehr unmerklich mehr gärt (0,6 bis 1,5 [1 mal 3,0]).

Die Zufügung von Menthol ist kaum mehr in der Lage, die Wirkung der Salizylsäure noch wesentlich verstärken zu können (III. Periode). Die Gasmengen sind ungefähr dieselben wie in der II. Periode (1,3—2,5). Die eine Zahl 4,5 spricht für die Exaktheit des Verfahrens. In dieser Probe wurde wegen zu geringer Gallenmenge (⅔ eines Versuchsgläschens) etwas Wasser hinzugefügt (⅓). Da naturgemäss auf diese Weise die Flüssigkeit und mit ihr ihr Desinfektionsgehalt verdünnt wurde, gärte sie unter sonst gleichen Verhältnissen lebhafter.

In der IV. Periode sehen wir die Desinfektionsmittel (Natr. salicyl. sowohl wie Menthol) wieder weggelassen. Zuerst gärt die Galle nicht besser. Wir begreifen dies sehr wohl, wenn wir an die verlangsamte Ausscheidung der Salizylsäure aus dem Körper uns erinnern, die in unserem Falle nach der Urinuntersuchung 5 Tage in Anspruch nahm. Am 6. Morgens, war im Urin keine Salizylsäure mehr nachweisbar. Dementsprechend hebt sich die Gärung in der Galle auch stufenweise, entsprechend dem geringeren Salizylgehalte und ist bereits am 4. Tage, nach 84 Stunden vom Weglassen der Medikamente an, recht lebhaft, 6,0, 5,8; nach 120 Stunden ist die Gärung entsprechend der vollendeten (Urin) Salizylausscheidung wieder die vor der Verabfolgung von Medikamenten, d. h. die Röhrchen gären nach 48 Stunden aus.

Mit diesem Versuche ist die desinfektorische Wirkung der Salizylsäure auf die Gallenwege nach unserem Ermessen treffend illustriert. Ueber Menthol reichte uns dieser Versuch zu einem abschliessenden Urteil nicht aus. Wir stellten daher eine weitere Reihe von Versuchen mit diesem Medikament an und erhielten eine Tabelle, die bei Usener nachzusehen.

Nach diesen Medikamenten wurden noch weitere einer Untersuchung hinsichtlich ihres Einflusses auf die Gallenzersetzung geprüft und behalte ich mir weitere Mitteilungen vor.

Gesamtresultate.

Die Resultate unserer Gärungsversuche an den Gallenwegen lassen sich bis jetzt zu folgenden Thesen verdichten:

1. Jede Galle, die aus einer Gallenfistel stammt, zeigt eine stets fortschreitende Gärung, die bei einer Versuchsanordnung wie der unserigen zu einer Ausgärung eines Probegläschens nach längstens 60 Stunden, meist schon nach 24—36 Stunden führt.

2. Galle, die bei Gebrauch unserer Medikamente abgeschieden ist, gärt wesentlich geringer und sistiert ihre Gärung bei einem gewissen Punkte, der von Art und Menge des Medikamentes abhängig ist, vollständig.

3. Die Wirkung der Medikamente in der Galle tritt erst nach 1—2 Tagen deutlich hervor, entsprechend dem Gange der Resorption. Ebenso bleibt die Wirkung in der abgeschiedenen Galle länger geltend, als das Medikament gegeben wird, entsprechend der verzögerten Ausscheidung aus dem Körper, die ganz entsprechend auch am Urin auf chemischem Wege verfolgbar ist (im Mittel 5—6 Tage für Salizylsäure).

4. Das beste Mittel für die entzündlichen Vorgänge in den Gallenwegen ist die Salizylsäure und ihre Salze. Ueber die beste Kombination und Darreichung behalte ich mir weitere Angaben vor.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Bedeutung und den klinischen Wert der Gasgärungsmethode.

Nach den bis jetzt vorliegenden Arbeiten [vergl. Stern[8])] war man bis zur Stunde nicht imstande, das Zustandekommen einer Desinfektion der Gallenwege durch Studium und Untersuchung des Sekretes der Leber im Experimente zu beweisen.

Während über den Darminhalt recht wertvolle experimentelle Arbeiten vorliegen und ebenso viele[9]), welche die Urindesinfektion betreffen, lauten betreffs der Galle alle Versuche negativ.

Nach unseren vorliegenden Tabellen nun ist es ausser Zweifel, dass unsere Versuche greifbare Ausschläge aufweisen. In den ersten grossen Versuchsreihen steigen und fallen die Zahlen genau entsprechend der Verabreichung und den Mengen der Medikamente; in den weiteren Reihen ist dasselbe der Fall.

Es sprechen diese Zahlen sehr zu Gunsten der Brauchbarkeit unserer Methoden, welche die Gasgärung der Kontrolle der Zersetzbarkeit einer Gallenflüssigkeit zugrunde legt. Wir müssen diese Methode gleichsam als eine physiologisch-chemische Methode auffassen, die da einsetzt, wo chemische Methoden im Stiche lassen, sie scheint für unsere Zwecke feiner als die chemische Analyse, der es nach allen Versuchen schwer zu gelingen scheint, Salizyl in der Galle in wirksamen Mengen nachzuweisen.

Die Brauchbarkeit der Methode im einzelnen für verschiedene Körperflüssigkeiten, auch den Urin, zu beweisen, hat sich Usener in seiner Dissertation, der die Tabellen zum Teil entnommen, mit schönem Erfolg zur Aufgabe gemacht. Hier will ich nur einige Sätze, die das Wesentliche jener Arbeit enthalten, wiedergeben.

---

[8]) Stern: Ueber innere Desinfektion. Festschrift für Leyden. 1902. Bd. II. (Hirschwald, Berlin.)
[9]) v. Minkowski: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. inn. Med., Jahrg. 1903.
[10]) Bruck: Ueber Urotropin. Breslau. Dissertation.

1. Die Gasgärungsmethode ist ein relativ einfaches, leicht ausführbares Verfahren, das ohne grösseres Laboratorium am Krankenbette ausführbar ist.

2. Die Gärungsmethode gibt brauchbare Ausschläge für den Nachweis der Desinfektionswirkung eines Medikamentes.

3. Sie gibt noch Ausschläge, wo der chemische Nachweis versagt.

4. Dass das Medikament, das in dem unter seinem Einfluss abgeschiedenen Körpersekret abgesondert wird, Ursache der Verringerung der Gärung im Versuche ist, ergeben zahlreiche vor und nach der Verabreichung angestellte Kontrollversuche sowie auch Kontrollverdünnungsversuche: Verdünnungen, welche natürlich auch eine Verdünnung des Desinfizienz herbeiführen, bewirken eine Steigerung der Gärung.

5. Auch für Studien an den Harnwegen hinsichtlich der Desinfektion des Urins durch bestimmte Medikamente ist die Gasgärungsmethode brauchbar, wie aus den lehrreichen und interessanten Versuchen von Usener zu ersehen.

Ergebnisse der Serumbehandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus.

Von Stabsarzt Dr. Menzer in Halle a/S.

Am 14. Mai 1902 machte ich in der Berliner medizinischen Gesellschaft Mitteilungen über eine Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Dieselbe gründete sich auf die Auffassung des Gelenkrheumatismus als einer von den oberen Luftwegen ausgehenden Streptokokkeninfektion und bestand in der Anwendung eines Antistreptokokkenserums, welches das Tavelsche Prinzip der Vermeidung von Tierpassagen zur Virulenzsteigerung der Streptokokken zur Grundlage hatte.

Ich berichtete damals über eine Reihe von akuten und chronischen Fällen, sah jedoch den Hauptwert meiner Behandlung darin, dass auch verschleppte akute und chronische Fälle auf die Serumbehandlung hin Reaktion, Besserung und Heilung zeigten. In Bezug auf die akuten Fälle habe ich damals mit meinem Urteil zurückgehalten und als Masstab für eine wirksame Behandlung die folgenden Fragen aufgestellt:

1. Schützt diese Behandlungsweise die Rheumatiker auf längere Zeit vor neuen Erkrankungen?

2. Wie verhält sich das Zurückbleiben von Herzklappenfehlern?

Diese Fragen konnten damals selbstverständlich noch nicht beantwortet werden. Ich will dies nun jetzt auf Grund eines grösseren, auf längere Zeit beobachteten Krankenmaterials tun.

Ich bemerke dabei, dass ich hier über Kranke berichte, welche ich in den Jahren 1902 und 1903 auf der III. medizinischen Klinik der Charité behandelt habe. Dieselben sind, soweit die Feststellung ihres Aufenthalts möglich war, der überwiegenden Zahl nach in den ersten Monaten des Jahres 1904 nachuntersucht worden, die Zeit der Nachbeobachtung betrug bei einigen ¾ Jahre, bei den meisten 1—2 Jahre. Die Ergebnisse der Behandlung und Nachbehandlung sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt.

Erläuterungen zu den Tabellen I A, I B und II.

In Bezug auf den klinischen Verlauf des akuten Gelenkrheumatismus will ich zunächst bemerken, dass ich in dem gesamten Symptomenkomplex, wie Arthritis, Pleuritis, Endokarditis u. s. w. einen Heilungsvorgang erblicke, das Springen einer reaktiven heilenden Hyperämie, welche die Vernichtung und Resorption schon im Beginne der Erkrankung gebildeter bakterieller Krankheitsherde in anatomisch besonders disponierten Organen anstrebt.

Die Unterdrückung dieser Heilungsvorgänge ist daher nicht nur unmöglich, sondern geradezu schädlich. Die Behandlung hat nicht die Aufgabe, die sich abspielenden Entzündungen, Arthritis, Pleuritis, Endokarditis u. s. w., zu coupieren, sondern den Körper in seinen Heilbestrebungen zu unterstützen.

Die Frage steht z. B. in Bezug auf die Endokarditis nicht so: „Bei welcher Behandlung kann die Endokarditis verhütet werden?“ sondern: „Bei welcher Behandlung bestehen für die Endokarditis die günstigsten Heilungsbedingungen?“

I A. Akute Rheumatismen.

(1 Erkrankung, in den ersten 30 Tagen in Behandlung gekommen.)

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Beginn der Serumbehandlung	Beseitigung der Gelenkschmerzen	Beseitigung des Fiebers	Tag des Aufstehens	Dauer des Krankenhausaufenthalts	Ausgang	Nachbeobachtung
29	9	am 10. Tage	am 17. Tage	am 13. Tage	26. Tag	16Tage	Geheilt 29 (ein Fall mit geringer Beweglichkeitsbeschränkung eines Kniegelenks, 1 Fall mit Schwund des Deltoideus)	Dauererfolg in 17 Fällen, nicht bekannt in 12 Fällen
		durchschnittlich.						

I B. Akute Rheumatismen (1 Erkrankung).

(Später als nach 30 Tagen in die Behandlung gekommen.)

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Beginn der Serumbehandlung	Beseitigung der Gelenkschmerzen	Beseitigung des Fiebers	Tag des Aufstehens	Dauer des Krankenhausaufenthalts	Ausgang	Nachbeobachtung
5	4	am 44. Tage	am 15. Tage	am 15. Tage	29. Tag	51Tage	Geheilt 5	Dauererfolg in 1 Falle, nicht bekannt in 4 Fällen
		durchschnittlich.						

II. Akute Rheumatismen.

(Mehrfache Erkrankung.)

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Beginn der Serumbehandlung	Beseitigung der Gelenkschmerzen	Beseitigung des Fiebers	Tag des Aufstehens	Dauer des Krankenhausaufenthalts	Ausgang	Nachbeobachtung
3 {6 II, 3 III, 4 IV}	13	am 11. Tage	am 16. Tage	am 16. Tage	26. Tag	53Tage	Geheilt 11, nahezu geheilt 1, geheilt bis auf chronische Nephritis 1	Dauererfolg in 7 Fällen Unbekannt bei 5 Fällen Wiedererkrankt 1 Fall (IV. Erkr.)
		durchschnittlich.						

III. Chronische Rheumatismen,

A. Aus akuten Gelenkrheumatismen hervorgegangen.

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Durchschnittliche Dauer des Bestehens	Dauer der Serumbehandlung	Erfolg	Nachbeobachtung
9	8	5 Monate	58 Tage	Geheilt 7, erheblich bis zur Arbeitsfähigkeit gebessert 2	Dauererfolg in 8 Fällen, nicht bekannt in 1 Fall

B. Aus akutem Gelenkrheumatimus hervorgegangen. Mit polyneuritischer Komplikation.

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Durchschnittliche Dauer des Bestehens	Dauer der Serumbehandlung	Erfolg	Nachbeobachtung
2	2	55 Tage	77 Tage	Geheilt 1, erheblich gebessert 1	Dauererfolg in 1 Falle, nicht bekannt in 1 Falle

C. Mit schleichendem Beginn und Neigung zur Bindegewebsbildung, Schrumpfung der Kapsel u. s. w.

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Durchschnittliche Dauer des Bestehens	Dauer der Serumbehandlung	Erfolg	Nachbeobachtung
11	10	2½ Jahre	113 Tage	Geheilt bezw. nahezu geheilt 5,	Davon Dauererfolg in 4 Fällen, nicht bekannt in 1 Fall,
				erheblich bis zur Arbeitsfähigkeit gebessert 2,	Dauererfolg 1 Fall, nicht bekannt 1 Fall,
				nur zum Teil gebessert 4	davon Dauererfolg in 2 Fällen, nicht bekannt in 2 Fällen

IV. Chronische Chorea.

Zahl	Vorbehandelt mit Salizyl	Durchschnittliche Dauer des Bestehens	Dauer der Serumbehandlung	Erfolg	Nachbeobachtung
2	—	2½ Monat	2 Monat	Geheilt 2	Dauererfolg 2

In Gruppe I A sind 29 akute, zum 1. Male erkrankte und in den ersten 30 Tagen in Behandlung gekommene Rheumatismen enthalten. Diese wurden sämtlich in durchschnittlich 46 Tagen geheilt. In 1 Fall blieb eine geringe Beweglichkeitsbeschränkung eines Kniegelenks, in einem anderen Falle nach Neuritis Schwund eines Deltoideus zurück.

Gruppe I B umfasst 5 Fälle, welche ebenfalls erste Erkrankungen an akutem Gelenkrheumatismus darstellten, jedoch durchschnittlich erst am 44. Krankheitstage in die Behandlung kamen. 4 von diesen hatten lange Salizyl und ähnliche Mittel erhalten. Auch diese 5 Fälle konnten in durchschnittlich 51 Tagen durch die Serumbehandlung geheilt werden.

Gruppe II enthält 13 Fälle mehrfacher Erkrankung (6 II. Erkrankung, 3 III. Erkrankung, 4 IV. Erkrankung.) Von diesen wurden in durchschnittlich 53 Tagen geheilt 11 Fälle, 1 Fall wurde nahezu geheilt bis auf chronische Nephritis, welche schon vorher bestanden hatte.

In den Gruppen I A, I B und II sind mithin 47 Fälle zusammengefasst. Von diesen wurden völlig geheilt 43 und nahezu geheilt 1 Fall. In 3 Fällen, welche sonst völlig geheilt waren, blieben zurück einmal eine geringe Beweglichkeitsbeschränkung

eines Kniegelenks, einmal Schwund eines Deltoideus und einmal chronische Nephritis.

Erläuterungen zu Tabelle III A—C.

Die günstigsten Resultate wurden bei den chronischen Rheumatismen, welche aus akutem Gelenkrheumatismus hervorgegangen waren, erzielt.

Gruppe III A enthält 9 Fälle, von denen 8 lange Zeit Salizyl etc. erhalten hatten. Das durchschnittliche Bestehen der Erkrankung betrug 5 Monate. Von diesen 9 Fällen wurden in durchschnittlich 58 Tagen 7 geheilt und 2 bis zur Arbeitsfähigkeit erheblich gebessert.

Auch von 2 weiteren Fällen (Gruppe III B) mit vorwiegend polyneuritischen Symptomen konnten 1 geheilt und 1 erheblich gebessert werden.

Nicht ganz so günstig sind selbstverständlich die Behandlungsergebnisse beim primären chronischen Rheumatismus. Gruppe III C enthält 11 Fälle, welche ein durchschnittliches Bestehen ihrer Erkrankung von 2½ Jahren angaben und bei denen ausser lange fortgesetzter Salizyl- etc. Behandlung natürlich alle möglichen anderen Massnahmen versucht worden waren.

Von diesen 11 Fällen konnten durch die Serumbehandlung in durchschnittlich 113 Tagen noch 5 Fälle geheilt, bezw. nahezu geheilt werden, 2 wurden erheblich, bis zur Arbeitsfähigkeit gebessert, bei 4 Fällen wurde nur eine teilweise Besserung erzielt.

Gruppe IV enthält dann noch 2 Fälle von chronischer Chorea, welche eine 35 jährige Frau und ein 12 jähriges Mädchen betroffen und etwa 2½ Monate bestanden hatte. Da die Erkrankung sich in beiden Fällen an Gelenkrheumatismus angeschlossen hatte, so wurde die Serumbehandlung unter anfänglicher sehr vorsichtiger Dosierung (½—1 ccm) eingeleitet. Die choreatischen Bewegungen nahmen anfangs an Heftigkeit deutlich zu, um dann bald nachzulassen. Die Kranken waren beide in 2 Monaten geheilt.

Ueber Dauererfolge bei der Serumbehandlung.

Es ist mir gerade in den Gruppen I A, I B und II nicht möglich, über sämtliche Fälle zu berichten, da bei einer grösseren Zahl der spätere Aufenthalt nicht mehr ermittelt werden konnte.

Von den 47 behandelten akuten Fällen waren nach mehr als Jahresfrist völlig gesund 25, 1 Fall (schon 4 mal vorher erkrankt) ist später wieder erkrankt, bei 21 habe ich eine Nachuntersuchung nicht vornehmen können.

Wenn hier auch eine gewisse Lücke in meinem Beobachtungsmaterial besteht, so dürften diese die bei chronischen Fällen erreichten Resultate ergänzen.

Von 11 Fällen des sekundären chronischen Gelenkrheumatismus (Gruppe III A und III B) konnte bei 9 Kranken ein Dauererfolg durch die nach 1 Jahr und mehr erfolgte Nachuntersuchung festgestellt werden, in 2 Fällen konnte der Aufenthaltsort der Kranken nicht mehr ermittelt werden.

Von den 11 Fällen des primären chronischen Gelenkrheumatismus (Gruppe III C) konnte ein Dauererfolg bei 7 verzeichnet werden, bei 4 war eine spätere Feststellung nicht möglich.

Auch die Heilung der beiden Fälle von chronischer Chorea (Gruppe IV) ist eine dauernde gewesen.

Die Frage nach der Beeinflussung der Endokarditis durch die Serumbehandlung.

Ich habe schon oben gesagt, dass nach meiner Anschauung eine Verhütung der Endokarditis nicht möglich, sondern die Frage so zu stellen ist: Bei welcher Behandlung heilt die Endokarditis am besten?

Die folgende Tabelle enthält eine Uebersicht der in den einzelnen Gruppen beobachteten Herzaffektionen und ihrer Ausgänge. Ich will bemerken, dass ich die Diagnose auf Endokarditis nur dann gestellt habe, wenn systolisches Geräusch, Verstärkung des 2. Pulmonaltones, verstärkte Herzaktion, Verbreiterung der Herzdämpfung und event. Unregelmässigkeit des Pulses vorhanden waren.

Gruppe	Zahl der Fälle	Herz nicht betroffen	Es bestand Endokarditis	Davon geheilt	Geheilt mit systol. Geräusch ohne Herzbeschwerden	Systol. Geräusch bei subjektiven Herzbeschwerden	Herzklappenfehler	Es bestand systol. Geräusch	Davon geheilt	Systol. Geräusch ohne subjektive Beschwerden	Systol. Geräusch mit subjektiven Beschwerden	Herzklappenfehler
I A	29	7(1) *	13	8(6)	4 (2)	—	1 Aorten-insufficienz	9	5 (4)	4 (1)	—	—
I B	5	1	4	3	1 (1)	—	—	—	—	—	—	—
II	13	4	6	4(3)	1 (1) **	—	1 Mitral-insufficienz	3	3(2)	—	—	—
III A	9	5	3	—	1 (1)	1 (1)	1 Mitral-stenose	1	1(1)	—	—	—
III B	2	—	—	—	—	—	—	2	1(1)	1	—	—
III C	11	8	3	1(1)	—	—	2 Mitral-fehler	—	1(1)	—	—	—
IV	2	—	2	—	—	—	2 Mitral-fehler	—	—	—	—	—
V A	1	—	1	—	1 (1)	—	—	—	—	—	—	—
V B	2	—	2	—	—	—	2 Mitral-fehler	—	—	—	—	—

Es blieben mithin sichere Herzklappenfehler zurück:

in Gruppe I A unter . . . . 29 Fällen 1 = 3,4 Proz.
in Gruppe I A u. I B unter . . . . 34 „ 1 = 2,9 „
in Gruppe I A u. I B u. II unter . . . . 47 „ 2 = 4,3 „

Dabei will ich bemerken, dass ich gerade von den Fällen, bei welchen ich eine typische Endokarditis sicher festgestellt habe, die grösste Zahl nach längerer Zeit (1—2 Jahren) habe nachuntersuchen können. Es wurden von 23 Fällen mit typischer Endokarditis 13 bei der späteren Nachuntersuchung als frei von Herzfehler befunden. Ferner konnte auch bei Fällen, welche schon mehrmals früher erkrankt waren und Herzattacken gehabt hatten, festgestellt werden, dass sie nach der Serumbehandlung frei von subjektiven Herzbeschwerden, welche früher ihre Leistungsfähigkeit beeinträchtigt hatten, waren.

Besonders bemerkenswert war die Beeinflussung der Endokarditis bei einem 19 jährigen Kranken, welcher im 16., 17. und 18. Lebensjahr jedesmal eine schwere Attacke von akutem Gelenkrheumatismus überstanden hatte und im April 1902 aufs neue schwer erkrankte. Er zeigte neben polyartikulärer Erkrankung von seiten des Herzens präsystolisch-systolisches, zum Teil auch diastolisches Geräusch an der Herzspitze, sehr verstärkten 2. Pulmonalton, Verbreiterung der rechten Herzdämpfung bis zum rechten Sternalrand, ferner starke Arrhythmie und Galopprheumatismus.

Der Kranke machte unter dem Einfluss der Serumbehandlung einen schweren Gelenkrheumatismus durch, die Herzgeräusche nahmen zeitweise sehr erheblich zu, doch konnte er schon anfangs Juni 1902 aus der Behandlung entlassen werden.

Schon zu dieser Zeit hatte der Herzbefund sich soweit gebessert, dass ein systolisches Geräusch an der Herzspitze und ein mässig verstärkter 2. Pulmonalton neben geringer nachweisbarer Verbreiterung der Herzdämpfung gehört wurden.

Nach längerem Sommeraufenthalt auf dem Lande nahm der Kranke im Herbst 1902 seine Arbeit wieder auf. Seit dieser Zeit ist er dauernd gesund geblieben. Die Untersuchung des Herzens anfangs April 1904, also nach fast 2 Jahren, ergab: Spitzenstoss im 5. Interkostalraum innerhalb der Mammillarlinie, rechte Grenze der Herzdämpfung linker Sternalrand, obere 4. Rippe oberer Rand. Kurzes Geräusch vor dem 1. Herzton an der Herzspitze, keine Verstärkung des 2. Pulmonaltons. Auch subjektiv bestanden selbst bei körperlichen Anstrengungen keinerlei Herzbeschwerden. Demnach konnte die von mir — noch unter Heranziehung mehrerer Kollegen — vorgenommene Herzuntersuchung zwar nicht völlig normalen Befund, jedoch keine sicheren Zeichen eines Herzklappenfehlers feststellen.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die nach längerer Zeit nachuntersuchten Kranken.

**) In diesem Falle bestand präsystolisch-systolisches, zeitweise auch diastolisches Geräusch, Galopprhythmus, starke Arrhythmie, Verstärkung des 2. Pulmonaltons und Verbreiterung der Herzdämpfung.

Auf der Tabelle sind in Gruppe V A und V B noch 1 Fall von Endocarditis acuta und 2 Fälle von Endocarditis chronica aufgeführt worden. Im ersteren Falle gingen die Krankheitserscheinungen soweit zurück, dass nur ein systolisches Geräusch an der Herzbasis bei fehlenden subjektiven Herzbeschwerden zurückblieb, in den beiden chronischen Fällen (Gruppe V B), bei welchen die Endokarditis mehr als ein Jahr bestand, konnte eine Besserung nicht erzielt werden.

Kontraindikationen der Serumbehandlung.

Die Kontraindikationen der Serumbehandlung müssen von zwei Gesichtspunkten aus behandelt werden, erstens von der Tatsache aus, dass das Serum chronisch entzündliche Herde zur akuten Entzündung bringt und zweitens, dass es durch die Erzeugung fieberhafter Reaktionen eine gewisse Kraftleistung des zu behandelnden Organismus erfordert.

So kann das Serum bei Perikarditis und Pleuritis mit grösserem Exsudat durch Vermehrung der Entzündungserscheinungen und event. der Exsudation gefährliche Erscheinungen hervorrufen, desgleichen würde bei stärkerer Stenosierung eines Herzostiums durch chronische Endokarditis eine Zunahme der entzündlichen Schwellung an den Klappen zu den bedenklichsten Zuständen führen können.

Andererseits ist es selbstverständlich, dass sehr elende Kranke mit chronischem Gelenkrheumatismus einer so eingreifenden Behandlung nicht unterzogen werden dürfen, event. höchstens unter Anwendung sehr kleiner, in grösseren Intervallen gegebener Dosen. Ebenso eignen sich auch Leute mit vorgeschrittener Arteriosklerose und von sehr hohem Alter nicht. Eine gewisse Regenerationskraft der zu behandelnden Menschen ist die natürliche Voraussetzung.

Es ist nun in letzter Zeit mehrfach die Endokarditis als Kontraindikation der Serumbehandlung hingestellt worden, doch kann ich mich dem auf Grund meiner Erfahrungen nicht anschliessen.

Ich stütze mich hier auf das vorher mitgeteilte Beobachtungsmaterial, welches in Bezug auf die Heilung endokarditischer Prozesse gewiss ein recht günstiges genannt werden kann. Ich gebe zu, dass gelegentlich unter dem Einfluss des Serums die Symptome von seiten des Herzens wesentlich gesteigert werden, dass auch Perikarditis hinzutreten kann, doch ist dies die Ausnahme.

Solche stärkere Reizerscheinungen von seiten des Herzens sind nach meinen Erfahrungen immer in wenigen Tagen vorübergegangen und haben bei den meisten Kranken eine spätere völlige Gesundung des Herzens zur Folge gehabt.

Aus diesen Gründen nehme ich in Bezug auf die Behandlung der Endokarditis folgenden Standpunkt ein:

Die Endokarditis beim akuten Gelenkrheumatismus bietet unter dem Einfluss der Serumbehandlung keine grösseren Gefahren, als bei anderen Behandlungsmethoden.

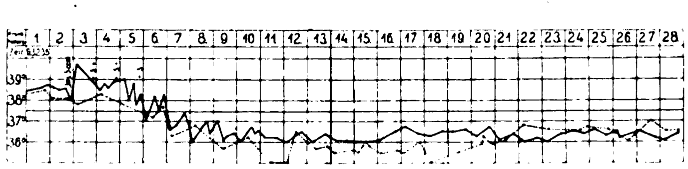
Das Gleiche gilt von der Endokarditis in chronischen Fällen, nur muss hier die Dosierung des Serums eine sehr vorsichtige sein.

Eine absolute Kontraindikation bieten chronische Endokarditiden mit stärkerer Stenosierung von Herzostien. Perikarditis und Pleuritis mit stärkerer Exsudatbildung kontraindizieren auf der Höhe des Reizzustandes die Anwendung des Serums, lassen dieselbe jedoch späterhin unter anfänglicher, sehr vorsichtiger Dosierung zu. Immerhin setzt die Behandlung solcher Fälle eine grössere Erfahrung voraus und ist dem Anfänger dringend zu widerraten.

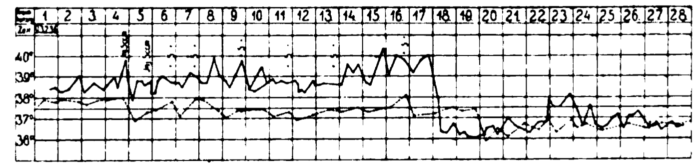
Die Dosierung des Streptokokkenserums beim akuten und chronischen Gelenkrheumatismus.

Die Dosierung des Streptokokkenserums beim akuten Gelenkrheumatismus besteht im allgemeinen in der Anwendung von Einzeldosen à 5 ccm.

Dies mögen die Kurven A eines leichteren und B eines schwereren Falles erläutern.



Kurve A.



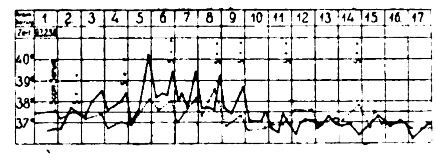
Kurve B.

Chronische Fälle von sehr langem Bestehen müssen in einzelnen Etappen behandelt werden. Ich empfehle hier zunächst in 2—3 tägigen Intervallen Dosen à 5 ccm einzuspritzen, nach Injektion von 30 ccm eine längere, ein- bis mehrwöchentliche Pause zu machen und dann in ähnlicher Weise fortzufahren.

In Fällen, in welchen aus den oben dargelegten Gründen besondere Vorsicht in der Behandlung geboten ist, muss die Dosierung eine wesentlich geringere sein (½, 1, 2 ccm).

Kurve C gibt dann die Kurve eines 7 Wochen bestehenden, chronisch, gewordenen, vorher akuten Gelenkrheumatismus.

Im übrigen wende ich selbstverständlich in chronischen Fällen Bäder, Massage u. s. w. zur Unterstützung der Serumbehandlung an, zumal wenn diese schon sichtliche Besserung herbeigeführt hat.



Kurve C.

Ebenso ist eine sorgfältige Lagerung der erkrankten, schmerzhaften Gelenke ein dringendes Erfordernis bei dieser Behandlung, event. rate ich kühlende, öfter zu wechselnde Umschläge.

An inneren Mitteln habe ich zuweilen zur Hebung der Herzkraft Koffein, auch vereinzelt Kampher, sowie auch zur Schmerzlinderung Narkotika (Morphium etc.) gegeben. Ich brauche wohl kaum zu bemerken, dass die gleichzeitige Anwendung von Salizyl, Aspirin u. s. w., wie ich sie gelegentlich bei Nachprüfung meiner Methode gesehen habe, dem ganzen Wesen der Behandlung zuwiderläuft. Bei höheren Fieberbewegungen kann ich die Anwendung von Darmeingiessungen (½—1 Liter), eventuell mehrmals am Tage, als nützlich empfehlen.

Die Ernährung der Kranken stösst im allgemeinen auf keine Schwierigkeiten, da sie in der Mehrzahl keine Störung des Appetits zeigen.

Schlussätze.

Die Streptokokkenserumbehandlung des Gelenkrheumatismus ist den bisherigen Behandlungsmethoden überlegen

1. dadurch, dass sie auch chronisch gewordene Erkrankungen noch zu heilen bezw. zu bessern vermag,

2. dass sie die Heilungsbedingungen des akuten Gelenkrheumatismus im allgemeinen günstiger gestaltet und vor allem wesentlich günstigere Chancen für die Heilung der Endokarditis herbeizuführen scheint,

3. dass sie besser als die bisherigen Behandlungsmethoden vor Rückfällen zu bewahren scheint und selbst bei veralteten Fällen auf längere Zeit hin Heilung bezw. erhebliche Besserung herbeizuführen vermocht hat.

Nachtrag.

In einer jüngst erschienenen Arbeit berichtet Sinnhuber[1]) über seine Erfahrungen der Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Er empfiehlt hier die Injektionen mit meinem Serum bei subakutem und chronischem Gelenkrheumatismus, indem er die Behandlungsmethode als eine zu Erwartungen berechtigende hinstellt, andererseits warnt er vor der Anwendung in akuten und den mit Stenose und Herzostien komplizierten Gelenkrheumatismen. Ich habe stärkere Stenose der Herzostien stets als Kontraindikation selbst aufgestellt und bin hier in erfreulicher Uebereinstimmung mit Sinnhuber. Was jedoch die akuten Gelenkrheumatismen anbetrifft, so verwerfe ich, wie ich dies ja auch kürzlich in Eulenburgs Realenzyklopädie[2]) ausgesprochen habe, die Salizylbehandlung und empfehle für leichtere akute Fälle eine exspektative Methode, für die schwereren die Serumbehandlung. Ich gebe zu, dass die Kranken in den akuten Fällen heftige Fieberbewegungen und erhebliche Reaktionen von Seiten der Gelenke u. s. w. haben, stütze mich je-

[1]) Die Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Menzers Antistreptokokkenserum. Charité-Annalen, XXVIII. Jahrgang.

[2]) Menzer: Gelenkrheumatismus. Enzyklopädische Jahrbücher, neue Folge, 2. Bd.

doch auf die vorher mitgeteilten Behandlungsergebnisse in 48 akuten Fällen. Ich habe bisher noch keinen Fall gefunden, der, wie es dem sogen. Spezifikum „Salizyl" gegenüber heisst, auf das Serum nicht reagiert. Es reagieren alle Fälle und es gelingt auch, wenigstens nach meinen bisherigen Erfahrungen, alle Fälle zu heilen. Ich will mich dabei nur auf die Affektionen der Gelenke beziehen und von den günstigeren Heilungsbedingungen der Herzerkrankungen gar nicht sprechen. Jedenfalls stehe ich, wie bisher; auf dem Standpunkt, dass die Serumbehandlung naturgemäss in den akuten Fällen die günstigsten Chancen der Heilung gewährt und dass erst in zweiter Linie subakute und chronische Fälle in Frage kommen. Ich möchte daher auch die Nachprüfung meiner Behandlungsmethode in akuten Fällen dringend empfehlen, die Beobachtungen an grösseren Krankenmaterial, vor allem die Betrachtung der Endresultate, werden die Ueberlegenheit derselben über das Salizyl zu zeigen vermögen.

Noch einen Punkt möchte ich berühren. Sinnhuber berichtet von schwerer Prostration der Kranken unter dem Einfluss der Behandlung als einer nicht seltenen Erscheinung. Auch dies kann ich nur für vereinzelte Fälle zugeben, in der weitaus grössten Zahl der Fälle ist der Appetit im Gegensatz zur Salizylbehandlung gut, und ich möchte hier nur die Aeusserungen Schaefers[5]) anführen: „Der Magen bleibt vollkommen unbehelligt und es hat mich ausserordentlich überrascht, dass die Kranken während des Fiebers bei verhältnismässig gutem Appetit waren; Herr S., welcher im früheren Anfalle mit den grössten Schwierigkeiten der Ernährung zu tun hatte, weil ihm alle Medikamente sehr lästige Magenerscheinungen erzeugten, verfolgte die neue Therapie mit der grössten Freude namentlich darüber, dass nun sein Magen ganz unbehelligt bliebe".

Diese Beobachtung habe ich in der grössten Zahl der Fälle auch gemacht. Die Ernährung stösst im allgemeinen auf keine Schwierigkeiten und das Allgemeinbefinden der Kranken ist ein erträgliches, nur kommt es darauf an, dass die schmerzhaften Gelenke in der sorgfältigsten Weise gelagert werden. Die Zeit grösserer Beschwerden dauert meist nur wenige Tage. Die Mehrzahl der Kranken wird in der Voraussicht völliger Heilung die vorübergehenden Beschwerden lieber ertragen und gerne auf die Augenblickserfolge der Salizyltherapie verzichten. Allerdings werden an die ärztliche Kunst, an das ärztliche Urteil grössere Anforderungen gestellt, als bei der schematischen arzneilichen Intoxikation eines schon unter bakteriellen Toxinen leidenden Organismus.

[5]) Zur Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Therapie d. Gegenwart, März 1904.

Herzschwäche und Morphiuminjektion.

Von O. Rosenbach in Berlin.

Seit 15 Jahren[1]) habe ich auf Grund reicher eigener Erfahrung — im Gegensatze zur herrschenden Ansicht von der Gefährlichkeit des Morphiums — den Standpunkt vertreten, dass das Mittel in Fällen von sogen. akuter und chronischer Herzschwäche, bei stenokardischen Anfällen und kongestivem Lungenödem den allergrössten Wert besitzt. In den letzten Jahren habe ich den weiten Kreis der Indikationen für dieses nach meiner Ansicht exquisite Tonikum in zwei monographischen Arbeiten[2]) zu fixieren versucht.

Seit einiger Zeit haben sich nun, wie ich mit Genugtuung sehe, die Mitteilungen, die meine Anschauung bestätigen, vermehrt, und ich möchte hier die Gelegenheit benützen, im Anschlusse an die sehr gründliche und objektive Arbeit von Grassmann[3]) noch einmal mit einigen Worten dieses Thema zu erörtern, soweit das Gebiet der verschiedenen Formen und Grade der Herzinsuffizienz in Betracht kommt, da gerade in solchen Fällen immer noch die Furcht vor dem Mittel durch eine Reihe von fatalen Erfahrungen, die anscheinend einen Zusammenhang zwischen Injektion und Tod zu beweisen scheinen, erhalten wird und gerechtfertigt zu sein scheint. Es liegt ja in der Tat für Aerzte und Laien, auch wenn man kein Anhänger des starren post hoc, ergo propter hoc ist, angesichts der ab und zu im Anschluss an eine Morphiuminjektion eintretenden Todesfälle, die Schlussfolgerung allzu nahe, dass eben nur die Injektion den Tod verschuldet hat. Gegen diesen Schluss muss ich aber nach meiner Erfahrung ankämpfen, obwohl ja natürlich ein stringenter Beweis gegen die Unzulässigkeit des Kausalnexus von mir ebensowenig geführt werden kann, wie von denen, die die entgegengesetzte Ansicht vertreten.

Jedenfalls ist es merkwürdig, dass man dem innerlichen Gebrauche des Morphiums selbst in maximaler Gabe eine solche gefährliche Wirkung nicht zuschreibt, und es ist schon darum nicht einzusehen, warum eine relativ kleine, nicht betäubende, ja oft nicht einmal schlafmachende Injektion von Morphium (0,01—0,015), die bei einer Gallensteinkolik kaum den Schmerz stillen könnte, den Tod herbeizuführen imstande sein soll. Bei einer sicheren Gallenstein- oder Nierenkolik oder bei Muskelrheumatismus bezw. bei Leiden, die nach Lage der Sache an sich das Leben nicht bedrohen, ist meines Wissens nach Morphiuminjektion noch nie ein unerwarteter Todesfall beobachtet worden, und meiner Erfahrung nach hat auch in Fällen, wo anscheinend infolge der Morphiuminjektion plötzlicher Tod eingetreten ist, die genaue klinische Untersuchung oder Autopsie auch stets eine genügende materielle Ursache für den Eintritt des Todes ergeben. Dass aber Kranke mit diagnostizierten und nicht diagnostizierten Herz-, Gefäss- oder Gehirnleiden plötzlich sterben, ist doch leider kein seltenes Ereignis, und jeder schwere Anfall von Angina pectoris, Stenokardie, akut einsetzender hochgradiger Dyspnoe und Cyanose, Knisterrasseln über den Lungen oder gar schaumig-blutiger Expektoration, zeigt ja eben, dass das Leben des Kranken auf der Schneide des Messers steht. Ich habe, wie ich in meinen zitierten Arbeiten stets hervorhob, eben leider Fälle genug gesehen, wo der Patient solchen Anfällen auch ohne Morphiuminjektion erlag, und jeder erfahrene Kollege wird dies bestätigen müssen. Ich habe deshalb bei Konsultationen mit Kollegen, die schwer leidenden Herzkranken (bei Angina pectoris, Lungenödem, hochgradiger Cyanose und kleinstem Pulse) nur wegen der Möglichkeit des plötzlichen Todes die Wohltat der Morphiuminjektion versagen zu müssen glaubten, immer die Frage gestellt: Kann bei solcher Sachlage irgend jemand dafür garantieren, dass der Patient den Anfall sicher übersteht und noch nach 24 Stunden lebt? Und wenn, wie stets, diese Frage mit Recht verneint werden musste, habe ich für die Injektion plädiert und bei den häufigen eklatanten Erfolgen auch die vorher zweifelnden Kollegen von dem Werte und der Ungefährlichkeit dieser Behandlung zu überzeugen die Freude gehabt. Natürlich soll die Injektion unter den in meinen Schriften geschilderten Kautelen[4]) angewendet werden.

Wenn man immer post hoc folgern wollte, so müsste man schliesslich auch den Kampherinjektionen eine sehr gefährliche Wirkung zuschreiben, und hätte es früher noch mehr tun müssen, da man sie nur bei schwerstem Kollaps und darum sogar nur selten mit dem „Erfolge post hoc" anwandte. Jetzt allerdings ist die Zahl der sich an die Kampherinjektion, das moderne Universalmittel bei akuten Schwächezuständen, direkt anschliessenden Todesfälle relativ seltener geworden, da man meiner Erfahrung nach heute Kampher injiziert, wo mir überhaupt noch gar nicht einmal starke Reizmittel notwendig erscheinen, weil es sich entweder um die Erscheinungen der gutartigen Krise[5]) oder um eine vorübergehende, durchaus ungefährliche Apathie oder nervöse Schwäche (leichten Sopor oder geringe Grade von ohnmachtähnlichen Zuständen) handelt. Die Kampherinjektionen aber stehen merkwürdigerweise als Analeptikum in so hoher Schätzung, und der Arzt ist heute so geneigt, sie möglichst oft und bald anzuwenden, dass, auch bei wirklich vorhandener Gefahr der Herz- oder Atmungsinsuffizienz, niemand auf die Idee kommt, den gleich nach der Kampherinjektion eintretenden Tod der Behandlung zuzuschreiben, eine Auffassung, die ich selbst vertrete, aber darum auch gern für die mit Morphium behandelten Fälle akzeptiert sehen möchte, da ich guten Grund habe, Morphium in mittleren Gaben für ein wirksameres Tonikum resp. Reizmittel anzusehen als Kampher.

Ich weiss ja wohl, dass man namentlich auf Grund des Tierexperimentes eine blutdruckherabsetzende Wirkung des Morphiums annimmt, der man den angeblich üblen Ausgang nach Injektionen zur Last legt; aber ich bin sehr skeptisch gegen die Beweiskraft dieser Tierversuche, da ich am Menschen zu oft eine „zauberhafte Blutdrucksteigerung" oder, wie ich lieber — weniger emphatisch, aber exakter — sagen möchte, eine Verstärkung der zirkulatorischen Funktion gesehen habe, während ich einen direkt

[1]) O. Rosenbach: Ueber Chloroforminhalation als sedatives Mittel bei Lungen- und Herzkranken. Intern. klin. Rundsch. 1889, No. 1. — Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1894/97. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Ibid. 1899.

[2]) Energotherapeutische Betrachtungen über Morphium als Mittel der Kraftbildung. v. Leyden und Klemperers Deutsche Klinik, 1902, Bd. 1. — Morphium als Heilmittel. Berlin 1903.

[3]) Einiges über den Gebrauch des Morphiums bei Herzkranken. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 28.

[4]) Morphium als Heilmittel. Berlin 1903. S. 1 ff., 84 ff.

[5]) O. Rosenbach: Ueber Krisen und ihre Behandlung. Therap. Woch. 1894, No. 1. — Wesen und Behandlung der Krisen bei akuten Krankheiten. Berl. Klinik 1899, H. 134.

schwächenden Einfluss, der dem Mittel hätte zur Last gelegt werden müssen, nie beobachtete. Dieser experimentelle Nachweis, dass Morphium in den gebräuchlichen Dosen durch Lähmung des vasomotorischen oder des Atmungszentrums das Leben vernichtet, scheint mir denselben Wert zu besitzen, wie der an Tieren angeblich erbrachte Nachweis der Schädlichkeit des Alkoholgenusses. Tiere scheinen eben — ganz abgesehen von den schweren Eingriffen, den die zur Blutdruckmessung notwendigen Manipulationen mit sich bringen — gegen gewisse Mittel ihre besondere Idiosynkrasie zu haben, und es ist meines Erachtens ein grosser Fehler, das nicht genügend kritisch angestellte Experiment an durchaus nicht analogen Organismen zu weitgehenden Folgerungen für die menschliche Physiologie und Pathologie zu verwerten.

Grassmann hat mit Recht den einen von ihm zitierten Fall als Fall von typischer Idiosynkrasie und darum als nicht beweiskräftig für die Auffassung von der Gefährlichkeit des Morphiums charakterisiert; denn solche Fälle kommen eben auch nach dem innerlichen Gebrauche von Morphium vor. Seine beiden anderen Fälle — die er ja selbst in kritischer Weise nur als Beweis für Vorgänge anführt, „die den an sich misstrauischen Arzt vielleicht zum Gegner des Morphiums machen werden“ — kann auch ich nicht als beweiskräftig für den Kausalnexus zwischen Mittel und Tod gelten lassen, indem ich wieder die bereits oben gestellte Frage aufwerfe: Welcher Arzt hätte angesichts einer Sachlage, wie bei der Patientin mit dem fraglichen mediastinalen Tumor, d. h. bei einem solchen Anfalle von starker Cyanose und Dyspnoe, die Garantie dafür übernehmen können, dass die Patientin den Anfall — ganz gleich bei welcher Behandlung — überstehe? Würde nicht vielmehr jeder Arzt den Angehörigen sofort mitgeteilt haben, dass zwar die Möglichkeit der Besserung nicht ausgeschlossen sei, aber doch der Exitus in jedem Augenblicke (durch Druck auf den Vagus) eintreten könne. Dürfte man etwa als Gutachter mit Bestimmtheit oder nur mit Wahrscheinlichkeit den Tod der Injektion zur Last legen?

Wenn das Dogma von der Gefährlichkeit des Morphiums für solche Fälle aufrecht erhalten wird, dann kommt der Arzt, der dem Kranken helfen soll und gern helfen möchte, in ein schlimmes Dilemma zwischen seiner Berufspflicht oder seinem Wunsche, Qualen zu lindern und der Furcht vor späteren Vorwürfen oder gar strafrechtlichen Folgen, worauf ich bereits hingewiesen habe. Ganz genau so steht es im zweiten Falle Grassmanns, in dem noch gegen die fatale Wirkung des Morphiums der relativ spät, etwa nach 24 Stunden erfolgte Eintritt des Todes spricht. Wenn ein Patient mit einem kombinierten Klappenfehler, also einer der schwersten Herzerkrankungen, in höchster Dyspnoe sich am Boden herumwälzt, so ist hier die Möglichkeit des Todes in jedem Augenblick, auch ohne jeden Eingriff, gegeben, und ich kann Grassmann nur beistimmen, dass es „angesichts der glänzenden Erfolge, die man bei schwerer Herzschwäche so oft durch Morphium erzielt, unberechtigt ist, weittragende Schlüsse von der Gefährlichkeit des Morphiums bei Herzkrankheiten“ an solche Fälle zu knüpfen.

Nun sind mir mehrere Fälle, wenn auch nicht aus meiner eigenen Praxis, erinnerlich, in denen nach einer — wegen plötzlicher heftiger Beklemmung, resp. wegen fraglicher Nieren-, Darm- oder Gallensteinkolik angeordneten — Morphiuminjektion der Tod im Anschlusse an die Applikation eintrat; aber die genaue Anamnese dieser Fälle — von denen 2 noch aus der Zeit stammen, in der nur wenige Aerzte in der Diagnostik der nicht grob physikalisch charakterisierten Herz- resp. Gefässerkrankungen erfahren waren — ergab doch mit höchster Wahrscheinlichkeit, dass schon vorher Symptome eines Aneurysmas resp. der Kranzarteriensklerose vorhanden waren, und in einem solchen Falle wurde die Diagnose des geborstenen Aneurysmas durch die Sektion bestätigt. In einem anderen handelt es sich um eine Gehirnblutung, und dass die Perforation von latenten Duodenalgeschwüren auch unerwartet und blitzschnell zum Tode führen kann, ist ja nicht unbekannt.

Aus allen diesen Gründen kann ich wenigstens weder die anscheinend akuten Fälle von paroxysmaler schwerer Beängstigung und Atemnot, die bald nach einer Morphiuminjektion zum Tode führen, noch auch die in gleicher Weise verlaufenden, wo Symptome schwerer Herzerkrankung durch die Anamnese oder durch direkten Befund sichergestellt sind, als beweiskräftig für die Gefahren der Morphiuminjektion ansehen, und besonders beweiskräftig scheint mir auch heute noch der Fall, der mir gleichsam die Richtschnur für meine Auffassung gegeben hat, und den ich deshalb hier noch einmal in Kürze anführen will, weil er die Schwierigkeit der Prognose und — auch bei scheinbar gleicher Sachlage — die Unsicherheit unserer Schlüsse post hoc illustriert.

„Ein 63 Jahre alter, an Emphysem und Herzschwäche leidender Herr wurde im Verlaufe eines leichten Bronchialkatarrhs plötzlich von einem schweren Lungenödem befallen; welches bei der hochgradigen Herzschwäche den letalen Ausgang als nahe bevorstehend erscheinen liess. Da der Kranke, der bei vollem Bewusstsein war, von Dyspnoe in ausserordentlich schwerem Masse gequält wurde, so beschlossen wir, im Einverständnisse mit den von uns auf die Möglichkeit eines sofortigen fatalen Ausgangs aufmerksam gemachten Angehörigen, doch noch eine Morphiuminjektion vorzunehmen, um die Beschwerden des Kranken wenigstens etwas zu lindern. Der Effekt der Anwendung — wir injizierten 12 mg — war ein sehr erfreulicher, denn die Dyspnoe liess fast augenblicklich nach, die Expektoration der zähen, schaumigen Massen hörte auf, und der Kranke verfiel bald in einen ruhigen Schlaf, aus dem er neugestärkt nach mehreren Stunden erwachte. Wenige Tage darauf konnte er bereits das Bett verlassen und schien so völlig alle Nachwehen seines Anfalles überwunden zu haben, dass bereits eine Badereise in Aussicht genommen war. Da — etwa 6 Wochen nach dem ersten Anfalle — wurde er von einem vollkommen gleichen Paroxysmus befallen, der, bevor der Arzt herbeigerufen werden konnte, dem Leben ein Ende machte.“

„Nun vergegenwärtige man sich die Sachlage! Wäre der erste Anfall, in welchem das Morphium eine so gute, jedenfalls symptomatisch erfreuliche Wirkung entfaltet hatte, unbeachtet vorübergegangen, und hätte man erst im zweiten Anfalle unter anscheinend gleichen Verhältnissen die Einspritzung versucht, so wäre, da bei einer so vorgeschrittenen Herzerkrankung von einer kausalen, lebensrettenden Wirkung des Narkotikums doch kaum mehr die Rede sein konnte, der Tod im Anschlusse an die Injektion erfolgt, und die Zahl der angeblich deletären Injektionen wäre wieder um einen Fall vermehrt worden, während der glückliche Zufall gerade hier es fügte, das ein ganz gleicher Anfall trotz der Einspritzung mit Genesung endigte, während der zum Tode führende unbehandelt verlief.“

Diese Beobachtung lehrt meines Erachtens mit der Schärfe eines Experimentes, dass unter ähnlichen Verhältnissen ein nach einer Injektion erfolgender schlimmer Ausgang wohl stets dem Leiden und nicht der Einspritzung zur Last gelegt werden sollte, und ich möchte die Kollegen dringend auffordern, im Interesse der Sache wenigstens meine kleine Schrift über Morphium als Heilmittel (Berlin 1903) einiger Aufmerksamkeit zu würdigen, da ich hier alle meine klinischen Erfahrungen geschildert und die theoretischen Betrachtungen — die an anderer Stelle ausführlich gegeben sind [*]) — auf das Notwendigste beschränkt habe.

Bei dieser Gelegenheit sei mir noch eine Bitte gestattet, obwohl diese ja leider wieder eine oratio pro domo ist, d. h. das Gebiet der leidigen Prioritätsreklamationen betrifft. Wer die von mir ausgesprochenen Ansichten nach ihrer Entstehungszeit bestimmen will, und wer sich für meine Anschauungen über Kreislauf, Energopathologie und -therapie, sowie über die wichtigsten Beziehungen der Herztätigkeit zu dem Gesamtgebiete der Pathologie interessiert, muss die grosse Monographie über Herzkrankheiten (1894/97) in Betracht ziehen; denn der Grundriss (1899) enthält im allgemeinen nur das praktisch Wichtige. In der Monographie habe ich die wichtigsten Probleme der allgemeinen Pathologie und Physiologie — deren Erörterung bei der modernen spezialistischen Strömung man in einem Buche über Krankheiten des Herzens nicht zu suchen pflegt — zwar mit besonderer Rücksicht auf das Herz, aber nicht vom Standpunkte eines „Herzspezialisten“ behandelt. Ich wollte ja vor allem zeigen, dass in vielen Krankheitszuständen, die wir nach ihren hervorstechendsten oder mit unseren Methoden am leichtesten nachzuweisenden Symptomen als „Herzkrankheiten“ zu bezeichnen lieben, der Zustand des Herzens nur der Ausdruck einer pathologischen Tätigkeit in anderen Organen ist, und so wird man in der Monographie (ausser der Erörterung des wichtigen Problems der Wasserökonomie und der Lehre von der bedeutsamen Leistung des gesamten Protoplasmas für den Kreislauf) positive und kritische Darlegungen über Autointoxikation, das Wesen gewisser Formen konstitutioneller Erkrankungen, wie Arteriosklerose, Schrumpfniere etc., über Behandlung der Fettleibigkeit und des Diabetes, sowie eingehende Erörterungen über Ernährungstherapie und namentlich über die falsche Anwendung der Lehre vom Kalorienwerte finden, Anschauungen, die jetzt bereits auch von anderen Forschern, allerdings ohne Bezugnahme auf meine Vorarbeit, vertreten werden.

[*]) O. Rosenbach: Energotherapeutische Betrachtungen über Morphium als Mittel der Kraftbildung. v. Leyden und Klemperers Deutsche Klinik 1902, Bd. 1.

Wenn ja auch das Studium einer so umfangreichen Monographie vielen Lesern unbequem sein mag, die nur Aussprüche schätzen, die sich unmittelbar praktisch verwerten lassen, so glaube ich doch das Studium meiner Arbeit, so zeitraubend ja die Lektüre sein mag, um so mehr empfehlen zu können, als die dort vertretenen, aus der Praxis entnommenen Gesichtspunkte sich immer mehr als fruchtbar erweisen.

Aus dem Institute für spezielle Pathologie der Universität Pavia (Prof. L. Devoto).

Ueber spezifische Beeinflussung der diastatischen Fermente im Blutserum bei Zufuhr verschiedener Kohlehydrate.

Vorläufige Mitteilung.

Von M. Ascoli und A. Bonfanti.

Wir berichten im Folgenden kurz über Versuche, die wir im Anschluss an die von uns vor kurzem festgestellte[1]) verschiedene Wirksamkeit der diastatischen Fermente des Blutserums auf verschiedene Kohlehydrate ausgeführt haben. Unsere Versuche bezweckten, das Verhalten der Serumdiastasen auf bestimmte Kohlehydrate bei Zufuhr und Ausschaltung derselben aus der Kost zu verfolgen. Wenn wir uns entschliessen, die bisher erhaltenen Resultate schon jetzt zu veröffentlichen, so geschieht dies lediglich aus dem Grunde, dass wir aus äusseren Gründen verhindert sind, dieselben in nächster Zeit fortzusetzen, während uns dieselben trotz ihrer Unvollständigkeit und mancher Mängel der Versuche ein gewisses Interesse beanspruchen zu dürfen scheinen: wir haben aber die Absicht, die diesbezüglichen Untersuchungen sobald als möglich wieder aufzunehmen und in mancher Richtung zu vervollständigen[2]).

Die Versuche wurden an Menschen ausgeführt, welche auf 7—8 Tage entweder nur Kartoffeln oder nur Reis erhielten, während ihre Kost im übrigen unverändert blieb; nach Ablauf der Reis- resp. der Kartoffelperiode wurde die saccharifizierende Wirkung des Blutserums der Versuchspersonen auf Merksche Präparate von Reis- und Kartoffelstärke geprüft. Es wurden in geeigneten Fläschchen 100 ccm 1proz. Stärkesuspension mit 2 ccm frischen Serums und 1 ccm Toluol versetzt und 24 Stunden im Brutofen bei 37° unter mehrmaligem Durchschütteln gehalten; daraufhin wurde die Sterilität der Flüssigkeiten kontrolliert und dieselben nach Zusatz von 1 Proz. Kochsalz in einem Soxhletschen Apparate zum Kochen gebracht, mit verdünnter Essigsäure schwach angesäuert und wieder gekocht. Nach möglichst rascher Filtration zur Entfernung der geronnenen Eiweisskörper wurde der Zuckergehalt durch Titration in 20 ccm Violettescher Kupfersulfatferrozyankaliumlösung (entsprechend 0,0185 g Zucker) bestimmt: in folgender Tabelle sind die erhaltenen Werte zusammengestellt.

Versuchspersonen	Reisperiode		Kartoffelperiode	
	saccharifizierende Wirkung auf Reisstärke, Zuckergehalt	dto. auf Kartoffelstärke	dto. auf Kartoffelstärke	dto. auf Reisstärke
M. A.	0,062 Proz.	nicht dosierbar *)	0,077 Proz.	nicht dosierbar
A. B.	0,071 „	0,071 Proz.	0,088 „	dto.
A. P.	0,074 „	0,084 „	0,076 „	dto.
R. C.	0,077 „	0,088 „	0,088 „	dto.
C. T.	0,068 „	nicht dosierbar	0,084 „	0,061 Proz.

Die angeführten Zahlen scheinen uns, wobei wir nur die 6 Versuche, in denen nur undosierbare Mengen von Zucker gebildet wurden, als beweiskräftig ansehen, durchschnittlich eine spezifische Beeinflussung der diastatischen Fermente des Blutserums, entsprechend den verabreichten verschiedenen Stärkearten entschieden darzulegen. Es steht diese Tatsache in bestem Einklange mit der Auffassung Ehrlichs, dass „zwischen der Art des gewöhnlichen Stoffwechsels und der Art der vorhandenen Rezeptoren ein organisch harmonischer Zusammenhang besteht". Was die nicht entsprechenden Befunde anbelangt, so möchten wir darauf hinweisen, dass wir uns in diesen Versuchen lediglich auf die Ausschaltung einer bestimmten Stärkeart beschränkt haben, andere Kohlehydrate aber zugelassen haben, da die Verabreichung eines einzigen Kohlehydrates auf nicht geringe Schwierigkeiten stösst; vielleicht stehen die negativen Resultate zum Teile auch mit diesem Umstande im Zusammenhange.

Wir möchten diese vorläufige Mitteilung nicht schliessen, ohne auf den Zusammenhang dieser Befunde mit den Mosseschen Kartoffel- und v. Noordenschen Haferkuren bei Diabetes mellitus hingewiesen zu haben; es wurde ja v. Noorden in seinen klinischen Beobachtungen dazu geführt, ähnliche Verhältnisse, wie wir sie im Vorausgehenden mitgeteilt haben, zu supponieren.

[1]) Die Arbeit erscheint in der Zeitschr. für physiolog. Chemie.

[2]) Anm. während der Korrektur. Inzwischen sind wir in die Lage gekommen, die Versuche fortzusetzen, und hoffen in Bälde darüber ausführlich berichten zu können.

*) d. h < als 0,05 Proz.; Fehlergrenzen nach Kontrollversuchen bis 0,01—0,015 Proz.

Ueber Digalen (Digitoxinum solubile.

Von Professor M. Cloetta.

Zu denjenigen Medikamenten, die trotz des enormen Aufschwungs der synthetisch arbeitenden chemischen Industrie ihre dominierende Stellung nie verloren haben, gehört neben dem Chinin und Opium sicher auch die Digitalis.

Während nun aber, dem Zuge der Zeit folgend, die Aerzte sich mehr und mehr daran gewöhnt haben, an Stelle der ursprünglichen Droguen, wie Chinarinde und Opium, die aus denselben isolierten wirksamen Bestandteile in reiner Form anzuwenden, ist dies bei der Digitalis bis jetzt nicht der Fall gewesen. Nicht Mangel an Kenntnissen trägt die Schuld daran, denn durch die grundlegende Arbeit von Schmiedeberg[1]) und spätere Untersuchungen von Kiliani[2]) und mir[3]) sind wir über die wirksamen Bestandteile genügend orientiert, sondern eine Reihe von Umständen haben hier bislang verhindert, was bei anderen Droguen längst geschehen ist.

Stellen wir zunächst die Bedürfnisfrage, so wird wohl jeder Arzt sich sofort darüber klar sein, dass Morphin und Chinin nicht mehr durch die Droguen zu ersetzen wären; liegen also vielleicht bei Digitalis die Verhältnisse anders? Sicher nicht; gerade hier täte im Gegenteil eine gründliche Reformation dringend not. Wer unter Anwendung galenischer Präparate Digitalistherapie treibt, der weiss eigentlich nie recht, was er tut. Diese fatale Erkenntnis verdanken wir den Untersuchungen der letzten paar Jahre. Nachdem C. Keller[4]) seine Wertbestimmungsmethode für Folia digitalis bekannt gegeben, hat die Firma Caesar & Loretz sich das Verdienst erworben, durch systematische Untersuchung der Digitalisblätter die enormen Schwankungen festzustellen, die in dieser Drogue an wirksamen Bestandteilen sich finden und die bis zu 100 Proz. betragen können. Zeigt nun schon das frisch gesammelte Material solch variierendes Verhalten, so kommt dazu, dass durch das Lagern der Blätter, wie Focke[5]) gezeigt hat, die therapeutische Wirksamkeit derselben sich noch weiter hochgradig verschlechtert, so dass diesbezüglich zwischen den im September frisch gesammelten Blättern und denselben Blättern im Juli des folgenden Jahres Differenzen bis zu 400 Proz. sich finden können; wenn aber der Arzt nicht weiss, ob er, um denselben Zweck zu erreichen, 1 g oder 4 g Folia digit. im Infus verschreiben soll, so ist das doch eine prekäre Lage. Man könnte nun einwenden, dass durch Verwendung von Extrakten und Tinkturen, die jeweils aus den frischen Blättern hergestellt würden, diesem letzteren Uebelstand zu begegnen wäre. Leider haben auch hier die Untersuchungen namentlich von Fränkel[6]) an Extrakten und Tinkturen ein recht klägliches Resultat bezüglich der Wirkungskonstanz ergeben, indem Schwankungen bei Tinkturen bis zu 400 Proz. gefunden wurden, welchen Befund Bührer[7]) auch für die Fluidextrakte nach der schweizerischen Pharmakopöe III ausdehnen konnte. Das geringe Vertrauen, das manche Aerzte in die Digitalistherapie

[1]) Schmiedeberg: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakolog., Bd. III, S. 16.

[2]) Kiliani: Arch. f. Pharmazie, Bd. 233, S. 299, 311, 698. Bericht der chem. Gesellsch., Bd. XXIV, S. 339.

[3]) M. Cloetta: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 41, 1898 u. 1901, Bd. 45.

[4]) C. Heller: Ueber die Wertbestimmung von Droguen und galen. Präparaten. Dissert., Zürich 1897.

[5]) Focke: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 46, p. 377, 1902.

[6]) A. Fränkel: Therapie der Gegenwart, N. F., 1902, H. 3.

[7]) Bührer: Korrespondenzbl. d. Schweiz. Aerzte 1902, No. 20.

setzen, ist wohl teilweise begründet in den Misserfolgen, die man durch die Inkonstanz der Präparate erzielt.

Potain und Huchard sind es namentlich gewesen, die immer wieder auf die Notwendigkeit einer möglichst genauen Dosierung als die Grundlage jeder rationellen Digitalistherapie aufmerksam gemacht haben. Diesem Einfluss ist auch zuzuschreiben, dass in Frankreich in viel grösserem Umfange die Glykoside, speziell das Digitaline crystallisée, angewendet werden als andernorts. Die diesem Körper entsprechende Substanz, das von Schmiedeberg dargestellte Digitoxin, hat bis jetzt in deutschen Ländern keinen rechten Eingang gefunden. Warum nicht? Zunächst bestanden Zweifel darüber, ob das Digitoxin auch wirklich der einzig in Betracht kommende wirksame Körper sei und ob also Digitaliswirkung gleich zu setzen sei der Digitoxinwirkung. In Bezug auf die Blätter kann man das getrost behaupten, und diese finden ja allein therapeutische Verwendung; wir kennen nämlich nur noch einen wirksamen Bestandteil, das sog. Digitalinum verum, von dem Kiliani[8]) annimmt, dass es sich in den Blättern überhaupt nicht finde, während ich[9]) glaubte, Spuren davon nachweisen zu können, die aber therapeutisch sicher nicht in Betracht kommen.

Da die Blätter einen andern wirksamen Bestandteil nicht enthalten, so ist tatsächlich Digitoxin- und Digitaliswirkung zu identifizieren. Der obige Zweifel an der komplexen Wirkung des Digitoxin ist also sicher nicht berechtigt; mehr Schwierigkeit dürfte der Einführung des kristallinischen Digitoxins die schwere Dosierbarkeit gemacht haben. Das Mittel ist nur in Alkohol und Chloroform löslich und die Erfahrung hat gezeigt, dass Mittel, welche in Bruchteilen von Milligrammen verschrieben werden müssen, sich schwer die Zuneigung der Aerzte erwerben. Noch in einer andern Richtung hat das Digitoxin etwas enttäuscht. Bekanntlich haben alle galenischen Digitalispräparate die unangenehme Eigenschaft, rasch Magenstörungen hervorzurufen, und diese fatale Nebenwirkung tritt natürlich besonders leicht da auf, wo die Magenschleimhaut schon durch das Grundleiden etwas affiziert ist. Man hoffte durch Anwendung des kristallinischen Digitoxins diesen Uebelstand zu vermeiden, was sich aber nur in sehr beschränktem Masse bewährte. Es kommt offenbar dem kristallinischen Digitoxin eine starke spezifische Reizwirkung auf die Gewebe zu, die möglicherweise in Zusammenhang mit seiner Unlöslichkeit zu bringen ist. Dazu kommt der ausserordentlich langsame Eintritt der Wirkung, wie er neuerdings von Fränkel[10]), selbst bei subkutaner Injektion an Katzen, festgestellt wurde. Beim Menschen verbietet sich die subkutane Einspritzung von vornherein. Schmiedeberg[11]) warnt auch davor unter Hinweis auf die Nekrose und hyaline Entartung der Gewebe infolge solcher Injektionen und ich selber konnte mich von der Richtigkeit dieser Nebenwirkung bei einem Falle überzeugen, wo von einem Kollegen eine Injektion von 0,4 mg gemacht worden war, die eine talergrosse Nekrose zur Folge hatte. Durch einen Selbstversuch habe ich mich ferner gründlich überzeugen können, dass selbst 0,1 mg, also eine Menge, die faktisch an der Grenze der Wägbarkeit steht, starke Infiltration und Temperatursteigerung bedingt. Es muss also tatsächlich eine besondere Reizempfindlichkeit der Gewebe gegenüber dem kristallisierten Digitoxin vorliegen, und dies zusammen mit der langsamen Resorption, die das Auftreten von Kumulationswirkung begünstigt, hat wohl bedingt, dass das Mittel so schwer sich einbürgerte, trotz des Vorzugs der sichern Wirkung und der genauen Dosierbarkeit gegenüber den galenischen Präparaten. Als Resümee ergibt sich somit, dass wir in Bezug auf die Technik der Digitalistherapie auf dem althergebrachten Standpunkt ohne jeden Fortschritt verblieben sind. Es ist dies besonders zu bedauern in einer Zeit, wo einerseits die Diagnostik der Zirkulationsstörungen so grosse Fortschritte gemacht und andrerseits auch die physikalische Behandlung dieser Leiden in das Stadium der genaueren Dosierbarkeit eingetreten ist.

Diese betrübende Tatsache bildete für mich seit Jahren den Antrieb, nach Abhilfe in dieser Richtung zu suchen.

Was für Ansprüche müssen an ein Digitalispräparat gestellt werden, damit die Aerztewelt mit Vertrauen es bei ihren Patienten anwenden kann? Voranzustellen ist die genauere Dosierbarkeit der wirksamen Substanz und diese kann nur dadurch erreicht werden, dass ein einzelner, abwägbarer chemischer Körper vorliegt. Es kann daher diese Forderung durch Herstellung von Tinkturen und Extrakten aus der Drogue niemals erfüllt werden. Die betreffende Substanz muss qualitativ genau dieselben Wirkungen auslösen, wie die Blätter selber; es muss die Reizwirkung auf das erreichbare Minimum herabgedrückt sein und das Präparat in einer für Arzt und Patient handlichen und leicht dosierbaren Form zur Verfügung stehen. Nach 5 jährigen Bemühungen glaube ich nunmehr das gesteckte Ziel so ziemlich erreicht zu haben und den Aerzten einen Vorteil in der Digitalistherapie bieten zu können. Dieser Umstand gibt mir auch den Mut, dem Mittel zu Gevatter zu stehen, obgleich heutzutage es fast etwas bedenklich erscheinen muss, ein neues Mittel einzuführen. Durch ein allerdings sehr kompliziertes Verfahren gelingt es, aus den Digitalisblättern in sehr geringer Menge einen weissen, amorphen Körper auszuscheiden, der seiner chemischen Zusammensetzung nach vollkommen identisch mit dem kristallisierten Digitoxin ist. Das Präparat gibt in minimalen Mengen bei Anwendung der Kellerschen Reaktion die charakteristischen Farbenringe des Digitoxins; seine Giftwirkung stimmt, soweit sich das im Tierversuch abschätzen lässt, ebenfalls mit jenem überein. Die Elementaranalyse des lufttrockenen Pulvers ergab:

0,1548 g Substanz = 0,3525 g CO_2 entsprechend	62,10 Proz.	C
und 0,1153 g H_2O „	8,33 „	H.
Kiliani[12]) fand für die wasserhaltigen Kristalle	62,06 „	C
	61,78 „	C
	8,61 „	H
	8,43 „	H.

Wurde das Präparat 48 Stunden im Vakuum bei 70 Proz. getrocknet, so wurden erhalten von

0,1363 g Substanz = 0,3150 g CO_2 entsprechend	63,02 Proz.	C
und 0,1145 g H_2O „	8,32 „	H.
Kiliani fand für die wasserfreien Kristalle	63,14 „	C
	8,68 „	H
und Schmiedeberg für sein ebenfalls wasserfreies Material	63,60 „	C
	8,50 „	H.

Es kann demnach wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich um Digitoxin handelt. Die amorphe Substanz unterscheidet sich neben andern physikalischen Erscheinungen hauptsächlich durch ihre ungleich grössere Wasserlöslichkeit gegenüber dem kristallisierten Digitoxin. Werden z. B. 0,01 g kristallisiertes und amorphes Digitoxin unter Erwärmen gelöst in einer Mischung von Alkohol 1 ccm, Glyzerin 2 ccm, Wasser 3 ccm, so scheidet sich das kristallisierte Digitoxin schon nach 30 Minuten wieder aus, während die andere Lösung ganz klar bleibt.

Bei der Höhe des Molekulargewichtes $C_{28} H_{46} O_{10}$ wäre auch denkbar, dass es sich um eine kolloidale Modifikation handeln könnte. Es wurden daher folgende Dialysierversuche ausgeführt: 12 mg amorphes Digitoxin wurden in 30 ccm einer Mischung von 1Glyzerin in 3 Wasser gelöst und durch Pergamentmembran gegen genau dieselbe Mischungsflüssigkeit dialysiert. Nach 24 Stunden zeigten die beiden Lösungen beim Ausschütteln mit Chloroform denselben Gehalt an Digitoxin und durch mehrmaliges Wechseln der äusseren Lösung liess sich in kurzem der Digitoxingehalt im Pergamentschlauch fast auf 0 reduzieren. Zur Vergleichung wurden dann 12 mg kristallisiertes Digitoxin in 30 ccm einer Mischung von 1 Alkohol in 3 Glyzerin gelöst und durch dieselbe Membran gegen eine identische Lösung von Alkohol und Glyzerin dialysiert. Nach 24 Stunden liess sich durch Ausschütteln im Dialysat noch gar kein Digitoxin nachweisen; nach 3 mal 24 Stunden war ca. ¼ der Menge übergetreten. Es kann sich somit nicht um eine kolloidale Modifikation handeln, sondern der amorphe Zustand hat im Gegenteil die Diffusionsfähigkeit des Körpers ganz bedeutend erhöht. Da nun die Reizerscheinungen des kristallisierten Digitoxins wie auch der langsame Eintritt der Wirkung mit dieser schweren Diffussionsfähigkeit zusammenhängen können, so ist bei dem amorphen Digitoxin eine bedeutende Reduktion dieser beiden Uebelstände zu erwarten. Diese Voraussetzung wurde insoferne bestätigt, als im Tierversuche die Reizlosigkeit der subkutanen

[8]) Kiliani: Auch. f. Pharmaz., Bd. 233, p. 311.
[9]) Cloetta: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 41, 1898, p. 421.
[10]) A. Fränkel: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 51, 1903.
[11]) Schmiedeberg: Pharmakologie 1902, p. 240.

[12]) Kiliani: Arch. f. Pharmazie, Bd. 233, p. 316.

Injektion festgestellt wurde und in einem Selbstversuche die Einführung von 0,3 mg amorphen Digitoxins in den nüchternen Magen keine Belästigung verursachte.

Die Firma Hoffmann-La Roche & Co., Basel, hat erfreulicherweise trotz der hohen Kosten und der Schwierigkeit der Herstellung (das Kilo kommt auf ca. 11 000 M. Herstellungskosten zu stehen) sich bereit erklärt, die Fabrikation zu übernehmen. Das Mittel kommt in wässeriger Lösung mit 25 Proz. Glyzerin versetzt in kleinen Fläschchen unter dem Namen Digalen in den Handel. Jeder Kubikzentimeter der Lösung entspricht genau 0,3 mg des amorphen Digitoxins. Um eine möglichst genaue Dosierung zu erreichen, ist jedem Fläschchen eine eingeteilte Pipette beigegeben. Die Firma hat sich auch verpflichtet, das Mittel dem Detailhandel zum Preis von 2 M. zu liefern.

Die Wasserlöslichkeit und die rasche Diffusion garantieren somit dem Mittel eine gewisse Universalität der Anwendung, indem es per os (wohl am wirksamsten nüchtern), per rectum, subkutan und intravenös verabreicht werden kann. Bei der subkutanen Anwendung empfiehlt es sich, auf die Injektionsstelle nach leichter Massage einen feuchten Verband mit essigsaurer Tonerde oder Bleiwasser zu legen. Sache der klinischen Erfahrung wird es sein, zu entscheiden, ob das Mittel allen den theoretisch auf dasselbe gesetzten Erwartungen auch in praxi entsprechen wird. Seit ca. 1 Jahr hat Herr Dr. Kottmann auf der Naunynschen[13]) Klinik systematische Versuche über Digalen mit gutem Erfolge ausgeführt und wird er nächstens ausführlich hierüber berichten. Wenn auch in der einen oder andern Richtung noch etwas zu wünschen übrig bleibt, so glaube ich doch das erreicht zu haben, was nach unseren heutigen Kenntnissen in der Digitalistherapie an Vervollkommnung überhaupt geboten werden kann, wobei neben der Sicherheit der Dosierung und der Wirkung die Schonung des Patienten voranzustellen ist. Die gewöhnliche Dosis beim Menschen beträgt 0,3 mg. Die Maximaldosis pro die dürfte 1,2 mg betragen.

Aus der psychiatrischen Klinik Freiburg i. B.

Kasuistische Beiträge zur hysterischen Artikulationstörung, speziell des hysterischen Stotterns.

Von Dr. med. L. Merzbacher, Assistenten der Klinik.

In der kürzlich erschienenen Monographie „Die Hysterie" nennt Binswanger das Stottern eine verhältnismässig seltene Krankheitserscheinung der Hysterie. Ein neuer kasuistischer Beitrag dürfte deshalb nicht ganz ohne Interesse erscheinen. Da in der oben genannten Monographie, ferner in der Mitteilung von Greidenberg[1]) und in der von Higier[2]) die Zusammenstellung der einschlägigen Literatur eine erschöpfende Darstellung gefunden hat, kann ich ohne Weiteres mit der Mitteilung der Krankengeschichte des von mir beobachteten Falles von hysterischem Stottern beginnen. Einige litterarische Ergänzungen werde ich im Verlaufe dieser Mitteilung einzuflechten Gelegenheit haben.

B. J., 47 Jahre alt, will bis zum Eintritt der jetzigen Erkrankung nie ernstlich krank gewesen sein, speziell wird jegliche Erkrankung von Seiten des Nervensystems abgeleugnet. Hereditäre Belastung liegt anscheinend nicht vor. Er war als Arbeiter in einer Eisengiesserei im Elsass beschäftigt, als er am 12. I. 03 während der Arbeit von dem Haken eines eisernen Krahnes gegen die linke Schläfenseite getroffen wurde. Pat. will heftig erschrocken sein, setzte aber die Arbeit ohne Störung fort, wenn gleich er über etwas Kopfschmerzen klagte. Eine äussere Kopfwunde war nicht sichtbar. Ein Arzt wurde nicht konsultiert. Am 21. I. meldete sich B. beim Kassenarzt mit „ausgesprochenem Silbenstolpern" und mit der Angabe, dass die Sprachstörung ganz plötzlich am Morgen eingesetzt habe — vom Unfalle erzählte er nichts weiter, machte vielmehr ein kleines Zungengeschwür für die Störung verantwortlich. Erst im Verlaufe der nächsten 14 Tage gab er an: er habe 10—14 Tage vor dem Beginne der Erkrankung einen Stoss gegen die linke Schläfeseite erhalten. Die objektive Untersuchung ergab damals: unsicheren Gang, skandierende Sprache, lebhafte Patellarsehnenreflexe. Pat. fügt noch hinzu, die Kopfschmerzen hätten sich nach dem Unfall immer mehr gesteigert, es sei Schwindel hinzugetreten, so dass er einige Tage das Bett hüten musste. Nach Angaben der Frau veränderte sich im Laufe des Februars auch das psychische Verhalten des Mannes, er soll den Eindruck eines Geistesverwirrten gemacht haben, durch Sinnestäuschungen lebhaft beunruhigt worden sein.

Am 23. XII. 03 stellte sich B. im Auftrage des Schiedsgerichts der Arbeiterversicherung Mühlhausen in unserer Poliklinik für Gemütskrankheiten und nervösen Störungen vor. Der damalige Status wich kaum von dem ab, den er zeigte, als er am 4. II. 04 von der Süddeutschen Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft zur Durchführung eines Heilverfahrens unserer Klinik zugewiesen wurde.

Der somatische Befund ergab mit Ausnahme der etwas lebhaften Patellarreflexe nichts Bemerkenswertes. Das auffallendste krankhafte Symptom war das Benehmen bei den Versuchen, zu sprechen und die Sprache des Pat. selbst. B. ist nicht imstande, ein einziges Wort normal hervorzubringen. Er stösst einzelne Silben hervor, nachdem er wiederholt angesetzt und die ersten Buchstaben zu phonieren versucht hat. Die endlich mühsam produzierte Silbe wird öfters nacheinander wiederholt. Je länger die Sprechversuche andauern, desto mehr steigert sich die Unruhe des Pat. Während er zu Beginn des Versuches halblaut spricht, schwillt die Stimme allmählich an, bis Pat. schliesslich förmlich brüllt und in hochgradige Erregung gerät, wobei das Gesicht sich lebhaft rötet und die Herztätigkeit sich stark beschleunigt. Eine Menge von Mitbewegungen begleiten die Sprechversuche: die Hände werden beiderseits gegen die Kniee geschlagen, die Finger sind in ständiger Bewegung, der Kopf wird hin- und hergeschüttelt, die Bulbi gerollt, die Gesichtsmuskulatur verzogen (Zähnefletschen). Auf der Höhe der Erregung springt Pat. vom Stuhle auf, tritt von einem Beine auf das andere, geht nach vor- und rückwärts, beugt und streckt den Oberkörper. — Die Störung bleibt gleich gross, ob der eigene Name oder selten gebrauchte Worte phoniert werden sollen. Beim Singen und Lesen zeigt sich dieselbe Störung; das Schreiben erfolgt in normaler Weise, ebenso das Pfeifen. Auffallend ist noch folgende Erscheinung: rüttelt man den Pat. oder streichelt man ihn mit der flachen Hand über den Kopf, sofort werden diese Schreiparoxysmen ausgelöst. Pat. erzählt selbst, dass er nicht fahren könne, denn die schaukelnden Bewegungen des Wagens würden ihn sofort zum „Brüllen" zwingen. Charakteristisch zum Bilde der Unfallsneurose ist die spontan gegebene Erklärung, die Arbeitsfähigkeit sei deshalb unmöglich, da er gerade bei der Arbeit (Feilen und Putzen von Eisenteilen) den Kopf hin- und herbewegen müsse. Pat. beklagt sich ferner darüber, dass er plötzlich, wenn er andere sich unterhalten höre, ein Ja! „hinausbrüllen" müsse, obwohl er mit aller Energie versuche, gegen diesen Impuls anzukämpfen. „Die Worte kommen selbst heraus; schüttelt mich dann meine Frau, so ist es wieder gut." Wenn jemand auf der Strasse pfeife, so müsse er auch schreien, belle ein Hund, so müsse er auch zwangsweise zu bellen versuchen.

Der psychische Status war folgender: Leichte Depression, Unlust zur Beschäftigung, beständiges Klagen über den krankhaften Zustand, Aeusserungen, die auf eine pessimistische Auffassung des Ausganges der Erkrankung schliessen lassen. Nachts ist der Schlaf sehr unruhig: Pat. springt wiederholt aus dem Bette auf, setzt sich ängstlich auf den Bettrand und gibt an, allerlei Gestalten („Krüppel und Käsperle") gesehen und gefühlt zu haben, sie berührten ihn und spieen ihn an. Er schlafe dabei nicht, es sei sicherlich kein Traum; es besteht eine Art Einsicht für das Nichtreelle dieser Erscheinungen. Ausserdem klagt Pat. über Kopfschmerzen, Unruhe, Ziehen in den Armen und Beinen.

Die therapeutische Behandlung bestand zunächst in Faradisation und Galvanisation des Kehlkopfes, wobei Pat. zum Zählen und Nachsprechen einzelner Silben aufgefordert wurde. Der Erfolg war gering. Der Erfolg einer Beeinflussung in der Hypnose war günstiger. Zunächst gelang es nach wiederholten Sitzungen, die Mitbewegungen zu inhibieren. Während des hypnotischen Schlafes vermag Pat. in vollkommen normaler Weise die einzelnen Silben langer Worte skandierend nachzusprechen und auch im Wachzustand hat sich im Verlauf der Behandlung eine weitgehende Besserung der Sprache eingestellt. Hoffnung und Wunsch auf Besserung haben sich eingestellt, die Auslösung der Paroxysmen durch Schütteln, Streicheln etc. ist nicht mehr möglich; hingegen konnte das Auftreten der schreckhaften Träume, die Kopfschmerzen, das Ziehen in Armen und Beinen durch Suggestion bis jetzt nicht erheblich beeinflusst werden.

Die Diagnose des geschilderten Krankheitsbildes stösst auf keine grossen Schwierigkeiten. Bedenkt man, dass Patient im 47. Lebensjahr stehend, im Anschluss an einen Unfall, der mit einem psychischen Schock einhergeht, eine Sprachstörung aufweist, die vor dem Unfall nicht einmal andeutungsweise bestanden hat — so liegen nur zwei diagnostische Möglichkeiten vor.

Das Eisenstück traf die linke Schädelseite. Es könnte deshalb an eine Verletzung des Sprachzentrums gedacht werden. Würde bei dieser Annahme schon die Tatsache auffallend sein, dass Pat. unmittelbar nach dem Unfall weiter arbeiten konnte und dass sich erst etwa 10 Tage nach demselben die Sprachstörung ohne Begleitung anderer wesentlicher zerebraler Symptome zeigte, so ist die eigentümliche komplizierte Sprachstörung, ohne dass dabei eine weitere Störung im Gebiete des

[13]) Vgl. den Vortrag von Prof. Naunyn im Unterelsässischen Aerzteverein, in dieser Wochenschr., No. 31, pag. 1413, 1904.

[1]) Greidenberg: Neurolog. Zentralbl. 1895, p. 542.

[2]) Higier: Berl. klin. Wochenschr. 1893, pag. 822.

Hypoglossus, Fazialis oder eines anderen Hirnnerven nachweisbar wäre, mit allen Versuchen, dieselbe in ein bestimmtes zirkumskriptes Zentrum zu lokalisieren, nicht vereinbar. Es liegt weit näher, die Sprachstörung als Symptom einer funktionellen Erkrankung, und zwar der Hysterie aufzufassen. Somatisch lassen sich freilich keine weiteren Zeichen aufdecken, die die Diagnose Hysterie bekräftigen könnten. Die Prüfung des Status psychicus hingegen ergibt eine Anzahl von Beobachtungen, die in den Rahmen der funktionellen Neurose hineingehören. Es sei nur kurz nocheinmal auf den von angeblichen Halluzinationen und schreckhaften Träumen gestörten Schlaf hingewiesen, auf die durch die Anamnese erbrachten Dämmerzustände, auf die leichte Erregbarkeit. Die geschilderte Tatsache, dass harmlose Manipulationen die Sprachstörung paroxysmenartig auszulösen imstande sind, deuten besonders auf die psychogene Natur der Sprachstörung hin. Das Trauma als ein die Hysterie auslösendes Moment hat sehr häufig in der Literatur Besprechung gefunden — auch gerade die Entstehung von hysterischem Stottern im Anschluss an ein Trauma. So teilt z. B. Cramer[3]) die Krankengeschichte eines Mannes mit, der von einem Schädeltrauma getroffen worden war. Nach wenigen Tagen stellte sich neben Schwindel, krampfartigem Zucken in den Händen, leichter linksseitiger Hypästhesie Stottern ein. Nur der Beginn des Wortes machte Schwierigkeiten; er wiederholte oft die Anfangssilben eines Wortes. Später zeigten sich typische hysterische Anfälle.

Einen zweiten ähnlichen Fall stellte Guillain[4]) in der Société de Neurologie de Paris im Jahre 1901 vor. Es handelte sich um einen 48 jährigen Mann, der auf der Strasse einen Sturz erlitt. 48 Stunden nachher zeigte sich vollkommene Lähmung von Armen und Beinen ohne Sphinkterstörung, ferner eine eigentümliche Dysarthrie, die an das Stottern erinnerte und beim Singen bestehen blieb.

Mit einigen Worten sei auch auf den Mechanismus der Sprachstörung näher eingegangen, denn gerade die Betrachtung desselben erscheint als differentialdiagnostisches Hilfsmittel nicht ohne Bedeutung. Das „Stottern" unseres Kranken unterscheidet sich wesentlich vom gewöhnlichen Stottern. Einmal lassen sich keine Vokale oder Konsonanten oder Kombinationen beider erkennen, bei deren Aussprache die Störung mit einiger Gesetzmässigkeit sich wiederholen würde, ferner ist „das Verharren auf der einmal gewonnenen Position", wie Binswanger sich ausdrückt, und die gehäufte, richtig ausgeführte Wiederholung der mühsam produzierten Silbe resp. Wortes bei dem Stotterer eine ungewöhnliche Erscheinung. Die Bezeichnung psychogene Dysarthrie oder Dyslalie scheint mir eine richtigere Bezeichnung, um unsere Sprachstörung von dem gewöhnlichen Stottern zu trennen. — Eine Störung in der Funktion der sprachproduzierenden Organe konnte weder auf sensiblem, noch auf motorischem Gebiete in unserem Falle gefunden werden: die Atem-, Kehlkopf-, Lippenbewegungen schienen, einzeln für sich geprüft, normal ausgeführt zu werden. Es bleibe nicht unerwähnt, dass die Artikulationsbewegungen insofern eine Störung ihrer Funktion erlitten zu haben schienen, als die Zunge in der ersten Zeit, in der Pat. in Behandlung war, ein merkwürdiges Verhalten zeigte. Von verschiedenen Autoren, namentlich von Ballet und Tissier, sind beim hysterischen Stottern Anomalien der Zungenbewegungen beschrieben worden, so Bewegungslosigkeit bei der Aufforderung, die Zunge hervorzustrecken, Abweichungen nach einer Seite hin, Zittern. Es ist nicht ohne weiteres einzusehen, wie diese Erscheinungen eine Störung in der Artikulation im Sinne des Stotterns zu bedingen imstande sind. Unser Kranker hingegen zeigte eine Zeitlang eine Anomalie der Zungenbewegungen, die an und für sich für die Sprachstörung hätte verantwortlich gemacht werden können. Forderte man ihn auf, die Zunge zu zeigen, so trat dieselbe, nachdem der Mund bereits eine Zeitlang weit geöffnet war, mit einer schnellen, ruckweisen Bewegung vor die Zahnreihe hervor, um dann wieder schnell zurückgezogen zu werden; die förmlich züngelnden Bewegungen wurden immer heftiger, je länger der Mund offen stand und je energischer die Aufforderung, die Zunge still zu halten, an Pat. gerichtet wurde; zuletzt geriet die Zunge in die heftigste Unruhe, sie wurde nach oben und unten, rechts und links bewegt und führte ganz die nämlichen Bewegungen aus, wie sie auch Choreatische zu machen pflegen. Die masslosen Bewegungen griffen schliesslich auch auf die Muskeln des Mundes, Gesichtes und weiter des Kopfes und Oberkörpers über, so dass eine vollkommene Entgleisung des ursprünglichen Innervationsimpulses sich eingestellt zu haben schien. So sehr das Verhalten der Zunge die Sprachstörung mitbedingt zu haben scheint, so kann ich doch derselben nur eine sekundäre Bedeutung zukommen lassen, denn es liess sich im Verlauf der Beobachtung erkennen, dass die Erscheinungen von seiten der Zunge abblassten und fast ganz verschwanden, ohne dass Hand in Hand damit die Sprechfähigkeit sich besserte. Das geschilderte Verhalten der Zunge erinnert einigermassen an einen von Schlüter[5]) beschriebenen Fall von Chorea traumatica hysterica, bei dem auch in Anschluss an ein Trauma die Sprache schwerfällig und stolpernd wurde — allerdings waren hier die choreatischen Erscheinungen nicht bloss auf die Zunge beschränkt.

Wenn wir also die Bedeutung der beobachteten Störung der Zungenbewegungen für das Zustandekommen der Sprachstörung einzuschränken imstande sind, so können wir behaupten, dass die Prüfung der einzelnen die Stimme erregenden Muskelapparate keine besonderen Anomalien ergab; es konnte ferner festgestellt werden, dass einzelne dieser Apparate auch miteinander gleichzeitig ohne auffallende Funktionsstörung in Tätigkeit treten konnten. Als Beweis dafür ist die Tatsache zu betrachten, dass unser Pat. imstande war, richtig (d. h. mechanisch richtig) zu pfeifen. [Wie diese Kombination von Atem-, Zungen- und Mundbewegungen sich bei dem richtigen Stotterer verhält, weiss ich nicht, und ich finde auch darüber in H. Gutzmanns Artikel über Stottern in der Eulenburgschen Realenzyklopädie keine Angaben.] Beim Singen hingegen zeigte sich die nämliche Dyslalie wie beim Sprechen — eine Unterscheidung mehr dem Verhalten des gewöhnlichen Stotterers gegenüber.

Es ist nicht zweifelhaft, dass die ganze Störung beruht auf einer mangelhaften Tätigkeit, die nötigen Muskelsynergien und -successionen zustande zu bringen in dem Augenblicke, in dem die Bildung einer Silbe stattfinden soll; ferner auf der gestörten Fähigkeit, die einmal gebildete Muskelkombination im richtigen Zeitpunkt wieder aufzugeben. Es lässt sich leicht vorstellen, dass die an zweiter Stelle genannte Störung — welche die Wiederholungen veranlasst — sekundär zur erstgenannten hinzugetreten ist, dem Bedürfnisse entsprungen, die durch die Unfähigkeit, gleich zu artikulieren, entstehende Lücke auszufüllen. Ob die mangelhafte Koordination durch Wegfall von Hemmungen oder durch Hinzutreten neuer pathologischer Hemmungen oder durch eine Störung im Ablaufe der Bewegungsvorstellungen zurückzuführen ist, entzieht sich der Beurteilung, sicher erscheint, dass zum geringsten Teile eine Störung in der Tätigkeit der peripheren und zentralen Bewegung ausführenden Organe dafür verantwortlich gemacht werden kann. Diese Tatsache verdient bei differentialdiagnostischen Erwägungen eine besondere Betonung.

Zwei weitere Fälle hysterischer Sprachstörung sollen hier Erwähnung finden, die ich der Güte des Herrn Prof. Hoche verdanke, in dessen Behandlung beide vor einigen Jahren standen. Den Zustand der einen Kranken konnte ich kürzlich persönlich kennen lernen, von der zweiten Kranken werde ich einen Auszug aus der Krankengeschichte mitteilen[6]).

Bei der ersten Patientin handelt es sich um eine 28 jährige unverheiratete Bahnarbeiterstochter. Von hereditärer Belastung ist nichts bekannt. In der Schule soll sie immer gut gelernt haben, nie ernstlich krank gewesen sein, keine besonderen Eigentümlichkeiten geboten haben. Mit 17 Jahren hat sie einen heftigen Schreck erfahren: sie sprang in der Dunkelheit im Hofe ausgelassen umher und blieb dabei unversehens mit dem Kinne an einer ausgespannten Waschleine hängen und zwar derart, dass ihr heftig der Kehlkopf zugedrückt wurde. Seit jener Zeit sollen erst die Sprechstörungen sich eingestellt haben, begleitet von Schluckbeschwerden und Schmerzen in der vorderen Halsgegend. Inner-

[3]) Cramer: Ueber hysterisches Stottern. Inaug.-Diss. 1898.
[4]) Guillain: L'aphasie hyster. Arch. de Neurol. 1901.

[5]) Schlüter: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 26.
[6]) Herrn Hofrat Prof. Dr. Fürstner danke ich für die bereitwillige Ueberlassung der Krankengeschichte verbindlichst.

halb relativ kurzer Zeit bildete sich der Zustand heraus, der zur Zeit noch besteht. — Die Untersuchung durch verschiedene Spezialisten ergab keine nachweisbare Verletzung der Organe, die in Betracht kommen könnten (Kehlkopf, Zungenbein, Muskeln etc.) Alle therapeutischen Versuche — Sprachübungen, Faradisation, suggestive, medikamentöse Behandlung — haben keine Besserung geschaffen.

Das auffallendste Symptom an dieser Patientin ist hier wieder die Sprachstörung: Bei den Sprechversuchen werden von Pat. die Worte so stark herausgepresst, dass nur ganz unverständliche, eruktusähnliche Presslaute entstehen. Kein einziges Wort kann richtig phoniert werden, so dass eine Unterhaltung mit Pat. vollkommen unmöglich ist. Es handelt sich in diesem Falle hauptsächlich um eine Unfähigkeit, in geordneter Weise während des Sprechens zu Exspirieren; es erfolgt eine anhaltende forcierte Tätigkeit vorzüglich der Bauchmuskulatur und wahrscheinlich auch des Zwerchfelles, sobald Pat. zum Aussprechen auch einfachster Silben aufgefordert wird. Neben dieser Artikulationsstörung bestehen eine Reihe starker Störungen im Koordinationsmechanismus der Lippen- und Zungenbewegungen, die aber wieder nur dann zum Vorschein kommen, wenn eine kompliziertere Inanspruchnahme der betreffenden Organe erfolgen soll. So können die gewissermassen elementaren Bewegungen der Zunge (Vor- und Zurückziehen, Bewegungen nach oben und unten) ebenso der Lippen (Spitzen, Lachen, nach rechts und links verziehen) isoliert nach Wunsch vollkommen normal ausgeführt werden, versagen aber in dem Augenblicke, in dem sie miteinander alternierend in den Dienst einer komplizierteren Muskelaktion treten sollen, so beim Kauen, Pfeifen, Singen. Wenn Pat. sich zu essen bemüht, muss sie immer mit den Fingern den Bissen nachschieben oder vor dem Fallen aus dem Munde schützen. Die Zunge selbst, der eigentlich diese Aufgabe mitzufällt, bewegt sich ganz unzweckmässig, indem sie abwechselnd zwischen der Zahnreihe hindurch vor- und zurückgezogen wird. Auch die Lippen- und Kieferbewegungen erfolgen in ganz ungeeigneter Weise, so dass Pat. zum Kauen eines kleinen Stückchen Brodes etwa 3 Minuten benötigt. Während, wie wir erwähnt haben, einfache Bewegungen von Zunge, Lippen, Kiefern in geordneter Weise möglich sind, ist Pat. nicht imstande, einfach alternierende In- und Exspirationen auszuführen. Fordert man sie dazu auf, so fängt sie sofort wieder an zu pressen, wobei die Lippen fest aneinander gedrückt und nur ganz unregelmässige Inspirationsbewegungen dazwischen geschoben werden. Die bei diesem Atemmodus zu erwartende Kongestion des Gesichtes wird vermisst.

Es bestehen Koordinationsstörungen auch auf anderen Gebieten. Fordert man die Patientin zum Stricken auf, so entwickelt sich ein ganz eigentümliches Bild — auch wieder charakterisiert durch die eigentümliche Entgleisung des Innervationsimpulses —, ähnlich wie wir es bei den Sprachversuchen unseres ersten Patienten kennen gelernt haben. Nach den ersten, richtig ausgeführten Bewegungen beginnen die Finger sich unregelmässig zu spreizen und zu strecken, und führen schliesslich athetotische Bewegungen aus, der Kopf wird der Brust angedrückt, der Mund verzogen, die Augen geschlossen; der ganze Körper gerät schliesslich in Unruhe, so dass Pat. erregt von einem Bein auf das andere hüpft, während die Finger die Nadeln halten und die unzweckmässigsten Bewegungen ausführen.

Auch hier gilt für die Finger dieselbe Beobachtung, die wir bei der Prüfung der Bewegungsfähigkeit anderer Organe gefunden hatten: einzelne einfache Fingerbewegungen (z. B. Klavierspielbewegungen) werden in normaler Weise ausgeführt.

Die Untersuchung der Patientin ergab bis auf den Nachweis lebhafter Haut- und Sehnenreflexe keinen abnormen Befund. Die Sensibilitätsprüfung liess keine Defekte aufweisen, der Augenhintergrund ist normal.

An die Möglichkeit des Bestehens einer multiplen Sklerose musste in diesem Falle gedacht werden. Die schnelle Entwicklung der Symptome, ihre geringe Veränderung, nachdem sie vor 11 Jahren zutage getreten sind, sprechen mit grösster Wahrscheinlichkeit gegen die Richtigkeit dieser Diagnose. Intentionstremor, Nystagmus, Veränderungen des Augenhintergrundes fehlen. Für die Diagnose Hysterie sind noch weiter zu verwerten Globus- und Klavusgefühl, Schlaflosigkeit, ängstliche, schreckhafte Träume.

Im dritten Falle handelte es sich um eine 50 jährige Pat., die am 13. II. 1892 in die psychiatrische Klinik zu Strassburg aufgenommen wurde. Keine erbliche Belastung nachweisbar; von Kindheit an klagte Pat. viel über Kopfweh. Im Jahre 1873 war Pat. von einem Scheunenboden auf die Tenne gefallen, ohne sich jedoch wesentliche Verletzungen zuzuziehen. Ein Jahr danach fiel dem Manne das erregte Wesen der Frau während des Schlafes auf; sie fuhr vom Schlafe auf, klammerte sich an ihn, schrie, schien die Sturzszene im Traume wiederzuerleben.

Bis zum Jahre 1888 zeigte Pat. keine Sprachtstörung; es stellte sich plötzlich zu jener Zeit vollkommene Sprachlosigkeit ein, die nach 14 Tagen allmählich und unvollkommen sich wieder ausglich. Als Patientin im Jahre 1892 zur Beobachtung kam, war die Sprache in der folgenden eigentümlichen Weise gestört: Die Sprechversuche werden von teils grimassierenden, teils schmatzenden Bewegungen begleitet, die Worte werden abgehackt herausgestossen, kaum ein Wort kommt unverstümmelt zum Vorschein, die Schlussilben fehlen und werden durch angehängte „s“ und „sch“, sowie durch andere Zischlaute ersetzt oder verlängert, auch müssen die Zischlaute andere Buchstaben vertreten; so sind viele Wörter vollkommen unverständlich. Manchmal flüstert Pat. einige Worte ganz korrekt. — Auch die Syntax ist gestört, Pat. spricht wie ein Kind manchmal in Infinitiven.

Das eigentümliche Verhalten der Zunge soll besondere Erwähnung finden: Die Zunge wird nicht herausgestreckt, liegt am Boden der Mundhöhle; bei Versuchen, sie mit der Pinzette herauszuziehen, leistet die Zunge lebhaften aktiven Widerstand, erscheint aber spontan nach Betupfen mit starker Chininlösung zum Abwischen weit und prompt vor die Zahnreihe.

Eine Reihe von krankhaften Erscheinungen auf anderen Gebieten: Hemianästhesie, Gangart, Motilitätsstörungen, kurzdauernde Krampfanfälle, Dämmerzustände konnten über die Diagnose Hysterie keinen Zweifel lassen. — Die Pat. wurde auf eigenen Wunsch nach kurzer Zeit ungeheilt entlassen.

Aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke.

Zur Pathogenese der Polyneuritis.

Von Dr. Siegmund Auerbach in Frankfurt a. M.

Es ist allgemein bekannt, dass die symmetrische amyotrophische Polyneuritis alcoholica in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Beobachtungen die distalen Abschnitte der Gliedmassen befällt, während das Betroffensein der proximalen Teile der Extremitäten und dazu noch der oberen bei Verschontbleiben der distalen zu den Seltenheiten gehört und deshalb auch geeignet ist, diagnostische Bedenken zu erwecken. Ich glaube aber, in dem von uns beobachteten Falle die letzteren zerstreuen und die Entstehung des Symptomenkomplexes, wenigstens zum grössten Teile, in einfacher Weise erklären zu können.

Der 46 jährige kräftige Mann steht seit 30 Jahren im Kellnerberuf und will, abgesehen von einer Gonorrhöe, die er in den 1870 er Jahren durchmachte, bis zum Jahre 1892 immer gesund gewesen sein. In diesem Jahre war er 12 Tage in einem Hospital, angeblich wegen einer Leberkrankheit. 1896 hatte er, zum ersten Male, 14 Tage Rheumatismus in den Beinen. 1898 hatte er die zweite Attacke von „Gelenkrheumatismus“ vom Knie abwärts, 8 Wochen lang. Von derselben Krankheit, die dann immer 2 bis 3 Monate gewährt habe, sei er 1900 und 1902 noch einmal heimgesucht worden. Die nähere Erkundigung ergibt, dass in diesen Krankheitszuständen kein Fieber, keine Schwellung der Knie- oder Fussgelenke bestanden habe, wohl aber Stechen und Kribbeln in der Wade, Unbeweglichkeit der Zehen und Schwerbeweglichkeit der Füsse. Damals aber seien seine Arme und Schultern ganz in Ordnung gewesen. Erst seit Anfang Dezember 1903 habe er eine immer mehr zunehmende Schwäche in beiden Armen und beim Aufrichten im Bett bemerkt; das Servieren sei ihm von Tag zu Tag schwerer gefallen; er habe sich beim Anziehen helfen lassen müssen. Am 22. II. 04 meldete er sich arbeitsunfähig und kam am 29. II. in unsere Behandlung. — Die Familienanamnese ist ohne Belang. Für überstandene Lues sind weder anamnestische noch objektive Anhaltspunkte gegeben. Dagegen gibt Pat. zu, immer sehr stark getrunken (besonders auch gute Weine und konzentrierte Alkoholika, wie Kognak, Liqueure etc.) und geraucht zu haben. Hervorzuheben ist noch, dass er bis vor 4—5 Jahren in Hotels und Restaurants des In- und Auslandes in Stellung war; in den letzten Jahren jedoch war er nur noch bei Abendgesellschaften und sonstigen Festlichkeiten, Hochzeiten u. s. w., allerdings auch ziemlich angestrengt, tätig. Seine Trinkgewohnheiten hat er bis in die allerletzte Zeit hinein beibehalten, da sie ihm ärztlicherseits bisher nicht untersagt worden seien.

Die Untersuchung in den auf die Aufnahme folgenden Wochen ergab:

Pupillen gleichweit, reagieren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz. Augenmuskeln intakt. Am Augenhintergrund nichts Besonderes.

Auffallend ist eine gewisse Starre des Gesichtsausdrucks, die aber dem Pat. nach Aussage der Ehefrau, wenn auch nicht in diesem Grade, doch auch früher schon eigen gewesen sein soll. Es besteht eine geringe, aber deutliche, auch bei entsprechenden Widerstandsbewegungen nachweisbare Schwäche des ganzen rechten N. facialis. Ferner klagt der Pat. über Schwäche beim Kauen nur einigermassen fester Nahrungsmittel, z. B. des Brodes; diese Parese der Kaumuskeln kann man gleichfalls durch Prüfung mittels Widerstandsleistung konstatieren.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt und kann nach allen Richtungen bewegt werden; sie zeigt auch jetzt noch deutlich Tremor, der aber viel geringer ist als im Anfang der Behandlung; dasselbe war der Fall mit dem Belag der Zunge und mit der anfänglichen Appetitlosigkeit. Velum von normaler Beweglichkeit, hochgradige Pharyngitis chron. granulosa. Feste Bissen sollen beim Schlucken öfters im Rachen längere Zeit haften bleiben, aber, wie eine Prüfung ergibt, findet dies offenbar nur deshalb statt, weil sie nur mangelhaft zerkleinert dorthin gelangen; Flüssigkeiten sind niemals wieder durch die Nase entleert worden. Die Stimme soll etwas tonloser sein als früher. Eine laryngoskopische Untersuchung lässt sich nicht ausführen, teils wegen Aengstlichkeit des Kranken, teils auch, weil er den Mund nicht lange genug offen halten kann.

Bei der Aufnahme war der Pat. nicht fähig, den Kopf aus der horizontalen Lage ohne Hilfe auch nur eine Spur von der Unter-

lage zu erheben; 4 Wochen später ging es schon ein wenig. Bei der Prüfung mit Widerstandsbewegungen zeigt sich eine erhebliche Schwäche beider Mm. sternocleidomastoidei, und zwar ist der linke schwächer, schlaffer und atrophischer als der rechte. Beide Mm. cucullares sind atrophisch und schwach, und zwar von der Hals- bis zur untersten Rückenportion. Dasselbe ist zu konstatieren bei den Mm. scaleni, den Mm. pectorales maj. und, wie es scheint, auch bei den Interkostalmuskeln und den tiefen Hals- und Nackenmuskeln. Die Atmung ist deshalb oberflächlicher als normal und wird bei etwas stärkeren Bewegungen auch mühsamer; dann sieht man ganz deutlich, dass sich die linke Zwerchfellhälfte weniger bewegt als die rechte. Pat. klagt öfters, namentlich Abends, über Druck auf der Brust. Die Bauchpresse funktioniert nahezu normal. Die Bauchreflexe fehlen.

Bei der Palpation fühlen sich die Rücken- sowie die hinteren Schulterblattmuskeln schlaff und weich an und sind auch etwas atrophisch. Sie sind deutlich paretisch. Die Schulterblätter können einander nur in geringem Grade genähert werden; eine Streckung des Rückens ist nur in sehr geringem Masse möglich. Deshalb hat der Pat. auch Mühe, sich allein vom Stuhle zu erheben. Aus der horizontalen Rückenlage kann er sich ohne Unterstützung anderer nicht erheben; in der allerletzten Zeit vermag er wieder, sich von einer Seite auf die andere zu legen, was ihm in den vergangenen Wochen auch nicht möglich war.

Am relativ stärksten, aber auch erst bei näherer Besichtigung erkennbar, ist die Muskelatrophie in den Mm. deltoidei, biceps und triceps beider Seiten, links aber noch mehr als rechts. Die Arme können nicht ganz zur Horizontale gehoben, die Schultern nur ganz wenig in die Höhe gezogen werden. Linkerseits sind diese Bewegungen immer noch deutlich schwächer als rechts. Bei dem geringsten Widerstande kommen sie überhaupt nicht zustande. Die Kraft der Beuger und Strecker der Oberarme ist sehr gering; die Leistung kommt wohl zustande, aber ohne fühlbare Kontraktion und ohne den geringsten Widerstand überwinden zu können. Die Vorderarm- und Handmuskeln verhalten sich in ihrem Ernährungszustand und in ihrer Funktion normal. Die Trizepsreflexe an den Armen sind schwach, aber deutlich auszulösen. Die ausgestreckten Hände zittern, aber weniger als vor Einleitung der Abstinenz.

Trotz der grossen Schwäche und Schlaffheit der Brust-, Rücken- und Schultergürtelmuskeln ist die Artophie, obwohl auch deutlich vorhanden, nicht sehr ausgeprägt, keinesfalls so in die Augen fallend, wie bei einer Muskelatrophie oder Poliomyelitis. Fibrilläre Zuckungen wurden nirgends und zu keiner Zeit gesehen.

Am Becken und an den unteren Extremitäten ist in der Hauptsache nur eine bedeutende Schwäche der Hüftbeuger, also hauptsächlich des M. ileo-psoas zu konstatieren. Deshalb fällt dem Patienten besonders das Treppensteigen schwer; er ermüdet aber auch leicht beim Gehen auf ebener Erde. Der Gang ist etwas schleifend. Der Ernährungszustand und die Kraft der übrigen Becken-, Bein- und Fussmuskeln ist normal. Die Patellarreflexe sind beiderseits deutlich und ohne Hilfsmittel auszulösen, wenn auch offenbar weniger kräftig als normaliter. Der linke Achillesreflex ist nicht hervorzurufen, der rechte schwächer als gewöhnlich. Die Fussohlenreflexe sind beiderseits lebhaft und lösen eine Plantarflexion der Zehen aus.

Die elektrische Prüfung ergibt folgendes: Bei galvanischer Reizung erhält man vom Reizpunkt des N. accessorius aus eine schwache, aber deutliche Kontraktion der oberen Portion des M. cucullaris. Auf direkte galvanische Reizung der Mm. cucull. (obere Portion), stero-cleidomastoid. und deltoid. erfolgen träge Zuckungen, ebenso bei faradischer Reizung der oberen Kukullarisportion und des linken Sternokleidomastoideus. Die Mm. biceps und triceps, sowie die Schulter- und Rückenmuskeln lassen nur eine quantitativ herabgesetzte Erregbarkeit erkennen.

Sowohl an den Vorderarmen und Händen als auch an den Unterschenkeln und Füssen ist das seltsame Verhalten zu konstatieren, dass trotz normaler Funktion die Nervenstämme und Muskeln erst auf erheblich grössere Stromstärken des konstanten Stromes mit Zuckungen antworten, als dieses gewöhnlich der Fall ist.

Im Fazialisgebiet fallen trotz der Parese des rechtsseitigen Nerven die elektrischen Reaktionen gleich und normal aus.

Die Sensibilität ist am ganzen Körper, auch im Gebiet der gelähmten Muskeln in allen Qualitäten ungestört. Es besteht keine Druckschmerzhaftigkeit der peripheren Nervenstämme und der Muskeln.

Die psychischen Funktionen sind durchaus normal, namentlich ist auch die Merkfähigkeit durchaus gut.

Die Sphinkteren der Blase und des Mastdarms sind in Ordnung.

Ueber den abhängigen Partien der Lungen hört man leichte bronchitische Geräusche. Das Herz ist nicht erweitert, die Töne sind rein. Der Puls beträgt in der Ruhe 88—92; bei geringen Bewegungen, z. B. beim Gehen auf ebener Erde steigt er bis 104. Die Leber ist erheblich vergrössert; in der Mittellinie reicht sie nach abwärts bis zweifingerbreit über den Nabel, in der vorderen Axillarlinie überragt sie den Rippenbogen um 1—2 cm. Sie fühlt sich ziemlich hart, nicht lappig an und ist nicht druckempfindlich. Auch die Milz ist perkutorisch etwas vergrössert, aber nicht zu fühlen. Es besteht weder Aszites noch Ikterus. Weder im übrigen Abdomen noch per rectum ist eine Geschwulst fühlbar. Der Urin enthält weder Zucker, noch Eiweiss, noch Gallenfarbstoff.

Man wird zugeben müssen, dass eine Polyneuritis, die so lokalisiert ist wie die beschriebene, diagnostische Zweifel hervorrufen kann, um so mehr, als eine Reihe pathognomonischer Symptome, wie Schmerzen, objektive Sensibilitätsstörungen und Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und Muskeln bei unserem Kranken fehlen. Freilich werden diese Erscheinungen oft genug bei der typischen amyotrophischen Polyneuritis vermisst. Vergegenwärtigen wir uns die hier etwa in Betracht kommenden Krankheitsbilder, so können wir wohl die Dystrophia muscul. progressiva, die spinale progressive Muskelatrophie, die amyotrophische Lateralsklerose und die Syringomyelie ohne weitere Begründung ausschliessen. Ernstlicher müssen wir jedoch die Poliomyelitis anterior ins Auge fassen, und zwar die Form derselben, welche man als subacuta et chronica adultorum bezeichnet. E. Remak (Neuritis und Polyneuritis; Nothnagels Spez. Pathol. u. Therapie, Bd. XI, Teil III, S. 409 ff.) schildert die zuweilen recht bedeutenden differentialdiagnostischen Schwierigkeiten sehr ausführlich; er stützt sich hierbei auf eine Arbeit von Rosenberg (Die Differentialdiagnose der Poliomyelitis ant. acuta et chronica adultorum und der Neuritis multiplex; Inaug.-Diss., Heidelberg 1890), die mir im Original nicht zugänglich war. Es ist ja bekannt, dass man vor Klärung der Polyneuritisfrage die Diagnose Poliomyelitis auch beim Erwachsenen viel zu häufig stellte; man darf aber auch nicht, wie Remak treffend bemerkt, in den entgegengesetzten Fehler verfallen. Wenn wir auch in unseren modernen Anschauungen gewohnt sind, den motorischen peripheren Nerv, die Wurzeln und die zugehörigen Kernzellen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarks als ein einheitliches Ganzes aufzufassen, und wenn man auch in sicheren Fällen von Polyneuritis anatomisch nachweisbare Herde im Rückenmark gefunden hat, so können wir doch aus praktischen, speziell prognostischen Gründen niemals auf eine präzise Diagnose Verzicht leisten.

Bei unserem Kranken nun steht in ätiologischer Beziehung der Jahrzehnte hindurch getriebene Alkoholmissbrauch absolut fest. Es bedarf auch keines weiteren Hinweises, dass dieses ursächliche Moment wohl am häufigsten die multiple Neuritis erzeugt, während für die chronische Poliomyelitis ein bestimmter kausaler Faktor nicht bekannt ist. Die Alkoholvergiftung des Körpers wird auch durch die indurierte Schwellung der Leber dargetan, welche man wohl als eine Mischform von atrophischer und hypertrophischer Lebercirrhose auffassen muss. Weiterhin ist es höchst wahrscheinlich, dass unser Pat. bereits mehrfach Attacken von Polyneuritis an den unteren Extremitäten durchgemacht hat. Denn es ist wohl nicht unberechtigt, die in der Anamnese erwähnten Anfälle von „Gelenkrheumatismus" ohne Gelenkschwellung, ohne Fieber, mit Schmerzen, Parästhesien und Bewegungsstörungen an Füssen und Zehen für Neuritiden zu halten, die deshalb so oft wiederkehrten, weil die causa efficiens, der Alkohol, eben immer wieder von neuem einwirkte. Uebrigens wird diese Annahme auch durch das Fehlen des linksseitigen Achillessehnenreflexes und die Schwäche der Patellarreflexe gestützt.

Die Mitaffektion des N. facialis und des motorischen Trigeminus spricht gleichfalls erheblich mehr für Neuritis multiplex, als für Poliomyelitis chronica. Bei der akuten Form der letzteren Krankheit ist die Beteiligung des Fazialis freilich nicht so selten, wie man früher angenommen hat. Namentlich ist sie während kleinerer Epidemien der Poliomyelitis acuta öfters beobachtet worden, so von Medin, Oppenheim und von mir. In den chronisch-progressiven Fällen war dieselbe aber, wie Remak bemerkt, nur ausnahmsweise zu konstatieren.

Ob die auch schon in der Ruhe nachweisbare Steigerung der Frequenz der Herzschläge beim Mangel einer ausgesprochenen Herzerkrankung für eine, wenn auch nur geringfügige, Vagusbeteiligung spricht, das möchte ich nicht für sicher, aber doch für möglich halten. Jedenfalls würde dieselbe in eindeutiger Weise für eine Polyneuritis sprechen, da sie bei Poliomyelitis noch nicht gesehen worden ist. Die Symmetrie der Lähmungen fasst man jetzt, im Gegensatz zu früheren Zeiten, im Sinne der Neuritis multiplex auf: „Man nimmt jetzt auch beim Erwachsenen für die Poliomyelitis ant. besonders diejenigen Fälle in Anspruch, bei welchen nur eine Extremität oder, wenn mehrere, z. B. ein Arm der einen und ein Bein der anderen Seite beteiligt sind" (Remak: l. c.).

Das absolute Fehlen des fibrillären Zitterns bei unserem Kranken würde bei einer Poliomyelitis sehr

auffällig sein. Auch Oppenheim (Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 3. Aufl., Berlin 1902, S. 209) nimmt an, dass diese Erscheinung hier „fast regelmässig zu konstatieren ist". Ausschlaggebend für die Diagnose Polyneuritis sind aber folgende Erwägungen:

Weder die Atrophie, noch der Grad der Lähmung ist bei unserem Pat. so hochgradig, so in die Augen springend, wie bei der Poliomyelitis. Selbst die am meisten betroffenen Muskeln, wie der Kukullaris, Sternokleidomastoideus, Deltoideus und die Oberarmmuskeln sind nur paretisch, keineswegs paralytisch, obwohl die Schwäche nach den Angaben des intelligenten Mannes immer mehr zugenommen hat und gar nichts Zweckmässiges zu ihrer Bekämpfung geschehen ist. Damit steht auch der Umstand im Einklang, dass die Trizepsreflexe nicht erloschen sind. Ferner entspricht die relativ geringfügige Atrophie der ausgesprochenen Lähmung in einzelnen Muskeln, z. B. in Deltoideus, Kukullaris und Sternokleidomastoideus nicht, wie es doch bei der Poliomyelitis die Regel ist.

Während in den Halsmuskeln und in den Mm. deltoidei das Ergebnis der elektrischen Prüfung der Beeinträchtigung der Funktion und des Ernährungszustandes parallel geht, ist das erschwerte Ansprechen oder, wenn man will, die quantitativ herabgesetzte Erregbarkeit der Nerven und Muskeln der Vorderarme und Hände bei ungestörter Funktion nur durch die Annahme einer polyneuritischen Erkrankung erklärbar. „Es kommen Fälle vor, in welchen jedes die Beziehung zwischen Muskelfunktion und Reaktion regelnde Gesetz verloren gegangen zu sein scheint" (Rosenberg: zitiert bei Remak). Das eben erwähnte Verhalten der elektrischen Erregbarkeit in den Unterschenkeln und Füssen ist wohl auf die früher an diesen Teilen überstandene Polyneuritis zurückzuführen.

Endlich ist eine, wenn auch noch unerhebliche, aber doch deutliche und von dem Pat. auch dankbar begrüsste Besserung in der Bewegungsfähigkeit des Kopfes, Nackens und Rückens seit Beginn unserer Behandlung (absolute Abstinenz, Massage und Galvanisation) nicht zu verkennen. Auch dieser Umstand wäre so lange Zeit nach Beginn einer echten Poliomyelitis sehr auffällig. Ob freilich eine völlige Heilung zu erzielen sein wird, muss bei dem seit Dezennien ununterbrochenen Abusus spirituosorum zweifelhaft bleiben, ist aber doch angesichts der fast restlosen Wiederherstellung der Funktion in den Unterschenkeln und Füssen nicht ganz unwahrscheinlich.

Haben wir nun irgend eine Möglichkeit, für eine so atypische Lokalisation einer Neuritis multiplex eine plausible Erklärung zu geben? Ich glaube, dass diese Frage zu bejahen ist, und zwar mit Hilfe der Ersatztheorien von Edinger (Eine neue Theorie über die Ursachen einiger Nervenkrankheiten, insbesondere der Neuritis und der Tabes. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, No. 106). Dieser Autor betont bekanntlich, indem er auf höchst bedeutsamen Anschauungen Weigerts fusst, die bereits für viele Gebiete der theoretischen und praktischen Medizin, in neuerer Zeit auch für die Immunitätsforschung fruchtbringend geworden sind, dass die Funktion auch eine Schädigung bedeutet, wenn auch nur im weiteren Sinne. Bei der Tätigkeit der Nervensystems werden durch den damit verbundenen Stoffwechsel Körper verbraucht, für die ein Ersatz eintreten muss. In der Regel übersteigt derselbe sogar den Bedarf, und hieraus erklärt sich die Kräftigung und Volumenszunahme normal funktionierender Organe. Wird den letzteren aber durch den Stoffwechsel kein hinreichender oder ein fehlerhafter (infolge dyskrasischer, toxischer oder infektiöser Einflüsse) Ersatz zugeführt, so tritt die Schädigung zu Tage. Bei den peripheren Nerven zeigt sie sich ebenso wie bei der Leitungsunterbrechung im Zerfall der Markscheiden und Untergang der Achsenzylinder. Derselbe Vorgang ist zu beobachten bei normaler Ersatzmöglichkeit, sobald das Mass der gewöhnlichen Leistungsfähigkeit überschritten wird. Es ist einleuchtend, dass sich die Folgeerscheinungen um so schneller und intensiver geltend machen werden, wenn der Ersatz qualitativ oder quantitativ ungenügend ist und die Inanspruchnahme der Nerven übermässig gesteigert wird. Dieser Fall liegt aber in praxi am häufigsten vor, so z. B. bei den professionellen Arbeitsneuritiden, bei denen eine gründliche Nachforschung fast stets irgend ein, oft genug auch mehrere allgemein schädigende oder erschöpfende Momente (Anämie, Tuberkulose etc.) aufdeckt, und bei verschiedenen Formen der multiplen Neuritis, der Neuritis senilis, gravidarum, puerperalis, diabetica, der grossen Gruppe der infektiösen und toxischen Polyneuritis. Es ist auch a priori klar, dass bei Ersatzmangel diejenigen Körpernerven am stärksten zu leiden haben werden, die der Ueberfunktion am meisten ausgesetzt sind. Man sieht, dass wir hier die Ueberanstrengung vor uns haben, die schon lange vor Edinger als krankmachende Ursache bei den verschiedensten Nervenkrankheiten angeschuldigt wurde. Dieser Forscher aber hat durch seine Untersuchungen und Ueberlegungen das theoretische Verständnis dieses überaus wichtigen pathogenetischen Faktors vertieft und dadurch auch die klinische Neurologie gefördert. Auf die Bedeutung der Ersatztheorie für die Entstehung der Tabes und der hereditären Nervenkrankheiten, besonders auch der Friedreichschen Krankheit, welch letztere in jüngster Zeit auf dieser Basis untersucht worden ist, sowie auf die diesbezüglichen experimentellen Arbeiten kann hier natürlich nicht eingegangen werden.

Bei weitem am häufigsten befällt die Neuritis multiplex die distalen Abschnitte der Extremitäten. Man nimmt gewöhnlich an, dass diese Teile, als die vom trophischen Zentralorgane am entferntesten gelegenen, den im Blute und in den Gewebssäften kreisenden Schädlichkeiten am ehesten erliegen. Es kann aber meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass ein anderer Umstand hier von ebenso mächtiger Wirkung ist, nämlich der, dass die Mehrzahl der Menschen wohl ihre Hände und Füsse von allen Körperabschnitten am meisten in aktive Tätigkeit versetzen. Die alltäglichen Lebensgewohnheiten und Verrichtungen erfordern dies schon. Wird die Funktion dieser Teile infolge des Berufes übermässig gesteigert — das Handwerk und die moderne Industrie bieten genug Beispiele hierfür —, so erkranken sie eben schneller und intensiver und zuweilen auch bereits bei normalem Ersatz. Man wird freilich wohl vermuten dürfen, dass diese Partien unserer Gliedmassen oder vielmehr ihre Innervationszentren durch Uebung in etwas günstigere Ernährungsverhältnisse kommen und dass die Vererbung derselben durch lange Zeiträume hindurch dazu beigetragen hat, jene Abschnitte mit einer relativ grösseren Kraft auszustatten. Ist dem aber so, dann müssen wir postulieren, dass diejenigen Körpermuskeln, denen diese Gunst des Schicksals nicht zuteil wurde und die sich, wie ich weiter unten zeigen werde, auch noch in anderer Beziehung im Nachteil befinden, bei Ueberanstrengung und Einwirkung anderer Schädlichkeiten, namentlich toxischer Einflüsse, bald versagen werden. Dieser Fall aber liegt bei unserem Kranken vor.

Aus der Anamnese geht hervor, dass er mit Ausnahme der letzten Jahre fast ausschliesslich als Kellner in grossen Hotels und Restaurants tätig war. Man wird zugeben müssen, dass diese Beschäftigung die Bein- und Fussmuskeln, bezw. die sie versorgenden Nerven, übermässig in Anspruch nimmt. Man denke nur daran, wie die Kellner in grossen Restaurants von früh bis spät zu laufen haben. Welche Folge stellt sich ein? Der Mann hatte von Anfang der 90er Jahre ab eine ganze Reihe von Polyneuritisattacken zu erleiden, von denen jetzt allerdings nur noch geringe Reste zu konstatieren sind, und zwar obwohl der Alkohol die Körpergewebe unvermindert weiter schädigte. Sollte an diesem günstigen Ausgange nicht vielleicht der Wechsel der Beschäftigung mit schuld sein, den Pat. in den letzten Jahren eintreten liess, indem er nur noch bei Gesellschaften und Festlichkeiten mitwirkte? Sicherlich: denn hier wird von den Füssen viel weniger verlangt, sie konnten sich viel mehr schonen, als früher, und deshalb wieder erholen. Aber andere Muskel- bezw. Nerventerritorien wurden bei dieser Tätigkeit in hohem Masse überanstrengt, und zwar sind dies gerade diejenigen, welche bei dem Pat. erkrankt sind: die Muskeln des Halses, Nackens, des Schultergürtels, Oberarms (links mehr wie rechts), sowie die Rückenmuskeln und die Hüftbeuger. Man stelle sich nur die Körperhaltung und -bewegungen eines solchen Kellners vor, die er, in der Saison oft allabendlich, mehrere Stunden hindurch einhalten muss, um seinen Pflichten gerecht zu werden; wir haben uns dieselbe übrigens von dem Pat. auch noch mehrfach eigens zum Studium der in Betracht kommenden Muskelgruppen demonstrieren lassen. Er tritt von links an den Tischgast heran und bietet diesem, indem er auf seinem linken Arme die oft recht schweren Platten trägt, die betreffenden Speisen an. Dabei hält er den Rumpf gegen den Oberschenkel gebeugt und den Kopf nach rechts dem Tischgaste zu-

gewendet. Alsdann richtet er den Rumpf wieder auf und reicht oft noch eine Beilage oder Sauce u. s. w. mit dem rechten Arm, indem er wieder den Rumpf zu beugen und alsdann wieder aufzurichten hat. Man wird nun auch verstehen, weshalb die linksseitigen Mm. sternocleidomastoidei, cucullares, deltoidei und Oberarmmuskeln in höherem Masse paretisch sind als die entsprechenden Muskeln auf der rechten Seite. Bedenkt man nun weiter, dass diese Körperhaltungen und -bewegungen an einem Abend je nach der Zahl der Gäste und der Reichhaltigkeit des Menus mehrere hundert Male wiederholt werden müssen, so wird man zugeben, dass dieses eine gewaltige Ueberfunktion gerade der genannten Muskeln bedeutet. Sehr bezeichnend ist namentlich die, überhaupt so seltene, deutlich wahrnehmbare stärkere Parese und Atrophie im linken M. sternocleidomastoideus, durch dessen Tätigkeit bekanntlich der Kopf nach rechts gedreht und das Kinn gehoben wird. Ferner ist einleuchtend, weshalb die Vorderarm- und Handmuskeln von der Lähmung verschont geblieben sind; sie hatten eben keinerlei besondere Leistung zu vollbringen.

Auf einen weiteren Punkt möchte ich noch hinweisen, der, soweit ich sehen kann, in der Pathologie bisher noch nicht genügend hervorgehoben worden ist: Die bei unserem Kranken am stärksten affizierten Muskeln müssen, wie eine einfache Ueberlegung zeigt, mehr als wohl die meisten übrigen Körpermuskeln während ihrer Funktion der Anziehungskraft der Erde entgegen arbeiten. Das gilt besonders von den Kopfhaltern und -drehern, von den Armhebern und Hüftbeugern. Sie haben also gewissermassen eine doppelte Arbeit zu verrichten, eine Arbeit, die durch den ferneren Umstand noch grösser erscheint, dass eben diese Muskeln bezw. ihre Innervationszentren phylogenetisch wohl mit unter die weniger geübten und deshalb geringer ausgebildeten zu rechnen sind, da sie ja erst bei der Gattung Homo sapiens dieser zweifachen Funktion vorzustehen hatten. Ich glaube auch, dass man diese Momente, neben den übrigen in der Regel betonten, mehr würdigen sollte für die Begründung der ausschliesslichen oder hauptsächlichen Lähmung der Extensoren der Vorderarme und der Pronatoren der Füsse bei der Bleilähmung, sowie der Verkürzer der unteren Extremitäten bei den gewöhnlichen zerebralen Hemiplegien.

Zum Schlusse möchte ich die Hoffnung aussprechen, dass man in Zukunft zur analytischen Erklärung der ungewöhnlichen Lokalisationen der Polyneuritiden die durch die Ersatztheorie nahegelegten Gesichtspunkte mehr heranziehen möge, als dies bisher geschehen ist. Voraussetzung hierbei ist natürlich eine gründliche Anamnese, die besonders auf die Lebensweise der Erkrankten eingehen muss. Man wird dann finden, dass der praktisch-heuristische Wert dieser wohlbegründeten Lehre kein geringer ist.

Anmerkung bei der Korrektur: Die Leistungsfähigkeit, sowie der Ernährungszustand der Muskeln des Halses, der Oberarme und des Rückens hat sich weiter bedeutend gebessert, während in dem elektrischen Verhalten eine Aenderung bisher nicht eingetreten ist. Die Fazialisparese und die Kaumuskelschwäche sind fast ganz beseitigt.

Aus dem Hafenkrankenhaus in Hamburg (Oberarzt Dr. C. Lauenstein).

Ausgedehnte disseminierte Fettgewebsnekrose der Bauchhöhle ohne Erkrankung des Pankreas.*)

Von Dr. Haffner, früherem Sekundärarzt.

Wenn man die Literatur der letzten Jahre über Pankreaserkrankungen und Fettgewebsnekrose durchsieht, findet man, dass die Mehrzahl der Autoren — ich nenne nur Truhart[1]), Pels-Leusden[2]), v. Mikulicz[3]) — sich zu der Ansicht bekennen, dass die disseminierte Fettgewebsnekrose der Bauchhöhle nicht als eine selbständige Krankheit aufzufassen ist, sondern als Symptom einer primären Pankreasaffektion. Sicher ist, dass in der Mehrzahl der Fälle das Pankreas schwer erkrankt ist und dass nur in Ausnahmefällen eine ausgedehnte Fettgewebsnekrose ohne Veränderungen am Pankreas zur Beobachtung kommt. Doch ist zu bemerken, dass es immer noch eine nicht geringe Anzahl von Forschern gibt, die den genannten Kausalzusammenhang zwischen Pankreaserkrankung und Fettgewebsnekrose nicht anerkennen.

Für die Beurteilung solcher Streitfragen pflegen die atypisch liegenden Fälle von besonderer Wichtigkeit zu sein. Daher sei im nachfolgenden mit freundlicher Erlaubnis von Herrn Oberarzt Dr. C. Lauenstein kurz über einen einschlägigen Fall berichtet.

Die 27 Jahre alte Kanzlistenfrau Z. (P.-No. 246/1904) wurde am 5. II. 04 Nachmittags 1 Uhr in das Hafenkrankenhaus eingeliefert. Sie gab an, am 4. II. 04, Früh 5 Uhr plötzlich mit „Magenkrämpfen" erkrankt zu sein. Die Schmerzen strahlten dann in Kreuz und Rücken aus. Schliesslich hätten ihr alle Glieder weh getan. Den ganzen Tag habe sie erbrochen. Heute früh habe das Erbrechen etwas nachgelassen; 2 mal habe sie heute früh wässerigen Stuhl entleert.

Vor 6 Jahren sei sie am Ende einer Schwangerschaft aus 1½ m Höhe mit der Oberbauchgegend auf eine Ofenkante aufgefallen. Sie sei ½ Stunde ohnmächtig gewesen und habe dann starke Schmerzen im Leib gehabt. Nach einem halben Jahr Abgang von schwarzem Blut im Stuhl. Seit dem Fall hätten Magenbeschwerden bestanden. In den letzten Monaten seien bei der sonst regelmässigen Periode, die mit viel Blutverlust einherging, regelmässig starke Schmerzen im Magen und Rücken aufgetreten. Gelbsucht habe sie nie gehabt. Potatorium sicher auszuschliessen.

Bei der Aufnahme klagte sie über grosse Mattigkeit, über Schmerzen in allen Gliedern und starke Schmerzen im Leib, ferner viel saures Aufstossen.

Blähungen gingen ihr nicht ab. Wasser konnte sie lassen. Nicht selten Aufstossen zu bemerken.

Objektiv fand sich bei der mittelmässig genährten, jedenfalls nicht fetten Frau etwas blasse, aber nicht besonders schlechte Gesichtsfarbe. Keine ikterische Färbung. Puls an der Radialis fast unfühlbar, am Herzen 124 Schläge. Nase nicht kühl, Hände etwas kühl. Temperatur 36,6. Respiration 36. Sensorium klar.

Die Zunge war feucht, belegt. Der Unterleib war ziemlich aufgetrieben und zwar besonders in der Nabelgegend und unterhalb des Nabels. Fast rein kostaler Atmungstypus. Die Haut des Unterleibs sah schwach marmoriert aus. Das ganze Abdomen ziemlich stark druckempfindlich. Der Leib fühlte sich mässig gespannt an, rechts mehr wie links. In den abhängigen Teilen überall Dämpfung, einem freien Erguss entsprechend. Leberdämpfung vorhanden. Per rectum nichts Abnormes zu fühlen, aber die Palpation des Douglas und der Adnexe war ihr sehr empfindlich.

Herz: Töne rein, Dämpfung normal. Urin: kein Zucker, etwas Blut und Eiweiss (Menses eingetreten).

Auf Grund dieses Befundes stellte ich die Diagnose: Diffuse Peritonitis, ausgehend von Perforation eines Ulcus ventriculi oder duodeni.

In Vertretung meines Chefs nahm ich in Chloroformnarkose die Laparotomie vor. Bei dem Schnitt in der Mittellinie zwischen Nabel und Proc. xiphoideus fand sich an den Bauchdecken nichts Abnormes; nur sah das präperitoneale Fettgewebe etwas aufgelockert und schmutzig verfärbt aus. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich das heraustretende Netz mit zahlreichen stecknadelkopf- bis hirsekorngrossen Flecken von weisslicher Farbe besetzt. Es handelte sich also um eine Fettgewebsnekrose. Diese Gebilde fanden sich dann auch in grosser Menge, z. T. konfluierend in den Ligamenten der Leber, in den Appendices epiploicae und im Mesenterium des Dünndarms. Hier war das Fettgewebe überall sehr mürbe und teilweise schmutzig verfärbt. Durch die Bauchdeckenserosa durchschimmernd waren auch Nekrosen des präperitonealen Fettes erkennbar. Aus den abhängigen Partien entleerte sich eine nicht riechende hämorrhagische seröse Flüssigkeit (ca. ½ Liter), die die eingeführten Kompressen auffallend gelb färbte. Die Därme waren mässig gebläht und injiziert; fibrinöse Beschläge fanden sich nirgends, nur oben zwischen Pylorus und Leber ziemlich zahlreich. Hier fanden sich die stärksten Veränderungen: Die Oberfläche des Pylorus und des Anfangsteiles des Duodenums sahen weissgrau bis graugrünlich verfärbt aus, wie in Nekrose begriffen, das umgebende Fett wie Fettwachs. Eine Perforation war nicht zu entdecken. Die Bursa omentalis wurde über dem Pylorus stumpf eröffnet: sie enthielt keinen Erguss. Die Betastung des Pankreas liess an demselben etwas Abnormes nicht erkennen. In der Gallenblase, die nur schlaff gefüllt war, zahlreiche kleine Konkremente; die Gallenwege frei.

Wir beschränkten uns nach Konstatierung dieses Befundes auf das folgende: Nach Aussaugen des Douglas und der Lumbalgegenden mit Kompressen wurde ein Jodoformgazetampon in die Bursa omentalis eingeführt und aus dem oberen Wundwinkel herausgeleitet; ein zweiter wurde in den unteren Wundwinkel eingeführt. Im übrigen wurde die Bauchwunde in 2 Etagen geschlossen, wobei sich die mürbe Beschaffenheit des präperitonealen Fettes unangenehm geltend machte.

Bemerkt mag noch werden, dass infolge der Vorbereitung der Bauchhaut (Waschen, Abreiben mit Terpentin, Aether, Alkohol) dieselbe eine intensiv bläulich-rote fleckige Verfärbung zeigte, die

*) Nach einer Demonstration in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

[1]) Truhart: Pankreaspathologie. Wiesbaden 1902.

[2]) Pels-Leusden: Beitrag zur Pathologie und Therapie der akuten Pankreaserkrankungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 70, pag. 183.

[3]) v. Mikulicz: Ueber den heutigen Stand der Chirurgie des Pankreas etc. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. XII, Heft 1, pag. 1.

auf die Bauchhaut beschränkt war und während der Operation allmählich wieder verschwand.

Was den weiteren Verlauf anlangt, so war am 6. II. Vormittags eine subjektive und objektive Besserung eingetreten. Von 5 Uhr Nachmittags ab aber kollabierte die Kranke zusehends trotz Analeptika und Infusionen, wurde Abends unklar, ängstlich und delirierte und starb Abends 11 Uhr.

Aus dem Sektionsbefund (Herr Prosektor Dr. Reuter) sei folgendes berichtet: 1,60 m lange, 64 kg schwere, grazil gebaute Frauenleiche. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle werden 50—75 ccm einer gelbroten, leicht getrübten Flüssigkeit entleert. Das grosse Netz ist mit zahlreichen hirsekorn- bis linsengrossen, runden, schneeweissen Flecken übersät, welche sich ausschliesslich auf dem Fettgewebe finden (seit der Laparotomie hatten sich dieselben entschieden vergrössert und wohl auch vermehrt). In gleicher Weise ist das runde Leberband verändert. Ueber der kleinen Kurvatur des Magens im Omentum minus ein Loch, das die Bursa omentalis eröffnet und mit einem Tampon drainiert ist. Das hier liegende Fettgewebe zeigt ebenfalls die erst beschriebenen weissen Flecken, desgleichen das Fett des Kolon, der Radix mesenterii, das präperitoneale Fett, das Beckenfettgewebe und das Fett des Blasenscheitels. Die Flüssigkeit der Bauchhöhle beträgt nach Entfernung des Darmkanals 250 ccm. Peritonealüberzug von Magen und Leber, sowie Colon transversum zeigt graue, trübe Färbung.

Milz 11,0:6,5:2,0, Gewicht 90 kg. Kapsel ebenso wie bei der Leber trübe, graublau, Parenchym weich, zerfliesslich. Zeichnung verwaschen. Im Parenchym reichlich Gasblasen.

Linke Niere 13:5:2. Im Nierenfett wieder zahlreiche Nekroseherde. Kapsel mässig fettreich, leicht abziehbar. Parenchym graubraun, trübe, sonst o. B. — Rechte Niere wie linke, nur im Fäulniszustand fortgeschrittener, von Gasblasen durchsetzt.

Magen halb mit Gas, halb mit dünnflüsigen schwarzroten Massen gefüllt. Schleimhaut überall von Gasblasen durchsetzt, stellenweise zerfallen, enthält verschiedene dunkelrote Flecke mit makroskopisch sichtbarer Gefässverästelung, lässt aber sonst nichts Pathologisches erkennen.

Das Duodenum enthält die gleiche Flüssigkeit wie der Magen, Schleimhaut ohne abnormen Befund.

Leber von mittlerer Grösse (Gewicht 1130 g). Parenchym schlaff, mahagonibraun, trüb, geringer Blutgehalt, von Gasblasen durchsetzt. Gallenblase prall gefüllt mit braungelber Flüssigkeit. In derselben gegen 50, zirka weizenkorngrosse, facettierte, oktaëdrische Steine. Gallenwege normal weit, überall durchgängig. Schleimhaut o. Bes. Ebenso Ductus pancreaticus durchgängig.

Pankreas 100 g. Läppchenzeichnung deutlich. Parenchym blass, graugelb. Interstitielles Bindegewebe deutlich. Keine Blutungen. Das umgebende Fettgewebe ist überall stark nekrotisch zerfallen und von Blutungen durchsetzt.

Mesenteriales Fettgewebe über dem Tripus Halleri zeigt sich in weiche nekrotische Massen verwandelt, welche herdweise von schwarzroten weicheren Partien durchsetzt sind (Blutungen). Besonders stark sind diese Erscheinungen in der nächsten Umgebung aller grösseren arteriellen Gefässe.

Im Dünndarm überall dünnflüssiger brauner Inhalt. Im Dickdarm walnussgrosse Kotballen. Schleimhaut des Darmkanals o. Bes.

Uterus von normaler Beschaffenheit, im Zustande der Menstruation. Adnexe normal, desgleichen Blase und Mastdarm.

Brusthöhle: In beiden Brusthöhlen 150 resp. 250 ccm einer klaren hämorrhagischen Flüssigkeit. Pleuren nicht verwachsen. Lungen blutreich, ödematös. Herz und grosse Gefässe, abgesehen von Fäulnis, normal.

Die mikroskopische Untersuchung des Pankreas, die ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Reuter verdanke, ergab, dass neben Fäulniserscheinungen herdweise Verfettungen der Drüsenzellen und Auftreten von fetthaltigen Zellen im interstitiellen Bindegewebe sich fanden, die ich ursprünglich als Zeichen einer Erkrankung des Pankreas auffasste. (In diesem Sinne habe ich mich auch bei der Demonstration in der biologischen Abteilung am 7. Juni d. J. geäussert.) Ich habe mich aber auf Grund von Präparaten, die Herr E. Fränkel demonstrierte, davon überzeugt, dass es sich teils um Folgen des operativen Eingriffs, teils um agonale bezw. postmortale Veränderungen handelt.

Wenn ich zunächst mit einigen Worten auf die diagnostische Seite unserer Beobachtung eingehen darf, so ist zu bemerken, dass unser Fall das Schicksal sehr vieler anderer teilte: nicht richtig diagnostiziert zu werden. Als Perforationsperitonitis präsentiert sich die Erkrankung häufig, nicht selten auch als Ileus; erst die Laparotomie korrigiert die Diagnose. Der akute Beginn, die Ausbildung einer klinisch ausgesprochenen diffusen Peritonitis nach 32 Stunden, die Lokalisation der Hauptbeschwerden in der Magengegend, anamnestische Angaben, die sehr wohl auf ein Ulcus ventriculi oder duodeni bezogen werden konnten, berechtigte zu der von uns gestellten Diagnose. Wenn ich mich aber jetzt, nachdem der Fall erledigt vor mir liegt, frage, welche Momente den Verdacht von Perforation eines Ulcus weg auf Fettgewebsnekrose in einem ähnlich liegenden Falle lenken könnten, so wäre folgendes anzuführen.

Nach Verlauf von ca. 30 Stunden pflegt eine diffuse Perforationsperitonitis ein Bild zu bieten, das mehr den Eindruck eines septischen Prozesses macht. Insbesondere findet sich nach dieser Zeit immer schon eine gewisse Benommenheit des Sensoriums, die wir auf eine Toxinwirkung zurückführen. Ferner dürfte eine Temperatursteigerung, wenn auch nur zwischen 37,5 und 38°, in der Achsel meist vorhanden sein. Sodann ist eine mehr oder weniger trockene Zunge wohl die Regel. Alles drei fehlte hier: Sensorium war klar, die Temperatur, wie auch mehrfach in den Fällen der Literatur, unter 37,0, die Zunge feucht. Allerdings verläuft die diffuse Perforationsperitonitis nach individueller Widerstandskraft, nach dem Ausgangspunkt der Perforation und insbesondere nach der Art der zur Wirkung gelangenden Bakterien sehr verschieden in den ersten 24—30 Stunden, andrerseits kann die primäre Pankreaserkrankung eine bakterielle sein, so dass die angeführten differentialdiagnostischen Momente nur eine bedingte Gültigkeit haben.

Das Interesse an dieser Differentialdiagnose ist übrigens in der Hauptsache ein theoretisches. Praktisch wird die Fehldiagnose ohne besondere Bedeutung sein, da sowohl bei der diffusen Perforationsperitonitis als bei der unter ähnlichen Erscheinungen akut einsetzenden Form der Fettgewebsnekrose die Laparotomie indiziert ist. Die Frage nach der Art und Ausdehnung des operativen Eingriffes schien in der letzten Zeit zu einem gewissen Abschluss kommen zu wollen, auf Grund der günstigen Erfahrungen von Halstedt, Hahn, Pels-Leusden u. a., die schwere Fälle nach einer einfachen, das Exsudat entleerenden und die Bauchhöhle drainierenden Laparotomie hatten ausheilen sehen.

Auch wir haben uns darauf beschränkt, das Exsudat zu entleeren, die Gegend des Pankreas, die stark affizierte Pylorusgegend und die Bursa omentalis zu revidieren und dann die Bauchhöhle durch den oberen und unteren Wundwinkel zu drainieren. 33 Stunden nach der Operation starb nach anfänglicher deutlicher Besserung unsere Patientin. Wenn auch die Schwere der Erkrankung eine wesentliche Rolle mitgespielt hat, so müssen wir doch eine Peritonitis, die sich bei der Sektion in Trübung des Peritonealüberzuges der Leber und des Magens zu erkennen gab, als Todesursache mit in Betracht ziehen. Da wir schon bei der Laparotomie zwischen Leber und Pylorus peritonitische Erscheinungen sahen, dürfen wir mit Wahrscheinlichkeit eine Ausbreitung dieser lokalen Peritonitis auf die Umgebung annehmen.

Nun hat v. Mikulicz neuerdings auf Grund theoretischer Erwägungen und günstiger Erfahrungen anderer einer aktiveren Therapie das Wort geredet. Er verlangt, dass eine akute Pankreatitis, wie sie in der Mehrzahl der Fälle der Fettgewebsnekrose zu Grunde liegt, behandelt werde wie eine bösartige Phlegmone: mit breiter Spaltung und Tamponade. Natürlich ist von einem derartigen Vorgehen abzusehen in den selteneren Fällen, in denen sich bei der Laparotomie durch Betastung der Pankreasgegend eine Pankreatitis ausschliessen lässt. Der Vorschlag von v. Mikulicz bezieht sich ja auch nur auf die akute Pankreatitis.

In unserem Falle lag jedenfalls keine Veranlassung vor, auf das Pankreas, das sich nicht vergrössert und verhärtet anfühlte, einzugehen. Ueberhaupt wird die Behandlung von Fall zu Fall nach Eröffnung der Bauchhöhle unter Berücksichtigung des Laparotomiebefundes festgesetzt werden müssen. Auch wenn man auf dem Boden der Pankreasfermenttheorie steht und bei vorgefundener Fettgewebsnekrose eine primäre Erkrankung des Pankreas oder seiner Ausführungsgänge als vorhanden annimmt, so muss man doch beachten, dass dieselbe eben eine durchaus nicht einheitliche ist.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass erst dann von einer rationellen Therapie der akuten Fettgewebsnekrose die Rede sein kann, wenn die Pathogenese der Erkrankung wenigstens in den Hauptpunkten klargestellt ist. Darauf konzentriert sich denn auch augenblicklich das Hauptinteresse der Pathologen und Chirurgen.

Die eingangs berührte Streitfrage würde wahrscheinlich eher zu Gunsten der „Pankreasfermenttheorie" sich entscheiden, wenn nicht eine Reihe von Fällen, zu denen auch der unsrige zählt, Schwierigkeiten machen würden. Man muss zugestehen, dass, wenn man sich auf den Standpunkt stellt: Die Pankreasfermente sind — vielleicht unter Hinzutreten eines weiteren

ätiologisch wirksamen Faktors — die Ursache der Fettgewebsnekrose, man in Fällen, wie dem beschriebenen, vor einem Rätsel steht. Man wird aber besser tun, die Lösung des Rätsels auf spätere Zeit zu verschieben, als auf Grund eines oder weniger abweichender Fälle, die eine gründlichere Kenntnis der Pathogenese später vielleicht doch noch aufklärt, die durch eine grosse Zahl anderer Beobachtungen wahrscheinlich gemachten Anschauungen umstossen zu wollen.

Ganz abgesehen davon, dass das Pankreas selbst nicht erkrankt sein muss, sondern eine Störung im Bereich des Ausführungsganges oder an der Papilla duodeni sich bei der Laparotomie oder bei der Sektion als erklärende Ursache finden kann, so sind auch andere Möglichkeiten denkbar, die den Pankreasfermenten Gelegenheit geben, ihre schädigende Wirkung auf die Umgebung zu entfalten. Dass wir am Pankreas oder in seiner Nähe die Ursache in unserem Fall zu suchen haben, dafür spricht der Umstand, dass die Veränderungen am allerstärksten waren ringsherum um das Pankreas.

Zum Schlusse sei noch darauf hingewiesen, dass von den sonst angeschuldigten ätiologischen Momenten eine Adipositas nicht vorlag, ebenso war chronischer Alkoholismus mit Sicherheit auszuschliessen; der letztere spielt wohl überhaupt nur eine geringe Rolle. Cholelithiasis war vorhanden, aber kein ersichtlicher Zusammenhang mit der Fettgewebsnekrose. Beachtenswert ist, dass die Frau vor 6 Jahren ein gegen das Epigastrium wirkendes Trauma erlitten hatte, dem ½ Jahr später eine aus den obersten Darmabschnitten stammende Blutung folgte.

Ferner ist bemerkenswert, dass nach der Verletzung gleichzeitig mit den Menses periodisch in der Magengegend Beschwerden auftraten und dass auch die Erkrankung mit den Menses zusammentraf.

Ueber das Endotheliom der Nasenhöhle.*)

Von Dr. Fr. Röpke in Solingen.

Ende Februar dieses Jahres hatte ich Gelegenheit, folgenden interessanten Fall zu beobachten:

Die 23 jährige Frau K. aus Radevormwald hat im Frühjahr vorigen Jahres einen Unfall dadurch erlitten, dass ihr eine Kellerfalltür auf den Kopf fiel, sie infolgedessen die Treppe hinunterstürzte und mit dem Hinterkopfe aufschlug. Die kleine, unscheinbare Person ist stets blutarm gewesen und hat, namentlich seitdem sie mit dem Nähen ihren Lebensunterhalt verdiente, viel an Kopfschmerzen gelitten. Seit jenem Unfalle sind aber die Kopfschmerzen häufiger aufgetreten und sind intensiver gewesen.

Im Juni bekam sie Schwerhörigkeit und ein unangenehmes Druckgefühl im linken Ohr, Schmerzen in der linken Schläfe und in der linken Augenhöhle, Gesichts- und Zahnschmerzen auf der linken Seite. Sie nahm an Körpergewicht zusehends ab, litt an Aufregungszuständen und Schlaflosigkeit.

Als sie im August heiratete, fühlte sie sich schon schwerkrank. Im September lokalisierten sich die fast unerträglichen Schmerzen hauptsächlich in der Mitte des Hinterkopfes. Während sie früher nie Beschwerden von seiten der Nase gehabt hatte, traten jetzt häufige Blutungen aus dem linken Nasenloch auf; bald stellte sich eine allmählich zunehmende Verstopfung desselben Nasenloches ein. Im Dezember war sie auch nicht mehr imstande, durch das rechte Nasenloch zu atmen. Von der Zeit an bestand ein vollständiger Verlust des Geruchsvermögens.

Die Schmerzen im Gesicht, in den Zähnen und in der Augenhöhle nahmen um die Weihnachtszeit ab; Patientin hatte von da nur noch das Gefühl, als wenn die Nase und die Gesichtsknochen heftig auseinander gedrängt würden. Die Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr blieb bestehen. Anfangs Januar dieses Jahres bekam sie Uebelkeit und zeitweiliges Erbrechen. Obgleich sich die Kopfschmerzen nach und nach etwas besserten, wurde das Allgemeinbefinden von Tag zu Tag schlechter. Gleichzeitig mit der Abnahme der Kopfschmerzen stellte sich eine Geschwulst am linken Unterkieferwinkel ein. Seit der ersten Woche des Februar traten bei der Patientin Doppelbilder auf, auch konnte sie in den letzten Wochen den Unterkiefer nicht mehr vorwärts und die Zunge nicht mehr nach der linken Seite bewegen.

Objektiver Befund: Die Patientin ist stark abgemagert und macht einen schwerkranken Eindruck. Linkerseits besteht eine Abduzenslähmung. Das Gesicht, die ganze linke Schädelhälfte, namentlich aber der Hinterkopf sind stark druckempfindlich. Am linken Unterkieferwinkel besteht eine hühnereigrosse bretthartе Geschwulst. Der Unterkiefer ist fast unbeweglich, so dass man kaum in die Mundhöhle sehen kann. Patientin kann die Zunge herausstrecken, aber nicht nach der linken Seite bewegen. Man kann durch die kleine Mundöffnung soviel sehen, dass der Gaumen und die hintere Rachenwand annähernd normal sind. Die Spiegel- oder Digital-Untersuchung des Nasenrachenraumes ist aus den angegebenen Gründen nicht möglich. Die Nase ist beiderseits im hinteren Drittel durch einen grauen Tumor vollständig verlegt, der bei der leisesten Sondenberührung heftig blutet. Die Untersuchung der Ohren ergibt eine starke Einziehung des Trommelfelles links. Flüstersprache wird links auf 1 m Entfernung gehört. Zu bemerken ist noch, dass kein Exophthalmus besteht und die Wandungen der Orbita beiderseits nicht aufgetrieben, auch nicht sonderlich druckempfindlich sind.

Zur Feststellung der Diagnose werden kleine Probestückchen der Geschwulst exzidiert und zur mikroskopischen Untersuchung an Herrn Dr. Marckwald in Barmen geschickt.

Die Diagnose lautete auf Endotheliom.

In dem aufgestellten Präparat werden Sie folgendes sehen: Das Flechtwerk von Zellen, die mehr oder weniger Spindelgestalt haben, enthält zahlreiche Hohlräume (Lymphräume und Saftspalten), an deren Wänden sich an einzelnen Stellen umschriebene Haufen gewucherter Endothelien befinden, welche frei in das Lumen hineinragen. Das Lumen kleinerer Spalten ist öfters ganz mit mehrschichtigen Kernen angefüllt. Die Gewebspartien weisen an vielen Stellen kolloide Degeneration auf.

Aus den exakten Angaben der Patientin und aus dem objektiven Befunde dürfen wir wohl einen Rückschluss auf den primären Sitz und das Weiterwachstum der Geschwulst machen: Ich nehme an, dass der linke Processus pterygoideus den Ausgangspunkt des Endothelioms gebildet hat. Der Tumor ergriff von hier aus zunächst die Flügelgaumengrube und übte dort einen Druck auf das Ganglion sphenopalatinum aus. So entstanden die anfangs bestehenden Schmerzen der Zähne, des Gesichts und der Schläfe linkerseits. Die gleichzeitig mit diesen Beschwerden auftretende Schwerhörigkeit, links verbunden mit Druckgefühl auf dem gleichen Ohre, lässt darauf schliessen, dass der Tumor sich auch auf der anderen Seite des Processus pterygoideus ausdehnte und hier den knorpeligen Teil der Ohrtrompete traf und zusammenpresste.

Von der Flügelgaumengrube aus fand dann der Tumor wahrscheinlich durch das Foramen sphenopalatinum seinen Weg in die obere Nasenhöhle, durchsetzte die Siebbeinzellen, die Keilbeinhöhle und wahrscheinlich die Kieferhöhle, wucherte in den Nasenrachenraum und griff auf die andere Nasenseite über. Zu der Zeit, als sich Uebelkeit und Erbrechen einstellten, ist jedenfalls der Durchbruch in das Schädelinnere erfolgt. Die bald darauf eingetretene linksseitige Abduzenslähmung berechtigt zu dem Schlusse, dass der Durchbruch in die Schädelhöhle durch die Keilbeinhöhlenwandungen hindurch nach dem Sinus cavernosus stattgefunden hat. Die Geschwulst am linken Unterkieferwinkel haben wir wohl als direkte Fortsetzung des Tumors am Musculus pterygoideus internus entlang anzusehen; denn nach den von Scriba-Tokio auf dem internationalen medizinischen Kongress in Moskau mitgeteilten Untersuchungen (Zentralbl. f. Chir. 1897, S. 1048) ist es für die Endotheliome charakteristisch, dass die Tochterknoten immer kontinuierlich mit der Muttergeschwulst zusammenhängen. Durch Druck der Tumorstränge auf den Musculus pterygoideus internus und den diesen Muskel kreuzenden Musculus styloglossus endlich sind die Bewegungsstörungen des Unterkiefers und der Zunge entstanden.

Nach diesen Darlegungen braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass ich von weiteren operativen Eingriffen Abstand genommen habe. Am 5. März habe ich Patientin nach Hause entlassen und habe sie seitdem nicht mehr gesehen. Auf briefliche Anfrage teilte mir ihr Hausarzt in der vorigen Woche mit, dass der linke Oberkiefer jetzt aufgetrieben sei und dass Pat. zu wiederholten Malen starkes Nasenbluten gehabt habe. Frau K. selbst schrieb mir vor einigen Tagen: „die Schmerzen sind in der letzten Zeit wieder heftiger geworden, auch ist die linke Halsseite sehr geschwollen, ebenso der Gaumen und die Kinnlade. Ich kann auch schon seit Wochen nichts Festes mehr schlucken und ist mir das Sprechen sehr beschwerlich“ [1]).

Interessant ist an dem Falle noch, dass sich die ersten ausgesprochenen Symptome des Tumors direkt im Anschluss an ein Schädeltrauma zeigten. Während die von manchen Autoren aufgestellte Behauptung, dass maligne Tumoren infolge einer Verletzung entstehen können, noch umstritten ist, steht sicher fest, dass bis dahin langsam wachsende Tumoren nach zufälligen Verletzungen plötzlich rapide um sich greifen können. In unserm Falle ist wohl auch sicher, dass die rasche Wucherung des Tumors durch den Unfall hervorgerufen worden ist.

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte

[1]) Nachtrag bei der Korrektur: Patientin ist Ende April unter den Erscheinungen von Meningitis gestorben.

Bei Durchsicht der Literatur habe ich nur noch 7 Fälle von Endotheliom der Nasenhöhle finden können. Ob der Tumor primär in der Nasenhöhle aufgetreten oder ob er von der Nachbarschaft in die Nasenhöhle hineingewachsen ist, kann bei mehreren dieser Fälle nicht entschieden werden. Ich möchte aber hervorheben, dass in dieser Zusammenstellung die Fälle nicht berücksichtigt sind, in denen die Kieferhöhle oder die Stirnhöhle ohne Mitbeteiligung der Nasenhöhle Sitz des Endothelioms waren. Kurz erwähnen möchte ich nur, dass die Fälle von Endotheliom der Kieferhöhle kürzlich in der vortrefflichen Arbeit von Kirschner (siehe unten) zusammengestellt sind. In der Stirnhöhle ist, soviel ich aus der Literatur ersehen habe, nur einmal ein Endotheliom gefunden. Dieser Fall stammt aus der Würzburger Universitätsklinik und ist von Herold publiziert (Dissertation Würzburg 1889).

Gestatten Sie, dass ich nun noch kurz über die bis jetzt publizierten Fälle von Endotheliom der Nasenhöhle referiere:

Die drei ältesten Fälle (Durant, Vohsen und v. Dembowski) sind von Kümmel in Heymanns Handbuch für Laryngologie und Rhinologie, Bd. III, S. 886 erwähnt. In allen drei Fällen ging der Tumor wahrscheinlich von den Wänden des Siebbeinlabyrinthes aus. Sämtliche drei Fälle waren bösartiger Natur. In dem ersten Falle hatte ein Durchbruch durch die Lamina cribrosa in das Schädelinnere stattgefunden, Patient ging dann an Abszess des Stirnlappens zu Grunde. In den beiden anderen Fällen waren die Tumoren in die Kiefer-, Keilbein- und Siebbeinhöhle durchgebrochen, sie rezidivierten trotz mehrfacher eingreifender Operationen.

Die neueste Literatur verzeichnet noch die folgenden 4 Fälle:

1. Broeckaert: Ein 72 jähriger Mann, der früher an Nasenpolypen gelitten hatte, bekam eine Schwellung der linken Wange und der Augengegend. Verbreiterung der Nase, Verdrängung des Septums nach der anderen Seite. Im mittleren Nasengange fand sich eine graue Geschwulst, die in der linken Nasenhöhle inserierte. Die Choanen waren frei, die Geschwulst war beweglich und wurde teilweise durch Schlingenoperation entfernt. Einige Wochen darnach Tod infolge von Erysipel. (Rev. hebdom. de lar. d'otol., et de rhin. 1901, No. 28; ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1901, S. 1042.)

2. Béco - Lüttich: Der Tumor füllte die ganze linken Nasenhälfte und den Nasenrachenraum aus. Am hängenden Kopfe wurde die Geschwulst durch Rhinotomie entfernt. Nach kurzer Zeit entstand ein zum Tode führendes Rezidiv. Der Tumor war in die Schädelhöhle durchgebrochen. (Deux tumeurs de nez: La Presse oto-laryng. Belge 1903, No. 2.)

3. Hitschler und Word: Der Tumor hatte sich soweit auf die Umgebung ausgedehnt, dass die einzige Hoffnung in einer radikalen Entfernung mittels Operation von aussen bestand, wobei es wahrscheinlich zu einer Exstirpation des grössten Teiles des Oberkiefers auf der betreffenden Seite gekommen wäre. Der 44 jährige Patient konnte sich zu dieser Operation nicht entschliessen. (A case of endothelioma of the nasal fossae: Philadelphia med. Journ., Mai 1903; ref. Intern. Zentralbl. f. Laryngol. 1904, S. 131.)

4. Kirschner: Bei diesem in der Jansenschen Klinik beobachteten Falle handelte es sich um einen Tumor, der von der rechten Oberkieferhöhle aus das ganze Siebbein und Nasenbein durchwachsen hatte, dann in den Nasenrachenraum hineingewuchert war und schliesslich auf die linke Nasenseite übergegriffen hatte; auch die Orbita war von dem Tumor durchbrochen, der Bulbus war vorgedrängt, es bestand Amaurose auf diesem Auge. (Das Endotheliom des Antrum Highmori: Arch. f. Laryng., Bd. XI, S. 29.)

Auf Grund dieser allerdings nur kleinen Zahl von Beobachtungen ist man zu dem Schlusse berechtigt, dass die Endotheliome der Nasenhöhle eine schlechte Prognose bieten. Die Patienten können, falls sie frühzeitig genug in Behandlung kommen, im günstigsten Falle durch eingreifende Operationen noch kürzere oder längere Zeit am Leben erhalten werden. Vor Rezidiven kann der Arzt sie bei dem ausgedehnten und schwer zugänglichen Höhlensystem der Nase und deren Nebenräume nicht schützen. Der gewöhnlichste Ausgang ist Exitus infolge Durchbruchs der Geschwulst in die Schädelhöhle.

Eine Vereinfachung der Tamponade von Hohlräumen.

Von Dr. Prölss in Scheessel.

Der Rapidtamponator, welcher von der Firma Evens und Pistor zur Tamponade des Uterus empfohlen, ist für den praktischen Arzt ein sehr brauchbares Instrument, und das aus dem Grunde, weil er demselben die stets mangelnde, technisch geschulte Assistenz, mit der der Arzt im Krankenhaus arbeitet, ersetzen hilft. Sicher und vor allem auch schmerzlos wird durch die Röhre mittels eines geeigneten Mandrins die tamponierende Gaze dahin geleitet, wo sie liegen soll. Es lag nahe, sich des gleichen Vorteils auch in der Chirurgie des praktischen Arztes zu bedienen; so machte mich bald nach Auftauchen des Instrumentes Conrads-Haltern darauf aufmerksam, dass er zur Austamponierung schlecht zugänglicher Knochenhöhlen nach Osteomyelitisoperation mit Vorteil einen Tamponator verwende. Nun, es ist nicht nur bei der Osteomyelitis der Fall, dass die Zwangslage für den Chirurgen eintritt, eiternde Hohlräume zu behandeln. Diese Lage tritt ein, sobald er der Lokalisation halber nicht den breiten Ausweg mit dem Messer schaffen kann, der der beste Weg zur Heilung ist, z. B. die Nähe des Mastdarmes, das Peritoneum, eine Gelenkhöhle zwingen ihn, auf breite Spaltungen zu verzichten und zu einer anderen Methode, der Reinhaltung der Höhlenwände seine Zuflucht zu nehmen. Dass hierbei die Methode der häufigen, ausgiebigen Tamponade am besten ist, dass sie der Ausspülung, dem Einlegen von Medikamenten überlegen, das erleidet keinen Zweifel; im Wege steht ihr meist aber die Tatsache, dass sie schmerzhaft ist, namentlich wenn nicht geschulte Assistenz die Wundränder sachgemäss auseinanderhält, und dass sie, da täglich nötig, nicht unter Narkose gemacht werden kann. In diesen zahlreichen und häufiges Tamponieren erfordernden Fällen wird mit dem Tamponator eine sehr geeignete Hilfe gebracht, derselbe kann für diese Fälle in seiner Form sehr wesentlich modifiziert sein. Im allgemeinen wird man mit geraden auskommen, wird auch am zweckmässigsten ein möglichst starkes Kaliber wählen; aber auch gebogene und enge Tamponatoren verrichten ihre Arbeit, sofern man damit umgehen lernte. Bei gebogenen Tamponatoren ist es nötig, stets darauf zu achten, dass der Dorn konvergent der Biegung der Rohre eingeführt wird. Ebenso genau ist darauf zu halten, dass nur geeignet schmal geschnittene Gazestreifen und diese nur einfach gelegt zur Tamponade verwendet werden (die Firma Evens und Pistor hält solche Streifen in geeigneter Packung vorrätig); denn sonst erlebt man, dass sich der Tamponator verstopft und Bemühungen, ihn in Gang zu bringen, Schmerzen machen, statt solche zu sparen. Am besten, man übt vor der Ausführung die Massnahmen sich in geeigneter Weise ein, dann wird man keinen Misserfolg erleben und mit dem Instrument manchen Nutzen erreichen können.

Ohne oder mit Rapidtamponator?

Von Dr. Richard Putz in Meran.

Die Tamponade des Uterus und der Zervix mit Hilfe des im vorigen Jahre angegebenen Rapidtamponator ist ein derartiger Umschwung gegenüber der bisherigen mühevollen, schmerzerzeugenden, unsicher tastenden, aseptisch zweifelhaften Tamponiermethode mit Chrobakzange oder Stäbchen, dass ich mich verpflichtet fühle, die Praktiker aus dem Grunde darauf aufmerksam zu machen, weil ich darüber noch nirgends einen entsprechenden Mahnruf gelesen habe.

Seit einem halben Jahr verwende ich besonders die zweitkleinste Nummer (No. III) des (von Block in Bodenbach offerierten) Rapidtamponator und, obwohl sonst Skeptiker puncto neuer Instrumente, und obwohl ich die Hand allem vorziehe, muss ich, mit grosser Dankbarkeit für den Erfinder, kurz folgende grosse Vorzüge feststellen:

1. Wer in der Privatpraxis, besonders in der kleinen, engen Arbeiterwohnung, Abortusblutungen behandelt, überlegte sich oft geradezu die Uterustamponade bisher, weil ohne Querbett kaum aseptisch auszuführen, weil er das Sträuben und Jammern der Blutenden scheute und auf ungeschickte Assistenz für Spekulum, Kugelzange oder Kniehalten lieber verzichtete und es kaum je allein mit Stäbchen bewerkstelligen konnte.

Mit dem Rapidtamponator kann der Arzt zum erstenmal bequem in der Bettlängslage im Cuscospekulum ohne jede fremde Hand mit der einen Hand die Kugelzange halten (oder sie ist entbehrlich bei weiter Zervix) und mit der anderen tamponiert er einhändig aus dem Gazekarton durch die Tamponatorröhre den Uterus.

2. Der Frau erspart er die jedesmaligen Schmerzen, welche das Hineinschieben der Gaze mit Zange oder Stäbchen in der Zervix verursachte, denn er tamponiert quasi durch ein Intrauterinspekulum hinein.

3. Der Gazestreifen kann nirgends mehr in Berührung kommen, denn entweder liegt der Gazekarton hart vor der Tamponatorröhre, oder er baumelt, unter derselben hängend, im Aufhängebeutel.

4. Der Tamponator tamponiert von der höchsten (innersten) Stelle an plombierend nach aussen zu so fest, als denkbar und drängt sich, wenn das Kavum voll von Gaze, von selber durch den Kanal zurück.

5. Die ganze Manipulation dauert enschieden kürzer, als die bisherige hilflose Zangenstäbchentamponiererei, an welche ich mit Bedauern zurückdenke.

6. Die Zickzackpackung in den Blockkartonzylindern ist die einzig rationelle Packart, so dass die Gaze stockungslos heraussteigen kann, alle Rollenpackungen versagen.

7. Wenn man ein paarmal damit versucht hat, so entschliesst man sich von selbst viel rascher zu einer Tamponade bei geringster Blutung und daher ist das Instrument ein Nutzen für die Fehlgebärende. Ich zweifle nicht, dass ein Arzt ohne Kenntnis des Rapidtamponierfahrens aus begreiflichen Gründen sicher länger überlegt zum Schaden der Patientin, ehe er sich zur alten, misslichen Tamponiererei entschliesst und die Zeit durch Medikamentieren verpasst.

8. Niemals versagt die neue Tamponade, so dass Nachblutung wegen unexakter erster Ausführung zu befürchten wäre.

9. Die einzige Vorsichtsmassregel ist unerlässlich, welche schon jedem Tamponator beim Bezug von der Firma Block beigelegt wird, dass man absolut nicht mehr als einen zentimeterlangen Gazeteil auf einen Ruck einschieben darf, sonst passiert dem Anfänger unfehlbar eine Inkarzeration der Gaze in der Röhre; er muss von neuem anfangen.

Es würde mich freuen, aber nicht verwundern, wenn in Kürze dieser lobenden Erwähnung des für den Praktiker nicht unentbehrlich scheinenden Rapidtamponator weitere solche folgen würden.

P. S. Ebensogut hat sich mir seither bei Uterusblutungen post partum die grösste Nummer (No. V) des Rapidtamponator als äusserst verlässlich und zeitsparend bewährt.

Referate und Bücheranzeigen.

Nissl: Die Neuronenlehre und ihre Anhänger. Ein Beitrag zur Lösung des Problems der Beziehungen zwischen Nervenzelle, Faser und Grau. Mit 2 Tafeln. VI und 478 S. Jena 1903. G. Fischer. 10 M.

Das Werk des Heidelberger Psychiaters nimmt auf breitester Grundlage den Kampf gegen die Neurontheorie auf, in der es ein Unglück und eine Gefahr für den Fortschritt der Wissenschaft erblickt. Wichtig erschien es zunächst, den Kernpunkt der Neuronenlehre klarzustellen, die im wesentlichen auf Waldeyers Satz zurückgeht, dass das Nervensystem aus zahlreichen, anatomisch und genetisch nicht miteinander zusammenhängenden Einheiten = Neuronen besteht, deren jedes sich aus Nervenzelle, Nervenfaser und Endbäumchen zusammensetzt; der Leitungsvorgang kann von der Zelle zum Faserbäumchen oder umgekehrt verlaufen; erstere Richtung haben die motorischen Leitungen, während die sensibeln bald zellulipetal, bald zellulifugal verlaufen können.

Interessant ist die Erinnerung an die Tatsache, dass schon viel früher durch B. v. Gudden die scharf begrenzte trophische Funktion der Nervenzellen betont wurde, und einen Akt literarischer Gerechtigkeit stellt es dar, wenn nachgewiesen wird, dass schon vor Waldeyer durch Forel auf Grund der Golgibilder (im XVIII. Band des Arch. f. Psych.) die Hypothese aufgestellt wurde, dass alle Fasersysteme und -netze nichts anderes als Nervenfortsätze von je einer bestimmten Ganglienzelle seien.

Das Buch fragt nun, ob überhaupt durch die Neuronvorstellung die Ergebnisse der Guddenschen Durchschneidungsversuche, der Pathologie und der Degenerationsvorgänge hinreichend anatomisch erklärt sind. Da die Forschungsergebnisse von Apáthy und Bethe der Neuronvorstellung widersprechen, ist weiter zu fragen, ob die Neurontheorie durch Zugeständnisse und Modifikationen dem heutigen Stand der Forschung angepasst werden kann.

Von diesem Ausgangspunkt aus unterwirft Nissl die verschiedenen Modifikationsversuche einer eindringenden Analyse und scharfen Kritik, so die Auffassung des Neurons als einer biologischen Einheit durch Edinger, dann die Auseinanderhaltung der entwicklungsgeschichtlichen, der anatomischen und der funktionellen Seite des Neuronbegriffs durch Hoche, den trophischen Neuronbegriff von Münzer, der mit dem Waldeyerschen keineswegs identisch ist, das terminale Nervennetz Auerbachs u. s. f. Weiterhin wendet er sich gegen die mehr weniger scharfsichtige und gründliche Verteidigung der Neuronlehre durch v. Lenhossék, van Gehuchten und besonders Ramôn y Cajal, wie auch gegen die schwächeren Ausführungen von Semi Meyer, ferner gegen die Vertretung der Neurontheorie durch v. Kölliker, der sein inhaltreiches Handbuch der Gewebelehre ganz wesentlich auf die Golgi- und Weigertmethode aufgebaut hat, sodann gegen Verworns Referat und die Aachener Diskussion mit den Ausführungen von His über jene Frage.

Nach diesem kritischen, alle gegnerischen Annahmen verwerfenden Hauptteil wird die geschichtliche Entwicklung der Neuronlehre noch einmal aufgebaut, zunächst die Zeit blosser Vermutung des Neuronbegriffs, dann die Etappe des scheinbaren Nachweises durch Ramon y Cajal mittels der Golgimethode und die Zeit der Definition der Neurontheorie durch Waldeyer, schliesslich die 3. Periode mit den Zweifeln an der Beweiskraft der Golgimethode und dem Betheschen Fundamentalversuch an Carcinus maenas, dem Nissl einen Teil der ersten Tafel widmet, mit dem Nachweise der Neurofibrillen und der Deutung des nervösen Graus. Gerade für das Verständnis des umschriebenen Degenerationsfeldes, das sich auf die gesamte Verlaufsbahn der Achsenzylinderfibrillen und ihrer Adnexe beschränkt, haben die Gegner der Neurontheorie einen mindestens ebenso zuverlässigen Schlüssel wie ihre Anhänger.

Bethe stellte die Hypothese auf, dass die Achsenzylinder sich teilen und mit den Endästen in die perizellularen und peridendritischen Golginetze entfernt liegender Nervenzellen oder auch in die diffusen Golginetze übergehen. Die Neurofibrillen der Achsenzylinder und die der Nervenzellen gehen in die Golginetze, in denen sie sich verzweigen und ein Netzwerk bilden, das dem Elementargitter der Wirbellosen entspricht. Die Golginetze seien Apparate der grauen Substanz, durch die die Beziehungen zwischen Nervenzellen und -fasern vermittelt und hergestellt werden.

Nissl betrachtet nun als Tatsache die Existenz eines nervösen Graues, eines nichtzelligen, aber spezifisch nervösen Bestandteils der grauen Substanz, wennschon uns der histologische Aufbau noch unbekannt bleiben müsse. Dem ersten Teil der Betheschen Hypothese, über die Beziehungen der Nervenzellenneurofibrillen und Golginetze, stimmt er bei unter dem Vorbehalt, dass die Nervenzellenneurofibrillen nicht unverändert in das Golginetz eingehen, sondern an der Oberfläche der Nervenzellen und Dendriten irgend eine Veränderung erleiden. Mit dem 2. Teil der Betheschen Hypothese jedoch, über den Zusammenhang der Nervenfortsatzneurofibrillen und Achsenzylinderneurofibrillen mit den Golginetzen fremder Nervenzellen, jedoch kann sich Nissl nicht einverstanden erklären, weil das nervöse Grau dabei unberücksichtigt bleibt.

Was wir vom elementaren Aufbau des Nervengewebes wirklich wissen, das setzt Nissl an der Hand eines übersichtlichen Schemas (Tafel II, Fig. 6) auseinander. Das ganze Nervensystem ist ein ungeheurer Komplex von verschieden grossen und begrenzten Territorien grauer und weisser Substanz, von denen die letztere fast ausschliesslich aus markhaltigen Nervenfasern besteht. Es gibt nur zwischen Radiärfasern auf der Höhe von Windungskuppen einzelne eingesprengte Nervenzellen, ferner finden sich Einsprengungen von grauer Substanz mit sehr wenig Nervenzellen, was erkennen lässt, dass die Eigenart der Grundsubstanz der grauen Teile nicht Ausdruck einer Resultante aus dem Filz der Ausläufer der nichtnervösen Zellen, Gliafasern, Dendriten und Axonendigungen ist, sondern auf einem besonderen Bestandteil beruhen muss. Der grössere Teil der markhaltigen Achsenzylinder ist nicht bis zu fremden Nervenzellen zu verfolgen, sondern endigt unvermittelt, wahrscheinlich durch Uebergänge in das nervöse Grau. Ein Bruchteil von Fasern zieht bis dicht an die fremden Nervenzellen heran und bildet ein korbartiges Geflecht oder tritt zu dem Golginetz in Beziehung. Das nervöse Grau ist als höchst differenzierte, lebendige Materie aufzufassen, die nicht nur nervös leitet, sondern nervös funktioniert; es stellt sich dar als eine nichtzellige, spezifisch nervöse Substanz der grauen Gewebsteile, die Einrichtungen zur lokalisierten Leitung besitzt und nervöse Leistungen verschiedenster Art verwirklichen kann.

Die Hypothese lässt sich vertreten, dass die Golginetze Einrichtungen des Nervensystems sind, in dem die Bauelemente des nervösen Graus sich in der Weise anordnen, dass sie an der Oberfläche des Nervenzelleibs und der Dendriten als leitende Neurofibrillen der Nervenzellen in das Zellgebiet eintreten, während die das Zellgebiet verlassenden Neurofibrillen an der Oberfläche des Zelleibs oder der Dendriten in ihre Komponenten auseinanderweichen. Lediglich eine akzessorische Einrichtung bedeutet somit das Golginetz, das die Bildung von leitenden Neurofibrillen aus den Bestandteilen des nervösen Graus vermittelt.

Es wäre unangemessen, wollte der Referent einem solchen Musterwerk deutschen Gelehrtenfleisses gegenüber eine andere als die lediglich berichtende Stellung einnehmen. Nur die Bemerkung sei noch gestattet, dass gerade die exzessive Gründlichkeit und Ausführlichkeit, die auch vor einem kräftigen Wort nicht zurückscheut, als ein Fehler des Werkes aufgefasst werden könnte, dem es darum ergehen mag nach Art des Lessingschen Epigramms über die Leser und Lober Klopstocks. Wer aber einmal die Mühe darauf verwandt hat, sich in das Buch hineinzulesen, der wird sich dafür durch mannigfache Anregung und Aufklärung belohnt sehen und nur schwer der Wucht der Nisslschen Argumente widerstehen können.

Weygandt-Würzburg.

Handatlas der Operationen am Schläfenbein für Aerzte und Studierende, insbesondere für angehende Spezialärzte von Professor **R. Gerber**-Königsberg i. Pr. Mit 10 Tafeln und 9 Abbildungen im Texte. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. Preis 8 M.

Der Autor hielt eine Darstellung der Operationen am Schläfenbein für notwendig, welche das Bild in den Vordergrund rückt. Da „die Operationskurse in den Universitätsstädten so frequentiert sind, dass die Lehrer den einzelnen Kursisten in den paar Wochen kaum über die ersten Anfangsgründe hinausbringen können", so erscheint ihm ein derartiger Atlas geeignet, „die rasch verblassenden Erinnerungsbilder aus den Kursen für ihre weiteren Uebungen an der Leiche sowohl wie für ihre ersten Operationen an Kranken ihnen neu zu beleben."

Der Ref. kann sich mit diesem Weg der Ausbildung für die praktische Otochirurgie nicht einverstanden erklären. Die Ausführung so schwieriger Operationen, wie sie die nach allen Seiten ihrer Umgebung sich erstreckenden Schläfenbeineiterungen verlangen, setzt vor allem eine genaue, an der Leiche erworbene Kenntnis der topographischen Verhältnisse im allgemeinen, ebenso der ausserordentlich vielen am Schläfenbein vorkommenden Variabilitäten und weiter der ausserordentlich verschieden ausgedehnten Zerstörungen sowie andrerseits Knochenneubildungen (Sklerosierung des Warzenteils etc.) voraus. Die volle Einsicht in alle diese Vorkommnisse lässt sich auf keinem anderen Wege gewinnen, als durch jahrelange Mitarbeit als Assistent oder Volontär an der Hand von Meistern. Da jeder Operateur eine Mehrzahl von Assistenten beschäftigt, welche meist selbst die Notwendigkeit fühlen, diese Tätigkeit mehrere Jahre fortzusetzen, ehe sie selbständig operieren, so scheint mir in der Zukunft für eine genügende Zahl von tüchtigen Otochirurgen in ausreichender Weise gesorgt.

Wer nun in dieser Art geschult in die Praxis tritt, der wird kaum ein Bedürfnis nach künstlerischer Darstellung der verschiedenen Operationstypen empfinden, welche ihm längst tägliches Brod geworden sind.

Für ungenügend Geschulte aber könnte dieser Atlas, welcher alles so deutlich und bequem erreichbar erscheinen lässt, leicht eine gefährliche Verlockung bilden. Denn, abgesehen davon, dass auch die beste Abbildung niemals eine entfernt richtige Vorstellung von den verschiedenen, zum Teil sehr bedeutenden Tiefenverhältnissen geben kann, auf welche hier so viel ankommt, mussten naturgemäss auch die vielfachen Abweichungen vom normalen Bau, die Sinusverlagerungen in allen ihren verschiedenen Formen, die Bildung abnorm grosser erkrankter Zellen an den verschiedensten und oftmals entlegensten Orten und alle die mannigfaltigen pathologischen Formabweichungen unberücksichtigt bleiben. Die Operationsverhältnisse sind nur am Erwachsenen dargestellt. In den ersten Lebensjahren sind aber nicht nur die Grössen-, sondern auch die Formverhältnisse total andere und haben, wie auch aus mehrfachen Veröffentlichungen hervorgeht, schon wiederholt zu ungewollten-deletären Verletzungen der Dura geführt.

Es seien noch einige spezielle Punkte erwähnt, in welchen Ref. mit dem Vorgehen Gerbers sich nicht einverstanden erklären kann.

Den Hauptschnitt für Eröffnung des Antrums verlegt er nach Text und Bild ½—1 cm hinter die Muschel und macht ihn bogenförmig, allerdings in Uebereinstimmung mit einer grösseren Zahl von Operateuren. Den topographischen Verhältnissen entspricht — wie Ref. dies wiederholt hervorgehoben hat — besser ein gerader und in der hinteren Ansatzlinie der Muschel gelegener Schnitt, welcher meist genau am hinteren Ende des Antrum vorbeiläuft.

Eine so ausgedehnte Entblössung des Knochens oberhalb der Crista temporalis mit Zurückschiebung des Musc. temporalis, wie sie mehrfach die Abbildungen zeigen, ist, auch wenn das Tegmen tympani und antri mit entfernt werden muss, überflüssig und schafft nicht mehr Licht, als wenn der Weichteilschnitt ½ cm oberhalb der Crista temporalis endet.

Dagegen muss man sich oftmals am unteren Ende des Schnittes durch eine Verlängerung desselben mehr Raum schaffen; es wird beispielsweise nur ganz ausnahmsweise möglich sein, den Bulbus der Vena jugularis blosszulegen, wie dies auf Tafel VIII, Fig. 2 dargestellt ist, wenn man nicht vorher den ganzen Warzenfort-

Schnittes durch eine Verlängerung desselben mehr Raum schaffen; es wird beispielsweise nur ganz ausnahmsweise möglich sein, den Bulbus der Vena jugularis blosszulegen, wie dies auf Tafel VIII, Fig. 2 dargestellt ist, wenn man nicht vorher den ganzen Warzenfortsatz entfernt, sondern noch ein so grosses Stück desselben stehen lässt, wie diese Abbildung zeigt.

Auch bei den einfachen, spontan nicht zur Heilung kommenden akuten Mittelohreiterungen ist oft genug die Entfernung des ganzen Warzenfortsatzes angezeigt, da man nur auf diesem Wege zu den nicht selten mit Eiter gefüllten grossen Zellen gelangen kann, welche medial von der Incisura mastoidea und direkt auf dem Bulbus der Vena jugularis gelegen sind. Dass auch dabei sehr leicht Verletzungen des Sinus zu machen sind, wird nicht erwähnt.

Unberücksichtigt sind die so häufigen schweren und verhängnisvollen Senkungsabszesse am Halse geblieben, welche gerade von diesen die Incisura mastoidea umlagernden Zellen ihren Ausgang nehmen und in erster Linie eine Entfernung des ganzen Warzenfortsatzes und breite Eröffnung dieser tiefgelegenen Zellen erfordern.

Phlebitis und Thrombose des Bulbus entsteht nicht nur durch Karies des Paukenhöhlenbodens (Seite 42), sondern auch — und zwar nach den Erfahrungen des Ref. häufiger — durch Erkrankung der eben erwähnten Zellen.

Bezüglich der operativen Eröffnung des Labyrinths, insbesondere bei den während der Operation aufgedeckten, in ihrer Bedeutung so fraglichen Bogengangsfisteln, wäre noch mehr Zurückhaltung am Platz gewesen.

Interessant ist die Mitteilung eines Falles von Heilung nach Ausräumung eines Cholesteatoms und einer Bogengangsfistel neben Meningitis, welche durch Lumbalpunktion bestätigt war.

Im ganzen ist die Schilderung der Operationstechnik und Indikationsstellung eine klare und präzise.

Der Atlas ist von Bergmanns Verlag mit grossem Entgegenkommen ausgestattet. **Bezold.**

Elektropathologie. Die Erkrankungen durch Blitzschlag und elektrischen Starkstrom in klinischer und forensischer Darstellung. Von Dr. **S. Jellinek,** Assistent des k. k. Krankenhauses Wieden in Wien. Mit 72 Abbildungen und 4 chromolithographischen Tafeln. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1903. Preis 9 Mark.

Aus einer grossen Anzahl von Einzelstudien und Publikationen, von denen den Lesern dieser Wochenschrift schon ein Teil aus Referaten bekannt geworden ist, hat sich dem Autor allmählich ein zusammenfassendes grosses Werk über obigen Gegenstand herausentwickelt, das seinen Namen Elektropathologie gewiss mit Fug und Recht trägt. Denn aufgebaut auf einer sehr gründlichen Kenntnis und Verwertung der einschlägigen Literatur und ausgestattet mit einer reichen Fülle von Originalbeobachtungen und neuen Feststellungen über die Natur der elektrischen Gesundheitsstörungen, stellt die interessante Arbeit von Jellinek jedenfalls die beste Uebersicht über die oben bezeichnete Frage dar, die wir z. Z. besitzen. Die Zunahme nicht nur der Blitzschläge, sondern in erster Linie der Verletzungen durch den technisch verwendeten elektrischen Strom sichert dem ganzen Thema gewiss das lebhafte Interesse der Aerzte, nicht nur vom klinischen Standpunkte aus, sondern auch von jenem des Unfallbegutachters. Der einführende Teil erörtert die technische und allgemein physikalische Seite der hier einschlägigen Verhältnisse, bezüglich derer Verfasser wohl mit Recht die Forderung erhebt, dass sich die Aerzte mehr als bisher damit vertraut machen müssten. Der medizinische Teil bringt zunächst ein Kapitel über die vom Verfasser sogenannten animalischen Effekte der Elektrizität, d. h. die gesundheitlichen Störungen durch den elektrischen Strom, hinsichtlich derer es J. gelungen ist, für eine Anzahl von Fällen, sowohl an Tieren wie an Menschen, anatomische Läsionen am Zentralnervensystem aufzufinden, während man bisher nur von funktionellen Schädigungen zu sprechen pflegte. Das Kapitel über die vom Verfasser vorgenommenen Widerstandsmessungen und seine zahlreichen Experimente an Tieren verschiedenster Art bringt auch die merkwürdige Tatsache zur Kenntnis, dass Frösche und Schildkröten durch einen enorm starken elektrischen Strom nicht getötet werden können, sowie, dass bei tief narkotisierten Kaninchen sich ein sonst töd-

licher Starkstrom mitunter als ganz unschädlich erwies. Zum Abschnitt: Blitzschläge und technisch elektrische Unfälle bringt Verfasser ein sehr grosses und ausserordentlich genau beobachtetes Material bei, das er durch eine Menge von Zeichnungen veranschaulicht. Den Tod durch Elektrizität hält Verfasser für die Resultierende zweier Komponenten: einer psychischen und einer anatomischen; betreffs der letzteren handelt es sich dann um schwere Läsionen in lebenswichtigen Organen (Zentralnervensystem und Herz). Betreffs elektrischer Hinrichtungen spricht J. die Ansicht aus, dass die Einführung derselben vorläufig noch verfrüht ist, wie die Erfahrungen in Amerika zeigen. Von besonderer praktischer Wichtigkeit ist endlich der Abschnitt über elektrisches Unfallwesen, worin Verfasser den Beweis führt, dass ohne eingehende Kenntnisse der technischen Einzelheiten eine Begutachtung in manchen Fällen ausgeschlossen ist, z. B. wenn entschieden werden soll, ob es sich im konkreten Falle um Unfall oder Selbstmord gehandelt hat. Verfasser hat auch eine sogen. Isolierzange konstruiert, mittels welcher Menschen aus unangenehmer elektrischer Umfassung rasch und ohne Gefahr für den Retter befreit werden können. Ihre eingehende Beschreibung findet sich im Schlussabschnitt: Hygiene. Dem Werke, das mit ausführlichem Literaturverzeichnis und Sachregister ausgestattet ist, sind einige kolorierte Tafeln beigefügt, welche die durch Elektrizität verursachten Läsionen im Gehirn und Rückenmark eines Menschen und verschiedener Tiere darstellen. Wir machen auf das verdienstvolle und einen Fortschritt bedeutende Werk mit Vergnügen aufmerksam. Grassmann-München.

C. v. Kahlden: Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Für Studierende und Aerzte. Siebente vermehrte und verbesserte Auflage, bearbeitet von Dr. Edgar Gierke, I. Assistent am patholog. Institut der Universität Freiburg i. Br.

v. Kahldens histologische Technik, welche 1889 zum ersten Male erschienen ist, erfreut sich wegen ihrer praktischen Anlage schon seit Jahren grosser Beliebtheit und gehört unstreitig zu den in den Laboratorien am meisten gebrauchten Büchern über histologische Technik. Es ist daher dankbar anzuerkennen, dass Gierke sich der Aufgabe unterzogen hat, eine neue Auflage des Buches zu bearbeiten, und dass er hiebei an der ganzen Anlage desselben nichts geändert hat. Gleichwohl enthält aber die neue Auflage zahlreiche Zusätze und Erweiterungen, welche durch die inzwischen erfolgten Fortschritte auf dem Gebiete der Färbetechnik und der mikroskopischen Reaktionen durchaus notwendig erschienen. Insbesondere haben die modernen Fett-, Kalk- und Glykogenfärbungen, die vitale und supervitale Färbung, ferner neue Glia- und Achsenzylinderfärbungen, sowie die Anwendung des Gefriermikrotoms die eingehendste Berücksichtigung gefunden.

Das Werk entspricht daher in seiner jetzigen Auflage wieder allen modernen Anforderungen und ist nicht zu zweifeln, dass es auch in Zukunft seinen alten Ruf der Gründlichkeit und der ausgezeichneten Brauchbarkeit im Laboratorium bewahren wird.

G. Hauser.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. **Tübingen, Laupp.** 1904. 42. Bd. 3. Heft.

Aus der Tübinger Klinik bespricht Prof. H. Küttner **die Einklemmungsluxation der Patella (Lux. patellae cuneata)** im Anschluss an einen röntgenographisch untersuchten irreponiblen, zur Obduktion gekommenen und somit anatomisch untersuchten Fall dieser seltensten und wenig erforschten Luxation, bei der es zur Einklemmung der Patella zwischen die Kondylen des Femur und der Tibia bei gleichzeitiger Drehung der Patella um ihre transversale Achse kommt. Bei der 64 jährigen Patientin, die von einem Ochsenwagen herabstürzend auf die Radnabe aufgefallen und eine Strecke geschleift worden war, fand sich neben der Luxation das Kniegelenk von hinten her eröffnet und Kniegelenkseiterung nötigte zur Amputation. K. gibt die Beschreibung des interessanten Präparats und reiht eine Besprechung von 8 Fällen aus der Literatur an (5 Einklemmungsluxationen der Patella ohne Zerreissung des Kniestreckapparates, 3 mit Zerreissung desselben). Aus den Darlegungen K.s ergibt sich, dass das Vorstadium der Einklemmungsluxation der Patella eine Lux. lat. ext. ist. K. erörtert pathologische Anatomie, Symptome, Diagnose und Prognose dieser seltenen Luxation. — Zur Reposition umfasst man die Seitenränder der eingeklemmten und aufgerichteten Patella fest mit einer Hand und sucht sie durch Zug in der Richtung ihrer Längsachse aus dem Gelenkspalt herauszuziehen, und sobald sich eine Besserung geltend macht, wird mit der andern Hand auf die prominente Partie der nach oben und unten sehenden Vorderfläche ein Druck ausgeübt. Die Nachbehandlung besteht in leicht komprimierendem Verband und Volkmannscher Schiene. Wenn die unblutige Reposition nicht gelingt, kommt die blutige Reposition mit sorgfältiger Naht der durchtrennten Bänder in Betracht.

Aus der Grazer Klinik gibt Arn. Wittek einen Beitrag **über Verletzungen der Handwurzel (Os lunatum)** und beschreibt im Anschluss an die isolierten Luxationen des Os lunat. (v. Lesser, Eigenbrodt) solche mit gleichzeitiger Fraktur des Os nav., isolierte Frakturen des Os lun. Der gleiche Autor berichtet ferner über doppelseitige Subluxation des Metac. I nichttraumatischen Ursprungs.

O. Füster gibt aus der gleichen Klinik eine Mitteilung **über einen Fall von Luxat. pedis post. invet. und deren Reposition,** eine bei 59 jähr. Frau durch Ausgleiten und Fall nach rückwärts, d. h. extreme Plantarflexion entstandene (9 Wochen alte) Luxation der Tibia nach vorn, bei deren Reposition der Lorenzsche Osteoklastredresseur gute Dienste leistete. Die Fraktur ist häufig mit Fract. fib. oder Abrissfrakturen der Knöchel kompliziert.

Aus der gleichen Klinik gibt Max Hofmann einen Beitrag **zur Technik der Nephropexie,** er weist darauf hin, dass schon die zahlreich angegebenen Methoden darauf schliessen lassen, dass keine allen Anforderungen betr. Fixation der Wanderniere an normaler Stelle ganz genügt. H. beschreibt ein Verfahren (Modifikation des Ruggischen), das in einem Fall sich sehr bewährte: lumbaler Längsschnitt von der 11. Rippe nach abwärts entlang dem Musc. sacro-lumbal. bis fast zum Darmbeinkamm, Spaltung der Fettkapsel der dislozierten Niere in der Längsrichtung, Blosslegung der 12. Rippe und ihres unteren Randes in grösserer Ausdehnung, sodann Zurückschieben der Niere in ihre normale Lage, so dass nur der untere Pol die 12. Rippe überragt, und entsprechend der Stelle, an der die fibröse Nierenkapsel unmittelbar vor die 12. Rippe zu liegen kommt, wird an der wieder in den Bereich der Lendenwunde gebrachten Niere ein Türflügelschnitt der dorsalen fibrösen Kapsel gemacht, der an Höhe ca. 1½ cm die Höhe der 12. Rippe übertrifft; in diesem Bereich wird die fibröse Kapsel abgelöst und aufgerollt und die hiedurch gebildete Rolle durch je eine obere und untere (das Nierenparenchym nicht mitfassende) Naht in ihrer Lage fixiert und durch die ganze Dicke dieser Kapselrolle dann mittels Troikarnadel in der Weise genäht, dass mit starker Seide mehrmals ein- und ausgestochen wird und das obere Ende jedes der beiden Fäden dann unmittelbar über der 12. Rippe durch den letzten Interkostalraum von vorn nach hinten hindurchgestochen und dann mit dem unteren Ende des Fadens hinter der 12. Rippe geknüpft wird (der Sinus phrenico-costalis der Pleurahöhle kann dabei ohne Schaden mit durchstochen werden). Die Niere ist dann der 12. Rippe angedrängt und kann mit ihr verwachsen. Sodann wird die Fettkapsel genäht, Muskel und Haut nach Einlegung einer gegen die 12. Rippe geführten Drainage (für 48 Stunden) vernäht und Kompressionsverband mit Wattebausch auf die vordere Bruchfläche als Pelotte angelegt. Erst nach 3 Wochen darf Pat. das Bett verlassen.

A. Vischer gibt aus der Basler Klinik eine Mitteilung über **Sarkomübertragungsversuche** und berichtet darin über eigene Versuche von Uebertragung von Teilchen eines bösartigen Melanosarkoms (bei denen sich lediglich das Pigment in Granulationsgewebe resp. Lymphdrüsen aufgenommen zeigte) als auch über zahlreiche Arbeiten früherer Autoren, die zum grössten Teil resultatlos, zum kleineren Teil erfolgreich waren (Jürgens, Mayet etc.). V. konstatiert danach, dass wirklich anerkannte Uebertragungen von Sarkom, wie auch bei Karzinom nur von einem Tier aufs andere der gleichen Spezies gelungen seien, dass Pseudotumoren, d. h. Reaktionserscheinungen, mit denen der Organismus auf das eingebrachte Gewebe wie auf einen Fremdkörper reagiert, leicht zu Täuschungen führen können.

Wilh. Hagen gibt aus dem Nürnberger Krankenhaus einen Beitrag **zur Kenntnis der angeborenen Geschwülste der Kreuzsteissbeingegend,** bespricht darin die noch divergierenden Anschauungen betr. ausschliesslicher bigerminaler Entstehung oder nur durch Ueberproduktion von embryonalem Bildungsmaterial, beschreibt u. a. einen neuen Fall und fasst schliesslich seine Auffassung betr. der Aetiologie der Sakraltumoren dahin zusammen, dass er dieselben nicht als für diese Region spezifische Gebilde, sondern nur für eine bestimmte Lokalisation von auch anderwärts im Körper vorkommenden Neubildungen hält (sogen. Embryome [Wilms]). Dieselben sind nicht abgesprengte, geschwulstartig proliferierende Reste der Medullaranlage, sondern durchweg als Bildungsanomalien anzusehen, die ihren letzten Grund in der Ueberproduktion embryonalen Gewebes haben, die (bigerminal) auf dem Weg einer zweiten Keimanlage mittels einer befruchteten Polzelle oder auf dem Weg der Abstossung einer überzähligen Furchungskugel aus dem sonst normal sich entwickelnden Ei entstehen kann. Nur die Embryome, die durch ihren plan- und zweckmässigen Aufbau unzweideutig als vollkommene Doppelbildungen imponieren, rechtfertigen die Annahme einer befruchteten abortiven Eizelle als Entstehungsursache, für alle andern kommt man mit der Ableitung von (unter bisher noch unbekannten Umständen aus ihrem normalen Verband losgelösten) Blastomeren völlig aus.

Aus der Heidelberger Klinik bespricht Leop. Küpferle **die Erfolge der Radikalbehandlung des Mastdarmkrebses** und gibt darin eine Darstellung der 1877—1902 in der Czernyschen Klinik operierten 238 Fälle, von denen 63,4 Proz. aufs männliche, 36,4 Proz. aufs weibliche Geschlecht entfallen, weitaus die grosse

Mehrzahl aufs 5.—6. Dezennium treffen, wenn auch u. a. ein Fall bei 13 jährigem Knaben berichtet wird, so dass die daran angeschlossene Mahnung, auch bei jüngeren Individuen bei entsprechenden Symptomen des Rektum zu explorieren, nur gerechtfertigt erscheint. K. bespricht Indikationsstellung, Vorbereitungskur und Operation des Mastdarmkarzinoms in der Czernyschen Klinik. Bezüglich der Vorbereitung zur Operation nimmt man dort einen mittleren Standpunkt ein, d. h. gibt 2—3 Tage vorher Abführmittel und hohe Klystiere. Am Abend vor dem Operationstag und am Morgen desselben gibt man einige Tropfen Opiumtinktur, das gleiche lässt man täglich 1—2 mal 5—6 Tage lang nach der Operation nehmen. In der Mehrzahl der Fälle wurde dadurch erreicht, dass in der ersten Woche nach der Operation kein Stuhl eintrat und Verunreinigung der frischen Wunde vermieden wurde. — Die Präliminarkolostomie wurde in Czernys Klinik bei ausgeprägten Stenoseerscheinungen vorgenommen und wenn bei sehr hohem Sitz und festen Verwachsungen des Karzinoms eine Radikaloperation fürs erste zweifelhaft erschien; in 36,75 Proz. der Fälle wurden perineale Operationen, in 18,92 Proz. Steissbeinresektionen, in 29,81 Proz. definitive Kreuzbeinresektionen (10,5 Proz. temporäre), 3,76 Proz. vaginale, 1,28 Proz. Parasakraloperationen ausgeführt; die Mortalität berechnet sich auf 11,76 Proz. und zwar auf die verschiedenen Methoden etwas verschieden (Krönlein konstatierte die Mortalität zwischen 18,6 bis 32,5 Proz. schwankend, durchschnittlich 19,4 Proz.). Aus der Erweiterung der Indikation erklärt sich auch, dass die letzten Jahre höhere Mortalität zeigten, als frühere. Von den 238 Fällen musste in 158 das Peritoneum eröffnet werden, in 61 konnte es geschont werden, für erstere Fälle berechnen sich 15,8 Proz. Mortalität. Die Gefahr der Peritonealeröffnung als solcher ist geringer bei Naht des Peritoneum als bei Tamponade desselben; von 129 Fällen mit primär genähtem Peritoneum starben 17 = 13,1 Proz., von 29 tamponierten Fällen 8 (27,5 Proz.). K. bespricht eingehend die Art der Darmversicherung (in weitaus der grossen Mehrzahl wurde das zentrale Darmende an der Stelle des künstlichen Afters eingenäht), sowie die funktionellen Resultate; Erhaltung des Sphinkter bei Amput. recti mit folgendem Perinealafter ist sicher geeignet, die Aussicht auf ein relativ gutes funktionelles Resultat zu erweitern; die verschiedenen Verfahren, durch operative Massnahmen den Sphinkter zu ersetzen, haben noch keine nennenswerten Erfolge zu verzeichnen. Betr. des Dauerresultates liess sich über die meisten Fälle Nachricht erhalten. 58,1 Proz. aller Operierten sind an Rezidiven oder Metastasen gestorben, im ganzen ¾ derselben treffen auf die ersten 2 Jahre post op. 13 mal lagen Spätrezidive vor, von 198 für die Berechnung des Dauerresultates in Betracht kommenden Fällen lassen sich 34 = 17,3 Proz. als Dauerheilungen bezeichnen; von den 24 ohne Rezidiv lebenden Operierten befindet sich eine Frau 24½ Jahre nach der Operation gesund und wohl. K. fügt seiner Arbeit eine entsprechende tabellarische Uebersicht der Fälle und ein Literaturverzeichnis bei.

Jul. Wagenknecht gibt aus dem Freiburger Diakonissenhaus eine Arbeit: **Altes und Neues zur Behandlung von Knochenhöhlen seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung** und gibt darin eine Uebersicht der verschiedenen diesbezüglichen Methoden: Heilung unter dem Blutschorf, Knochenplombierung etc., resorbierbare Tamponade, osteoplastische Resektion und Einstülpungsverfahren und vindiziert besonders der Lappenimplantation nach Schulze-Berge eine grosse Bedeutung, die er zwar nicht als das allein unter allen Umständen zutreffende Verfahren bezeichnen möchte, die er aber besonders für grössere Höhlen in den Epiphysen für sehr wertvoll hält. Man ist bei solchen Operationen nicht zur Lappenentnahme auf die nächste Nachbarschaft des Krankheitsherdes angewiesen, kann eventuell auch von der anderen Extremität her implantieren. — Die osteoplastischen und myoplastischen Operationen setzen gewaltige Knochen- und Weichteilwunden, was für schwächliche Individuen nicht ohne Belang, demgegenüber ist die Lappenimplantation ein verhältnismässig kleiner Eingriff, die einfachste Methode, die auch der zarteste Organismus gut verträgt, sie führt meist rasch zur Heilung, verhütet sekundäre Infektion und führt zu guten Narben.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 52. Band. Heft 2. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

1) Hammerschlag-Königsberg: **Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Chorionepitheliom.**

Eingehende Beschreibung von 5 Fällen und kritische Besprechung der histologischen Befunde in ihren Beziehungen zu den zur Zeit strittigen Fragen. Verfasser stellt sich im allgemeinen auf den Marchandschen Standpunkt. Aus einer Reihe von interessanten Details ist als wesentlich neues aus der Arbeit folgendes zu bemerken: Chorioepitheliale Wucherungen im Uterus können sich zurückbilden, eventuell unter Beihilfe eines Curettements. Trotzdem kann eine maligne Tendenz der chorioepithelialen Zellen bestanden haben, bewiesen durch die Bildung des malignen Chorionepithelioms ausserhalb des Bereiches der Einsiedelung. Ein ferneres Curettement kann ungeachtet dessen unverdächtige Bilder liefern, kann also nicht ohne weiteres das klinische Handeln vorschreiben und die Prognose entscheiden. Zwischen der Gravidität und dem durch das Chorioepitheliom bedingten Exitus kann ein grosser Zeitraum (2½ Jahre) liegen.

2) Liepmann-Berlin: **Ueber „Eibildung" in Karzinomen des Ovariums.**

Die „eiähnlichen Bildungen" in Ovarialtumoren sind als Produkte regressiver Metamorphose zu erklären. Eine Deutung als Ovula, wie sie von anderen Autoren beliebt ist, ist unrichtig; abgesehen davon, dass es sich um eine biologische Ungeheuerlichkeit handeln würde, lassen auch die genaue Durchmusterung der histologischen Struktur, die mikroskopische vergleichende Messung und der Befund ähnlicher „Eier" in einer Reihe von Tumoren, die gar nicht dem Eierstock angehören, nur die eine richtige Deutung zu, dass es sich bei der Beschreibung eiähnlicher Gebilde der Ovarialtumoren als wirkliche Eier um einen Irrtum handelt.

3) Kleinhans-Prag: **Beitrag zur Lehre von den Adenomyomen des weiblichen Genitaltraktes.**

Seit v. Recklinghausens grundlegender Arbeit stehen diese seltenen und in ihrer Diagnose schwierigen Fälle im Vordergrunde des frauenärztlichen Interesses. Verf. vermehrt die Kasuistik um 2 Beobachtungen. Die Neubildung fand sich einmal im obersten Drittel der hinteren Vaginalwand bis nahe an die Portio reichend, im zweiten Falle an der Verwachsung eines myomatösen Uterus mit dem Rektum. In klinischer Beziehung verdienen diese Fälle Interesse, weil über ihre Malignität, also die Prognose der Exstirpation noch nicht genug bekannt ist, in anatomischer Hinsicht, weil es nicht möglich ist, den Bildungen in der Onkologie einen sicheren Platz anzuweisen.

4) Prüsmann-Berlin: **Zur sekundären Bauchhöhlenschwangerschaft.**

Im ersten Falle handelte es sich um eine linksseitige intraligamentär entwickelte Tubargravidität mit Berstung des Fruchtsacks und Austritt der Frucht in die freie Bauchhöhle. Hier reift nicht nur die Frucht, sondern wird noch 14 Tage übertragen, bis sich Wehen einstellen. Nach gestellter Diagnose wird laparotomiert, das Kind aus der freien Bauchhöhle extrahiert (bleibt am Leben!). Auf die Entfernung der Plazenta, die mit Peritoneum und Darm fest verwachsen war, musste verzichtet werden. Die Kranke starb kurz nach der Operation im Kollaps. Im zweiten Falle handelte es sich um eine interstitielle Gravidität rechts mit sekundärer Bauchhöhlenschwangerschaft. Zurückbleiben des mumifizierten 7 monatlichen Fötus ein Jahr lang frei im Abdomen. Die Schwangere wurde durch Laparotomie geheilt.

5) v. Velits-Pressburg: **Ueber histologische Indizien des Chorioepithelioma „benignum".**

Verfasser resümiert: Nach den klinischen Erfahrungen kann das Chorioepitheliom samt seinen Metastasen zweifellos auch spontan heilen. Diese Eigenschaft lässt sich vielleicht aus seiner fötalen Herkunft erklären, dass es quasi als parasitäre Invasion nur unter bestimmten günstigen Lebensbedingungen in dem Organismus prosperieren kann. Die Spontanheilung beruht auf Nekrobiose, welche man im fortgeschrittenen Stadium auch mit unbewaffnetem Auge wahrnehmen kann. Das mikroskopische Bild der Spontanheilung offenbart sich in der herabsetzenden Vitalität der Langhansschen Zellen (spärliche oder fehlende Mitosen) und in dem mit dem Schwund derselben in gerader Proportion stehenden Auftreten der die Auflösung des Syncytiums anzeigenden Wanderzellen, welche die Degenerationsprodukte des im Zerfall begriffenen Chorioepithelioms, sowie die der Blasenmole sind. Der gemeinsame Grundzug der Blasenmole und des Chorioepithelioms ist, dass in beiden die Wucherung des Zottenepithels der wesentliche Faktor ist. Nachdem die gutartige Blasenmole auch imstande war, wieder, aber nur gutartige, Scheidenmetastasen zu setzen, müssen wir uns bei der Beurteilung der Bedeutung dieser Metastasen und des eventuell in utero vorhandenen pathologischen Prozesses das sensu strictiori gewonnene histologische Bild des Chorioepithelioms vor Augen halten.

Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 30 u. 31.

1) Th. H. van de Velde-Haarlem: **Zur Hebotomie.**

Verfasser hat bekanntlich die ursprünglich von Stoltz herrührende „Hebotomie", d. h. Durchsägung des Schambeins behufs Herstellung einer bleibenden Erweiterung des engen Beckens, wieder zu Ehren gebracht und bei uns in Döderlein einen Verteidiger gefunden. Seinen früheren 2 Fällen reiht er jetzt 3 neue an, die alle für Mütter und Kinder günstig verliefen. Im 2. Falle handelt es sich sogar um Zwillinge; eine starke atonische Nachblutung musste hier durch Tamponade gestillt werden. Die Vergleichung der Beckenmasse vor und nach der Operation ergab Erweiterung des Beckenringes bis zu 1,5 cm. Verfasser hält die Hebotomie der Symphyseotomie in jeder Beziehung überlegen.

2) Pankow-Jena: **Zur Behandlung der postoperativen Darmparalyse mit Physostigmin.**

Die von Vogel und Arndt behauptete günstige Wirkung des Physostigmins auf die Anregung der Peristaltik kann P. nach seinen Untersuchungen nicht bestätigen. Er prüfte zunächst an 210 operativen Fällen (119 Laparotomien, 63 vaginale und 28 Alexander-Adams-Operationen), wann die ersten Blähungen ohne Anwendung des Eserins sich einstellten, und fand, dass dieselben in den ersten 4 Stunden niemals bei Laparotomien und Alexander-Adams-Operationen, zuweilen aber bei den vaginalen Operationen auftraten; von der 4. bis 12. Stunde bei den Laparotomierten, bei den Alexander-Adams-Operierten erst nach der 24. Stunde. Bei den mit Eserininjektionen behandelten Pat. war das Resultat fast das gleiche; unter 84 Fällen traten nur bei den Laparotomierten 2 mal unter 48 Fällen in den ersten 12 Stunden Blähungen auf, unter 20 Vaginaloperationen 1 mal, unter 16 Alexander-Adams-Operationen kein Mal. Die Hauptsache zur Vermeidung postoperativer Darmparalyse bleibt nach P. die Art der Vorbereitung der Därme für die Operation und ihre Behandlung während derselben.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 26. Bd., 4. bis 6. Heft. 1904.

Klien: **Ueber Inkoordination der Augenbewegungen nach einer oberflächlichen Gehirnläsion.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Leipzig.)

Eine Schädelimpression, welche über dem mittleren Drittel der beiden linken Zentralwindungen gelegen war, hatte Inkoordination der Augenbewegungen zur Folge. Sollte der betroffene Patient einen Punkt fixieren, so traten unregelmässige Bewegungen der Augäpfel in den verschiedensten Richtungen auf, bis nach einigen Sekunden die richtige Einstellung erzielt wurde. Diese Störung ist nach der Ansicht des Autors durch eine Läsion des Fusses der II. linken Stirnwindung, in welcher bekanntlich ein Zentrum für die assoziierte Augenbewegung zu suchen ist, bedingt. Und zwar handelt es sich in diesem Falle nur um den Ausfall des Augapfelmuskelgefühles und dessen Einflusses auf die motorischen Impulse.

Tedesko-Wien: **Ueber Knochenatrophie bei Syringomyelie.**

In all den hier beobachteten Fällen konnte an den infolge von Syringomyelie erkrankten Extremitäten eine Knochenatrophie festgestellt werden. Radioskopisch erwies sich der Knochenschatten aufgehellt bei Erhaltensein der Strikturzeichnung und der Grösse des atrophischen Skeletteiles. Der Autor ist geneigt, „trophische" Einflüsse verantwortlich zu machen, während er der Inaktivität, obwohl in jedem Falle gleichzeitig Muskelatrophien bestanden, nur eine ganz untergeordnete Rolle in der Entwicklung des Knochenschwundes zuschreibt.

Aoyama-Tokio: **Ueber einen Fall von Poliomyelitis anterior chronica mit Sektionsbefund.**

Der Rückenmarksbefund im vorliegenden Falle unterscheidet sich von einem solchen progressiver spinaler Muskelatrophie lediglich dadurch, dass die Gefässe im Hals- und im Lendenmark verdickt und zellig infiltriert sind. Die Vorderhornganglienzellen sind ebenso wie bei der spinalen Muskelatrophie im Schwunde begriffen gewesen. Es waren hauptsächlich klinische Momente, welche den Autor bestimmten, die Diagnose auf Poliomyelitis anterior chronica zu stellen. Und das ist einmal der verhältnismässig rasche Verlauf der Krankheit (11 Monate) und dann der Umstand, dass die Lähmung der Muskeln der Atrophie vorherging.

Schmaus-München: **Die Anwendung des Entzündungsbegriffes auf die Myelitis.**

Der Begriff Entzündung des Rückenmarkes ist nicht scharf zu definieren. In einem anämischen Erweichungherd (z. B. infolge von Ligatur der Bauchaorta) treten nach einem kurzen Stadium der einfachen Quellung so zahlreiche Leukozyten und Phagozyten (Körnchenzellen) auf, dass ganz dasselbe Bild entsteht wie bei einem primären entzündlichen Infiltrationszustand des Markes. In beiden Fällen hat man es mit einem Zerfall der Nervenfasern, mit leukozytärer Exsudation bezw. mit dem Auftreten von Wanderzellen und mit Gliawucherung zu tun. So finden sich bei der Kompressionsmyelitis, die man neuerdings als „Myelomalacie" von der eigentlichen Myelitis zu trennen bestrebt ist, sobald es zur Erweichung des Gewebes kommt, Körnchenzellen und somit dieselben histologischen Merkmale wie bei der Entzündung. Dass diese sekundär bedingt sind, ändert nichts an der Tatsache, dass sie die wesentlichsten und wichtigsten Veränderungen sind. Auch aus dem Verhalten der Glia ist ein Schluss darüber, ob es sich um eine primäre Entzündung oder um eine anderweitig bedingte Erweichung und Resorption des Markes handelt, nicht zu ziehen. Nach den hier niedergelegten theoretischen Erörterungen ist es ein vergebliches Unterfangen, den Begriff Myelitis genau präzisieren zu wollen.

Friedländer-Wiesbaden: **Die Hautreflexe an den unteren Extremitäten unter normalen und pathologischen Verhältnissen.**

Rekapitulation unserer Kenntnisse über die Hautreflexe an den Beinen (Babinskis Phénomène des orteils, Oppenheims Unterschenkelreflex und Strümpells Tibialisphänomen).

Schott: **Ein Fall von traumatisch entstandener Hämatomyelie.**

Kasuistische Mitteilung. Die Diagnose Rückenmarksblutung wurde lediglich auf Grund klinischer Beobachtung gestellt.

Lapinsky-Kiew: **Ueber die Lokalisationen motorischer Funktionen im Rückenmark.**

Die bisher geltende Auffassung, dass jedem Muskel im Rückenmark ein besonderes Konglomerat von Ganglienzellen entspräche, von welchem „Kerne" aus alle Bewegungen dieses Muskels innerviert werden, wird von L. als unrichtig bekämpft. Nicht den einzelnen Muskeln, sondern jeder einzelnen Funktion ist ein Zentrum im Rückenmark zuzusprechen. Dies erfordert, dass die Muskeln, die ja verschiedenen Funktionen dienen können, auch mit verschiedenen Rückenmarkszentren in Verbindung stehen, was mit der längst gemachten Erfahrung in Einklang zu bringen ist, dass die einzelnen Muskeln von mehreren Rückenmarkssegmenten aus und durch mehrere Wurzeln innerviert werden. Das Vorhandensein spinaler Zentren für eine bestimmte Funktion erleichtert das Verständnis des Zustandekommens der komplizierten Hautreflexe. Der Umstand, dass z. B. nach einem Stich in die Fussohle alle Verkürzer des Beines in Aktion treten, weist darauf hin, dass die am Becken, am Ober- und am Unterschenkel gelegenen Beugemuskeln mit einer Zellgruppe der Vorderhörner in Verbindung stehen müssen. Eine solche Gruppe besitzt, wie der Autor darlegt, eine, genau bestimmte motorische Funktion, sie kann ebenso wie auf reflektorischem, so auch auf willkürlichem Wege erregt werden. Die Willensimpulse gehen diesem oder jenem funktionellen Rückenmarkszentrum zu, das schon über einen fertigen Synergismus verfügt und die Tätigkeit der Agonisten und Antagonisten regelt. Die Annahme besonderer funktioneller Zentren im Rückenmark, von denen jedes einen bestimmten Muskelakkord versorgt, erleichtert uns das Verständnis automatischer Bewegungen (wie z. B. des Gehens) und erklärt uns die Geschwindigkeit des Zustandekommens willkürlicher und reflektorischer koordinierter Bewegungen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die von Lapinski aufgestellte Theorie manche bisher ungelöste Frage beantwortet.

Kleinere Mitteilungen. L. R. Müller.

Archiv für Hygiene. Bd. 50. Heft 4.

1) G. Werner-Marburg: **Zur Kritik der Formaldehyddesinfektion.**

Die kritischen Nachuntersuchungen Werners beziehen sich auf die Angaben von Spengler, dass Tuberkelbazillen auch in dünner Schicht mit Formalin nach Flügge nicht abzutöten seien, und auf die Beobachtung Römers, dass eine Waschung der Testobjekte mit Ammoniak vor der Aussaat das Resultat der ermittelten Desinfektionswirkung beeinflusste. Der Verf. griff als Kontrolle für seine Versuche wieder zum Tierexperiment und fand in 59 Versuchen, dass mit Ausnahme von 3 Fällen eine Abtötung der Tuberkelbazillen durch Formalin erfolgt war, und zwar mit den gebräuchlichen Konzentrationen, die man bei der Wohnungsdesinfektion anwendet. Zur einwandfreien Beurteilung der Resultate wünscht er, dass Testobjekte, besonders Milzbrandsporen, bis zu 30 Tagen auf dem Nährboden beobachtet würden, weil eine Auskeimung erst sehr spät erfolgen kann. Als Testobjekt genüge in allen praktischen Fällen Staphylokokkus. In Betreff der Römerschen Angaben glaubt Verf. nicht an einen Einfluss durch Ammoniakbesprengung, wenn er auch dieselbe zur Sicherheit für wünschenswert hält. Im Sommer erzielt man bei der Desinfektion bessere Resultate als im Winter. Für die praktische Wohnungsdesinfektion schlägt Werner vor, an Stelle der von Flügge geforderten 2,5 g Formalin pro Kubikmeter 5 g zu nehmen, bei mangelhafter Abdichtung des Raumes noch mehr, vielleicht das Doppelte. Ist der Raum unter 10° abgekühlt, so soll er auf 20—25° erwärmt werden. Endlich soll der Formalingehalt prozentuarisch vor jedem Versuch festgestellt werden.

2) Küster-Freiburg: **Untersuchungen über Bakterienvernichtung durch den Sauerstoff der Luft und durch Wasserstoffsuperoxyd.**

Verf. machte es sich zur Aufgabe, den Einfluss der durch Wasser durchströmenden Luft auf die Bakterienzahl zu studieren, ebenso die Wirkung durch Wasserstoffsuperoxyd. Als Versuchsmaterial diente das sehr keimreiche Wasser eine Umflutgrabens. Es stellte sich heraus, dass bei Abkühlung des Wassers und reichlicher Luftdurchspülung die Keimzahl erheblich herabgesetzt wird. Abkühlung allein übt nur einen keimvermindernden Einfluss aus. Typische Wasserkeime werden nicht so beeinflusst wie verunreinigende Bakterien. In der Annahme, dass nur der Sauerstoff der Luft die Wirkung ausübt, wurden auch Experimente mit H_2O_2 vorgenommen, und so zeigte sich, dass durch einen Zusatz von 1:1000 H_2O_2 ein keimreiches Wasser, unabhängig von einem gleichzeitig vorhandenen löslichen Eisensalz, in weniger als 4 Stunden keimarm werden konnte. Die Verwendung des H_2O_2 als wasserverbesserndes Mittel dürfte also zweckmässiger sein, als man bisher annahm. R. O. Neumann-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1904. Bd. 47. Heft 2.

1) H. Liefmann-Hamburg: **Ein Beitrag zur Frage nach der ätiologischen Bedeutung gewisser Pflanzenpollenkörner für das Heufieber.**

Die Untersuchungen der Luft auf Anwesenheit von Pollen bezweckte einmal, den Beweis zu erbringen, dass das Vorkommen der Pollen zeitlich mit den Heufiebererkrankungen zusammenfällt, und zweitens, dass ihre Menge genügt, die Symptome des Heufiebers auszulösen. Die Menge der in der Luft vorhandenen Pollen wurde sowohl durch ein indirektes Verfahren, bei welchem in bestimmten Zeiträumen die an Glasplättchen festgeklebten Pollen gezählt wurden, und durch ein direktes Verfahren, wobei mit bekannten Luftmengen gearbeitet wurde, festgestellt. Die Versuche werden unangenehm beeinflusst durch Witterungs- und Standortsverhältnisse und sind deshalb nicht ohne weiteres zu vergleichen mit den von früheren Autoren gefundenen Zahlen. Immerhin lässt sich nach Verf. soviel sagen, dass die Mengen Pollen in der Luft zur Auslösung eines Heufieberanfalles hinreichen. Ebenso fand er, dass das Auftreten des Heufiebers mit dem Auftreten der Pollen in der Luft zusammenfällt.

2) V. Babes: **Ueber die Behandlung von 300 von wütenden Wölfen gebissenen Personen im Bukarester pathologisch-bakteriologischen Institute.**

Nach den ausgedehnten Untersuchungen mit der Pasteurschen Methode, kombiniert mit seiner Blutserummethode, ist es Babes gelungen, auch die schwersten Fälle von Wut zu heilen. Es handelte sich bei diesen Experimenten um Bisse von tollen Wölfen, welche zu den furchtbarsten Infektionen Anlass geben. Auch Fälle mit nur 14—20 tägiger Inkubationszeit wurden gerettet. Der Prozentsatz der Todesfälle dürfte nur noch ein verschwindend geringer und auf andere Faktoren als auf Misserfolg bei der antirabischen Behandlung zurückzuführen sein.

3) M. Kanda-Tokio: **Vergleichende Studien über die Tuberkuline von Menschen- und Rindertuberkelbazillen bei der**

Diagnose der Rindertuberkulose.

Bisher wurde zum Zweck der Tuberkulosediagnose bei Rindern Tuberkulin von Menschentuberkelbazillen allgemein angewandt. Vergleichende Untersuchungen zwischen dem Tuberkulin von Menschentuberkelbazillen und solchen vom Rind ergaben aber, dass das letztere zweckmässiger und zuverlässiger sei. Die Reaktion bei dem Rindertuberkulin tritt ganz rapid und stark auf, was gerade für die Praxis von besonderem Wert ist. Am meisten sind intravenöse Injektionen zu empfehlen.

4) Noetel-Breslau: **Die Typhusepidemie im Landkreis Beuthen O.-S. im Jahre 1900.**

Die bedeutende Typhusepidemie im Landkreise Beuthen mit 927 Erkrankungen und 84 Todesfällen ist insofern sehr lehrreich und interessant, als der Verbreitungsmodus des Erregers unbedingt auf eine Kontaktinfektion zurückgeführt werden muss, da nach sorgfältiger Prüfung die sonst gewöhnliche Uebertragungsweise, wie durch Wasser und Milch, völlig ausgeschlossen werden konnte. Die Kontaktinfektion, welche in den Wohnstätten zu suchen war, ist erklärlich in Distrikten, wo durch so rapid anwachsende Bevölkerung die ländliche Bauart zur städtischen übergeht und die Einrichtungen für die rationelle Entfernung der Abfallstoffe noch recht primitive sind. Wichtig ist die hieraus geschöpfte Erfahrung, dass Klarheit, ob Kontakt- oder Wasserinfektion vorliegt, so früh als möglich geschaffen wird. Durch rationelle Massnahmen in der zeitigen bakteriologischen Sicherung der Fälle, der Isolierung der Erkrankten, dem langen Aufenthalt in den Lazaretten wurde man denn auch der Seuche Herr.

5) Karl Kisskalt-Giessen: **Beitrag zur Lehre von der natürlichen Immunität.**

6) Max Auerbach-Köln: **Ueber den Befund von Influenzabazillen in Tonsillen und Larynx, gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der influenzaähnlichen Bazillen.**

Es wurden im ganzen 700 Fälle, und zwar von Diphtherie, Scharlach und diphtherieverdächtigen Anginen untersucht und mit Sicherheit bei Diphtherie 12 mal, bei Scharlach 3 mal, bei Diphtherie + Scharlach 6 mal, bei Diphtherie + Masern 7 mal, bei Angina 10 mal Influenzabazillen gefunden. Wichtig scheint, dass auch ausser in Epidemiezeiten die Bakterien gefunden wurden. Auerbach ist der Ansicht, dass alle die influenzaähnlichen Bakterien, der Trachombazillus, der Bacillus catarrhalis, der Bacillus pertussis Eppendorf und andere einfach als Influenzabazillus bezeichnet würden, da wir kein absolut sicheres Merkmal zur Differenzierung besitzen. Diese Meinung dürfte auch die vieler Bakteriologen sein. (Ref.) R. O. Neumann-Hamburg.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 21. Bd. 2. Heft, 1904.

1) W. Kerp: **Ueber die schweflige Säure im Wein.**
2) W. Kerp: **Ueber die aldehydschweflige Säure im Wein.**
3) W. Kerp: **Zur Kenntnis der gebundenen schwefligen Säuren.**
4) H. Schmidt: **Ueber das Vorkommen der schwefligen Säure in Dörrobst und einigen anderen Lebensmitteln.**

Die erste Abhandlung gibt einen allgemeinen Ueberblick über die Anwendung und das Verhalten der schwefligen Säure im Wein. Sie findet sich in allen untersuchten Proben, aber in sehr verschiedenen Mengen; ca. 50 Proz. aller Weine enthalten 1—5 mg freie schweflige Säure im Liter, es kommen aber auch Sorten mit 100 und 200 mg vor. Es wurde von Kerp sichergestellt, dass die schweflige Säure als azet-aldehydschweflige Säure im Wein vorhanden ist, während sie in Most und Früchten als glukoseschweflige Säure enthalten ist. Da sich beide Verbindungen bei ihrer Spaltung in der Blutbahn in ihren physiologischen Wirkungen nicht gleichen, so sind auch die schweflige Säure enthaltenden Waren pharmakologisch verschieden zu beurteilen.

Nach Schmidt wird die schweflige Säure in Nahrungsmitteln am besten so nachgewiesen, dass die zerkleinerten Objekte mit Phosphorsäure angesäuert werden und die entstehende schweflige Säure verdünnte Jodstärke- oder Kalziumjodatstärkelösung (ein Tropfen an der Unterseite eines Uhrglases) blau färbt. In den Früchten ist die schweflige Säure aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls in gebundener Form vorhanden. Bei der Zubereitung solcher Früchte geht ein Teil der schwefligen Säure verloren.

5) G. Sonntag und P. Hoffmann: **Beiträge zur Kenntnis der Ausscheidung von neutralem schwefligsaurem Natrium und aldehydschwefligsaurem Natrium beim Hunde.**

6) Fr. Franz: **Beitrag zur Kenntnis der Wirkung des neutralen schwefligsauren Natriums, des aldehyd- und des azetonschwefligsauren Natriums, sowie einiger anderer Stoffe auf Kaulquappen.**

7) E. Rost und Fr. Franz: **Vergleichende Untersuchung der pharmakologischen Wirkungen der organisch gebundenen schwefligen Säuren und des neutralen schwefligsauren Natriums..**

Die Arbeiten bringen im Zusammenhang mit den oben angeführten Publikationen eine erschöpfende Darstellung alles dessen, was chemisch, physiologisch und pharmakologisch über die schweflige Säure und seine Salze zu wissen notwendig ist, um die Wirkungen auf den Organismus endgültig beurteilen zu können. Die Frage dürfte bis auf neuere Versuche am Menschen dann zum Abschluss gebracht sein. Es ist unmöglich, auf alle die interessanten Einzelheiten einzugehen; einen wirklichen Ueberblick kann man nur durch Studium der Originalien gewinnen. Von Wichtigkeit zu wissen ist die von Rost festgestellte Tatsache, dass die gebundenen schwefligsauren Salze eine ihnen eigentümliche pharmakologische Wirkung nicht besitzen, dass vielmehr das abgespaltene Natriumbisulfit die Wirkung hervorbringt. Bei Fütterungsversuchen geht der bei weitem grösste Teil der Sulfite in Sulfat über. Gleichzeitig nimmt der Gehalt an Aetherschwefelsäuren zu. Geprüft wurde das formaldehyd-, azetaldehyd-, glukose- und azetonschwefligsaure Natrium. Diese Salze wirken genau so wie schwefligsaures Natrium oder schweflige Säure, verlieren aber nicht etwa ihre giftigen Eigenschaften, wie behauptet worden ist. Damit die Wirkung zustande kommt, ist unbedingte Lösung erforderlich. Die Glukoseverbindung zeigt die stärkste Sulfitwirkung, am geringsten war die Formaldehydverbindung giftig. R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 32.

1) M. Nonne-Hamburg-Eppendorf: **Ein Fall von familiärer Tabes dorsalis auf syphilitischer Basis. Tabes bei der Mutter und ihren 2 hereditärsyphilitischen Töchtern.**

Bei den beiden Schwestern liegt, ausser einer Reihe sensibler Störungen, Optikusatrophie vor; die ataktischen Erscheinungen sind, wie Verfasser hervorhebt, gering. Interessant ist, dass zwischen den beiden kranken Schwestern sich ein ganz gesund gebliebener Bruder befindet. Verfasser teilt noch 2 weitere Beobachtungen mit, welche für das Bestehen einer familiären Disposition, nach Syphilisinfektion „organisch nervenkrank“ zu werden, sprechen.

2) W. Jessen und E. Edens-Berlin: **Polymyositis und Polyneuritis bei Morbillen.**

Der erste der mitgeteilten Fälle betrifft eine 32 jährige Dame, bei welcher sich zunächst ein Masernausschlag, dann 10 Tage später, nach vorausgehenden erheblichen Schmerzen, eine diffus verbreitete Schwellung der Muskulatur — mit Oedem und Schwellung auch in der Tiefe — zeigte. Milzschwellung und Beteiligung der Schleimhäute fehlten. Die Affektion ging nur recht langsam zurück. Hinsichtlich einer Polyneuritis nach Masern sind in der Literatur nur 2 Fälle bisher beschrieben, denen Verfasser einen weiteren anfügt. Diese Beobachtung betrifft ein 16 jähriges Mädchen, deren Masernerkrankung mit Bronchopneumonie und Otitis media verlief. Es zeigte sich Hyperästhesie der Haut, sowie Druckempfindlichkeit an verschiedenen Nervenstämmen. Die Reizerscheinungen gingen nach und nach völlig zurück. Ein anderer Grund für die Entstehung der Neuritis, als die Maserninfektion, konnte nicht gefunden werden.

3) S. L. Bogrow-Moskau: **Das Rhinophyma und seine Behandlung.**

Verfasser bespricht kurz die Meinungen über die Natur der sogen. Pfundnase, sowie die dafür in Betracht kommenden operativen Methoden und beschreibt dann das Operationsergebnis an einem 64 jährigen Manne (mit Abbildung). An diesem wurde die Dekortikation vorgenommen.

4) R. Lammers-Köln: **Ein Fall von Schenkelhalsfraktur beim Kinde.**

Die Diagnose wurde bei dem 4½ jährigen Knaben erst durch die Röntgenuntersuchung gestellt. Nach Hoffa waren bisher nur 4 Fälle wahrer Schenkelhalsfraktur beim Kinde beschrieben. Die Behandlung besteht bei frischen Fällen im Extensionsverband. Eine völlige Herstellung tritt meist nicht ein.

5) J. Fejér-Ofen-Pest: **Ueber Belladonnavergiftungen in der augenärztlichen Praxis.**

Die erste mitgeteilte Beobachtung wurde an einem 35 jähr. Arzte gemacht, der eine Akkommodationslähmung aufwies, als deren Ursache sich die innerliche Einnahme eines mit Extract. Belladonn. versetzten Schachtelpulvers nachweisen liess. Bei der 2. Beobachtung, wo es sich um den Eintritt einer Blindheit auf die Dauer von 5 Tagen handelte, hatte der 36 jährige Kranke im Zeitraum von 3 Wochen 170—180 cg Extr. Belladonnae genommen. In einem 3. beschriebenen Falle traten Vergiftungserscheinungen nach der Anwendung von Atropintropfen in das Auge auf.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 31 u. 32.

No. 31. 1) Gustav Aschaffenburg-Halle: **Verminderte Zurechnungsfähigkeit.**

Verfasser gibt eine kritische Uebersicht der in der letzten Zeit auf diesem schwierigen psychiatrisch-juristischen Grenzgebiet laut gewordenen Stimmen und begrüsst als wesentlichen Fortschritt die auf der Versammlung der internationalen kriminalistischen Vereinigung (Stuttgart 1904) formulierten legislatorischen Vorschläge, welche eine mildere Bestrafung der „vermindert Zurechnungsfähigen“, eine geeignete sichere Verwahrung der gemeingefährlichen Unzurechnungsfähigen bezw. beschränkt Zurechnungsfähigen und ferner ärztliche Ueberwachung der geistig minderwertigen Gefangenen anstreben.

2) Passow-Berlin: **Anatomische Untersuchungen über das Zustandekommen von Gehörgangsfrakturen, mit Krankenvorstellung.** (Berliner otologische Gesellschaft, 8. März 1904.)

Im Anschluss an 3 demonstrierte Fälle erläutert Verf., welche Formen der ungemein variablen knöchernen Komponenten das Zustandekommen dieser Frakturen begünstigen.

3) H. Apolant-Frankfurt a. M.: **Ueber die Rückbildung der Mäusekarzinome unter dem Einfluss der Radiumstrahlen.**

Die histologischen Veränderungen (abgebildet) am Mäusekarzinom fand Verf. analog den am Menschen nach Röntgenbezw. Radiumbestrahlungen beobachteten: Schwund und Resorption der Karzinomzellen und akut oder chronisch verlaufende

Bindegewebswucherung. Verf. glaubt entschieden an eine primäre spezifische Wirkung der Strahlen auf die Karzinomzellen.

4) Kromayer-Berlin: **Behandlung und Heilung der Alopecia areata durch direkte Bestrahlung mit kaltem Eisenlicht.**

Verf. hat das Eisenlicht, dessen Vorzüge er hervorhebt (Wegfall der Kühlung und der Drucklinse, kurzdauernde Belichtung eines grösseren Hautbezirks, rasche Reaktion) mit gutem Erfolg gegen die Alopecia areata angewandt, die er für eine nicht parasitäre Krankheit hält. Er rät zu Versuchen mit Eisenlicht bei andern (oberflächlichen) Dermatosen, Sykosis, Ekzem.

5) Carl Spengler-Davos: **Ein neues immunisierendes Heilverfahren der Lungenschwindsucht mit Perlsuchttuberkulin.**

Verf. wendet das Perlsuchttuberkulin, das wie das menschliche hergestellt wird, in Form von Injektionen, bei Kindern und bei Schwerkranken in Form von Einreibungen in den Vorderarm an. Unter sorgfältiger Beobachtung der lokalen und allgemeinen Reaktion werden die Dosen gesteigert. Ist eine gewisse Höhe erreicht, so wird abwechselnd auch menschliches Tuberkulin injiziert, das jetzt infolge der vorausgegangenen Perlsuchtimmunisierung viel besser vertragen wird. Die klinischen Einzelheiten der Reaktion werden vom Verf. geschildert.

6) Paul Rosenstein-Berlin: **Klinische Erfahrungen über die Dekapsulation der Nieren beim Morbus Brightii.**

Die Resultate Israels (6 Fälle) lauten ungünstig, so dass Verf. sich zu dem Schluss genötigt sieht, Edebohls' „geheilte" Fälle hätten nicht an echtem Morbus Brightii, sondern an entzündlichen Prozessen gelitten, die durch abnorme Mobilität der Nieren verursacht waren.

7) Treitel-Berlin: **Ueber Störungen des musikalischen und Sprachgehörs.**

Verf. orientiert über die theoretischen Grundlagen der Diplakusis und Echosprache, die er öfters beobachten konnte.

8) E. Grawitz-Charlottenburg: **Neuere Erfahrungen über die Therapie der perniziösen Anämien.** (Schluss.)

An 5 Fällen von perniziöser Anämie,deren enterogene Entstehung er erkannte, sah Verf. einen sehr günstigen Einfluss auf Blutbeschaffenheit und die schweren Allgemeinsymptome (Hämorrhagien, Oedeme, Albuminurie, Fieber, Kraftlosigkeit) nach Einleitung folgender Therapie: diätetische Massnahmen, vegetabilische Kost und eiweissreiche Nährklystiere, daneben Magen- und Darmspülungen, per os Zitronensaft und kleine Salzsäuredosen, später manchmal Arsen. Da diese Therapie oft zum Ziel führen kann, glaubt Verf., dass die grosse Mehrzahl dieser schweren Anämien nicht als primäres Knochenleiden anzusehen, sondern enterogenen Ursprungs sind.

9) M. Senator-Berlin: **Eine Beobachtung über Zirkulationsstörung nach Veronal.**

Nach 1,0 + 1,0 Veronal kam es zu Präkordialangst, Pulsbeschleunigung und Arrhythmie.

10) Manfred Fraenkel-Berlin: **Ueber Rheumasan und Ester-Dermasan.**

No. 32. 1) Fr. Sinnhuber-Berlin: **Das Trauma als Aetiologie bei Aortenklappeninsuffizienz.**

3 Fälle; im einen wurde 4 Wochen, im andern 2 Monate post trauma der Herzfehler konstatiert. Der dritte war nicht einwandfrei.

2) A. Schittenhelm und Ernst Bendix-Göttingen: **Ueber das Schicksal der in die Blutbahn eingebrachten Nukleinsäure.**

Intravenös einverleibtes reines α-thermonukleinsaures Natron wirkte beim Kaninchen auch in grosser Dosis (1 g) nicht sonderlich giftig, schädigte jedoch die Nieren schwer. Von dem in der Nukleinsäure als Purinbasen enthaltenen N wurden bis 19 Proz. als Harnsäure im Urin wiedergefunden. Bezüglich der Harnsäureablagerungen war morphologisch kein Unterschied im Nierenbefund zu finden, wenn man Harnsäure allein oder zusammen mit Nukleinsäure verfüttert hatte.

3) H. Conradi-Metz: **Ueber Mischinfektion durch Typhus- und Paratyphusbazillen.**

Bei einem kindlichen Typhus konnte Verf. am 5. Krankheitstag Typhus- und Paratyphusbazillen im Stuhl nachweisen und ausserdem die beiden Erreger an der Infektionsquelle (Kanalwasser) nebeneinander finden. Ferner wurden beide Erreger nebeneinander im Stuhl eines Arztes gefunden, der sich vermutlich durch Kontakt bei einer Typhusepidemie infiziert hatte, jedoch selbst nicht erkrankte.

4) E. P. Friedrich-Kiel: **Ueber die chirurgische Behandlung der otogenen eitrigen Zerebrospinalmeningitis.**

Verf. empfiehlt bei der isolierten basalen und spinalen Form der eitrigen Zerebrospinalmeningitis otitischen Ursprungs die Eröffnung der Schädelhöhle und des Subarachnoidealraumes und ausserdem Anlegung einer Gegenöffnung an der tiefsten Stelle des Wirbelkanals (Laminektomie). Verf. hat zwar 2 so operierte Fälle verloren, hofft aber bei Vervollkommnung der Frühdiagnose, raschem und geübtem Eingriff bessere Resultate.

5) Max Dapper-Frankfurt a. M.: **Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus mit dem Geheimmittel „Djoeat" (Bauer).**

Verf. hat bei 4 Fällen ungünstige Erfahrungen gemacht und rät, den wirksamen Bestandteil des Mittels lieber in Form einer Mazeration von Jambulfrüchten nach v. Noordens Rezept zu geben; die Hauptsache sei übrigens bei allen Jambulkuren eine gewissenhafte, individualisierende Diät.

6) Ernst Barth-Frankfurt a. O.: **Ein neuer Gesichtspunkt bei der Behandlung der Aphonia spastica.**

Verf. hält das Leiden für eine Koordinationsstörung und war in mehreren Fällen erfolgreich bestrebt, das verloren gegangene Gedächtnis für die nötigen Bewegungen wieder zu wecken, indem er durch Einlegung einer dicken Sonde zwischen die kokainisierten Stimmlippen normale Phonationen ermöglichte.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 31. 1) F. Hamburger und A. v. Reuss-Wien: **Die Folgen von parenteraler Injektion von verschiedenen genuinen Eiweisskörpern.**

Die hier mitgeteilten Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnis: Nach einer einmaligen Injektion von Serum tritt innerhalb der ersten 24 Stunden ein gewisser Abfall in der nachweisbaren Menge des artfremden Eiweisses ein und dann bleibt das Serum durch längere Zeit in der gleichen Menge vorhanden, bis es endlich ziemlich rasch völlig verschwindet. Jedesmal tritt nach einer einmaligen Seruminjektion Präzipitinbildung ein. Nach einer einmaligen Milch- oder Eiklarinjektion verschwindet das artfremde Eiweiss rasch und es tritt keine Präzipitinbildung ein. Auf eine etwaige 2. Injektion folgt aber dann immer eine Präzipitinbildung. Das Verschwinden des artfremden Eiweisses dürfte auf die Leukozyten zurückzuführen sein.

2) V. Zevi-Wien: **Ueber die Gruber-Widalsche Reaktion bei Ikterus.**

Verfasser gibt zunächst eine literarische Uebersicht über diese Frage und berichtet sodann über seine eigenen Untersuchungen. Hinsichtlich des Serums Ikterischer fand Verfasser, dass es in einem Teile der Fälle in ziemlich beträchtlichem Grade agglutinierende Eigenschaften gegenüber Typhusbazillen hatte. Unter 24 Fällen hatte Verfasser 4 positive Beobachtungen. In diesen untersuchte er die Agglutinationskraft auch hinsichtlich verschiedener anderer Bakterien. Das Serum in einem Falle von Phosphorvergiftung bewirkte keine Agglutination. Die 4 übrigen positiven Fälle wiesen alle Veränderungen des Darmtraktus auf.

3) O. Pelzl-Ofen-Pest: **Ueber Botulismus.**

Verfasser veröffentlicht ausführlich Krankengeschichte und eingehende Epikrise von 3 von ihm beobachteten Fällen von Wurstvergiftung. Dieselben stammten alle aus einer Quelle und boten klinisch ein ganz ähnliches Bild. Die Beobachtung zeigt, dass durch Wurstgift verdorbene Nahrungsmittel auch durch Einwirkung von Hitzegraden ihre Gefährlichkeit nicht verlieren. Die Krankheitserscheinungen begannen 36 Stunden nach der Einnahme der betreffenden Speise mit der Funktionseinstellung der Schweiss-, Tränen-, Schleim- und Speicheldrüsen. Alle Fälle gingen in Heilung aus, zum Teil nach recht schweren Erscheinungen. Die Therapie ist eine rein symptomatische.

4) J. Hockauf-Wien: **Verwechslung von Enzianwurzel mit Belladonnawurzel.**

Bei 3 Personen traten einige Stunden nach dem Genusse eines sogen. Enzianschnapses Vergiftungserscheinungen auf, die übrigens bald wieder zurückgingen. Die vorgenommene Untersuchung ergab, das der Schnaps mit der Wurzel von Belladonna angesetzt worden war.

5) R. Tamerl-Wien: **Berichtigender Nachtrag zum Aufsatz: „Pemphigus des Oesophagus"** aus Nr. 29. dieser Wochenschrift.

Grassmann-München.

Englische Literatur.

Howard Marsh: **Ueber den intermittierenden Hydrops der Gelenke.** (Lancet, 4. Juni 1904.)

Verf. berichtet über 2 einschlägige Fälle; der eine ist besonders deshalb interessant, weil Malaria vorausgegangen war und Heilung erst eintrat, nachdem nach dem Versagen verschiedener anderer Heilversuche Chinin verordnet wurde. Sonst glaubt Verf. dem Arsenik die grösste Wirksamkeit gegen diese Erkrankung zuschreiben zu müssen; lokale Massnahmen, namentlich Punktionen, scheinen nutzlos zu sein.

T. J. Horder und A. E. Garrod: **Ein Fall von Endocarditis ulcerosa, hervorgerufen durch den Pneumokokkus. Behandlung mit Serum.** (Ibid.)

Es handelte sich um einen schweren Fall bei einem 28 jähr. Mann. Nachdem es gelungen war, aus dem Blute den Pneumokokkus zu züchten, begann man mit Einspritzungen von Antipneumokokkenserum (Pane). Trotzdem die Einspritzungen 10 Tage lang fortgesetzt wurden, war keine Besserung zu bemerken. Der Kranke starb und die Sektion bestätigte die Diagnose.

Russell Coombe: **Appendizitis.** (Ibid.)

Verf. sucht nachzuweisen, dass die Zunahme der Appendizitisfälle nicht nur eine scheinbare (durch genauere Diagnosenstellung bedingte), sondern eine wirkliche ist, und er führt dies zurück auf das hastige Essen, die dadurch bedingte Ueberladung des Coekums mit halbverdauten gärungsfähigen Massen und auf die reichlichere Ernährung mit gefrorenen oder in Büchsen aufbewahrten Nahrungsmitteln. Verf. spricht dann ausführlich über die Diagnose der einzelnen Formen der Appendizitis, auch er legt das Hauptgewicht auf den Puls, steigender Puls bei sinkender Temperatur ist ein sehr bedenkliches Zeichen; Schüttelfröste kündigen ebenfalls meist eine schwere Erkrankung an; er empfiehlt, während der ersten Krankheitswoche täglich eine Leukozytenzählung vorzunehmen, da nur auf diese Weise eine Vermehrung der Leukozyten früh erkannt und gebührend gewürdigt werden

kann. Bei fulminanten Fällen versagt dies Zeichen sehr häufig; auch ist die Anzahl der Leukozyten nicht proportional der grösseren oder geringeren Menge des vorhandenen Eiters. Bei akuten Fällen rät Verf. stets zur Operation, wenn die Zeichen des „Peritonismus" vorhanden sind; diese Zeichen werden gelegentlich maskiert durch Morphium, das der Kranke erhalten hat; dann will er operieren bei zunehmender Aufblähung des Bauches, bei ausgedehnter Rigidität der Bauchmuskeln, beim Fehlen einer lokalisierten Schwellung innerhalb der ersten 2 Tage und gleichzeitigem Weiterbestehen der Symptome, bei zunehmender Pulsfrequenz, beim Nachweis eines freien Ergusses in der Bauchhöhle, beim Schwinden der Schmerzen ohne gleichzeitige Besserung der übrigen Symptome, ferner bei steigender Leukozytenzahl; dann wird natürlich operiert, wenn früher oder später Eiter nachgewiesen werden kann. Ist der Anfall vorübergegangen, ohne dass ein Eingriff nötig wurde, so sollte man bald nachher die Appendix entfernen, da Operationen im freien Intervall so gut wie ungefährlich sind.

Richard Lake: **Entfernung der Canales semicirculares wegen einseitigen Schwindels.** (Ibid.)

Es handelte sich um eine 21 jähr. Frau, die an Tinnitus, zunehmender Taubheit und schweren Anfällen auralen Schwindels mit Erbrechen litt. Da langdauernde Behandlung völlig erfolglos blieb, legte Verfasser die halbkreisförmigen Kanäle frei und entfernte sie. Der Gang der Operation ist im Original nachzulesen. Nach 3½ Monaten war der Erfolg noch ein guter, die Anfälle waren völlig ausgeblieben, das Gehör hatte sich merkwürdiger Weise erheblich gebessert, der Tinnitus war unverändert. Verfasser selbst bezeichnet die Operation als recht schwierig.

A. E. Cumberbatch und E. West: **Ohrschwindel und Operationen am Labyrinth.** (Ibid.)

Es handelte sich um eine 22 jährige Frau, die an Karies des Labyrinthes erkrankt war; nach vergeblicher Radikaloperation wurde die Cochlea freigelegt und so viel wie möglich vom Labyrinth fortgenommen. Es gelang den Fazialis zu schonen; es trat völlige Heilung ein.

Philip R W. de Santi: **Die Lymphbahnen des Larynx und ihre Beziehungen zum Kehlkopfkrebs.** (Lancet, 18. Juni 1904.)

Verfasser bespricht ausführlich die Lymphbahnen des Larynx und ihr Ergriffenwerden bei Krebs des Kehlkopfes. Handelt es sich um einigermassen ausgedehnte Krebse des Larynx, die z. B. die Entfernung einer Kehlkopfhälfte nötig machen, so sollte man immer in typischer Weise (auch wenn noch keine vergrösserten Drüsen fühlbar sind) die regionären Lymphdrüsen ausräumen. Bei ganz frühzeitig erkannten Krebsen dagegen, die die Schleimhaut noch nicht überschritten haben, kann man sich mit der Spaltung des Kehlkopfs und der lokalen Exzision begnügen und braucht in diesen Fällen auch die Drüsen nicht auszuräumen.

Myer Coplans: **Zur Aetiologie des Skorbuts.** (Ibid.)

Die Beobachtungen, auf welche diese Arbeit sich stützt, wurden in den Konzentrationslagern im südafrikanischen Kriege gemacht. Verfasser glaubt nachweisen zu können, dass weder das Vorhandensein gewisser Nährmittel noch das Fehlen anderer (wie Früchte und Gemüse) einen Einfluss auf das Zustandekommen der Erkrankung hat. Er hält den Skorbut für eine Infektionskrankheit und will die Nahrung höchstens als Träger der infektiösen Keime verantwortlich machen. Je unsauberer die Menschen sind, um so eher wird unter sonst gleichen Verhältnissen der Skorbut ausbrechen; hygienische Massregeln, Verbesserungen der persönlichen und allgemeinen Reinlichkeit im Lager waren die besten Hilfsmittel zur Verhütung und Bekämpfung der Krankheit.

A. Charpentier: **Ein Fall von mit Antitoxin behandeltem Tetanus.** (Ibid.)

Es handelte sich um schweren Tetanus bei einem 29 jährigen Manne. Nach intrazerebraler Einverleibung von je 2 ccm Serum durch eine Trepanationslücke über beiden Hemisphären und gleichzeitiger subkutaner Injektion von 20 ccm Serum verschwanden die Tetanussymptome; der Kranke starb allerdings 24 Stunden später, wie Verfasser glaubt, an den Folgen der Mischinfektion mit Streptokokken. Die Tetanussymptome blieben in der Zeit zwischen Injektion und Tod völlig aus und fühlte der Kranke grosse Erleichterung.

George Thornton und A. W. Sanders: **Heilung nach Perforation eines Typhusgeschwürs.** (Ibid.)

Die Perforation erfolgte bei dem kräftigen 22 jährigen Manne am 21. Krankheitstage eines ziemlich mild verlaufenden Typhus. Schon 3 Stunden später wurde laparotomiert und eine sehr kleine Oeffnung am Ileum gefunden, ein daneben liegendes zweites Geschwür war ebenfalls beinahe perforiert und wurde auch eingestülpt und übernäht Es erfolgte glatte Heilung nach Drainage.

Percy T. Goddman: **Ueber Abschuppung nach Ptomainvergiftung.** (Lancet, 11. Juni 1904.)

Verfasser sah eine Fischvergiftung bei einer Familie von 7 Personen, die mit schweren Anfangssymptomen erkrankten. Es bestand kein Ausschlag, kein Fieber und keine Angina. 10 Tage später trat bei der Mutter und bei 5 Kindern (nur der Vater zeigte keine Abschuppung) eine starke Abschuppung der Hand und Fussohlen auf, die Haut löste sich wie bei Scharlach in grossen Fetzen ab. Ein ähnlicher Fall wurde von Dr. Snowmann in London beobachtet. Die Fälle können, wenn sie erst später gesehen werden, leicht mit überstandenem Scharlach verwechselt werden.

Walter Edmunds: **Ein Fall von Brustkrebs, der mit Oophorektomie behandelt wurde.** (Ibid.)

Im März 1901 traten 5 Jahre nach Entfernung einer krebsigen Brust Zeichen einer intrathorakischen Geschwulstbildung auf; gleichzeitig wurde ein Krebs in der zurückgelassenen Brust festgestellt. Es wurden nach Beatsons Vorschlag beide Ovarien entfernt und Thyreoidin gegeben. Ein Jahr später waren die Zeichen der intrathorakischen Geschwulst (Dyspnoe) geschwunden, der Tumor der Brust und die Schwellung der Achseldrüsen waren ebenfalls fast völlig verschwunden. Das Allgemeinbefinden war sehr gut. 9 Monate später begann der Tumor der Brust wieder zu wachsen, 12 Monate später (2 Jahre nach der Oophorektomie) war er ulzeriert, so dass man, da die intrathorakischen Symptome geschwunden waren, eine Amputation der Brust anriet. Die Kranke starb den Chloroformtod. Die Sektion ergab einen metastatischen Tumor an der Bifurkation der Trachea. Verfasser glaubt, dass die Beatsonsche Behandlung in diesem Falle das Leben verlängert und die Symptome wesentlich gebessert hat. Eine Erklärung lässt sich bisher nicht geben.

M. H. McLeod: **Der therapeutische Wert des Thoriums und Radiums.** (Brit. Med. Journ., 11. Juni 1904.)

Verfasser beschreibt eine Anzahl von Apparaten zur Anwendung des Radiums. Den grössten Erfolg sah er bei kleinen Ulcera rodentia; sind diese Geschwüre grösser als ein Markstück, so zieht er die Behandlung mit Röntgenstrahlen vor, da man rascher damit vorwärts kommt. Gelegentlich verlieren aber die Röntgenstrahlen ihre Wirkung, so dass kein weiterer Fortschritt zu bemerken ist; in diesen Fällen empfiehlt sich die Weiterbehandlung mit Radium. Epitheliome werden weniger gut beeinflusst, hier empfiehlt sich am meisten die Exzision. Lupus reagiert sehr gut, doch ist die Behandlung vor der Hand kaum durchführbar, da man zu wenig Radium besitzt, um grössere Herde gleichzeitig behandeln zu können. Man kann es aber gut mit der Finsenmethode kombinieren, da man mit dem Radium schwer zugängliche Stellen, wie die Nasenschleimhaut, die Augenlider etc., leicht behandeln kann. Bei Lupus verrucosus wirkt Radium besser als die Finsenmethode. Bei Lupus erythematodes wurde kein Erfolg erzielt. Man soll lieber unter- als überexponieren, da stärkere entzündliche Reaktion leicht zur Bildung hartnäckiger Geschwüre führt. Thorium, das in grossen Mengen angewendet wurde, blieb erfolglos.

A. N. McGregor und R. Ramsay: **Ueber den relativen Nutzen verschiedener Verbandstoffe.** (Ibid.)

Die beiden Verfasser haben eine Anzahl von Verbandstoffen auf ihre Durchlässigkeit und ihre Aufsaugefähigkeit geprüft und gefunden, dass trockener „Borlint" das beste Material ist zur Aufsaugung von Wundsekreten; ihm am nächsten kommt Zellstoff; ferner haben sie festgestellt, dass eine Gazedrainage gewöhnlich schon nach 4—8 Stunden sich verstopft und dann unwirksam wird. Sie empfehlen deshalb, die Verbände bei sezernierenden Wunden viel häufiger zu wechseln, wie das bisher geschieht und schon nach wenigen Stunden ein neues Kapillardrain (Gazestreifen) einzulegen.

James E. Beggs: **Die Differentialdiagnose des Abdominaltyphus.** (Treatment, Juni 1904.)

Verf. ist Arzt an einem der grossen Londoner Fieberhospitäler. Im Jahre 1902 wurden 255 Kranke eingeliefert auf Grund der von einem praktischen Arzte erstatteten Anzeige, laut welcher der Kranke an Typhus litt. 59 (23,4 Proz.) dieser Kranken litten aber gar nicht an Typhus, sondern an Influenza (5), Sepsis (4), Tuberkulose (4), Bronchitis (2), akuter lobärer Pneumonie (15), lobulärer Pneumonie (2), Pleuritis (1), Enteritis (6), Peritonitis (2), Nephritis (3), Uterusmyom (1), Salpingitis (1), Parametritis (1), an verschiedenen anderen Affektionen (9). Verf. bespricht genau die Differentialdiagnose; wir haben diese Liste hier angeführt, weil sie so recht zeigt, wie viel oder wie wenig Gewicht man auf die grossen Statistiken legen kann, zu denen das Material von zahlreichen, sehr verschieden gut ausgebildeten Aerzten geliefert wird. Wenn schon bei einer im ganzen doch nicht allzu schwer erkennenden Krankheit fast 25 Proz. Fehldiagnosen vorkommen, wie wird es dann mit der Richtigkeit der auf den Totenscheinen angegebenen Diagnosen stehen, die doch zumeist nicht durch die Sektion kontrolliert werden.

Frank E. Taylor: **Ueber das Zusammenvorkommen von Fibromyomen des Uterus und der Ovarien.** (Edinburgh Med. Journ., Juni 1904.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und von Literaturstudien kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die Fibromyome der Eierstöcke, wenn sie allein vorkommen, allerdings grosse Geschwülste bilden können, dass sie aber mit Uterusmyomen kompliziert meist nur kleine Tumoren bilden, die eigentlich nur ein pathologisches Interesse haben. Gelegentlich allerdings findet sich auch in diesen Fällen ein grösserer Tumor, der dann grosse Neigung zur Stieldrehung hat.

D. Barty King: **Die Behandlung der Bronchiektasien.** (Ibid.)

Die Arbeit berichtet über Erfahrungen, die am Brompton-Hospital für Lungenkranke gemacht wurden. Zuerst werden die sogen. Kreosotdampfbäder beschrieben (näheres darüber in Godlees Buch „Diseases of the lungs", London, p. 138), von denen Verf. viel Nutzen sah. Sie setzen die Temperatur herab, vermindern Husten und Auswurf und nehmen den Geruch des Auswurfs fort. Auch das Gewicht und der Appetit nehmen meist zu. Leider wirken sie häufig deprimierend auf den Kranken. Günstig wirken auch subkutane Einspritzungen von Guajakol, die mit den Kreosotbädern vereinigt werden können. Man verwendet Guajakol in Mandelöl (1:4) und beginnt mit 2 Tropfen, steigt langsam auf 3 ccm. Die Injektionen, die in die Glutäen gemacht werden, sind schmerzlos und verursachen keinen lokalen Reiz.

Bei schweren Fällen kann man bis 150 Tropfen täglich einspritzen. In einigen Fällen sah er gute Erfolge von intratrachealen Einspritzungen von Menthol 10,0, Guajakol 2,0, Ol. olivarum 88,0. 4 ccm dieser Mischung werden 2 mal täglich in die Trachea gespritzt. Schliesslich berichtet er noch über intravenöse Injektionen von Formalin (1 : 2000 normaler Salzlösung). 50—65 ccm dieser Lösung werden mit einem abgebildeten Apparate in eine Armvene injiziert. Ueber diese Methode, die sich bei Tuberkulose bewährt hat, hat Verf. bei Bronchiektasien noch wenig Erfahrung. Als Routinebehandlung empfiehlt er das Kreosotdampfbad und die subkutanen Einspritzungen von Guajakol. Zahlreiche Krankengeschichten sind beigefügt.

D. Barty King: **Die Aetiologie und Pathologie der Bronchiektasien.** (Scottish Med. and Surgic. Journ., Juni 1904.)

Die Arbeit stützt sich auf 72 eigene Fälle (auf 3227 Sektionen des Brompton-Hospitals für Lungenkranke). Interessant ist die Häufigkeit der Hirnabszesse bei der Bronchiektasie; 8 mal unter 72 Fällen (11,1 Proz.) kamen Hirnabszesse vor, 4 mal folgten sie chirurgischen Eingriffen zur Heilung der Bronchiektasien. Auch sonst bietet die Arbeit manches Interessante.

J. W. Ballantyne: **Ein geburtshilflicher Koffer.** (Ibid.)

Genaue Beschreibung einer Tasche, die der von Edgar in New-York nachgebildet, aber in einigen wichtigen Punkten verbessert ist. Die Tasche, die allen Anforderungen der Asepsis zu entsprechen scheint, ist leicht, ziemlich klein und fällt deshalb nicht auf, so dass die Kranken resp. deren Angehörige nicht gleich erschrecken, wenn der Geburtshelfer mit seinem „Operationskoffer“ ankommt.

James Hinshelwood: **Ueber neuere Heilmittel in der Augenheilkunde.** (Glasgow Med. Journ., Juni 1904.)

Das Adrenalin hat sich Verf. besonders bei der Operation des Chalazion, bei Tenotomien und bei Vorlagerungen bewährt. Er träufelt 15 Minuten lang abwechselnd jede Minute 1 Tropfen Adrenalin und Kokain in das Auge und erzielt so ein unempfindliches, blutleeres Operationsfeld. Bei der gewöhnlichen Konjunktivitis sah er keine Erfolge von Adrenalin, wohl aber bei der trockenen Form, bei der die Gefässe stark injiziert sind. Das Adrenalin hat nebenbei die Eigenschaft, die Absorptionskraft des Auges für andere Flüssigkeiten zu erhöhen, und so kombiniert man es erfolgreich z. B. mit Kokain oder bei Iritis mit Atropin; auch bei Glaukom erhöht es die Wirksamkeit des Eserins. Höllenstein benutzt Verf. fast gar nicht mehr, er ersetzt ihn durch Protargol und besonders durch das noch wirksamere Argyrol, das fast gar nicht reizt. Man wendet es in 10—30 proz. Lösungen an. Die letztere Konzentration verwendet er zum Pinseln bei der Ophthalmie der Neugeborenen, daneben träufelt er mehrfach täglich 10 proz. Lösungen ein. Dieselbe Stärke verwendet er bei der gewöhnlichen Konjunktivitis. Bei Blepharitis pinselt er 30 proz. Lösungen in den Lidrand; vortreffliche Dienste leistet es auch bei Erkrankungen der Tränenwege, wo es in 10—20 proz. Lösungen zu Ausspritzungen Verwendung findet. An Stelle des Kokains verwendet Verf. jetzt vielfach Holokain. Dies ist antiseptisch, verträgt das Kochen, wirkt schneller und stärker als Kokain; es lähmt die Akkommodation, erweitert die Pupille, wirkt aber nicht auf Hornhaut, Iris oder Ziliarmuskel. Es hält sich, wenn ausgekocht, unbegrenzt lange und ist deshalb für den praktischen Arzt, der Kokain selten braucht, von grossem Nutzen. Das Mittel hat sich sehr bewährt bei Geschwüren der Kornea. Es lindert nicht nur die Schmerzen, sondern trägt zur rascheren Reinigung und Heilung des Geschwürs bei. Bei Glaukom kann es ohne Gefahr benutzt werden, da es die Tension nicht vermehrt. Zu subkonjunktivalen Einspritzungen oder zur Injektion in die Tränenwege sollte man es nicht gebrauchen, da es viel giftiger ist als Kokain. Subkonjunktivale Einspritzungen werden am besten mit einer Lösung von gleichen Teilen Kokain (2 proz.) und Akoin (1 proz.) gemacht. Als Mydriatikum verwendet Verf. vor allem Euphthalmin in 5 proz. Lösung, das in 20—30 Minuten die Pupille vollkommen erweitert. Der Erfolg wird beschleunigt durch vorherige Instillation von Kokain oder Holokain. Die Akkommodationslähmung verschwindet nach 1—1½ Stunden. Das Mittel reizt gar nicht und ist ungiftig. Die Pupille wird nach 8 bis 12 Stunden wieder eng.

R. Hamilton Bell: **Ueber Stieldrehung bei Hydrosalpinx und anderen Erkrankungen der Tuben.** (Journal of Obstetrics and Gynaecology, Juni 1904.)

Ausführliche Beschreibung eines eigenen und 12 aus der Literatur gesammelter Fälle dieser seltenen Komplikation. Gute Zusammenstellung der Symptome, die allerdings bisher in keinem Falle die Stellung einer richtigen Diagnose ermöglicht haben.

A. G. Sturmer: **Die Behandlung der puerperalen Eklampsie mit Schilddrüsenextrakt.** (Ibid.)

Verf. behandelte 41 Fälle von Eklampsie mit Schilddrüsenextrakt. Seine Mortalität betrug 12,2 Proz., während die Durchschnittsmortalität bei 369 in seinem Hospitale nach anderen Methoden behandelten Fällen (in 33 Jahren) 28,7 Proz. betrug. 33 von den 41 Fällen betrafen Erstgebärende, 27 Kinder wurden lebend geboren, Zwillingsgeburten kamen nicht vor.

E. Hastings Tweedy: **Ueber den Bauchschnitt.** (Ibid.)

Verf. verwendet für kleinere Operationen an den weiblichen Genitalien den suprasymphysären Querschnitt, der sich ihm gut bewährt hat. Die Haut näht er mit Silkworm, das über einer sterilen Bleiplatte geknotet wird. Dies soll eine besonders schöne Narbe geben.

P. Lockhart Mummery: **Die Behandlung der Hernien bei jungen Kindern.** (Brit. Journ. of Childrens, Juni 1904.)

Verf. ist ein Anhänger der blutigen Behandlung der Hernien auch bei Kindern, da namentlich bei weniger bemittelten Familien nicht viel von der Bruchbandbehandlung zu erwarten ist. Er macht die gewöhnliche Inzision, bindet den Bruchsack möglichst hoch oben ab und zieht ihn durch 2 durch die Bauchdecken gelegte Nähte nach oben. Die Bruchpforte zu vernähen ist nur selten nötig. Während der Nachbehandlung werden beide Beine des Kindes in horizontaler Stellung fixiert. In dieser für das Kind nicht unbequemen Stellung kann es sich nur wenig bewegen, die Lage ermöglicht bequeme Reinigung des Kindes und sie schützt die Wunden vor starkem Druck der Bauchpresse. Im allgemeinen sollte man nicht vor dem 6. Monat operieren.

W. Watson Cheyne und H. Wilbe: **Perforation eines Magengeschwüres bei einem 13 jährigen Knaben.** (Lancet, 11. Juni 1904.)

Der Fall ist von grossem Interesse wegen der Jugend des Patienten. Die Symptome waren die einer perforativen Peritonitis. Die Diagnose wurde auf Appendixperforation gestellt. Bei der Operation fand man auch einen stark verdickten, entzündeten Wurm, der ein Konkrement enthielt, aber keine Perforation zeigte. Da im Dünndarm ebenfalls keine Perforation gefunden wurde, so wurde ein Schnitt zwischen Nabel und Schwertfortsatz angelegt und der Magen abgesucht. Mit vieler Mühe fand man hier die Perforation in der Nähe der Kardia. Es gelang, sie zu übernähen. Der Knabe wurde ohne weitere Komplikationen geheilt.

John Hay: **200 Fälle von akuter, lobärer Pneumonie.** (Ibid.)

Wir übergehen die ätiologischen und pathologischen Bemerkungen und erwähnen nur, dass Verf. davor warnt, Kranke mit Pneumonie mit Alkohol zu behandeln. Er setzt ausführlich auseinander, dass Alkohol nicht als Stimulans, sondern höchstens als Sedativum anzusehen und anzuwenden ist. Verf. hat eine Anzahl von Fällen ohne Alkohol, andere mit Alkohol behandelt und findet, dass die Fälle der ersteren Kategorie in jeder Weise günstiger verliefen. Er legt grosses Gewicht auf die Anwendung von Digitalis und Strychnin, sowie von grossen Dosen Ammon. carbon. Auf den Bauch legt er mehrere Eisblasen, diese setzen die Temperatur herab und vertiefen gleichzeitig die Atmung.

F. C. Wallis: **Die operative Behandlung der Intussuszeption.** (Ibid.)

Gestützt auf 4 glücklich operierte Fälle empfiehlt Verf., nicht zu warten, bis ein Tumor fühlbar wird, sondern ein Anästhetikum zu geben, sobald bei einem vorher gesunden Kinde Erbrechen und der Abgang von blutigem Schleim per anum beobachtet wird. Sobald die Bauchmuskeln in der Narkose erschlafft sind, gelingt es meist sofort, eine Resistenz zu fühlen. Die Operation bei frühzeitig operierten Fällen dauert nur 10—15 Minuten. Man beginnt wenige Stunden später mit Ernährung, die gut vertragen wird, sobald das Hindernis beseitigt ist.

J. C. Muir: **Ueber die Koplikschen Flecke bei Masern.** (Ibid.)

Verf. weist auf die grosse Bedeutung dieser Flecke hin, die nur in höchstens 10 Proz. aller Fälle vermisst werden, meist aber schon am 1. oder 2. Fiebertage nachzuweisen sind. Der Ausschlag kommt 1—3 Tage später. Die Anwesenheit der Flecke ist völlig beweisend für das Vorhandensein von Masern und darf man derartige Fälle ruhig auf die Masernabteilung legen, auch wenn andere Zeichen der Erkrankung noch fehlen oder sehr unbestimmt sind. Verf., der Arzt an einem „Fieberhospitale“ ist, verfährt wenigstens nach dieser Regel und hat es noch nicht bereut, da in jedem Falle ein typischer Masernausschlag dem Auftreten der Koplikschen Flecke folgte.

Fr. Gwyer: **Ueber Status lymphaticus und über die Versorgung der Lymphgefässe nach Operationen.** (Annals of Surgery, Mai 1904.)

Verf. bespricht zuerst den sogen. Status lymphaticus und die Gefahren, die jedem damit Behafteten durch Operationen drohen. Ueberhaupt glaubt er, dass wir bei operativen Eingriffen die Lymphgefässe viel zu wenig berücksichtigen und dass infolge dieser Sorglosigkeit häufig genug allgemeine Infektionen durch die Lymphbahnen zustande kommen. Er rät deshalb bei allen Drüsenexstirpationen die mit den Gefässen in die Drüse eintretenden Lymphgefässe sorgfältig zu unterbinden. Wird ein Abszess eröffnet, so spalte man die darüber liegenden Schichten und reibe in die Wunde (ehe die Abszessmembran eröffnet wird) steriles Vaselin oder Jodoformsalbe, ebenso verfahre man bei Empyemen, bei der Operation der eitrigen Appendizitis, kurz bei allen septischen Operationen. Nach Eröffnung des Abszesses fülle man ihn mit einer sterilen Salbe und wiederhole dies bei jedem Verbandwechsel.

Hugh M. Rugby: **Ueber pulsierenden Exophthalmus.** (Ibid.)

Sehr interessante Krankengeschichte. Ein 42 jähriger Mann schoss sich in den Mund; er wurde erst 36 Stunden später gefunden. Linksseitige Fazialislähmung und linksseitiger pulsierender Exophthalmus. Man nahm ein Aneurysma arteriovenosum an und unterband die Carotis communis. Der Exophthalmus und die Pulsation verschwanden, doch wurde das Auge blind. 2 Monate später traten Erscheinungen eines Hirnabszesses auf. Derselbe wurde dort vermutet, wo die Kugel lag. Man entfernte durch Trepanation die Kugel und entleerte einen grossen Abszess, sowie ein Stück Felsenbein. Tod am folgenden Tage. Es wurde noch ein zweiter, mit dem entleerten in keiner Verbindung stehender Hirnabszess gefunden. Das Merkwürdige an diesem Falle ist, dass die Sektion ergab, dass gar keine Verbindung zwischen Carotis interna und Sinus cavernosus bestand,

sondern dass ein doppeltes sackförmiges Aneurysma im intrakraniellen Verlauf der Carotis interna gefunden wurde. Es ist dieser Befund von grossem Interesse, da vielfach bezweifelt worden ist, dass ein derartiges Aneurysma die Ursache eines pulsierenden Exophthalmus sein kann. Gute Abbildungen und Literaturnachweise vervollständigen die interessante Arbeit.

James E. Thompson: **Ueber Oesophagusstrikturen nach Typhus.** (Ibid.)

Verf. kann die spärliche Literatur über diesen Gegenstand durch 3 selbst beobachtete Fälle bereichern. Die Behandlung bestand in fortgesetztem Bougieren und führte zur Heilung.

W. L. Chapman: **Ueber postoperative Pneumonien.** (Ibid.)

Verf. kommt zu dem Schlusse, dass die Hauptursache der Pneumonien in der Narkose mit Aether zu suchen ist. Man gebe deshalb bei der Narkose so wenig Aether wie möglich, da die Gefahr der Pneumonie entschieden mit der Menge des verbrauchten Aethers wächst. Ausserdem untersuche man in jedem Falle auf das genaueste die Mundhöhle und den Nasopharynx, sowie die Lungen und beseitige etwaige pathologische Zustände derselben. Die chirurgischen Säle sollten ganz besonders luftig und geräumig sein.

Thomas L. Roads: **Zur Dianostik der Leberabszesse.** (Ibid.)

Verf. legt besonderes Gewicht auf die Anamnese (tropische Dysenterie), auf den Gewichtsverlust, das schwerkranke Aussehen und die eigentümlich fahle Gesichtsfarbe des Kranken. In der Lebergegend bestehen meist ziehende Schmerzen; die Leberdämpfung ist vergrössert und zum Teil druckempfindlich. Es besteht hektisches Fieber, das bei reiner durch Amöben bedingten Abszessbildung nur sehr gering, bei Mischinfektionen dagegen höher ist. Ebenso verhält sich der Puls. Die Leukozyten sind vermehrt. Die Venen über der Lebergegend sind dilatiert. Ikterus und Milzvergrösserung sprechen im allgemeinen gegen das Bestehen eines Leberabszesses. Reibegeräusche über der Leber, Vorwölbung der Brustwand oder lokales Oedem fehlen bei frischen Abszessen. Erscheinungen von seiten der Lunge oder der Pleura fehlen bei frischen, unkomplizierten Fällen ebenfalls. Interessant ist, dass der Urin fast regelmässig Eiweiss und zuweilen Zylinder enthält.

A. B. Johnson: **Ueber die Wirkungen des rauchlosen Pulvers auf die Haut.** (Ibid.)

Verf. hat gefunden, dass rauchloses Pulver an Haut und Kleidern viel weniger Spuren hinterlässt als gewöhnliches Schiesspulver. Bei Entfernungen, die 1 Fuss überschritten, hinterliessen Schüsse mit rauchlosem Pulver überhaupt keine sichtbaren Spuren auf der Haut. Bei Entfernungen von 7,5 cm hinterlassen diese Schüsse nur sehr schwache Spuren, die sich mit einem trockenen oder feuchten Tuche leicht abwischen lassen, so dass keinerlei Spur zurückbleibt. Wird der Schuss auf einen bekleideten Körperteil abgegeben, so entstehen auch bei Schüssen aus nächster Nähe keine Pulvermarken, auch wird der Kleiderstoff niemals versengt. Bei Wollenstoffen würde man auch bei ganz nahen Schüssen keine, bei Leinen nur eine ganz schwache Spur sehen.

S. Jamieson und H. Skipton Stacey: **Die Blutzählung bei Appendizitis.** (Australasian Med. Gazette, April 1904.)

Verff. legen grosses Gewicht auf die Leukozytenzählung bei Appendizitis. Von differentialdiagnostisch wichtigen Krankheiten findet man eigentlich nur bei der Salpingitis, der Peritonitis und gelegentlich bei der Extrauteringravidität einen vermehrten Leukozytenbefund.

E. R. Rost: **Die Züchtung des Leprabazillus.** (Indian Med. Gazette, Mai 1904.)

Es ist Verf. angeblich gelungen, den Leprabazillus in Reinkultur in destilliertem Fleischextrakt zu züchten (der Aufsatz enthält genaue Angabe des Verfahrens). Er stellte dann einen Leprolin genannten Stoff nach dem von Koch angegebenen Verfahren zur Gewinnung des Tuberkulins her. Mit diesem Leprolin behandelte er eine Anzahl von Leprakranken. Das Mittel soll eine spezifische Reaktion hervorrufen und auch Besserungen der Symptome verursachen. Genaue Krankengeschichten will er erst später geben, Reinkulturen der Bazillen und Leprolin stellt er jedem, der Versuche damit machen will, zur Verfügung.

S. Paget: **Ueber Paraffineinspritzungen.** (West London Medic. Journ., April 1904.)

Verf. wendet sich gegen die übertriebene Anwendung dieser Methode. Er selbst wendet sie nur an zur Korrektur der Sattelnase und bei Prolapsen der Vagina und des Rektums. Man soll bei der Nasenbildung nicht zu viel erstreben, sondern froh sein, ein leidlich gutes Resultat zu erzielen. Versucht man zu viel, so erlebt man meist Misserfolge. Bei Prolapsen sei man sehr wählerisch, da nur gewisse Fälle sich zur Operation eignen. Ein Pessar ist stets der Paraffininjektion vorzuziehen. Weiche Paraffine sind ganz ungeeignet.

Charles B. Maunsell: **Die Behandlung der akuten Peritonitis.** (Medical Press, 8. Juni 1904.)

Verf. empfiehlt, in jedem Falle zu operieren, und zwar sehr gründlich. Findet er bei Appendizitis nur wenig Adhäsionen, so desinfiziert er sich sorgfältig und eröffnet den Bauch in der Mittellinie, um zu sehen, ob die Peritonitis allgemein ist. In letzterem Falle wäscht er den Bauch gründlich mit Salzlösung aus und drainiert mit Gaze. Nur bei Magenperforationen ist es meist unnötig, zu drainieren.

Harding Freeland: **Die radikale Beseitigung der Hühneraugen und des entzündeten Hallux valgus.** (Clinical Journ., 15. Juni 1904.)

Um Hühneraugen gründlich zu heilen, ist es erforderlich, sie mit dem unter ihnen liegenden Schleimbeutel zu exzidieren. Die Operation kann unter lokaler Anästhesie oder in Gasnarkose gemacht werden. Bei schmerzhaftem Hallux valgus entfernt man den entzündeten Schleimbeutel und reseziert das Köpfchen des Metatarsalknochens. Verf. gibt genaue Beschreibung der Pathologie der Hühneraugen und bedauert mit Recht, dass dieser Teil der kleinen Chirurgie so sehr vom Arzte vernachlässigt und meist dem Chiropodesten überlassen wird.

E. M. Corner: **Ueber den Wert des kryptorchistischen Hodens und über seine Behandlung.** (Brit. Med. Journ., 4. Juni 1904.)

Verf. glaubt, dass der unvollkommen herabgestiegene Hoden so gut wie niemals Spermatozoen produzieren kann; zuweilen allerdings werden für 1—2 Jahre um das 20. Jahr herum Spermatozoen gebildet. In jedem Falle sollte man eine Operation in Frage ziehen, da der Hoden um so sicherer atrophiert, je länger er im Leistenkanale stecken bleibt. Schmerzen im Hoden oder Schwellungen sollten stets eine Operation indizieren. Man vergesse ausserdem nicht, dass in 70 Proz. der Fälle gleichzeitig eine Hernie besteht. Was nun die Art der Operation anlangt, so hält Verf. die Orchidopexie für selten möglich. Die Entfernung des Hodens kann vorgenommen werden nach dem 23. Jahre (wenn seine funktionelle Untüchtigkeit ziemlich sicher feststeht), in früherem Lebensalter nur bei heftigen, dauernden Neuralgien, bei schwerer Atrophie, Torsion etc. In der Mehrzahl der Fälle ist die beste Methode die, den Hoden in die Bauchhöhle zurückzuschieben; je früher die Operation gemacht wird, um so besser. Liegt der Hoden ausserhalb des Leistenkanals und bestehen keine Beschwerden oder liegt er in der Bauchhöhle, so ist ein Eingriff meist unnötig.

John McCaw und R. Campbell: **Ueber angeborene hypertrophische Pylorusstenose.** (Brit Med. Journ., 25. Juni 1904.)

Die Verfasser weisen darauf hin, dass bei der angeborenen Pylorusenge die Magenschleimhaut beträchtlich hypertrophiert. Macht man nun eine Pyloroplastik nach v. Mikulicz, so kann es vorkommen, dass die hypertrophische und überschüssige Schleimhaut sich vor den Pylorus lagert und hier einen Ventilverschluss herbeiführt. Dies geschah in einem von dem Verfasser beobachteten Falle. Das Kind überstand die Operation gut und lebte noch 6 Tage, brach aber beständig. Bei der Sektion fand sich der Pylorus für einen Bleistift gut durchgängig, füllte man jedoch den Magen mit Wasser und suchte dies durch den Pförtner zu pressen, so trat kein Tropfen hindurch, da die Schleimhaut sich wie ein Ventil vorlegte.

H. E. Jones: **Akute Dermatitis, hervorgerufen durch die Beschäftigung mit Satinholz.** (Ibid.)

Verfasser beobachtete in 2 Schreinerwerkstätten Endemien einer sehr heftig auftretenden Dermatitis, die nur Arbeiter befiel, welche mit indischem Satinholz gearbeitet hatten. Die Krankheit ist deshalb so unangenehm, weil fast immer Rezidive folgen, die den Mann schliesslich arbeitsunfähig machen. Es wird empfohlen, die exponierten Teile (die allein befallen werden) mit Gelatine zu bestreichen.

C. B. Maunsell: **Zur chirurgischen Behandlung der Abdominalaneurysmen.** (Ibid.)

Verfasser bespricht die verschiedenen Methoden der Behandlung bei Aneurysmen der Bauchaorta und empfiehlt dann folgende Operation. Nach Freilegung des Sacks durch Laparotomie wird ein fünfmarkstückgrosses Stück des Aneurysmas mit einer Tabaksbeutelnaht umgeben; hier wird ein Trokar eingestossen, dessen Kanüle mit Wachs isoliert ist. Durch die Kanüle führt man etwa 6 Ellen Silberdraht in das Aneurysma, man verbindet das Ende des Drahtes mit der Anode einer galvanischen Batterie, die Kathode ruht auf dem Sternum des Kranken. Der Strom (65 M.-A.) wirkt 30 Minuten ein. Die Blutung stand, sobald die Beutelnaht geknotet war. Es trat bei einem vom Verfasser operierten Falle grosse subjektive und klinische Besserung ein. Der Tod erfolgte durch Ruptur des Aneurysmas in den Magen 47 Tage nach der Operation. Die Sektion bestätigte den günstigen Erfolg des Eingriffs, das Aneurysma war ausserordentlich geschrumpft und mit festen Gerinnseln angefüllt. J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** Juni—Juli 1904.

13. Laarmann Aloys: Eine Prüfung über das Eintreten des Gärtnerschen „Venenphänomens" bei Gesunden und bei Kranken mit Kreislaufstörungen.
14. Vix Karl: Zur Lehre über die Aortenaneurysmen.
15. Ruge Karl: Ueber die puerperale Blase und die puerperale Ischurie.
16. Katagiri Toru: Ueber Puerperaleklampsia mit besonderer Berücksichtigung der Nieren- und Leberveränderungen.
17. Gminder Karl: Ueber eine kleine Puerperalfieber-Epidemie in der Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen. Ein Beitrag zur Frage von der Selbstinfektion.
18. Dietrich Julius: Der Gebärmutterkrebs und seine Metastasen besonders im Peritoneum.
19. Simon Ludwig: Ein Fall von entzündlichem Papillom.
20. Specht Kurt: Ueber das Verhalten der Temperatur und des Pulses vor und nach Körperbewegung bei Gesunden und Kranken.

Universität **Heidelberg.** Juli 1904.

14. Mosenthal Albert J.: Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose.
15. Lenders Theodor: Ein atypisches Netzhautgliom.

16. **Baisch** Bernhard: Beitrag zur Kasuistik der Darmstenose nach Brucheinklemmung.
17. v. **Holten** Kurt Günther: Ueber posterysipelatöses Sklerem.
18. **Philipp** Karl: Ueber das primäre Magensarkom und seine operativen Endresultate.
19. **Küpferle** Leopold: Die Erfolge der Radikalbehandlung des Mastdarmkrebses.

Universität **Strassburg**. Juli 1904.

19. **Steffens** Walther: Fälle von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta.
20. **Mann** Arthur: Mitteilungen über das Stillgeschäft aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg i. E.
21. **Schmidt** Theodor: Die Leukozytose und ihre Verwertbarkeit bei gynäkologischen Erkrankungen.
22. **Kehr** Fritz: Die Amblyopie aus Nichtgebrauch und ihre Beziehungen zum Strabismus.
23. **Kleibömer** Karl: Beiträge zur Lehre von der Extrauteringravidität.
24. **Vogel** Wilhelm: Bericht über die von April 1894 bis August 1901 in der Strassburger Frauenklinik ausgeführten Prolapsoperationen.
25. **Klinger** Paul: Ueber neuere Methoden zum Nachweise des Typhusbazillus in den Darmentleerungen.

Universität **Tübingen**. Juli 1904.

23. **Goetjes** Hubert: Beiträge zur Frage der Leukozytose bei Perityphlitis.
24. **Leube** Max: Ueber den Einfluss autolytischer Organprodukte auf die Blutgerinnung.
25. **Wetzel** Albrecht: Ein Beitrag zur Frage des toxischen Eiweisszerfalls beim Karzinom.
26. **Specht** Wilhelm: Ueber klinische Ermüdungsmessungen. I. Teil: Die Messung der geistigen Ermüdung. (Habilitationsschrift.)

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. Juni 1904.

Herr **Th. Schilling** spricht über die Untersuchung von **Echinokokkenflüssigkeit**. Er fand in 2 Fällen — einem Echinokokkus der Leber und einem der Niere — keine Bernsteinsäure, während der prozentuale NaCl-Gehalt im ersten Falle nach Enteiweissung (0,1 Proz. Eiweiss) 0,55, im zweiten 0,496 betrug und der Gefrierpunkt = — 0,56° war. Da dies die gleichen Werte sind, wie sie das menschliche Blutserum zeigt, tritt S. dafür ein, dass in einem Teil der Fälle der Blaseninhalt charakteristischer Merkmale entbehre und ein einfaches Dialysat aus den menschlichen Körpersäften darstelle, was vielleicht auch in praktischer Beziehung (hinsichtlich der Frage nach der Gefahr einer Punktion) von Bedeutung sein könne. (Der Vortrag erscheint im Zentralbl. f. innere Med.)

Herr **Rosenthal** hält seinen angekündigten Vortrag über **Blutdruck und Pulskurven.**

Diskussion: Herren Hauser, Gerhardt, Spuler, Heinz, Fuchs.

Herr **Hauser** spricht unter Demonstration entsprechender anatomischer Präparate über **Ausheilung von Spitzentuberkulose.**

Er weist besonders auf die bei Spitzenindurationen sich manchmal einstellenden sekundären Veränderungen hin, deren Kenntnis für die Beurteilung des physikalischen Untersuchungsbefundes von grösster Bedeutung ist; so können einerseits trotz der Schrumpfung und Verdichtung die Spitzengegenden wieder für die Perkussion lufthaltig erscheinen, wenn sich in den nicht veränderten Spitzenpartien emphysematöse Blähung einstellt, und andrerseits können trotz der tatsächlichen Abheilung der Tuberkulose durch Entstehen von cirrhotischen Bronchiektasien bei pleuritischer Verwachsung der Spitzen die katarrhalischen Erscheinungen — jeglicher Therapie trotzend — für die Auskultation bestehen bleiben.

Ausserdem berichtet H. über einen, vom praktischen Standpunkt aus besonders interessanten Fall, in dem eine doppelseitige Spitzentuberkulose unter Induration und Bronchiektasienbildung zur völligen Ausheilung gelangte, während die gleichzeitig entstandene Kehlkopftuberkulose nicht ausheilte, sondern zu ausgedehnten Zerstörungen führte. Das klinische Bild war natürlich bis zuletzt das einer Spitzentuberkulose mit Bazillenbefund.

(Der Fall erfährt eingehende Würdigung an anderer Stelle.)

Geschäftliches.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Juni 1904.

Herr **Hugo Sellheim: Bildung einer neuen Harnröhre und einer neuen Blasenscheidenwand durch Ueberpflanzen von Beckenbodenmuskulatur.**

Bei einer 14 mal wegen Blasenscheidenfistel operierten Frau war die ganze Blasenscheidenwand und Harnröhre verloren gegangen.

Bildung einer neuen Blasenscheidenwand durch zwei grosse gestielte Lappen aus dem Beckenboden, inkl. der Muskulatur. Transplantation der Wundfläche des einen Lappens mit Schleimhaut von dem Scheidenprolaps einer anderen Frau. Bildung einer neuen Harnröhre aus dem vorderen transplantierten Muskellappen unter Heranziehung der Weichteile bis zur Klitoris hin durch Spaltung. Der Schliessmuskel wurde besonders aus dem Ischio-cavernosus und dem, was von dem Constrictor cunni und Diaphragma urogenitale noch übrig war, gebildet.

Demonstration des geheilten Falles, insbesondere des Muskelspiels des neugebildeten und gut funktionierenden Sphinkters.

Herr **Meisel: Zur Diagnose und Therapie der Nierengeschwülste und Nierentuberkulose.**

Vortragender demonstriert 3 Grawitzsche Tumoren (Strumae suprarenales aberratae), 1 kongenitale Cystenniere und 7 tuberkulöse Nieren, die in der Freiburger Universitätsklinik von Herrn Prof. Kraske, zum Teil vom Vortragenden exstirpiert worden waren und bespricht in Anlehnung an die einzelnen Fälle die Grundzüge für die Diagnose der Nierentumoren. Insbesonders weist M. auf die Vorzüge des von Downes vereinfachten Harrisschen Instrumentes zum getrennten Auffangen des Urins hin. Das Downessche Instrument wurde vom Vortragenden seit 1½ Jahren in der Klinik geprüft. Die anfänglichen Fehler wurden durch gewisse Vorsichtsmassregeln beim Anlegen nach vorheriger Cystoskopie vermieden, nachdem sich M. durch Untersuchungen an der Leiche (s. Dissertation von v. Alvensleben, 1903) von der Brauchbarkeit des Instrumentes überzeugt hatte. Die Versuchsanordnung war so, dass gefärbte Flüssigkeiten durch beide Ureteren in die Blase eingetrieben wurden und die Tätigkeit und Lage des Instrumentes durch ein in die mit Luft aufgeblähte Blase eingestochenes Punktionscystoskop beobachtet wurde. Bei gesunden Blasen (also bei Nierengeschwülsten und bei einfacher Nierentuberkulose) trennt bei Männern und Frauen die erzeugte mediane Falte sehr sicher den Urin beider Nieren. Lageanomalien der Uretermündungen müssen durch vorherige Cystoskopie festgestellt werden. Auch bei beginnender tuberkulöser Erkrankung um die Uretermündungen ist das Instrument noch zuverlässig und macht den Katheterismus des gesunden Ureters, der ja vielfach gefürchtet wird, unnötig. Nur bei vorgeschrittener Erkrankung der Blase, die eine Entfaltung ausschliesst, ist die Anwendung erschwert und unmöglich.

Vortragender weist ferner auf die sehr verschiedene Beteiligung der abführenden Wege an der tuberkulösen Erkrankung der Nieren hin und stellt zwei Kranke vor, bei denen die Exstirpation des Ureters bis dicht zur Blase notwendig wurde. Uebrigens zeigt eine andere Kranke, bei der die tuberkulöse Erkrankung der rechten Niere zu einer ausgedehnten Infiltration der rechten Seite der Blase geführt hatte, dass nach Exstirpation der Niere subjektiv und objektiv eine Besserung der Blasenerkrankung eintreten kann. Das vorgestellte Mädchen konnte vor 4 Jahren den Urin kaum 10 Minuten halten und war dadurch völlig erwerbsunfähig, während es jetzt bei einer Kapazität der Blase von etwa 100 ccm den Harn 2—3 Stunden und länger halten kann. Die derben Infiltrate haben sich erheblich zurückgebildet. — Bei einer anderen Kranken war es bei sehr geringfügiger Tuberkulose der Nieren zu einer eitrigen, tuberkulösen Pyelitis und zu papillären Wucherungen in der Blase um die erkrankte Uretermündung herum gekommen. Die einfache Eröffnung des Nierenbeckens führte nicht zur Heilung. Die Durchgängigkeit des Ureters stellte sich auch nach Entfernung der papillären Wucherungen in der Blase (Sectio alta) und nach regelmässigen Sondierungen der Ureters nicht wieder her, so dass schliesslich die Exstirpation des Nierenbeckens und der relativ gesunden Niere (nur ein kleiner verkäster Tuberkel) notwendig wurde. (Vorstellung der jetzt geheilten Kranken.)

Zum Schluss zeigt Vortragender das einer Nephrektomierten eingelegte Downessche Instrument in Funktion.

Diskussion: Herr Gierke.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Saenger.
Schriftführer: Herr Heynemann.

Herr **Herhold**-Altona stellt einen Musiker vor, bei welchem sich nach Schliessen des Mundes und Aufblasen der Backen eine hühnereigrosse **Luftgeschwulst an der linken Halsseite,** dicht unterhalb des Unterkiefers, einstellt. Dieselbe kann branchiogenen Ursprungs — eine Ausstülpung der zwischen den Kiemenbogen gelegenen Viszeraltasche — sein oder es handelt sich um eine Ausstülpung des Sinus Morgagni (Laryngocele). Letzteres erscheint als das wahrscheinlichste.

Diskussion: Herr Engelmann glaubt, dass der Spalt hier nicht so sehr eng sein wird, da die Geschwulst so plötzlich entsteht und sich durch Druck leicht reponieren lässt.

Herr **Reuter: Mikroskopische Präparate des Pankreas bei disseminierter Fettgewebsnekrose.**

Herr Reuter demonstriert im Anschluss an den von Herrn Haffner erläuterten Fall von abdominaler Fettgewebsnekrose die mikroskopischen Präparate vom Pankreas. Makroskopisch hatte sich dasselbe als völlig unverändert erwiesen, auch speziell an den Ausführungsgängen hatte sich nichts Krankhaftes gezeigt. Mikroskopisch erkennt man gleichmässige Verfettung der Drüsenzellen, deren Protoplasma getrübt erscheint, ferner Quellung und Rundzelleninfiltration im Bindegewebe. Letztere erklärt sich mit Wahrscheinlichkeit als ein durch die Operation hervorgerufener Effekt. Die Parenchymveränderungen sind hingegen nicht als vitale, sondern als Leichenerscheinungen zu deuten, da die Fäulnis der Leiche bei der Sektion eine vorgeschrittene war. Somit dürfte sich in dem vorliegenden Falle trotz eingehendster Untersuchung kein nachweisbarer Zusammenhang zwischen der Fettnekrose und einer eventuellen Pankreaserkrankung gefunden haben.

Herr **Troemner: Infantiles Myxödem** (Krankenvorstellung), behält sich die nähere Besprechung des Falles für später vor, nachdem Röntgenaufnahmen der Knochen vorgenommen sind.

Diskussion: Herr Embden äussert Bedenken gegen die Auffassung des Falles als infantiles Myxödem, da die Haut nicht das für Myxödem charakteristische Aussehen habe, speziell in Hinblick auf die starke Störung des Längenwachstums. Er empfiehlt Untersuchung mit Röntgenstrahlen und Konstatierung des Einflusses der Thyreoidinbehandlung.

Herr Saenger macht darauf aufmerksam, dass vielleicht durch die eingeleitete Thyreodinbehandlung die Haut bereits beeinflusst sei.

Herr Troemner (Schlusswort) bemerkt, dass in Bezug auf das Verhalten der Haut solche Fälle sehr variieren. Eine frühere Thyreoidinbehandlung blieb ohne wesentlichen Erfolg.

Herr **E. Fraenkel: Zur Fettgewebsnekrose.**

Herr Fraenkel zeigt zunächst ein Pankreas mit multiplen Fettgewebsnekroseherden, welche sämtlich eine, lediglich deren oberflächliche Schichten betreffende, hellziegelrote Farbe in der (Kayserlingschen) Konservierungsflüssigkeit angenommen haben. Es ist das einzige Präparat, an dem er diesen eigentümlichen Vorgang beobachtet hat, den er vorläufig nur registriert, ohne eine Erklärung für das Auftreten desselben und über die Natur des dabei in Betracht kommenden Farbstoffs geben zu können.

In dem von Herrn Haffner demonstrierten Fall von Fettgewebsnekrose ist nach den von Herrn Reuter soeben über das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung gemachten Mitteilungen das Pankreas als völlig normal anzusehen. Was man an demselben sieht, sind ausschliesslich kadaveröse Veränderungen, die man an ausserordentlich vielen Bauchspeicheldrüsen von Leichen antrifft. Fr. verweist auf die von ihm ausgestellten mikroskopischen Präparate, die von einem Phthisiker, einem Manne mit Lebercirrhose und einem an Herzfehler verstorbenen Manne stammen. Sie bieten, besonders deutlich an Flemmingpräparaten, genau den gleichen Befund wie das Pankreas des Falles von Fettgewebsnekrose. Lasse man ein Leichenpankreas 12—24 Stunden, selbst auf Eis, liegen, dann überzeugt man sich, dass dasselbe, ohne makroskopisch Fäulniszeichen darzubieten, mikroskopisch viel weitgehendere Strukturveränderungen aufweist, als tags zuvor. Es kommt zu einer völligen Auflösung der Parenchymzellen unter Auftreten von, sich in Flemmingschem Gemisch schwarz oder gelbbraun färbenden, Körnchen, so dass schliesslich von normalem Gewebe nichts mehr übrig bleibt.

Die Zahl der Fälle von Fettgewebsnekrose und normalem Pankreas sei keineswegs gering. Fr. habe über derartige Beobachtungen berichtet; der Fall des Herrn Haffner gehöre hierher; im vorigen Jahre sei aus der Abteilung von James Israel ein einschlägiger Fall mitgeteilt, der nach zweierlei Richtung bemerkenswert sei, einmal deshalb, weil sich das Pankreas auch mikroskopisch als völlig intakt herausgestellt habe und zweitens, weil hier die Hauptveränderungen nicht in der Nähe des Pankreas am stärksten gewesen seien, sondern in der rechten Unterbauchgegend, wo es zur Bildung einer tumorartigen, einen perityphlitischen Abszess vortäuschenden Anschwellung gekommen sei.

Eine ähnliche Beobachtung habe Fr. gemacht. Auch in diesem Fall hätten die schwersten Veränderungen nicht die unmittelbare Umgebung des Pankreas betroffen, sondern das retroperitoneale Fettgewebe im Bereich des Col. descend. bis zur Flexur herab. Hier sei klinisch ein deutlicher Tumor fühlbar gewesen, welcher der Deutung grosse Schwierigkeiten bereitet habe. In diesem Falle seien aber weiterhin auch zahlreiche Nekroseherde auf der Pleura diaphragm. und costal. dextr. vorhanden gewesen (Demonstration).

Nun habe ja neuerdings Guleke experimentell bei einem Hunde Fettgewebsnekroseherde auch im Mediastin. antic. erzeugt, allerdings unter einer Versuchsanordnung, welche Verhältnisse schaffe, wie sie in der menschlichen Pathologie nie zur Beobachtung kommen, nämlich durch Injektionen von Oel in den Ductus pancreaticus und Unterbindung dessen duodenalen Endes; danach sei Nekrose der ganzen Bauchspeicheldrüse, die freilich nicht einmal mikroskopisch untersucht wurde, aufgetreten. Fr. hält es für durchaus nicht gerechtfertigt, die nach derartigen gewaltsamen, absolut unnatürliche Bedingungen setzenden Eingriffen am Tier erzeugten Veränderungen mit den bei Menschen spontan auftretenden in Parallele zu stellen. Ja, er hält den Beweis nicht einmal für erbracht, dass die experimentellen Fettnekrosen histologisch identisch mit den idiopathischen menschlichen seien. Fr. habe wiederholt Gelegenheit gehabt, Sektionen von Fällen vorzunehmen, bei denen im Verlaufe von chirurgischen Eingriffen am Magen und den Gallenwegen das Pankreas verletzt worden sei. Die danach am Fettgewebe in der Umgebung des Pankreas aufgetretenen Veränderungen hätten den Eindruck von Gewebserweichungen gemacht und sich sowohl makroskopisch als mikroskopisch in letzterer Beziehung namentlich durch die stark reaktiven entzündlichen Prozesse in der Umgebung der erweichten Stellen von den echten Fettgewebsnekroseherden unterschieden. Die wenigen in der Literatur vorliegenden Fälle von Fettgewebsnekrose, bei denen nach Traumen, welche das Pankreas mehr oder weniger durchtrennt hatten, diese Affektion aufgetreten sei, Fälle, wie sie zuerst von Simmonds und M. B. Schmidt mitgeteilt wurden, bildeten ja doch die Ausnahme. In der überwältigend grossen Mehrzahl der Beobachtungen am Menschen sei von Zusammenhangstrennungen der Bauchspeicheldrüse gar keine Rede und keiner der Autoren habe sich darüber geäussert, wie er sich denn bei solchen, nicht verletzten Drüsen den Zusammenhang der etwaigen Pankreaserkrankung mit der vorhandenen Fettgewebsnekrose erkläre, speziell in Fällen, wo das Pankreasgewebe nicht nekrotisch sei. Auch darüber vermisse Fr. Auskunft, wie es erklärt werden solle, dass oft genug die schwersten Veränderungen nicht in der direkten Umgebung des Pankreas, sondern weitab von diesem, im retroperitonealen Fettgewebe hinter dem Col. asc. oder desc. anzutreffen seien. Fr. hält nach alledem, insbesondere auch gestützt auf den hier vorgestellten Haffnerschen Fall von Fettgewebsnekrose bei völlig intaktem Pankreas, die jetzt von der Mehrzahl der Forscher vertretene Anschauung, wonach diese Erkrankung als durch Austritt von Pankreassaft bedingt aufzufassen sei, für keineswegs bewiesen und befindet sich in dieser Beziehung in Uebereinstimmung mit dem Entdecker der Krankheit, Balser, nach dessen Ansicht der Schlüssel für das Verständnis dieser räthselhaften Erkrankung in anderer Richtung zu suchen sein dürfte.

Herr **Simmonds: Zur Frage der disseminierten Fettgewebsnekrose.**

Als ich vor 8 Jahren zuerst über Fälle berichtete, in welchen im Anschluss an Traumen eine disseminierte Fettgewebsnekrose der Peritonealhöhle aufgetreten war, da stand die Mehrzahl der Autoren auf dem alten Standpunkte Balsers, des Entdeckers jener Krankheit, dass die Fettgewebsnekrose nicht die Folge, sondern die Ursache der Pankreasnekrose wäre. Das hat sich im Laufe der Jahre völlig verändert und auf dem vorletzten Pathologenkongress in Karlsbad erhob sich kein Widerspruch, als

Chiari die Fettgewebsnekrose als Folge von Pankreasveränderungen, bei denen es zum Austritt von Pankreassaft aus dem Drüsengewebe kommt, hinstellte und eine Autodigestion des Pankreasgewebes dabei als die häufigste Ursache des Prozesses bezeichnete. Seit meiner ersten Mitteilung von Fettgewebsnekrose bei Pankreasschuss habe ich dann noch die gleiche Erkrankung nach Zerreissung des Pankreas durch Ueberfahren gesehen und mehrmals in der Anamnese der Erkrankten schwere Traumen nachweisen können, so dass ich zu dem Schluss kam, dass die Fettgewebsnekrose den Krankheiten beizurechnen ist, die auf traumatischem Wege entstehen können. Das Gros der Fälle, die ich untersucht habe, war freilich nicht durch ein Trauma entstanden. Es lagen mehr oder minder ausgedehnte Nekrosen des Pankreas, zum Teil kombiniert mit Hämorrhagien vor, ohne dass die Ursache erkennbar war. Nur zweimal war die neuerdings vielfach erwähnte Komplikation, Cholelithiasis, vorhanden. Das eine Mal war die Gallenblase fest ausgefüllt mit Steinen, das andere Mal lag eine Cholangitis und Cholecystitis calculosa vor und ein Gallenstein sass im Ductus Wirsungianus. Endlich sezierte ich vor kurzem einen 46 jährigen Mann, der nach 4 tägiger Krankheit unter peritonitisartigen Erscheinungen starb. Hier fanden sich multiple Geschwürsnarben im Duodenum, vielleicht zurückzuführen auf eine gleichzeitig nachweisbare alte rekurrierende Endokarditis. Es ist auffallend, wie häufig geringe Grade von Fettgewebsnekrose im und am Pankreas neben Lebererkrankungen sich finden. Binnen kurzer Zeit machte ich diese Beobachtung in 3 Fällen von Lebercirrhose und einem Fall von Choledochuskrebs. Wie der Zusammenhang da zu deuten ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Dass die Fettgewebsnekrosen nicht die Ursache der Pankreaszerstörung sein können, geht auch aus dem Umstande hervor, dass jene Herde zuweilen nur in geringer Menge im peripankreatischen Gewebe vorhanden sind und das Pankreas trotzdem hochgradig brandig ist, endlich aus der zuweilen nur auf einen Bezirk des Organs beschränkten Lokalisation der Gangrän. Schwierig sind freilich wiederum die Fälle zu deuten, wo ohne gleichzeitig vorhandene Veränderung der Bauchspeicheldrüse disseminierte Fettgewebsnekrose auftritt. Solche Fälle sind von zuverlässigen Beobachtern gesehen worden und ich habe selbst vor 2 Jahren eine gleiche Erfahrung gemacht. Jedenfalls bieten aber diese Fälle die seltenen Ausnahmen.

Das Auftreten von Fettgewebsnekroseherden an Pleura und Perikard neben solchen am Peritoneum ist wahrscheinlich durch Diffusionsvorgänge zu erklären. Ihr Vorkommen kann nicht als Einwand gegen den Zusammenhang der multiplen Fettgewebsnekrose mit Pankreaserkrankungen gelten. Ob die unter ganz anderen Bedingungen gelegentlich im Knochenmark angetroffenen Fettgewebsnekrose ähnlichen Herde mit den gleichen Bildungen an der Peritonealhöhle identisch sind, ist mir sehr zweifelhaft. Dagegen sind die im Anschluss an Pankreasverletzungen im subperitonealen Gewebe auftretenden multiplen Fettgewebsnekroseherde makroskopisch wie mikroskopisch völlig übereinstimmend mit den nach hämorrhagischer Nekrose des Pankreas auftretenden Gebilden. Das gestattet den Schluss, dass eben Pankreasläsionen die Ursache der multiplen Fettgewebsnekrose sein können und dass man bei Zusammentreffen von disseminierter Fettgewebsnekrose mit Pankreaserkrankungen berechtigt ist, die letzteren als Ursache der Nekrosen aufzufassen.

Diskussion zu den Vorträgen und Demonstrationen der Herren Reuter, E. Fraenkel und Simmonds:

Herr E. Fraenkel sah vor 2 Jahren ebenfalls kurz hintereinander 5 Fälle von Lebercirrhose und gleichzeitiger Fettgewebsnekrose. Im übrigen gebe ja Simmonds jetzt selbst zu, dass auch ohne Pankreaserkrankungen Fettgewebsnekrose in der Peritonealhöhle entstehen könne. Er erinnert ferner daran, dass Balser bei gemästeten Tieren, und zwar nur bei ungarischen Schweinen, nicht deutschen, Fettgewebsnekrose gefunden habe. In diesen Fällen seien vielleicht toxische, in der Nahrung befindliche Noxen als Ursache anzusehen. Traumatisch entstandene, mit Zerreissung des Pankreas einhergehende Fälle bilden die Ausnahme. Bei diesen kommt in erster Linie in Betracht das Ausfliessen des Pankreassaftes und die Verdauungswirkung desselben. Das Zusammentreffen von Fettgewebsnekrose mit Lebererkrankungen, speziell der Cholelithiasis, halte er für ein zufälliges. Fettgewebsnekrose nach Operationen am Bauch unterscheide sich von auf andere Art entstandene. Hier läge brandiger Zerfall vor, histologisch fänden sich hierbei in der Umgebung der nekrotischen Partien zellige Infiltrate, die bei den spontan entstandenen Fettgewebsnekrosen fehlten.

Herr Simmonds fand keine histologischen Unterschiede zwischen den spontan entstandenen und den durch Pankreasstrumen entstandenen Fällen von disseminierten Fettgewebsnekrosen. Nekrotisches Fettgewebe sei natürlich nicht mit disseminierter Fettgewebsnekrose identisch. Der Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Fettgewebsnekrose könne nicht immer ein zufälliger sein; wie der Zusammenhang zu deuten sei, vermöge er nicht zu sagen.

Herr E. Fraenkel: Wiesinger habe in einem Falle von Fettgewebsnekrose nach einem Jahre Heilung konstatieren können. In dem Falle müsse dann, vorausgesetzt dass eine Pankreaserkrankung Ursache der Fettgewebsnekrose sei, diese Pankreaserkrankung durch die Operation geheilt worden sein. Derartige nekrotische Herde könnten nicht verschwinden, ohne dass ein Ersatz durch Narbengewebe einträte.

Herr Wiesinger betont, dass in seinem Falle die Nekrosen völlig verschwunden seien, gleiche Fälle seien auch sonst, so von Koerte, beobachtet.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Schumm** aus der letzten Sitzung: **Beiträge zur Kenntnis der Alkaptonurie.**

Herr Umber: Genaue Beobachtungen der als Alkaptonurie bezeichneten seltenen Stoffwechselanomalie verdienen ein mehr als kasuistisches Interesse. Ein genaues Verfolgen der quantitativen und zeitlichen Ausscheidungsverhältnisse der Homogentisinsäure und der anderen Endprodukte des Eiweisszerfalls, wie es z. B. in der Fr. Müllerschen Klinik durch Langstein und Meyer und im vorliegenden Fall durch Herrn Schumm geschehen ist, liefert uns nämlich meines Erachtens weitere Anhaltspunkte für die Beurteilung eines für Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels wichtigen Problems, für den Gang des intermediären Eiweissabbaues. Darauf möchte ich noch mit einigen kurzen Worten zu sprechen kommen, da gerade die biologischen Gesichtspunkte in den Ausführungen des Herrn Vortragenden etwas zu kurz behandelt wurden.

Zu jener Zeit, als die „Stoffwechseluntersuchungen" so sehr im Schwunge waren, da glaubte man in dem quantitativen Verhalten des Gesamt-N im Harn ein genaues Mass für den Eiweissumsatz im Organismus zu haben. Diese Vorstellung setzt aber voraus, dass diejenigen Eiweissmoleküle, welche sich überhaupt an dem intermediären Stoffumsatz beteiligen, auch gleichmässig bis in ihr Endprodukt abgebaut und im Harn als solche ausgeschieden werden. Dann — und nur dann — könnte man den Gesamt-N des Harns als Mass für die Grösse des Eiweissumsatzes im Organismus gelten lassen.

Nun, m. H., gegen diese früher geläufige Vorstellung habe ich seit Jahren — angeregt durch meine Beobachtung über das Schicksal komplizierterer Eiweisskörper (Nukleoproteide) im intermediären Stoffwechsel — beharrlich Stellung genommen und mehrfach dargelegt, dass diese Vorstellung den tatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechen kann.

Vornehmlich durch Untersuchungen aus dem Laboratorium meines verehrten früheren Lehrers Hofmeister wissen wir heute, dass der Eiweissabbau überall da, wo er sich unter Bedingungen vollzieht, die den physiologischen entsprechen, ein stufenweiser ist, wobei die einzelnen „Gruppen" allmählich aus dem grossen Komplex des Eiweissmoleküls losgelöst werden. Bei diesem stufenweisen Zerfall des Moleküls, wie es sich intermediär in unserem Körper vollzieht, werden um die einzelnen Eiweisskerne, aus denen sich nach Hofmeisters Vorstellung das Eiweissmolekül mosaikartig zusammensetzt, und die zu ⅔—¾ aus Aminosäuren, offenen, ringförmigen Kohlenstoffketten und heterozyklischen C-N-Ketten bestehen, in verschiedener Richtung sozusagen auseinandergesprengt. In dem Masse, als dies intermediär geschieht, können nun zweifellos einzelne von den Kernen — je nach der krankhaften Verschiebung der Auf- und Abbaubedingungen im Körper — in Form von Stoffwechselendprodukten ausgeschieden oder aber zu weiteren Synthesen im Organismus verwandt werden. So kann also unter Umständen der zur Ausscheidung kommende Bruchteil der Eiweisskerne als Mass für die Gesamtheit der an dem Umsatz mitbeteiligten Eiweissmoleküle ganz unzuverlässig werden.

Eine derartige krankhafte Verschiebung im intermediären Zerfall, die ich als partiellen Eiweissabbau" bezeichnete, muss folgegemäss dazu führen, dass das im Körper restierende Eiweiss an solchen Gruppen verarmt, denen gegenüber der Stoffwechsel ein gewisse Insuffizienz zeigt, wie ich das z. B. für den schweren, Eiweisszucker ausscheidenden Diabetiker angenommen habe. Kraus hat das als Abartung des Körpereiweisses vom chemischen Typus bezeichnet. Er hat wahrscheinlich gemacht, dass Mäuse, die hungern und denen andauernd durch Phloridzin resp. Phloretin Eiweisszucker entzogen wird, leuzinärmer in ihrem Gesamteiweissbestand werden.

Aehnlich konnte ich selbst wahrscheinlich machen, dass Tiere, denen man im Hunger andauernd durch Benzoesäurefütterung Glykokoll entzieht, schliesslich ein Körpereiweiss besitzen, das gleichfalls bezüglich seiner Kernzusammensetzung anders konfiguriert ist wie das Eiweiss einfacher Hungertiere. Wenn auch meine Ausbeuten bei diesen schwierigen Untersuchungen, die auf dem E. Fischerschen Veresterungsverfahren der Aminosäuren aus den Tierleibern beruhten, quantitativ hinter denen zurückstehen, die später mit vollkommeneren technischen Mitteln im E. Fischerschen Laboratorium erreicht wurden, so bleibt doch das Wesentliche der Ergebnisse zu Recht bestehen, da sie unter völlig gleichen Versuchsbedingungen an den verschieden gehaltenen Tieren gewonnen wurden: das Körpereiweiss kann unter gewissen pathologischen Bedingungen eine Abartung von seinem chemischen Typus erfahren!

Dieses für Biologie und Pathologie bedeutungsvolle Problem lässt sich aber auch durch klinische Beobachtungen stützen: So durch die Beobachtungen bei schwerem Diabetes, bei der Cystinurie, bei der Alkaptonurie, wo es sich allemal um abnorme Elimination bestimmter Gruppen des Eiweisses aus dem Organismus handelt.

Zu den erwähnten Eiweisskernen gehören als Vertreter der ringförmigen Kohlenstoffverbindungen das Tyrosin (Oxyphenylaminopropionsäure) und das Phenylalanin (Phenylaminopropionsäure). Daraus kann im Organismus durch Desamidierung und teilweise Oxydation Homogentisinsäure (Dioxyphenylessigsäure) entstehen, welche vom Alkaptonuriker in quantitativ bestimmbaren Mengen ausgeschieden wird. Den Stickstoff der übrigen Eiweisskerne scheidet es aber keineswegs gleichzeitig mit aus, sondern erst später (Langstein und Meyer) und auch aus den von Herrn Schumm vorgelegten Kurven entnehmen wir, dass das Verhältnis von Homogentisinsäure zu N-Ausscheidung keineswegs ein konstantes ist. Es gehen offenbar auch hier die Eiweissbruchstücke nicht einen einheitlichen, gleichzeitigen Weg, sondern ihre Rolle im intermediären Stoffumsatz ist eine völlig verschiedene. Wir dürfen hierin wohl, um es kurz zu sagen, eine weitere Stütze für die Vorstellung vom Vorkommen eines partiellen Eiweissabbaues im intermediären Stoffzerfall, von der Möglichkeit einer Abartung des Körpereiweisses von seinem chemischen Typus erblicken.

Herr Emden stimmt im allgemeinen den Ausführungen Umbers zu. Er ist aber der Ansicht, dass die Homogentisinsäure nicht unter normalen Verhältnissen im intramediären Stoffwechsel des Menschen vorkomme.

Herr O. Schumm (Schlusswort): Mit Herrn Umber stimme ich vollständig darin überein, dass die Mehrzahl der bislang ausgeführten Stoffwechselversuche eine Beweiskraft in dem Umfange, wie man früher annahm, nicht haben kann, da wir über die Einzelheiten im zeitlichen und örtlichen Verlauf des Eiweissumsatzes zu wenig unterrichtet sind. Die Beobachtung, dass bei der fermentativen Eiweisspaltung die Bruchstücke des Eiweissmoleküls nicht alle gleichzeitig auftreten, ferner die Wahrscheinlichkeit, dass im Organismus die Verarbeitung einzelner Bruchstücke des Eiweissmoleküls zeitlich verschieden erfolgt, lassen bei vielen Stoffwechseluntersuchungen die aus den Versuchen abgeleiteten Schlussfolgerungen als zu weitgehend erscheinen. Mir scheint indes, dass die besprochene Unsicherheit für die vorliegende Untersuchung nicht von solcher Bedeutung ist.

Zu den Ausführungen des Herrn Embden bemerke ich, dass ich mich dahin geäussert habe, dass wir die Alkaptonurie als eine Stoffwechselanomalie auffassen können, die sich kennzeichnet durch die Unfähigkeit des Organismus, den homozyklischen aromatischen Komplex des Eiweissmoleküls, also den Pyrosin- und Phenylalaninkern, weiter als bis zur Homogentisinsäure abzubauen etc. Wo und wie die Homogentisinsäure entsteht, ist in der Tat auch heute noch rätselhaft.

Die Mitteilungen des Herrn Embden, dass zwischen Alkaptonurie und Ochronose kein Zusammenhang besteht, kann ich dahin ergänzen, dass neuerdings Langstein in dem von v. Hansemann beschriebenen Falle von Ochronose bei der Untersuchung des Urins weder Homogentisinsäure noch Moleuzinsäure fand. Auch im übrigen zeigte der Urin ein vom Alkaptonharn abweichendes Verhalten. Eine nahe Beziehung zwischen Alkaptonurie und Ochronose scheint demnach in der Tat nicht zu bestehen.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Mai 1904.

Herr v. Rosthorn: **Uterussarkome und cystische Myome.**

R. berichtet zunächst über eine Reihe von Fällen, in welchen sich innerhalb von ursprünglich zweifellos typischen Myomen des Uterus regressive Metamorphose und sarkomatöse Entartung entwickelt hatten. Klinisch hatte das rasche Wachstum der Geschwulst, die zunehmende Blutung, welche zu schwerster Anämie geführt hatte, und das Auftreten von Blasenbeschwerden die Aufmerksamkeit erregt. Nach Mitteilung der Krankengeschichten wird auf die Wichtigkeit der exakten mikroskopischen Untersuchung der exstirpierten Teile in prognostischer Beziehung hingewiesen. Je häufiger und sorgfältiger man derartige Untersuchungen ausführe, desto zurückhaltender werde man gegenüber dem Ausspruche, alle Myome als gutartige Neubildungen hinzustellen. Eigene üble Erfahrungen lehrten, dass man für zweifelhafte Fälle prinzipiell an der Totalexstirpation des myomatösen Uterus festhalten müsse. Konservierende Methoden, ja selbst die Amputatio colli seien für dieselben zu verwerfen. Im weitern wird auf die grossen Schwierigkeiten hingewiesen, welche in Bezug auf die histologische Differentialdiagnose zwischen Myom und Myosarkom gegeben sind. Es werden die grossen Vorteile, welche die Methode van Giesons für diesen Zweck darbietet, hervorgehoben. Ueber die Abstammung der Sarkomzellen könne ein abschliessendes Urteil noch nicht gefällt werden. So schiene es eine dankenswerte Aufgabe, diese Frage auf Grund konsequent fortgesetzter Forschung endgültig zur Entscheidung zu bringen. Die Auseinandersetzung wird mit einem Appell an die praktischen Aerzte geschlossen, jedem einzelnen Falle von Myom die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden und bei konstatierter Tendenz zum Wachstum spezialistische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Anschliessend werden 2 Präparate von Sarkom des Uterus demonstriert, von denen der eine als ein Typus hingestellt werden kann, indes der zweite über den Ausgangspunkt etwas Sicheres nicht aussagen lässt. Hier handelt es sich um ein junges Individuum, bei welchem ein sarkomatöser Tumor das gesamte Becken derart diffus ausfüllte, dass eine Scheidung der einzelnen Organe nicht mehr durchzuführen war und daher auch der Ort der Entstehung nicht mehr festgestellt werden konnte. Es war ein Konglomerat von Tumoren, an dessen Vorderfläche der Uterus ausgezogen war; seine Schleimhaut erwies sich als intakt. Die Hauptmasse der Geschwulst sass im Douglas und den rechten Adnexen entsprechend; die ganze Uteruswandung (mit Ausnahme der Schleimhaut) und die rechtsseitigen Adnexe waren darin aufgegangen. Die Geschwulstmassen waren weich und erwiesen sich histologisch als ein grosszelliges sarkomatöses Neoplasma. Die Entfernung war eine äusserst schwierige, dauerte 2 Stunden, da es sich auch in das Mesenterium der Flexur und subperitoneal verbreitet hatte. Im Verlauf der langdauernden Nachbehandlung hatte sich eine Darmfistel nach der Scheide zu entwickelt, welche aber spontan ausheilte.

In dem ersten Fall handelte es sich um ein diffuses Schleimhautsarkom bei einer 67 jährigen Frau. Das grosse Korpus kontrastierte auffallend mit dem greisenhaft atrophischen Genitale. Nachdem das Probekurettement Sarkomgewebe zutage gefördert hatte, wurde die vaginale Totalexstirpation ausgeführt, die grossen Schwierigkeiten begegnete, da das Hervorquellen jauchiger, nekrotischer Massen und das fortwährende Zerreissen der morschen Gebärmutterwand wesentlich störte.

Zum Schlusse wird über die Häufigkeit des Uterussarkoms, über die verschiedenen Typen und die Diagnose dieser Affektionen in Kürze referiert und der letztbeschriebene Fall als ein diffuses Schleimhautsarkom hingestellt.

Herr Schottlaender: **Ueber mehreiige Follikel und mehrkernige Eizellen.**

Vortr. hat im Jahre 1893 (vergl. Arch. f. mikr. Anat.) „atypische" Follikel im menschlichen Eierstock beschrieben, die er sämtlich als mehreiig deutete und als durch unregelmässiges Bindegewebswachstum abgeschnürte Eiballenabschnitte auffasste. Bei einer vornehmlich durch die Arbeiten Stoeckels, Rabls und Rosners veranlassten Nachprüfung seines früheren, sowie der Untersuchung neuen Materials ist er zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1. Die atypischen Follikel sind nur zum Teil mehreiig; zum Teil enthalten sie mehrkernige Eizellen.

2. Ihre Entstehung, auch im letzteren Fall, erklärt sich am einfachsten in der oben angegebenen Weise, da im fötalen Eierstock ausser Eiballenabschnitten mit völlig oder ganz getrennten Zellen auch solche vorhanden sind, die aus mehrkernigen syncytialen Protoplasmamassen bestehen.

3. Die Annahme einer innerhalb des Follikels erfolgenden Zellteilung (Stoeckel, Rabl), die Annahme einer nachträglichen Verschmelzung einkerniger Eizellen (Rabl, Rosner) ist nicht notwendig. Der Beweis, dass im Follikel eine direkte amitotische Kernteilung mit nachfolgender Zellteilung vorkommt (Stoeckel) ist nicht erbracht.

4. Ausser verschiedenen anderen Gründen spricht für die Richtigkeit der obigen Erklärung besonders das Vorkommen der schon früher vom Vortr. beschriebenen „Eiballenfollikel"; Vortr.

5. Gerade diese Beobachtung deutet darauf hin, dass jedenhat solche neuerdings auch im Eierstock eines über 1 Jahr alten Kindes gefunden.
falls nicht alle atypischen Follikel früh zu Grunde gehen. Wenn bei den grossen Eiballenfollikeln der frühzeitige Untergang zu überwiegen scheint, so ist bei den kleinen atypischen Follikeln noch ein anderes Schicksal jedenfalls nicht selten: sie werden durch einwucherndes Bindegewebe in typische Primordialfollikel zerlegt.

6. Die Bedeutung der kleinen atypischen Follikel, insofern es sich um darin enthaltene mehrkernige Eizellen handelt, liegt in ihrer Beziehung zur Entstehung von Doppelbildungen und Mehrlingen.

Die Eiballenfollikel erklären das Vorhandensein grosser und grösster Follikel im Eierstock von Föten und Neugeborenen, ferner die darin zu beobachtende kleincystische Follikeldegeneration und sind endlich deshalb wichtig, weil sich innerhalb ihres Epithels die hyaline Vorquellung von Eizellen (Nebeneiern) verfolgen lässt. Als solche hyaline Nebeneier, die nicht mit Epithelvakuolen verwechselt werden dürfen, sind vielleicht auch die in Ovarialkarzinomen verschiedentlich beobachteten „eiähnlichen Gebilde" zu deuten.

Herr E. Kehrer: **Mediastinaltumor bei Ovarialkarzinom.**

Herr **F. Kermauner: Ein Geburtsfall bei Frakturenbecken.**

38 jährige XII. Para ist im 26. Lebensjahre in einer Lehmgrube verschüttet worden; die Frau war darnach einige Wochen bewusstlos, Retentio urinae, „Lähmung" der Beine. Erst nach ¾ Jahren begann sie wieder zu gehen. Seit dem Unfall Gedächtnisschwäche. — Interessant ist nun die Geschichte der Geburten. Vor dem Unfall 4 glatte, leichte Entbindungen; seither: V. schwierige Zangenextraktion, VI. Abort im 4. Monat, VII. Wendung, Kind tot, VIII. schwierige Zangengeburt, Kind nach einigen Stunden tot, IX. Perforation am nachfolgenden Kopf, X. im 7. Monat, asphyktisch, nach einigen Stunden gestorben, XI. im 7. Monat, Kind bald p. part. gestorben.

Die Frau kam in die Klinik, um sich die Frühgeburt einleiten zu lassen. Sie war nach ihrer Aussage am Anfange des 8. Monats der Schwangerschaft; nach dem Befund etwa (Hydramnion!) Mitte des 10. Monats. — Becken 24, 28,5, 28,5, 20, Tub. isch. 9, Höhe der Symphyse 5,5 cm. Beiderseits am Foramen ovale unregelmässige Kallusmassen, Symphyse steiler gestellt, Coni diag. 11 cm.

Es handelte sich also um eine alte, mit leichter Exostosenbildung ausgeheilte Beckenfraktur im vorderen Halbring. Auffallend war, dass das ausgebrochene Symphysenschaltstück mit seinem oberen Rande mehr gegen das Beckeninnere vorragte; es musste also ein wenig um eine quere Achse gedreht worden sein, der Abzug für die Coni vera also grösser genommen werden. (Demonstration des von Dr. Engelken angefertigten Röntgenogrammes und eines Präparates von ähnlicher Beckenfraktur.) Da bei dem bestehenden Hydramnion eine genaue Zeitbestimmung der Schwangerschaft nicht möglich war und die Frau auf das bestimmteste behauptete. im 8. Monat schwanger zu sein, wurde am 18. III. 1904 durch Bougies die Geburt eingeleitet. Sehr schwache Wehen. Steter Wechsel der Fruchtlage. Am 23. III. bei über handtellergrossem Muttermund Sprengung der Blase und Herableiten des Kopfes. 2350 ccm Fruchtwasser aufgefangen. Nach einigen Stunden Querlage mit Nabelschnurvorfall. Wendung. Extraktion des Kopfes sehr schwer, Kind tot. Masse desselben: 3195 g, 52,5 cm. — Im Wochenbett höchste Temperatur am 2. Tag 37,7 (rektal gemessen).

Unter Hinweis auf die Seltenheit derartiger Fälle wird kurz die Entstehung der Frakturen und die Bedeutung derselben für die dimensionalen Verhältnisse des Beckenkanales besprochen. Kallusbildung und Dislokation des Bruchstückes durch Muskelzug kommen allein in Betracht. — Bemerkenswert erscheint, dass in den meisten ähnlichen Fällen der Literatur, die allerdings sehr spärlich sind, so wie im vorliegenden hochgradige Wehenschwäche die Situation beherrscht hat. Ordentlichen Wehen wäre es vielleicht gelungen, den Kopf in das Becken hineinzutreiben, da die Verengerung nicht übermässig stark ist, während es der helfenden Hand nur sehr schwer und mit Opferung des Kindes gelang. Worin diese Wehenschwäche begründet ist, ob die ganze Konstitution der Kranken durch das Trauma geschädigt ist (Gedächtnisschwäche!), oder ob mit der Verletzung der Weichteile des Beckens auch eine Schädigung des Ganglienapparates des Parametriums, vielleicht durch Blutungen, Narben, erfolgt ist, lässt sich mangels anatomischer Untersuchungen nicht entscheiden *).

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. August 1903 im pathologischen Institut*).

A. Heller: Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten.

Dem ärztlichen Stande sind durch die neue deutsche soziale Gesetzgebung sehr schwierige Aufgaben erwachsen, zu deren Lösung nur verhältnismässig geringe Vorarbeiten vorhanden waren. Es mussten erst Erfahrungen gesammelt werden.

Für die Beurteilung der Frage, ob eine Krankheit von einem Unfalle abzuleiten ist, ist genaue Feststellung der Tatsachen in vier Richtungen nötig.

1. Sichere Kenntnis vom Gesundheitszustande des Betroffenen vor dem Unfall.
2. Genaue Feststellung der Vorgänge bei dem Unfalle.
3. Genaue Kenntnis des Krankheitsverlaufes.
4. Falls der Tod eingetreten ist, sorgfältige Obduktion durch einen wirklichen Sachverständigen.

Ist eine Lücke in diesen Erhebungen, so steigert sich damit die Schwierigkeit der Aufgabe oft bis zur Unmöglichkeit der Lösung.

*) Der Fall wird von Herrn Meurers noch ausführlich publiziert.

*) Der Redaktion zugegangen am 19. Juli 1904.

Eine Anzahl von Erfahrungen aus dem pathologischen Institut werden vorgeführt.

I. Schädelinhalt.

Verletzungen von Hirn und Hirnhäuten entstehen gar nicht selten ohne irgend welche Verletzungen von Schädel und Haut. Tritt der Tod bald ein, so ist meist die Beurteilung nicht schwierig. Es tritt allenfalls der Zweifel auf, ob der Unfall, z. B. ein Sturz die Ursache der Hirnblutung ist oder umgekehrt. Meist gibt die Art der Ausbreitung, die Lokalität der Blutung Aufschluss. Allerdings kann auch durch einen Unfall eine der spontanen Blutung gleichende entstehen, wenn die dazu disponierenden Veränderungen der feinen Hirngefässe vorhanden sind. Weit schwieriger ist die Frage zu entscheiden, wenn eine Hirnblutung erst geraume Zeit nach einem Unfalle eintritt, wie in folgendem Falle.

Ein 43 Jahre alter Werftarbeiter wird von einer 6—800 Pfd. schweren, an Tauen zurückschwingenden Eisenplatte getroffen, er bekommt eine Hautwunde und wird zu Boden geworfen; in wenigen Tagen heilt die Wunde, er kehrt zur Arbeit zurück. Bei dem seither gesunden, fleissigen und soliden Manne treten bald Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche, Schwindelanfälle, zeitweilige Geistesabwesenheit in steigendem Masse auf. Ein Jahr und 10 Monate nach der Verletzung stirbt er an Hirnblutung. Die genaue mikroskopische Untersuchung lässt die häufigste Ursache spontaner Hirnblutung — Miliaraneurysmen nicht nachweisen, wohl aber finden sich in grosser Verbreitung alte Veränderungen der feinsten Hirngefässe mit Anhäufung von braunem körnigem Pigmente; es sind dies Residuen früherer kleiner Blutungen, wie sie besonders bei Trauma sich finden.

Die Frage, ob die tödliche Blutung mit jenem Unfalle in ursächlichem Zusammenhange stehe, konnte dahin beantwortet werden, dass mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit dies anzunehmen sei; die ausgedehnten Veränderungen an den Hirngefässen seien die Folge jenes Unfalles, die Ursache der tödlichen Blutung.

Auch Geschwülste, besonders Gliome sind nicht selten als spätere Folge von Hirnverletzungen beobachtet (Quincke). Ein solcher Fall kam zur Begutachtung.

Ein 47 Jahre alter Fuhrmann wurde auf steil abwärts führendem Wege von ins Rollen gekommenen Möbeln vom Wagen geworfen und erlitt eine Verletzung an der rechten Schläfe. Nur seinen Kameraden erzählte er am Abend das Ereignis, arbeitete die nächste Zeit. Bald stellten sich jedoch Kopfschmerzen ein, deren zeitweise Heftigkeit ihn arbeitsunfähig machte und ins Krankenhaus führte. Nach schwankenden Besserungen und Steigerungen kam er zuletzt mit schweren Hirnerscheinungen wieder ins Krankenhaus, wo er mehrere Monate nach dem Unfalle starb. Die Sektion ergab der verletzten Stelle entsprechend ein Neurogliom des rechten Stirnhirnes. Es musste das Gutachten abgegeben werden, dass die tödliche Erkrankung mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit auf den Unfall zurückzuführen sei.

II. Brustorgane.

Diese sind trotz ihrer geschützten Lage in dem elastischen Brustkorbe verhältnismässig häufig Verletzungen ausgesetzt, die zu Erkrankungen führen können. Besonders kruppöse Pneumonie und Schwindsucht kommen in Frage.

Ein zur Begutachtung gekommener Fall von Pneumonie betraf einen Arbeiter, der beim Tragen eines schweren Rohres mit anderen, rückwärts über einen im Wege liegenden Gegenstand stürzte; er empfand starke Schmerzen in der rechten Schulter und Brustseite und liess sich diese am Abend einreiben. Am 7. Tage trat rechtsseitige Lungenentzündung ein, die binnen wenigen Tagen zum Tode führte. Die Sektion ergab die hintere Hälfte des rechten Oberlappens kruppös pneumonisch infiltriert; in der angrenzenden Spitze des rechten Unterlappens fanden sich noch drei kleine, scharf umschriebene ebensolche Infiltrate. Die erkrankte Stelle entsprach dem beim Unfalle besonders betroffenen Teile des rechten Brustkorbes. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass die kruppöse Pneumonie auf dem Boden einer durch Erschütterung hervorgerufenen Blutung entstanden ist.

Wie bedeutend Blutungen durch solche Erschütterung werden können, zeigte sich kürzlich bei einem aus dem Fenster gefallenen Kinde; während die äusseren Schichten der Lungen lufthaltig und sehr blutreich waren, fand sich im Inneren der Lunge vom Hilus an das Lungengewebe ganz zertrümmert und in einen mit flüssigem und geronnenem Blute gefüllten Herd umgewandelt.

Auch eine Lungenschwindsucht kann im Anschlusse an eine traumatische Blutung entstehen.

Ein gesunder Knabe erhielt von einem Mitschüler einen Stich mit einem Federmesser unter dem rechten Schulterblatte. Wenige Wochen nach Heilung dieser Verletzung trat mit Fieber eine

Dämpfung an der entsprechenden Stelle auf. Nicht sehr lange nachher waren Tuberkelbazillen im Auswurfe nachzuweisen. Nach jahrelangem Aufenthalte in Davos trat nach verschiedenen schweren Rückfällen Heilung ein.

Nicht ganz selten sind Verletzungen von Herz und grossen Gefässen nach grober Gewalteinwirkung.

Ein bis dahin gesunder Maurer wurde durch einen Gesimsstein hinabgerissen, der Stein fällt ihm dabei auf die Brust. Es ergeben sich schwere Erscheinungen von Seite des Herzens; nach mehreren Wochen trat der Tod ein. Es fanden sich mehrere Sehnenfäden der Mitralis abgerissen und mit sogen. endokarditischen Wucherungen besetzt, die sich auf die Mitralis selbst fortsetzten.

In einem anderen Falle[1] entstand durch plötzliche starke Belastung eine Insuffizienz der Aortenklappen und ein Aneurysma der aufsteigenden Aorta bei einem bis dahin ganz gesundem Manne.

III. Bauchorgane.

Seit Ebsteins[2]) Veröffentlichung über die traumatische Entstehung von Magenblutung hat die Kasuistik keinen grossen Zuwachs erfahren. Keine grosse Schwierigkeit bieten Fälle, in denen der Magen direkt durch grobe Gewalt getroffen wurde, wohl aber Fälle, in denen es nur indirekt zu Magenblutungen kam. Ein sehr merkwürdiger Fall von traumatischer Magenblutung ist bereits in seinem klinischen Teile von A. Gross[3]) veröffentlicht.

Ein 39 Jahre alter Zimmermann kam in die medizinische Klinik mit ziemlich ausgesprochener Anämie. Die Anamnese ergab, dass er vor einem halben Jahre etwa ¾ m hoch in einen Kahn gesprungen war; gleich darnach wurde er schwindelig und bekam einen kurzen Ohnmachtsanfall; etwa 10 Minuten nach dem Sprunge entleerte er Blut aus dem Munde (angeblich auch aus dem Darme). Es wurde angenommen, dass ein bereits vorhandenes Magengeschwür durch den Sprung beschädigt worden sei. Zwei Jahre später kam er wieder mit einer rasch tödlich verlaufenden Magenblutung in die Klinik.

Die Obduktion ergab weder ein Magengeschwür noch die Narbe eines solchen. Erst nach langem Suchen gelang es, in der Nähe der Kardia, zwischen Schleimhautfalten versteckt, einen kaum hanfkorngrossen Substanzverlust zu finden, in dessen Tiefe ein kleines blutendes Gefäss sich fand. Als Ursache der Berstung ergab sich eine starke Verdickung der Pfortaderwand mit anschliessender alter und frischer Thrombose, durch welche die Lichtung grossenteils verlegt war; die Thrombose setzte sich in die Venae lienalis und pancreatica fort. Die mikroskopische Untersuchung der Pfortaderwand ergab eine eigentümliche Zerschlitzung der linken Wand, an welche sich die Thrombose angeschlossen hatte.

Wenn bei Fall auf die Füsse der Körper plötzlich aufgehalten wird, so können die in der Bauchhöhle frei hängenden Organe ihre Bewegung noch beibehalten, weil für sie noch kein Widerstand für die Fortbewegung besteht; es hat dann der vielleicht stärker gefüllte Magen durch sein Gewicht an der Pfortader gezerrt und die Zerschlitzung der Wand, vielleicht noch mit kleineren Gefässzerreissungen in der Magenwand herbeigeführt.

Wenn auch der Unfall erst längere Zeit nach dem Mittagessen eingetreten ist, so genügt auch eine reichliche Flüssigkeitsaufnahme, um eine genügende Belastung des Magens zu erzielen.

Die traumatische Appendizitis möchte ich übergehen, da genügend darüber geschrieben ist.

Eines seltenen Falles von Prostatatuberkulose nach einem Trauma möchte ich zum Schlusse noch Erwähnung tun.

Ein vorher gesunder, 16 Jahre alter Arbeiter, erhielt mit einer Wagendeichsel einen heftigen Stoss gegen den Unterleib, der Blutharnen und längere Zeit dauernde Urinretention zur Folge hatte. Aus letzterem Grunde wurde er längere Zeit katheterisiert. Einige Monate später starb er an akuter Miliartuberkulose. Die Sektion ergab: Tuberkulose von Prostata, Blase, rechtsseitigem Samenbläschen, Ureter und Nieren — akute Miliartuberkulose von Lunge, Leber, Nieren — tuberkulöse Darmgeschwüre — Miliartuberkulose von Bronchial-, Mesenterial- und retroperitonealen Lymphdrüsen — rechtsseitige hämorrhagisch-tuberkulöse Pleuritis.

Wenn auch in diesem Falle die ältesten tuberkulösen Veränderungen gerade dem Orte der Verletzung entsprechen, so ist der unumstössliche Beweis von der traumatischen Entstehung natürlich zu führen unmöglich. Doch ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass an der verletzten Stelle der Harnröhre nahe der Blase ein günstiger Boden für Haftenbleiben und Entwicklung zufällig in den Organismus geratener Bazillen gegeben war, während sie ohne solchen vernichtet worden wären.

[1]) Der Fall ist unterdessen ausführlich veröffentlicht. A. Heller: Deutsches Archiv f. klin. Med., 79, S. 306, 1904; mit 3 Tafeln.

[2]) Deutsches Archiv f. klin. Med., 54, S. 442, 1894.

[3]) Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., X, S. 713, 1902.

Ich habe diese kleine Zahl von Fällen verschiedenster Art ausgewählt, um daran die Frage zu knüpfen, ob die gegenwärtige Ausbildung der Aerzte sie befähigt, solche in wachsender Menge an sie herantretende Aufgaben zu lösen. Ich fürchte, dass diese Frage nicht bejaht werden kann. Noch bedenklicher aber steht es mit der Ausbildung der jetzt in das Studium der Medizin eintretenden. Der Studiengang der Mediziner richtet sich im allgemeinen nach den Bedingungen, welche für die Zulassung zur ärztlichen Prüfung gestellt sind; durch die Prüfungsordnung ist eine Art Zwangsmarschroute gegeben. Nun bringt die neue Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 zweifellos eine Anzahl wesentlicher Verbesserungen; aber es sind andererseits bei ihrer Abfassung Fehler gemacht, welche hätten vermieden werden müssen. Es erklärt sich dies aus der Zusammensetzung[4]) der Kommission für ihre endgültige Fassung aus 6 Juristen und 1 Mediziner; man kann solche Zusammensetzung — um es recht milde auszudrücken — wohl kaum als sachgemäss bezeichnen, auch wenn ihr die Gutachten der 20 deutschen medizinischen Fakultäten, der 12 preussischen Aerztekammern etc. vorgelegen haben. Ohne auf andere erhebliche Mängel einzugehen, hebe ich nur die hier in Betracht kommenden Fehler hervor.

Durch die neuen Prüfungsvorschriften wird zwar das Studium der Medizin auf 10 Semester verlängert, aber die Verlängerung kommt den Fächern vor der ärztlichen Vorprüfung zu gute. Zur ärztlichen Prüfung ist der Nachweis von nur 4 Semestern nach der Vorprüfung gefordert; von diesen aber wird sogar das erste noch angerechnet, in welchem die ärztliche Vorprüfung bestanden ist, falls dies nur innerhalb der ersten 6 Wochen geschehen ist. Es wird also tatsächlich für viele die klinische Semesterzahl auf 3⅔ Semester reduziert. In diesen 3⅔, höchstens 5 Semestern müssen folgende Aufgaben bewältigt werden: Praktizieren je 2 Semester an medizinischer, chirurgischer, geburtshilflicher Klinik, je 1 Semester an der Augenklinik, medizinischen Poliklinik, Kinderklinik oder Poliklinik, psychiatrischen Klinik, an den Spezialkliniken oder Polikliniken für Hals-, Nasen-, Ohren-, für Haut- und syphilitische Krankheiten, sowie Teilnahme am praktischen Unterrichte in der Impftechnik, endlich muss 1 Vorlesung über topographische Anatomie, Pharmakologie und gerichtliche Medizin gehört werden.

Diese sämtlichen Kliniken und Vorlesungen müssen durch Zeugnisse nachgewiesen werden, sind also zu Zwangskollegien gemacht.

Ausser den zahlreichen kleinen Nebenfächern ist nur Hygiene und pathologische Anatomie nicht nachzuweisen.

Es ist unvermeidlich, dass diese Fächer von den durch die Zwangskollegien schon stark belasteten Studierenden vernachlässigt werden. Statt gründliche Kenntnisse zu erwerben, werden sie sich nur oberflächlich für diese Fächer einpauken.

Fehler, welche bei der Untersuchung Lebender gemacht sind, lassen sich durch eine wiederholte Untersuchung meist wieder gut machen. Fehler aber und Uebersehen bei Sektionen lassen sich nicht wieder gut machen.

Die wichtigsten Aufgaben bei Durchführung der sozialen Gesetzgebung sollen solchen ungenügend für diesen Zweck vorbereiteten Aerzten künftig anvertraut werden; die Entscheidung über Wohl und Wehe der Hinterbliebenen in Unfallangelegenheiten soll ihnen zustehen, wozu sie absolut unfähig sein werden.

Ebenso unfähig werden sie für einen Teil der Aufgaben der Gerichtsärzte sein.

Es ist unbegreiflich, dass diese grosse Bedeutung der Ausbildung in der pathologischen Anatomie bei der Abfassung der Prüfungsvorschriften so vollständig übersehen sein konnte. Eine nachträgliche Ergänzung dieser Bestimmungen muss erstrebt werden.

Herr **Döhle: Ueber Eingeweidesyphilis.**

An der Hand von Präparaten wurde von neuem auf die schon früher beschriebenen Veränderungen hingewiesen, die

[4]) Klin. Jahrb., 8. Bd., 1901.

durch die syphilitische Erkrankung der Aorta zustande kommen und die Ursache zur Aneurysmabildung werden. Neben den entzündlichen Veränderungen und ihren Folgen in Adventitia und Media sind es vor allem auch die einfachen Nekrosen der Media, die die Widerstandsfähigkeit der Wand herabsetzen. Diese nicht entzündlichen Nekrosen sind nicht auf unbekannte Giftwirkung zurückzuführen, solange noch andere Ursachen für das Zustandekommen nachzuweisen sind. Diese finden sich in der Ernährungsstörung der Wand, die durch die Beteiligung der Vasa vasorum an dem entzündlichen Prozesse hervorgerufen wird. Die Gefässe werden durch die Entzündung mehr oder weniger in ihrem Lumen eingeengt resp. verschlossen. Zu unterscheiden, und das ist nach Sitz und Ausdehnung nicht schwer, sind die sekundären Entzündungen der Media und Adventitia, die infolge chronischer Endarteriitis auftreten, von den syphilitischen. Die syphilitische Erkrankung verleiht durch die narbigen Einziehungen, die an der Aorta zustande kommen, derselben ein schon mit blossem Auge erkennbares charakteristisches Aussehen, das zwar verwischt, aber nicht unkenntlich wird, wenn eine Endarteriitis sich zu dieser Erkrankung hinzugesellt. So ist man in der Lage, auch wenn Zeichen überstandener Lues sonst in der Leiche fehlen, aus der Beschaffenheit der Aorta (in zahlreichen Fällen sind sie übrigens daneben vorhanden) mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose auf Syphilis zu stellen. Die Ansicht, dass die Aneurysmenbildung von syphilitischer Erkrankung abhängig sei, war schon lange durch Statistiken mit hoher Wahrscheinlichkeit erwiesen. Durch diese zuerst von dem Vortragenden als für Syphilis charakteristisch beschriebenen Veränderungen findet sie ihre anatomische Begründung.

Weiterhin werden Leberpräparate demonstriert, um darauf aufmerksam zu machen, dass Verwechselungen mit Gallensteinerkrankung durch die Syphilis hervorgerufen werden können, um durch möglichst genaue Diagnosestellung event. zwecklose Laparotomien zu vermeiden. Die entzündlichen Reizungen des Peritoneums, die an den verschiedensten Stellen der Leber lokalisiert sein können, sind imstande, Gallensteinschmerzen vorzutäuschen. Durch die Abschnürung von Gallenwegen durch diffuse cirrhoseähnliche Prozesse, sei es in der Umgebung von Gummen oder ohne dieselben, kann Ikterus, bei dem allerdings in der Regel keine völlige Farblosigkeit der Stühle vorhanden ist, hervorgerufen werden. Durch die Entwicklung von Gummen an der Porta kann es eventuell zum Verschluss grösserer Gallenwege kommen, der ebenfalls zu Ikterus führt. Häufig wird ein Trauma als Veranlassung zu den syphilitischen Entzündungen angegeben.

Ein Nierenbefund in der Leiche eines an Pneumonie während einer Schmierkur wegen sekundärer Syphilis (Roseola) verstorbenen Mannes gibt Veranlassung zur Demonstration und Besprechung dieser anscheinend in diesem Stadium sehr selten zu Gesicht kommenden Nierenerkrankung, die mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Syphilis beruht. Die Niere war grösser als normal und an ihrer Oberfläche gefleckt von stecknadelkopfgrossen bis linsengrossen grauweissen und gelblichen Stellen, die in gleicher Weise auf der Schnittfläche als rundliche, strich- oder keilförmige Herde sichtbar waren. An diesen Stellen fand sich eine Wucherung des intermediären Gewebes mit spärlicher Leukozyten- und Lymphozyteninfiltration, wodurch die Harnkanälchen gleichsam erdrückt waren. Eigentümlich war, dass die Glomeruli, soweit nicht schon ältere Veränderungen daran vorhanden waren, an der Entzündung nicht beteiligt zu sein schienen. Aehnlich findet man in amyloiden Schrumpfnieren neben der ausgedehntesten Vermehrung des interstitiellen Gewebes die entarteten Glomeruli noch gross und ausser der Amyloidentartung anscheinend vorher noch gut erhalten, im Gegensatz zu der sogen. genuinen Schrumpfniere, bei welcher die zur Verödung führenden Erkrankungen an den Glomeruli im Vordergrunde stehen.

Es ist möglich, dass diese Lokalisation des syphilitischen Erkrankungsprozesses in der Niere eine besondere Disposition zur Amyloidentartung gibt, und die schon früher vorhandene und auch schon seit den 70 er Jahren von Geheimrat Heller vertretene Ansicht, dass die amyloide Schrumpfniere, auch wenn sonst keine Zeichen von Lues vorhanden sind, auf Lues beruhe, dürfte durch diese Beobachtung eine Stütze erhalten. Interessant ist ferner, dass, wie es scheint, der Anfang dieser Erkrankung schon in ein so frühes Stadium fallen kann, und fordert damit zur sorgfältigen Ueberwachung der Nierentätigkeit syphilitisch Erkrankter auf, um eventuell durch rechtzeitiges Erkennen und zweckmässige Behandlung den Prozess zum Stillstand zu bringen und den üblen Ausgang zu vermeiden.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung am 21. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann** demonstriert an der Hand von Gipsabgüssen, Photogrammen und Zeichnungen **seitliche Verschiebungen des Kehlkopfs und der Trachea**, welche beobachtet werden bei Aortenaneurysmen und bei Pneumothorax, und hebt die diagnostische Bedeutung dieses Symptoms hervor.

Herr **Lange** demonstriert einen Fall von **Melanodermie nach Arsengebrauch.**

Herr **W. Schmiedt** zeigt einen Fall von schwerer **sympathischer Augenentzündung**, bei dem durch Anwendung von Schmierkur noch ein leidliches Sehvermögen erhalten geblieben ist. Der jetzt 50 jährige Geschirrführer Karl P. erlitt am 6. Januar 1895 eine Quetschung des rechten Auges. Er wurde sofort mir zur Behandlung zugeschickt. Ich fand dicht oberhalb des Hornhautrandes eine etwa 1½ cm lange, horizontal verlaufende Wunde in der Sklera. Ein grosser Teil des Glaskörpers war durch diese Oeffnung ausgetreten. Obwohl wenig Hoffnung war, das Auge zu erhalten, trug ich den vorgefallenen Glaskörper ab und nähte die Wunde. In den nächsten Tagen stellte sich Entzündung und dann Vereiterung des r. Auges ein. Obwohl dem Patienten gesagt wurde, dass grosse Gefahr für das linke Auge bestehe, wenn er sich nicht das verletzte entfernen lasse, verweigerte P. jeglichen Eingriff. Erst als am 15. Januar ziliare Injektion des linken Auges und am 16. Januar deutliche Iridozyklitis mit Hornhauttrübung eintrat, liess er sich am 17. Januar das verletzte Auge entfernen. Die Iridozyklitis schritt in den nächsten Tagen aber fort, und das Sehvermögen sank auf $^{6}/_{\infty}$. Schwitz- und Abführkuren hatten nur geringen Erfolg. Erst durch energische Schmierkur ward eine Sistierung und Rückgang der sympathischen Entzündung und Steigerung des Visus auf $^{6}/_{24}$ erreicht. Zwar traten in den nächsten Monaten noch zeitweilige stärkere Rückfälle der sympathischen Entzündung auf, doch gingen sie durch Schwitz- und Abführkuren stets zurück. Ein chronischer Reizzustand der Bindehaut beiderseits und ziliare Injektion des linken Auges besteht jedoch beständig fort und hat bisher allen Heilversuchen widerstanden.

Herr **Goepel: Demonstrationen zur Magenchirurgie.**

Goepel gibt an der Hand einer Anzahl pathologischer Präparate einen Ueberblick über die Pathologie des Magens, soweit sie für die chirurgische Behandlung in Frage kommt, und über die Art der zurzeit geübten chirurgischen Eingriffe.

Zur Erläuterung der Formveränderungen, welche der Magen durch den das chronische Magengeschwür begleitenden Vernarbungsprozess erfährt, demonstriert Vortragender ein Präparat von narbiger Pylorusstenose mit einem kaum für eine Federspule durchgängigen Pylorus und zwei Präparate von hochgradigem Sanduhrmagen. Die Entstehung dieser Narbenbildungen findet ihre Erklärung dadurch, dass das Magenulcus in der Regel zu einem völligen Schwund der Schleimhaut, ja zu einer Zerstörung der ganzen Magenwand führt, und dass der Schrumpfungsprozess infolge des langen Bestandes der Geschwüre sich über Jahre ausdehnt. Von Interesse ist, dass sich oft sanduhrförmige Einschnürungen in der mittleren Zone des Magens mit narbiger Pylorusstenose kombinieren, was durch ein multiples Auftreten von Geschwüren oder dadurch zustande kommt, dass ein die kleine Kurvatur einnehmendes Geschwür gleichzeitig zu einer Stenose des naheliegenden Pylorus führt und durch einen den mittleren Teil des Magens umfassenden Ausläufer die Entstehung der sanduhrförmigen Einschnürung vorbereitet. Es kann auf diese Weise auch zu einer mehrfachen sanduhrförmigen Einschnürung des Magens kommen. In der Behandlung dieser Stenosen des Magens hat die Umgehungsoperation der Gastroenterostomie jahrelang die Vorherrschaft gehabt, doch hat sie der Kritik auf die Dauer nicht standhalten können. Es hat dies seinen Grund nicht in der Furcht vor dem früher häufig beobachteten sog. Circulus vitiosus, welchen man mit der Zeit, sei es durch Parallellagerung der Jejunalschlinge mit dem Magen, sei es durch die Anwendung des Murphyknopfes, sei es endlich durch Bildung einer Anastomose zwischen dem zuführenden und abführenden Darmschenkel oder die Y-Operation von Roux fast sicher vermeiden gelernt hat, sondern in der Beobachtung, dass die Wand des Jejunums eine nur geringe Widerstandsfähigkeit gegen die verdauenden Kräfte der durch die Gastroenterostomieöffnung aus dem Magen direkt in das Jejunum übertretenden Magensäfte hat, so dass die Gastroenterostomierten Gefahr laufen, an einer Perforation des Jejunums zu Grunde zu gehen. Redner hat unter 50—60 Gastroenterostomierten bei nicht weniger als 3 Patienten eine Perforation des Jejunums eintreten sehen, von denen 2 Kranke durch frühzeitig am ersten Tage nach der Perforation vorgenommene Operation dem Leben erhalten werden konnten. Die Perforationen waren ½—2 Jahre nach der Gastroenterostomie mitten im besten Wohlbefinden der Patienten eingetreten und betrafen in allen 3 Fällen Patienten mit starkem Salzsäuregehalt des Magensaftes, bei denen die vordere Gastroenterostomie nach Wölfler ausgeführt wor-

den war. Ein zweiter Fehler der Methode der Gastroenterostomie besteht darin, dass die Gastroenterostomierten auch nach der Gastroenterostomie gegen Blutungen aus dem primären Magengeschwür, ja selbst vor Perforation desselben nicht sicher geschützt sind, wenn auch die begleitenden Neuralgien regelmässig vom Tage der Gastroenterostomie an verschwinden. Auf Grund dieser Erfahrungen ist von Redner in den letzten Jahren das Magengeschwür, wenn irgend möglich, direkt angegriffen, und die Exstirpation desselben im Gesunden ausgeführt worden. Redner demonstriert 2 Präparate von tiefen, kraterförmigen Geschwüren des Pylorus und der Pars pylorica des Magens, welche durch Resektion des Pylorus gewonnen sind. Beide Patienten sind durch die Operation völlig geheilt worden. Der Vortragende sieht in der Freilegung und der Exstirpation des Geschwürs im Bereich der gesunden Magenwand das anzustrebende Ziel der operativen Ulcustherapie, wenn auch im speziellen Falle die Rücksicht auf den Kräftezustand des Patienten zu einem weniger eingreifenden, wenn auch unvollkommeneren, Verfahren zwingen kann. Für leichtere Fälle, in denen die Umgebung der Stenose nicht narbig verändert ist, so auch für die schwereren Formen von Krampfzuständen des Pylorus, bietet die Pyloroplastik nach Mikulicz einen vorzüglichen, mit sehr geringen Gefahren verknüpften Eingriff, die Beschwerden der Patienten zu beseitigen. Neuerdings konkurriert mit den beiden genannten Verfahren noch die von Kocher vorgeschlagene Gastroduodenostomie, welche technisch nicht schwer ausführbar ist und voraussichtlich auch die Gefahr des Ulcus pepticum des Darms umgeht, welche aber mit der älteren Gastrojejunostomie gemein hat, dass das unberührte primäre Geschwür des Magens sich nachträglich noch durch Blutungen etc. bemerkbar machen kann. Die Anlegung einer Ernährungsfistel am Jejunum kommt endlich noch für ganz desolate Fälle als Voroperation zur Hebung des Kräftezustandes des Patienten in Frage. Redner weist darauf auf die Häufigkeit des Magenulcus und seiner Folgezustände hin, welche etwa 5 Proz. der Gesamtbevölkerung betreffen. Der Charakter des Magenulcus ist ein durchaus chronischer, da das Geschwür den Träger oft viele Jahre hindurch, ja über ein langes Leben begleiten kann. Während es in jüngeren Jahren den Befallenen den Gefahren der Blutung, der Perforation oder schweren Magenneuralgien aussetzt, bedroht es in späteren Jahren oft nach langem Intervall die Gesundheit desselben durch die narbige Stenosenbildung. Für die Diagnose ist von Wichtigkeit, dass eine Stenose des Magens jahrelang durch kompensatorische Hypertrophie der Magenwand symptomlos ausgeglichen werden kann, in gleicher Weise, wie es bei den Herzklappenfehlern der Fall ist, und dass die Patienten nicht, wie man erwarten könnte, entsprechend der zunehmenden Verengung unter allmählich sich steigernden Beschwerden erkranken, sondern dass die Kompensationsstörungen sich oft unvermittelt geltend machen.

Was die Stellung des Magenulcus zu dem Karzinom des Magens anlangt, so anerkennt Redner, dass das Ulcus in den atypischen Epithelwucherungen an dem Rande des Geschwürs eine Prädilektionsstelle für die Entwickelung eines Karzinoms abgibt, in gleichem Sinne, wie wir an dem Rand alter Unterschenkelgeschwüre oder lupöser Erkrankungen häufiger ein Karzinom sich entwickeln sehen, hält aber nach dem Ergebnis seines Materials diesen Uebergang für einen seltenen Prozess, mit dem praktisch nicht allzu sehr gerechnet werden darf. Als Beispiel der Entwickelung eines Karzinoms auf einem alten, jahrelang bestehenden Ulcus demonstriert Redner ein sehr instruktives Präparat von einem Kranken, der nach jahrelang bestehenden heftigsten Ulcusbeschwerden gastroenterostomiert worden war und 3 Jahre nach der Operation an einem Karzinom, welches sich auf der alten Narbe entwickelt hatte, zu Grunde ging.

Gegenüber dem Magenulcus mit seinen Folgezuständen treten die anderen gutartigen Erkrankungen des Magens für die chirurgische Behandlung in den Hintergrund. Als solche erwähnt Vortragender einige Fälle von perigastritischen Prozessen, welche von Erkrankungen der Gallenwege ihren Ursprung genommen und zu Symptomen ähnlich der narbigen Pylorusstenose geführt hatten. Von gutartigen Tumoren des Magens demonstriert Redner das Präparat eines breitgestielten, kleinapfelgrossen Adenoms des Magens, welches von der Hinterwand des Magens nahe der grossen Kurvatur ausgegangen war und dadurch zu einem interessanten klinischen Symptomenbild geführt hatte, dass die Geschwulst durch die Peristaltik des Magens unter Inversion der Magenwand durch den Pylorus hindurch tief in das Duodenum hineingetrieben worden war. Nach Exstirpation der Geschwulst durch einen ovalären Ausschnitt aus der Magenwand ist die Kranke geheilt worden.

Den anatomisch gutartigen Affektionen steht das Karzinom des Magens gegenüber. Dasselbe tritt entweder am Pylorus resp. in der Pars pylorica auf, in welchen Fällen es in der Regel früher oder später zu Passagestörungen des Magens führt, oder als inselförmiges Karzinom in dem mittleren Bereich des Magens oder endlich als infiltrierendes, schnell den grössten Teil des Magens in sein Bereich ziehendes Karzinom auf. Selten nimmt das Karzinom von dem Pylorus selbst seinen Ausgang, eine Tatsache, die wiederum nicht für die häufigere Entwickelung des Karzinoms auf dem Boden eines Geschwürs spricht, da das Ulcus relativ am häufigsten am Pylorus seinen Sitz hat. Die Tumoren der mittleren Zone das Magens entziehen sich in der Regel länger einer sicheren Diagnose, weil das flächenförmig ausgebreitete Karzinom dem palpierenden Finger einen geringeren Widerstand setzt, als das zu einem starren Ring sich schliessende Karzinom der Pars pylorica, und weil eine Passagestörung des Magens länger oder ganz ausbleibt. Dementsprechend muss man aber auch auf eine viel grössere Ausbreitung des Karzinoms gefasst sein, wenn trotz der erhaltenen regelmässigen Nahrungsaufnahme es zu einer Kachexie des Kranken kommt. Der operative Eingriff bei dem Karzinom besteht in allen Fällen in der Entfernung des erkrankten Magenabschnittes. Die Gastroenterostomie kommt nur in vereinzelten Fällen als Voroperation vor der Resektion bei hochgradig erschöpften Patienten und als Palliativoperation bei in operablem, stenosierendem Karzinom in Frage. Redner demonstriert eine Anzahl typischer Präparate von Pyloruskarzinom und inselförmigem Karzinom des mittleren Magenteils und stellt mehrere durch Resektion geheilte Patienten vor. — Von den Vorgestellten zeigt ein Fall 4 Jahre nach der Operation noch keine Spuren einer Rezidivbildung. Die Totalexstirpation des Magens wegen infiltrierendem Karzinom ist vom Vortragenden bei 3 Patienten ausgeführt worden, von denen 2 Frauen im Alter von 36 und 40 Jahren die Operation überstanden haben. In allen 3 Fällen war die Annäherung des Duodenums an den Oesophagus und die Vereinigung durch Murphyknopf möglich. Die eine der Ueberlebenden ist nach Jahresfrist an allgemeiner Karzinose zu Grunde gegangen, die zweite Patientin lebt in befriedigendem Zustande. Der letzte Fall verdient eine besondere Würdigung, weil es sich nicht um ein gewöhnliches infiltrierendes Karzinom handelte, sondern der Magen, welcher fast zu der Grösse einer Banane zusammengeschrumpft war, eine intakte, wenn auch hypertrophische, Schleimhaut mit unversehrter Muscularis submucosae aufwies. Die genauere mikroskopische Untersuchung zeigte indes innerhalb der Submukosa und Muskularis zahlreiche Zellstränge von Zellen mit epitheloidem Charakter, deren Ursprung unaufgeklärt ist. Metastasen konnten bei der Operation nicht aufgefunden werden, ebenso wie sich bei der mikroskopischen Untersuchung die der Magenwand dicht anliegenden Lymphdrüsen frei von Geschwulstelementen erwiesen. In dem klinischen Bilde war hervorzuheben, dass der Mageninhalt reichlich Salzsäure enthielt, was mit dem unversehrten Zustande des Epithels übereinstimmt, und dass die Patientin infolge der totalen Magenstenose und des dadurch bedingten sofortigen Regurgitierens der Speisen nach der Nahrungsaufnahme mehr einer Kranken mit Kardiastenose, als einer Magenkranken glich. Die Sonde wurde regelmässig in einer Tiefe von etwa 51 cm vom Zahnrande aufgehalten, wobei sie auf ein unüberwindliches Hindernis stiess. Die pathologische Bedeutung dieser Magenveränderung ist vollständig unaufgeklärt.

Was die Erfolge der operativen Behandlung des Magenkarzinoms anlangt, so muss leider zugestanden werden, dass weitaus die meisten Operierten an Rezidiv zu Grunde gehen. Es hat dies weniger seinen Grund in der mangelhaften operativen Technik, als vielmehr in der Verspätung des operativen Eingriffs. Die demonstrierten Präparate zeigen hinreichend, in wie vorgeschrittenen Stadien die Kranken dem Operateur erst zugehen. Wenn man in der Frühdiagnose des Magenkarzinoms vorwärts kommen und nicht erst die Entstehung eines palpablen Tumors und den Beginn der Krebskachexie abwarten will, muss man nach Ansicht des Vortragenden einen Nutzen aus den oben geschilderten Erfahrungen ziehen, dass das Karzinom in der Regel den gesunden Magen, der vorher keinerlei Krankheitserscheinungen geboten hat, ergreift. Hierin liegt der Gegensatz zu den chronischen Katarrhen, den neurasthenischen Zuständen des Magens und den Ulcuskranken, welche immer auf ein jahrelanges Leiden zurückblicken. Wenn sich bei einem bis dahin gesunden Menschen im mittleren Lebensalter, ohne dass in dem Zustand der Leber, des Herzens, vorausgegangenen schweren nervösen Erregungen etc. ein plausibler Grund zu finden ist, Magenbeschwerden einstellen, wie Vollseinsgefühl nach der Nahrungsaufnahme, Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend, die nach dem Rücken ausstrahlen, so ist immer an die Möglichkeit der Entwickelung eines Karzinoms zu denken. Wenn diese Beschwerden über Monate anhalten, sich Abmagerung dazu gesellt und vielleicht auch der Befund des Magensaftes den Verdacht auf Karzinom bestärkt, so scheint Vortragendem die Vornahme einer Probelaparotomie gerechtfertigter als eine zuwartende Behandlung. Jedenfalls stellt dieses Verfahren den einzigen Weg dar, eine Besserung in der Prognose der Behandlung des Magenkarzinoms herbeizuführen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Neukirch** berichtet über den **letzten medizinischen Kongress in Leipzig.**

Herr **H. Koch** stellt einen **Hermaphroditen** vor, der an totaler Hypospadie und Atresia ani leidet.

Sitzung vom 19. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr Julius **Herbst** spricht über **Erkrankungen der Gallenwege.** Die häufigste Erkrankung ist die Steinbildung. Steine können sich vollständig latent verhalten. Zu klinischen Erscheinungen kommt es erst, wenn sich in den Gallenwegen

eine Entzündung etabliert. Eine Kolik kommt nicht durch Fremdkörper allein zustande, es bedarf hiezu der Stauung von Flüssigkeit (entzündliches Sekret) hinter dem Stein. Man findet bei der Operation die Gallenblase entweder gross und schlaff, mit offenem Cystikus, oder den letzteren durch Steine verschlossen. In diesen Fällen handelt es sich entweder um Hydrops oder um Empyem der Gallenblase. Eine wesentliche Rolle bei der ganzen Erkrankung spielen die entzündlichen Verwachsungen mit der Nachbarschaft. Steine können an jeder beliebigen Stelle Ulzerationen und Durchbrüche herbeiführen.

Die tiefen Gallengänge zeigen ein grosses Anpassungsvermögen an die durch Fremdkörper hervorgerufenen Stauungserscheinungen durch Erweiterung des Lumens und Verdickung der Wand. Deshalb fehlt bei Steinen im Choledochus sehr häufig der Ikterus. Man unterscheidet nach Ehret und Stolz einen reinen Stauungsikterus und einen entzündlichen Stauungsikterus. Der erstere kommt meist bei Verschluss durch Tumoren, der letztere meist bei Steinverschluss vor. Unter den Tumoren spielt neben den Karzinomen die chronische Pankreatitis eine grosse Rolle. Die klinischen Erscheinungen entsprechen trotz scheinbarer Widersprüche den anatomischen Veränderungen an der Gallenblase. Ist die Wand noch verhältnismässig gesund, insbesondere Muskulatur erhalten, so reagiert die Gallenblase auf die entzündliche Erkrankung mit heftiger Kolik, während in anderem Falle der dauernde dumpfe Schmerz und die Adhäsionsbeschwerden an deren Stelle treten. Das akute Empyem wird sehr häufig mit Appendizitis verwechselt. Grosse Schwierigkeiten macht die Diagnose der adhäsiven Pericholecystitis wegen der mannigfaltigen und wenig typischen Beschwerden. Bei den Verschlüssen des Choledochus machen besondere diagnostische Schwierigkeiten die Formen ohne Ikterus. Sind Steine im Choledochus und besteht oberhalb eine Fistel nach dem Darm, so entsteht durch den chronischen Infekt der Gallenwege ein Krankheitsbild, welches sehr häufig mit Typhus, Miliartuberkulose oder Malaria verwechselt wird. Hier wie in vielen anderen Fällen bringt eine sorgfältige Anamnese Klarheit. Redner wird in einem zweiten Vortrag ausführlich über die Therapie sprechen.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 8. Juli 1904.

Die Wirkungen der chlorarmen und chlorreichen Diät bei Hysterie.

Vincent-Val-de-Grâce hat schon früher gezeigt, dass Kochsalz, im Uebermass genossen, nicht nur auf die Magenschleimhaut und das Nierenfilter einen schädlichen Einfluss hat, sondern es scheint auch den Zustand der mit essentiellen Neurosen, wie Hysterie, behafteten Personen zu verschlimmern. Gibt man hysterischen Personen ausser ihrer gewöhnlichen Nahrung 12—15 g Kochsalz pro Tag, so sieht man, wie ihre Attacken an Zahl wie Intensität zunehmen. Das Kochsalz scheint auch bei Latenz des Leidens hysterische Anfälle hervorzurufen; gleichzeitig klagen diese Patienten über heftige Magenschmerzen, Schlaflosigkeit u. s. f. Hingegen können unter dem Einfluss einer chlorarmen Diät die Magenbeschwerden zurückgehen, die Anfälle aufhören. Kochsalz im Ueberschuss scheint also wie Alkohol, Blei, Hg u. s. f. als toxische Substanz zu wirken, die imstande ist, eine latente Hysterie zum Ausbruch zu bringen und bei ausgesprochener Hysterie die schon vorhandenen Störungen zu verschlimmern. Bei jenen, welche gleichzeitig an Hyperazidität leiden, führt die chlorarme Diät bemerkenswerte Besserung der Magenbeschwerden herbei und kann ein treffliches Unterstützungsmittel der Allgemeinbehandlung sein.

H. Claude hat mit kochsalzarmer und -reicher Nahrung Stoffwechsel-(Harn-)Untersuchungen vorgenommen und gefunden, dass bei Kochsalzzufuhr allein alle Ausscheidungen eine beträchtliche Abnahme erfahren. Diese Tatsachen zeigen ebenso wie die Störungen des Allgemeinbefindens bei kochsalzarmer Diät (Mattigkeit, Unfähigkeit zur Arbeit, Krämpfe, Verdauungsstörungen), dass das Verhältnis des Kochsalzes zu Menge und Art der absorbierten Nahrungsmittel einen gewissen Einfluss auf die Ernährung hat und dass es wichtig ist, bei den Allgemeinerkrankungen die Menge Kochsalz zu ermitteln, welche man in den Organismus zu dessen möglichst guter Funktion einführen muss.

Barbier und **Francais** stellen einen 7 jähr. Patienten vor, der mit **ankylosierendem tuberkulösem Rheumatismus** behaftet ist. Das Leiden besteht seit 6 Monaten, hat beinahe alle Gelenke (auch der Wirbelsäule) ergriffen und durch Deformierung, speziell an den Fingern, die Bewegungsfähigkeit fast völlig aufgehoben. Dass dieser Rheumatismus ein tuberkulöser ist, schliessen die Berichterstatter aus dem Allgemeinbefinden (Fieber, Nachtschweisse, Abmagerung), aus den starken Drüsenschwellungen (in Achselhöhle, Leib, Mediastinum) und endlich daraus, dass Patient auf Tuberkulin reagiert hat. St.

Verschiedenes.

Rückgang der Malaria in Italien.

Nach einer Veröffentlichung des Chefarztes der Adriatischen Eisenbahnen, Dr. T. Ricci, sind infolge der Schutzmassregeln, die im Jahre 1902 auf Grassis Anregung eingeführt wurden (vergl. diese Wochenschr. 1902), die Malariaerkrankungen unter den Eisenbahnbediensteten sehr wesentlich zurückgegangen. Die Anzahl der Kranken sank von 69 Proz. (1886) im Jahre 1902 auf 44 und 1903 auf 30 Proz., die Krankheitstage sanken von 5,48 auf 1,89. Die Schutzmassregeln, deren Durchführung strenge überwacht wird, haben sich also glänzend bewährt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. August 1904.

— Bei den Reichsbehörden schweben zurzeit Verhandlungen über Massnahmen zur Neuordnung der Verhältnisse des Krankenpflegepersonals. Es wird beabsichtigt, die Errichtung von Krankenpflegeschulen, wie sie, was Berlin angeht, z. B. bei der Charité und bei dem städtischen Krankenhause in Moabit bestehen, zu fördern. Sodann wird eine Prüfung für Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen vorgesehen, mit der Bedingung, dass zu dieser Prüfung nur solche Pfleger zugelassen werden sollen, welche eine ausreichende praktische und theoretische Vorbildung bei einer gewissen allgemeinen Bildung nachweisen. Nur denjenigen, welche die Prüfung bestehen, soll gestattet sein, sich als geprüfte Krankenpfleger zu bezeichnen.

— Die Leipziger Kreishauptmannschaft, die staatliche Oberaufsichtsbehörde der Ortskrankenkasse hat die von dieser angestellten Distriktsärzte aufgefordert, spätestens bis zum 10. August ihr Vertragsverhältnis zur Kasse zu ändern, d. h. ihre Distriktsarztverträge in gewöhnliche Kassenarztverträge umzuwandeln. Die neuen Verträge werden die volle Gewährung der bisherigen Gehälter und sonstigen Rechte vorsehen. Es bleibt den Betreffenden also vor allem ihr festgelegtes Jahreseinkommen von 6000 M. unverkürzt. Nur haben sie, so lange die Kasse ihre im alten Vertrage festgesetzte Verpflichtung zur Behandlung von Familienangehörigen ihrerseits nicht in Anspruch nimmt, dasjenige, was sie durch die Familienbehandlung anderweit erwerben (als Aerzte des Sanitätsvereins z. B.) auf jenes Einkommen sich in soweit anrechnen zu lassen, als diese Anrechnung nach Massgabe der gesetzlichen Bestimmungen auch unter dem alten Vertrage Platz zu greifen haben würde. Das heisst, es wird den Distriktsärzten keine Aenderung des bisherigen Rechtszustandes zugemutet, sondern es wird nur Vorsorge getroffen, dass ihnen durch die neuen Verträge nicht ungerechtfertigte Vorteile erwachsen. Dabei bleibt ihnen die Garantie einer Fortsetzung ihrer Praxis an der Kasse auch nach Ablauf ihrer Vertragszeit, ohne dass sie erst wieder um Zulassung nachsuchen müssen, die auf grosse Schwierigkeiten stossen dürfte. Die Distriktsärzte haben ihre Zustimmung zur Abänderung der Verträge erklärt.

— In Russland wurden durch ein soeben erlassenes Gesetz der Studiengang an dem medizinischen Institut für Frauen und die Rechte der weiblichen Aerzte endgültig geregelt. Zur Zulassung an das medizinische Institut für Frauen wird das Reifezeugnis eines Mädchengymnasiums und die Ablegung einer Zusatzprüfung verlangt, als Altersgrenzen sind das 19. und 28. Jahr festgesetzt. Jüdinnen dürfen nur immatrikuliert werden, wenn die israelitischen Studierenden des Instituts 3 Proz. der Gesamtzahl nicht übersteigen. Frauen, die im Ausland studiert und den Doktortitel erworben haben, dürfen ohne weiteres zur russischen Staatsprüfung zugelassen werden. Die Aerztinnen sind den Aerzten vollständig gleichberechtigt.

— Unter dem Vorsitz des Wirkl. Geheimrates Prof. Moritz Schmidt vollzog sich in Frankfurt a/M. in Gegenwart der Abgeordneten der Vereine süddeutscher und westdeutscher Laryngologen und der Berliner nebst Münchener laryngologischen Gesellschaften die Gründung einer das ganze Reich nebst Schweiz und Deutsch-Oesterreich umfassenden Deutschen laryngologischen Gesellschaft, deren erste Tagung am 3. Pfingstfeiertag 1905 zu Heidelberg stattfinden wird. Durch diese Organisation soll der Fortbestand der bisherigen engeren Vereinigungen nicht berührt, aber das Ansehen und die Vertretung der Laryngologie in wissenschaftlicher und sozialer Hinsicht, auch den Behörden gegenüber gefördert werden. — Der vorläufige Vorstand besteht aus den Herren: Moritz Schmidt und Bernh. Fränkel als Vorsitzende, Georg Avellis und Paul Heymann als Schriftführer, Jurasz, Hausberg, Winckler, Roepke, Kuttner, Rosenberg und Mader als Beisitzer, Neumayr als Kassierer.

— **Das Komitee zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen hat**, wie uns der Generalsekretär

mitteilt, einem vielfach geäusserten Wunsche entsprechend, beschlossen, den Anmeldetermin der am 7. September beginnenden Studienreise bis zum 28. August zu verlängern. Der Gesamtpreis für die 11½ tägige Reise (freie Fahrt per Eisenbahn und Wagen, 30 kg Freigepäck, freies Quartier und volle Verpflegung exkl. Getränke) einschliesslich des vom Komitee herausgegebenen offiziellen Reiseberichts beträgt M. 135.—. Die Anmeldungen für die Reise werden, zugleich mit einer Posteinzahlung von M. 25.— als Einschreibegebühr bis spätestens 28. August l. J. an die Adresse des Generalsekretärs Hofrat Dr. W. H. Gilbert-Baden-Baden erbeten. Der Restbetrag von M. 110.— wird bis zum 28. August an den II. Schriftführer Dr. A. Oliven-Steglitz bei Berlin, Heilanstalt Berolinum erbeten oder wird nach diesem Termine per Postnachnahme erhoben.

— Die von Mannheim aus gegründete Lungenheilstätte für weibliche Patienten des Mittelstandes, Lungenheilstätte Stammberg in Schriesheim a. d. Bergstrasse, ist am 5. August in Betrieb gesetzt worden.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 28 vom 25. Juli über den Stand der Cholera sind weitere 683 Erkrankungen (und 541 Todesfälle) an der Seuche angezeigt. — Persien. Einer Mitteilung vom 6. Juli zufolge ist die Cholera in epidemischer Form in den an der Karawanenstrasse Buschär—Schiras belegenen Ortschaften Borasdjun, Daliki und Kaserun aufgetreten.

— Pest. Aegypten. Vom 23. bis 30. Juli sind 17 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 16. Juli abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1460 neue Erkrankungen (und 958 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 26. Juni bis 2. Juli 9 Personen an der Pest. — China. Nach einer Mitteilung vom 24. Juni hatte die Pest in Swatau und dessen Nachbarbezirken seit den letzten Wochen keine grossen Fortschritte gemacht. — Japan. Während des Monats Mai sind auf Formosa 1308 Erkrankungen (und 983 Todesfälle) an der Pest zur amtlichen Kenntnis gelangt. — Britisch-Südafrika. Nach dem Ausweise für die Zeit vom 26. Juni bis 1. Juli wurden in Port Elizabeth 2 neue Pesterkrankungen festgestellt. — Brasilien. Einer Nachricht vom 13. Juli zufolge sind in Bahia seit dem am 11. Juni festgestellten Ausbruche der Pest 6 Erkrankungen, darunter 2 tödlich verlaufene, gemeldet worden. — Chile. In Antofagasta befanden sich am 24. Juni 21 Pestkranke in Hospitalbehandlung. — Neu-Süd-Wales. In Sydney sind seit dem am 10. März erfolgten Neuausbruch der Seuche bis zum 31. Mai 8 Pestfälle, darunter einer mit tödlichem Ausgange, gemeldet worden.

— In der 30. Jahreswoche, vom 24.—30. Juli 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 60,2, die geringste Schöneberg mit 9,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elbing, an Masern in Plauen.
V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Zum Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Chirurgen Professor König ist der Professor an der Universität Basel Dr. Otto Hildebrand an die hiesige Universität und Charité berufen worden und hat diesen Ruf angenommen. — Der Assistent von Prof. Hoffa an der Poliklinik für orthopädische Chirurgie der Berliner Universität, Dr. med. Julius Augustus Becher, ist als leitender Arzt des orthopädisch-chirurgischen Krankenhauses Hüffer-Stiftung zu Münster i. W. berufen worden. (hc.) — Der Oberarzt an der Universitäts-Frauenklinik der Charité Professor Dr. Franz hat einen Ruf als ordentlicher Professor nach Jena erhalten.

Göttingen. Das Dekanat der medizinischen Fakultät führt seit 1. Juli Prof. Cramer.

Heidelberg. Der a. o. Professor und Assistent der med. Universitätsklinik in Heidelberg Dr. Lud. Brauer hat einen Ruf nach Marburg als Direktor der med. Universitäts-Poliklinik erhalten und angenommen.

München. Der ordentliche Professor der Physiologie Geheimrath Prof. Dr. Voit, Vorstand des physiologischen Instituts und Sekretär der mathematisch-physikalischen Abteilung der bayerischen Akademie der Wissenschaften, feierte am 8. August sein goldenes Doktorjubiläum.

Amsterdam. Habilitiert: Dr. D. MacGillavry für Chirurgie; Dr. W. M. De Vries für Ophthalmologie.

Basel. Herr Dr. Otto Hildebrand, Professor der Chirurgie und Oberarzt am hiesigen Bürgerspital, wird Basel Ende Oktober verlassen, um einem Ruf nach Berlin zu folgen. Sein Scheiden von hier wird allgemein bedauert.

Catania. Habilitiert: Dr. M. de Cristoforo für Augenheilkunde.

Dijon. Dr. Michaut wurde zum Professor der Physiologie an der medizinischen Schule ernannt.

Lyon. Dr. Fabre wurde zum Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt.

Nancy. Dr. P. Parisot wurde zum Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Nantes. Dr. E. Bureau wurde zum Professor der Anatomie an der medizinischen Schule ernannt.

New-Orleans. Dr. J. T. Halsey, Professor an der Mc Gill-Universität zu Montreal, wurde zum Professor der Materia medica und Therapeutik an der Tulane University of Louisiana ernannt.

Poitiers. Dr. Petit wurde zum Professor der Histologie an der medizinischen Schule ernannt.

Zürich. Dr. Wilh. Brünings aus Kurstedt erhält die Venia legendi für Physiologie.

Korrespondenz.

Terra sigillata, das alte Universalheilmittel.

In der Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der k. Porzellanmanufaktur Berlin-Charlottenburg ist der Unterzeichnete als Praktikant bis auf weiteres mit analytischen und synthetischen Arbeiten über die gebrannte Terra sigillata, das antike korallenrote Töpfergeschirr mit dem Sammetglanz, beschäftigt. Nebenher geht eine Arbeit über die früher zu pharmakologischen Zwecken verwandte, ungebrannte und gesiegelte Terra sigillata, das alte Universalheilmittel. Es soll hier zunächst das in vielen Apotheken, Museen und bei Privatpersonen zerstreute Material nach Möglichkeit literarisch zusammengestellt und gesichtet werden. Von einheimischen Bolusarten kommen besonders die von Schlesien, Böhmen, Hessen, Württemberg in Betracht, auch diejenigen romanischen und orientalischen Ursprungs sollen eingehend berücksichtigt werden.

Jede Anregung, namentlich auch aus dem Ausland, wird mit Dank angenommen und nach Möglichkeit im Text selbstredend berücksichtigt werden. Zuschriften beliebe man möglichst in deutscher, französischer oder englischer Sprache an den Unterzeichneten unter der obigen Adresse zu richten.

Berlin, August 1904. Paul Diergart.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juni 1904.

Iststärke des Heeres:
67 856 Mann, 198 Kadetten, 148 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. Mai 1904:		1649	4	6
2. Zugang:	im Lazarett:	1077	2	5
	im Revier:	2931	18	—
	in Summa:	4008	20	5
Im ganzen sind behandelt:		5648	24	11
‰ der Iststärke:		83,2	121,2	74,3
3. Abgang:	dienstfähig:	4110	21	7
	‰ der Erkrankten:	727,7	875,0	636,4
	gestorben:	7	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,2	—	—
	invalide:	66	—	—
	dienstunbrauchbar:	30 *)	—	1
	anderweitig:	113	—	—
	in Summa:	4326	21	8
4. Bestand bleiben am 30. Juni 1904:	in Summa:	1322	3	3
	‰ der Iststärke:	19,5	15,1	20,3
	davon im Lazarett:	875	—	3
	davon im Revier:	447	3	—

*) Darunter 19 unmittelbar nach d. Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an akuter Miliartuberkulose, 1 an chronischer Lungentuberkulose, 1 an Hirnabszess und Hirnhautentzündung nach Schädelbruch, 3 an kruppöser Lungenentzündung, 1 an allgemeiner eitriger Bauchfellentzündung nach Blinddarmentzündung.

Ausserdem kamen noch 6 Todesfälle ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor: 1 Mann verstarb in seiner Heimat infolge von chronischer Lungentuberkulose, 1 infolge von Herzlähmung; 2 Mann ertranken beim Baden, bei 1 Mann, der von einem Eisenbahnzug überfahren wurde, blieb es zweifelhaft, ob Verunglückung oder Selbstmord vorliegt, 1 Mann endete durch Selbstmord (Erhängen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juni 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juli 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (6*), Scharlach 2 (1), Diphtherie u. Krupp — (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 14 (16), Unterleibs-Typhus 2 (1), Keuchhusten 5 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (—), Tuberkulose a) der Lunge 25 (27), b) der übrigen Organe 13 (3), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (5), Unglücksfälle 6 (9), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 223 (241), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,3 (24,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,5 (14,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 34. 23. August 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der pädiatrischen Klinik der deutschen Universität in Prag.

Ueber die Resorption genuiner Eiweisskörper im Magendarmkanal neugeborener Tiere und Säuglinge.

Von Prof. Dr. Ganghofner und Privatdozent Dr. J. Langer in Prag.

Die Anregung zu dieser Arbeit gaben die Ausführungen v. Behrings in seinem auf der Naturforscherversammlung in Kassel gehaltenen Vortrage[1]) über die leichte Durchgängigkeit des Tubus alimentarius bei Säuglingen, wobei er sich auf die Untersuchungen von Römer beruft. Römer hat festgestellt — sagt v. Behring —, dass genuine Eiweisskörper die Intestinalschleimhaut neugeborener Fohlen, Kälber und kleinerer Laboratoriumstiere ebenso unverändert durchdringen und ebensolche Wirkungen auf den Gesamtorganismus ausüben, wie wenn man sie direkt in die Blutbahn hineinbringt, während erwachsene Individuen aller Tierarten die genuinen Eiweisskörper erst verdauen und in sogen. Peptone umwandeln müssen, ehe sie die Intestinalschleimhaut passieren können.

Von den im Diphtherie- und Tetanusheilserum in Gestalt von genuinem Eiweiss enthaltenen Heilkörpern gelangt nach v. Behring bei Erwachsenen keine Spur in das Blut, wenn man diese Heilkörper stomachal einverleibt, während man bei Neugeborenen nach stomachaler Einverleibung fast quantitativ das unveränderte antitoxische Eiweiss experimentell nachweisen kann.

Aus der Publikation von Römer[2]) ist folgendes zu entnehmen: In dem Blutserum eines neugeborenen Fohlens, welches vom 1. Lebenstage an von seiner isopathisch gegen Diphtherie immunisierten Mutter gesäugt wurde, fanden sich vom 4. Tage an eben nachweisbare Antitoxinmengen; der Antitoxingehalt des Fohlenblutes stieg dann rapid und erreichte am 12. Tage sein Maximum, um von da an immer mehr und mehr zurückzugehen.

Ferner wurden einem Kaninchen von 1920 g Gewicht 20 ccm der antitoxischen Pferdemilch in den Magen gebracht, das Tier, 4 Stunden später durch Entbluten getötet, zeigte nicht die geringste Antitoxinresorption.

Verschiedene Forscher waren auf anderem Wege, nämlich dem der biologischen Reaktion, zu dem gleichen Resultate gekommen, dass genuine Eiweisskörper bei stomachaler Einverleibung im allgemeinen nicht unverändert als solche in die Blutbahn gelangen. L. Michaelis und C. Oppenheimer weisen darauf hin, dass Präzipitine nur bei Einverleibung der Eiweisskörper auf unnatürlichem Wege (subkutan, intraperitoneal, intravenös) entstehen, denn sonst müsste jedes normale Menschenserum ein Präzipitin für Milcheiweisskörper enthalten, was aber nicht der Fall ist.

Aber unter gewissen Verhältnissen kann doch körperfremdes genuines Eiweiss unverändert die Darmschleimhaut passieren und Präzipitine im Blute erzeugen; es gelingt dies, wenn wiederholt grosse Mengen Eiweiss per os eingeführt werden. Dies geht aus Untersuchungen von Uhlenhuth[3]), Ascoli[4]), sowie von Michaelis und Oppenheimer[5]) hervor.

Uns schien es mit Rücksicht auf die Angaben Römers und v. Behrings von Interesse, zu untersuchen, ob auch unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Nahrungsaufnahme der Uebergang genuiner Eiweisstoffe aus dem Säuglingsdarm in die Blutbahn sich durch die biologische Methode nachweisen lasse, und wenn das der Fall, bis zu welchem Lebensalter diese Permeabilität der Darmwand bestehe.

Diese Untersuchungen sollten zunächst an jungen Tieren, sodann, wenn möglich, auch an Säuglingen vorgenommen werden. Dabei waren wir darauf bedacht, unsere Versuche möglichst den gewöhnlichen Verhältnissen bei der Nahrungsaufnahme anzunähern und eine Zufuhr übergrosser Eiweissmengen zu vermeiden. Sollte es sich herausstellen, dass der Verdauungstraktus des Säuglings durch längere Zeit in einem Zustande verharrt, wo genuine Eiweisskörper denselben ohne weiteres unverändert passieren und als solche zur Resorption gelangen, so wäre die theoretische Folgerung berechtigt, dass die Zuführung von körperfremdem Eiweiss in den Magen des jungen Säuglings für den letzteren von ähnlicher toxischer Wirkung sei, wie wenn ihm Eiweiss intravenös eingespritzt würde.

Wir stellten unsere Versuche in der Weise an, dass wir nach stomachaler Eiweisszufuhr prüften, ob das Blutserum des gefütterten Tieres mit dem homologen Immunserum spezifische Niederschläge gab. Die Immunsera wurden durch das übliche Verfahren (wiederholte subkutane Injektionen körperfremden Eiweisses) von Kaninchen gewonnen. Sie gaben mit den Verdünnungen der zugehörigen Eiweisskörper gemischt deutliche Niederschläge, und zwar in Verdünnungen von 1 : 3000 (Rinderserum) und von 1 : 30 000 (Hühnereiweiss).

Es sei hier gleich bemerkt, dass wir bezüglich der Verwertbarkeit des Kaninchen-Kuhmilch-Immunserums (Laktoserum) zu den gleichen Ergebnissen gekommen sind, wie vor uns schon andere Untersucher, nämlich, dass es äusserst selten gelingt, ein hochwertiges Kuhmilch-Immunserum zu gewinnen, welches Kuhmilch in einer Verdünnung von mehr als 1 : 300 anzeigen würde — ein Titre, der sich für unsere Untersuchungen als zu niedrig erwies.

Um Fehlerquellen auszuschalten, wurden noch nachstehende Ermittelungen gemacht. Zunächst wurde bezüglich der einzelnen Versuchstiere festgestellt, dass ihr Blutserum mit den zu verwendenden Immunseris nicht an und für sich Niederschläge bildet. Dann wurde geprüft, ob nicht durch die Mischung verschiedener tierischer Sera die Präzipitation gehemmt werde. Hiezu diente folgender Versuch. Es wurden gemischt: 10 Tropfen Hundeserum mit 10 Tropfen Kaninchen-Rinder-Immunserum und 1 Tropfen Rinderserum. Resultat: nach ½ Stunde Trübung und Flockenbildung, nach 1 Stunde schönes Sediment. Es war sonach eine Hemmung der Präzipitation nicht eingetreten.

Um ein beiläufiges Urteil darüber zu gewinnen, welches Eiweissquantum nach stomachaler Einverleibung zur Resorption gelangen muss, damit es auf biologischem Wege im Blute des Tieres nachweisbar sei, ferner um zu ermitteln, wie lange intravenös appliziertes Eiweiss durch die Präzipitinreaktion nachweisbar sei, wurden folgende Versuche angestellt.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 39.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 46.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 46.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 398.
[5]) Arch. f. Anat. u. Physiol. 1902, Suppl.-Bd., 2. Hälfte, p. 336.

Am 2. XI. 1903 wurde einem 400 g schweren Kätzchen etwas Blut entzogen und festgestellt, dass dasselbe mit der gleichen Menge Kaninchen-Rinder-Immunserum gemischt keinen Niederschlag gab. Um 12 Uhr mittags wurde dem Kätzchen 1 ccm Rinderserum intravenös injiziert. Eine Viertelstunde später wurde demselben Blut entnommen. Das klar abgesetzte Blutserum ergab mit dem gleichen Quantum Kaninchen-Rinder-Immunserum gemischt bald Trübung und nach einer halben Stunde flockiges Sediment. Dasselbe Resultat wurde erzielt mit den nach 6, 24 und 48 Stunden entnommenen Blutproben.

Am 4. 11. wurde einem 420 g schweren Kätzchen 0,1 ccm Rinderserum intravenös injiziert. Nach 30 Stunden Blutentnahme, innerhalb 5 Stunden mit Kaninchen-Rinder-Immunserum schönes Präzipitat. Nach 126 Stunden neuerliche Blutentnahme, mit Kaninchen-Rinder-Immunserum geringes, aber deutliches Präzipitat.

Danach kann angenommen werden, dass, wenn bei Fütterung mit Rinderserum auch nur ein den 4000. Teil des Körpergewichtes des Tieres betragendes Quantum unverändert ins Blut gelangt, dieses im Blute durch die Präzipitinreaktion nachweisbar wird.

Um bei unseren Versuchen einen Masstab für die Menge des entstandenen Präzipitats zu haben, wurde hiebei folgendes Verfahren befolgt.

Gleiche Teile des zu prüfenden Blutserums und des Immunserums wurden in Zentrifugenröhrchen eingebracht, die nach unten sich so verjüngen, dass sie in ein 6—8 cm langes und 2 mm im Durchmesser haltendes Röhrchen auslaufen; hierauf wurde durch vorsichtiges Schütteln innig gemischt, die Röhrchen mit Korkstöpseln verschlossen und durch 5 Stunden bei 37° C. im Brutofen belassen. Vor ihrer Mischung waren beide Sera durch Zentrifugieren stets vollkommen geklärt. Eine Bakterienverunreinigung wurde nach Tunlichkeit ausgeschlossen, eine Bakterienwucherung während des Aufenthaltes im Brutofen konnte nicht in Betracht kommen, da das Immunserum Toluol enthielt.

Nach 5 stündigem Aufenthalte im Brutofen wurde zentrifugiert und dann die in dem verjüngten Ende des Röhrchens vorfindliche Präzipitatsäule mit Millimeterstab abgemessen.

Es sei hier bemerkt, dass bei den ersten Versuchen, welche wir im Oktober und November 1903 anstellten, die Menge des entstandenen Präzipitats nicht in vorstehend beschriebener Weise bestimmt wurde, diese quantitative Bestimmung begann erst im Dezember. In den ersten Versuchsprotokollen findet sich daher nur die Bezeichnung: starkes, geringes Präzipitat u. s. w.

Von den zahlreichen in der Zeit vom Oktober 1903 bis Ende Juni 1904 angestellten Tierversuchen sollen die nachfolgenden hier mitgeteilt werden, wobei wir der besseren Uebersicht wegen dieselben nicht chronologisch, sondern nach dem Alter der Tiere geordnet anführen.

A. Versuche mit neugeborenen und älteren Hunden.

18. VI. 04. 2 Tage altes Hündchen, 260 g schwer, erhält am Ende des 2. Lebenstages 5 ccm Hühnereiweiss, entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme (Serum trotz Zentrifugieren trüb, milchig).

½ ccm Blutserum + ½ ccm Hühnereiweiss-Immunserum gibt deutlichen Niederschlag: Säulchen von fast 1 mm.

18. VI. 04. 2 Tage altes Hündchen, 285 g schwer, erhält 6 ccm Rinderserum, entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme.

½ ccm Blutserum + ½ ccm Rinder-Immunserum gibt deutlichen Niederschlag: Säulchen ¼ mm.

6. V. 04. 5 Tage altes Hündchen, 260 g schwer, erhält 9 Uhr Vorm. 10 ccm Hühnereiweiss, 6 Uhr Nachm. 5 ccm Hühnereiweiss, im ganzen entsprechend 6 Hundertstel seines Körpergewichtes.

7. V. 8½ Uhr Vorm. Blutentnahme. Niederschlagsäulchen ½ mm. 10¼ Uhr Vorm. 10 ccm Hühnereiweiss.

8. V. 11 Uhr Vorm. Blutentnahme. Niederschlagsäulchen ½ mm.

6. V. 04. 5 Tage altes Hündchen, 260 g schwer, erhält 9 Uhr Vorm. 10 ccm Rinderserum, 6 Uhr Nachm. 5 ccm Rinderserum, im ganzen = 6 Hundertstel seines Körpergewichtes.

7. V. 8¾ Uhr Vorm. Blutentnahme. Niederschlagsäule ½ mm. 10½ Uhr Vorm. 10 ccm Rinderserum.

8. V. 10½ Uhr Vorm. Blutentnahme. Niederschlag ½ mm.

23. VI. 04. 5 Tage altes Hündchen, 320 g schwer, erhält 6 ccm Hühnereiweiss = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme. Niederschlagsäulchen ca. ¼ mm.

23. VI. 04. 5 Tage altes Hündchen, 300 g schwer, erhält 6 ccm Rinderserum = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme. Kein deutlich erkennbarer Niederschlag.

9. V. 04. 8 Tage altes Hündchen, 310 g schwer, erhält 5½ Uhr Nachm. 8 ccm Hühnereiweiss.

10. V. 9 Uhr Vorm. 10 ccm Hühnereiweiss, im ganzen 6 Hundertstel seines Körpergewichtes. 4 Uhr Nachm. Blutentnahme. Kein Niederschlag.

9. V. 04. 8 Tage altes Hündchen, 300 g schwer, erhält 5¾ Uhr Nachm. 10 ccm Rinderserum.

10. V. 9¼ Uhr Vorm. 10 ccm Rinderserum, im ganzen 7 Hundertstel seines Körpergewichtes. 4½ Uhr Nachmittags Blutentnahme. Kein Niederschlag.

4. II. 04. 4 Wochen altes Hündchen, 1000 g schwer, erhält 6½ Uhr Nachm. 50 ccm Hühnereiweiss = 5 Hundertstel seines Körpergewichtes.

5. II. 11¾ Uhr Vorm. Blutentnahme. Kein Niederschlag. 6 Uhr Nachm. erhält das Tier noch 50 ccm Hühnereiweiss, im ganzen also 10 Hundertstel seines Körpergewichts. Kein Niederschlag.

9. II. Aelteres Tier, 4450 g schwer, erhält 11 Uhr Vorm. 220 ccm Hühnereiweiss = 5 Hundertstel seines Körpergewichtes. 6 Uhr Nachm. Blutentnahme. Kein Niederschlag.

Unsere Versuche ergaben, dass bei neugeborenen Hunden in den ersten Lebenstagen, etwa bis gegen den 6. Tag hin, sich bei stomachaler Einverleibung körperfremder Eiweissorten (Hühnereiweiss, Rinderserum) mittels der biologischen Reaktion der Uebergang des unveränderten Eiweisses in das Blut der Tiere nachweisen lässt. Dies zeigte sich nicht nur bei Fütterung mit grösseren (6 Hundertstel bis 10 Hundertstel des Körpergewichtes der Tiere entsprechenden), sondern auch mit kleineren (2 Hundertstel des Körpergewichtes entsprechenden) Eiweissmengen. Ueber den 7. Tag hinaus ergab auch die Einverleibung grösserer Eiweissmengen keinen positiven Ausfall der Reaktion. Die Reaktion trat in den ersten Lebenstagen stärker auf als später.

B. Versuche mit Kätzchen.

15. IV. 04. 8 Tage altes Kätzchen, 150 g schwer, erhält 10 Uhr Vorm. 4 ccm Hühnereiweiss = etwas über 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. 6 Uhr Nachm. Blutentnahme. Spur eines Niederschlages. Blutentnahme nach 24 Stunden. Ebenso.

15. IV. 04. 8 Tage altes Kätzchen, 195 g schwer, erhält 10 Uhr Vorm. 4 ccm Hühnereiweiss, 3¾ Uhr Nachm. 6 ccm Hühnereiweiss, 5¾ Uhr Nachm. 6 ccm Hühnereiweiss, im ganzen entsprechend 8 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme. Spur eines Niederschlages.

Ausser den hier mitgeteilten Versuchen hatten wir auch solche an 3 Tage und 4 Tage alten Kätzchen durchgeführt. Sie gaben ein positives Resultat, doch haben wir es unterlassen, sie hier anzuführen, da sie in die erste Zeit unserer Arbeit fielen, wo wir noch Eiweissmengen zuführten, die nach unserer jetzigen Auffassung zu gross waren, um der Aufnahme bei den gewöhnlichen Ernährungsverhältnissen adäquat gelten zu können. Die Mehrzahl unserer Katzenversuche müssen wir daher als solche auffassen, wo eine Ueberflutung des Magendarmtraktus mit körperfremdem Eiweiss statthatte. Doch zeigen die vorstehend angeführten Versuche an 8 tägigen Kätzchen, dass auch bei dieser Tierspezies der Uebergang von unverändertem körperfremdem Eiweiss in die Blutbahn etwa am Ende der ersten Lebenswoche aufhört.

Es schien uns fernerhin zweckmässig, die Verhältnisse des Ueberganges tierischen Eiweisses in die Blutbahn bei rein pflanzenfressenden Tieren zu prüfen. Wir verwendeten hiezu Kaninchen und Ziekel.

C. Versuche an Kaninchen.

25. I. 04. 4 Tage altes Kaninchen, 65 g schwer, erhält 6 Uhr Nachm. 2 ccm Hühnereiweiss.

26. I. 12 Uhr Mittags 2½ ccm Hühnereiweiss, im ganzen eine Eiweissmenge entsprechend etwas mehr als 7 Hundertstel seines Körpergewichtes.

27. I. 10 Uhr Vorm. verblutet. Starker Niederschlag: Säulchen 5 mm hoch.

20. V. 04. 7 Tage altes Kaninchen, 80 g schwer, erhält 2 ccm Hühnereiweiss = etwas über 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme. Niederschlagsäulchen nahezu ¼ mm.

20. V. 04. 7 Tage altes Kaninchen, 90 g schwer, erhält 2 ccm Rinderserum = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 24 Stunden Blutentnahme. Ein Scheibchen Niederschlag.

23. V. 04. 10 Tage altes Kaninchen, 130 g schwer, erhält 3 ccm Hühnereiweiss = ca. 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Reaktion negativ. (Blutentnahme nach 36 Stunden.)

23. V. 04. 10 Tage altes Kaninchen, 130 g schwer, erhält vom 23. V. zum 24. V. im ganzen 13 ccm Hühnereiweiss = 10 Hundertstel seines Körpergewichtes. Blutentnahme nach 36 Stunden. Niederschlagsäulchen nahezu ½ mm.

23. V. 04. 10 Tage altes Kaninchen, 100 g schwer, erhält vom 23. V. zum 24. V.: 2 ccm Rinderserum = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 36 Stunden Blutentnahme. Reaktion negativ.

23. V. 04. 10 Tage altes Kaninchen, 130 g schwer, erhält vom 23. V. zum 24. V.: 13 ccm Rinderserum = 10 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 36 Stunden Blutentnahme. Niederschlagscheibchen nahezu ½ mm.

10. III. 04. 22 Tage altes Kaninchen, 210 g schwer, erhält 12 Uhr Mitags 2½ ccm Hühnereiweiss = 1 Hundertstel seines Körpergewichtes. 9 Uhr Vorm. Blutentnahme. Reaktion negativ.

9. III. 04. 21 Tage altes Kaninchen, 265 g schwer, erhält 6 Uhr Nachm. 13 ccm Hühnereiweiss = 5 Hundertstel seines Körpergewichtes.

10. III. 11½ Uhr Vorm. Blutentnahme. Reaktion negativ.

Bei den Kaninchenversuchen erwiesen sich Tiere der ersten 3 Lebenstage als unbrauchbar, da selbst die dünnsten Tubenkatheter nicht den Oesophagus passierten, ohne Schleimhautverletzungen zu setzen, welche natürlich vermieden werden mussten. Unsere Versuche beginnen daher beim 4. Lebenstage und zeigte sich da stark positive Reaktion.

Bei 7 Tage alten Tieren zeigte sich die Reaktion auffallend vermindert, aber immer noch deutlich, selbst wenn nur mässige Eiweissmengen, entsprechend 2 Hundertstel des Körpergewichtes der Tiere, eingeführt wurden; 10 Tage alte Kaninchen liessen bei mässiger Eiweisszufuhr positive Reaktion vermissen, doch trat eine solche noch ein, wenn die verfütterte Eiweissmenge bis zu 10 Hundertstel des Körpergewichtes der Tiere gesteigert wurde.

Auf das 3 Kilo-Kind übertragen würde dies einer Zufuhr von 10 Hühnereiweissen pro die entsprechen.

Aeltere Kaninchen, 7 Wochen und darüber alt, liessen bei Zufuhr von Eiweissmengen, die bis zu 5 Hundertstel ihres Körpergewichtes betrugen, keine Reaktion erkennen. Versuche mit Zufuhr übergrosser Eiweissmengen (Ueberflutung des Magendarmkanals) haben wir da nicht angestellt.

D. Versuche mit Zickeln.

14. II. 04. Neugeborenes Zickel, 1970 g schwer, erhält 2 Stunden nach dem Wurfe 50 ccm Hühnereiweiss, nach 4½ Stunden noch 60 ccm Hühnereiweiss, im ganzen 110 ccm, entsprechend 6 Hundertstel seines Körpergewichtes. 12 Stunden nach der ersten Fütterung Blutentnahme. Niederschlagsäule 11 mm.

2. IV. 04. 8 Tage altes Zickel A, 3280 g schwer, erhält 64 ccm Hühnereiweiss = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion negativ.

2. IV. 04. 8 Tage altes Zickel, 3250 g schwer, erhält 64 ccm Rinderserum, entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion negativ.

2. IV. 04. 14 Tage altes Zickel B, 4150 g schwer, erhält 82 ccm Hühnereiweiss = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion negativ.

2. IV. 04. 14 Tage altes Zickel, 3670 g schwer, erhält 76 ccm Rinderserum, entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion negativ.

2. IV. 04. 22 Tage altes Zickel, 5550 g schwer, erhält 110 ccm Hühnereiweiss, entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichts. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion negativ.

2. IV. 04. 22 Tage altes Zickel, 4500 g schwer, erhält 90 ccm Rinderserum, entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Reaktion negativ.

Zickel A erhält weiterhin am 7. IV, 8. IV. und 9. IV., i. e. am 13., 14. und 15. Lebenstage je 60 ccm Hühnereiweiss. Am 10. IV. Blutentnahme. Reaktion negativ.

Ganz analog verläuft ein Versuch bei Zickel B, welches am 19., 20. und 21. Lebenstage je 80 ccm Hühnereiweiss enthält; ebenso ist die Reaktion negativ bei Zickel C, welches an seinem 27., 28. und 29. Lebenstage mit je 80 ccm Hühnereiweiss gefüttert wurde.

10. IV. Ein Zickel von 2400 g Gewicht erhält von seinem 2. Lebenstage ab, d. i. vom 10. IV. bis 20. IV. täglich je 2 Hühnereiweiss und vom 21. IV. bis 28. IV. täglich je 3 Hühnereiweiss (zusammen ca. 46 Hühnereiweisse). Getötet am 29. IV. Reaktion: Niederschlagsäule 7 mm.

Von der Annahme ausgehend, dass die immerhin beträchtliche Aufnahme von unverändertem genuinen Eiweiss ins Blut in den ersten Lebenstagen immerhin genügen könnte, um die Bildung von Antikörpern anzuregen, untersuchten wir das Blut des letzten Tieres nach Tötung desselben auf Antikörper.

a) ½ ccm Zickelserum + ½ ccm Hühnereiweiss ergibt diffuse Trübung.

b) ½ ccm Zickelserum + ½ ccm Hühnereiweiss (letzteres in der Verdünnung 1:10 physiol. Kochsalzlösung) ergibt Niederschlagsäule von 1 mm.

c) ½ ccm Zickelserum + ½ ccm Hühnereiweiss, letzteres in der Verdünnung von 1:100: Niederschlagsäule ¾ mm.

d) ½ ccm Zickelserum + ½ ccm Hühnereiweiss in der Verdünnung 1:500: Niederschlagsäule ¾ mm.

Unsere mit Zickeln angestellten Versuche konnten nur fragmentarisch durchgeführt werden, und zwar äusserer Umstände wegen (innerhalb der nur wenige Wochen dauernden Wurfzeit dieser Tiere). Sie zeigten, dass beim neugeborenen Tier relativ viel genuines körperfremdes Eiweiss im Blut nachweisbar war. Auch bei diesen Tieren scheint die Resorption von unverändertem körperfremden Eiweiss nicht über das Ende der ersten Lebenswoche hinaus stattzufinden, denn bei Tieren vom 8. Lebenstage, sowie bei älteren ergab selbst mehrtägige Eiweissverabreichung ein negatives Resultat der biologischen Reaktion.

Was das Auftreten von Antikörpern im Blute des letztangeführten Tieres betrifft, so kann in Anbetracht des Umstandes, dass die Eiweissfütterung schon am 2. Lebenstage einsetzte, daran gedacht werden, dass die in den ersten Lebenstagen resorbierten Eiweissmengen im Blute kreisend die Bildung von Antikörpern angeregt haben; andrerseits erscheint dieser Versuch analog den von Uhlenhuth[6]), sowie von C. Michaelis und C. Oppenheimer[7]) mitgeteilten Beobachtungen, welchen Forschern es gelang, durch längere Zeit fortgesetzte Einführung grösserer Eiweissmengen per os Präzipitine zu erzeugen.

Ueberblicken wir die ganze Reihe der von uns mitgeteilten Tierversuche, so gelangen wir zu dem Ergebnis, dass bei neugeborenen und bei einige Tage alten Tieren der Magendarmtraktus für genuine Eiweisskörper permeabel ist, bezw. dass körperfremdes Eiweiss per os eingeführt unverändert zur Resorption gelangt und im Blute als solches auf biologischem Wege nachweisbar ist. Die Altersgrenze, bis zu welcher dies statthat, wäre nach den Beobachtungen an unseren Versuchstieren etwa um den 7. Tag anzusetzen.

Bei älteren Tieren war ein solcher Uebergang von genuinem Eiweiss in die Blutbahn nicht zu konstatieren, insolange die Eiweisszufuhr die bei den gewöhnlichen Ernährungsverhältnissen etwa in Betracht kommenden Quantitäten nicht wesentlich überschritt.

Erfolgte jedoch letzteres, wurden übergrosse Mengen körperfremden Eiweisses zugeführt, der Magendarmtraktus gewissermassen mit Eiweiss überschwemmt, dann wurde das letztere unter Umständen auch bei älteren Tieren im Blute nachweisbar.

Ausser dem schon oben mitgeteilten und, wie dort auseinandergesetzt, nicht ganz eindeutigen Zickelversuch mit Antikörperbildung seien zur Illustration der Verhältnisse solcher Eiweissüberfütterung noch die nachstehenden Versuche angeführt.

28. X. 03. Zirka 10 Wochen altes Kätzchen, 460 g schwer, erhält 6 ½ Uhr Nachm.: 26 ccm Rinderserum.

29. X. 10½ Uhr Vorm.: 26 ccm Rinderserum. 6 Uhr Nachm. Blutentnahme. Geringes Sediment. (Das Tier hatte eine 11 Hundertstel seines Körpergewichtes entsprechende Eiweissmenge erhalten.) 6½ Uhr Nachmittags: 27 ccm Rinderserum.

30. X. 10¾ Uhr Vorm.: 26 ccm Rinderserum. 3¾ Uhr Nachm.: 25 ccm Rinderserum.

31. X. 10½ Uhr Vorm.: 25 ccm Rinderserum. 6½ Uhr Nachm. Blutentnahme. Geringer Niederschlag und Flocken.

28. X. 03. Zirka 2 Monate altes Hündchen, 760 g schwer, 6¾ Uhr Nachm.: 50 ccm Rinderserum.

29. X. 10½ Uhr Vorm.: 50 ccm Rinderserum (im ganzen entsprechend 13 Hundertstel des Körpergewichts). 6 Uhr Nachm. Blutentnahme. Geringer Niederschlag. Hierauf 6½ Uhr Nachm.: 50 ccm Rinderserum.

30. X. 10¾ Uhr Vorm.: 50 ccm Rinderserum. 4 Uhr Nachm.: 50 ccm Rinderserum.

31. X. 10½ Uhr Vorm.: 50 ccm Rinderserum. 6½ Uhr Nachm. Blutentnahme. Mässiger Niederschlag.

Um uns über die Bedingungen näher zu informieren, unter welchen Resorption von genuinem Eiweiss im Magendarmkanal stattfindet, und von der Tatsache ausgehend, dass die per os eingeführten Eiweisskörper schon im Magen durch die Einwirkung der Fermente eine wesentliche Veränderung erfahren, führten wir 2 Tierversuche aus, bei denen die Magenverdauung ausgeschaltet war.

Am 10. XII. 03 wurden einem älteren Hunde kleinerer Gattung von 5350 g Gewicht in Narkose 106 ccm Rinderserum direkt in eine Dünndarmschlinge (oberer Dünndarm) injiziert. Die injizierte Menge entsprach 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Das nach 7 Stunden entnommene Blut ergab mit Rinderimmunserum einen Niederschlag von 1 mm Höhe, das nach 31 Stunden entnommene Blut einen Niederschlag von 2 mm.

[6]) l. c.
[7]) l. c., pag. 355.

Ferner erhielt ein junger Hund mittlerer Gattung, 2550 g schwer, in Narkose in eine obere Dünndarmschlinge 50 ccm Rinderserum = 2 Hundertstel seines Körpergewichtes injiziert. Nach 7 Stunden Blutentnahme: Niederschlagsäule 1 mm, nach 31 Stunden Blutentnahme: Niederschlagsäule 2 mm.

Aus diesen Versuchen erhellt, dass genuine Eiweisskörper, direkt in den Dünndarm eingebracht, auch bei älteren Tieren wenigstens zum Teil unverändert resorbiert werden und im Blute biologisch nachweisbar sind, selbst dann, wenn nur geringe Mengen dieser Eiweisskörper eingeführt worden sind. Da wir nun in zahlreichen Versuchen feststellen konnten, dass bei Eiweissfütterung grösserer Tiere per os bezw. Einbringung von Eiweiss in den Magen ein Uebergang unveränderten Eiweisses in das Blut niemals stattfindet (ausgenommen bei fortgesetzter Ueberflutung des Magendarmkanals mit übergrossen Eiweissmengen), so spricht das Ergebnis der obigen Experimente mit Ausschaltung des Magens in dem Sinne, dass der Magenverdauung ein grosser Einfluss auf die Denaturierung der Eiweisskörper zukommt. Wo die Magenfunktion suffizient ist, da kommt es zu keiner Resorption von unverändertem Eiweiss.

Es drängt sich der Gedanke auf, dass Läsionen des Magens, welche seine Funktion hemmen, unter Umständen dazu Veranlassung geben könnten, dass es zur Resorption von genuinem Eiweiss und zum Uebergang desselben in die Blutbahn kommt.

Diese Erwägung führte uns dazu, den Einfluss artifizieller Schleimhautschädigungen des Magens resp. des Darmes auf die Resorptionsvorgänge genuiner Eiweisskörper zu untersuchen. Zu diesem Zwecke wurden folgende Tierexperimente ausgeführt.

6. VI. 04. Ein 30 Tage altes Hündchen, 650 g schwer, erhielt 3 ccm einer 2 proz. Natron-Karbonat-Lösung; nach 13 Stunden 13 ccm Hühnereiweiss = 2 Hundertstel seines Körpergewichts. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion: Niederschlag 1 mm.

6. VI. 04. Ein 30 Tage altes Hündchen, 550 g schwer, erhielt 3 ccm einer 10 proz. Natron-Karbonat-Lösung; hierauf bald Erbrechen von Schleim. Nach 13 Stunden 10 ccm Hühnereiweiss = 2 Hundertstel seines Körpergewichts. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion: Niederschlag 4 mm. Die Sektion des Tieres ergab: Magenschleimhaut stark gerötet, eine kreuzergrosse, blutig suffundierte, exulzerierte Stelle an der grossen Kurvatur. Darm normal.

Es hatte hier augenscheinlich die künstlich erzeugte Läsion der Magenschleimhaut bewirkt, dass ein Uebergang von genuinem Eiweiss in das Blut zustande kam, und zwar bei Verfütterung von Eiweiss an ein älteres Tier, was nach unseren Beobachtungen unter normalen Verhältnissen nicht der Fall ist. Die Ursache hiefür könnte gesucht werden in der Destruktion des Magenepithels oder in einer funktionellen Störung der Magenschleimhaut, Herabsetzung der Säure- und Fermentproduktion.

Von der pharmakologischen Tatsache ausgehend, dass das Krotonöl bei Einverleibung per os den Magen ungeschädigt lässt und seine Reizwirkung erst auf die Darmschleimhaut übt durch Abspaltung der Krotonolsäure im alkalischen Darmsaft, stellten wir noch 3 Tierversuche mit diesem Mittel an, wovon wir einen mitteilen.

6. VI. 04. Ein 30 Tage altes Hündchen, 750 g schwer, erhielt 1½ Tropfen Krotonöl im Gummi arabic.-Schleim; schon nach ¼ Stunde traten diarrhoische Entleerungen ein. Nach 13 Stunden erhielt das Tier 15 ccm Hühnereiweiss entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Nach 12 Stunden Blutentnahme. Reaktion: Niederschlag ½ mm. Das Tier blieb am Leben.

Gegenüber den Ergebnissen unserer Natron-Karbonat-Versuche fällt der geringe Eiweissübergang auf; es bleibt derzeit unentschieden, woran dies liegt: möglicherweise sind die anatomischen und die denselben folgenden physiologischen Schädigungen bei Krotonöl einerseits und Natron-Karbonat andererseits recht different, möglicherweise ist für das Schicksal des per os aufgenommenen Eiweisses der Magenzustand bestimmender als die Beschaffenheit der Darmschleimhaut.

Es wäre uns nun sehr erwünscht gewesen, die Verhältnisse der Resorption von genuinem Eiweiss im Magendarmkanal, welche wir an zahlreichen neugeborenen und älteren Tieren studiert hatten, auch an klinischem Material, d. h. an menschlichen Neugeborenen und Säuglingen untersuchen zu können. Doch ergab sich diesbezüglich eine Reihe von Schwierigkeiten. Zunächst konnten die am Tiere verwendeten Eiweisskörper nicht insgesamt beim Säuglinge und jüngeren Kinde in Anwendung kommen, wir beschränkten uns da auf Milch- und Hühnereiweissversuche. Ferner konnten nur Mengen bis etwa zu 2 Hundertstel des Körpergewichtes in Betracht kommen. Das Eiereiweiss bot hiebei das geringste Bedenken, da es ja in Form von Eiweisswasser seit langer Zeit therapeutisch Verwendung findet.

Eine noch grössere Schwierigkeit war in dem Umstande gelegen, dass durch einfachen Einstich in die Fingerbeere (das gewöhnliche Verfahren bei Blutuntersuchungen) gerade bei Kindern der jüngsten Altersstufe eine zu geringe, für den Versuch ungenügende Menge Blut bezw. Blutserum erhältlich ist. Zur Vornahme einer Venaesectio oder -punctio oder zur Blutentnahme mittels Schröpfköpfen konnten wir uns bei Säuglingen nicht entschliessen.

Durch eine Reihe von Vorversuchen überzeugten wir uns, dass das Serum von normalen und immunisierten Kaninchen mit Kinderserum keine Niederschläge gab.

Unter den am klinischen Material angestellten Versuchen befinden sich einige mit Kuhmilch; sie ergaben sämtlich ein negatives Resultat. Doch muss diesbezüglich bemerkt werden, dass einerseits der Titre unseres Laktoserums ein sehr niedriger war, andrerseits es sich um etwas ältere Kinder handelte, nämlich solche, die 6 Wochen, 8 Wochen, 4 Monate und 3 Jahre alt waren.

Interessant war das Ergebnis des folgenden Versuches, der bei einem 3 Wochen alten Kind, das wegen Lymphangioma colli auf der chirurgischen Station Aufnahme fand, durchgeführt wurde.

Das Kind erhielt 24 Stunden vor der Operation ca. 30 ccm Hühnereiweiss in 500 ccm Zuckerwasser. Wir untersuchten einerseits die durch Punktion der Lymphcyste erhaltene Flüssigkeit, andererseits das Serum des bei der Operation gewonnenen Blutes. Es ergab: ½ ccm Flüssigkeit aus der Lymphcyste + ½ ccm Hühnereiweiss-Immunserum, einen Niederschlag von 1 mm Höhe; das Blutserum in gleicher Menge mit Hühnereiweiss-Immunserum gemischt ergab einen Niederschlag von ½ mm Höhe.

Dieses ca. 3 Kilo schwere Kind hatte eine etwa 1 Hundertstel seines Körpergewichtes entsprechende Menge von Hühnereiweiss per os erhalten und war hierbei durch den positiven Ausfall der biologischen Reaktion der Uebergang von unverändertem Eiweiss in das Blut des Kindes konstatiert worden.

Dass in den ersten Lebenstagen noch viel mehr Eiweiss übergeht, lehrte der folgende Versuch vom 31. Mai 1904.

1 Tag altes Kind, Zwillingsfrucht. Gewicht 2100 g. Enkephalokele, erhielt vom 31. V., 4 Uhr Nachm. bis 1. VI., 8 Uhr Vorm. 20 ccm Hühnereiweiss in 40 ccm Wasser + 2 Messerspitzen Soxhlets Nährzucker 2 stündlich 2 Löffel. Einmal wurde etwas erbrochen.

Vom 1. VI., 9 Uhr Vorm. bis 8 Uhr Abends erhielt es 40 ccm der folgenden Mischung: 20 ccm Hühnereiweiss, 40 ccm Wasser, 20 ccm Milch, 1 Kaffeelöffel Soxhlets Nährzucker. Exitus 10¼ Uhr Abends. Das 10 Stunden nach dem Tode entnommene Blut wurde zu gleichen Teilen mit physiologischer Kochsalzlösung gemischt und zentrifugiert. ½ ccm des klaren Zentrifugates + ½ ccm Hühnereiweiss-Immunserum ergibt einen Niederschlag von 30 mm Höhe. Im ganzen erhielt das Kind ca. 30 ccm Hühnereiweiss = 1½ Hundertstel seines Körpergewichtes.

Da unsere Beobachtungen an Tieren ergeben hatten, dass artifizielle Schädigungen der Magenschleimhaut bezw. Magenfunktion Veranlassung dazu geben, dass unverändertes Eiweiss in das Blut übergeht, so lag es nahe, zu untersuchen, ob nicht auch bei Kindern mit Magendarmerkrankungen ein ähnlicher Vorgang sich feststellen lässt. Wir stellten einen solchen Versuch bei einem wegen Gastroenteritis aufgenommenen Kinde an.

3. VI. 04. Das 4 Monate alte Kind Z., Gewicht 4400 g, erhielt vom 3. VI. bis 4. VI. 40 ccm Hühnereiweiss in Milch-Reiswasser = 1 Hundertstes seines Körpergewichtes. Vom 4. VI. bis 5. VI.: 20 ccm Hühnereiweiss, vom 5. VI. bis 6. VI.: 20 ccm Hühnereiweiss, in toto vom 3. VI. bis 6. VI.: 80 ccm entsprechend 2 Hundertstel seines Körpergewichtes. Am 6. VI. Blutentnahme 0,2 ccm Blutserum + 0,2 ccm Hühnereiweiss. Immunserumreaktion negativ. Exitus am 12. VI. Durch Punktion an der Leiche wurden 2 ccm klarer Perikardialflüssigkeit erhalten, welche mit Hühnereiweiss-Immunserum keinen Niederschlag gibt. Das Leichenblut, mit gleicher Menge physiologischer Kochsalzlösung geschüttelt und zentrifugiert, ergibt mit Hühnereiweiss-Immunserum ãã ebenfalls keinen Niederschlag.

Dieser Versuch fiel negativ aus, doch haben wir die Absicht, geeignete Fälle noch weiterhin in dieser Richtung zu untersuchen.

Als diese Arbeit nahezu abgeschlossen war, erschien eine Publikation von F. Hamburger und B. Sperk[5]), welche sich mit demselben Gegenstand beschäftigt, in welcher jedoch vorwiegend erwachsene Individuen berücksichtigt erscheinen. Die Verfasser konnten einen Uebergang von präzipitabler Substanz ins Blut nach Einführung von Eiweiss mit der Nahrung beim Erwachsenen nicht nachweisen. Weitere Versuche der genannten

[5]) Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 23.

Forscher bezogen sich auf 2 Kälber vom 3. Lebenstage und auf 4 Säuglinge im Alter von 5 Tagen bis 13 Wochen. Von den Kälberversuchen ergab der eine ein negatives, der andere ein zweifelhaftes Resultat. Die 4 Säuglingsversuche mit Einverleibung von Eiweiss per os fielen sämtlich negativ aus bezüglich des Ueberganges der verfütterten Eiweisskörper ins Blut. Die Autoren gelangten zu dem Resultat, dass der Durchtritt von unverändertem Eiweiss in die Blutbahn überhaupt ausgeschlossen ist. Das Ergebnis unserer eigenen Versuche steht mit dieser Auffassung bezüglich älterer Tiere und Säuglinge im Einklang, differiert jedoch bezüglich neugeborener Tiere und sehr junger Säuglinge in dem Sinne, dass wir bei letzteren mittels der biologischen Reaktion den Uebergang von unverändertem Eiweiss ins Blut tatsächlich nachzuweisen vermochten.

Diese Differenz dürfte jedoch in folgenden Erwägungen ihre Aufklärung finden. Eine der Hauptbedingungen für die Resorption von unverändertem Eiweiss ist aller Wahrscheinlichkeit nach die im Verhältnis zur gefütterten Eiweissmenge ungenügende Funktion der Schleimhaut des Magendarmkanals.

Im allgemeinen wird angenommen, dass bei der Verdauung von artfremden Eiweisskörpern diese in ihre Atomkomplexe zerfallen. Durch die Tätigkeit der Magendarmepithelien, bezw. durch die Einwirkung ihrer wirksamen Bestandteile (Fermente, Salzsäure) werden die Eiweisskörper in Albumosen und Peptone zerlegt und dann wieder zu Eiweiss aufgebaut, welches dann die Artstruktur des dem betreffenden Organismus zugehörigen Eiweisses besitzt[9]). Michaelis und Oppenheimer[10]) heben hervor, dass die Verdauungsfermente, insbesondere das Pepsin schnell die Spezifität der genuinen Eiweisskörper zerstören, dass es jedoch gleichwohl zur Resorption von unverändertem Eiweiss kommt, wenn die Fermente zu dieser Leistung nicht ausreichen. Dieser Fall kann eintreten, wenn übergrosse Mengen von körperfremdem Eiweiss per os eingeführt wurden oder wenn die Epithelien des Magendarmkanals ungenügend funktionieren.

In diesem ungenügenden Funktionieren der Magendarmepithelien ist somit eine der Bedingungen (und wahrscheinlich die wichtigste) gegeben für den Uebertritt von unverändertem Eiweiss in die Blutbahn.

Bei neugeborenen Tieren und menschlichen Säuglingen ist nun eine solche insuffiziente Funktion vorauszusetzen.

Wenn auch die Ansicht von W. Gmelin[11]), wonach bei jungen Hunden die Pepsinproduktion erst vom 18. Lebenstage an beginnt, durch die Untersuchungen von Cohnheim und Soetber[12]) insofern fraglich erscheint, als es letzterem gelang, bei neugeborenen Hunden durch Scheinfütterung zu zeigen, dass diese schon am 1. Lebenstage „psychischen Magensaft" sezernieren, welcher freie Salzsäure enthält, so dürfte die Fermentbildung doch erst nach und nach sich in dem Masse entwickeln, dass eine grössere Menge von artfremdem Eiweiss vollständig zerstört wird. Hiezu ist noch zu bemerken, dass in den angeführten Experimenten von Cohnheim und Soetber eine Untersuchung auf Fermente, Pepsin und Lab nicht vorgenommen wurde.

In dieser Lebensperiode ist also der Uebergang von unverändertem Eiweiss in die Blutbahn verständlich und gewissermassen zu erwarten.

Die Vermutung von Römer und Disse, dass die nach letzterem in den ersten Lebenstagen angeblich fehlende oder, wie er sich neuestens ausdrückt, unterbrochene Schleimlage des Magenepithels Neugeborener die Resorption genuiner Eiweisskörper begünstigt, erscheint kaum begründet, da im Gegensatz zu Disse und in Uebereinstimmung mit den Befunden einer Reihe von Forschern (Benda, Toldt, Fischl, Schmidt, Sacerdotti) von Reyher[13]) in einer eben publizierten Arbeit dargetan wurde, dass nicht nur zur Zeit der Geburt, sondern schon in ziemlich früher Fötalzeit eine lückenlose, das Gewebe vollständig vom Magenlumen trennende Schleimlage beim Menschen vorhanden ist.

Aus neueren Untersuchungen von Bloch-Kopenhagen[14]) über die anatomischen Verhältnisse des Säuglingsmagens geht hervor, dass der Unterschied gegenüber dem Magen des Erwachsenen in der Zahl der Drüsen und Drüsenzellen liegt. Im Säuglingsmagen kommen weniger Drüsen auf derselben Flächeneinheit vor, da sie weniger dicht stehen. Dabei ist die Anzahl der Drüsenzellen geringer als beim Erwachsenen, doch sind sie ebenso entwickelt wie bei letzterem. Hiernach muss man glauben — sagt Bloch — dass der Magensaft des Säuglings dieselben Fermente enthält, wie derjenige des Erwachsenen, und dass er in den ersten Monaten arm an Fermenten und Salzsäure ist.

Aber auch abgesehen von der geringen Zahl der Drüsen und Drüsenzellen ist in Betracht zu ziehen, dass die Epithelzelle des Neugeborenen in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens noch nicht ihre volle Funktionsfähigkeit besitzen dürfte. Das noch inkomplete Zellenleben macht die Mitgabe von Fermenten im Kolostrum und in der Muttermilch verständlich, welche Stoffe vielleicht im Sinne von Katalysatoren die schlummernden Kräfte der bisher inaktiven Epithelzelle auslösen und dieselbe in der ersten Zeit ihrer Aktivität recht wesentlich unterstützen.

Darf man annehmen, dass die Epithelien des Magendarmkanals in den ersten Lebenstagen nur eine sehr geringe Menge von Eiweiss zu denaturieren vermögen, so wird es verständlich, dass bei Zuführung von grösseren Mengen ein Teil unzerstört bleibt und unverändert zur Resorption gelangt. Hamburger und Sperk verfütterten beim Säugling Eiweissquantitäten, welche nur 1 Tausendstel des Körpergewichtes ausmachten, wogegen wir bei neugeborenen Tieren und Säuglingen 2 Hundertstel reichten, also erheblich grössere Eiweismengen einführten.

Die von uns dargereichten Mengen trachteten wir den gewöhnlichen Ernährungsverhältnissen anzupassen. Ein zu viel an Eiweiss glauben wir hierbei vermieden zu haben, denn es ergab sich, dass bei grösseren Tieren auch die Verfütterung der fünffachen Eiweissmenge, entsprechend 10 Hundertstel des Körpergewichtes noch keinen Uebergang von genuinem Eiweiss in die Blutbahn bewirkte. Unter der Voraussetzung, dass es tatsächlich die intakte und ausreichende Funktion der Magendarmepithelien ist, welche die Resorption von unverändertem Eiweiss verhindert, erklärt es sich ganz ungezwungen, dass eine solche Resorption stattfindet, wenn zwar nur mässige Mengen Eiweiss eingeführt werden, jedoch die Magendarmschleimhaut Läsionen erlitten hat.

Einer soeben erschienenen interessanten Arbeit von Salge[15]) die erst nach Abschluss unseres Manuskriptes publiziert wurde, sei noch mit einigen Worten gedacht. Salge konnte feststellen, dass, wenn Diphtherieantitoxin an Pferdeserum gebunden per os eingeführt wird, selbst bei jungen Säuglingen nichts von dem Antitoxin in das Blut gelangt, bezw. die Darmwand passiert. Der jüngste dieser Säuglinge war 5 Tage alt. Das Ergebnis dieser Versuche könnte so gedeutet werden, dass die Magendarmschleimhaut des menschlichen Säuglings wenn überhaupt, nur in den ersten 4 Lebenstagen für genuine Eiweisskörper durchgängig ist. Doch ist auch eine andere Auffassung möglich. Die von Salge per os eingeführten Antitoxinmengen (3000 A.-E.) waren doch wohl nur an wenige Kubikzentimeter Serum gebunden, so dass diese geringe Eiweissmenge samt dem Antitoxin eben auch vom Verdauungstraktus eines Säuglings vollständig zerstört worden sein konnte.

Die Ergebnisse unserer Arbeit möchten wir wie folgt zusammenfassen:

1. Im Magendarmkanal neugeborener Tiere wird das per os eingeführte körperfremde Eiweiss zum Teil unverändert resorbiert. Bei unseren Versuchstieren liess sich diese Eigentümlichkeit bis an das Ende der ersten Lebenswoche nachweisen, vom 8. Tage an wurde sie konstant vermisst.

2. Auch beim menschlichen Säugling liess sich ein ähnliches Verhalten feststellen, möglicherweise dauert bei ihm dieser Uebergang

[9]) Vergl. die Ausführungen von Hamburger in der Publikation „Arteigenheit und Assimilation" 1903, pag. 38.

[10]) l. c.

[11]) Untersuchungen über die Magenverdauung neugeborener Hunde. Pflügers Arch. f. Phys. 1902, Bd. 90, pag. 591.

[12]) Die Magensaftsekretion des Neugeborenen. Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 37.

[13]) Ueber die Ausdehnung der Schleimbildung in den Magenepithelien des Menschen vor und nach der Geburt. Jahrb. f. Kinderheilk. 1904, Bd. 60, H. 1.

[14]) Anatomische Untersuchungen über den Magen-Darmkanal des Säuglings. Jahrb. f. Kinderheilk. 1903.

[15]) Ueber den Durchtritt von Antitoxin durch die Darmwand des menschlichen Säuglings. Jahrb. f. Kinderheilk. 1904, Bd. 60, Heft 1.

von unverändertem Eiweiss in das Blut etwas länger, was erst durch weitere diesbezügliche Studien klargelegt werden kann.

3. Der Magendarmkanal älterer Tiere lässt artfremdes Eiweiss bei stomachaler Einverleibung unter normalen Verhältnissen nicht durch. Findet jedoch eine übermässige Eiweisszufuhr statt oder besteht eine anatomische bezw. funktionelle Schädigung des Magendarmepithels, dann lässt sich auch bei älteren Tieren ein Uebertritt von unverändertem Eiweiss in die Blutbahn konstatieren.

4. Die Resorption unveränderten Eiweisses im Magendarmkanal löst, wie wir in einem Fall beim neugeborenen Zickel nachweisen konnten, Antikörperbildung aus. Erfahrungsgemäss führt dieser Prozess als Folge parenteraler Eiweisszufuhr bei den Versuchstieren meist zu Erkrankung, immer zu Abmagerung, oft zum Tode. Von diesem Gesichtspunkte aus muss daran gedacht werden, dass die Zufuhr von körperfremdem Eiweiss beim normalen Neugeborenen als auch beim magendarmkranken älteren Säugling dadurch schädigend wirken kann, dass es unverändert ins Blut gelangt und die spezifische Reaktion des Organismus auslöst.

Prag, im Juli 1904.

Die Eintrittspforten der Tuberkulose.*)

Von Dr. med. Bernhard Fischer,
Privatdozent und I. Assistent am pathologischen Institut Bonn.

M. H.! Der ehrenvollen Aufforderung Ihres Vorstandes, Ihnen über die neueren Arbeiten über die Entstehung tuberkulöser Erkrankungen ein gedrängtes Referat zu erstatten, bin ich sehr gern nachgekommen, birgt dieses Gebiet doch einerseits zahlreiche wissenschaftliche Fragen von grösstem Interesse für den theoretischen Mediziner, während andererseits dieselben Fragen von weittragender praktischer Bedeutung sind, so dass auch der dem Laboratorium und der Theorie ferner stehende praktische Arzt denselben seine volle Aufmerksamkeit zuwenden muss und auch tatsächlich allenthalben zuwendet.

Sie wissen, m. H., dass wir in den letzten Jahren zwei grosse Tuberkulosedebatten gehabt haben, die eine hervorgerufen durch Robert Kochs Vortrag auf dem Tuberkulosekongress zu London, die andere durch die Mitteilungen v. Behrings auf der Naturforscherversammlung zu Kassel im vorigen Jahre. Beide Debatten, veranlasst durch Gelehrte von Weltruf, haben, wie man meines Erachtens schon jetzt sagen darf, fast den gleichen Verlauf und Ausgang gehabt. Die Behauptungen beider Gelehrten, bestimmt, bedeutende Umwälzungen unserer Anschauungen hervorzurufen, haben zwar grosses Aufsehen erregt, im wesentlichen aber nur zu einer Festigung und Vertiefung unserer alten Lehren geführt, an deren Grundlagen sie vergebens zu rütteln gesucht haben.

Die Kochsche Behauptung der prinzipiellen Differenz von Menschen- und Rindertuberkulose darf heute als widerlegt gelten. Dass auch die Perlsuchtbazillen für den Menschen infektiös sind und eine progrediente Tuberkulose bei ihm hervorrufen können, kann heute nicht mehr bezweifelt werden — und das ist doch der Kernpunkt der Frage. Eine der Kochschen diametral entgegengesetzte Behauptung hat v. Behring aufgestellt. Nach ihm soll gerade die Milch perlsüchtiger Kühe die Hauptquelle aller menschlichen Tuberkulose und vor allem auch der Lungenschwindsucht der Erwachsenen sein und wir werden uns mit dieser Auffassung im folgenden noch wiederholt zu beschäftigen haben.

M. H.! Das Thema meines Referates, die Eintrittspforten der Tuberkulose, involviert bereits eine Vorstellung, die von einigen neuerdings als ein unbegründetes Vorurteil betrachtet wird, nämlich die Anschauung von der exogenen Entstehung der Tuberkulose. Es ist in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten Sturm gelaufen worden gegen die Lehre, dass die Tuberkulose eine Infektionskrankheit und vor allem, dass der Tuberkelbazillus ihr Erreger sei. Neue Tatsachen sind aber nicht vorgebracht worden, ich will deshalb Ihre kostbare Zeit nicht vergeuden und stelle selbst auf die Gefahr hin, dass ich mir einige der von jener Seite beliebten Vorwürfe zuziehe, meinem Referat den Satz voran: der Erreger der Tuberkulose ist der Kochsche Bazillus.

Ich betone: er ist der Erreger, nicht die Ursache, denn zum Ausbruch der Erkrankung gehören noch viele andere Momente. Die Erkrankung entsteht nicht in der Weise, wie das von einer höchst einseitigen Richtung immer wieder dargestellt wird, einfach durch Zusammenwirken der beiden Faktoren Bazillus und Organismus. Darum sind auch so zahlreiche experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose gar nicht auf die menschliche Tuberkulose zu übertragen, weil eben im Experiment Verhältnisse geschaffen werden, wie sie in der Natur für gewöhnlich gar nicht vorkommen. Am leichtesten lässt sich auf experimentellem Wege noch die Genese der Miliartuberkulose erforschen. Wir wissen heute, dass sie durch das Eindringen grösserer Mengen von Bazillen in die Blutbahn an irgend einer Stelle des Kreislaufs entsteht, und es ist ein Verdienst Weigerts, gezeigt zu haben, dass man diesen Einbruch grösserer Bazillenmengen in das Gefässystem auch bei der menschlichen Miliartuberkulose in den meisten Fällen nachweisen kann. Die Miliartuberkulose als sekundäre Erscheinung kann also aus den folgenden Erörterungen ausgeschlossen werden.

Wir haben demnach, m. H., die Frage zu erörtern, wie die lokale Tuberkulose entsteht. Die Infektion mit Bazillen scheint mir allein nicht ausschlaggebend zu sein. Nach einigen sollen wiederholte Bazilleninvasionen erst zur Erkrankung führen — auch v. Behring betont die Wichtigkeit wiederholter Infektion —, andere halten an der Disposition fest. Ich kann die Frage der Disposition hier nur kurz streifen. Dieselbe wird neuerdings von einigen, vor allem auch von v. Behring völlig geleugnet, auch jede vererbte Disposition ausgeschlossen bezw. auf anderem Wege zu erklären versucht. Nicht unberechtigt erscheint mir dieser Standpunkt insofern, als eine wirkliche Immunität gegen Tuberkulose beim Menschen nicht vorzukommen scheint, berechtigt ist er vielleicht auch insofern, als wir über das Wesen der Disposition kaum irgend welche Vorstellung besitzen. Trotzdem kann meines Erachtens nicht geleugnet werden, dass für das Zustandekommen und vor allem den Verlauf der Infektion zahlreiche endogene Faktoren von grösstem Einfluss sind. Wenn wir diese — nur zum kleinsten Teil bekannten — Faktoren unter dem Namen der Disposition zusammenfassen, so dürfte an ihrem tatsächlichen Bestehen schwer zu zweifeln sein.

Eine Reihe neuerer, im Anschluss an die Kochsche Publikation erschienener Arbeiten hat nun vor allem gezeigt (was früher kaum vermutet worden war), dass die Tuberkelbazillen eine sehr verschiedene Virulenz besitzen können. Trotzdem kann diese verschiedene Virulenz allein nicht den so eminent wechselnden Verlauf der Tuberkulose beim Menschen erklären. So sind wiederholt in Organen, die völlig frei von irgend welcher Erkrankung waren, hochvirulente Tuberkelbazillen gefunden worden. Ich muss mich hier entschieden gegen die Cornetschen Anschauungen wenden, so hoch ich im übrigen die Arbeiten dieses verdienten Tuberkuloseforschers schätze.

Es ist nämlich erst in den letzten Jahren durch einige mühevolle anatomische Arbeiten nachgewiesen worden, dass die Verbreitung der Tuberkulose im Menschengeschlecht eine nie geahnt grosse ist. Während man bisher annahm, dass $^1/_7$ aller Menschen an Tuberkulose sterben und sich in etwa $^1/_3$ aller Leichen tuberkulöse Veränderungen nachweisen liessen, fand Schlenker in 66 Proz., Naegeli gar — bei genauester makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung — sichere tuberkulöse Herde in 93 Proz. aller Leichen von Erwachsenen. Die letzteren Untersuchungen sind von Ribbert veranlasst worden. Derselben mühevollen Aufgabe unterzog sich dann Burkhardt im Schmorlschen Institut und fand in 91 Proz. aller Leichen von Erwachsenen ebenfalls Tuberkulose. Franz stellte fest, dass 61—68 Proz. der Mannschaften zweier österreichischer Regimenter auf Tuberkulin reagierten. Hier kann man einwenden, dass die Tuberkulinreaktion nicht zuverlässig ist, der anatomische Nachweis hingegen ist eindeutig. In Kinderleichen fand Burkhardt nur bei 38 Proz., Naegeli

*) Referat, vorgetragen im Verein niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte zu Düsseldorf.

bei 18 Proz. tuberkulöse Herde, während nach dem 30. Lebensjahre fast jeder Mensch tuberkulös ist. Wir kommen also zu dem Schluss, dass eigentlich jeder Mensch, der das 30. Lebensjahr erreicht, nicht nur der Infektionsgefahr ausgesetzt ist, sondern — in verschiedenem Grade — auch wirklich infiziert wird. Wenn nun Cornet diesen tatsächlichen anatomischen Nachweisen jegliche Beweiskraft absprechen will und sagt: „Wir sind ganz entschieden nicht berechtigt, die von Naegeli, Burkhardt u. a. gefundenen Veränderungen einer Tuberkulose zuzuschreiben, die auch zur Verbreitung, zur tödlichen Lungenschwindsucht hätte führen können", so verstehe ich eigentlich diesen Einwand nicht. Keinem pathologischen Anatomen wird es einfallen, über den weiteren Verlauf einer bei der Sektion entdeckten lokalen Tuberkulose etwas sicheres auszusagen, das ist meines Erachtens auch nach Feststellung des Virulenzgrades der in dem Herde vorhandenen Bazillen unmöglich. Dass aber dieser weitere Verlauf einzig und allein von dem Virulenzgrade der in den Organismus gelangten Bazillen abhängig sei, ist eine Behauptung, die an bakteriologischer Einseitigkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Man kann auch mit wenig virulenten Bazillen experimentell Tuberkulose und Lungenphthise erzeugen und ausserdem können doch auch die Bakterien im Organismus Veränderungen ihrer Virulenz erfahren. Also die anatomischen Nachweise behalten trotz Cornets Einwänden ihren Wert und sind meines Erachtens für das Verständnis der menschlichen Tuberkulose wichtiger als mancher Tierversuch. Zunächst steht also die eminente Häufigkeit tuberkulöser Veränderungen beim Menschen fest.

Wenn wir nun, m. H., die Eintrittspforten der Tuberkulose kennen lernen wollen, so müssen wir zunächst nachforschen, wo sich denn die Tuberkelbazillen ausserhalb des erkrankten Organismus sonst noch aufhalten. Man hat in den letzten Jahren viel von einer ubiquitären Verbreitung des Tuberkelbazillus gesprochen und gesagt, da sich die Tuberkelbazillen ja überall — in der Luft, im Strassenstaub, in den Wohnungen, den Nahrungsmitteln u. s. w. — finden, so sei der Kampf gegen die Bazillen, die ängstliche Vernichtung der Sputa u. s. w. völlig zwecklos. Nicht nur aus praktischen, auch aus rein theoretischen Gründen ist dieser Standpunkt falsch. Es würde wohl kein gewissenhafter Arzt es wagen, einen septischen Verwundeten, ein Erysipel, einen Tetanuskranken nicht zu isolieren, die Desinfektion der Verbandstücke zu unterlassen u. s. w. eben wegen der ubiquitären Verbreitung der Erreger dieser Krankheiten. Aber weiter: es gibt gar keine ubiquitäre Verbreitung der Tuberkelbazillen, wie dies etwa bei den Eiterkokken und Tetanusbazillen der Fall ist. In einem sehr beachtenswerten Aufsatze hat Flügge vor kurzem ausgeführt, dass sich im Strassenstaube fast niemals, im Staub der Wohnungen, selbst der Wohnungen von Phthisikern relativ sehr selten Tuberkelbazillen nachweisen lassen. Infektionschancen durch Sputumreste kommen, wie Flügge sagt, voraussichtlich nur bei längerem Zusammenleben mit Phthisikern zustande.

Wir müssen also daran festhalten: der tuberkulöse Mensch, das tuberkulöse Tier sind die letzten direkten oder indirekten Quellen aller tuberkulösen Infektionen.

Die Wege, auf denen die Bazillen in den Organismus gelangen, können verschieden sein.

Zunächst zur Frage der Vererbung. Ob sich eine spezifische Disposition für Tuberkulose vererben kann, ist bei unserer Unkenntnis vom Wesen der Disposition überhaupt, nicht mit voller Sicherheit zu entscheiden. Zahlreiche Beobachtungen, z. B. Aussterben ganzer Familien (Schönborn) sprechen wohl dafür — ich erinnere auch an die Anschauuungen der alten Aerzte —, aber andererseits hat Schwarzkopf festgestellt, dass sich hereditäre Belastung bei Tuberkulösen ebenso häufig nachweisen lässt als bei Nichttuberkulösen, dass sich dagegen bei Tuberkulösen in 61 Proz. der Fälle ein längeres Zusammenleben mit Phthisikern nachweisen liess, bei Gesunden hingegen nur in 24 Proz. Ferner: 67 Proz. der Frauen, deren Ehemänner Phthisiker waren, wurden tuberkulös, von den anderen nur 29,6 Proz. Schwarzkopf schliesst auch aus seinen Beobachtungen, dass die Gefahr der Erkrankung steigt mit der Dauer des Zusammenlebens mit Tuberkulösen. All dies würde schon sehr gegen die v. Behringschen Theorien der Schwindsuchtentstehung sprechen. Aber diese, wie alle anderen statistischen Erhebungen können keine Beweise erbringen und ich habe gerade beim Studium der Tuberkuloseliteratur verblüffende Beispiele dafür gefunden, zu welch verschiedenen Resultaten die Autoren bei der Aufstellung von Statistiken je nach ihrem Standpunkt und ihrer Fragestellung gelangen.

Die Tuberkulose kann nun bereits angeboren sein. In diesen Fällen hat man leider fast stets von Vererbung der Tuberkulose gesprochen und es muss daher auch an dieser Stelle betont werden, dass es eine echte Vererbung bei der Tuberkulose ebensowenig gibt, wie bei irgend einer anderen Infektionskrankheit, die Lues nicht ausgenommen. Stets haben wir es mit intrauteriner Infektion zu tun. Diese Infektion kann vielleicht auch beim Menschen eine spermatische sein, sind doch im Sperma von Tuberkulösen — auch ohne dass Hodentuberkulose bestand — virulente Tuberkelbazillen nachgewiesen worden. Wenn wir auch nicht annehmen werden, dass bereits das befruchtende Spermatozoon infiziert war, weil einerseits Gärtner im infizierten Sperma auf je 22 Millionen Spermatozoen nur einen Bazillus fand, andererseits ein infizierter Samenfaden wohl kaum mehr befruchtungsfähig sein dürfte, so kann doch nicht ausgeschlossen werden, dass die dem Sperma beigemengten Bazillen schon zu relativ sehr früher Zeit in das befruchtete Ei eindringen, sei es direkt, sei es durch Vermittlung einer zunächst erfolgenden Infektion der Uteruswand. Man sollte zwar glauben, dass ein so frühzeitig infiziertes Ei absterben oder wenigstens Störungen in der Entwicklung aufweisen müsse. Tierversuche haben aber gezeigt, dass diese Annahme nicht aufrecht erhalten werden kann. Maffuci, Baumgarten, Gärtner u. a. haben festgestellt, dass durch Einführen von Tuberkelbazillen in das Eiweiss eines Hühnereies die Entwicklung des Embryos ungestört verläuft und das Hühnchen gut entwickelt auskriecht. Allein auch die Tuberkelbazillen entwickelten sich weiter und nach einer Zeit von 20 Tagen bis 4½ Monaten gingen solche Tiere an typischer Tuberkulose zugrunde. Wir müssen demnach annehmen, dass der embryonale Organismus trotz Eindringens der Bazillen nicht leicht erkrankt und erst im postfötalen Leben die Bazillen einen günstigeren Boden vorfinden und ihr Zerstörungswerk beginnen. Ich erwähne diese Versuche vor allem auch deswegen, weil beim Menschen die Verhältnisse häufig ganz ähnlich zu liegen scheinen. Es sind wiederholt und von verschiedenen Autoren in Säften und Organen von Neugeborenen oder Föten tuberkulöser Frauen virulente Tuberkelbazillen gefunden worden, ohne dass sich trotz sorgfältiger mikroskopischer Untersuchungen irgendwelche tuberkulöse Veränderungen der Frucht nachweisen liessen.

Immerhin kann der spermatischen Infektion für die Entstehung der Säuglingstuberkulose höchstens eine sehr geringe Bedeutung beigemessen werden. Die Beobachtungen der verschiedenen Autoren ergeben einstimmig, dass für die Frucht eine Tuberkulose der Mutter ungleich gefährlicher ist als eine solche des Vaters. Die intrauterine Infektion mit Tuberkulose hat man bisher für etwas enorm seltenes gehalten, weil so selten Neugeborene mit manifester Tuberkulose zur Welt kommen und die Plazenta ja ein Filter für die Bazillen sei, die dadurch am Eindringen in den kindlichen Organismus gehindert würden. Aber diese Anschauungen werden wir, wie mir scheint, auf Grund der neuesten Forschungen wesentlich modifizieren müssen. Es liegt auf der Hand, dass im Neugeborenen vorhandene vollvirulente Tuberkelbazillen sich weiter vermehren und zum Ausbruch einer Säuglingstuberkulose führen können. Dass nun aber tatsächlich intrauterine Infektionen mit Tuberkelbazillen häufiger vorkommen, als man bisher geahnt, haben die interessanten Untersuchungen Schmorls gezeigt, die derselbe vor wenigen Tagen auf der Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft zu Berlin mitgeteilt hat. Wenn auch die Plazenta ein Filter für Bakterien ist, so leuchtet es doch ein, dass diese Schutzwand versagt, sobald sie selbst erkrankt. Schmorl hatte nun schon früher einzelne Fälle von Plazentartuberkulose beobachtet und publiziert. In letzter Zeit liess er jedoch systematisch die Plazenten tuberkulöser Frauen auf das genaueste — teils in Serienschnitten — untersuchen. Dies förderte nun das überraschende Ergebnis zutage, dass unter 20 untersuchten Fällen sich 9 mal, also fast in der Hälfte aller Fälle histologisch eine Plazentartuberkulose vorfand. Beachtenswert ist auch, dass in diesen tuberkulösen Herden der Plazenta stets grosse Mengen von Bazillen vorhanden waren, ja dass Bazillen sich auch im fötalen Anteil der Plazenta, im Lumen der fötalen Gefässe nachweisen

liessen. Unter diesen 9 Fällen war nur 1 Fall von Miliartuberkulose, die übrigen waren Fälle von vorgeschrittener Phthisis pulmonum mit Ausnahme eines einzigen, der ganz besonderes Interesse beanspruchen darf, denn es handelte sich um eine Frau mit beginnendem bazillären Spitzenkatarrh; auch hier fand sich also schon Plazentartuberkulose. Da nun Schmorl den Durchbruch von Bazillen in die fötalen Gefässe nachgewiesen hat, so ist es klar, dass von der Plazenta aus eine hämatogene Tuberkulose des Fötus entstehen kann. Andererseits hat aber Schmorl auch den Durchbruch der Bazillen von der Plazenta in die Eihöhle beobachtet. Da nun der Fötus Fruchtwasser schluckt, so kann schon auf diesem Wege eine stomachale und Darminfektion zustande kommen, was besonders mit Rücksicht auf die v. Behringsche Theorie der Säuglingstuberkulose Erwähnung verdient. Da weiterhin das Neugeborene bei den ersten Atemzügen stets etwas Mundinhalt aspiriert, so kann ebenso auf dem Wege der Plazentartuberkulose eine Inhalationstuberkulose beim Säugling entstehen.

M. H.! Diese sorgfältigen und mühsamen Untersuchungen Schmorls, — es wurden in einzelnen Fällen bis zu 2000 Schnitte untersucht — scheinen mir darzutun, dass wir der Frage der intrauterinen Infektion für die Genese der Säuglingstuberkulose höhere Aufmerksamkeit als bisher schenken müssen. Wenn wir also bei einem Säugling eine Mesenterialdrüsentuberkulose finden, so sind wir nicht ohne weiteres berechtigt, diese auf eine Darm- und Nahrungsinfektion zurückzuführen. Die Kenntnis eines einschlägigen Falles, der die entgegengesetzte Entstehung klar vor Augen führte, verdanke ich der freundlichen Mitteilung des Herrn Dr. Esser, Privatdozenten für innere Medizin in Bonn. Herr Dr. Esser[1]) erhob bei der Sektion eines 14 Tage alten Säuglings — die Mutter litt an weit vorgeschrittener Phthise — folgenden Befund: Es fanden sich im Verlaufe des Nabelstranges am Lig. teres verkäste Knoten, im Leberhilus walnussgrosse verkäste Drüsen und ebensolche im Mesenterium und im Brustraum. Leider lag keine genauere Untersuchung von Nabelschnur und Plazenta vor, aber auch ohne dies ist der Befund eindeutig und beweist meines Erachtens, dass hier die Mesenterialdrüsentuberkulose durch intrauterine Infektion von der Nabelschnur her entstanden ist. Aehnliche Fälle sind auch von anderen Autoren, wenn auch sehr selten, beobachtet worden. Drüsentuberkulose kann aber sekundär zur Phthise führen und wenn v. Behring sagt, dass oft „die Lungenschwindsucht das Ende von dem, einem Schwindsuchtskandidaten schon an der Wiege gesungenen Liede ist“, so erscheint es mir nach dem Mitgeteilten möglich, dass einzelnen dieses Lied schon im Uterus gesungen wird.

Da andererseits wiederholt virulente Tuberkelbazillen ohne jede nachweisbare Erkrankung bei Neugeborenen gefunden wurden, so muss man wohl annehmen, dass dieselben zuweilen auch im kindlichen Organismus vernichtet werden und so die Kinder vor der Erkrankung bewahrt bleiben können. Wir sehen wieder: nicht der Bazillus allein ist die Ursache der Tuberkulose.

Verlassen wir nunmehr das Gebiet der kongenitalen Tuberkulose, so ist zunächst daran festzuhalten, dass dem Neugeborenen erwiesenermassen die grösste Gefahr durch die ständige Nähe einer tuberkulösen Person, vor allem natürlich der kranken Mutter oder Amme droht. Versuche von Bornheim zeigen dies in besonders schöner Weise. Er stellte zunächst fest, dass die Nachkommen tuberkulöser Tiere nur dann tuberkulös werden, wenn sie mit ihren Eltern in einem Käfig gehalten werden. Beim Menschen zeigte er dasselbe. Von 3 Kranken, denen Zwillinge geboren wurden, liess er je ein Kind einer Amme im Dorfe übergeben, während die anderen 3 Kinder von Ammen im Elternhause ernährt wurden. Von diesen letzteren 3, die also in der Nähe der kranken Mutter blieben, starb das eine bald an Lungenphthise, die 2 anderen an Meningitis tuberculosa, die anderen 3 Kinder dagegen blieben gesund.

Waren nun im fötalen Leben die Wege der Tuberkulose noch ziemlich einfach zu verfolgen, so ändert sich dies beim Säugling, der all den Einflüssen der Aussenwelt ausgesetzt ist. M. H.! Ich glaube, ein grosser Fehler nicht weniger, sonst guter Beobachtungen über die Entstehung der menschlichen Tuberkulose besteht darin, dass der einzelne Autor seine Befunde verallgemeinert. Es kann meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass die menschliche Tuberkulose und in erster Linie auch die Phthise auf recht verschiedene Weise entstehen kann. Das infektiöse Material kann von allen Stellen, die mit der Aussenwelt in Berührung kommen, und z. B. infolge lokaler Entzündungen und Epitheldefekte einen günstigen Boden für die Krankheit abgeben, in den Organismus eindringen; die äussere Haut, die Schleimhäute der Luftwege, der Mund-Rachenhöhle, des Magendarmkanals, der Genitalien, all diese können erwiesenermassen den Boden für die primäre Infektion abgeben. Betrachten wir zunächst generell, wie von diesen verschiedenen Stellen aus die Ausbreitung der Tuberkulose erfolgt. Es liegen mehrere Möglichkeiten vor: 1. der Prozess bleibt lokal und heilt aus, 2. er kann lokal kontinuierlich und dauernd fortschreiten, 3. er kann auf dem Lymphwege oder 4. auf dem Blutwege vordringen und metastasieren. Besonders das Fortschreiten auf dem Lymphwege bedarf näherer Erörterung. Hier muss zunächst entschieden betont werden, dass die Tuberkulose in der Regel die zunächst gelegenen regionären Lymphdrüsen befällt. Dieses Gesetz ist auch experimentell, vor allem von Cornet, durch systematische, experimentelle Untersuchungen an über 3000 Tieren, völlig sichergestellt. Wenn man auch zweifellos die Ergebnisse des Tierexperiments nicht ohne weiteres und kritiklos auf die menschliche Pathologie übertragen darf, so wäre doch der Fehler meiner Ansicht nach ebensogross, wenn man ihnen jegliche Bedeutung absprechen wollte. Besonders dann dürfen sie zur Entscheidung einer Frage mit herangezogen werden, wenn, wie im vorliegenden Falle, auch die Beobachtungen über die menschliche Tuberkulose (z. B. bei Tuberkulose der Extremitäten) für die Richtigkeit dieses Lokalisationsgesetzes sprechen. Dass die Tuberkulose zuweilen sehr schnell zahlreiche Lymphdrüsen und Lymphgefässe ergreift (Westenhöfer), ja dass sie vielleicht in seltenen Fällen die zunächst gelegenen Lymphdrüsen überspringt, ändert daran nichts. Aus diesen Tatsachen aber ergeben sich zwei Folgerungen: 1. dass sich im Einzelfalle bei einer isolierten Lymphdrüsentuberkulose der Ort, wo die Bazillen in den Organismus eingedrungen sind, nicht mit völliger Sicherheit angeben lässt. (Bei multiplen Tuberkuloseherden verschiedener Körperhöhlen ist dies in den meisten Fällen von vornherein ausgeschlossen.) Die 2. Folgerung dürfen wir aber auch ziehen: dass nämlich aus gehäuften, zahlreichen Beobachtungen isolierter Drüsentuberkulose wir mit vollem Recht einen Rückschluss auf den Infektionsweg machen können. Wenn wir also bei Kindern in vielen Fällen eine isolierte Tuberkulose der Bronchialdrüsen, in anderen der Mesenterialdrüsen finden, so ist der Schluss wohl gerechtfertigt, dass in den meister dieser Fälle auch die zugehörigen Wurzelgebiete die Stellen der primären Infektion darstellen. Nun wird aber tatsächlich bei Kindern und vor allem bei Säuglingen weitaus am häufigsten, wie erst vor kurzem wieder Fraenkel, Baginsky und Spengler betont haben (und ich kann dies aus eigener Erfahrung nur bestätigen), eine isolierte Bronchialdrüsentuberkulose gefunden und diese Tatsache spricht schon allein sehr gegen die v. Behringsche Theorie und für die Wichtigkeit der Inhalationstuberkulose. Es ist nun allerdings eine sehr einseitige Auffassung, für die Bronchialdrüsentuberkulose stets denselben Infektionsmodus und -Weg anzunehmen. In diesen Fällen kann das tuberkulöse Virus im Mund- und Nasenrachenraum ebenso gut eingedrungen sein, wie in den Bronchien oder Lungen. Dass alle diese Möglichkeiten tatsächlich vorkommen, dafür finden sich zahlreiche Belege in der Literatur. Vor allem in den letzten Jahren sind als häufige primäre Lokalisationsstellen die Tonsillen entdeckt worden; Beckmann hat auch die Rachentonsille, Heller die Zungenbalgdrüsen als solche nachgewiesen und Westenhöfer glaubt, dass bei Säuglingen während der Dentition die Bazillen ihren Weg durch die wunde Schleimhaut zu den Lymphdrüsen finden. Ich selbst habe vor kurzem einen Mann seziert mit geschwüriger Tuberkulose der Zungenwurzel und Tonsillen, bei gleichzeitiger Meningitis tuberkulosa und geringer Kniegelenkstuberkulose (die klinisch als Erguss nach Trauma angesehen worden war). Die Infektionen an all diesen Stellen der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle können nun ebenso gut durch Inhalation wie durch Aufnahme infizierter Nahrung entstehen. An dem tatsächlichen Vorkommen einer primären Inhalationstuberkulose zu zweifeln, wie v. Behring dies tut, liegt nicht der geringste Anlass vor. Dieselbe ist experimentell, besonders von Cornet, ebenso sicher erwiesen wie die anderen Arten der tuberkulösen Infektion, und es sind auch genügend

[1]) Der Fall ist von Dr. Stöckel-Erlangen publiziert.

isolierte primäre Tuberkulosen der Trachea und Bronchien (Birch-Hirschfeld, Schmorl) beobachtet, die zwanglos nur durch Inhalation zu erklären sind. Hedinger demonstrierte noch vor wenigen Tagen solche Fälle in Berlin, desgleichen v. Hansemann, und Schmorl berichtete an gleicher Stelle, dass er bei einem durch Verbrennung gestorbenen Kinde, sowie bei einem an Typhus zugrunde gegangenen 20jährigen Manne eine völlig isolierte Tuberkulose eines Bronchus nachweisen konnte. B. Fraenkel hat auch mit Recht auf die zweifellos vorkommende primäre Kehlkopfschwindsucht als eine Inhalationstuberkulose hingewiesen und Orth hebt hervor, dass bei der Ausbreitung eines tuberkulösen Herdes in der Lunge ganz zweifellos die Weiterverbreitung der Bazillen auf dem Luftwege die erste Rolle spielt. Es ist also gar nicht einzusehen, warum die sonst so sehr für die Tuberkulose disponierte Lunge inhalierten Bazillen gegenüber fast immun sein sollte, wie man nach v. Behring annehmen müsste. Schütz hat ferner folgenden Versuch angestellt. Er stellte zu tuberkulösen Kühen in denselben Stall 6 Kälber ein und fütterte die letzteren gleichzeitig mit einer von Perlsuchtbazillen wimmelnden Milch. Bei der Sektion dieser 6 nach 2 Monaten getöteten Kälber fanden sich nur bei 3 Tieren sehr geringfügige tuberkulöse Veränderungen in den Mesenterialdrüsen. Dagegen waren bei allen 6 Tieren die Respirationsorgane (Lungen und Bronchialdrüsen) hochgradig erkrankt. Solche Tatsachen sprechen doch gar zu deutlich für den Inhalationsweg der Bazillen, desgleichen die Bevorzugung mancher Berufsarten durch die Phthise [Kalkarbeiter, Steinhauer, Arbeiter in Tabakfabriken (Brauer)]. v. Behring hat für seine Behauptung, dass eine primäre Inhalationstuberkulose nicht vorkomme oder verschwindend selten sei, nicht die Spur eines Beweises gebracht.

Dem kindlichen Organismus droht nun aber noch von einer anderen Seite her eine grosse Gefahr, mehr als dem Erwachsenen, und zwar durch den Genuss der Milch perlsüchtiger Kühe. Die isolierte Mesenterialdrüsentuberkulose ist zwar nicht häufig, wenigstens nicht an allen Orten (Orth), aber ihr tatsächliches Vorkommen ist besonders durch die Arbeiten Hellers und seiner Schüler erwiesen. Diese Tuberkulose, die Tabes mesaraica der Alten, werden wir wohl in den meisten Fällen auf eine primäre Darminfektion zurückführen müssen. Mit Recht hat Orth darauf hingewiesen, dass auch eine solche primäre Darminfektion durch Inhalation von Tuberkelbazillen hervorgerufen sein kann, denn die eingeatmeten Bazillen können im Nasenrachenraum haften bleiben und, mit dem Speichel verschluckt, in den Darm gelangen. Ebenso wie Nahrungsmittel ohne Beteiligung des Darms den Menschen infizieren können, ebenso ist Fütterungsinfektion und primäre Darm-Mesenterialdrüsentuberkulose nicht identisch, sondern auch durch Inhalation möglich. Häufig wird allerdings wohl der Infektionsstoff mit der Nahrung in den Darm gelangt sein, sei es, dass Milch perlsüchtiger Kühe dem Säugling gereicht wurde, sei es, dass die Nahrung mit vom Menschen herstammenden Bazillen verunreinigt war. Unzweifelhaft können nun die Bazillen die Darmschleimhaut ebenso wie die Bronchialepithelien und die Alveolarepithelien der Lunge schadlos, ohne irgend welche Veränderungen zu hinterlassen, passieren und sich in den Drüsen festsetzen. Das ist schon seit langem bekannt und auch experimentell bestätigt (Orth, Weigert, Ribbert, Flügge, Paul). Wir haben also zahlreiche Wege, auf denen die Tuberkulose schon den Säugling infizieren kann, einer dieser Wege — aber bei weitem nicht der einzige oder weitaus wichtigste — ist auch die primäre Darm-Mesenterialdrüsentuberkulose durch Fütterungsinfektion.

Es ist nun schon seit langer Zeit bekannt, dass alle diese verschiedenen Arten der lokalen primären Tuberkulose, vor allem auch die Drüsentuberkulose, eine echte chronische Lungenschwindsucht auf hämatogenem Wege verursachen können. Gerade die Drüsentuberkulose tut dies nicht selten. Einzelne Bazillen treten in die Blutbahn über und bleiben, wie Ribbert gezeigt und Sawada mit Romberg bestätigt hat, in den engen Kapillaren der Lungenlymphknötchen stecken, um nun von hier aus eine echte kavernöse Phthise zu erzeugen. Schon vor langer Zeit ist von Orth experimentell echte ulzerierende Lungenschwindsucht durch Verfütterung tuberkelbazillenhaltigen Materials erzeugt worden und in neuerer Zeit hat vor allem v. Baumgarten grosse phthisische Lungenkavernen beim Kaninchen dadurch erzeugen können, dass er vollvirulente Bazillen in nicht zu grosser Menge in den Urogenitaltraktus injizierte. Wir sehen also, dass die Lungenschwindsucht nicht selten hämatogenen Ursprungs ist, ja nach Ribbert sollen die Mehrzahl der menschlichen Phthisen hämatogen entstanden sein. (Ribbert nimmt vor allem Inhalation der Bazillen und dadurch entstandene Bronchialdrüsentuberkulose an, die dann wieder sekundär — begünstigt z. B. durch einen Keuchhusten, eine Masernerkrankung — die Lunge infizieren soll.) Ich will nur kurz darauf hinweisen, dass nach den zahlreichen und genauen Untersuchungen Orths histologisch eine solche hämatogene Lungentuberkulose sich selbst in ziemlich frühen Stadien von einer Inhalationstuberkulose mit Sicherheit nicht mehr unterscheiden lässt. Es darf aber auch die hämatogene Entstehung der Lungentuberkulose nicht einseitig überschätzt werden, es gibt eben viele Wege, und welcher der meist betretene ist, wird sich schwer entscheiden lassen. Vor allem bei allen vorgeschrittenen Tuberkulosen ist der Weg, den die Bazillen gegangen sind, nicht mehr zu eruieren. Dass in einzelnen Fällen auch eine primäre Darm-Mesenterialdrüsentuberkulose, durch infizierte Milch entstanden, im weiteren Verlauf einmal eine Phthise erzeugen kann im Sinne v. Behrings, soll nicht bestritten werden.

Haben wir also zahlreiche und genügende Anhaltspunkte dafür, das die menschliche Lungenschwindsucht bald aërogenen, bald hämatogenen oder lymphogenen Ursprungs ist, so ist v. Behring hingegen zu der Annahme gelangt, dass dieselbe im wesentlichen, ja fast stets dieselbe Genese habe und in letzter Linie — wenn auch die Wichtigkeit späterer Infektionen zugegeben wird — auf den Genuss perlsüchtiger Milch im Kindesalter zurückzuführen ist. Wie Orth mit Recht betont hat, ist an der v. Behringschen Lehre neu nur die Wertschätzung der infantilen Infektion. Sie soll regelmässig die Grundlage für die Lungenschwindsucht oder wenigstens die Disposition für die erfolgreiche spätere Infektion schaffen. Die v. Behringsche Behauptung, dass die Schleimhaut des Verdauungstraktus im Säuglingsalter für Bazillen durchlässiger sei als im späteren Alter, hat sich als falsch erwiesen (B. Fraenkel, Benda). Aber selbst wenn dies richtig wäre, stossen wir Schritt für Schritt auf die grössten Schwierigkeiten, wenn wir mit diesen Säuglingsinfektionen die Phthise der Erwachsenen erklären wollen. Ich will hier nicht auf auffallende Widersprüche in v. Behrings Publikationen näher eingehen, so soll z. B. eine Infektion im Kindesalter einmal eine Disposition für Tuberkulose schaffen, das anderemal aber immunisierend wirken. In den ersten Lebensmonaten, in denen nach v. Behring wegen der Schleimhautdurchlässigkeit die für das ganze Leben ausschlaggebende Infektion erfolgen soll, werden bei uns alle Kinder mit den seltensten Ausnahmen mit gekochter, d. h. bazillenfreier Milch ernährt. Der v. Behringschen Lehre widerspricht ferner die Tatsache, dass die Tuberkulose gerade im 1. Lebensjahre am seltensten ist. Es lässt sich ferner — ich verweise hier vor allem auf Cornet — mit den Erfahrungen über die Biologie des Tuberkelbazillus nicht in Einklang bringen, das derselbe, im Säuglingsalter aufgenommen, jahrzehntelang in wirkungslosem Schlummer im Körper verbleiben und dann eine floride Phthise hervorrufen soll. Es fehlt ausserdem jeglicher Beweis dafür, dass jemals eine pulmonale Tuberkulose entstanden sei, nachdem der Mensch schon vorher infiziert und dadurch überempfindlich geworden war gegenüber dem Tuberkelgift (Orth). Vielleicht wird man von klinischer Seite versuchen, festzustellen, ob wirklich eine solche Tuberkulinüberempfindlichkeit beim Menschen vorkommt, bezw. eine Rolle spielt. Gänzlich unverständlich bleibt aber bei Annahme der v. Behringschen Anschauungen, dass die Tuberkulose mit dem zunehmenden Lebensalter immer mehr Menschen befällt, nicht nur latente unbedeutende Herde werden häufiger, sondern vor allem auch die floriden, zum Tode führenden Phthisen. Auf 10000 Lebende kommen in Preussen im Alter von

3—5	Jahren	5—7	Todesfälle
15—20	„	15	„
20—25	„	25	„
50—60	„	37	„
60—70	„	47	„

an Tuberkulose. Diese Kurve der Tuberkulosesterblichkeit lässt meines Erachtens nur eine Erklärung zu: Die Erkrankungen an Tuberkulose nehmen zu mit der Häufigkeit der Infektionsgefahren und Infektionsgelegenheiten. Am schlagendsten wird aber die v. Behringsche Behauptung widerlegt durch die Mitteilung von Prof. Aoyama-Tokio: In Japan ist die Lungen-

tuberkulose so häufig wie bei uns, trotzdem (aus religiösen Gründen) die Kinder niemals Kuhmilch, sondern stets nur Muttermilch oder Ammenmilch erhalten. Herr Dr. Mori, Volontär an unserem Institut, hat mir dies ebenfalls bestätigt. Angesichts dieser Tatsache bedarf es kaum der Erwähnung, dass auch bei uns es viele Phthisiker gibt, die als Säuglinge nie Kuhmilch erhalten haben.

Wir sehen also, m. H., dass nichts für, aber alle Tatsachen gegen die v. Behringsche Lehre sprechen.

Leider scheint auch dem von demselben Forscher eingeschlagenen Wege zur Bekämpfung der Tuberkulose kein besseres Schicksal beschieden zu sein. v. Behring sieht in der Milch die Trägerin der Immunkörper, die der Säugling im Kampfe gegen die Bakterien nicht entbehren könne, und führt direkt die grosse Kindersterblichkeit auf den Genuss gekochter Milch zurück, da durch das Kochen die Immunkörper zerstört würden. Mit dieser v. Behringschen Theorie der Kindersterblichkeit steht zunächst die Abhängigkeit der letzteren von der heisen Jahreszeit im Widerspruch. Ferner ist Flügge zu dem Schluss gelangt: „Der bakteriziden Eigenschaft der rohen Kuhmilch kann man auf Grund des vorliegenden experimentellen Materials eine Bedeutung nicht zuerkennen.“ Czerny hat auch klinisch an atrophischen Säuglingen gezeigt, dass es für das Gedeihen der Kinder ganz gleichgültig ist, ob gekochte oder ungekochte Milch verabreicht wird.

Um nun das Kochen zu vermeiden, andererseits aber doch die Milch steril zu erhalten, setzt v. Behring der Kuhmilch eine Spur Formalin zu und hofft mit dieser Formalinmilch (besonders immunisierter Kühe) auch den Kampf gegen die Tuberkulose wirksamer aufnehmen zu können. Was v. Behring mit dieser Methode bei der Rindertuberkulose erreicht hat, lässt sich noch nicht beurteilen, da das angekündigte Tatsachenmaterial noch nicht vorliegt. Für die Formalinmilch selbst liegen jedenfalls schon genügende Untersuchungen vor, die zeigen, dass dieselbe den Erwartungen ihres Entdeckers keineswegs entspricht. Es entwickeln sich darin ungehindert alle Arten von Bakterien, vor allem auch Tuberkelbazillen, so dass ihre Zweckmässigkeit für die Säuglingsernährung doch recht fraglich erscheint. Schlossmann ist sogar zu dem Schluss gekommen, dass der Formalinzusatz selbst für die Kinder nicht unbedenklich sei.

Können demnach die v. Behringschen Publikationen unsere wissenschaftlichen Anschauungen von der Tuberkulose in keinem einzigen wesentlichen Punkte modifizieren, so sind sie noch weniger geeignet, uns von alten und, wie der Erfolg zeigt, bewährten Bahnen der Prophylaxis abzubringen.

In neuester Zeit ist Friedmann dem Ziel der kausalen Bekämpfung der Tuberkulose allem Anschein nach um einen bedeutenden Schritt näher gekommen. Es ist Friedmann gelungen, mit dem Bazillus der Schildkrötentuberkulose Meerschweinchen gegen menschliche und überhaupt Warmblütertuberkulose zu immunisieren. Das ist um so bemerkenswerter, als das Meerschweinchen für menschliche Tuberkelbazillen fast eine noch höhere Disposition besitzt als der Mensch selbst. Hoffen wir, dass auf diesem Wege uns bald mächtigere Bundesgenossen gegen die verherrende Volksseuche entstehen.

In einem Punkte, m. H., glaube ich, können wir alle v. Behring beistimmen. Der Kampf gegen die Tuberkulose muss schon beim Säugling einsetzen. Schon das Kind muss aus tuberkulöser Umgebung entfernt werden, muss keimfreie Nahrung erhalten, schon des Kindes Körper muss so gekräftigt werden, dass derselbe den fast unvermeidlichen Kampf gegen die tuberkulöse Infektion erfolgreich aufnehmen kann.

Die Literatur findet sich in: Münch. med. Wochenschr. 1903 u. 1904. — Berl. klin. Wochenschr. 1903 u. 1904. — Deutsche med. Wochenschr. 1903 u. 1904. — Therapeutische Monatsh. 1904. — Eulenburgs Realenzyklopädie: Tuberkulose. — Monti: Kinderheilkunde. Tuberkulose. — Cornet: Die Skrofulose. Wien 1900. — Cornet: Die Tuberkulose. Wien 1899. — Brauer: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Zentralbl. f. innere Med. 1904. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 76—78.

Ueber das Wesen der Tuberkulose auf Grund der neueren Forschungen und klinischen Erfahrungen.

Von Hofrat Dr. Wolff in Reiboldsgrün.

„Die Grundlage unserer Forschung, der eigentliche Boden unserer Erkenntnis ist und bleibt für immer die Beobachtung am kranken Menschen, sie entscheidet in letzter Instanz die Fragen, welche uns entgegentreten.“ Diese Worte von Frerichs bei Eröffnung des I. Kongresses für innere Medizin im Jahre 1882 gesprochen [1]), verdienen hin und wieder in Erinnerung zurückgerufen zu werden in einer Zeitperiode, die der medizinische Historiker die bakteriologische nennen wird, einer Zeit, in der nur zu oft die „exakte Wissenschaft“ über die ärztliche Erfahrung gestellt wird und unter dem Banne der mächtigen Fortschritte der Bakteriologie dieser häufig die Rolle zugewiesen wird, die der inneren Medizin zukommt, jenem „segenspendenden Strom, von welchem die Spezialfächer wie Bäche sich abzweigen und gespeist werden“ (vergl. Frerichs l. c. S. 14). Wie weit die herrschende Stellung der Bakteriologie auf anderen Gebieten sich verfolgen lässt, sei hier übergangen, bezüglich der Tuberkulose aber mag als Zeichen der Zeit darauf hingewiesen werden, dass bei den grossen Aktionen im Kampf gegen die Tuberkulose nicht innere Kliniker und Mediziner, die mit Vorliebe mit der Tuberkulose sich beschäftigen, zu Worte kamen, sondern hauptsächlich Bakteriologen, Hygieniker und sonstige Spezialisten; so sprach unter 26 Referenten beim Berliner Tuberkulosekongress nur ein Tuberkulosearzt, und ausschliesslich Vertreter der äussersten kontagionistischen Richtung referierten über Aetiologie und Prophylaxis, ferner wurde einem solchen, nicht einem Kliniker, die Bearbeitung der Tuberkulose in dem bedeutendsten Handbuch der inneren Medizin der Gegenwart überlassen und niemals wurden die Tuberkulosepraktiker bei Abfassung von gesetzlichen Vorschriften gegen die Tuberkulose etc. gehört. Das ist kein Zufall, denn die Männer der praktischen Wissenschaft, die sich speziell der Tuberkulose widmeten, haben seit Brehmer — Dettweiler nicht ausgenommen — stets eine reservierte Haltung gegenüber den von der Bakteriologie vertretenen Lehren über Wesen und Bekämpfung der Tuberkulose eingenommen. Wenn dabei, weil es an Gelegenheit zu öffentlicher und gegenseitiger Aussprache fehlte, eine einheitliche Beurteilung dieser Dinge bisher nicht zustande gekommen ist, so lässt sich doch sagen, dass die älteren und daher erfahreneren Tuberkuloseärzte wohl einig darin sind, dass sie niemals an jenen berühmten „unglücklichen Atemzug“, der zur Infektion führen sollte, geglaubt haben, aber auch nicht an die Abschaffung hereditärer Disposition, dem „bequemen Sündenbock“ und „der Krücke der Faulheit“ [wie sich Cornet und Heller [2]) auszudrücken für gut hielten], dass sie keinen Teil haben wollen an jenen merkwürdigen Vorschlägen der Schutzmasken für Tuberkulöse und ihre Umgebung, der Schutzwände zwischen den Liegestätten der einzelnen Lungenkranken in den Sanatorien, der Absperrung und Kasernierung der schwerkranken Tuberkulösen (gleich den mittelalterlichen Leproserien) und ähnlichen Massnahmen. Die älteren Tuberkuloseärzte haben solchen, ihnen inhuman und zum Teil geradezu lächerlich erscheinenden Vorschlägen nicht zustimmen können, weil sie eben jene übertriebene Bazillenfurcht nicht mitgemacht haben, die sie eigentlich als Märtyrer der Wissenschaft charakterisiert, da sie in den Anstalten mit Weib und Kind täglich sich den vermeintlichen grossen Gefahren der Ansteckung auszusetzen pflegen. Durch diesen Verkehr vertrauter mit dem Wesen der Tuberkulose wie andere Aerzte ahnten sie längst, dass die herrschende, in Gefolgschaft der Bakteriologen erworbene Anschauung von den Ursachen und dem Verlauf der Schwindsucht in vielen Beziehungen irrig sein müsse, da klinische Erfahrung und die Folgerungen bakteriologischer Forschung sich nicht deckten.

Wer von solchen Anschauungen durchdrungen und überzeugt ist, dass die innere Medizin, so lange sie sich auf die bisherigen Dogmen der Bakteriologie stützt, nicht die Wahrheit zu finden vermag, der wird den Beginn künftiger Klärung mit Freude darin erblicken, dass die Uneinigkeit im bakteriologischen

[1]) Vergl. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1882. S. 15.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1890, p. 455 und Heidelberger Naturforscherversammlung 1889.

Lager zunächst nun wenigstens das eine Dogma gründlich zerstört hat, es sei die Tuberkulose eine in ihrer Entstehung und in ihrem Verlauf völlig bekannte Infektionskrankheit.

An dieser Uneinigkeit unter den Bakteriologen kann nicht gezweifelt werden: sie begann damit, dass Meister Koch einen Teil des selbst geschaffenen Baues einriss, indem er die Bedeutungslosigkeit tierischer Tuberkulose für die Menscheninfektion verkündete, — sie hat, durch mancherlei inzwischen erschienene Arbeiten vergrössert, ihren Höhepunkt erreicht, da ein Mann von der Bedeutung v. Behrings sich in den direktesten Gegensatz zu Koch stellt und von B. Fraenkel, Flügge u. a. nun bekämpft wird.

Bisher hat die Klinik zu den Streitfragen keine Stellung genommen, obwohl ihr, wenn das Wort Frerichs noch gilt, die Entscheidung zusteht. Die reichen Erfahrungen eines Tuberkulosepraktikers aber mögen im Folgenden zeigen, dass manche neuere bakteriologische Resultate sich besser wie die älteren mit der klinischen Erfahrung decken, dass in vielen und wichtigen Punkten bezüglich des Wesens der Tuberkulose Unklarheit herrscht und dass das Bild der Tuberkulose auf Grund wirklich erwiesener bakteriologischer Sätze sich wesentlich anders gestalten kann, als wie man es bisher sich vorstellte.

Uebergehen wir zunächst Behrings auffälligste Behauptung bezüglich der tuberkulösen Milch als einzigste Infektionsquelle, so hat, wenn wir die Hauptpunkte seiner Publikationen aus jüngster Zeit zusammenfassen, besonders die Anschauung v. Behrings Aufsehen erregt, dass die Entwicklung späterer Schwindsucht ausschliesslich auf tuberkulöse Infektion der Kindheit zurückzuführen ist, dass ein einwandsfreier Fall von Infektion im Erwachsenenalter ihm (Behring) nicht bekannt sei, dass unsere Heilstätten nicht Heilanstalten der Tuberkulose, sondern Schwindsuchts-Schutzstätten seien, dass eine Wiederinfektion der schon in der Kindheit Tuberkulösen nicht oder nur unter ganz bestimmten Bedingungen möglich ist.

Wie bereits angedeutet, vermag der Verfasser eine Reihe dieser Anschauungen nach seinen klinischen Beobachtungen als richtig zu bestätigen oder hat sie vielmehr vor Jahren schon als solche erkannt und begründet, ohne dass sie die Beachtung fanden, die erst die Publikationen des berühmten Bakteriologen ihnen verschafft haben. Das ergibt sich aus der Wiedergabe der Thesen, mit denen eine Arbeit des Verfassers aus dem Jahre 1892[3]) abschloss. Die Thesen haben folgenden Wortlaut:

„Die Infektion mit Tuberkulose ist eine ungeheuer häufige, man kann sagen eine allgemeine; die Infektion erfolgt bei der grossen Mehrzahl der Menschen, wie sich das pathologisch und klinisch zeigt, bereits in der Kindheit und es bedarf, um Morbidität und Mortalität der Erwachsenen ihrer Zahl nach zu erklären, nicht einer Reinfektion in späteren Jahren. Niemals ist mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass der tuberkulösen Erkrankung unmittelbar eine Infektion vorangehen muss, und vieles spricht dafür, dass beide Ereignisse, namentlich im reiferen Alter, zeitlich weit von einander getrennt sind. Der sogen. latenten Tuberkulose muss eine grössere Bedeutung für die Erkrankung beigemessen werden als bisher."

Wer sich der Mühe unterzieht, jene Arbeit von 1892 mit dem Inhalt der Publikationen Behrings vom Jahre 1903 zu vergleichen, wird eine bis in viele Einzelheiten gehende Uebereinstimmung in den Anschauungen beider Autoren finden, die so weit geht, dass man geradezu an ein Plagiat v. Behrings denken müsste, wäre ein solches nicht nach Lage der Dinge ausgeschlossen. Zweifellos aber muss die Wahrheit jener Thesen an Sicherheit gewinnen, wenn zwei Forscher unabhängig von einander auf ganz verschiedenen Wegen dazu gelangen, sie aufzustellen.

Ich meinerseits habe nach 12 jährigem Studium eines grossen Krankenmaterials meine Ansichten aus dem Jahre 1892, die sich auf klinische Beobachtung und Studium des damals schon vorhandenen pathologischen Materials stützten, nicht zu korrigieren. Eine glänzende Bestätigung dieser Anschauungen brachte die viel zitierte Arbeit Nägelis nach der pathologischen Seite, während nach der klinischen Richtung die erfahrensten Aerzte (wie Heubner) jetzt jede Form der Skrofulose für tuberkulöse Infektionen halten. Nennt nun auch Heubner „eine groteske Uebertreibung"[4]), wenn ein Arzt 90 Proz. aller Berliner Kinder als skrofulös bezeichnet, so kann doch kein Zweifel an der enormen Verbreitung der Kindertuberkulose in Form von Skrofulose bestehen.

Nach allem diesen können wir der Anschauung v. Behrings über die fast ausschliessliche Infektion der Menschheit im Kindesalter nicht widersprechen.

Nicht viel anders liegt es mit der für viele überraschenden Behauptung v. Behrings, überhaupt keinen einwandfreien Fall von tuberkulöser Infektion im Erwachsenenalter zu kennen. Auch ich bin nicht in der Lage, aus meinem Material einwandsfreie Fälle von Infektion beizubringen und muss darauf hinweisen, dass die — oft ohne genügende nähere Angaben, als seien solche Infektionen etwas alltägliches — publizierten Fälle nur zu häufig von Beobachtern stammen, deren ultra-kontagionistische Anschauungen und Vorurteile bekannt sind. Allen solchen Fällen gegenüber lässt sich aber das Argument R. Kochs, das er bei dem Streit über die Gefahren der Tiertuberkulose für den Menschen anwendet, entgegenhalten, nämlich dass niemals zu erweisen ist, ob der anscheinend als Erwachsener oder anscheinend durch Tiertuberkulose Infizierte nicht schon vorher infiziert gewesen sei. Dass durchaus zutreffend ist, wenn v. Behring streng zwischen Tuberkulose und Schwindsucht unterschieden haben will, geht aus dem bereits Gesagten hervor. Wenn (nach Bäumler) das alte Wort Felix Niemeyers: „Das grösste Unglück für einen Schwindsüchtigen ist, tuberkulös zu werden" nach heutigen Anschauungen eher umgekehrt zu werden verdient, so pflege ich das Verhältnis zwischen Tuberkulose und Schwindsucht seit langer Zeit mit den Worten zu schildern: „Man muss keinen Gebrauch von seiner Tuberkulose machen."

Dies Wort deutet auch auf die Aufgaben der Heilstätten hin, denn durchaus nicht neu ist in v. Behrings Ansichten, dass die Sanatorien nicht Tuberkulose-Heilstätten, sondern Schwindsuchts-Schutzstätten seien. Ebenfalls schon im Jahre 1890 habe ich in einem Wiesbadener Vortrag „Was heisst Heilung der Tuberkulose"[5]) gleiche Anschauungen vertreten, nämlich dass die Heilung stets eine relative sei, dass aber die durch geeignete Behandlung inaktiv gemachte Tuberkulose sich jederzeit bei Gelegenheit zur Schwindsucht entwickeln könne, dass also die Heilanstalten vor Schwindsucht schützen und nicht die Tuberkulose heilen.

Wenn wir somit in einer Reihe von Punkten den Anschauungen v. Behrings folgen können, so ist es um so mehr zu bedauern, dass er vom bakteriologischen Standpunkte aus nicht näher und exakter die Frage behandelt hat, ob denn der einmal im Leben tuberkulös infizierte Mensch noch einmal infiziert werden und dadurch erkranken kann. Diese eminent wichtige Frage, die wichtigste ausser der Lehre von der Ansteckung überhaupt, entscheidend für Prophylaxe und Therapie, ist merkwürdigerweise von Bakteriologen, Klinikern und auch von Tuberkuloseärzten so gut wie niemals behandelt worden und verdient dabei die eingehendste Behandlung.

Was wissen wir über diesen Hauptpunkt der Tuberkuloselehre durch Altmeister R. Koch? — So gut wie nichts. In seinem berühmten Vortrag beim Berliner Internationalen Kongress erwähnt er, dass bei einer zweiten subkutanen Impfung des tuberkulösen Meerschweinchens Nekrose an der Impfstelle entsteht, die nachher in Heilung übergeht — das ist alles. Und gelegentlich einer mündlichen Besprechung dieser Frage, zu der Koch den Tuberkuloseärzten im Herbst 1901 Gelegenheit gab, lehnte er die Möglichkeit einer Wiederinfektion zunächst durchaus ab, meinte dann aber, die Verschlimmerung eines Tuberkulösen durch Ansteckung von einem anderen Tuberkulösen könne durch Mischinfektion entstehen; die erwartete Belehrung aber, ein leicht an Tuberkulose Erkrankter könne durch Infek-

[3]) Vergl. F. Wolff: Ueber Infektionsgefahr und Erkranken bei Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 39 u. 40.

[4]) Bericht der I. Versammlung der Tuberkuloseärzte, S. 48. (Herausgegeben vom Deutschen Zentralkomitee.)

[5]) Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1890.

tion mit massenhaftem tuberkulösen Material schwerer erkranken, erfolgte nicht.

Gerade weil v. Behring Unklarheit in diesen Fragen lässt, ist es erfreulich, dass eine Marburger Arbeit von Schwarzkopf[6]) darüber Aufklärung zu bringen sucht. Durch Prüfung der entsprechenden Verhältnisse bei einem aus Phthisikern und Nichtphthisikern annähernd gleichmässigen Material der Romberg'schen Poliklinik kommt Schwarzkopf zu dem Resultat, dass „auch bei Entwicklung einer manifesten Lungentuberkulose die Infektion mit Tuberkelbazillen, wie sie das Zusammenleben mit unreinlichen Phthisikern mit sich bringt, eine wichtige Rolle spielt, dass zur Erkrankung an Lungentuberkulose in der Mehrzahl der Fälle eine wiederholte Infektion erforderlich ist, dass die blosse „hereditäre Belastung" auf die Entstehung einer manifesten Lungentuberkulose nicht den geringsten Einfluss hat".

Die Vergleichung von Phthisikern und Nichtphthisikern in Bezug auf bestimmte Fragen hat unbedingt grossen Wert und sie sollte häufig geübt werden, selbst wenn man zu dem Resultate kommt, dass sie im vorliegenden Falle im Stich lässt.

Für die in Frage stehende Entscheidung von enormer Wichtigkeit, kann in der Tat das bezeichnete Material nicht als genügend betrachtet werden. Ist von vornherein jede Statistik hier bedenklich, so wird sie es noch mehr, wenn — aus triftigen Gründen — nur weibliche Kranke und deren Aussagen herangezogen sind, die bekanntlich noch mehr durch Fragestellung zu beeinflussen sind wie das männliche Geschlecht. Heute, wo zahllose Kranke jeder anamnestischen Erhebung mit dem Einwand begegnen: ich habe mich da oder dort angesteckt, ist es ungemein schwer, die objektive Wahrheit zu erfahren, begreiflicherweise noch schwerer bei Kranken der unteren Volksklassen wie bei intelligenten Patienten höherer Stände.

Wenn aber die Schwarzkopf'sche Arbeit auf Grund poliklinischen Materials zu dem Schlusse kommt, dass zur Erkrankung an Tuberkulose eine wiederholte Infektion erforderlich ist, die Gefahr der Erkrankung an Tuberkulose mit der Zahl der Kranken in der Umgebung und mit der Dauer der Infektionsgelegenheit wächst, so ist die Frage erlaubt, wie denn eine solche gewissermassen intensive Infektionsgelegenheit in den Kreisen der Gebildeten heute noch oft geboten sein soll. Fraglich bleibt ja, ob die überall in kultivierten Ländern konstatierte Abnahme der Schwindsucht auf Besserung der hygienischen Verhältnisse im allgemeinen zurückzuführen ist, oder aber auf grössere Sauberkeit und Vorsicht der Phthisiker — sicher aber ist doch, dass der 20 jährige Kampf gegen die Unsauberkeit der Phthisiker nicht vergeblich war, dass in den gebildeten Kreisen eher zu grosse, wie zu geringe Furcht vor der Ansteckung herrscht, wie dass es geradezu schwer ist, in den besseren Ständen eine intensive Infektionsmöglichkeit in dem Schwarzkopf'schen Sinne aufzufinden. Man kann behaupten, dass schon die einfache Infektion, wie wir sie zur späteren Erkrankung für hinreichend halten, während der letzten zwei Dezennien immer schwerer im Kreise der Gebildeten zu erlangen gewesen ist, und wenn wir gar oft vor einem Rätsel stehen, wie denn z. B. das von Jugend auf geschonte, stets isolierte Kind wohlhabender Landwirte zu einer tuberkulösen Infektion hat kommen können, so müssen wir als Erklärung zu Hilfe nehmen, dass eben schon die allergeringste und vorübergehende Infektionsgelegenheit später zur Schwindsucht führen kann. Nur dann ist es überhaupt erklärlich, dass nach wie vor die grosse Zahl der Privatanstalten Jahr für Jahr von Kranken besucht ist und dass dabei das Kontingent jugendlicher Kranker nicht abnimmt, obwohl ihnen seit Geburt die einfache Infektion erschwert, die intensive (nach Schwarzkopf) so gut wie unmöglich gemacht war.

Die Schwarzkopf'sche Arbeit leidet an ungenügendem Material: Die Aussagen weiblicher Kranker aus den unteren Ständen sind unzuverlässig, eine Bestätigung derselben aus den gebildeten Kreisen ist nicht versucht und kann nach allgemeinen Ueberlegungen nicht gelingen und schliesslich wird bewiesen, dass die „hereditäre Belastung" auf die Entstehung einer manifesten Lungentuberkulose nicht den geringsten Einfluss hat. Gerade dieser Beweis zeigt wie eine Probe des Exempels die Unzuverlässigkeit des Materials; denn es sollen mit diesem Dinge erwiesen und Fragen gelöst werden, die nur allein durch das eingehende Studium jedes Einzelfalles, niemals durch Statistiken zu beantworten sind.

Allerdings gibt es keine Methode, zu beweisen, dass nicht existiert, was der erfahrene und geübte Tuberkulosearzt bei seinen Kranken täglich sieht: den enormen Einfluss hereditärer Disposition auf phthisische Erkrankung, nämlich das Entstehen der Schwindsucht aus vorhandener tuberkulöser Infektion. Mag der Ausdruck „hereditär" ein schiefer sein und besser durch „familiär" ersetzt werden, so ergibt sich jedenfalls, dass offenbar über den Begriff „Disposition", wie er von den Tuberkuloseärzten verwertet wird, durchaus falsche Vorstellungen herrschen.

Wir pflegen nicht zu fragen, „ob dieses oder jenes Mitglied der Familie an Tuberkulose gestorben ist" (Schwarzkopf: l.c., S.88), sondern wir interessieren uns für alle Fälle von Tuberkulose in der Familie, Todesfälle wie geheilte, sichere und verdächtige, und gleichzeitig mit solchen Erhebungen studieren wir weiter, welche erworbene Disposition, welche auslösende Momente zur Erkrankung geführt haben könnten, und bei einem intelligenten Kranken wird der gewandte Examinator die Entstehung der Krankheit so analysieren können, dass er erfährt, wie — allgemein gesprochen — um so geringere Anlässe zur Erkrankung nötig sind, je ausgeprägter die familiäre Disposition ist und umgekehrt.

Eine solche Analyse will geübt sein und kann einem jungen Assistenten nicht überlassen werden; ihren Wert für Prognose und Heilplan bezweifelt kein in der Tuberkulosebehandlung stehender Arzt.

So ist die Frage nach der Möglichkeit einer Wiederinfektion durch die Schwarzkopf'sche Arbeit weder geklärt noch gefördert und es erscheint notwendig, sie einmal von ganz anderen Gesichtspunkten aus zu betrachten.

Es gibt bekanntlich in der Natur keine Sprünge, nur — wenn wir sie auch nicht immer kennen — Uebergänge. Nicht anders muss es in der Pathologie sein. Die Krankheitsformen sind unter sich gruppiert, zwischen den Gruppen wie zwischen den Krankheitsformen bestehen Uebergänge und, um ein Beispiel zu wählen, sehen viele Forscher in der Pneumonia crouposa — Polyarthritis — Pleuritis rheumatica — Meningitis epidemica eine Gruppe, die nach beiden Seiten vielleicht erweitert werden kann. Sollte nun etwa die Tuberkulose ganz allein stehen und mit andern Krankheitsformen keinerlei Aehnlichkeit oder Verwandtschaft haben? Das widerspräche jeglichem Naturgesetz und ist auch nicht der Fall. In seinem berühmten Kasseler Vortrag (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 39, S. 694) spricht v. Behring von dem „unmerklich sich einschleichenden Tuberkulosevirus, welches in dieser Beziehung nur in dem Virus der Lepra und Syphilis Analoga hat". Der italienische Kliniker de Renzi vergleicht Syphilis und Tuberkulose und meint, die Skrofulose entspräche eben der sekundären Form der Syphilis, die Tuberkulose der tertiären Lues. Ich selbst habe mehrfach auf gewisse Analogien im Wesen der Syphilis und Tuberkulose hingewiesen[7]) und bin auch heute der Ansicht, dass diese Krankheitsformen mit der Lepra zusammen eine Gruppe bilden in der Art wie die bereits bezeichneten akuten Infektionskrankheiten. Wenn auch keine dieser Krankheitsformen nach allen Richtungen — Art der Infektion, Verlauf, Therapie — vollständig bekannt ist, so weist auf die Berechtigung solcher Gruppierung doch der chronische, über Jahre sich erstreckende Verlauf aller 3 Krankheiten, die ungemein lange, ebenfalls Jahre dauernde Latenz oder Inkubation, die merkwürdige Vielseitigkeit der Lokalisation, Eigenschaften, die diese Infektionen gemeinsam haben, sie besonders charakterisieren und wesentlich von andern Infektionskrankheiten unterscheiden. Wir wissen, dass bei Lepra und Syphilis eine einmalige Infektion vor Wiederinfektion schützt — warum soll nun die Tuberkulose sich durchaus anders verhalten? Keine klinische und keine bakteriologische Erfahrung zwingt zu einer solchen Annahme. Im Gegenteil! Der Arzt, der die Analyse der Entstehung eines Schwindsuchtsfalles zu machen versteht, findet immer wieder, dass die ersten Spuren der Krankheit bis weit vor die Zeit zu verfolgen sind, in der die ersten als solche erkennbare Krankheitssymptome sich zeigten; skrofulöse Erkrankungen der Kindheit, Neigung zu Lungenentzündungen und -katarrhen, vorübergehende Abmagerung, gelegentlicher Blutauswurf, „rheumatische Schmerzen",

[6]) Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. LXXVIII, S. 73—93.

[7]) Vergl. Wolff: Die moderne Behandlung u. s. w. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1894. S. 14—16.

auf eine Schulter und Brustseite beschränkt, u. s. w. — sind Erscheinungen, die als längst zurückliegend nach dem Ausbruch der Krankheit sich hinterher als Symptome latenter Tuberkulose oder beginnender Phthise erkennen lassen, aber darauf hinweisen, wie unter Schwankungen des Befindens ganz allmählich ein Krankheitsbild sich entwickelt hat. Wenn — in dem Schwarzkopfschen Sinne — hie und da es scheint, als sei der Erkrankte nicht lange vorher in intensivere Berührung mit Phthisikern gekommen, so muss man auch hier sich des R. Kochschen Argumentes erinnern, dass nicht zu beweisen ist, dass der Kranke nicht schon vor jener neuen Infektionsmöglichkeit genügend infiziert war, und überdies wird in zahlreichen Fällen der Tuberkulosearzt finden, dass die deutlichere Erkrankung unter dem Einfluss körperlicher Schädigungen und seelischer Depression entstanden ist.

Wie verhält sich nun die Bakteriologie zur Frage einer tuberkulösen Reinfektion? Die spärliche Mitteilung R. Kochs, dass beim infizierten Meerschweinchen eine zweite Infektion nur eine später heilende Nekrose herbeiführt, ist, wenn überhaupt verwendbar, nur in dem Sinne zu verwerten, dass eben ein Tuberkulöser — ähnlich dem Syphilitiker — nicht eigentlich wieder zu infizieren ist, dass vielmehr eine neue Infektion nur zu einer oberflächlichen, nichts bedeutenden Affektion führt, was ja der klinischen Beobachtung nicht widerspricht. Denn wenn wir nach dem oben Gesagten von jenen einfacheren Fällen absehen, wo äussere Infektionen — zumeist sind es solche auf der Haut — bei anscheinend nicht Tuberkulösen erfolgten, so bleibt doch eine ganze Reihe von Beobachtungen übrig, bei denen sicher Tuberkulöse durch frische äussere Infektion an den betreffenden Stellen erkrankten. Ein Nachweis, ob diese neue Infektion Einfluss auf den Verlauf der vorhandenen Krankheit hat, ist nicht erbracht und kann auch klinisch kaum erbracht werden.

Welche Bedeutung eine solche äussere Infektion für den Phthisiker hat, ist eine der Fragen, die von der Bakteriologie zunächst in Angriff genommen werden müssen; die innere Medizin wird hier wie bei manchen anderen Fragen zu einem „non liquet" kommen.

Dies ist bezüglich der Kochschen Theorie der Ungefährlichkeit der Tiertuberkulose der Fall und im Grunde auch bezüglich der Behringschen Lehre von der Gefahr der Infektion durch die Milch im Säuglingsalter. Bedenken wir aber, dass die Bakteriologie den Glauben an die Ubiquität der Tuberkelbazillen uns genommen hat, dass in der besseren Gesellschaft die Ansteckung von Mensch zu Mensch immer schwerer geworden ist, trotzdem aber jedermann noch im Leben infiziert zu werden scheint, so sollte man glauben, dass die Wege der Infektion sehr vielfältige sein müssen und dass auf die Infektion durch Tiertuberkulose nur schwer verzichtet werden wird, umgekehrt aber die Infektion nur durch Milch als höchst unwahrscheinlich angesehen werden muss, im Gegenteil die Infektion durch Nahrung und Inhalation, auch wohl durch Haut und Schleimhäute mindestens sehr wahrscheinlich ist.

Wir können dies, wie gesagt, durch klinische Beobachtung nicht entscheiden. Wohl aber müssen wir uns gegen die Argumente der Bakteriologen wenden, die für oder gegen die Inhalations- oder intestinale Infektion die pathologischen Befunde in den oberen Luftwegen oder die Durchgängigkeit der Darmwände für Bazillen anführen oder endlich die Seltenheit primärer Darmerkrankung gegen die Gefahr einer Infektion durch tuberkulöse Nahrung.

Denn es liegt wiederum kein Grund vor, bei der Tuberkulose andere Verhältnisse anzunehmen wie bei den übrigen Infektionskrankheiten. Bei diesen aber liegt uns durchaus fern, eine Ansteckung mit Scharlach und Masern durch die Haut anzunehmen, der kruppösen Pneumonie durch die Respirationswerkzeuge, weil diese besonders erkrankten, bei einer Typhusinfektion die Erkrankung von Rachen, Oesophagus und Magen zu erwarten, weil diese Organe doch das Typhusgift passiert, bei der Syphilis in erster Linie den Genitalapparat erkranken zu sehen u. s. f. Bei allen diesen Krankheitsformen hat eben die Eingangspforte der Infektion mit der Lokalisation der Erkrankung durchaus nichts zu tun und darum kann man auch bei der Tuberkulose nicht vom Sitz der Krankheit auf die Art ihres Eindringens und ihrer Verbreitung schliessen. Freilich gehört zu den Unklarheiten über das Wesen der Tuberkulose auch die merkwürdige Tatsache, dass niemals darüber Einigkeit zu erzielen versucht ist, ob die Tuberkulose eine gewissermassen lokale Infektionskrankheit ist, etwa nach Art der Diphtherie, bei der die Allgemeinerscheinungen nur indirekt mit der diphtheritischen Infektion zusammenhängen, oder aber eine Infektionskrankheit, bei der alle Erscheinungen hämatogenen Ursprungs sind, wie wir dies unter den akuten Infektionskrankheiten vom Typhus, unter den chronischen von der Syphilis wissen.

Fast scheint es, dass unter dem Einfluss bakteriologischer Lehren die erstere Auffassung die allgemeinere ist; hört und liest man doch immer wieder von Selbstinfektionen der Tuberkulösen, z. B. Infektionen des Kehlkopfes durch tuberkulösen Auswurf, Verschleppung der Bazillen in einen gesunden Lungenflügel, in den Darmtraktus u. s. f.

Auch hier muss der Vergleich der Tuberkulose mit den ihr nahestehenden Krankheiten dazu führen, eine solche Auffassung als irrtümlich zu bezeichnen: das syphilitische Virus siedelt sich unabhängig vom Sitz des Primäraffekts an den Prädilektionsstellen, speziell der Haut, an und führt dort zu klinisch erkennbaren Krankheitserscheinungen. Nicht anders bei der Tuberkulose. Wir kennen den gewöhnlichen Sitz des Primäraffektes der tuberkulösen Infektion nicht mit Sicherheit[*]), obwohl Halsdrüsen und Lunge Prädilektionsstellen der tuberkulösen Erkrankung sind; weniger aber diese, wie die so oft beobachtete Erkrankung von Organen, die einer direkten Infektion gar nicht oder nur höchst unwahrscheinlich ausgesetzt sind, spricht für die hämatogene Entstehung und Verbreitung tuberkulöser Affektionen — so die Erkrankung der grossen Drüsen, der Gehirnhäute u. s. w. Dazu lassen sich eine ganze Reihe klinischer Beobachtungen kaum anders wie auf diese Weise erklären. So sah ich bei einem jungen Juristen, der früher schon manifest tuberkulös erkrankt war, ein tuberkulöses Ulcus am Sternum entstehen, an einer Stelle, an die sich der Kranke beim Arbeiten am Tisch zu stemmen pflegte; ein anderer Kranker, trotz früherer Hämoptoen Soldat, akquirierte einen Lupus an einer Stelle, wo die Schuppenkette gerieben hatte; bei einem Dritten trat eine verruköse Hauterkrankung an einer Stelle an der Handwurzel auf, die der Patient, seit Jahren Phthisiker, beim Schreiben mit der Manschette zu reiben pflegte, und andere Erfahrungen ähnlicher Art.

Wenn bei der Syphilis manche Autoren annehmen, dass unter den seltener erkrankenden Organen diejenigen befallen werden, die durch anderweitige Schädigungen dazu prädisponiert werden, so ist ein solcher Vorgang bei der Annahme hämatogener Verbreitung bei der Tuberkulose weit besser zu verfolgen. Bald ist es der fehlerhafte Bau oder die Blutversorgung, die schlechte Ernährung eines Organs (wie z. B. Drüsen), was dieses tuberkulös erkranken lässt, bald der Mangel an Schutzkräften (z. B. die von Staub erfüllte oder auch durch Thoraxanomalie schlecht atmende Lunge), bald chemische Vorgänge (wie bei Diabetes), kurz es lässt sich in zahlreichen Fällen der Erkrankung eine lokale Disposition der erkrankten Organe nachweisen, und nur zu natürlich ist, dass bei solchen Verhältnissen kein einziges Organ absolut vor der Tuberkulose geschützt bleibt.

Diese Erfahrungen über lokale und gelegentliche Disposition, über die sich noch vieles vom Standpunkt des Tuberkulosearztes sagen liesse und deren Bedeutung bezüglich der Staublunge, des Diabetes u. a. auch vom einseitigen Kontagionisten nicht geleugnet werden kann, bilden weitere Beiträge zur Lehre von der Disposition überhaupt, deren Wesen durch die Arbeiten von Turban (Erbliche Minderwertigkeit bestimmter Lungenabschnitte), von Hess (Beschaffenheit des Lungenfasernetzes bei Phthisikern) u. a. m. wesentlich geklärt ist; diese Arbeiten bestätigen die Auffassung, dass die erbliche Disposition durch die Beschaffenheit der Zellen bedingt ist, deren mehr oder weniger grosse Widerstandsfähigkeit gegen den eingedrungenen Tuberkelbazillus ebenso ein Erbteil sein kann wie die Vererbung anderer körperlicher und auch seelischer Eigenschaften innerhalb der Familie. Die hämatogene Verbreitung der Tuberkulose erklärt aber einfach und deutlich die grosse Bedeutung der Konstitution bei Erkrankung an Phthise, bei der — wie alte klinische Erfahrungen und neue bakteriologische Forschungen lehren — nicht die tuberkulöse Infektion als solche entscheidend ist, son-

*) Verfasser teilte schon lange die von Aufrecht („Ueber die Lungenschwindsucht"; Magdeburg, Faberscher Verlag, 1904) neuerdings vertretene Ansicht, dass zumeist die Mandeln und Halsdrüsen die Eintrittsstelle tuberkulöser Infektion bilden.

dern auf welche Weise die Infektion auf die Konstitution des Einzelnen wirkt.

Das Verständnis und die rechte Auffassung des Wesens der Tuberkulose würde erheblich gewinnen, wenn man sich gewöhnte — wie bei der Syphilis — von „konstitutioneller Tuberkulose" zu sprechen im Gegensatz zu der miliaren Tuberkulose und zu der äusserlich bleibenden Tuberkulose, die ohne weitere Folgen den bereits Infizierten befallen kann.

Wir sind am Ende unserer Betrachtungen. Wie man im einzelnen über sie denken möge, besteht doch wohl kein Zweifel, dass die bakteriologischen Forschungen das Wesen der Tuberkulose nicht genügend aufklären und wir dazu der Hilfe klinischer Erfahrungen bedürfen. Berücksichtigen wir beide Hilfsmittel medizinischer Erkenntnis und betrachten wir die Tuberkulose im Rahmen der gesamten Pathologie, so kommen wir dazu, ein Bild von dem Wesen der Tuberkulose aufzustellen, das in wesentlichen Punkten von demjenigen abweicht, welches unter Führung der Bakteriologie in den letzten Jahrzehnten als das allein zutreffende betrachtet wurde. Wir sehen dann in der Tuberkulose eine chronische, konstitutionelle Infektionskrankheit mit hämatogener Verbreitung der Infektion in alle Organe: eine einmalige Infektion, die zumeist in der Kindheit erfolgt, genügt zu späterer Erkrankung an Phthise und eine zweite Infektion des einmal Infizierten bleibt eine oberflächliche Affektion ohne weitere Folgen.

Aus dem pathologischen Institut Tübingen.

Experimente zur Frage der fettigen Degeneration.*)

Von Dr. A. Dietrich, Privatdozent und I. Assistent am Institut.

Wenn wir Fett auftreten sehen in den Zellen eines Organes, das unter pathologischen Bedingungen steht, so gibt es drei Wege, über die Herkunft und Entstehung dieser Fettansammlung ein Urteil zu gewinnen, erstens die mikroskopische Untersuchung und Schätzung der Lage und Menge des Fettes, zweitens die chemische Untersuchung und endlich die experimentelle Prüfung der Bedingungen, welche zum Auftreten von Fett führen.

Die morphologische Betrachtung führte Ribbert schon zu dem Schluss, dass in den Zellen fettig degenerierter Organe mehr Fett vorhanden sei, als dass es aus ihnen selbst stammen könnte, ferner, dass es nach seiner Lage und Anordnung eine Einwanderung von aussen annehmen lasse. Die gewaltig aufstrebende physiologische Chemie setzt sich jedoch, auf ihre exakteren analytischen Methoden gestützt, über subtile morphologische Erwägungen hinweg, und am schroffsten kommt die Geringschätzung mikroskopischer Untersuchungsresultate zum Ausdruck in Rosenfelds letzter Veröffentlichung. Selbst eine oberflächliche Kritik des mikroskopischen Verfahrens muss es nach ihm als ein Vorgehen bezeichnen, das in einer grossen Zahl von Fällen ganz ungeeignet ist, um über den quantitativen Gehalt von Fett entsprechende Vorstellungen zu gewinnen. Die chemische Untersuchung zeigt aber nur in einigen Organen regelmässig eine Vermehrung des Fettes, z. B. in Leber und Herz, in anderen sogar eine erhebliche Verminderung, vor allem in der Niere, selbst bei morphologisch scheinbar hochgradiger Verfettung. Daraus schliesst Rosenfeld, dass in solchen Organen nur die Möglichkeit vorliege, welche Kraus schon diskutierte, es entstehe das Fett durch den Abbau fettverwandter Substanzen oder eine Auskristallisation der Protagone, welche durch den Zerfall der Zellen, die Autolyse, frei werden.

Es frägt sich: ist die chemische Untersuchung geeigneter als die mikroskopische Prüfung, um in die Verhältnisse der fettigen Degeneration einzudringen? Es haftet der chemischen Untersuchung vor allem der Fehler an, dass nur ganze Organe zur analytischen Verarbeitung gelangen können, während, wie Ribbert betont, auch bei hochgradiger Verfettung der Nieren nie alle Teile gleichmässig betroffen sind, so dass Verminderung im Gesamtorgan nicht eine Vermehrung in den Teilen ausschliesst.

Morphologen und Chemiker sind also darin einig, dass eine direkte Entstehung des Fettes aus dem Eiweiss der Zelle, wie es Virchow annahm, nicht statthabe; die Morphologen finden aber alle Erscheinungen an fettig degenerierten Organen übereinstimmend mit der Annahme, dass das Fett den Zellen von aussen zugeführt wurde, die Chemiker erkennen diesen letzteren Modus für viele Fälle und für einige Organe an, vor allem bei den über den ganzen Organismus verbreiteten Verfettungen (Kraus), während sie auch die Möglichkeit betonen, dass Fett in den Zellen selbst zur Erscheinung kommen könne, einmal durch Aufnahme des bis dahin feinst verteilten Fettes oder durch den Abbau fettverwandter Substanzen, der Protagone, Lezithine u. a.

Eine Entscheidung darüber, unter welchen Bedingungen und auf welche Weise es zum Auftreten von Fett in Zellen kommt, gestattet allein die experimentelle Prüfung und so ist diese auch von verschiedensten Seiten herangezogen worden. Ich habe in mehreren Versuchsreihen die einschlägigen Experimente verfolgt und in einzelnen Punkten modifiziert und erweitert, und in Kürze möchte ich darlegen, welche Schlüsse sich daraus über das Wesen der fettigen Degeneration gewinnen lassen.

I. Die erste Versuchsreihe beschäftigte sich mit der Frage, ob durch einfaches Zugrundegehen der Zellen Fett sichtbar werden könnte, entweder durch Aufrahmung des schon vorher vorhandenen, bis dahin feinst verteilten Fettes oder durch Abbau und Umsetzung fettverwandter Stoffe, wie es Kraus als möglich annimmt. Hegler und ich haben Kaninchenorgane unter verschiedenen Bedingungen im Brutschrank aseptisch aufbewahrt und die hierbei eintretenden Veränderungen verfolgt. Hierbei konnten wir die Angabe früherer Untersucher bestätigen, dass Bilder entstehen von einer gewissen Aehnlichkeit mit denen der fettigen Degeneration, doch ist diese Aehnlichkeit keine so weitgehende, dass man, wie Hauser sich ausdrückt, von einer „exquisiten fettigen Entartung" sprechen könnte. Es wird in der Niere z. B. schon nach 24 stündigem Verweilen im Brutschrank bei 37° das Protoplasma trüb, füllt sich weiterhin mit körnigen und scholligen Massen, die bei Essigsäurezusatz sich nicht aufhellen. Gleichzeitig treten aber auch Umwälzungen im Zellkern ein, der in typischer Weise zerfällt. Das Chromatin wird umgelagert, vor allem häuft es sich wandständig an, dann tritt es in Form von Protuberanzen aus und geht in die scholligen Massen des Protoplasmas über. Schmaus und Albrecht haben den Vorgang als Karyorrhexis bezeichnet. In diesem Stadium, wenn die Zelle mit den dunklen oder mattglänzenden Schollen und Körnchen erfüllt ist, gleicht sie einer mit Fett infiltrierten; es tritt auch mit Osmium eine gewisse Schwärzung ein, jedoch geringer und weniger resistent als bei Fett, auch fehlt die Färbbarkeit mit Sudan. Die Schollen nehmen vielfach, namentlich in vorgerückteren Stadien des Zerfalls, myelinartige Formen an, niemals entsteht aber durch weiteren Zerfall eigentliches Fett, dessen Bildung Albrecht für möglich hält.

Die chemischen Veränderungen, welche aseptisch aufbewahrte Organe im Brutschrank erleiden, bestehen in einem Abbau der Eiweisstoffe und Nukleine, welche von Salkowski zuerst beschrieben, von Jakoby sodann unter dem Namen Autolyse als fermentative Eiweisspaltung, als eine Art Selbstverdauung hingestellt wurden. Die Autolyse spielt nun neuerdings auch für die Erklärung degenerativer Prozesse eine grosse Rolle, sie ist es, welche durch den Abbau der Eiweisstoffe des Protoplasmas das bis dahin feinst verteilte Fett zur Erscheinung bringen oder die in der Zelle vorhandenen fettverwandten Stoffe, Lezithine, Protagone, zur mikroskopischen Sichtbarkeit hervortreten lassen soll.

Ribbert räumt nun ein, dass vielleicht einiges Fett auf diese Weise sichtbar werden könne, also intrazellular seinen Ursprung habe, zweifelt jedoch, dass man die grosse Menge von Fettröpfchen, welche oft das Protoplasma erfüllen, darauf zurückführen könne. Wir haben uns nun, wie oben dargelegt wurde, davon überzeugt, dass bei dem Versuch, der die Veränderungen einfacher Autolyse darbietet, eigentliche Fetttröpfchen, wie wir sie bei fettiger Degeneration zu sehen gewöhnt sind, gar nicht sichtbar werden, sondern nur durch Schollen und Körner eine gewisse Aehnlichkeit mit den Bildern der fettigen Degeneration erzeugt wird. Es erscheint also schon darnach nicht berechtigt, die Autolyse heranzuziehen, um das Auftreten von Fett in degenerierenden Organen zu erklären.

---

*) Nach einem im medizinisch-naturwissensch. Verein zu Tübingen gehaltenen Vortrag.

Es haben nun Kayserling und Orgler bei einer Anzahl von Fällen, wo Organe, z. B. Nieren, bei frischer Untersuchung das Bild einer Fettmetamorphose darbieten, die Zellen erfüllt gefunden mit doppeltbrechender Substanz, die sie mit Myelin identifizieren. Sie bezeichnen diese Fälle als myelinogene Nekrobiose. Orgler erblickt deren Wesen in einer Auskristallisation der Protagone, hervorgerufen durch den autolytischen Zerfall der Zellen. Auch bei der Autolyse sprachen wir von Myelinfiguren, die vorwiegend aus den zerfallenden und austretenden Kernbestandteilen entstehen. Nicht alle Schollen und Körnchen aber, die bei der Autolyse die Zellen einnehmen, bestehen aus doppelbrechender Substanz, ich habe diese erst nach mehrtägigem Aufenthalt bei 37° in grösserer Menge gefunden, erst als die Kerne weitgehende Zerstörung erlitten hatten. Rosenfeld benützt nun diese „Myelinbildung, um alle diejenigen Fälle von fettiger Degeneration zu erklären, wo mikroskopisch das Bild der Verfettung besteht und chemisch doch keine Fettvermehrung in dem Organ nachweisbar ist, wie meistens in den Nieren. Das ist jedoch nicht berechtigt, denn erstens zeigen die meisten Fälle von fettiger Degeneration keine doppelbrechenden Elemente, zweitens treten die Myelinmassen zusammen mit Kernschwund oder Kernumwälzungen auf, die bei gewöhnlicher Fettmetamorphose fehlen, drittens ermöglichen die morphologischen Kriterien: Schollenform, Doppelbrechung, Verhalten gegen Osmium und Sudan, die Myelinmassen von Fetttröpfchen zu unterscheiden. Wir müssen daher myelinogene Nekrobiose von fettiger Degeneration trennen, nicht beide Prozesse identifizieren und zusammenwerfen. Ob übrigens die myelinogene Nekrobiose allein auf Autolyse beruht, erscheint mir auch noch nicht genügend sichergestellt. Albrecht beschreibt, dass man Myelinbildungen am schönsten und reichlichsten erhält, wenn man Nierenarterien erst unterbindet, nach einiger Zeit löst und dann wieder unterbindet. Ich kann das bestätigen, aber die Versuchsanordnung gibt kompliziertere Verhältnisse als die einfache Autolyse, bei der die anisotropen Substanzen spärlicher auftreten.

Bemerken möchte ich schliesslich noch, dass wir nicht alle Vorgänge, alle Umwälzungen, welche wir an Zellen beobachten, die bei 37° sich selbst überlassen sind, auf die Tätigkeit des abbauenden, eiweisspaltenden Fermentes beziehen dürfen; ein grosser Teil derselben, so vor allem auch das Entstehen der Kernumwälzungen, die zur Bildung der Myelinschollen führen, sind mehr als molekular-physikalische Prozesse, nicht als eigentliche chemische Zersetzungen aufzufassen.

Das Studium der Vorgänge, welche sich an aseptisch konservierten Organen beobachten lassen, haben uns also zu der Erkenntnis geführt, dass durch Umwälzungen in der Zelle, durch Autolyse, allein eine Fettbildung, eine Fettdegeneration nicht zustande kommt.

II. In weiteren Versuchen wurden Organe in die Bauchhöhle eines anderen Tieres implantiert. Es wirken dann zwei Prozesse ein, erstens die Umsetzungen, die wir bereits als Autolyse kennen gelernt haben, zweitens die Durchtränkung mit der Peritonealflüssigkeit. In sehr einfacher Weise lässt sich die Wirkung der Peritonealflüssigkeit ausschalten, indem man die Organe in Kollodiumsäckchen einschliesst, dann stehen sie nur unter dem Einfluss der gleichmässigen Wärme der Bauchhöhle. Es zeigt sich nun, dass im letzteren Falle auch nur dieselben Veränderungen auftreten, wie wir sie eben als Folge einer Aufbewahrung im Brutschrank beschrieben haben. Anders ist es dagegen bei den frei in der Bauchhöhle liegenden Organen. Da bildet sich zunächst ein Mantel fibrinösen Exsudats, bei längerem Verweilen eine Einhüllung von Granulationsgewebe, und schon nach 24 Stunden dringen von aussen her Leukozyten hinein, auf ihrem Wege den Saftspalten und auch den Kapillaren folgend. Entsprechend diesem Eindringen, das naturgemäss auch wohl von einem Flüssigkeitsstrom begleitet ist, sehen wir nun Fett auftreten in Form von kleinen und grossen Tröpfchen, stark glänzend, ohne Doppelbrechung, mit Sudan färbbar und mit Osmium sich tief schwärzend. Diese Fetttröpfchen liegen meist interstitiell, d. h. zwischen den Parenchymzellen, auch in den Wänden der Kapillaren und zum Teil sind sie in den eingewanderten Leukozyten sichtbar. Ein Teil des Fettes findet sich jedoch auch in den Zellen, besonders ist es das äusserste Rund der Harnkanälchen dicht unter der Rinde, welches mit Tröpfchen erfüllt ist, ganz wie wir es bei fettiger Degeneration sehen; in solchen Zellen ist der Kern oft deutlich und ohne Dekompositionserscheinungen erkennbar. Auch Leberzellen sind vielfach dicht mit Fetttröpfchen erfüllt. Die zentralen Partien des Organs aber enthalten kein Fett, sie bieten wiederum nur die gewöhnlichen Zerfallserscheinungen. Fett tritt also nur so weit auf, als das Organ unter dem Einfluss der eindringenden Peritonealflüssigkeit steht.

Für die Bildung dieses Fettes liesse sich die Möglichkeit denken, dass es aus den Zerfallsprodukten der Zelle gebildet würde in weiterer Fortführung der autolytischen Spaltungsprozesse durch die Peritonealflüssigkeit, vielleicht unter Mitwirkung der Leukozyten. Dagegen spricht eine Beobachtung. Wenn man Organe erst einfacher Autolyse im Brutschrank unterwirft und dann erst in die Bauchhöhle bringt, so tritt wohl die Einwanderung der Leukozyten, also auch wohl plasmatische Durchströmung ein, jedoch keine Fettbildung. Dies konnte ich einmal schon nach 24 stündiger Autolyse beobachten; auch Ribbert gibt an, dass die Neigung, Fett aufzunehmen, sich vermindert, wenn man Nierenstücke vor der Implantation ausserhalb des Körpers aufbewahrt. Es ist also doch noch eine gewisse Tätigkeit des Organs anzunehmen, um Fettbildung zu erhalten; auch lagert sich in stärker zerfallenen Zellen kein Fett mehr ab, sondern meist nur in solchen, welche noch Kerne erkennen lassen; dort, wo die Kerne bereits aufgelöst sind, liegen die Tröpfchen nur interstitiell. Dies zwingt uns, die Veranlassung der Fettbildung in dem implantierten Organ anzunehmen, das Material aber zu suchen in den Bestandteilen des einströmenden Plasmas.

Es könnte nun so sein, dass das im Serum feinst verteilte Fett in den Organzellen rein mechanisch aufgenommen und aufgespeichert wird. Diese Möglichkeit ist denkbar für das in den Zellen und dort meist in regelmässiger Granulaanordnung sich ansammelnde Fett, jedoch nicht für die interstitiell liegenden Massen.

Auch eine synthetische Bildung des Fettes aus den im Serum enthaltenen Komponenten ist für die Fetttröpfchen degenerierender Zellen angenommen worden. Fischler hat dies durch ein sehr elegantes Experiment dargelegt. Er liess Nieren durchströmen mit Blut, dem Glyzerin und Seife zugesetzt war, und sah dann in den Harnkanälchen, genau wie bei fettiger Degeneration, reichliche Einlagerung von Fett. Bei unseren Implantationsversuchen mussten wir jedoch annehmen, dass eine solche Synthese auch durch einen extrazellulär wirksamen Stoff erfolgen könnte. Schliesslich ist jedoch auch eine fermentative Spaltung denkbar, da wir Fett im Serum auch in Form komplizierterer Verbindungen, z. B. esterartiger Verbindungen des Cholestearins, haben, und eine solche ist extrazellulär sehr wohl vorstellbar.

Der Modus der Fettbildung ist demnach noch nicht aufgeklärt, ihn zu verfolgen eine wichtige Aufgabe; jedenfalls walten kompliziertere Verhältnisse, eine Wechselwirkung des Serums und der zerfallenden Zellen. Ein eigentliches Leben der Zellen scheint mir für die Fettbildung nicht erforderlich, jedoch zur intrazellulären Aufnahme noch eine gewisse Integrität nötig, zur extrazellulären Bildung aber auch noch die Erhaltung gewisser wirksamer, bei weiterem Abbau zerstörbarer Substanzen.

III. Verhältnissen, wie wir sie in der menschlichen Pathologie treffen, kommen näher als die bisherigen Versuche solche Experimente, die durch Abschneiden oder Behinderung der Zirkulation Organschädigungen veranlassen. Unterbindungen von Nierenarterien oder Aesten derselben sind schon seit Litten sehr viel vorgenommen worden zu Studien über die Entstehung der Infarkte, auch zur Aufklärung über die fettige Degeneration sind sie benützt worden, vor allem von Hagemeister, Fischler und Albrecht. Meine Untersuchungsergebnisse stimmen mit diesen im allgemeinen überein.

Unterbinden wir alle Nierengefässe, Arterie und Vene, so verfällt das Organ einer raschen Nekrose. Es ist aus jeder Zirkulation ausgeschaltet und nur von der Kapsel aus eine gewisse plasmatische Durchströmung vorhanden, etwa so wie bei einem in die Bauchhöhle implantierten Organ. Dem entspricht auch ganz das Verhalten. Wir sehen autolytischen Zerfall der Parenchymzellen, in ganz typischer Weise verlaufend, wir finden aber keine Ablagerung von Fett. Nur dicht unter der Kapsel sehen wir wieder das äusserste Rund der Harnkanälchen mit

Tröpfchen erfüllt und eine sich vorschiebende Leukozytenzone weist uns auf das Eindringen plasmatischer Strömung hin.

Legen wir um die Arterie allein eine Ligatur, so ist ein gewisser Kollateralkreislauf möglich von den kapillären Verbindungen mit den Kapselgefässen, aber auch von der Art. ureterica aus, ungenügend werden aber diese Verbindungen sein. Wir finden bei genauer Untersuchung auch wieder in den meisten Teilen der Niere die typischen Abbauprozesse, dagegen sehen wir Fetttröpfchen in der Rindenschicht, viel reichlicher als bei dem vorhergehenden Versuch, und ferner finden wir Fett in der Nachbarschaft auch tiefer gelegener Gefässe. Die Wand dieser Gefässe selbst enthält Fettropfen und dann die Parenchymzellen, die in ihrer Umgebung liegen. Dass diese Fettinfiltration von der Arteria ureterica ausging, davon konnte ich mich besonders schön bei einem Fall überzeugen, bei dem wir die Arterie unterbunden, gelöst und wieder unterbunden hatten. Die ganze Niere liess schon makroskopisch durch ihre Färbung vermuten, dass sie frei von Fett sei, dagegen die dem Ureter unmittelbar benachbarten Bezirke fielen schon durch gelbstreifige Zeichnung auf und hier waren die Epithelien der Harnkanälchen auch mit Fett erfüllt.

Die Unterbindung eines einzelnen Astes der Nierenarterie lässt noch deutlicher den Einfluss der Zirkulation sehen. Man erhält scharf abgegrenzte anämische Infarkte und diese lassen einen gelben Rand erkennen. Die Randpartien sind auch mit Fetttröpfchen durchsetzt, dort also, wo von der Nachbarschaft her eine Durchströmung noch erfolgen konnte, im Inneren dagegen lassen sich wohl schollige und körnige Massen, das Protoplasma erfüllend, sehen, auch alle charakteristischen Erscheinungen des Kernzerfalls, doch keine nach unseren Färbungen und Reaktionen als Fett anzusprechenden Elemente.

Die weitgehendste Aehnlichkeit mit den Bildern menschlicher, fettig degenerierter Nieren erhält man bei temporären Unterbindungen, wenn man etwa nach 2 bis 4 Stunden die Arterienligatur löst und dann nach 2 Tagen die Niere untersucht. Sie sieht schon auf dem Durchschnitt fleckig und streifig aus und das mikroskopische Bild lässt besonders in den Schaltstücken und Schleifen reichliche Einlagerung von Fetttröpfchen erkennen. Ich konnte mich nicht davon überzeugen, dass diese Tröpfchen Doppelbrechung besassen, auch gegen Sudan und Osmium verhielten sie sich wie Fett. Anders ist es, wenn man nach Lösung der Ligatur wiederum unterbindet, dann sah ich, wie es auch Albrecht beschreibt, ausserordentlich reichliche, anisotrope Myelinschollen, doch nicht die viel kleineren, runden, dunklen Fetttröpfchen.

Diesen Resultaten der letzten Versuchsreihe lässt sich daher wohl auch nur die Deutung geben, dass die Nierenzellen, welche einer gewissen Schädigung ausgesetzt sind, wie sie in völliger oder temporärer Aufhebung der Zirkulation besteht, Fett aufnehmen, wenn es ihnen von aussen zugeführt wird.

Die Ergebnisse unserer experimentellen Untersuchungen, welche so konsequent unsere Anschauung in gleicher Richtung weiterführten, lassen sich aber erst dann auf die Fälle fettiger Metamorphose menschlicher Organe übertragen, wenn auch für diese die Abhängigkeit von der Zirkulation wenigstens wahrscheinlich gemacht ist. Hagemeister hat eine grosse Anzahl von Beispielen angeführt, welche diese Annahme rechtfertigen, und Ribbert weist z. B. darauf hin, dass die basale Anordnung der Fetttröpfchen in den Nierenepithelien ihre Herkunft von dem eindringenden Säftestrom andeute, vor allem hat er aber am Herzmuskel nachgewiesen, dass die fleckige Zeichnung bei fettiger Degeneration in engstem Zusammenhang mit der Gefässverteilung steht. Ich kann im Rahmen dieses Vortrags auf weitere Punkte nicht näher eingehen, wie ich auch bei dem Bericht der experimentellen Untersuchungen manche Frage nur kurz berühren konnte, vor allem nicht die umfangreiche eingehende Literatur entsprechend zu berücksichtigen vermochte; anderweitige Mitteilungen werden dies zu ergänzen suchen.

Ich möchte nur noch einmal die Ansichten zusammenfassen, welche sich aus den besprochenen Untersuchungen für die Fragen der fettigen Degeneration gewinnen lassen:

Es ist dem inneren Abbau der Zellen, welchen wir als Autolyse bezeichnen, ein direkter Anteil an dem Auftreten von Fett in degenerierenden Zellen nicht zuzuschreiben, weder in dem Sinne, dass feinst verteiltes Fett durch den Zerfall des Protoplasmas sichtbar wird, noch dadurch, dass fettverwandte Stoffe (Protagone, Lezithine) Fett vortäuschen oder zu Fett umgesetzt werden. Autolytische Prozesse spielen vielleicht bei der myelinogenen Nekrobiose (Kayserling und Orgler) eine Rolle, da schollige, doppelbrechende Substanzen (Myelin) auch bei Autolyse auftreten; ob jedoch letztere allein den ganzen Prozess zu erklären vermag, ist nicht sicher.

Wo wir bei experimentellen Untersuchungen Fett finden, tritt es auf in Abhängigkeit von einer gewissen Zirkulation, mindestens unter dem Einfluss einer plasmatischen Durchströmung. Eine gewisse Funktionsfähigkeit der Zelle ist nötig, um Fett entstehen zu lassen, doch vermag anscheinend auch ein diffundierendes und bei stärkerem Zellzerfall extrazellulär wirkendes Zellprodukt die Fettbildung zu bewirken.

Wir müssen also bei den regressiven Metamorphosen auseinanderhalten und unterscheiden: den autolytischen Zerfall, die myelinogene Nekrobiose und die eigentliche fettige Degeneration, welche wir besser bezeichnen würden als „degenerative Fettinfiltration" (Herxheimer) oder als Degeneration mit Fettablagerung.

Experimentelles über motorische Vagusfunktion.

Von Prof. Dr. Hugo Starck, Assistent für die Ambulanz der medizinischen Klinik.

Aus zahlreichen Experimenten von Claude Bernard, Schiff, Meltzer und Kronecker, Krehl u. a. wissen wir, dass der Nervus vagus am Schluckakt und an dem Transport der Speisen von der Speiseröhre in den Magen wichtigen Anteil nimmt, allein über den näheren Zusammenhang gehen die Ansichten der Experimentatoren noch weit auseinander. Diese Frage wurde gerade in der letzten Zeit wieder viel diskutiert, angeregt durch das Studium der Aetiologie der diffusen Oesophagusdilatationen.

Trotzdem die Zahl der klinisch genau beobachteten Fälle von diffuser Erweiterung der Speiseröhre in letzter Zeit sehr angewachsen ist, so dass das Leiden heute keineswegs mehr zu den seltensten Erkrankungen gerechnet werden darf, sind die Schwierigkeiten in der Deutung der Pathogenese und Aetiologie keineswegs überwunden.

Es sind hauptsächlich 3 Momente, welchen eine ätiologische Rolle in der Entstehung der Krankheit zugeschrieben wird, einmal der Kardiospasmus, den v. Mikulicz als erster im Oesophagoskop, andere Autoren bei der Autopsie beobachtet haben und der in den meisten Krankengeschichten eine Rolle spielt, dann die primäre Lähmung der Oesophaguswandung, für deren Bedeutung besonders Rosenheim und Netter Gründe ins Feld führten, endlich die von Kraus jüngst an einem Falle aus dem Grazer Rudolfspitale beobachtete Paralyse resp. Atrophie des Nervus vagus, durch welche einerseits die beim Schluckakt normalerweise erfolgende Erweiterung der Kardia ausbleibt, andererseits gleichzeitig die Muskulatur der Speiseröhre erschlafft wird.

Für die Kraussche Theorie, die ausserordentlich viel Bestechendes für sich hat, liefern die Krankengeschichten zunächst noch kein Beweismaterial, immerhin war der Befund der Vagusdegeneration in dem Grazer Falle frappant genug, um einen ätiologischen Zusammenhang, wie ihn Kraus in scharfsinniger Weise zu deuten suchte, anzunehmen.

Durch die Kraussche Arbeit angeregt, habe ich mich seit dem Wintersemester 1902/03 mit dem Studium des Einflusses des Nervus vagus auf Speiseröhre und Kardia beschäftigt und insbesondere versucht, experimentelle Dilatationen der Speiseröhre von Hunden zu erzeugen. Zu diesem Zwecke experimentierte ich an einer grösseren Anzahl von Hunden, indem ich an den verschiedensten Stellen ein- und doppelseitige Vagotomien resp. Resektionen ausführte. Den Effekt derselben beobachtete ich teils während der Operation, teils in verschiedenen Zeiten nach der Operation im Oesophagoskop; auch kam es mir darauf an, einige Tiere möglichst lange nach der Vagusdurchschneidung am Leben zu erhalten, um event. Gelegenheit zur Ausbildung einer Dilatation zu geben.

Ich will an dieser Stelle meine Versuche in aller Kürze und nur soweit berichten, als dieselben die praktische Frage der Dilatation direkt berühren. Vorausgeschickt sei, dass

aus früheren Untersuchungen von Kronecker, Meltzer, Openchowski u. a. hervorgeht, dass der Nervus vagus nicht nur der motorische Nerv der Speiseröhre ist, sondern dass er auch zur Kardia Fasern führt, welche eine die Kontraktion hemmende Wirkung haben, dass ferner die Kardia selbst mit einem eigenen Ganglienzellenapparat ausgestattet ist, der dieselbe zu einem selbsttätigen Organ gestaltet, der aber auch unter Vermittlung des Vagus (vielleicht auch des Sympathikus) mit dem Zentralnervensystem in Verbindung steht. Werden die den Hemmungsimpuls zur Kardia führenden Vagusfasern durchschnitten, so tritt die Kardia in einen mässigen Kontraktionszustand, der auch während des Schluckaktes nicht der normalerweise eintretenden Erschlaffung weicht.

Dies lässt sich am besten bei der doppelseitigen Vagotomie am Halse, der am häufigsten ausgeführten Vagusoperation, demonstrieren. (Gleichzeitig tritt eine Lähmung der Oesophagusmuskulatur ein.) Der Kontraktionszustand kann nicht hochgradig sein, denn man gelangt mit dem Oesophagoskop nach der Operation annähernd ebenso leicht in den Magen wie beim normalen Hund, das Bild der Kardia zeigt auch keine deutliche Abweichung von demjenigen des normalen Tieres. Mikulicz bemass den Wasserdruck, durch den der Kontraktionsring für Wasser durchgängig wird, auf etwa 14—22 cm, während er normalerweise 4—12 cm beträgt. Zum Studium der Dilatation eignet sich die Vagotomie am Halse nun deshalb nicht, weil die Tiere die Operation nicht lange überleben. Infolge der Lähmung der Speiseröhrenmuskulatur fehlt die Peristaltik, die festen Speisen bleiben deshalb in der Speiseröhre liegen und geben zu Aspirationspneumonie Anlass. Es ist zwar der Pawlowschen Schule gelungen, doppelseitig vagotomierte Hunde am Leben zu erhalten, allein nur mit Hilfe der Oesophagus- und Magenfistel, die zu unseren Zwecken nicht anwendbar sind.

Ich machte nun verschiedene Vagotomien unter Erhaltung eines Rekurrens, und zwar wurde am Halse der eine Vagus durchschnitten, der andere unterhalb eines Rekurrens, rechts extrathorakal unterhalb der Subklavia, aber auch intrathorakal am Aortenbogen. Verschiedene Tiere gingen mir an Pleuraeiterung nach wenigen Tagen zu Grunde, dass aber auch ohne solche die Tiere bei Erhaltung nur eines Rekurrens nach 10—15 Tagen sterben, hat bereits Krehl angegeben; die Ursache blieb unbekannt.

Eines meiner Tiere lebte 12 Tage. Die Atmung betrug 8 in der Minute, der Pulsschlag 160. Ich sah das Tier am 12. Tage ganz munter im Zimmer herumlaufen, hatte dasselbe eben verlassen, als mir gemeldet wurde, dass es sterbend sei, und in der Tat starb es in meinem Beisein.

Eine Todesursache fand ich bei der sofort angeschlossenen Sektion nicht. Die Nervendurchschneidung war links am Halse, rechts in der Brusthöhle gemacht; das Tier nahm bereits am 2. Tag Nahrung zu sich, hatte Milch und Wasser bis zum Tode anstandslos genommen, während feste Brocken in der Speiseröhre stecken blieben und vielfach ohne die Flüssigkeit regurgitiert wurden. Der Tonus der Kardia war nicht nachweisbar abweichend vom Normalen, die Speiseröhre war leer und zeigte folgende Masse: Aufgeschnittene Kardia = 6,7 cm; Mitte zwischen Bifurkation und Kardia = 8,75 cm; Bifurkation = 6,8 cm.

Wir konnten so eine annähernd spindelförmige Erweiterung konstatieren ohne wesentliche Veränderung an der Kardia. Bei 2 anderen, ebenso operierten, aber früher zu Grunde gegangenen Tieren, die feste Nahrung kaum zu sich nahmen, war die Erweiterung nicht zu konstatieren.

Ich betrachte übrigens die Versuche nicht als abgeschlossen und glaube, dass es doch noch gelingen wird, die Tiere am Leben zu erhalten.

Bisher waren also diejenigen Fasern, die man im allgemeinen für lebenswichtig hält, durchtrennt; es handelte sich nun darum, unterhalb derselben den Vagus zu durchschneiden. Diese Versuche, die grosse Opfer an Hunden erheischten, machte ich im Laufe des letzten Sommers im physiologischen Institut gemeinsam mit Herrn Prof. Cohnheim. Die Operationsmethode habe ich in der M. m. W. No. 12 bereits publiziert. Man hebt einen grossen viereckigen Lappen von Haut und Muskulatur mit der Basis nach der Wirbelsäule von der linken Brustwand ab, reseziert subperiostal 3—4 Rippen und schneidet nun aus der Pleura einen etwas kleineren Lappen mit der Basis nach dem Sternum resp. nach oben oder unten. Die Lunge kollabiert dabei, und man übersieht durch das grosse Fenster bequem Herz, Speiseröhre, Aorta etc. Durch obige Lappenanordnung gelingt der luftdichte Abschluss der Brusthöhle vollkommen. Die Operation ist schwieriger und zeitraubender als die von Mikulicz kürzlich angegebene Thorakotomie, die übrigens Krehl schon 1892 angegeben hat und die ich nachzuprüfen Gelegenheit nahm, allein sie gewährt einen freieren Ueberblick des Thoraxinneren und eine sichere Hantierung an den Speiseröhrennerven. Die beiden Hauptgefahren, mit welchen ich lange zu kämpfen hatte, nämlich der Kollaps durch den Pneumothorax und die Gefahr des doppelseitigen Pneumothorax bei Resektion des rechten Vagus, können jetzt mit Hilfe der Sauerbruchschen Methode umgangen werden, die ich in Form der Brauerschen Modifikation bereits bei den höheren Resektionen anzuwenden Gelegenheit hatte.

Die Durchschnittsstelle ist am linken Vagus leicht zu finden; sie liegt unmittelbar unter dem linken Hauptbronchus und oberhalb einer Teilungsstelle des Nerven. Die Auffindung des rechten Vagus bietet mitunter Schwierigkeiten. Derselbe kommt hinter der rechten Lungenwurzel nach links, läuft eine kurze Strecke zwischen beiden Pleurablättern, wendet sich dann energisch hinter der Speiseröhre nach links und unten und kommuniziert mit dem linken der beiden grossen Aeste des linken Vagus. Die Durchschnittsstelle liegt in dem kurzen Verlauf zwischen den beiden Pleurablättern, man läuft deshalb stets Gefahr, die rechte Pleura zu verletzen. Nach 5 vergeblichen Versuchen glückte die Operation. Am 2. Tage nahm das Tier bereits rohe Fleischstücke und konnte diese ebenso wie Flüssigkeiten ohne sichtbare Beschwerden schlucken und in den Magen befördern. Auch später stellten sich keinerlei Schlingbeschwerden ein und in den nächsten 10 Monaten zeigten sich keine somatischen Störungen in der Ernährung, abgesehen von einer in letzter Zeit sich einstellenden leichten Abmagerung. Die Kardia veränderte sich nicht nachweisbar pathologisch und eine Dilatation der Speiseröhre trat nicht ein[1]).

Nun folgen Durchschneidungen oberhalb der Kardia. Nach dem Vorgang von Gottstein machte ich die Vagotomia supradiaphragmatica. Vom Bauchschnitt aus wird die Speiseröhre vom Zwerchfell losgelöst und etwa 4—7 cm weit in die Bauchhöhle herabgezogen. Die Resektion der Vagi macht so keinerlei Schwierigkeiten. Will man hoch oben resezieren, so muss man 3 Aeste durchschneiden, nämlich ausser dem rechten und linken auch den an der Vorderfläche der Speiseröhre vom linken zum rechten ziehenden Ast. Ich habe die Operation mehrfach in verschiedener Höhe ausgeführt. Der Effekt ist folgender: Die Kardia zeigt keine sichtbare Veränderung im Oesophagoskop, jedenfalls keine wesentliche Kontraktion derselben, da der Verschluss vom normalen nicht nachweisbar abweicht. Das Lumen der Speiseröhre bleibt unverändert. Die Hunde saufen gierig, ohne Beschwerden, zeigen aber Abneigung gegen feste Bissen. Grosse rohe Fleischstücke bleiben in der Speiseröhre und werden regurgitiert. Die Tiere kauen deshalb in den ersten Tagen lange und speicheln gründlich ein. Vom 8.—10. Tag an schwindet jede Schlingstörung, die Tiere fressen normal und bleiben unbeschränkt lange am Leben. 2 Hunde, die ich schon vor 13 Monaten operierte, sezierte ich in vergangener Woche. Kardia und Speiseröhre erwiesen sich vollkommen normal. Die Nerven waren an der Resektionsstelle dickkolbig aufgetrieben, eine Verbindung mit den schwer auffindbaren peripheren Enden bestand nicht.

Handelte es sich bisher um doppelseitige Vagotomien, so machte ich auch einseitige über der Kardia, unterhalb des Rekurrens, und am Halse, um eventuell partielle Ausbuchtungen zu erzielen. Die beiden letzten Operationen wurden ohne jegliche Störung ertragen. Die einseitige Vagotomia supradiaphragmatica hatte denselben Erfolg wie die doppelseitige.

Ich will vorweg nehmen, dass ich den Schlingstörungen nach der Vagotomia supradiaphragmatica eine andere Erklärung gebe als Gottstein, der mit seinen Operationen einen ähnlichen Erfolg erzielte. Ich vermute, dass das Steckenbleiben fester Speisen zum Teil mit der Operationsmethode zusammenhängt. Der Oesophagus wird aus seiner normalen Verbindung mit dem

[1]) Anfangs Mai machte ich an zwei Tieren nochmals eine intrathorakale doppelseitige Vagotomie mit genau demselben Erfolg. Den einen Hund tötete ich am 26. Juli. Die Nervenresektion war vollständig, eine Weitenanomalie der Speiseröhre fand sich nicht.

Zwerchfell losgelöst und wird besonders durch den Zug stark gedehnt, ausserdem bestärkt mich in dieser Ansicht die Tatsache, dass hohe einseitige Vagotomien keine Schlingstörungen verursachen, während solche nach einseitiger Vagotomia supradiaphragmatica ebenfalls auftreten.

Fasse ich das Ergebnis meiner Untersuchungen zusammen, soweit sie die Entstehungsmöglichkeit einer Erweiterung betreffen — über feinere physiologische Details will ich an anderer Stelle berichten —, so zeigen alle Operationen, dass der Wegfall des im Vagus vermittelten Hemmungsimpulses für die Kardia nicht von grosser Bedeutung sein kann. Er bewirkt jedenfalls keinen Krampf der Kardia, denn dieselbe ist für Flüssigkeiten durchgängig und setzt auch dem Oesophagoskop kein Hindernis in den Weg; dasselbe geht ja auch aus den Druckproben von v. Mikulicz hervor; es wurde aber auch von anderen Autoren, so von Sinnhuber, hervorgehoben, dass sich der Wegfall dieses Hemmungsimpulses nur vorübergehend geltend macht. Wir dürfen danach auch annehmen, dass er — wenn überhaupt — jedenfalls nicht dauernd ein Hindernis für die Speisebeförderung bilden wird und deshalb kaum in der Aetiologie der langsam entstehenden, chronisch verlaufenden Dilatationen eine Rolle spielen wird.

Was nun den Einfluss des Vagus auf die Speiseröhrenmuskulatur anlangt, so sehen wir, dass ein solcher dauernd nur bei Vagotomie oberhalb des Lungenhilus sich geltend machen kann. Bei hoher Durchschneidung wird die Muskulatur gelähmt, sie geht der Peristaltik verlustig, so dass feste Speisen in der Speiseröhre stecken bleiben, während Flüssiges wohl noch in den Magen gelangt. Leider gelang es bisher nicht, Tiere lang am Leben zu erhalten und dauernde Dilatationen konnten deshalb nicht beobachtet werden. Die Möglichkeit der Dilatation bei Erkrankungen des Nerven in dieser Höhe ist sonach vorhanden, doch sollte man beim Menschen dann auch Störungen in Atmung und Herzaktion erwarten resp. man sollte nach der allgemein gültigen Annahme erwarten, dass dann der Mensch nicht mehr lebensfähig ist. Man kann hier einwenden, dass nur die den Oesophagus versorgenden Fasern krank sein müssen, um die Lähmung hervorzurufen, allein eine derartig elektive Erkrankung von einzelnen Fasern eines Nerven hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich, wie es ja auch kaum beobachtet ist, dass bei peripherer Neuritis nur die sensiblen und nicht auch die motorischen Fasern degenerieren. Plausibler schiene mir die Annahme, dass bei einer primär gelähmten Oesophagusmuskulatur auch die zugehörigen Nervenfasern aufsteigend degenerieren. Wenn wir trotz dieser Bedenken die degenerative Atrophie des Vagus ätiologisch für gewisse Fälle für möglich halten, dann kann es sich aber natürlich nur um Fälle handeln, in welchen bei der Autopsie keine Hypertrophie der Muskulatur gefunden wird, denn der gelähmte Muskel hypertrophiert nicht. Sektionsbefunde mit atrophischer Oesophagusmuskulatur sind aber sehr selten; wir sind somit auch aus diesem Grunde zur Annahme berechtigt, dass die Vagusdegeneration — wenn überhaupt — nur ausnahmsweise die Ursache einer diffusen Dilatation sein kann.

Die Vagotomien unterhalb des Hilus zeigen endlich, dass die für den Oesophagus wichtigen motorischen Fasern jedenfalls hoch oben, oberhalb des Hilus in die Speiseröhre eintreten, da die Resektion hier keinen dauernden Einfluss auf die motorische Funktion der Speiseröhre mehr ausübt.

Hierin befinde ich mich in voller Uebereinstimmung mit Krehl, der auf experimentellem Wege zu demselben Schlusse gelangt ist. Erkrankungen des Vagus an dieser Stelle können deshalb auch nicht nicht mehr eine Dilatation zur Folge haben.

Eine einfache, klinisch verwendbare Methode, die verschiedenen Harneiweisstoffe getrennt quantitativ zu bestimmen.

Von Privatdozent Dr. A. Oswald in Zürich.

Es ist in der letzten Zeit von mehrfacher Seite darauf aufmerksam gemacht worden, dass der früher schlechtweg als „Harneiweiss“ bezeichnete Körper ähnlich dem „Serumeiweiss“, aus dem er hervorgeht, ein Gemenge verschiedener Eiweisstoffe darstellt, nämlich von Fibrinogen resp. Fibrinoglobulin, Euglobulin, Pseudoglobulin und Albumin (besser gesagt Albuminen, die zu trennen aber noch nicht gelungen ist) [Wallerstein[1]), Joachim[2]), Matsumoto und Rostoski[3]) und ich selbst[4]).

Die meisten der einschlägigen Arbeiten befassen sich nur mit dem qualitativen Nachweis dieser Stoffe. Nur wenige haben die quantitativen Verhältnisse berücksichtigt. Zur Ausmittelung derselben hat man den Stickstoffgehalt der gereinigten, durch fraktionierte Ammonsulfatfällung gewonnenen Niederschläge bestimmt und daraus die Eiweissmenge berechnet. Bei der Kompliziertheit und Langwierigkeit solcher Bestimmungen, die zudem infolge des Dialysierens nicht ohne empfindliche Verluste verlaufen (die Dialysiermembranen sind nicht absolut undurchlässig für Eiweiss), die ausserdem eine gewisse Uebung und Vertrautheit mit chemischem Arbeiten erheischen, ist es begreiflich, dass diese Methode keinen Eingang in klinische Laboratorien gefunden hat.

Die bisher ermittelten Tatsachen haben zu dem Ergebnis geführt, dass bei der Eiweissausscheidung Verhältnisse vorliegen, die nähere Berücksichtigung verdienen, dass nämlich eine gewisse Abhängigkeit der relativen Mengenverhältnisse der Eiweisskörper von pathologischen Veränderungen der Nieren, also eine Gesetzmässigkeit in der Ausscheidung der einzelnen Eiweisstoffe besteht. Ich erinnere nur an das Vorwiegen des Euglobulins gegenüber dem Pseudoglobulin bei akuten Nephritiden, besonders im Beginn derselben, dann an das gewaltige Dominieren des Euglobulins bei Amyloidniere. Unsere Kenntnisse von diesen Verhältnissen sind aber noch sehr dürftig, sie zu erweitern und sie womöglich der Diagnostik dienstbar zu machen, ist künftigen Untersuchungen vorbehalten.

Eine unerlässliche Bedingung für solche Untersuchungen ist der Besitz einer einfachen, klinisch verwendbaren Methode, welche gestattet, in relativ kurzer Zeit zahlreiche Eiweissbestimmungen auszuführen.

Es sei daher gestattet, ein Verfahren mitzuteilen, welches diesen Anforderungen entspricht und mir wiederholt in dieser Hinsicht gute Dienste geleistet hat. Es bietet im Prinzip nichts Neues. Es stellt eine Kombination des allgemein üblichen und bisher einzig zuverlässige Resultate liefernden Trennungsverfahren der Eiweisskörper durch fraktionierte Fällung mit Neutralsalzen und der Esbachschen Eiweissbestimmungsmethode dar.

Wenngleich gegen letztere bezüglich ihrer Genauigkeit Einwände erhoben werden, und dies mit Recht, wenn es sich um Ausmittelung absolut genauer Werte handelt, so reicht sie doch für unsere Zwecke, wo es nicht auf die Gewinnung genauester Werte, sondern mehr auf die Feststellung mehr oder weniger gröberer Schwankungen ankommt, vollständig aus.

Der Vorgang der Eiweissbestimmung gestaltet sich folgendermassen:

In einem Esbachschen Albuminimeter A wird die Gesamtmenge der Eiweisskörper in der üblichen Weise mit Esbachschem Reagens bestimmt. Ein 2., 3. und 4. Albuminimeter werden mit dem zu untersuchenden Harn bis zur Marke U beschickt und in jeden die zur Ausfällung der gewünschten Eiweissfraktion erforderliche Menge gesättigter Ammonsulfatlösung gegossen. In den 2. Albuminimeter (B) wird Ammonsulfatlösung im Mengeverhältnis von 2,8 zu 7,2 Urin zugefügt, was einer Sättigung der resultierenden Lösung von 28 Proz. Volumsättigung entspricht (Fällungsgrenze der Fibrinogenfraktion). Im 3. Albuminimeter (C) muss das Verhältnis 3,6:6,4, entsprechend 36 proz. Sättigung (Euglobulinfraktion), im 4. Albuminimeter (D) 5:5, entsprechend 50 proz. Sättigung (Pseudoglobulin) sein. Man erreicht dies am besten, indem man sowohl den Harn wie die konzentrierte Ammonsulfatsättigung aus einer Bürette in die respektiven Albuminimeter fliessen lässt. Es wird dann abgelesen, wieviel Urin notwendig ist, um das Glas bis zur Marke U anzufüllen, und hieraus berechnet, wieviel Ammonsulfatlösung zugesetzt werden muss, um das entsprechende Mischungsverhältnis herzustellen. Zweckmässig

[1]) S. Wallerstein: Quantitative Bestimmung der Globuline im Blutserum und in anderen tierischen Flüssigkeiten. Inaug.-Diss., Strassburg (1902).

[2]) E. Freund und J. Joachim: Zur Kenntnis der Serumglobuline. Zeitschr. f. physiol. Chemie 36, 407 (1902).

[3]) Matsumoto: Ueber die durch Essigsäure ausfällbare Eiweissubstanz in pathologischen Harnen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 75, 398 (1903). — Rostoski: Ueber den durch Essigsäure ausfällbaren Eiweisskörper in pathologischen Harnen. Sitzungsber. d. physik.-mediz. Gesellsch. zu Würzburg (1902). S.-A.

[4]) A. Oswald: Untersuchungen über das Harneiweiss. Hofmeisters Beiträge 5, 234 (1904).

ist es, an jedem Albuminimeter eine Marke anzubringen (mit einem Feilenstrich oder dem Glasdiamanten), bis wohin der Ammonsulfatzusatz reichen muss, wodurch man sich der Mühe enthebt, jedesmal die Volumina mit der Bürette abzumessen. Die Gläser sind dann ein für allemal geeicht.

Ist der Zusatz von Ammonsulfat erfolgt, so lässt man die Gläser, nachdem man den Inhalt durch mehrmaliges Umstürzen gut gemischt hat, zugepropft stehen, am besten mehrere Stunden. Setzt sich dann der gebildete Niederschlag zu Boden, so kann man die überstehende klare Lösung mit einer Pipette bis zum Rande des Niederschlags abhebern. Am besten gelingt dies, wenn man den Niederschlag über Nacht oder 24 Stunden sich absetzen lässt. Trennt sich der Niederschlag nicht vollständig von der überstehenden Lösung, so sammelt man ihn auf einem kleinen Filterchen, bringt dieses mitsamt dem Niederschlag in eine kleine Schale und löst ihn in möglichst wenig Wasser (einige Kubikzentimeter), was am besten unter Zusatz von etwas Na_2CO_3 geschieht. Die Lösung wird in das Albuminimeter gebracht, das Filterchen möglichst ausgepresst, mit Wasser ausgewaschen, das Waschwasser zur Lösung gefügt und schliesslich mit Wasser bis zur Marke U aufgefüllt. Danach wird das Esbachsche Reagens zugesetzt und das Eiweiss in der üblichen Weise bestimmt. Ist ein Zusatz von Na_2CO_3 erfolgt, so muss vorher mit einigen Tropfen Essigsäure angesäuert werden.

Das Resultat der Bestimmungen ergibt sich aus folgendem:

Albuminimeter B ergibt den Fibrinogen- resp. Fibrinoglobulingehalt,

C minus B ergibt den Euglobulingehalt,

D minus C ergibt den Pseudoglobulingehalt,

A minus D ergibt den Albumingehalt.

Sind die verschiedenen Fraktionen sehr gering, so ist es zweckmässig, sich ein nach unten eng auslaufendes Albuminimeter konstruieren zu lassen, was von jedem Glasbläser zu erhalten ist.

Ich gebe in folgendem einige Resultate der auf die eben geschilderte Weise angestellten Bestimmungen:

Art der Nierenerkrankung	A. Gesamteiweiss ‰	B. Fibrinogen ‰	C—B. Euglobulin ‰	D—C. Pseudoglobulin ‰	A—D. Albumin ‰
Akute Scharlachnephritis	10	0	2,5	1,5	6
Akute Nephritis im vorgeschrittenem Stadium	12	0	0	0,5	11,5
Akute Nephritis . . .	5	0	0,25	1,25	3,5
Chronische Nephritis . .	4	0	Spur	1	3
„ „ . .	8	0	Spur	2	6

Ein Fall von Paratyphus.

Von Dr. Erne in Freiburg i. B.

Im Laufe der letzten Jahre sind von verschiedenen Autoren Darmerkrankungen beschrieben worden, die in ihrem klinischen Verlaufe grosse Aehnlichkeit mit dem Abdominaltyphus zeigen, bei denen die bakteriologische Untersuchung jedoch nicht Typhusbazillen, sondern diesen in biologischer Beziehung nahestehende Mikroorganismen ergeben hat, die man nach dem Vorgange von Schottmüller als Paratyphus bezeichnet. Seitdem man bei der Untersuchung typhusverdächtiger Erkrankungen darnach trachtet, den Erreger aus den Fäzes oder aus dem Blute zu isolieren, erhält man öfters einen Vertreter der Paratyphusgruppe und so wird eine negative Agglutinationsreaktion mit Typhusbazillen dadurch erklärt, dass die Erkrankung eben nicht durch den Eberth-Gaffkyschen Bazillus verursacht wird.

In den letzten 2 Jahren hatte ich hier häufig Gelegenheit die Agglutinationsreaktion auszuführen und in einer Anzahl der Fälle auch klinische Beobachtungen zu machen, bei denen die Gruber-Widalsche Reaktion negativ ausfiel und es auch in der Folge blieb, obgleich die Krankheitserscheinungen die des Abdominaltyphus waren, wenn auch öfters Abweichungen vom typischen Verlaufe beobachtet wurden.

Ueber einen derartigen Fall möchte ich jetzt berichten, bei dem ich genaue klinische und bakteriologische Untersuchungen vornehmen konnte. Interessant erscheint dieser Fall auch deshalb, weil alle 3 Familienmitglieder im Verlaufe von 14 Tagen unter ähnlichen Erscheinungen erkrankten, die bei Vater und Mutter jedoch nur in geringer Temperatursteigerung, Hals- und Kopfschmerzen und leichten Darmstörungen bestanden, während die Erkrankung bei der Tochter viel schwerer verlief. Bemerken möchte ich, dass aus dem zeitlichen Auftreten der Krankheit auf das Vorhandensein und die Dauer einer Inkubationszeit kein Schluss gezogen werden kann. Es erkrankte zuerst der Vater, dann nach 3 Tagen die Mutter und nach Verlauf von 10 Tagen die Tochter ohne nachweisbare Ursache. Ebenso konnte eine Infektionsquelle nicht gefunden werden. Hervorzuheben ist, dass bei allen 3 Patienten die Erscheinungen mit Halsentzündungen begannen.

Aus der Krankengeschichte der Tochter teile ich kurz folgendes mit:

Frl. A. R., 30 Jahre alt, erkrankte am 25. IX. Abends mit Hals- und Kopfschmerzen und Schwächegefühl.

Am 26. IX. dieselben Klagen, Stuhl angehalten. Die objektive Untersuchung ergibt leichte Rötung des Pharynx, auf der Lunge vereinzelte Rhonchi; Herz normal; Leber nicht vergrössert, Leib nicht aufgetrieben, druckempfindlich. Atmung und Puls ohne Besonderheiten, Temperatur hochnormal. Harn gelb, klar, ohne Eiweiss, Zucker-, Indikan-, und Ehrlichsche Diazoreaktion negativ.

Am 30. IX. dieselben Klagen und derselbe Untersuchungsbefund wie am 26. und den folgenden Tagen. Täglich dreimal dünne Stühle von Erbsensuppenbeschaffenheit und sehr üblem Geruch.

Am 1. X. Stühle dünn; keine Roseolen; Milz 5,5: 8,5, im Sitzen 7: 9. Agglutination mit Typhusbazillen in einer Verdünnung von 1: 50 negativ, mit Bact. coli 1: 50 negativ.

Am 6. X. Durchfall wie früher, zweimaliges Erbrechen. Vereinzelt Miliaria, keine Roseolen, kein Ikterus. Milz 6,5: 10. Harn ohne Besonderheiten. Agglutination mit Bact. typhi negativ, mit Bact. coli 1: 50 schwach positiv, mit einem aus den Fäzes vom 1. X. auf v. Drigalski-Conradischem Nährboden kultivierten Stäbchen 1: 150 positiv.

Am 15. X. subjektive Klagen gering, kein Erbrechen, keine Schmerzen im Leib, Stuhl zweimal täglich, dünn. Organe ohne Besonderheiten, nur Milz vergrössert, 10: 7,5. Die Aussaat von 10 ccm Venenblut ergibt dasselbe Stäbchen, wie das aus den Fäzes isolierte in 5 Kolonien. Agglutination mit dem Serum der Patientin 1: 150 positiv, mit Typhusserum und Koliserum negativ.

Am 19. X. Patientin fühlt sich wohl, Stuhl in den letzten Tagen bald breiig, bald angehalten, Appetit gut. Milz noch vergrössert.

Am 25. X. ist Patientin ausser Bett, sie fühlt sich beim Liegen ganz wohl. Appetit gut. Stuhl normal. Agglutination mit Typhusbazillen negativ, mit Bact. coli 1: 50 schwach positiv, mit dem isolierten Stäbchen 1: 150 positiv.

Bei der Betrachtung der vorliegenden Krankengeschichte mit der negativen Gruber-Widalschen Reaktion wird sich sofort der Verdacht erheben, auch ohne Kenntnis des bakteriologischen Befundes, dass es sich um einen Fall von Paratyphus handeln könnte. Der Ausfall der Agglutinationsreaktion und der bakteriologischen Untersuchung von Fäzes und Blut ermöglichten es auch sehr bald, die Entscheidung nach der Seite des Paratyphus hin zu treffen. Wie schon hier erwähnt werden möge, führte die biologische Untersuchung des isolierten Stäbchens, deren Resultat später mitgeteilt werden soll, zu dem Ergebnis, dass es sich um einen Vertreter der Paratyphusgruppe handelte.

Wie bei den bekannten Paratyphusfällen, so verlief auch diese Erkrankung günstig. Die Patientin erholte sich nach der Entfieberung auffallend rasch und blieb auch in der Folge gesund.

Von Anfang an bestand der Verdacht, der auch von den Patienten selbst ausgesprochen wurde, es könnten die Erkrankungen der Familienmitglieder im Zusammenhang stehen. Es wurden deshalb mit dem Blutserum des Vaters und der Mutter ebenfalls Agglutinationsversuche angestellt, nachdem die Fäzesuntersuchung negativ ausgefallen und die bakteriologische Blutuntersuchung verweigert worden war. Beim zuerst erkrankten Vater fiel die Agglutinationsreaktion negativ aus, während sie bei der Mutter mit Bact. typhi und coli negativ, mit dem isolierten Stäbchen in der Verdünnung 1:100 positiv ausfiel. Aus diesem Ergebnis lässt sich der Schluss ziehen, dass wenigstens die Erkrankung der Mutter eine leichte Paratyphuserkrankung war.

Was die Kulturversuche aus den Fäzes betrifft, so ist zu bemerken, dass die Isolierung mittels des v. Drigalski-Conradischen Nährbodens leicht gelang, indes ergab die Untersuchung 5 verdächtiger Kolonien von Glyzerinagar 4 mal dasselbe Stäbchen. Wie schon in der Krankengeschichte erwähnt, enthielten 10 ccm Blut 5 Keime und es waren diese miteinander identisch.

Bei der Ausführung der Agglutinationsreaktion am Anfange der Erkrankung wurde nur mit Bact. typhi und coli experimentiert, wobei die Reaktion mit Typhusbazillen in einer Verdünnung von 1: 50 negativ war; Kolibazillen zeigten in einer Ver-

dünnung von 1:50 im hängenden Tropfen mit Oelimmersion in jedem Gesichtsfelde etwa 3 ganz kleine Häufchen aus 8—10 Bakterien bestehend. Bei der Anstellung der Reaktion mit schwächeren Serumverdünnungen konnte eine stärkere Agglutination nicht beobachtet werden. Menschliches Serum anderer Herkunft brachte eine derartige Erscheinung nicht hervor. Bei der Verwendung des aus den Fäzes und dem Blute isolierten Stäbchens trat die Agglutination bei einer Verdünnung von 1:150 im Verlaufe von 10 Minuten so vollständig ein, dass nur noch wenige Bakterien sich frei bewegten. Das Serum von Kaninchen, die mit dem isolierten Stäbchen immunisiert worden waren, ergab mit Bakt. typhi keine Reaktion, mit Bact. coli in der Verdünnung von 1:50 dieselbe Andeutung von positiver Reaktion, wie das Serum der Patientin. Das von der Patientin stammende Stäbchen wurde durch das Immunserum in einer Verdünnung von 1:300 noch deutlich agglutiniert.

Die Untersuchung des aus den Fäzes und dem Blute isolierten Stäbchens ergab fast vollständige Uebereinstimmung mit dem von Schottmüller beschriebenen Organismus, dem Paratyphusbazillus B. Es behielt jedoch die mit dem Stäbchen infizierte Milch auch nach wochenlangem Aufenthalte im Brutschrank oder bei Zimmertemperatur die nach 2 Tagen erreichte, leicht sauere Reaktion unverändert bei. Auch konnte eine ganz geringe Indol-, nicht aber Nitritbildung nachgewiesen werden. Dazu wurden 8 tägige Peptonwasserkulturen mit dem halben Volumen 10 proz. Schwefelsäure versetzt und nach Zusatz von Natr. nitros. im Wasserbade auf 80° erhitzt, wobei eine geringe Rosafärbung entstand.

Infektionsversuche an Tieren verliefen vollständig negativ. Bei der subkutanen Injektion grosser Mengen von Agarkulturen starben weisse Mäuse und Meerschweinchen unter den Zeichen der Intoxikation. Kaninchen blieben am Leben. Bei intravenöser Injektion eines Kubikzentimeters von in Wasser aufgeschwemmter Agarkultur gingen die Bakterien reichlich in den Harn über, aus dem sie sich leicht wieder züchten liessen. Die Ausscheidung von Bakterien hielt etwa 2 Tage an. Eine Untersuchung der Nieren nach 5 Tagen ergab weder makroskopisch noch mikroskopisch Veränderungen.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass ausser dem vorstehenden, genau untersuchten Falle bei 14 anderen Erkrankungen, teils leichter teils schwerer Art, die meist unter dem Bilde von Darmkatarrhen verliefen, bei der Anstellung der Serumreaktion mit Bact. typhi und coli negativ, mit diesem isolierten Bakterium positiv reagierten und zwar meist in Verdünnungen von 1:100, in einem Falle von 1:150 und in einem weiteren von 1:5000. Bei 5 von diesen Fällen wurden einige kleine Häufchen von Typhusbazillen in einer Verdünnung von 1:50 von dem Serum der Patienten agglutiniert.

Es scheint also, dass typhusähnliche Erkrankungen, von Paratyphusbazillen verursacht, auch hier in Freiburg i. B. nicht zu den Seltenheiten gehören.

Literatur:

Uebersicht bei: 1. Beljaeff: Russischer Arzt, 1903, No. 20. — 2. Clemens: Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 8—9.

Zur Kasuistik der Mesotanexantheme.

Von Dr. Korach in Hamburg.

In der letzten Zeit mehren sich die Mitteilungen der Dermatologen über die nach perkutaner Anwendung des Mesotan auftretenden Hautaffektionen. Dass das Mesotan Hautreizungen von der leichtesten lokalen Dermatitis bis zum ausgebreiteten hartnäckigen Ekzem als unbeabsichtigte Nebenwirkung erzeugen kann, erwähnt bereits Floret [1], der erste Empfehler des Mesotan. Floret glaubt, dass hierbei individuelle Eigentümlichkeiten und Idiosynkrasien eine hervorragende Rolle spielen und empfiehlt behufs Verhinderung dieser wenig angenehmen Nebenwirkung die Verbindung des Mesotan mit Olivenöl. Im Gegensatz zu Floret stellen Gröber und v. Criegern [2] die derivierende, hautreizende Wirkung des Mesotan in den Vordergrund, die in Verbindung mit der bestimmt vorhandenen jedoch weit schwächeren Salizylwirkung die günstige Wirkung des Medikamentes bei rheumatischen Affektionen und die Ueberlegenheit desselben gegenüber dem Salizylvasogen erklärt.

Auch die Mitteilungen Kaysers aus der Naunynschen Klinik mahnen wegen der hautreizenden Wirkung zur Vorsicht bei der äusserlichen Mesotanapplikation; Kayser berichtet über 3 Fälle, bei denen sich recht hochgradige bullöse Dermatitiden entwickelten; urtikariaähnliche Hautaffektionen gehörten besonders bei Frauen zur alltäglichen Erscheinung. Frankenberger verzeichnet unter seinen Beobachtungen eine stärkere Hautreizung mit ganz oberflächlicher Gangrän.

Von dermatologischer Seite wurde von Berliner und Sack [3] in den Monatsheften für praktische Dermatologie die Aufmerksamkeit auf die Mesotanekzeme gelenkt. Berliner berichtet über einen Patienten, bei welchem sich nach wenigen Einreibungen unter intensivem Jucken eine starke Hautirritation in Form einer diffusen Röte und im Auftreten flacher, dicht neben einander sitzender Papeln entwickelte. Aus dem nach Sistieren der Einreibungen noch fortbestehenden, zeitweilig an den verschiedensten Körperstellen paroxysmusartig auftretenden, intensiven Juckreiz glaubt Berliner den Schluss ziehen zu dürfen, dass das von der Haut resorbierte Mesotan nicht rasch aus dem Körper ausgeschieden wird, sondern andauernd eine schädliche Wirkung auf die Haut ausübt und hält es für wahrscheinlich, dass das Salizyl direkt durch die Einreibung selbst irritierend auf die Haut wirkt und dass vielleicht noch andere Bestandteile im Mesotan dazu beitragen, diesen Reiz zu verstärken. Im Anschluss an die Mitteilung Berliners berichtet Sack über eine Dame, bei welcher sich schon nach einmaliger Einreibung eine heftige vesikulös-papulöse Dermatitis entwickelte, die im Beginn einem Erysipelas migrans gleichend, bei der Verbreitung mehr den Charakter einer vesikulösen Dermatitis annahm.

Meine eigenen Beobachtungen beschränken sich auf 2 Fälle von diffuser Dermatitis nach Mesotanolivenöleinreibung behufs Beseitigung rheumatoider Schmerzen in der Schultermuskulatur. Bei der ersten Patientin entwickelte sich bereits nach der zweiten Einreibung unter starkem Jucken und Brennen eine erysipelatöse Röte, die sich von der Schulter (dem Locus applicationis) über Brust, Rücken und Oberarm rasch verbreitete. Obwohl die Einreibungen sofort nach dem ersten Auftreten der Röte ausgesetzt wurden, entwickelten sich zahlreiche miliare, mit wasserklarem Inhalt gefüllte Bläschen auf der stark geröteten, sich brennend heiss anfühlenden Haut des Rückens und der Brust. Die Heilungsdauer betrug ca. 2 Monate, während welcher Zeit die Patientin infolge des starken Juckreizes eine Reihe qualvoller, schlafloser Nächte durchzumachen hatte.

Bei einer zweiten Patientin war der Verlauf ein weit milderer, die Verbreitung eine geringere, indem nur der Arm (Ober- und Vorderarm) von dem juckenden Erythem betroffen wurde.

Dass es sich in den eben erwähnten Fällen um eine durch die Mesotaneinreibung bedingte Hautreizung handelt, bedarf wohl keiner weiteren Beweisführung, nachdem von verschiedenen Seiten — ausser den oben angeführten finde ich Hautaffektionen bei Strass [4], Ankemann [5], Röder [6], Frankenberger [7] erwähnt — eine Reihe diesbezüglicher Beobachtungen mitgeteilt sind. Die immerhin spärliche Zahl der Fälle im Vergleich mit der recht umfangreichen Mesotanliteratur weist jedoch darauf hin, dass diese Nebenerscheinungen, abgesehen von etwa vorhandenen Idiosynkrasien, nicht dem Mesotan eigen, sondern nur durch die Art der Anwendung desselben bedingt sind.

In der Tat habe ich, seitdem ich von der Einreibung Abstand genommen habe und das Mesotan nur 1—2 mal am Tage in einer 20 bis 30 proz. Verdünnung mit Olivenöl einpinseln lasse, keinen deckenden Verband appliziere und bei der geringsten Hautreizung die Einpinselungen sistiere, unter mehr als 40 Fällen keine nennenswerte Hautaffektion beobachtet. Hiermit stimmen auch die Erfahrungen anderer Autoren [8] überein, welche vor dem Gebrauch des unverdünnten Mesotan, vor der Einreibung desselben, vor der Anlegung eines festen Verbandes oder der Verwendung eines undurchlässigen Stoffes und dem Gebrauche des durch geringe Feuchtigkeit zersetzten Mesotan warnen. Bei strenger Befolgung dieser Kautelen lassen sich die unangenehmen Nebenwirkungen, die wohl geeignet wären, ein so vorzügliches Mittel mit Unrecht zu diskreditieren, mit ziemlicher Sicherheit vermeiden.

Der Ansicht Berliners, dass das Fortbestehen des intensiven Juckreizes nach dem Sistieren der Mesotananwendung dadurch bedingt ist, dass das von der Haut resorbierte Mesotan sehr langsam aus dem Körper ausgeschieden wird, kann ich mich nicht anschliessen, da in den von mir untersuchten Fällen bald nach dem Sistieren der Einreibungen der Urin salizylfrei befunden wurde und trotzdem das Exanthem sich weiter verbreitete. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich das Exanthem nicht

als direkte Salizylwirkung auffasse, sondern als Folge der derivierenden, hautreizenden Eigenschaft des Mesotan, neben welcher die immerhin schwächere spezifische Salizylwirkung in Betracht kommt. Die Vereinigung dieser beiden Eigenschaften erklären mir die beachtenswerten Resultate, welche ich mit der perkutanen Mesotananwendung bei akuten (neben innerlicher Salizylverabreichung), subakuten Rheumatismen, Arthritiden, Muskel- und Faszienrheumatoiden erzielt habe. Auch bei trockenen und serösen Pleuritiden habe ich wiederholt eine wesentliche Verringerung der Schmerzen beobachtet. Die von einigen Autoren hervorgehobene Wirkung des Mesotan auf das Erysipel habe ich nicht konstatieren können; wohl war ein Nachlass des schmerzhaften, spannenden Gefühls zu konstatieren, die Weiterverbreitung des Erysipels konnte jedoch das Mesotan nicht verhindern. Ganz erfolglos war seine Anwendung bei Neuralgien, wie es ja von einem spezifischen „Antirheumatikum" nicht anders zu erwarten war.

Resümiere ich meine Erfahrungen, so stellt das Mesotan eine wesentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes dar, welches, unter den obenerwähnten Kautelen angewandt, frei von unangenehmen Nebenwirkungen auf die Haut ist, so dass ich die Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes, des sogen. „Mesotanexanthems", für unberechtigt halte.

Literatur:

1. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 42. — 2. Die Heilkunst 1903, Heft 2. — 3. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1904, Heft 3 u. 5. — 4. Wien. klin. Rundschau 1903, No. 50. — 5. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 1. — 6. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 50. — 7. Ibidem 1903, No. 30. — 8. Weil: Ibid. 1904, No. 7.

2 gerichtlich medizinisch wie chirurgisch interessante Fälle von Körperverletzung.

Von Dr. Bernhard Bayerl, k. Landgerichtsarzt in Deggendorf.

Nachfolgende zwei gerichtliche Fälle von Gesichtsverletzung halte ich der Veröffentlichung wert, einmal wegen der direkt nach der Verletzung aufgetretenen schweren, eigentümlichen Gehirnsymptome, wie man sie sonst bei derartigen Fällen wohl nicht zu sehen gewohnt ist, und ausserdem wegen der Schwierigkeit in der Deutung derselben.

Es handelt sich um junge, der Arbeiterklasse angehörende, vollkommen arbeitsfähige Menschen, wovon der eine einen Stich in die rechte Gesichtshälfte erhielt und nach 2 Tagen starb, während der andere in die linke Wange gestochen wurde und seit dieser Zeit lahm und der Sprache vollkommen beraubt ist. Beide Fälle haben bereits ihre gerichtliche Erledigung gefunden, der eine am Schwurgericht Straubing, der andere am hiesigen Landgerichte. Die Täter erhielten schwere Strafen unter Ausschluss mildernder Umstände.

I. Sonntag, 6. September 1903, ungefähr zwischen 11 bis 12 Uhr Nachts versetzte der ledige Dienstknecht D. dem ledigen Müllerburschen B. nach kurzem Wortwechsel einen Stich in die rechte Gesichtshälfte, neben dem Nasenflügel. Der Verletzte ging noch einige Schritte weiter, brach dann bewusstlos zusammen; anderen Tags Früh bemerkte man an ihm eine Lähmung der ganzen linken Körperhälfte, Benommenheit des Sensoriums und Schwerfälligkeit der Sprache. Mittags traf der gerufene Arzt ein und konstatierte folgenden Befund:

Der Verletzte war stark benommen, aber nicht ganz bewusstlos, mässige Kieferklemme, Pupillen verengt aber gleichweit; Sprache schwer verständlich; auf die Frage nach der schmerzhaften Stelle deutete er auf die rechte Halsseite; linker Arm, linkes Bein vollständig gelähmt; rechter Arm, rechtes Bein unregelmässige Krämpfe zeigend, Puls 96, regelmässig, mittelstark, Temperatur 36,2, Atmung 20.

8. Sept., Früh ½7 Uhr: Puls 128, schwach, unregelmässig, Temperatur 37,9. Bewusstsein stärker geschwunden, Schling- und Extremitätenlähmung fortbestehend, völlige Kieferklemme, rechter Arm und rechtes Bein krampfhafte Bewegungen zeigend.

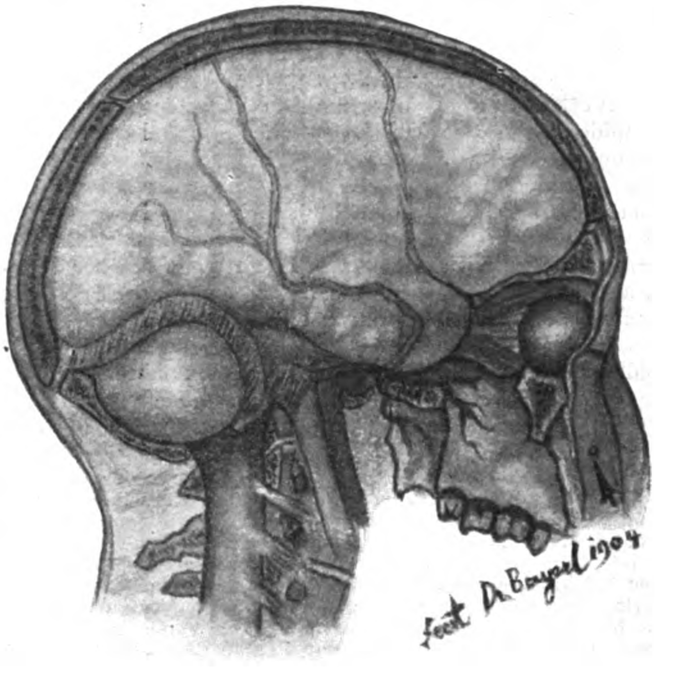
8. Sept., Nachm. ½5 Uhr: Puls 160, fadenförmig, Temperatur 39,0; Bewusstsein fast völlig erloschen; Pupillen sehr stark verengt; tonisch-klonische Krämpfe der rechten Extremitäten sehr heftig; Symptome beginnenden Lungenödems.

8.—9. Sept. Nachts Exitus letalis.

Gerichtliche Obduktion 9. Sept., Nachmittags.

Aeusserer Befund: Die Leiche des 170 cm grossen, 24 Jahre alten Mannes erwies sich bei der Berührung besonders in der Achselhöhle noch auffallend warm. 7 mm neben dem rechten Nasenflügel, nach aussen zu, ist eine 1,5 cm lange Zusammenhangstrennung, deren Ränder zusammengeklebt, braungelb inkrustiert, in der Mitte durch eine Naht vereinigt, schräg nach oben und aussen verlaufend, scharfrandig sind; an deren unteres Ende setzt sich eine kleine, gebogene Weichteilverletzung, konvexe Seite nach aussen gerichtet, mit gequetschten Rändern versehen. Nach Durchtrennung der Naht weichen die Wundränder auseinander, die Verletzung nimmt eine elliptische Gestalt an; der nach innen, nasenwärts gelegene Rand ist in die Tiefe abgeschrägt nach aussen, während der äussere senkrecht in die Tiefe führt. An der Verbindungsstelle dieser beiden, verschieden gestalteten Durchtrennungen zeigt sich am äusseren Rande ein kleiner, oberflächlicher, dreieckiger Substanzverlust, dessen Schenkel je 3 mm lang sind, am inneren Rande eine 1 mm lange, oberflächliche Hautritzung; Wundränder sind sämtlich blutig injiziert.

Innerer Befund: Der rechte Oberkieferknochen zeigt eine der äusseren Verletzung entsprechende Durchtrennung von 1,5 cm Länge mit Absplitterung zweier kleiner Knochenstückchen. Die Verletzung führt in die Oberkieferhöhle, welche etwas dunkel geronnenes Blut enthält. Das knöcherne Gehäuse des rechten Auges ist intakt, ebenso die hintere Wand der Oberkieferhöhle. Weichteile des Kopfes auf den Durchschnitt blassrötlich, Beinhaut des Schädels blass, Schädel selbst intakt. Harte Hirnhaut matt glänzend, deren Gefässe an der Aussenfläche bis zur halben Rundung mit dunklem Blut gefüllt, die kleinsten Gefässe stark rötlich ausgespritzt. Im Längsblutleiter ein derbes, 10 cm langes, schmutzig graurötliches Gerinnsel, das der Wandung etwas anhaftet und in die abzweigenden Gehirnvenen kleine starre Fortsätze absendet. Die Gerinnselbildung (Thrombosierung) lässt sich bis in den rechten queren, geraden und die übrigen rechten Blutleiter bis zum rechten Foramen jugulare einschliesslich der Bulbus ven. jugularis dextrae verfolgen. Harte Hirnhaut ist innen ähnlich beschaffen wie aussen; weiche Hirnhaut matt, sonst durchsichtig; Gefässe stark geschlängelt und mit dunklem Blut bis in die kleinsten Verzweigungen angefüllt. Im eröffneten rechten Seitenventrikel erweisen sich Seh- und Streifenhügel erweicht von schmutzig-graugelber Farbe; die in denselben liegenden Venen von schmutzig-dunkelblauer Farbe fühlen sich hart an und sind mit dunklem, festen, der Wandung stark anhaftenden Gerinnsel (Thrombus) erfüllt; die Verstopfung lässt sich bis zur Einmündungsstelle in die Vena magna Galeni verfolgen. Die ganze rechte Grosshirnhemisphäre bietet das Bild eines anatomischen Präparates, in welchem die an der konvexen Oberfläche des Gehirnes gelegenen kleinsten wie die in der Tiefe gelegenen grösseren Venen mit einer harten dunklen Masse ausgespritzt sind. Linke Grosshirnhemisphäre weist normale Verhältnisse auf; Seh- und Streifenhügel daselbst von normaler Konsistenz, graurötlich; Gefässe sämtlich wegsam, zart und ziemlich stark mit dunklem Blut gefüllt. Die Blutleiter am Schädelgrunde sind rechts gleichfalls



Traumatische Thrombose; Sinusthrombose.

a Verletzung. Die verstopften Venen und Blutleiter.

thrombosiert, die Thrombosierung reicht bis zum rechten Foramen jugulare; der Bulbus der rechten Drosselvene ist von einem derben graurötlichen Gerinnsel erfüllt, von welchem aus mehrere kleinere und grössere fadenförmige Gerinnselbildungen sich gegen die Verletzungsstelle an der rechten Gesichtshälfte verfolgen lassen; das längste Gerinnsel ist 6 cm lang, von der Dicke einer dünnen Stricknadel. Unterhalb des Bulbus erweist sich die Vena jugularis durchgängig, ihre Wandung, sowie das benachbarte Muskel- und Fettgewebe ist stark mit dunklem Blut durchsetzt. Links sind normale Verhältnisse; daselbst sind Schädelgrund wie die grossen Hals- und Gesichtsgefässe intakt; linke Lunge zeigt zarte membranöse Auflagerungen; der übrige Befund normal.

Gutachten: B. starb an Hirnsinusthrombose, verursacht durch die Stichverletzung in der rechten Gesichtshälfte.

Von seiten der Verteidigung wurde nachträglich die Behauptung aufgestellt, dass B. nicht gestorben wäre, wenn ärztliche Hilfe alsbald an Ort und Stelle gewesen wäre.

Zur gutachtlichen Aeusserung hierüber aufgefordert, gab ich folgende Erklärung ab.

Der vorliegende Fall gehört zu jenen seltenen Vorkommnissen, in welchen nach einer anscheinend geringfügigen Verletzung rätselhafte Gehirnsymptome auftreten, die rapid zum Tode führen.

Dringt ein Schnitt oder Stich in die Weichteile, so entsteht sofort eine mehr oder minder starke Blutung; es gerinnt dann alsbald das Blut in den verletzten kleinen und kleinsten Gefässen. Die Gerinnung beschränkt sich in der Regel nur auf die durchtrennten Kapillargefässe bis in die nächsten Verzweigungen, bis zu einem nächsten Knotenpunkte des Kapillarnetzes; es wird durch diesen Prozess eine Verstopfung der durchtrennten Gefässe (Thrombose) bewirkt. Dieser Vorgang ist ein naturgemässer und findet ohne Hinzutritt einer Entzündung statt. Das in den durchtrennten Kapillargefässen gebildete Blutkoagulum ist in der Regel klein, indes kommt es vor, dass dasselbe sich durch neue Anlagerung von Faserstoff vergrössert, dass es wächst; seine Vergrösserung ist nur eine Frage der Zeit, bedingt durch die Fortdauer der Zirkulation. Es kann somit ein in einem kleinen Gefäss normal gebildeter Thrombus ohne Hinzutreten weiterer Momente, rein aus sich selbst, durch Apposition neuer Gerinnsel sich vergrössern, kann in das Lumen eines grösseren Gefässes hineinwachsen und so grosse Ernährungsstörungen im verstopften Gebiete, selbst Lebensgefahr hervorrufen. Diesen Vorgang haben wir im gegebenen Falle. Der in der Gesichtswunde naturgemäss eingetretene Prozess der Thrombosierung in den durchtrennten kleinen Gefässen erstreckte sich über die normalen Grenzen hinaus, griff in den mit dem Bulbus der rechten Drosselvene zusammenhängenden Venen weiter um sich, musste den anatomischen Verhältnissen gemäss bei seinem Fortschreiten in kürzester Frist auf die Drosselvene selbst treffen, damit den Anstoss zur weiteren Thrombosierung in den Blutleitern der harten Hirnhaut und im Gehirne selbst geben und dadurch lebensgefährliche Zirkulationsstörungen hervorrufen, welchen das Gehirn rasch erliegen musste.

Berücksichtigt man die Abwesenheit jeglicher Entzündung an der Verletzungsstelle und in deren Umgebung, erwägt man den rapiden fieberlosen Verlauf — die prämortale Temperatursteigerung im agonalen Stadium kommt nicht mehr in Betracht —, führt man sich schliesslich den sonst normalen Obduktionsbefund, die Abwesenheit jeglichen geschwürigen Prozesses am Kopfe und seinen Höhlen vor Augen, so kommt man zu dem zwingenden Schlusse, dass B. an traumatischer Thrombose, an Hirnsinusthrombose, einzig und allein durch die Stichverletzung verursacht, gestorben ist. Aerztliche Hilfe, selbst wenn sie tunlichst bald zur Stelle gewesen wäre, hätte dem unaufhaltsam fortschreitenden Prozesse der Thrombosierung nicht mehr Einhalt tun können; bot doch der Verletzte schon in der Frühe nach der Verletzung Symptome eines schweren Gehirnleidens dar.

II. K. erlitt am 25. Juli 1903 Nachts 11 Uhr in der Wirtschaft zu W. eine Stichverletzung in die linke Wange. In hohem Bogen soll sich ein Blutstrahl gegen die Wand der Gaststube ergossen haben, dieselbe mit Spritzern bedeckend. Wankend ging der Verletzte noch in die Hausflur hinaus, um sich in dem vor dem Hause befindlichen Brunnen auszuwaschen, brach aber davor bewusstlos zusammen. Der noch in der Nacht gerufene Arzt konstatierte eine 4 cm lange, 4 cm tiefe Stichwunde in der linken Wange und vollständige Bewusstlosigkeit des Verletzten. Die letztere bestand noch am nächstfolgenden Tage fort, daneben machte sich ausgesprochene rechtsseitige Hemiplegie bemerkbar. Motilität wie Sensibilität aufgehoben, Lähmung des rechten Fazialis mit Pupillenerweiterung, Nystagmus horizontalis, Patellarreflex, ebenso Kremaster- und Fussohlenreflex aufgehoben. Temperatur auf der linken Seite höher wie auf der rechten; Incontinentia urinae. Die Bewusstlosigkeit dauerte einige Tage an. Der behandelnde Arzt gab am 17. August Gutachten wie folgt: „Der Symptomenkomplex kann nur auf eine Blutung innerhalb der Schädelhöhle links und Druck des ergossenen Blutes auf ausgedehnte Gehirnpartien bezogen werden: Verletzung der Arteria meningea media. Es muss somit das Messer bis zum Gehirne vorgedrungen sein und zwar bis in die Gegend der Arteria meningea media. Temperatur war nur einmal leicht gesteigert, sonst normal, zurzeit ist die Wunde geheilt, Bewusstsein vollständig zurückgekehrt; über dem Wundkanal ist eine kleine pulsierende Geschwulst bemerkbar. Lähmung der rechten Seite in Bezug auf Motilität noch vollständig, Sensibilität zurückgekehrt; Reflex links normal, rechts kein Patellarreflex, kein Kremasterreflex, wohl aber Fussohlenreflex; Pupillen gleichweit, Sprache fehlend (motorische Aphasie), Puls 60—70 Schläge in der Minute, Kot- und Urinentleerung gehen normal vor sich. Patient gibt Antwort auf Fragen durch Kopfnicken und Kopfschütteln; die auf diese Weise gegebenen Antworten sind im allgemeinen nicht zuverlässig; legt man ihm verschiedene Gegenstände vor und fordert ihn auf, einen bestimmten Gegenstand wegzunehmen, so gelingt die Probe meist, aber durchaus nicht immer; Geschriebenes scheint er manchmal aufzufassen, manchmal auch nicht."

In einem weiteren, später abgegebenen Gutachten sagt der gleiche Arzt: „Probe mit ausgeschnittenen Buchstaben gelingt bei wiederholter Prüfung nie; bei dieser Probe macht K. den Eindruck eines Analphabeten, was er aber nicht ist; Geldsorten erkennt er, kann aber nicht addieren. Ausser einem Laute, der mit „sch" Aehnlichkeit hat, kann K. bis jetzt (14. September) nur manchmal undeutlich „ja" sagen."

Auf Ersuchen der k. Staatsanwaltschaft habe ich den Verletzten am 26. Oktober in seiner Wohnung zu E. unvermutet besucht. Derselbe sass bei meinem Eintreffen vor dem Hause, mit Mühe konnte er sich unter Zuhilfenahme eines Stockes in das Zimmer schleppen. Rechter Arm vollständig gelähmt; Sprachstörung gleichfalls komplett; nur schwer brachte er einen zischenden Laut „sch" hervor. Eine Verständigung mit ihm durch Gespräch war nur soweit möglich, als er auf Fragen, die nur eine bejahende oder verneinende Antwort erforderten, durch Nicken oder Schütteln des Kopfes die diesbezügliche Antwort gab. Ich legte ihm dann Buchstaben vor und trug ihm auf, daraus seinen Namen zu bilden. Er schaute sie an und klaubte mit seiner gesunden linken Hand darin umher, konnte aber seinen Namen nicht zusammensetzen. An der Uhr konnte er die Zeit ganz gut ablesen; er gab die Stunde durch Vorzeigen der Finger an. In der linken Gesichtshälfte, 3 cm vor dem aufsteigenden Unterkieferaste, in der Nähe des unteren Unterkieferrandes, ist eine 3 cm lange blaurötliche, senkrecht von oben nach unten verlaufende Narbe, über dem Musc. massetericus gelegen; direkt unter dem unteren Ende derselben, etwas nach rückwärts, ist eine kleine, ungefähr haselnussgrosse, leicht umgreifbare, pulsierende Geschwulst. Parese der rechten Gesichtsmuskulatur; Pupillen beiderseits gleichweit, reagieren prompt auf Lichteinwirkung; Gehör gut, kein Ohrenfluss. Patellarreflex ungleich, rechte Körperhälfte schwächer wie linke; Puls regelmässig, dünn, 90 Schläge in der Minute, Herztöne unrein; Spitzenstoss im linken 5. Interkostalraum einwärts von der Mammillarlinie; Lungenbefund normal.

Gutachten: Bei K. sind im Anschluss an die Gesichtsverletzung eine Reihe von Symptomen aufgetreten, wie man sie nur nach Blutungen in das Schädelinnere findet. Es sind allgemeine, durch den im Schädelinneren durch die Blutung zunehmenden Druck bedingt, Bewusstseinsstörung, Puls und Respirationsphänomene; dann lokale Symptome, von dem mehr lokalisierten Drucke herrührend, Störungen der Motilität, Sensibilität und der Sprache. Die Störung der Motilität in der rechten Körperhälfte deutet auf einen Bluterguss in das linke Schädelinnere. Die Aphasie lässt die Lokalisation des Ergusses noch genauer begrenzen; die Aphasie, gleichgültig welcher Form, ist ein Ausfallsymptom der Rinde der linken Hemisphäre — bei Rechtshändern, wie der Verletzte — und deren angrenzenden Markschicht. Als solchem kommt ihr genau die nämliche klinische Bedeutung zu, wie den sonstigen motorischen und sensorischen Lähmungen durch Erkrankung oder Verletzung der Rinde, den brachialen und kruralen Monoplegien, der Hemianopsie etc., nur dass die Aphasie mit grösserer Sicherheit als Rindensymptom anzusprechen ist und demnach bei einem sonst topisch mehrdeutigen Lähmungskomplex für die Mitbeteiligung der Rinde entscheidet. Wo dieses Symptom vorhanden ist, bildet es einen Wegweiser für eine genauere topische Diagnose. Druck auf die Brocasche Windung (3. Stirnwindung) bei vorderen oder mittleren Blutergüssen links ruft diese Erscheinung hervor. Man darf behaupten, dass es keine Aphasie infolge subkortikaler Läsionen gibt. Bei ausgedehnten Läsionen sind oft die angrenzenden Gebiete der motorischen Region in Mitleidenschaft gezogen, man findet daher nicht selten Aphasie mit Lähmung der Zunge, des Gesichtes, des Armes, ja sogar mit totaler rechtsseitiger Hemiplegie kombiniert.

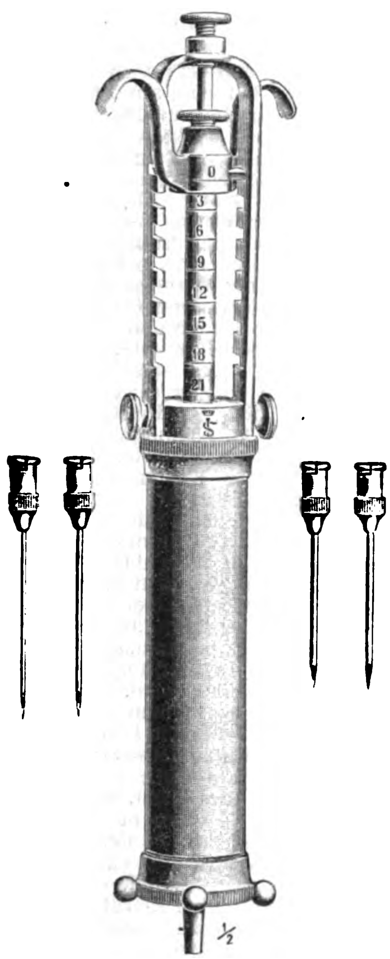
Nimmt man an, dass in unserem Falle das verletzende Instrument in der Richtung nach oben und seitlich vorne geführt wurde, so kann sehr wohl die mittlere Schädelgrube vorne getroffen und ein vorderer Ast der Art. mening. media verletzt worden sein; Blutungen aus diesen Teilen der genannten Arterie rufen erfahrungsgemäss Aphasie immer hervor. Es hat somit K. durch die Stichverletzung schwere funktionelle Störungen im Gebiete des zentralen Nervensystemes erlitten, auf welche die Voraussetzungen des § 224 R.St.G.B. vollends zutreffen.

Das Gericht schloss sich dem Gutachten an.

Eine neue Federdruckinjektionsspritze mit Abstell- und Reguliervorrichtung für Oele und Flüssigkeiten, speziell für Jodipin *)

Von Dr. Artur Strauss in Barmen.

Es erfordert einen grossen Kräfteaufwand, dicköilige Medikamente, z. B. das 25 proz. Jodipin, intramuskulär einzuspritzen. Die Hand ermüdet leicht und der mit ihr ausgeübte Druck macht die Injektionen schmerzhaft, weil die Spitze der Nadel fortwährend das Gewebe zerrt. Diesen Uebelständen hilft die neue Spritze vollständig ab. Sie ermöglicht die Einspritzungen automatisch ohne jeden Druck der Hand. Spritze und Nadel bleiben in ruhiger, fester Lage. Das Medikament ergiesst sich schmerzlos und mit regulierbarer Geschwindigkeit in das Gewebe.



Die ganz aus Metall gefertigte, auch mit Metallkolben versehene und daher schnell und sicher sterilisierbare Spritze (s. Abbildung) fasst 20 g. Die Füllung kann auch durch Aufsaugen bewerkstelligt werden; bequemer geschieht sie dadurch, dass man den unteren Deckel abschraubt und die Medikamente eingiesst. Die Entleerung geschieht selbsttätig durch eine in der Spritze ruhenden Feder. Durch einen am Griff angebrachten Flügel kann die Spritze auf einen beliebigen Inhalt eingestellt werden, indem man die Flügelarme in die seitlichen Schlitze eines Bügels einlegt. Durch einen Arretierstift kann ausserdem die Geschwindigkeit des Abflusses beliebig reguliert und unterbrochen werden. Der Spritze sind Nadeln von verschiedener Länge und Dicke beigegeben.

Die Technik der Jodipineinspritzungen ist folgendermassen: Das erwärmte Jodipin wird, nachdem man den unteren Deckel der Spritze abgeschraubt, eingegossen. Dann sticht man unter einem Winkel von 45° die Nadel dem stehenden Kranken in die Glutäalmuskulatur, setzt die Spritze auf und löst den Handgriff aus dem Schlitz des Bügels. Nun ergiesst sich das Medikament ohne jede weitere Druckanwendung und vollkommen schmerzlos in die Muskulatur. Die Stelle wird verrieben und mit einem Stück Beiersdorfschen Leukoplast oder anderm gut klebenden Pflaster bedeckt.

*) Fabrikation: Aktiengesellschaft für Feinmechanik, vorm. Jetter & Scheerer, Tuttlingen. — Zu beziehen durch jedes Instrumentengeschäft.

Zum internationalen Kongress in St. Louis.

Von Carl Beck.

Der weise Rabbi Ben Akiba behauptet zwar, dass es nichts neues unter der Sonne gebe, der internationale Kongress aber, welcher vom 19.—25. September in St. Louis tagt, ist doch etwas ganz neues und nie dagewesenes, denn in ihm verkörpert sich ein völlig neues Prinzip.

Ungleich anderen Kongressen, deren Bestrebungen in der Anhäufung von Berichten spezialistischer Leistungen gipfeln, wird der St. Louiser Kongress die Gesamtheit des menschlichen Wissens in synthetischer Weise vorführen. So sind in den 24 Abteilungen im ganzen nicht weniger als 134 Spezialfächer in ebenso vielen Sektionen vertreten, welche, anstatt sich nur in eigene Details zu vertiefen, vor allem die Faktoren ergründen und prüfen, welche sie mit einander verbinden.

Zur Lösung dieser gigantischen Aufgabe versicherten sich die Kongressbehörden der Beihilfe anerkannter Forscher und zwar wurde für jede Sektion mindestens ein europäischer Repräsentant gewonnen. Bis dato haben bereits 122 europäische Gelehrte zugesagt.

Zum besseren Verständnis möge es mir gegönnt sein, den von Muensterberg, dem geistvollen Professor der Psychologie an der Harvarduniversität und intellektuellen Urheber des Riesenunternehmens, verfassten Vorwurf des engeren Komitees zu zitieren: „Es gilt durch das gesprochene Wort den inneren Zusammenhang der Wissenschaft zu erleuchten. Eins muss dabei sofort als selbstverständlich gelten, enggeistige Spezialisten und unfertige Anfänger, jene beiden Typen, welche sich sonst bei Kongressen vorzudrängen pflegen, waren für die Lösung dieser Aufgabe unbrauchbar. Nur jene, die auf der Höhe stehen und von dort aus weit über die Grenze des eigenen Gebietes hinauszublicken vermögen, konnten als Mitarbeiter willkommen sein. Die übliche Anmeldung beliebiger Vorträge war somit von vornherein ausgeschlossen, ganz bestimmte Gelehrte mussten zu ganz bestimmten Vorträgen eingeladen werden, und die Gesamtheit ihrer Vorträge musste ein systematisches Ganze bilden. Dieses Ganze aber soll der Zusammenhang der Wissenschaft sein; die Gesamtheit des menschlichen Wissens musste somit logisch geteilt und immer weiter geteilt werden . . . und in jeder Sektion müssen die Beziehungen zu den Nachbarsektionen und zu den übergeordneten Abteilungen von Führern der Wissenschaft verfolgt werden, bis so gewissermassen ein Netz geistiger Beziehungen geknüpft ist."

Es erfüllt uns mit besonderer Genugtuung, dass nach den amerikanischen Forschern Deutschland in allererster Reihe vertreten ist.

Oesterreich-Ungarn, England, Frankreich, Italien und Russland sind ebenfalls hervorragend repräsentiert. Daneben finden wir Holland, Belgien, Spanien, Dänemark, Schweden und Norwegen. Ja, das kleine Monaco wird durch niemand Geringeren als seinen höchsteigenen Fürsten, bekanntlich eine Autorität auf dem Gebiete der Tiefseeforschung, den Kongress um eine interessante Erscheinung bereichern.

Aus Japan werden die Professoren Aozumi und Kitasato mitwirken.

Allem Anschein nach ist der medizinische Teil des Kongresses der stärkste. Seitens deutscher Gelehrter sind angekündigt für Anatomie und Biologie: Waldeyer, Hertwig, Fürbringer, Goebel und Wiessner, Physiologie: Verworn, Therapie: Liebreich, Psychiatrie: Ziehen, Chirurgie: Kocher, Pathologie: Orth und Marchand. Wien ist durch Escherich vertreten.

Aus England ist der Laryngologe Sir Felix Semon, der Morphologe Bower, der Hygieniker Ross, der Pharmakologe Brunton, der Kliniker Allbutt, aus Frankreich der Gynäkologe Richelot, die Biologen Delage und Giard, der Anthropologe Manouvrier, aus Italien der Pathologe Celli, aus Holland der Biologe de Vries angekündigt.

Dass die Vereinigten Staaten von Amerika die Crême ihres Scholarentums in St. Louis vereinigt sehen würde, konnte von vornherein als selbstverständlich gelten. So hätte z. B. die innere Medizin durch niemanden würdiger vertreten sein können, als durch William Osler, den trefflichen Lehrer der Johns Hopkins-Universität in Baltimore. Ihm stehen zur Seite Councilman und Shattock, beide von der altehrwürdigen Harvard-Universität, Billings von der Universität von Chicago und Thayer von der Johns Hopkins-Universität. Für Hygiene steht Lederle, der Präsident des New-Yorker Gesundheitsamtes und Wyman der Generalstabsarzt der amerikanischen Marine, auf dem Programm.

Unter den Laryngologen und Otologen finden wir Glasgow von der Washington-Universität in St. Louis und Solis-Cohen von der Pennsylvania-Universität in Philadelphia.

Die Abteilung für „prophylaktische Medizin" wird von Mathews, dem Präsidenten der Gesundheitsbehörde des Staates Kentucky, geleitet. Flexner, der Direktor des von dem Multimillionär Rockefeller gestifteten Institutes für wissenschaftliche Forschung, vertritt die pathologische Abteilung und Hare von der Jefferson-Universität in Philadelphia die Abteilung für Therapie und Pharmakologie.

Die psychiatrischen Fragen werden von Cowles in Boston und Dana von der Bellevue-Universität in New-York erörtert.

Die Gynäkologie stellt Kelly von der Johns Hopkins-Universität und Webster von der Universität von Chicago.

In der chirurgischen Abteilung wird Dennis von der Cornell-Universität in New-York Vortrag halten.

Neurologische Themata werden behandelt von Barker von der Universität von Chicago und Putnam von der Harvard-Universität.

Unter den Ophthalmologen sind Harlan von Philadelphia und Jackson von Denver vorgemerkt.

Die Pädiatrie ist von Jacobi von der Columbia-Universität in New-York und Rotch von Harvard repräsentiert.

Im allgemeinen werden also in jeder Sektion zwei Hauptredner auftreten, von denen der eine die gegenwärtigen Probleme seines resp. Sujets erörtert, während der andere den Gegenstand in seiner Beziehung zu anderen Wissenszweigen betrachtet. Ausserdem werden in jeder Abteilung eine Anzahl kleinerer Vorträge zugelassen, welche zwar ebenfalls in den allgemeinen Rahmen passen sollen, deren Themata aber im grossen und ganzen von den eingeladenen Rednern selbst gewählt werden dürfen. Sämtliche Vorträge werden in 24 grossen Bänden in drei verschiedenen Sprachen veröffentlicht werden.

Da die Kommission mit unerhörter Liberalität dem Kongress eine ganze Million Dollar zur Verfügung gestellt hat, so ist eines der Haupthindernisse zur Fertigstellung eines solchen Riesenwerkes beseitigt. So dürfen wir hoffen, dass aus dem Dunstkreis der Weltausstellung eine unerschöpfliche Quelle von wissenschaftlichem Genuss, von Belehrung und Anregung strömen wird. Nie ist ein Anschauungsunterricht in so grossartigem Masstab geboten worden, ja Deutschland hat sich auf der St. Louiser Weltausstel-

lung selbst übertroffen. Weitere Details behalte ich mir für eine spätere Beschreibung vor. Für heute möchte ich nur bemerken, dass das aus 40 Zelten bestehende Militärlazarett und die Hospitalräume eines modernen amerikanischen Schlachtschiffes für Aerzte ganz besonders interessant sein dürften.

Man nennt Amerika nicht umsonst das Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Kein Beschauer kann sich den überwältigenden Eindrücken entziehen, welche das ungeheure Ausstellungsgebiet mit seinen 500 Bauwerken notgedrungen hinterlassen muss. Und unter diesen Bauten auf dem 4 960 000 qm umfassenden Areal sind die meisten vollendete Paläste. So übertrifft ihr Umfang den der Pariser Ausstellung um das Vierfache und den der Chicagoer um das Doppelte.

Der Unterschied in der Qualität möge dadurch illustriert werden, dass während die gewiss sehr glänzende Chicagoer Weltausstellung zu einem Kostenpreis von 11 Millionen Dollars inszeniert wurde, die St. Louiser über 40 Millionen verschlang. Davon hat die Stadt des heiligen Ludwig allein 10 Millionen aufgebracht.

So werden die Kongressbesucher unauslöschliche Eindrücke mit sich nach Hause nehmen. Und die amerikanische Gastfreundschaft ist berühmt. Sie wird sich auch beim internationalen Kongress bewähren und es den Gästen gegenüber an Aufmerksamkeit nicht fehlen lassen. Und die deutschen Kollegen dürfen auf eine ganz besonders herzliche Aufnahme rechnen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Moderne sozial-ärztliche Strebung.

Von Dr. F. Siebert in München.

Dr. L. Dresdner hielt am 10. April 1904 im Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien einen Vortrag über moderne sozialärztliche Bestrebungen *), der für die deutschen Aerzte, insonderheit für die Münchner, dadurch ein hervortretendes Interesse haben muss, weil dieser Vortrag ein Programm über die soziale Gestaltung des ärztlichen Standes enthält, das Dresdner seinerzeit als Vorstand des Münchner Bezirksvereins durchzuführen bestrebt war. Einige grosse Grundmauern des idealen Gebäudes stehen ja auch und harren des Augenblicks, da die weiteren Stockwerke aufgetragen werden. Es ist nun nicht möglich, den Vortrag für die Leser der Münch. med. Wochenschr. mit gleichartiger Berücksichtigung aller Teile zu besprechen, weil ihnen vieles aus den Vorgängen, die im letzten Jahre in München stattfanden, bekannt sein muss. Referent möchte mit seiner Besprechung keineswegs das Lesen des Originals ersetzen, sondern vielmehr möglichst weite Kreise zur Vertiefung in die Dresdnerschen Vorschläge anregen. Es ist ein Vorzug, den Dresdners allgemeine Gedankengänge vor vielen anderen voraus haben, dass sie bei allem idealen Schwung und aller Folgerichtigkeit in der Durchführung doch immer dem Leser das Bewusstsein erhalten, dass der Vortragende mit den praktisch gegebenen Verhältnissen rechnet und seine Vorschläge so gestaltet, dass sie sich möglichst verschiedenartigen individuellen Bedürfnissen anschmiegen können.

Dresdner geht davon aus, dass die Hauptursache der Verschlechterung der sozialen Stellung der Aerzte in dem Ueberhandnehmen der Kurpfuscherei, in der Ueberfüllung des ärztlichen Berufs und in gewissen Schwächen der Versicherungsgesetzgebung zu finden seien. Bei der Besprechung der ärztlichen Organisation, welche sich die Bekämpfung der Kurpfuscherei zur Aufgabe gemacht hat, fällt in äusserst angenehmer Weise das verständnisvolle Eingehen Dr.'s auf die Ziele und Zwecke des Pressausschusses des Münchener Bezirksvereins auf; herrscht doch in einflussreichen Kreisen in München selbst gerade über diesen Punkt noch recht viel Unklarheit, die zu mannigfachen unnötigen Reibereien Anlass gegeben hat. Wenn von den Ursachen der wirtschaftlichen Bedrängnis des ärztlichen Standes gesprochen wird, so wünschte der Referent, dass auch die in der Entwicklung der ärztlichen Tätigkeit selbst gelegenen Bedingungen mit berücksichtigt werden; die Folgen der übermässigen Spezialisierung, das Verschwinden der hausärztlichen Tätigkeit und damit die viel geringere Möglichkeit für den Arzt, auf einen bestimmten Kreis von Patienten bezw. auf ein bestimmtes Einkommen zu rechnen, endlich die Verteuerung nicht nur des Studiums, sondern auch des — sit venia verbo — Geschäftsbetriebes, die dem Kapitalkräftigen einen bedeutenden Vorsprung vor dem weniger Bemittelten gestattet. Das Mittel gegen alle diese Schädigungen liegt darin, dass der ärztliche Stand in gefestigter Solidarität die Regelung seiner Verhältnisse selbst in die Hand nimmt, und dass er den organisierten Kassen — dem organisierten Patienten — eine Gegenorganisation des ganzen ärztlichen Standes gegenüberstellt, die Anwendung des Genossenschaftsprinzips auf den ärztlichen Stand. Oder mit anderen Worten: die Aerzte müssen das, was alle anderen wirtschaftlichen Stände schon vor ihnen getan haben, nachahmen, und sie müssen durch eine Organisation eine Macht in ihre Hände bekommen. „Wer im Staatsleben und besonders auf wirtschaftlichem Gebiete irgend etwas erreichen will, wer sogar der Gesetzgebung ein gewisses Gepräge geben will, muss in der Lage sein, seinem Begehren nötigenfalls einigen Nachdruck zu geben. Eine Voraussetzung ist und bleibt: Macht."

Dresdner erörtert darauf die freie Arztwahl, wie sie sich bei uns in München ausgestaltet hat. Er erklärt es für theoretisch unrichtig, die freie Arztwahl aus Rücksicht für die Versicherten zu fordern. In diesem Punkt möchte ich ihm widersprechen. Die freie Arztwahl ist auch für den Versicherten ein Ideal, und ich glaube, wir hätten uns unsere Stellung in München sehr erschwert, wenn wir nicht den Versicherten dieses Ideal vorgehalten hätten und wenn nicht die Gegner der freien Arztwahl ihrer Kassenmitglieder gerade deshalb nicht mehr sicher gewesen wären, weil wir dem Publikum dieses Ideal vorgehalten haben. Würden sich nicht mehrere Arbeiterorganisationen für die freie Arztwahl ausgesprochen haben — und sie taten das wohl, weil sie für sich, die Versicherten, einen Nutzen erwarteten —, wer weiss, ob nicht die Kassenvorstände es mit Streikbrechern versucht hätten?

Ausserdem glaube ich, dass die Unfähigkeit der Mehrzahl der Betroffenen, aus einer sozialen Massregel den entsprechenden Nutzen zu ziehen, ebensowenig wie ihr Undank uns abhalten darf, etwas, was man als hygienischen und sozialen Fortschritt erkannt hat, durchzuführen, man wird immer nur von Tausenden höchstens Einen haben, dem zu Nutz und Liebe man gearbeitet hat.

In einen theoretischen Gegensatz komme ich mit Dresdner, wenn er die Organisation nicht mit dem Hinweis auf Ehre und Würde des Standes, nicht mit dem Hinweis auf Standesehre sondern mit der Beziehung zum sozialen Zusammengehörigkeitsgefühl begründen will. Ist der Unterschied beider wirklich ein so grosser? Es hat doch wohl niemand den Begriff der Standesehre so aufgefasst, dass der Arzt mit der Erreichung seines Doktortitels eine höhere Art Mensch würde, wie früher sich die Adeligen als eine höhere Klasse gefühlt haben, sondern es war immer der Gedanke vorhanden, dass der Sittenkodex der Standesehre eben die Verhaltungsvorschriften enthält, die der Arzt befolgen muss, um das Wohl — auch das materielle — des Standes zu erhalten. Dem Begriff der Standesehre lag vom Anbeginn der Gedankengang zugrunde, dass ein Stand, der eine gewisse soziale und gesellschaftliche Bevorzugung geniesst und seiner Vertrauensstellung wegen geniessen muss, auch die Pflicht hat, auf jeden einzelnen zu wirken, dass er sich der Vertrauensstellung würdig erweist und dadurch die Stellung des ganzen Standes nicht gefährdet. Es war doch wohl keine grundsätzliche andere Anschauung, wenn man das Annoncieren für Standesunwürdigkeit erklärte, weil man voraussah, dass damit der einzelne sich auf Kosten der Gesamtheit einen augenblicklichen Vorteil verschafft, als es diejenige ist, auf Grund deren Dr. sicher mit dem Ref. in die Ehrloserklärung der Streikbrecher einstimmte, weil sie ihren augenblicklichen persönlichen Nutzen über das allgemeine Wohl gestellt haben. Diejenigen Verhaltungsvorschriften, die mit dem Hinweis auf Ehre und Würde des Standes befolgt werden, sind in nicht zu unterschätzender Weise geeignet, das Zusammengehörigkeitsgefühl, vor allem das soziale Zusammengehörigkeitsgefühl unter den Aerzten zu wecken und zu erhalten. Ob nicht bestimmte Vorschriften der Standesehre veraltet sind, das ist eine andere Frage. Es werden auch manche unserer heutigen sozialen Einrichtungen mit der Zeit veralten und vielleicht lange Zeit als Fesseln mit herumgetragen werden. Dass das Mitschleppen veralteter, hemmender Ehrbegriffe dem Stande mehr Schaden als Nutzen bringt, und das Standesehrgefühl untergräbt, bleibt dabei unbestritten. Ganz Recht hat freilich Dr., wenn er sagt: „Um alles in der Welt hören Sie auf zu glauben, dass es dem Standesansehen und der Standesehre zum Schaden gereichen könnte, wenn sie sich rühren, so wie andere ehrbare Erwerbsstände es auch zu tun pflegen". Das soziale Zusammengehörigkeitsgefühl Dr.s ist meines Erachtens ein Teil, vielleicht der wichtigste des Gefühls für Standeswürde und Standesehre, aber ich möchte die Gefühle für die übrigen Imponderabilien, die die Standeswürde ausmachen, nicht verschwinden sehen.

Goldene Worte spricht Dr. bei der Schilderung, wie diese richtige Organisation des ärztlichen Standes beschaffen sein soll. Hier kommt seine Fähigkeit, auf lokale, individuelle Verhältnisse Rücksicht zu nehmen, am besten zum Ausdruck. „Der praktische Organisator muss und wird es aber immer verstehen, vorhandene Institutionen, die ihm nicht genügend erscheinen, seinem System anzupassen und einzuverleiben. Ausbauen, Vertiefen, Umwerten — lautet seine Parole —, nie zerstören." Hätte Dr. auf München exemplifiziert, so hätte er vielleicht dazu geschrieben: auch niemals wegfegen und hinausfliegen lassen wollen.

Dr. schildert weiter die uns allen bekannte Notwendigkeit der Reichsorganisation und der Detailorganisation und geht auf den Wert des Leipziger Verbandes ein. Dr. sieht, freilich einstweilen als Zukunftsmusik, die internationale Organisation sämtlicher Aerzte aller Staaten. Das wäre ja wohl ein schönes Ziel. Wenn er aber behauptet, dass die Arbeiter in ihren wirtschaftlichen Kämpfen sich einer geradezu bewunderungswürdigen internationalen Solidarität zu erfreuen hätten, so glaube ich, täuscht er sich über die wahren Verhältnisse hinweg. Krimmitschau ging für die Arbeiter doch wesentlich wegen der Einwanderung der slavischen Arbeiter verloren, Kiel wegen des Zuzugs polnischer Arbeitskräfte. Und wenn die Reichsgesetze über die Ausübung der ärztlichen Praxis nicht eine heilsame Schranke an den schwarz-weiss-roten Pfählen gezogen hätten, so wäre Leipzig wahrscheinlich mit streikbrechenden Aerzten versorgt, die in Scharen über die Ostgrenzen des Reiches herübergekommen wären.

In meisterhafter Weise erklärt uns Dr. die Notwendigkeit, neben der staatlichen Organisation noch eine zweite, freie zu bilden, also zwei Eisen im Feuer zu haben. Auch der Regierung gegenüber müsse die organisierte Aerzteschaft ein Machtfaktor werden; dort aber, wo auch gegen die Wünsche der Regierung es notwendig würde, ärztliche Wünsche durchzusetzen, da könnte die staatliche Organisation, der Bezirksverein, mit der Regierung

---

*) Wien. med. Presse No. 18—22.

in Streit kommen. Hätte Dr. bei der Abfassung seines Vortrags den Ausgang des Leipziger Kampfes schon gekannt, und namentlich die weiteren Folgen, die er erzeugte, so würde er nicht verfehlt haben, auf die eigentümliche Erscheinung hinzuweisen, dass uns Aerzten gegenüber eine Regierung einig mit den Sozialdemokraten ist. Beiden ist es unangenehm, dass Organisationen, die sie bei allen anderen Ständen gerne haben entstehen sehen — wie wird vom Regierungstisch aus anderen Erwerbständen immer der Nutzen der Selbsthilfe gepredigt, nur damit keine Staatshilfe verlangt wird —, nun einmal auch Gebrauch von den guten Ratschlägen machen. Arbeitgeber und Arbeitnehmer, die Staatserhalter und die angeblichen Umstürzler, wollen dem Arzt nicht geben, was des Arztes ist. Aber das müsste doch nicht so sein. Und wir dürfen uns wohl der Hoffnung hingeben, dass in den regierenden Kreisen immer mehr diejenigen ausgemerzt werden, welche soziale Bestrebungen und sozialdemokratische nur theoretisch aber nicht praktisch unterscheiden können.

Um das Zustandekommen der Organisation zu ermöglichen, muss die Reibungsfläche zwischen den verschiedenen vertretenen Interessen möglichst vermindert werden. Dr. sieht ein vorzügliches Mittel, dies zu erreichen, in der Einführung des Proportionalwahlsystems bei den wichtigsten Wahlen. Ref. ist nun freilich des betrüblichen Glaubens, dass er in München — solange Dr. auswärts weilt — einstweilen noch der einzige Freund dieser Einrichtung ist. Und doch, wie wertvoll wäre es, wenn recht viele sich stets die Worte Dr.s vor Augen halten wollten: „Majorisierungsversuche sind der Todfeind aller wirtschaftlichen Bestrebungen. Auch schafft nichts so sehr Erbitterung, als sich in einer Körperschaft, der anzugehören man berechtigten Anspruch hat, nicht vertreten zu glauben. Man muss von einem Fanatismus beseelt sein, in Bezug auf die seinen Kollegen mindestens bei den zu erweisende Gerechtigkeit."

Das System wie es in München besteht, bedarf ja noch sehr des Ausbaues, es könnte aber wesentlich einfacher gestaltet werden, als es nach dem Vorschlag Dr.s geschehen würde. Das Listenwahlsystem ist noch immer nicht die schönste und gerechteste Ausbildung des Proportionalwahlsystems. Jenes Streben nach Gerechtigkeit, das in Wirklichkeit nichts anderes ist, als der Ausdruck jener Fähigkeit der Dr.schen Vorschläge, den individuellen Verhältnissen sich anzupassen, das ich am Anfang rühmend hervorgehoben habe, lässt ihn auch die Frage nach der Notwendigkeit einer Erhöhung der Disziplinargewalt der Aerzteorganisation verneinend beantworten. Seine Antwort lautet: Erst einmal etwas Ordentliches und Bedeutsames auf wirtschaftlichem Gebiete leisten, wenn dann noch unverbesserliche Aerzte vorhanden sein sollten, wird das Verlangen nach starker Disziplinarbefugnis ein allgemeines sein.

Mit dieser Forderung geht Dr. bedauerlicherweise nur in aller Kürze auf den letzten Teil seines Programms ein. Wirtschaftlich soll die organisierte Aerzteschaft Leistungen hervorbringen, durch Gründung und Ausgestaltung der verschiedenen Arten von Versicherungen, Witwen- und Waisenversicherung, Pensionsinstitute und was alles in Frage kommt. Die Mittel hierzu durch Lotterien, Tombola, Kunstausstellungen aufzubringen, dazu wird es noch längerer Zeit bedürfen, bis man sich an ein non olet solcher Massnahmen gewöhnen wird. Man hat da jenseits der schwarz-gelben Pfähle in dieser Beziehung etwas andere Formen als bei uns.

Ref. möchte glauben, dass gerade darin ein Unterschied zwischen sozialer Hilfstätigkeit und charitativer Hilfstätigkeit liegt, dass sich die erstere nicht auf so unsicheren Einnahmsquellen aufbaut, auf Hilfsquellen, die, wenn nicht auf Gutmütigkeit und gewisse niedrige Instinkte im Volke, doch auf das gute Herz und den Wohltätigkeitssinn des Volkes sich gründen.

Einen weniger reichen, aber einen desto gesicherteren Ertrag liefernden Boden bieten die von Dr. in Vollzähligkeit angegebenen sozialen Hilfsmittel: Rechtsschutz, Spar- und Hilfskassen. Was die Konsumvereinsbewegung anbelangt, so darf Ref. vielleicht einschalten, dass er schon einmal die Anregung gebracht hat, es möchte sich zwischen dem zu gründenden Beamtenkonsumverein und den bayerischen Aerzten eine Einigung erzielen lassen. Es sind ja keine absolut neuen Mittel, die Dr. den Aerzten als Heilmittel ihrer Schäden empfiehlt, sondern der Wert seiner Ausführungen und seiner persönlichen Tätigkeit liegt vielmehr darin, dass sie die Gemüter aufrütteln und die genannten Ideen in weitere ärztliche Kreise tragen.

Vielleicht hätte Dr. bei den sozialen Mitteln, die dem Notstand der Aerzte abhelfen sollen, auch diejenigen Massnahmen erwähnen können, welche geeignet sind, solche Schädigungen zu verbessern, welche aus der Veränderung der Art des ärztlichen Betriebes selbst entspringen, wie dem sinkenden Ansehen des Hausarztes zu helfen sei, wie mit Glücksgütern nicht gesegnete Kollegen in Stand gesetzt werden, mit ihren wohlsituierteren Kollegen zu konkurrieren u. dgl.

Wer sich über die Standesverhältnisse der Aerzte, ihre schweren wirtschaftlichen Kämpfe unterrichten will, dem kann das Lesen der Dr.schen Schrift nicht genug ans Herz gelegt werden, er wird sie nicht nur reichlich belehrt aus der Hand legen, sondern, was das wertvollste ist, er wird in sich den Drang fühlen, soviel an ihm liegt, an der Besserung der Verhältnisse mitzuarbeiten.

Referate und Bücheranzeigen.

Sauerbruch: Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung. (Aus der chirurgischen Klinik und dem pharmakologischen Institut zu Breslau.) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 13, Heft 3.

Die Thoraxchirurgie ist in ein neues Stadium getreten, nachdem wir durch S. eine Operationsmethode kennen gelernt haben, welche die Gefahr des Pneumothorax, das Schreckgespenst der bisherigen endothorakalen Operationen, beseitigt und daher zu grossen Hoffnungen berechtigt. In einer grösseren Abhandlung hat S. nunmehr die eingehenden Vorstudien und die daraus hervorgegangene Entwicklung seiner Operationskammer mitgeteilt. Interessant sind die Ergebnisse, welche für die pathologische Physiologie des Pneumothorax und für die Physiologie der normalen Lungenatmung gewonnen wurden.

Wenn man beim Tier einen einseitigen offenen Pneumothorax erzeugt, so nimmt die Atemgrösse nicht ab. Trotzdem das Mediastinum nachgibt und flottiert, kann die intakte Lunge die mechanische Arbeit der kollabierten Lunge mit übernehmen. Diese Kompensation ist jedoch nur eine unvollständige, denn es kommt zu Dyspnoe; das Plus an Luft wird also nicht entsprechend ausgenützt. Bläst man die kollabierte Lunge auf, klemmt jedoch den Bronchus ab, so schwindet die Dyspnoe, obwohl diese Lunge funktionell ausgeschaltet bleibt. Also ist der Kollaps der Lunge das Verhängnisvolle. Die Regulierung des Lungentonus durch den Vagus, dessen feine Endigungen wahrscheinlich von der Innenwand der expandierten Alveolen aus erregt werden, wird zwar beim Kollabieren der Lunge gestört; Durchschneidung des Nerven verursacht jedoch noch keine Dyspnoe. Dieselbe erklärt sich vielmehr daraus, dass die kollabierte Lunge zuviel Blut, die gesunde aber dann weniger Blut erhält, als zur Arterialisierung nötig ist; überdies ist auch der Gasaustausch auf eine viel kleinere Oberfläche als in der Norm beschränkt. Als weitere Störungen beim Pneumothorax nennt S. Blutdrucksteigerung und Pulsverlangsamung (infolge CO_2-Ueberladung des Blutes und Reizung des Vagus von der freiliegenden Pleura aus), Wärmeverlust, beträchtliche Kreislaufstörungen infolge Behinderung der Aspiration des Brustraumes, also venöse Stase.

Um den Kollaps der Lungen zu vermeiden, kann man die Atmung künstlich mit einem Blasebalg unterhalten. Dieses Hilfsmittel ist nur für den groben Tierversuch geeignet, denn die Zirkulationsstörungen und die mechanische Alteration der Lungen (interstitielles Emphysem, Hämorrhagien) sind beträchtlich. Die Tamponade und die künstliche Verklebung der Pleurablätter erlauben auch nur eine beschränkte Anwendung. Dagegen verhindert S. unter möglichster Beibehaltung der physiologischen Druckverhältnisse das Kollabieren der Lunge dadurch, dass er den zu eröffnenden Thorax in einen luftverdünnten Raum bringt und in diesem Raum operiert. Bei Eröffnung des Thorax, auch bei doppelseitiger, atmen nun die Lungen ungestört weiter. Ursprünglich brachte er den Thorax des Tieres und die operierenden Hände gut abgedichtet in einen luftverdünnten Glaszylinder. Aus dieser einfachen Vorrichtung wurde dann eine grosse Operationskammer aus Glas und Eisen, welche den Patienten und drei Operateure aufnimmt. Durch eine Saugpumpe wird die Luft im Operationsraum auf —10 mm Hg verdünnt. Ein Regulierventil sorgt für Beibehaltung des Minusdruckes und Lufterneuerung. Der Kopf des Patienten ragt, am Halse abgedichtet, durch eine Oeffnung der Kammer in die Luft der Atmosphäre; auch Abdomen und untere Extremitäten werden in einem oben abschliessenden, mit der Aussenluft dagegen kommunizierenden Sack unter Atmosphärendruck gesetzt, da sonst der Rückfluss des venösen Blutes nach dem Herzen behindert wäre.

Von der naheliegenden Umkehrung des Versuchs, dem „Ueberdruckverfahren" (Speisung der Lunge durch eine Trachealkanüle mit Ueberdruckluft), das von Brauer und Petersen weiter ausgebaut wurde, rät Verfasser aus technischen und physiologischen Bedenken ab; wenn das Verfahren durch Wegfall einer Operationskammer auch viel einfacher sich ausnehme, so seien doch die Zirkulationsverhältnisse wesentlich erschwert, was beim kranken Menschen wohl zu bedenken sei.

Als S. bei seinen ersten Versuchen sah, dass man — in der Unterdruckkammer — grosse Partien des Thorax entfernen kann, ohne dass die Atmung des Tieres leidet, hatte es den Anschein, als ob die Lunge durch ihre eigenen muskulösen Elemente selbständig atmen könne. Weitere Versuche zeigten jedoch, dass die Entfernung des mechanischen Atemapparates doch seine Grenzen findet. Die „spontane“ Atmung der Lungen hört schliesslich auf, sie bleiben in der dem Aussendruck entsprechenden Expansionsstellung stehen. Es genügt eben eine ganz geringe passive Bewegung, und der 10.—12. Teil des normalen Atemvolumens reicht noch hin, ehe Lufthunger eintritt. Bei einem Tiere schien nach Wegnahme von Brustbein, aller Rippen, Zwerchfell und Bauchmuskulatur die Herzbewegung zur Ventilation der Lunge auszureichen (vergl. kardiopneumatische Bewegung der Winterschläfer). Für den negativen Druck in der Brusthöhle hat S. beim Menschen höhere Werte gefunden, als man bisher lehrte, nämlich 10—15 mm Hg.

Das Verfahren ist über das Stadium des Versuchs bereits hinaus. v. Mikulicz hat in der S.schen Kammer schon 10 Menschen operiert. R. Grashey-München.

F. Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Für Studierende und Aerzte. Sechste, veränderte und vermehrte Auflage. Jena, G. Fischer, 1904. Preis broschiert M. 6.50, gebunden M. 7.50.

Schon wieder hat das ausgezeichnete Penzoldtsche Lehrbuch eine neue Auflage — die sechste in 14 Jahren — erlebt. Wir müssten nur bereits Gesagtes wiederholen, wollten wir die grossen Vorzüge dieses weit verbreiteten beliebten Werkes von neuem ausführlich erörtern. Wir verweisen daher auf die Besprechungen in früheren Jahrgängen dieser Wochenschrift. Der Verfasser ist seinen Grundsätzen und Zielen treu geblieben, indem er bei der Aufführung und Erörterung der Arzneimittel das Hauptgewicht auf ihre Verwendbarkeit in der Praxis auf Grund erprobter klinischer Erfahrungen legte. Unter Berücksichtigung seiner eigenen und fremder Erfahrung ist er aufs neue bemüht gewesen, das wirklich Brauchbare vor den Arzneimitteln von zweifelhaftem Wert in übersichtlicher Weise hervorzuheben — „die Spreu vom Weizen zu sichten“. Wieder haben unerprobte Mittel das Feld räumen müssen; manche neue, wie Veronal, Mesotan, Chinasäure (Urosin, Urol), Purgatin, Yohimbin u. a. sind an ihre Stelle getreten. Ergänzungen und Verbesserungen haben das Buch dem neuesten Stande der Wissenschaft wieder völlig angepasst. So beglückwünschen wir den Verfasser zu dem verdienten Erfolge, den künftigen grossen Leserkreis zu dem Besitz eines Werkes von wissenschaftlich wie praktisch gleich hohem Werte. Stintzing.

Dr. **H. Schottmüller**-Hamburg: **Parotitis epidemica.** Mit 2 Kurven. Wien 1904, A. Hölder. Preis für Abonnenten 2 M.

H. Schottmüllers Bearbeitung der Parotitis epidemica erscheint in H. Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie (III. Bd., IV. Teil, II. Abt.). Nach präziser Definition der mit dem Namen Parotitis epidemica bezeichneten akuten Infektionskrankheit bringt Verfasser in dem die Epidemiologie behandelnden Abschnitte eine klare Uebersicht über das Vorkommen und die Verbreitung der seit altersher bekannten Erkrankung, die schon bei Hippokrates eine vorzügliche Schilderung erfahren hat. Die Eigentümlichkeiten in der Entstehung und im Verlaufe mancher Epidemien werden durch Mitteilung der interessantesten Parotitisepidemien der letzten 2 Jahrhunderte beleuchtet, der Einfluss der kälteren Jahreszeit auf das Auftreten und den Verlauf der Epidemie hervorgehoben. Gegenüber der häufig vorkommenden Ansicht, dass das männliche Geschlecht vorzugsweise von der Parotitis befallen werde, wird der wertvolle Nachweis erbracht, dass zwar mehr männliche als weibliche Personen erkranken, weil sie der Ansteckung in höherem Grade ausgesetzt sind, dass aber die Disposition zur Erkrankung bei beiden Geschlechtern die gleiche ist. Bezüglich der Aetiologie der Parotitis epidemica steht Sch. mit Recht auf dem Standpunkt, dass die verschiedenen als Erreger der Parotitis beschriebenen Mikroorganismen kein sicher begründetes Anrecht auf diese Bezeichnung haben, wennschon kein Zweifel daran bestehen kann, dass, wie bei allen anderen, auch bei dieser Infektionskrankheit ein spezifischer Mikroorganismus als Krankheitserreger angenommen werden muss. Sehr zweckmässig erscheint mir, dass Verfasser ein besonderes Interesse für jene Fälle verlangt, welche einen atypischen Verlauf der Parotitis zeigen, oder für jene schweren Erkrankungen, deren Bild an einen beginnenden Typhus oder eine Meningitis erinnern.

Mit grosser Gründlichkeit wird das interessante Kapitel der Orchitis behandelt, aus welchem in prognostischer Beziehung die wenig bekannte Tatsache Erwähnung finden soll, dass in 60 Proz. der Fälle die Orchitis Hodenatrophie zur Folge hat. In der Darstellung der Komplikationen bei Parotitis kommen nach den selteneren Erkrankungen der Nieren jene Erscheinungen des Nervensystems zur Besprechung, die das Krankheitsbild so völlig verändern können, dass man glaubt, eine Meningitis oder ein Delirium acutum vor sich zu haben, und zeigen, wie gefährlich die Gehirnerkrankungen bei Mumps sind. Eine zweite Gruppe umfasst jene Fälle, bei welchen neben allgemeinen zerebralen Symptomen Herderscheinungen eintreten. Berücksichtigt man die zahlreichen Fälle von Miterkrankung des Gehörorganes, so erscheint die Auffassung wohl berechtigt, dass die Parotitis im engeren Sinne als eine fast ausnahmslos gutartige und harmlose Infektionskrankheit anzusehen ist, dass aber eine Reihe von nicht selten eintretenden Komplikationen und Nachkrankheiten die Prognose ungünstig gestalten können. Alles, was auf dieses Gebiet Bezug hat, hat Verfasser mit grosser Sorgfalt gesammelt und kritisch gesichtet. Zur Vervollständigung des Krankheitsbildes der Parotitis kommen zum Schluss die diagnostischen Zeichen der sekundären Parotitis zur Besprechung.

An dem vorliegenden, 100 Seiten starken Buche erfreut die objektive Behandlung des Stoffes und die klare, kritische Besprechung eines grossen Literaturmaterials. Der Diagnostiker wird die Abhandlung nicht beiseite legen, ohne um das Gefühl bereichert zu sein, dass eine ausserordentliche Variabilität der klinischen Erscheinungen die Diagnose erschweren kann, zumal in jenen, allerdings seltenen Fällen, bei welchen die Affektion der Parotis selbst im Hintergrund steht.

K. Schleip-Freiburg i. Br.

Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. Herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **H. Senator** und Dr. med. **S. Kaminer.** 2. Abteilung. München, J. F. Lehmanns Verlag, 1904.

Die 2. Abteilung des von uns bereits an dieser Stelle angeführten hervorragenden Werkes bringt 8 höchst interessante und ausserordentlich eingehend gehaltene Kapitel: Konstitutions-(Stoffwechsel-)Krankheiten und Ehe von Senator-Berlin; Blutkrankheiten und Ehe von H. Rosin-Berlin; Krankheiten des Gefässapparates und Ehe von v. Leyden-Berlin; Krankheiten der Atmungsorgane und Ehe von S. Kaminer-Berlin; Krankheiten der Verdauungsorgane und Ehe von C. A. Ewald-Berlin; Nierenkrankheiten und Ehe von P. F. Richter-Berlin; Krankheiten des Bewegungsapparates und Ehe von A. Hoffa-Berlin; Beziehung der Ehe zu Augenkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Vererbung von G. Abelsdorf-Berlin. Es dürfte kaum eine, dem Praktiker hinsichtlich dieses Gebietes sich zur Lösung darbietende Frage geben, welche in diesen unter sehr weitgehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur geschriebenen Einzelstudien nicht ihre ganz eingehende kritische Erörterung fände, so dass man sich von dieser, in manchen Stücken klassischen Bearbeitung des schwierigen und so tief in das Leben eingreifenden Themas auch reiche Früchte für die praktischen Bedürfnisse versprechen kann. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 30, 31.

(No. 28, 29 ohne Originalartikel.)

No. 30. A. Schittenhelm und C. Tollens-Göttingen: **Untersuchungen über den quantitativen Anteil der Bakterien an Stickstoff und Purinbasen der Fäzes.**

Nach Strasburger kommt den Bakterien ein ungeahnt grosser Anteil an der Menge der Fäzes zu, und zwar rund $\frac{1}{3}$ der Trockensubstanz des Kotes erwachsener Menschen bei leicht verdaulicher Kost. Die Verfasser beschäftigen sich mit der zahlenmässigen Feststellung des quantitativen Anteils der Bakterien hinsichtlich des Stickstoffs und der Purine. In Versuch I fielen von der Trockensubstanz 42 Proz. auf die Bakterien, in Versuch II

25,5 Proz.! Von den Purinkörpern sind mit analogem Resultat 31,3 Proz. bezw. 18,2 Proz. auf Konto der Bakterien zu rechnen. Die grosse Verschiedenheit der prozentischen Zusammensetzung der Bakterien in beiden Versuchen beweist, dass die chemische Zusammensetzung der Bakterien grossen Schwankungen unterliegt. Die zur Kontrolle angestellte Untersuchung von kulturell gewonnenem Bact. coli hatte ein gut übereinstimmendes Ergebnis und ist zugleich ein Beweis für die Genauigkeit der Strasburgerschen Methode.

No. 31. W. Gessner: **Ist v. Behrings Tuberkulosetheorie vom rein klinischen Standpunkt aus begründet?**

Durch Betrachtung aller beim Neugeborenen vorkommenden Störungen: Nephritis cong., Otitis neonat., Ikterus, Nabelwundsepsis wird Verfasser dahin geführt, diese Frage zu bejahen. v. Behring nimmt beim Neugeborenen während der allerersten Lebenswochen eine erhöhte zeitliche Disposition an und stützt sich auf die von ihm experimentell und pathologisch-anatomisch festgestellte Tatsache, dass der Darm von neugeborenen Menschen und Tieren während der ersten beiden Lebenswochen infolge streckenweiser Epithelablösungen für pathogene Mikroorganismen und ihre Toxine durchgängig ist. Dieses Verhalten des Darms des Neugeborenen ist zweifellos pathologisch.

No. 32.

Th. Pfeiffer: **Ueber den Fibrinogengehalt leukämischen Blutes.** (Aus der medizinischen Klinik in Graz.)

Verfasser hat früher nachgewiesen, dass „entzündliche Leukozytose" regelmässig mit hohem Fibringehalte des Blutes zusammentrifft und umgekehrt Hyperinose ohne gleichzeitige Hyperleukozytose nicht vorkommt. Mit der Methode von Reye untersuchte er nun 3 Fälle myeloider Leukämien und einen Fall von Lymphämie. Es zeigte sich bei den 4 Fällen der Fibrinwert nicht erhöht. Die Werte waren 0,3256—0,4843 g Fibrinogen für 100 ccm Plasma, Ziffern, die sich völlig mit den Normalzahlen decken. Dabei unterschied sich die Lymphozytenleukämie nicht von den myeloiden Formen. Die relative Kleinheit des Faserstoffgerinnsels leukämischen Blutes kann nicht auf Fermentarmut oder Gerinnungshemmung bezogen werden, sondern die Vermehrung der Muttersubstanz des Fibrins, des Fibrinogens, welches die Leukozytose regelmässig begleitet, geht der Leukämie, trotz Zunahme zum Teil gleicher Leukozytenformen (neutrophiler polynukleärer), ab. Es besteht demnach ein wesentlicher Unterschied der quantitativen chemischen Zusammensetzung des Blutes bei Leukozytose und bei Leukämie. Eine Erklärung dieses Verhaltens lässt sich zur Zeit nicht geben. W. Zinn-Berlin.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 13. Band, 3. Heft, Jena, G. Fischer 1904.

14) P. Preiss: **Hyperglobulie und Milztumor.** (Med. Klinik Königsberg.)

Verfasser berichtet über 2 Fälle von Hyperglobulie mit Cyanose, Milztumor, Albuminurie, reiht sie in die Kasuistik ein und erörtert die eventuelle Indikation zur Splenektomie; er vermutet, dass aus der erkrankten Milz Stoffe in den Kreislauf gelangen, die das Knochenmark zu vermehrter Blutbildung anregen. Ob Tuberkulose vorliegt, entscheidet er durch probatorische Injektionen von Alttuberkulin.

15) K. G. Lennander-Upsala: **Meine Erfahrungen über Appendizitis.**

Verfasser operiert im akuten Anfall (283 Fälle mit 20 Proz. Mortalität), wenn Anzeichen für fortschreitende eitrige Peritonitis oder allgemeine Sepsis (Albuminurie) oder begrenzte Suppuration im Bauch vorhanden sind, und zwar möglichst bald, so lange der Puls noch gut und der Darm noch nicht paralytisch ist. Auch eine ausgebreitete „peritoneale Reizung" ist Indikation zum Eingriff. Leichtere Fälle werden operiert, wenn trotz medizinischer Behandlung Verschlimmerung eintritt, wenn irgend ein Symptom beunruhigt. Die Leukozytenzählung erwies sich nicht immer als zuverlässig. Bei Operation im Anfall sucht Verfasser den Wurm, wenn irgend möglich, zu exstirpieren. Im freien Intervall operierte er (1891—1902) 318 Patienten, ohne Todesfall. Er rät zur Operation schon nach dem ersten Anfall, wenn der Wurm ungünstig liegt, die Beschäftigung des Kranken besondere Schädlichkeiten mit sich bringt und wenn die Möglichkeit sofortiger chirurgischer Hilfe für die Zukunft nicht gewährleistet ist. Appendizitis larvata operiert Verfasser gerne nach längerer Beobachtung. Besonderen Wert legt er — zur Verhinderung der Verwachsungen — auf schonende Behandlung des Peritoneums während der Operation, sowie auf baldige Anregung der Peristaltik nach derselben. Ferner beschäftigt sich Verfasser eingehender mit der Infektion der Lymphbahnen und regionären Drüsen (um die Arteria iliaca herum im Winkel zwischen Ileum und Colon ascendens), mit der verschiedenen Schmerzhaftigkeit je nach Beteiligung des Peritoneums, mit der infektlösen Enteritis oder Kolitis als Grundlage der entstehenden Appendizitis.

16) Hermann Kaposi: **Hat die Gelatine einen Einfluss auf die Blutgerinnung? Kritische und experimentelle Untersuchungen.** (Pharmakolog. Institut Heidelberg.)

Verfasser erwies die gerinnungsfördernde Eigenschaft der Gelatine dadurch, dass er das Blut des Versuchstieres erst durch Hirudin (Blutegelextrakt) ungerinnbar machte und dann Gelatinelösung injizierte. Die Wirkung der Gelatine war makro- und mikroskopisch deutlich; die unreine gewöhnliche Gelatine wirkte stärker als das Mercksche Präparat, offenbar weil letzteres reich an Gelatosen ist infolge der Erhitzung. Die Sterilisation nach P. Krause (an 5 aufeinander folgenden Tagen bei 100° C. im Dampftopf je ½ Stunde lang) fand Verfasser in bakteriologischen Versuchen als zuverlässig; die Methode hebt auch weder das Erstarrungsvermögen noch die Wirksamkeit der Gelatine auf.

17) Sauerbruch: **Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung.** (Chir. Klinik und pharmakol. Institut Breslau.)

Die Arbeit ist ausführlich referiert auf Seite 1521 dieser Nummer.

18) L. Brauer: **Die Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen mit Hilfe des Ueberdruckverfahrens.** (Med. Klinik Heidelberg.)

Verfasser setzt die Lunge von einer Trachealkanüle aus unter erhöhten Druck, so dass sie bei Eröffnung der Pleurahöhle am Kollabieren verhindert wird. Die Zirkulation soll dadurch nicht ungünstig beeinflusst werden, so dass Verfasser dem einfacheren Ueberdruckverfahren den Vorzug gibt. Er hat einen Maskenapparat konstruiert, in welchem sich der Kopf des Patienten und die gleichfalls abgedichteten Arme des Narkotiseurs befinden. Der Apparat soll auch beim Pneumothorax Tuberkulöser und an Emphysem operierter Kranken Anwendung finden, da die Atmung in Druckluft die Wiederausdehnung der Lunge befördern muss. R. Grashey-München.

Archiv für Kinderheilkunde. 39. Bd., 1. bis 3. Heft.

S. Rosenfeld-Wien: **Beiträge zur Statistik der Säuglingssterblichkeit.**

Umfangreiche statistische Arbeit, die sich in kurzem Auszug nicht wiedergeben lässt.

G. Faludi: **Ein seltener Fall von Hämophilie.** (Aus dem Ofen-Pester „Stephanie"-Kinderspital.)

Krankengeschichte eines 6 jähr. hämophilen Kindes; die Blutungen zeigten sich schon bald nach der Geburt und traten in verschiedener Weise auf, bis eine Gangrän des Unterschenkels, trotz Amputation, den Exitus herbeiführte. Aus dem Obduktionsbefund interessiert noch ein Bluterguss im Sprunggelenk, der Erweichungen des Knorpels und der Knochen zur Folge hatte.

Sukehiko Ito-Fukuoka (Japan): **Klinische Beobachtungen über „Ekiri"**, eine eigentümliche, sehr akute, ruhrartige, epidemische Kinderkrankheit in Japan.

Ausführliche klinische Darstellung dieser in einzelnen Gegenden endemischen Darmerkrankung, die sehr akut auftritt, mit hohem Fieber, schleimigen Stühlen, zerebralen Erscheinungen. Die Krankheit ist eine besondere Art von Enteritis follicularis und wird durch einen spezifischen Mikroorganismus verursacht, den Verfasser mit Bestimmtheit gefunden und isoliert hat.

B. Czerno-Schwarz: **Die Bedeutung der bakteriologischen Methode für die Diphtheriediagnose.** (Aus dem Kinderkrankenhaus des heil. Wladimir zu Moskau.)

Die Abhandlung gibt ein Bild von der Wandlung unserer Ansichten über die Dignität der bakteriologischen Untersuchung auf Diphtherie. Zu Recht besteht noch für die Diagnose ein negatives Resultat der Untersuchung bei reinem Rachen, ferner ein positives Resultat bei entsprechendem klinischen Bild. Daneben aber gibt es eine grosse Reihe von Fällen mit unsicherem klinischen Befund, wo auch die bakteriologische Untersuchung im Stiche lässt.

A. Klautsch: **Das St. Elisabeth-Kinderheim zu Halle a. S.**

K. schildert ausführlich die Einrichtungen der Säuglingsstation des Heims, die Art der Unterbringung der Säuglinge, die Kautelen zur Verhütung von Infektionen und deren Folgen, des Hospitalismus, ferner die Ernährung und sonstigen Verpflegungsmassnahmen.

G. Tugendreich: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Magendarmkrankheiten des Säuglings.** (Aus dem städt. Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.)

Die Arbeit beschäftigt sich vor allem mit den Differenzen, die zwischen den pathologischen Befunden, welche Baginsky bei Darmerkrankungen erhob und den Angaben, welche andere Autoren hierüber machten, bestehen. Eingehend werden die Schwierigkeiten und Fehlerquellen der pathologisch-anatomischen Untersuchung des Darmes behandelt und die grossen Unterschiede, die kontrahierter und dilatierter Darm aufweisen, in interessanter Weise dargestellt. Die von den Lieberkühnschen Drüsen ausgehenden Retentionszysten Baginskys werden aufrecht erhalten, dagegen die von diesem gefundene Atrophie des Darmrohrs als ein Produkt der Dilatation erklärt, wodurch die Aetiologie der Säuglingsatrophie wieder mehr ins Unklare gerät.

Referate. Lichtenstein-München.

Virchows Archiv. 177. Bd., Heft 1.

1) Waldvogel: **Autolyse und fettige Degeneration.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Göttingen.)

W. ist auf Grund seiner Untersuchungen, deren genauere Wiedergabe an dieser Stelle nicht angängig erscheint, der Ansicht, dass reichlich Grund vorhanden sei, die Autolyse und die fettige Degeneration zu identifizieren. Auch die physikalischen Eigenschaften der im Anfang des autolytischen Prozesses gefundenen Substanzen stehen in gutem Einklang mit den Eigenschaften der in degenerierten Organen entstandenen Produkte, wie Tröpfchenbildung, Resorbierbarkeit. Es handelt sich chemisch um sich nahestehende Körper einer Gruppe.

2) Julius Leuchs: **Ueber die Zellen des menschlichen Eiters und einiger seröser Exsudate.** (Aus der I. mediz. Klinik zu München.)

Aus der Arbeit mögen nur einige Punkte hervorgehoben werden. Auffällig war der Befund, dass gleichzeitig mit dem

Auftreten der eosinophilen Zellen auch Mikroorganismen beobachtet wurden und dass Verfasser in Exsudaten einige Male auch Erythroblasten gesehen zu haben glaubt.

3) Alfred Binder: **Ueber Riesenzellenbildung bei kongenitaler Lues der Leber.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

In dem vorliegenden Falle — 3½ Monate altes Kind — wurde eine diffuse interstitielle Hepatitis der Leber gefunden. Zugleich zeigte sich eine Unmasse vielkerniger Riesenzellen (bis zu 20 und mehr Kernen in einer Zelle), die grösstenteils wohl aus Konfluenz von Leberzellen entstanden waren. Einzelne Riesenzellen, meint Verf., könnten auch aus einer Leberzelle hervorgegangen sein. Mitosen wurden nicht beobachtet.

4) Gaetano Fichera und Vittorio Scaffidi: **Beitrag zur pathologischen Histologie der Glomeruli.** (Institut für allgem. Pathologie zu Rom.)

Die Arbeit erscheint zu kurzem Referat nicht geeignet.

5) S. Jellinek: **Zur klinischen Diagnose und pathologischen Anatomie des multiplen Myeloms.** (Krankenhaus Wieden in Wien.)

Es handelt sich bei dem in der Arbeit beschriebenen Falle um einen 45 jährigen Mann. Die Krankheitserscheinungen erstreckten sich ungefähr auf ein Jahr. Vor allem bemerkenswert war die über viele Skeletteile ausgebreitete Knochenbrüchigkeit. Der Blutbefund war negativ. Die Sektion zeigte, dass die Neubildung nur auf das Knochensystem beschränkt war und vorwiegend in Knochen mit lymphoidem Mark sich fand. In den Lymphdrüsen waren keine Metastasen nachzuweisen.

6) Bindo de Vecchi: **Ueber einen Fall von Hypernephrom der Leber.** (Aus dem pathol. Institut zu Bologna.)

Bei einer 29 jährigen Frau fand Verf. im rechten Leberlappen oberhalb der Impressio suprarenalis einen nussgrossen Tumor, der nach der mikroskopischen Untersuchung aus Nebennierensubstanz bestand. Ausser diesem Fall sind beim Menschen nur noch 2 Fälle (Schmorl, Pepere) bekannt.

7) Herm. Schridde: **Ueber den angeborenen Mangel des Processus vermiformis. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte und Anatomie des menschlichen Blinddarmes.** (Aus dem pathol. Institut zu Erlangen.)

Verf. fand bei einem 1¼ Jahre alten Mädchen einen Blinddarm, an welchem der Wurmfortsatz vollkommen fehlte. Statt des Prozessus fanden sich zwei wohl ausgebildete Haustren, die als ein nur in der Ausbildung sich unterscheidendes Analogon aufgefasst werden. Verf. deutet den Fall als Atavismus. Die Arbeit bringt zugleich normal- und vergleichend-anatomische Studien über den Blinddarm.

8) **Kleinere Mitteilungen.**

Georg Hirschel: **Ueber einen Fall von Darmmyom mit Divertikelbildung bei gleichzeitigem Vorhandensein eines Meckelschen Divertikels.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Karl Reitmann: **Ueber einen Fortsatz des Chiasma nervi optici.**

Der Fortsatz ging aus dem vorderen Winkel des Chiasma hervor und hatte eine Länge von 6 mm. Mikroskopisch war eine nervenfaserige Markschicht und eine Rindenschicht zu unterscheiden.

Eug. Fraenkel: **Kritisches zur Frage der Gangrène foudroyante und der Schaumorgane.**

Antwort auf die Erwiderung des Stabsarztes Dr. Westenhoeffer. Schridde-Marburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1904 Bd. 47. Heft 1. (Heft 2 bereits in No. 33 referiert.)

F. Marchand und J. C. G. Ledingham: **Ueber Infektion mit Leishmanschen Körperchen (Kala-Azar?) und ihr Verhältnis zur Trypanosomenkrankheit.** (Pathologisches Institut Leipzig.)

Ein Soldat, der den Chinafeldzug mitgemacht hatte, starb am 12. XII. 02. Intra vitam war eine Tuberkulose der Lungen und des Darmkanals nachgewiesen worden. Ein Verdacht auf Malaria (stark vergrösserte Milz) bestätigte sich bei der wiederholten Blutuntersuchung nicht. Post mortem fand man als interessantestes Ergebnis in der Milz und auch in den Leberkapillaren, im Knochenmark und in den Lymphdrüsen phagozytäre Zellen, die eigentümliche kleine runde Körnchen einschlossen von einem Durchmesser von 1,0 bis 2,0 μ. Bei stärkerer Vergrösserung erscheinen die Körnchen siegelring- oder halbmondförmig, indem in der Mitte ein heller runder Fleck bleibt. Daneben bemerkt man oft noch ein kleineres, intensiver gefärbtes, rundliches Korn. Beide, das ringförmige Gebilde und das kleine intensiver gefärbte Korn, liegen, wie man an günstigen Präparaten erkennt, in einer farblosen oder ganz blass gefärbten Hülle. Diese Körperchen gleichen den Degenerationsformen der Trypanosomen, sind als Parasiten aufzufassen und den zuerst von Leishman bei tropischer Splenomegalie beschriebenen (Brit. med. Journal, 30. Mai 1903) analog. Sie sind die Ursache einer allgemeinen Infektionskrankheit, die der Trypanosomeninfektion ähnlich ist und anscheinend wie diese durch Fliegenstich übertragen wird. Die Krankheit ist höchst wahrscheinlich identisch mit Kala azar.

J. A. Schabad: **Aktinomykosis atypica pseudotuberculosa.** (Peter-Paul-Hospital in St. Petersburg.)

Bei einem Patienten, der unter den Erscheinungen der Lungenaktinomykose erkrankt war, fand man im Auswurf und im Abszesseiter fadenförmig verzweigte Pilze, die sich von dem typischen Aktinomyzespilz durch das Fehlen von Drusen und keulenförmigen Auftreibungen, sowie durch ihre Säurefestigkeit unterschieden. Bei Tieren rief eine Reinkultur Pseudotuberkulose hervor. Durch letzteres Verhalten, sowie durch die fehlende Verflüssigung der Gelatine ist der von Schabad u. a. gefundene Mikroorganismus unterschieden von früher beschriebenen atypischen Aktinomyzespilzen. Aktinomyzes-Pseudotuberkulose ist als Bindeglied zwischen der Aktinomykose und Tuberkulose aufzufassen und deshalb für die botanische Verwandtschaft beider Arten von besonderem Interesse.

Dempwolff: **Bericht über eine Malariaexpedition nach Deutsch-Neu-Guinea.**

Wie schon Koch nachgewiesen hatte, enthielt nur das Blut der eingeborenen Kinder Parasiten, spätestens in der Pubertätszeit wurden solche nicht mehr gefunden. Im übrigen zeigt das gesamte Beobachtungsmaterial Beispiele für alle denkbaren Variationen, unter denen die Malaria in den Tropen vorkommen kann, je nachdem die Gegenden Anopheles-immun sind oder nicht. Für einige Gegenden ist die Malariagefahr durch die mögliche Einschleppung der Anopheles sehr drohend. Die Versuche der Malariabekämpfung nach Kochschen Prinzipien konnten bisher wegen zu kurzer Zeit und grosser Schwierigkeiten noch keinen definitiven Erfolg aufweisen.

Spengler-Davos: **Anatomisch nachgewiesene Tuberkulinheilung einer Miliartuberkulose der Lungen.**

Ein aus tuberkulöser Familie stammender Phthisiker erleidet 1890 eine miliare Tuberkuloseausbreitung über die bis dahin freien Lungenpartien. Durch etappenweise Tuberkulinbehandlung wird nach der 6. Injektionskur im August 1894 eine anscheinend völlige Ausheilung erreicht. Im Dezember 1894 geht Pat. an einem Gehirnleiden zu Grunde (Abszess? Nur Lungensektion gestattet). Post mortem fand man den Lungenprozess vollkommen ausgeheilt, die einzelnen Knötchen von derbem Bindegewebe oder einem dichten Leukozytenwall umgeben. Tuberkelbazillen waren nirgends mehr nachzuweisen.

Albert Schütze: **Ueber einige praktische Anwendungen der Präzipitine in der Nahrungsmittelchemie.**

Durch die Herstellung eines Dotterantiserums beim Kaninchen gelingt es, die geringen Mengen Eigelb, die sich in der Margarine finden (0,5 bis 1 Proz.), auf biologischem Wege zum Nachweis zu bringen. Ebenso kann das Eigelb in Eiernudeln, Eiergraupen, Eierkognak etc. nachgewiesen werden. — Ausser Kaninchen sind auch Ochsen zur Erzeugung von Präzipitinen geeignet, was für die Gewinnung grösserer Mengen Antiserums von Wichtigkeit ist. Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 33.

1) König-Berlin: **Steine in der Gallenblase und deren Behandlung.**

Vergl. Bericht Seite 1325 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

2) L. Mann-Breslau: **Elektrodiagnostische Untersuchungen mit Kondensatorenentladungen.** (Schluss folgt.)

3) Warnekros-Berlin: **Ueber neuere Fortschritte in der Zahnheilkunde.**

Der Vortrag bespricht die häufigere Anwendung der Lokalanästhesie, die Vorteile der antiseptischen Füllungen, die moderne Behandlung der Alveolarpyorrhöe. Betreffs der Zahnbürsten wird die Abwechslung zwischen gebogenen und geraden, zwischen harten und weichen empfohlen. Die Einführung der Porzellanfüllung bedeutet einen grossen Fortschritt in der konservativen Behandlung. Ferner werden erörtert die Fortschritte in der Prothesenbehandlung, die moderne Behandlung der Kieferbrüche durch den Zahnarzt, die Behandlung mittels Obturatoren.

4) St. S. Burt-New-York: **Metastatische Sarkomatose der Lungen mit Epikrise, diagnostiziert auf Grund des mikroskopischen Befundes der Primärgeschwulst.**

Bei dem betr. Kranken, einem 33 jähr. Heizer, hatte sich 4 Jahre vor den Erscheinungen im Thorax eine Geschwulst am rechten Vorderarm entwickelt, deren Fortschreiten zur Amputation führte. Dann trat eine linksseitige Pleuritis auf, deren metastatische Natur Verf. erkannte. Der Kranke starb unter den Erscheinungen einer Thrombose der Art. pulmonalis. Sektion: Lungensarkom.

5) B. Korff-Freiburg i. Br.: **Weitere Erfahrungen zur Skopolamin-Morphin-Narkose.**

Unter häufiger Bezugnahme auf seine früheren Veröffentlichungen über dieses Thema berichtet Verf. über 5 Fälle, bei denen die angewandte Dosierung eine z. T. ideale, z. T. ungenügende Narkose ergab. Schliesslich fasst Verf. seine an 200 Fällen über die genannte Narkoseart gewonnenen Erfahrungen zusammen und kommt unter Angabe der Dosierung im einzelnen zum Schlusse, dass diese Narkose bei richtiger Dosierung keine Gefahr erkennen lässt und daher dem Praktiker zu empfehlen ist. Die gemischte Narkose lässt die Brechneigung wegfallen und ermöglicht die Darreichung von Nahrung unmittelbar nach den Operationen. Die Wirkung ist nach den mitgeteilten Erfahrungen eine individuell ziemlich wechselnde.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 33.

1) Kurt Walter-Breslau: **Zur Typhusdiagnose.**

Verf. hat das Fickersche Diagnostikum geprüft und als praktisch sehr brauchbar befunden innerhalb gewisser Grenzen. Es hält das Verfahren für erweiterungsfähig durch Ausdehnung auf die Typhoidbazillen, eventuell Herstellung eines Misch-

diagnostikums, und vielleicht verbesserungsfähig durch Ermöglichung mikroskopischer Beobachtung.

2) E. Bertarelli-Turin: **Ueber aktive Immunisierung des Menschen gegen Cholera.**

Verf. hat die Shigasche Methode der freien Rezeptoren beim Kaninchen und am eigenen Körper versucht und eine nicht unbedeutende Immunitätsreaktion erzielt.

3) A. Carini-Bern: **Ueber die Agglutination des Milzbrandbazillus.**

Entgegen der Erfahrung Sobernheims hat Verf. bei Milzbrand auch in starken Verdünnungen deutliche Agglutination beobachtet.

4) E. v. Koziczkowsky-Bad Kissingen: **Beiträge zur Methodik der klinischen Stuhluntersuchung.**

Verf. berichtet über angestellte Versuche: 1. mit der Rosselschen Aloinreaktion zum Nachweis kleiner Mengen Blutes in den Fäzes; die Probe zeigte sich der Guajakprobe überlegen; 2. betreffs quantitativer Bestimmung des Eiweissrestes in den Fäzes durch Nachverdauung mit HCl-Pepsinlösung; 3. betreffs Verweildauer der Nahrung im Verdauungskanal, deren Ermittlung für die Erkennung okkulter, d. h. trotz täglicher Stuhlentleerung bestehender Obstipation wichtig ist. Als normale Verweildauer bei einer bestimmten Probediät fand Verf. mittels Karminabgrenzung 15—25 Stunden.

5) Albrecht Bethe-Strassburg: **Der heutige Stand der Neurontheorie.**

Verf. entwickelt die Gründe, welche die Neurontheorie in ihrer ursprünglichen Form als nicht mehr haltbar erscheinen lassen.

6) Bruno Leick-Witten a. d. Ruhr: **Diabetes insipidus, behandelt mit Strychnininjektionen.**

In einem Fall hatten Strychningaben eine nachhaltige vorzügliche Wirkung. Die Polyurie und die Beschwerden gingen erheblich zurück, das spezifische Gewicht des Urins nahm merkwürdigerweise dabei nicht zu.

7) Roman Lunz-Moskau: **Ein Fall von Gichterkrankung bei einem 7 jährigen Kinde.**

Typische Anfälle mit Auftreten von Gichtknoten an den Fingergelenken.

8) G. Killian-Freiburg: **Mein sechzehnter bronchoskopischer Fremdkörperfall.**

Aspiriertes Knochenstück, nach $2\frac{1}{2}$ Monaten durch obere Bronchoskopie (Chloroform, Kokain) aus dem linken Hauptbronchus extrahiert. Heilung.

9) H. Lohnstein-Berlin: **Ueber eine neue Methode der Behandlung der chronischen Urethritis.**

Neues Instrument: Aus zwei Fenstern eines Katheters werden mittels einer Triebvorrichtung zwei kleine Küretten vorgedrängt, welche die Dehnung des betr. Harnröhrenabschnitts ausführen. Anwendung bei Infiltraten ohne komplette Vernarbung, bei Schleimhautwucherungen und bei oberflächlichen, besonders bandartigen Schleimhautnarben.

10) E. Raehlmann: **Nachtrag zu meinem Artikel: Ueber ultramikroskopisch sichtbare Blutbestandteile.**

11) Heinrich Singer-Miskolcz: **Xiphopagus-Duplicitas parallela.**

Das in No. 27 derselben Zeitschrift beschriebene Zwillingspaar starb infolge Pneumonie des einen Mädchens. In der Brücke fand sich eine Verwachsung beider Proc. xiphoidei, Kolon des einen Zwillings und ein Band zwischen beiden Lebern.

12) Manfred Fraenkel-Berlin: **Ein Fall von schwerer allgemeiner Sepsis mit Antistreptokokkenserum geheilt.**

13) Felix Opfer-Berlin: **Ueber einen Fall puerperaler Infektion, geheilt unter Anwendung des Aronsonschen Antistreptokokkenserums.** R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 32. 1) G. Kövesi-Ofen-Pest: **Ueber funktionelle Nierendiagnostik.**

Verf. betont aus seinen Erfahrungen, dass bei Ureterenkatheterismus eine reflektorische Oligurie öfters anzutreffen ist, während die von anderer Seite beobachtete Polyurie nicht so häufig vorkommt, um die Verlässlichkeit der Untersuchungsmethode zu beeinträchtigen. Verf. vertritt nochmals die Leistungsfähigkeit des sogen. Verdünnungsversuches. Die aus der sogen. Methylenblauprobe erhaltenen Resultate erscheinen dem Verf. sehr anfechtbar.

2) R. Wohlmuth-Wien: **2 Fälle von Lungenhautfistel.**

Beide Fälle beruhten auf Tuberkulose der betreffenden Lunge. Im ersten der Fälle zeigte der Fistelgang seltener Weise mehrere Ausbuchtungen, die aber gar kein Sekret enthielten. Der Kranke litt an Karies des Sternums und an Lymphdrüsenerkrankung. Im zweiten der mitgeteilten Fälle wurde zur Beseitigung des Luftsackes ein operativer Eingriff vorgenommen, während dessen der Kranke starb. Die Fistel kommunizierte hier mit einer grossen Kaverne.

3) E. Fuchsig-Schärding: **Ueber Stichverletzungen des Magens.**

Ausführliche Mitteilung eines Falles, einen 21 jährigen Fleischergehilfen betreffend, der mit einem Taschenmesser gestochen worden war. Die Erscheinungen waren anfangs so gering, dass mit der Operation 12 Stunden zugewartet wurde. Trotz starker Blutung in die Bauchhöhle und teilweisen Platzens der Laparotomienähte günstiger Ausgang. In einem zweiten Fall, wo Netz aus der gesetzten Wunde herausragte und nach einiger Zeit ohne grösseren operativen Eingriff abgebrannt wurde, trat auch Heilung ein. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Schifone: **Ueber Aethyl-Chlorid-Narkose.** Ein ausführlicher Beitrag zu dieser Frage aus der Duranteschen Klinik in Rom, mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. (Il policlinico, Mai und Juni 1904.)

Am Schlusse seiner auch durch viele Tierexperimente illustrierten, umfangreichen Arbeit kommt S. zu folgendem Resultat:

Dem Aethyl-Chlorid sind bisher Todesfälle bei der Narkose nicht zur Last gefallen. Die 5 Todesfälle, über welche bisher berichtet ist (und welche der Autor ausführlich mitteilt), ergaben bei der Autopsie, dass der Tod durch komplizierte organische Läsionen bewirkt war; höchstens könnte man sagen, dass die Narkose den Tod beschleunigt habe. Scheint also in dieser Beziehung das Aethylchlorid bisher ein relativ gefahrloseres Anästhetikum als Chloroform und Aether, so kann es deshalb doch nicht als absolut unschädlich betrachtet werden. Dafür spricht bei Experimentalversuchen die Nierenkongestion und die Wirkung auf die Niere. Nach dem Mittel wurde das Auftreten von Albuminurie beobachtet und ein oft bedrohliches Aussetzen der Respiration. Im Vergleich mit der Narkose durch Chloroform und Aether bietet die Aethylchloridnarkose nicht unerhebliche Nachteile. Es kommt bei derselben nicht zur vollständigen Muskelerschlaffung und bei längeren Operationen ist das schnelle und leichte Erwachen des Kranken sehr hinderlich. Bei Alkoholikern und neuropathischen Individuen kann sie nicht angewandt werden.

In der chirurgischen Praxis würde sich demnach die Aethylchloridnarkose nur einbürgern bei kurz dauernden Operationen, so z. B. bei Phimosenoperationen, Knochenauskratzungen, Abszesseröffnungen, bei Entfernung eingewachsener Nägel, der Entfernung kleinerer Tumoren u. s. w.; aber es ist zu berücksichtigen, dass bei solchen kleinen Operationen auch die örtliche Anästhesie gute Dienste leistet.

Ueber spontane Ruptur der Haut bei Bauchhernien und Austritt von Darmschlingen berichtet Pozzan aus dem Bürgerhospital zu Vicenza. (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 31.)

Es handelt sich um eine früher durch Sectio caesarea entbundene 39 jährige Frau; die ausgetretene Dünndarmschlinge betrug 50 cm; die Heilung nach der Operation erfolgte normal.

Lloyd (The Lancet 1890, t. II, p. 401) hat 9 Beobachtungen von spontaner Ruptur der Bauchwand gesammelt. Bemerkenswert ist in diesen Fällen die Resistenz des Peritoneums gegen Infektionskeime.

Miserocchi: **Zur Therapie der tuberkulösen Peritonitis.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 34.)

Seitdem Spencer Wells im Jahre 1861 infolge eines diagnostischen Irrtums die Heilung einer tuberkulösen Peritonitis durch einfache Laparotomie erzielte, wird diese Erkrankung als eine Domäne der Chirurgie angesehen und beansprucht. Aber auch seit jener Zeit ist die Frage noch offen, auf welche Weise die Heilung erfolgt, und eine Gegnerschaft gegen die alleinige chirurgische Behandlung dieser Erkrankung ist nicht zur Ruhe gekommen.

M. bringt aus dem Kinderhospital der Universität Parma einen bemerkenswerten Beitrag zu dieser Frage. Er führt eine Kasuistik von 14 Fällen an, welche er bis zum Jahre 1902 dort behandelte; alle wurden ohne operativen Eingriff geheilt, bei Ruhe, kräftiger Ernährung, Jod- und Jodkalibehandlung in besten hygienischen Verhältnissen. Alle diese Fälle sind bis jetzt geheilt geblieben und ohne Rezidive irgend welcher Art.

Gerade bei der rein serösen Form des tuberkulösen Exsudates, beim reinen Aszites, hat die Chirurgie ihre Erfolge; bei den übrigen fibrösen und fibröskäsigen Formen bleibt der chirurgische Eingriff wirkungslos und bringt oft eine Verschlimmerung. Nun sind aber gerade die tuberkulösen serösen Aszitesformen die mildesten und am meisten zur Heilung tendierenden Aeusserungen des Tuberkelbazillus. Einige Chirurgen empfehlen deshalb, dass man nicht zu früh operieren solle, sondern warten solle, bis die Tuberkelbazillen abgestorben seien, weil dann die Operation am wirksamsten sei. Ist dieses Absterben durch eine seröse Ausschwitzung erfolgt, so ist aber auch die Bedingung für eine Ausheilung durch jede Behandlung gegeben und ebensogut führt alsdann eine interne zum Ziel.

Eine Reihe von Autoren, wie Galvagni, Nothnagel, Baginsky, Vierordt, Jessier, Pret, Ewald, Comby, Picchini und viele andere, bestätigen die Spontanheilung tuberkulöser Aszitesformen, auch der nicht rein serösen, und Obduktionsbefunde liefern einen weiteren Beweis für dieselbe. Der Tuberkel hat, sobald die in ihm enthaltenen Kochschen Bazillen abgestorben sind, eine Tendenz zur Heilung. Es kommt nur darauf an, durch eine geeignete hygienische und medikamentöse Behandlung die antituberkulösen Verteidigungskräfte des Körpers wachzurufen und zu vermehren.

Jedenfalls glaubt M. für die Kinderpraxis den Beweis erbracht zu haben, dass man zur Heilung der tuberkulösen Peritonitis eines chirurgischen Eingriffes nicht bedarf, und dass ein solcher eher als schädlich betrachtet werden muss.

Parlavecchio gibt eine **Methode der Kraniotopographie an, welche die neuesten Bedürfnisse der Chirurgie berücksichtigt.**

Durch eine Anzahl fester Punkte und die diese Punkte verbindenden Linien wird der Schädel in bestimmte Zonen eingeteilt.

welche bestimmten Teilen des Grosshirns und Kleinhirns, den namhaftesten Gyri, den Ventrikeln, Gefässen, Nervenursprüngen und -austritten entsprechen.

Ohne ausführliche Wiedergabe an der Hand einer genauen Zeichnung sind diese wertvollen Angaben Parlavecchios nicht zur Anschauung zu bringen und wir begnügen uns deshalb hier damit, die Chirurgen auf diese Arbeit aufmerksam gemacht zu haben. (Il Policlinico, Juni 1904.)

Bindi-Grosseto erörtert anlässlich eines Falles **die noch unsichere Inkubationsdauer bei der Malariainfektion.** Es kann sich nach ihm um Latenzperioden von mehreren Monaten handeln. Angesichts solcher und ähnlicher Fälle gewinnt die Hypothese Mannabergs und Thayers, dass Malariaparasiten längere Zeit ohne Symptome zu machen in der Milz wie dem Knochenmark zurückgehalten werden können oder dass die von ihnen ausgehenden Keimvermehrungen so schwach sind, dass es lange Zeit hindurch zu keinen typischen Anfällen komme, an Wahrscheinlichkeit.

Dass es, wie Marchiafava und Bignami bewiesen zu haben glauben, Malariaanämien und Malariamilztumoren gibt, ohne dass jemals Fiebererscheinungen vorhanden gewesen, glaubt B. auf Grund seiner Beobachtungen im Malariadistrikt Grosseto bestreiten zu dürfen. (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 31.)

Galli: **Ueber den Wert des Sahlischen Reagens auf die Funktionsfähigkeit des Pankreas.** (Gazzetta degli opedali 1904, No. 46.)

Sahli gibt in seinem Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden 1902, p. 432 ein Reagens an zur Prüfung der Funktion des Pankreas. Dasselbe besteht aus Glutoidkapseln, welche aus mit Formaldehyd gehärteter Gelatine bestehen. Dieselben haben die Eigentümlichkeit, vom Magensaft nicht angegriffen zu werden, während sie sich im Darmsaft, falls derselbe Pankreassaft enthält, mit Leichtigkeit lösen. In den betreffenden Kapseln ist eine kleine Dosis Jodoform, welches sich, sobald die Kapsel zerstört ist, durch Jodreaktion im Speichel anzeigt, und zwar nach 4—6 Stunden. Diese Kapseln werden fabriziert vom Pharmazeuten Hausmann in St. Gallen. G. wandte dieselben frisch bezogen von der obigen Firma in einem Falle von Karzinom des Pankreas an. Die 41 jährige Patientin hatte bretthartе Tumoren in der Gegend des Pankreas, sie verfiel in akuter Weise, sie zeigte erst intermittierende, dann dauernde Glykosurie, die Tumoren wuchsen sehr schnell, Indikan fehlte im Urin; in ziemlich brüsker Weise trat später Ikterus auf und Vergrösserung der Leber und der Gallenblase.

Trotzdem im Darm der Patientin kein Pankreassekret anzunehmen war, wurde die Kapsel prompt verdaut und in 3 Versuchen nacheinander erschien 5—6—7 Stunden nachher Jod prompt im Speichel.

G. hält sich hierdurch für berechtigt, die Zuverlässigkeit der Sahlischen Hypothese und seines Reagens auf Pankreassaft zu bezweifeln.

Bruno berichtet aus der Klinik Pisas **über einen Fall von Paralysis alcoholica** (Il Morgagni, Mai 1904) und macht bei dieser Gelegenheit den Versuch, eine durch Alkohol bedingte Läsion der Medulla von dem Krankheitsbilde der von Erb und Charcot aufgestellten spastischen Tabes, unter welchem sie gewöhnlich verläuft und rubriziert wird, abzugrenzen und zu präzisieren.

Er sucht diese differentialdiagnostischen Momente 1. darin, dass eine peripherische Neuritis, sich äussernd in Schmerzen den Muskeln entlang, vorhanden war; ferner Störungen der Sensibilität in bestimmter Art: zonenweise fehlte das Gefühl für Kälte und Wärme.

2. Die Patellarreflexe sind erhöht, aber nicht so absolut erhöht wie bei spastischer Tabes.

Wenn auch das von B. gezeichnete Krankheitsbild viele Aehnlichkeit mit der Erb-Charcotschen Tabes spastica bietet und die Abgrenzung eine etwas gezwungene erscheint, so ist doch andererseits durchaus zuzugeben, dass die Alkoholintoxikation so gut wie andere toxische Agentien eine bestimmte Erkrankungsform der Nervenelemente verursachen kann und die Annahme B.s, dass dieselbe zunächst eine peripherische Neuritis gemacht, dann weiter durch Schädigung der Lateralstränge eine der spastischen Tabes ähnliche Krankheitsform bewirkt habe, ist nicht ungerechtfertigt.

Plessi: **Das Kernigsche Symptom in Fällen von Ischias.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 40.)

Bekanntlich haben neuere Untersuchungen dem Kernigschen Symptom seinen pathognomonischen und differentialdiagnostischen Wert bei Meningitiden genommen. Dasselbe besteht darin, dass während der Kranke im liegenden Zustande die Unterschenkel im Verhältnis zu den Oberschenkeln sehr gut gestreckt halten kann, derselbe beim Versuche zu sitzen die Kniee beugt; auch durch Anwendung von Gewalt gelingt es nicht, die Unterschenkel gestreckt zu erhalten.

Cipollina und Maragliano, von der Genueser Klinik, fanden das Symptom ausser bei Meningitis bei Typhus, Pneumonie; Salomoni bei Rigidität der Wirbelsäule.

Magri konstatierte dasselbe bei den verschiedensten Schmerzzuständen im Bereiche des Verästelungsgebietes des Ischiadikus. Er hält dasselbe für eine Reflexaktion, dazu bestimmt, den Schmerz abzuwehren und vergleicht es mit der Kontraktur der Bauchmuskeln, welche bei Palpation des Magens, des schmerzhaften Coekums u. s. w. erfolgt (défense musculaire). Indessen stehen der Auffassung, das Kernigsche Symptom nur als den Ausdruck einer passenden Abwehrbestrebung gegen den Schmerz aufzufassen, gewichtige Bedenken entgegen durch eine von Abadie gemachte Beobachtung. Derselbe konstatierte, auch wenn er durch Injektion von 1 cg Kokain ins Rückenmark subarachnoidal den Ischiadikus auf Druck empfindungslos gemacht hatte, dass doch das Kernigsche Symptom persistierte.

P. glaubt aus seinen Beobachtungen an 2 Fällen von Ischias den Schluss ziehen zu können, dass es nicht so sehr auf den Ischiadicus selbst, als auf die feinen intramuskulären Verästelungen desselben ankomme. In einem in der Rekonvaleszenz befindlichen Falle von Ischias war der Nerv selbst auf Druck ganz schmerzlos und so lange noch eine geringe Empfindlichkeit in den vom Nerv versorgten Muskeln bestand, blieb das Kernigsche Symptom bestehen. Er hält es nicht für wahrscheinlich, dass das Kokain die Anästhesierung aller feinsten Nervenverzweigungen bewirkt und ist mit Magri der Ansicht, dass das Kernigsche Symptom als ein Muskelreflex aufzufassen sei, bestimmt, den Schmerz abzuwehren.

Carini: **Ueber die Nukleoproteide des Krebses.**

Beruht die Krebskachexie auf einer bestimmten chemisch-toxischen Eigenschaft des Protoplasmas und der Kerne der Krebszellen?

C. machte im Institut für allgemeine Pathologie zu Palermo eine Reihe experimenteller Versuche zur Lösung dieser Frage. Er stellte aus malignen, in der chirurgischen Klinik exstirpierten Tumoren ein chemisches Extrakt dar, welches die Zellennukleoproteide und -nukleohistone enthielt. Die hierzu angewandten Methoden beschreibt er als das Halliburtonsche, Wooldridge- und Bottazzische Verfahren ausführlich. Die Extrakte boten alle bisher bekannten Reaktionen der Nukleoproteide.

Dieselben ergaben bei subkutanen Injektionen bei den Versuchstieren (Kaninchen) örtlich die gleichen Erscheinungen wie Nukleoproteide jeder anderen Herkunft; i. e. Hautnekrosen und oft Abszesse. Die allgemeine Wirkung auf die Versuchstiere dagegen war eine in viel höherem Masse toxische als die aller anderen Nukleoproteide, auch derjenigen bakteriellen Ursprungs. Auch bei Anwendung kleinster Dosen, wenn dieselben längere Zeit fortgesetzt wurden, nehmen die Tiere rapide an Gewicht ab und gingen langsam ein. C. sieht hierin den Beweis, dass die krebskachexiemachende Eigenschaft der Krebszelle innewohnt und dass sie eine chemisch-biologische Reaktion dieser Krebszelle ist. Eine indirekte Bestätigung dieser Tatsache ist ihm auch das Resultat eines Versuches mit den Nukleoproteiden eines Adenofibroms der Brustdrüse. Das mit denselben behandelte Tier zeigte nur leichte Intoxikationserscheinungen (progressive Gewichtsabnahme in den ersten Tagen) erwies sich bald aber als gesund und hatte die Injektion der ihm einverleibten Toxine augenscheinlich vollständig überwunden. (Il Morgagni 1904, Mai.)

Ortali: **Opotherapia placentare.**

Als Kuriosum sei hier die Organotherapie durch inneren Gebrauch von Plazenta zur Beförderung der Milchabsonderung erwähnt. Sie wird nicht ungeschickt begründet durch die Beziehungen, welche die Milchdrüsen zum Genitalapparat haben. Mit Brown-Sequard darf man auch bei der Drüse, welche die Plazenta darstellt, ein Produkt der inneren Sekretion annehmen. Dies Produkt soll eine anregende Wirkung auf die Brustdrüsen entfalten. Tatsachen und Beispiele aus dem Tierreiche wie aus der ältesten Volksmedizin weisen auf eine solche Wirkung hin, wie O. mit Sorgfalt ausführt.

Auch an praktischen Resultaten, die einige Autoren erzielt haben, fehle es nicht; so veröffentlichte Iscovesco auf dem französischen Kongress für innere Medizin in Montpellier 1898 und Chaleix Vivie (Semaine médicale 1903, No. 32) günstige Resultate, welche sie mit Saft der in Gelatine mazerierten und unter hohem Druck ausgepressten Schweineplazenta erzielt haben wollen. Indessen scheint O. selbst bisher nicht über positive Resultate dieser Behandlungsmethode zu verfügen. (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 55.) Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Göttingen.** Juli bis August 1904.

37. Dresler W.: Blutdruckuntersuchungen mit dem Gärtnerschen Tonometer.
38. Griemert W.: Klinische Untersuchungen über Glykosurie.
39. Kellner E.: Beitrag zur Kenntnis der Hautkarzinome der Nase mit Benutzung der in der Zeit vom 1. Dezember 1895 bis zum 1. April 1904 in der k. chirurgischen Universitätsklinik zu Göttingen behandelten Kranken.
40. Schomerus A.: Symptomatologie des Sanduhrmagens mit besonderer Berücksichtigung der operativen Behandlung auf Grund der in der Göttinger chirurg. Klinik von Ostern 1899 bis Januar 1904 beobachteten und in der Literatur veröffentlichten Fälle.
41. Swart G.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Erkrankung der Knochen und Gelenke des Fusses (mit Ausschluss des Talo-crural-Gelenkes) aus der k. chirurg. Universitätsklinik in Göttingen in der Zeit vom 1. XII. 1895 bis 1. XII. 1903.

Universität **Greifswald.** Juli 1904.

25. Meissner Czeslaw: Die Chondrome der Finger.
26. Bartsch Karl: Ein Beitrag zur Lehre vom Coma diabeticum als Säureintoxikation.
27. Haase Georg: Kasuistik des Schuchardtschnittes.
28. Rohde Erich: Ueber Krebse im jugendlichen Alter.
29. Noesske Paul: Geburtshilfliche Zerstückelungsoperationen an der Hand von Fällen aus der Greifswalder Frauenklinik.

Universität **Kiel**. Juli 1904.

69. Bracklo Christian Ludwig: Fälle von Peritonitis progrediens bei Perityphlitis suppurativa.
70. Voigt Walther: Exstirpation eines Blasensarkoms unter Resektion der Symphyse.
71. Förtner Rudolf: Zur Kasuistik der Pseudarthrosenoperation.
72. Bartelt Ernst: Ueber einen Fall von Tumor der grossen Ganglien.
73. Gerhards Paul: Ueber psychische Störungen bei Chorea minor. (Bericht über einen Fall von Chorea minor mit Psychose, Endokarditis, Gelenkrheumatismus, Nachweis von Staphylococcus pyogenes albus im Blut.)
74. Oster Karl Rudolf: Ueber das spätere Befinden der Frauen nach Geburt einer Blasenmole.

Universität **Leipzig**. Juli 1904.

98. Butzke Paul: Zur pathologischen Anatomie der Möller-Barlowschen Krankheit.
99. Fritze Konrad: Zur Frage der Frühoperation bei Appendizitis.
100. Schlichting Fritz: Ein Fall von Netztorsion.
101. Schnabel Fritz: Schwarze Haarzunge.
102. Wahler Friedrich: Ueber Balkentumoren.
103. Fischer Max: Exantheme bei Gonorrhöe.
104. Ingelmann Edmund: Die syphilitischen Erkrankungen der Augenlider nebst einem Beitrage.
105. Fräulein Elli Meyer: Ueber Gasansammlungen in der Peritonealhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Fälle von Gasansammlung im freien Cavum.
106. Schiewe Gustav: Ein Fall von primärem infrapapillären Duodenalkarzinom.
107. Stadion Walter: Ueber einen Fall von Durchbruch eines Korpuskarzinoms in ein intraligamentäres Myom des Uterus.
108. Tetzner Rudolf: Zur Kasuistik der traumatischen Jacksonschen Epilepsie mit Schädellückenbildung nach einfacher Schädelfraktur im Kindesalter.
109. Boerner R. G.: 85 Fälle peripherer Fazialisparese.
110. v. Cichocki: Ueber die Indikationen zur chirurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi und seiner Folgezustände.
111. Ose Georg: Ueber Paraffinprothesen.
112. Peger Johannes: Die Behandlung der Schussverletzungen grosser Gefässe durch kleinkalibrige Mantelgeschosse.
113. Töpel Alexander: Mischnarkosen.
114. Wolf Rudolf: Drei Fälle von Fraktur des Kehlkopfes und ein Fall von Luxation des Aryknorpels durch Trauma.
115. Glang Ernst: Geburtshindernis infolge von beiderseitigen Cystennieren, verbunden mit Pankreascyste und Situs inversus.
116. Kröhne Theodor: Beiträge zur Phototherapie.
117. Langbein R. O.: Chylothorax traumaticus.
118. Larass Paul: Ueber Dermoide der Bauchdecken.
119. Neisser Emil: Verlauf zweier Fälle von Sublimatvergiftung per os.
120. Ziegert Max: Ein Fall von Fibroma molluscum.

Universität **Rostock**. Mai bis Juli 1904.

21. Beyer Bernhard: Ueber die Beziehungen zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkom auf Grund von anatomischen Untersuchungen.
22. Brandenburg Karl: Zur Kenntnis der Hydrocele bilocularis abdominalis.
23. Brodersen Johs.: Die Veränderungen der Niere nach zweistündiger Unterbindung der Arteria renalis als Folgen einer veränderten Durchströmung des Gefässes.
24. Heyden Robert: Das Chlorom.
25. Ikeda Etsujiro: Hydroa vacciniformis (Bazin).
26. Kohlhase Ferdinand: Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation.
27. Niewerth Richard: Die elektrische Leitfähigkeit des Humor aqueus.
28. Seligsohn Albert: Ueber kongenitale Erkrankungen des rechten Herzens.

Vereins- und Kongressberichte.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juli 1904 in Bamberg.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.

Schriftführer i. V.: Herr Simon-Nürnberg.

Demonstration:

Herr **F. Merkel**-Nürnberg zeigt einen vaginal exstirpierten myomatösen Uterus mit auf gleichem Wege entferntem **Processus vermiformis.**

Herr **F. Merkel: Ein Fall von Ovarialschwangerschaft.**

Am 24. Juni 04 wurde ich zu der 29 jähr. Frau B. wegen Blutungen gerufen.

Die Anamnese ergab: eine Entbindung am 2. I. 04. Letzte normale Menstruation am 20. April.

30. Mai. Geringe Leibschmerzen, Abgang von Blutspuren.

14. Juni. Erneuter Schmerzanfall in der rechten Unterbauchgegend.

20. Juni. Abgang von Blut aus der Scheide.

24. Juni. Abends während der Defäkation plötzliche Ohnmacht.

Bei meinem Erscheinen fand ich die Frau bereits ins Bett geschafft, eiskalt, mit klebrigem Schweisse bedeckt, nahezu pulslos, schläfrig, Kolostrum in der Brust. Die Untersuchung ergab über der Symphyse ausgebreitete Dämpfung, im Douglas zirka apfelgrosser Tumor, unsicher abzugrenzen. Uterus in toto nach vorn gedrängt, vergrössert, Abgang blutiger Massen.

Ich liess die Frau sofort in meine nahegelegene Klinik schaffen und machte bei der offen liegenden Diagnose: geplatzte Extrauteringravidität in derselben Nacht noch die Laparotomie. Sofort nach der Durchtrennung des Peritoneums stürzten grosse Massen zum Teil geronnenen Blutes hervor. Ein Griff nach den rechts gelegenen Adnexen ergab daselbst den Sitz des Tumors und hiemit die Quelle der Blutung. Quer über denselben und mit ihm verklebt lagerte der lange, stark gekrümmte, sonst aber normale Wurmfortsatz. Stumpfe Ablösung desselben, Abtragen der rechtsseitigen Adnexe; Uterus und linksseitige Adnexe (Tube und Ovarium) vollständig normal. Schluss der Bauchwunde. Die Patientin erholte sich rasch und ist glatt genesen.

Bei der genaueren Besichtigung des Präparates ergab sich nun, dass die rechte Tube etwas geschlängelt, aber vollständig normal erhalten war, insbesondere das abdominale Ende mit den Fimbrien. Desgleichen war das Ligamentum infundibulo-ovariale intakt. Vom rechten Ovarium war noch ein mässig grosser Teil erhalten, im übrigen sass dasselbe dem weichen, hühnereigrossen Tumor wie eine Kalotte auf. Die eine Oeffnung, welche der Tumor aufwies, entsprach dem abgelösten Processus vermiformis; an der dem Douglas (in situ) zugekehrten Seite war noch eine kleine Oeffnung mit strahlig gefetzten Rändern, aus der frisches Blut sich entleerte — zweifellos die am Abend (24. VI.) eingetretene neue Rupturstelle.

Nach Lage der Sache unterliegt es keinem Zweifel, dass wir es hier mit einer im frühen Stadium geplatzten Ovarialschwangerschaft zu tun haben.

Die Zahl solcher in der Literatur beschriebenen Fälle ist keine allzugrosse. Orthmann zählt 1899 im ganzen 31 Fälle auf, Füth 1902 nur 21. Zur sicheren Diagnose müssen nach Leopold folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Fehlen des Eierstocks der betr. Seite und Aufgehen desselben in den Fruchtsack;

2. Verbindung des letzteren mit dem Uterus durch das Eierstocksband;

3. völlige Nichtbeteiligung der gleichseitigen Tube, sowie der Plica infundibulo-ovarialis.

Alle diese Punkte sind in dem von mir operierten Falle erfüllt und dürfte daher dieser als Fall 22 anzureihen sein. Des weiteren habe ich noch folgende Fälle aus der Literatur zusammengestellt:

23. W.H. Wathen: Ectopic pregnancy with report of a case of ovarian pregnancy. Americ. gyn. journ., Nov. 1900, S. 477.
24. Machenhauer: Frauenarzt. 1 Fall mikroskopisch festgestellt.
25. Thompson: Amer. gyn. Journ., No. 1, S. 1. 4 Wochen alt.
26. Mayo Robson: Primary ovarian gestation. Journ. of obstetr. and gyn. of the British empire, Juli 1902.
27. Simon: 1. Verhandl. d. Fränk. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn.
28. Condamin: Lyon med., No. 9.

Sind wir schon sehr oft im unklaren, warum sich ein Ei in der Tube implantiert, so ist über die Implantation im Ovarium noch so gut wie gar nichts bekannt. Der einzige Ort, an dem es innerhalb des Eierstocks zur Entwicklung gelangen kann, ist der reife, eben geplatzte Follikel und es muss also in diesem das Sperma mit dem Ei zusammentreffen. Ein Eindringen der Spermatozoen in die noch uneröffnete, wenn auch stark verdünnte Wand des Follikels hält bereits Klob für unwahrscheinlich. Die zur Klärung verschiedener Fragen besten Fälle sind von van Tussenbroek, Kouwer und Franz bearbeitet worden. Mein Präparat wurde zu einer genauen mikroskopischen Beurteilung der Würzburger Frauenklinik übergeben und wird seinerzeit Genaueres hierüber veröffentlicht werden.

Der Ausgang der Ovarialschwangerschaft ist verschieden je nach der Zeit der Unterbrechung. In 7 Fällen von 20 erreichte die Gravidität ihr normales Ende. Meistens kommt es jedoch wie in unserem Falle zu einer Ruptur des Fruchtsackes und zur inneren Blutung. Die Symptome und Diagnose sind dann dieselben wie bei der geplatzten Tubargravidität, die Therapie kann nur in einer Exstirpation der Neubildung bestehen. Manchmal kommt es auch zur Lithopädionbildung, die in vereinzelten Fällen lange symptomlos bestand, schliesslich aber gleichfalls operative Hilfe erheischte.

(Literatur: Martin: Krankheiten der Eierstöcke. 1899. (Orthmann: Ovarialschwangerschaft.) — Füth: Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. 1902, VI, H. 3. — Frommels Jahresberichte 1901, XV, 770 ff.; 1902, XVI, 759 ff.)

Herr **Dauber**-Würzburg demonstriert die **inneren Genitalien** einer Patientin, die am 11. Wochenbettstage einer **Spätblutung** zum Opfer gefallen war. Es handelte sich um eine 28 jähr. VI. Para mit einem platt-rhachitischen Becken (Conjug. vera knapp 9 cm, bei der Sektion gemessen). Die früheren Entbindungen teils langdauernd, teils rasch verlaufend, immer ohne ärztliche Hilfe. Die jetzige Geburt dauerte kaum 6 Stunden. 5 Stunden lang geringe Wehen. Eine Stunde vor der Geburt springt die Blase, damit setzen sehr kräftige Wehen ein. Geburt normal, ebenso Nachgeburtsperiode. ½ Stunde p. p. leichte Blutung nach aussen; mässige Anämie, die durch entsprechende Massnahmen erfolgreich bekämpft wird. Das Wochenbett etwas fieberhaft gestört, höchste Temperatur 38,4. Am 11. Wochenbettstage, als Patientin aufsteht, kommt es zu einer foudroyanten Blutung, der die Wöchnerin erliegt. Bei der Sektion (Prof. Borst) findet sich, wie auch kurz ante mortem konstatiert war, eine Uterusruptur, in das linke Parametrium gehend. Das Peritoneum ist entsprechend der Rupturstelle intakt. Im Parametrium findet sich eine taubeneigrosse Höhle mit in jauchigem Zerfall begriffenen Wunden. Die Rupturstelle selbst ist zum grössten Teile vernarbt, hat am ziemlich gut involvierten Uterus noch eine Länge von 10 cm und reicht von oberhalb des inneren Muttermundes bis tief in die Scheide. Am Eingang in die Höhle findet sich ein frei flottierendes Gefäss, aus dem sich jedenfalls der infizierte Thrombus gelöst hatte.

Die Entstehung der Ruptur ist wohl so zu erklären, dass nach Blasensprung die mit grosser Intensität einsetzenden Wehen den vorliegenden Kopf auf die mangelhaft erweiterten weichen Geburtswege aufpressten und dass so diese der Länge nach aufgesprengt wurden. Vielleicht hatte an dieser Stelle schon bei einer früheren Geburt die Uteruswand gelitten.

Ueberraschen muss es, dass eine derartig schwere Verletzung unter Umständen so geringe Symptome für den Augenblick machen kann.

Herr **Stoeckel**-Erlangen demonstriert **3 durch Laparotomie gewonnene Präparate, die doppelseitige Pyosalpingen, im Zusammenhang mit dem Fundus uteri abgetragen,** darstellen. St. ist ein prinzipieller Anhänger des abdominalen Weges bei der Operation entzündlicher Adnextumoren und bevorzugt die besonders von Fritsch geübte Methode, bei welcher mit den vorsichtig aus ihren Adhäsionen ausgeschälten Geschwülsten der Fundus uteri mitamputiert wird. In 2 Fällen handelte es sich um gonorrhoische Prozesse (Pyovarium und Pyosalpinx duplex), wobei in einem Falle der sehr lange, am Ovarium adhärente Processus vermiformis mitentfernt wurde. Im 3. Falle lag doppelseitige tuberkulöse Salpingitis vor, die sich offenbar sekundär aus einer Peritonealtuberkulose entwickelt hatte. Letztere war unter fast völligem Verschwinden des Aszites zur Zeit der Operation bereits abgeheilt. Mikroskopisch fanden sich in den äusseren Wandschichten beider Tuben zahlreiche Riesenzellen, aber keine Tuberkelknötchen; die Tubenschleimhaut zeigte keine tuberkulösen Veränderungen. Aus beiden Tubenampullen hingen käsige Eiterpröpfe heraus. Die Operationen waren sämtlich durch ausgedehnte Verwachsungen kompliziert. Die Bauchwunde wurde in allen 3 Fällen durch Etagennaht vollständig geschlossen. Der Erfolg war gut. Es empfiehlt sich, bei solchen Operationen ausschliesslich Katgut zur Ligierung und Umstechung zu verwenden und alle Wundflächen sorgfältig peritoneal zu decken.

Herr **Polano**-Würzburg: a) **Demonstration eines vaginal durch Morcellement entfernten Adenomyoma corporis uteri.** Die mikroskopische Untersuchung liess eine einwandfreie Feststellung über die Histogenese der Geschwulst nicht erheben. Kurze Besprechung der einschlägigen Theorien und Streitfragen. Klinisches Verhalten dieser Neubildungen.

b) Ein Fall von **Myosarcoma corporis uteri.** Klinisch zeigte die 51 jährige Patientin in den letzten Monaten Erscheinungen (Blutungen, Druckgefühl, Abmagerung), die auf eine Nekrose oder maligne Entartung des Myoms schliessen liessen. Das supravaginal amputierte Organ wurde daher während der Operation aufgeschnitten. Neben weichen, markigen Partien fanden sich inmitten der Myomknollen in grösseren Kanälen gelegene, auf dem Durchschnitt vorquellende Pröpfe von weichem Geschwulstgewebe, die, mit Pinzette gefasst, sich regenwurmartig aus den Kanälen heraus entwickeln liessen. Deshalb anschliessende Exstirpation des Zervixstumpfes. Vortragender betont die Wichtigkeit, sich am aufgeschnittenen frischen Präparat während der Operation die Diagnose, ob maligne Prozesse vorliegen oder nicht, in allen zweifelhaften Fällen (vor allem Eierstocksgeschwülste) zu sichern). Mikroskopisch stellte die Geschwulst ein Kleinspindelzellensarkom dar, das sich in den Lymphgefässen zum Teil entwickelt hatte. Der Ursprung des Sarkoms ist in dem Bindegewebe des primären Fibromyoms zu suchen.

Herr **Dauber**-Würzburg: **Ueber Indikation und Ausführung des Kaiserschnittes.**

Der Vortragende berichtet über das Kaiserschnittsmaterial der Würzburger Klinik aus den letzten 15 Jahren. Es umfasst 30 Kaiserschnitte, in der gleichen Zeit kamen 7500 Geburten zur Beobachtung. 16 mal wurde konservativ verfahren, 14 mal wurde der Uterus entfernt, davon 6 typische Porro, 8 mal retroperitoneale Stielversorgung.

Von den 30 Patientinnen wurden 26 wegen engen Beckens, 3 wegen Myoma uteri und eine Patientin wegen Eklampsie operiert. Die 26 Fälle von engem Becken verteilen sich: Rhachitis 15 Fälle (13 mal relative Indikation, 2 mal absolute Indikation), Osteomalacie 10 Fälle (2 mal relative Indikation, 8 mal absolute Indikation), schräg verengtes Becken (Nägele) 1 Fall (relative Indikation).

Von den 30 Kindern sind 25 lebend geboren worden und haben auch lebend die Anstalt verlassen. In 2 Fällen war im 6. Monat durch Porrooperation bei schwer Osteomalakischen aus absoluter Indikation operiert worden, beide Male wurde der Uterus uneröffnet abgesetzt; in 3 anderen Fällen (2 Osteomalakische, aus absoluter Indikation operiert, und die Eklamptische) war das Kind schon sicher vor dem Kaiserschnitt abgestorben.

Von den Müttern sind 4 gestorben, bei der Berechnung der Mortalität sind jedoch nur 2 Fälle in Betracht zu ziehen, also 8,3 Proz.

Zum Schlusse geht Vortragender noch darauf ein, dass mit der ausserordentlichen Besserung der Prognose auch die Grenzen der relativen Indikation (und auch der absoluten) weiter zu stecken sind gegenüber früher.

(Die ausführliche Mitteilung des Vortrages wird a. a. O. erfolgen.)

Herr **Simon**-Nürnberg: **Ueber einen Fall von Vorfall und Gangrän des Harnleiters.** (Erscheint im Zentralbl. f. Gyn.)

Herr **Bauereisen**-Erlangen: **Mitteilung eines Falles von Adhärenz der Plazenta.**

B. betont in seinen einleitenden Bemerkungen, dass heutzutage noch viel zu häufig der innere Handgriff, d. h. die manuelle Lösung der Plazenta ausgeführt wird. Es kommen für uns nur die abwartende Methode und bei Störungen in der Lösung oder Ausstossung der Plazenta der Credésche Handgriff in der Regel in Betracht. Es gibt aber bestimmte Fälle, in denen nur der innere Handgriff zum Ziele führt, das sind die Fälle von Adhärenz der Plazenta.

Krankengeschichte. 41 jähr. Frau, V. Para. Erste Entbindung spontan, die 4 letzten waren Zangengeburten. Bei den 3 letzten Geburten starke Nachgeburtsblutungen. Wochenbetten 3 mal fieberhaft. Beginn der Geburt.

Bei der Aufnahme Beginn der Geburt; es besteht Hydramnios. Zervix für einen Finger durchgängig. Wegen Wehenschwäche und allgemeiner Beschwerden Sprengung der Blase. Es treten nur geringe Wehen darnach auf. Metreurynter. Nach Ausstossung desselben sehr gute Wehentätigkeit. Nach 1 Stunde Spontangeburt eines lebenden Mädchens in I. Hinterhauptslage.

Nach 2 Stunden wegen Blutung Credéscher Handgriff, der auch in Narkose ohne Erfolg ist. Darauf äusserst schwierige manuelle Lösung der im Fundus und an der vorderen Wand sitzenden Plazenta. Kollaps der Frau. Aether, Kampher, Kochsalz subkutan. Die Frau erholt sich. Wochenbett: Endometritis puerperalis. Uebelriechende Lochien, Temperatur bis 38,5. Am 12. Tag des Wochenbetts von neuem Blutung. Puls geht auf 140. Deshalb nochmalige Ausräumung von einigen Plazentaresten. Tod an Embolie.

Sektion: Embolische Verlegung sämtlicher grösserer Pulmonalarterien. Im Fundus uteri sitzen noch Plazentarreste, die nicht zu entfernen sind. Uteruswand im Fundus 0,3—0,0—1 cm dick.

Mikroskopische Untersuchung: 1. Bindegewebige Veränderung der Decidua serotina, 2. Atrophie der Decidua serotina und direkte Verbindung der Zotten mit der Muskularis, 3. tiefes Eindringen der Zotten in die Venen der Dezidua und Muskularis, deren Zusammenhang mit dem Zottengewebe im intervillösen Raume durch Serienschnitte nachgewiesen wurde.

Herr **Grünebaum**-Bamberg: **Fall von Lysolvergiftung während einer Geburt.**

Am 4. Mai Abends gegen 6 Uhr reicht die Hebamme H. der 24 jähr. Telegraphenmechanikersfrau E., zu welcher sie bei Beginn der 4. Entbindung gerufen war, aus Versehen ein Weinglas Lysol statt Wein. Das aus einer Drogerie geholte Lysol befand sich in einer Weinflasche ohne jede Signatur. Frau E. mag davon ca. 50 g (ein halbes Weinglas) genommen haben. Als die Hebamme ihren verhängnisvollen Irrtum merkte, gab sie der Frau E. Milch und soll bei der bald darauf bewusstlos gewordenen Frau, um Brechen zu erregen, den Finger in den Hals gesteckt haben.

Zirka 40 Minuten nach der Vergiftung kam ich zu Frau E. Frau E. liegt zusammengekauert im Bett, tiefe Bewusstlosigkeit, weisser Schaum vor dem Mund, röchelndes Atmen. Pupillen verengt. Oberflächliche Aetzung am Lippensaum. Puls und Herztätigkeit der Mutter sehr schwach, verlangsamt, aussetzend, macht den Eindruck einer Sterbenden. Kindliche Herztöne nicht nachweisbar. Beim Versuch, die Magensonde einzuführen, hört die

Atmung, als Sonde in der Speiseröhre lag, ganz auf. Deshalb Sonde zurückgezogen, auf künstliche Atmung beschränkt. Gegen 7 Uhr, kurz nach Eintreffen des Herrn Landgerichtsarztes Dr. Zinn, Tod. Touchieren ergibt: Muttermund dreimarkstückgross, I. Schädellage. Sectio caesarea in mortua als aussichtslos (keine Herztöne) unter gegebenen Verhältnissen — auch keine Instrumente zur Hand — unterlassen.

Sektion 5. Mai (Landgerichtsarzt Dr. Zinn): Weibliche Leiche, noch schwanger, ca. 153 cm gross, Muskeln schwach, gut genährt. Aus Mund und Nase kommt zähe, weissliche, dickliche Masse mit Lysolgeruch. An der Uebergangsstelle der Schleimhaut in die Haut an der linken Unterlippe schwärzliche Stelle (Verätzung), Blutaustritt links (Biss). In der Mundhöhle viel trübe, weissliche, flockige Flüssigkeit. Pupillen gleich und mittelweit. Kolostrum in der Brust. Unterleib 103 cm Umfang.

Im Uterus 52 cm langer Knabe mit allen Zeichen der Reife. Plazenta links unten.

Auf der Vorderseite des Magens an der Serosa leicht bindegewebige Auflagerungen, noch rötlich gefärbt.

Herzbeutel mit der linken Wand des Herzens durch alte, bindegewebige Massen fest verlötet. Ebenso ziehen an der Hinterfläche des Herzens bindegewebige Stränge zum Herzbeutel, gleichwie an den grossen Gefässen.

Im r. Vorhof geronnenes Blut und speckhäutige Gerinnsel. Herz grösser als die Faust der Leiche. Endokard getrübt. Mitralis für 2 Finger kaum durchgängig. Klappensegel an der Basis leicht getrübt. Herzfleisch braunrot, derb.

Linke Lunge: Oberlappen weich, lufthaltig. Blut- und Schleimgehalt im Unterlappen reichlich. Auf seitlichen Druck viel blutig-schaumige Flüssigkeit. Luftröhrenäste mit grosser Menge einer grauweisslich-schleimigen Masse ausgefüllt. Das Lumen der Luftröhre vollständig ausgefüllt von der Bifurkation bis zu den Bronchien 3. Ordnung. Rechte Lunge flaumig, lufthaltig. Ober- und Mittellappen wenig Blut. Unterlappen reichlich Blut- und Schleimgehalt. Bronchialäste ebenso ausgefüllt wie links.

Im Magen 400 ccm trüber, grauer Flüssigkeit mit starkem Lysolgeruch. Schleimhaut stark geschwellt, gefaltet, aufgelockert, zum grössten Teil trüb, blassgrau, namentlich in den Längsfalten der grossen Kurvatur. Auf der Höhe der Falten fehlt die Schleimhaut; die Muskularis von weisslicher, fetziger Haut bedeckt, die in aufgegossenem Wasser flottiert. Nach dem Pförtner zu nimmt die Verätzung ab.

Nierenvenen stark gefüllt; über die Schnittfläche fliesst reichlich hellrotes, dünnes Blut.

Duodenum leer, Schleimhaut blass, ohne Substanzverlust.

Leber gross, teigig, auf dem Durchschnitt von gelblich-weisser Farbe, sehr geringer Blutgehalt.

Zunge und Mundschleimhaut nicht verätzt. Weicher Gaumen aufgelockert, nicht ödematös. Papillae vallatae sehr gross. Rachenschleimhaut aufgelockert, oberflächlich verätzt. Kehldeckel gerötet, Kehlkopf leer.

Im unteren Teil der Speiseröhre etwas Mageninhalt (Kartoffeln). Schleimhaut hellrot, flottiert bei Wasseraufguss.

Sonstiger Befund ohne Interesse.

Dass Zunge und Mundschleimhaut nicht verätzt waren, spricht dafür, dass Frau E., die schon vorher dem Wein reichlich zugesprochen haben soll, das Lysol sehr hastig hinuntergestürzt, „hinter die Binde gegossen" hat.

Der Befund in den Lungen weist darauf hin, dass Frau E., als sie in bewusstlosem Zustande, im Bett zusammengekauert, erbrach, durch Aspiration Lysol in die Luftwege brachte. Das erklärt auch den raschen Tod.

Die Bewusstlosigkeit kam durch Lähmung des Zentralnervensystems durch resorbiertes Lysol (Kreosol) zustande.

Lysol ist ein starkes Gift. Grösste Vorsicht ist am Platze. Die Abgabe von Lysol ausserhalb der Apotheken und ohne ärztliche oder Hebammenverordnung sollte verboten sein.

Am Schlusse der Sitzung wird eine Kommission erwählt zur Vorbereitung von Vorschlägen, durch welche eine Verbesserung der Resultate der operativen Behandlung des Carcinoma uteri erreicht werden könnte. Als Referenten werden gewählt Geheimrat Hofmeier und Dr. Simon-Nürnberg.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Mai 1904.

Herr **Hermann** stellte einen Fall von **Erythema nodosum gonorrhoicum** bei einem 14 jähr. Knaben vor. Pat. hatte seit 10 Wochen einen Tripper der vorderen Harnröhre, unbehandelt, unerulerbarer Provenienz. Die Hautaffektion trat in Schüben auf, die mit hohem Fieber und Gelenkschmerzen einhergingen. Neben subkutanen Infiltraten zeigten sich papulöse, z. T. ganz roseolaartige, z. T. mit zentralem Bläschen versehene hellrote Effloreszenzen.

In der Kultur von 3 ccm Blut auf Menschenblutagar wuchs eine Kolonie von Semmelkokken, aber Gram-positiv (Dr. Marschall).

Herr **Nehrkorn**: Demonstrationen: 1. **Melanosarcoma recti.** Der 64 jährige Pat. hatte erst ca. 6 Wochen vor seiner Aufnahme in die Klinik die ersten Beschwerden — Schmerzen und Blutungen — von seinem Leiden verspürt. Die Untersuchung ergab leichte phlegmonöse Schwellung und Infiltration in der Umgebung des Afters, hämorrhoidenartige Vorstülpung des Schleimhautrandes links, keinen äusserlich sichtbaren Tumor, der eingeführte Finger tastete eine fast gänseeigrosse Höhle aus mit sehr derber, aber vielfach buchtiger und zerklüfteter Wandung. Am oberen Rand der derben ulzerösen Fläche war die normale Schleimhaut von oben zu erreichen. Die die Höhle einschliessende Geschwulstmasse war nach hinten und rechts fest fixiert. Aus der Höhle entleerte sich jauchig-kotiger Inhalt mit schwarzen nekrotischen Gewebsfetzen. Der Patient erschien sonst kräftig, Organmetastasen waren nicht nachzuweisen. Amputatio recti sacralis mit Resektion des Steissbeins. Bei Freilegung des Darmes an der Hinterfläche zerteilte der Skalpell sofort markige schwarze Tumormassen. Die Diagnose, die natürlich vorher mehr für Karzinom gestimmt hatte, war damit entschieden. Es wurde nun der Darm oberhalb des Tumors zirkulär freigelegt und ligiert, dann von oben nach unten die ganze faustgrosse Geschwulstmasse, zusammengesetzt aus dem primären Darmtumor und den dorsalwärts aufgelagerten Drüsenpaketen, unter Mitnahme der Haut in der Umgebung des Anus auf etwa 1½—2 cm total exstirpiert. An der vorderen Fläche bestand zum Teil eitrige Einschmelzung und am Damm eine grössere Abszesshöhle. Die letztere Komplikation liess es geratener erscheinen, vorerst auf Mobilisieren des Darmes durch Eröffnung des Peritoneums zu verzichten und lieber einen Anus sacralis anzulegen und die grosse infizierte Wundhöhle offen zu behandeln. Der Heilungsverlauf war ein vollkommen glatter; auch funktionell ist das Resultat zunächst befriedigend, insofern Pat. Empfindung des nahenden Stuhlgangs hat. — Das exstirpierte Darmstück ist etwa 14 cm lang, die zirkuläre Tumormasse misst in der Länge 8—9 cm, der gesunde Schleimhautstreifen darüber 3—5 cm, analwärts ist wegen der gleichzeitigen eitrigen Infiltration eine scharfe Abgrenzung nicht möglich. Auf einem Durchschnitt in Längsrichtung zeigt die 2—3 cm dicke Tumormasse in den oberen 2 Dritteln schiefergraue bis fast schwarze Färbung, in dem peripheren Drittel fast ganz weisse Farbe, auf einem anderen geht die Schwarzfärbung analwärts tief herab, ebenso ist die Färbung der erkrankten Lymphdrüsen eine sehr wechselnde. Eine kleinere, schon bei der Operation gespaltene zeigt gleichmässig schwarzgraues Kolorit, daneben liegt eine kirschgrosse von fast weisser Farbe mit nur wenigen eingesprengten grauen Streifen und Flecken. — Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass die Geschwulstmasse zusammengesetzt ist aus grossen, meist runden, zum Teil mehr polygonalen, zum Teil mit Ausläufern versehenen Zellen und im ganzen sehr spärlichem Stroma, das aber doch vielfach einen groben alveolären Bau markiert. Zahlreich sind an vielen Stellen Mitosen, typische und atypische Formen. Der Pigmentreichtum ist natürlich in Schnitten aus schwarzem Tumorgewebe so gross, dass eine Differenzierung der Zellen kaum möglich ist, die weissen Geschwulstpartien haben fast nur pigmentfreie Zellen, zum Studium der Pigmentverteilung eignen sich also nur die hellgrauen oder mehr gesprenkelten Abschnitte. Da sieht man, wie es auch sonst ja oft beschrieben ist, das Pigment in manchen Zellen nur in Form feiner Granula verteilt, in manchen Fällen sind es grössere Schollen, die rings den Kern umfassen und viele schliesslich scheinen ganz in eine Farbstoffmasse aufgegangen zu sein. Auch die pigmentführenden Zellen haben im ganzen grosse rundliche oder etwas längliche, leicht abgeplattete Form, aber etliche sind wesentlich schlanker und zeigen einen oder mehrere Ausläufer, die bis an ihre feinsten Enden deutlich mit Pigmentkörnchen gefüllt sind. Das sind also Zellen, die am meisten den als Chromatophoren bezeichneten entsprechen. Sie liegen, wie es auch Ribbert beschreibt, reihenweise und an Schnittpunkten des feinen Fibrillengerüstes haufenweise zusammen. Dass die Zellanordnung in besonderem Zusammenhang mit den Gefässen stände, also stellenweise angiosarkomatöser Bau vorhanden wäre, wie er zuweilen bei pigmentierten Tumoren beschrieben ist, kann nicht ausgesagt werden.

Die Melanosarkome des Rektums gelten als seltene Geschwulstformen, und rufen, auch wenn sie jetzt wohl widerspruchslos nur als besondere Spezies der Hautmelanosarkome aufgefasst werden, doch wegen ihres besonderen, durch die Lokalisation bedingten klinischen und anatomischen Verhaltens, immer wieder das Interesse wach. Ueber die Kasuistik bis in die letzten Jahre hat Wiener (Zieglers Beiträge, Bd. 25) unter Hinzufügung einer eigenen interessanten Beobachtung eine Zusammenstellung gegeben, auf deren wichtige Daten hingewiesen sei. Bei der grossen Rarität der Tumoren muss es als besonders bemerkenswerter Zufall gelten, dass Vortragender während der letzten 8 Jahre in Heidelberg 3 Melanosarkome des Rektums zu beobachten Gelegenheit hatte. Liegt der Tumor höher oberhalb des Anus, wie es in einem der beiden anderen Kasus der Fall war, dann muss zur Erklärung „Keimversprengung", Epithelablagerung an der rektalen Haut-Schleimhaut-Grenze angenommen werden, reicht die Geschwulstmasse, wie in dem vorliegenden Falle, bis in die Pars analis herab, bezw. geht sie von hier aus, so bedarf ja der Geschwulstboden, aus dem der Tumor wuchs, keiner besonderen Analysierung. Ribbert hat bekanntlich den Pigmenttumoren spezielles Studium gewidmet und ist zu dem Resultat gekommen, dass sie durch Vermehrung von eigentlichen Pigmentzellen, Chromatophoren, zur Ausbildung kommen und deshalb auch als Chromatophorome bezeichnet werden müssten. Raum und Zeit erlaubt nicht, die Streitfrage über die spezifische Beschaffenheit der Pigmentzellen und ihre Eigenschaft, spezifische Tumoren zu bilden, zu diskutieren, aber hervorgehoben mag doch

werden, dass in Bezug auf Gestalt, Pigmentgehalt, Lagerung, Anhäufung die Pigmentzellen unseres Tumors völlig den von Ribbert in seiner „Geschwulstlehre" als Typen wiedergegebenen Abbildungen entsprechen.

2. 20 jähriges Mädchen mit **Tumor der rechten Vorderarmepiphyse,** dessen mögliche tuberkulöse oder sarkomatöse Beschaffenheit differentialdiagnostisch besprochen wird. (Wird später in extenso veröffentlicht.)

Diskussion: Herr v. Hippel: Ich erlaube mir zu fragen, ob es nicht empfehlenswert wäre, eine mikroskopische Untersuchung des Tumors vor der Absetzung des Armes zu machen. Falls es sich um Tuberkulose handelt, so wäre vielleicht an eine systematische Tuberkulinbehandlung zu denken; ich erwähne dies deshalb, weil es am Auge bei grossen tuberkulösen Tumoren des vorderen Abschnittes in der Tat durch sehr lange fortgesetzte Tuberkulinbehandlung gelingt, Bulbi zu erhalten, die sonst mit Sicherheit der Enukleation verfallen wären.

Herr **v. Eicken: 1. Die Lokalanästhesie des äusseren Gehörganges.**

Nach dem Verfahren von Braun ist es möglich, auch den äusseren Gehörgang von den ihn mit Sensibilität versorgenden Nerven aus: dem Ram. auricularis nervi vagi und den Gehörgangsästen des Nervus auriculo-temporalis unempfindlich zu machen. Die Injektionsspritze wird nach Gefrieren der Haut durch Chloräthylspray in der hinteren Umschlagsfalte der Ohrmuschel etwas über der Spitze des Warzenfortsatzes zunächst nach hinten und medial gegen die Fissura tympano-mastoidea vorgestossen und ein Teil der Flüssigkeit injiziert; dann zieht man die Nadel etwas zurück und sticht sie bei geöffnetem Munde des Patienten hinter dem Gelenkfortsatz des Unterkiefers nach medial und etwas nach vorn horizontal etwa 1,5—2 cm (bei Kindern weniger tief) ein, um die Gegend der Gehörgangsäste des N. auriculo-temporalis zu treffen, die an der Grenze zwischen knorpeligem und knöchernem Gehörgang an ihn herantreten. Beim Einstechen der Nadel empfiehlt es sich, dauernd etwas Flüssigkeit einzuspritzen; die Hauptmasse soll selbstredend die Gegend der Nerven treffen.

Als Injektionsflüssigkeit wird 1—1,5 ccm einer ½ proz. Kokainlösung verwandt, der pro Kubikzentimeter 2 Tropfen Adrenalinlösung (1 : 1000) Parke Davis & Co. beigefügt sind.

Nach wenigen Minuten tritt eine völlige Anästhesie des äusseren Gehörganges ein. Die Methode fand bisher Verwendung bei der Furunkulose des äusseren Gehörganges in einer grösseren Reihe von Fällen und einmal zur Abtragung einer Exostose der vorderen Gehörgangswand. (Der Vortrag erscheint ausführlich in dem Bericht über die 13. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft, Berlin 1904.)

2. Demonstration von Rhinolithen.

M. H.! Vor einigen Wochen wurde uns von Herrn Professor v. Hippel eine Patientin zur rhinologischen Untersuchung zugeschickt, die wegen Thränenträufelns in der Augenklinik Hilfe gesucht hatte. Man fand dort eine leichte linksseitige Konjunktivitis, keine Dacryocystitis und stellte uns vor die Frage, ob etwa am nasalen Ende des Tränennasenkanals irgend ein mechanisches Hindernis bestehe.

Die 52 jährige Patientin berichtete mir, dass sie schon seit vielen Jahren Abgang von eitrigem, oft auch blutigem Schleim aus dem linken Nasenloch bemerke, der ihr bei der Passage des Naseneinganges brennende Schmerzen mache. Die Nase sei häufig verstopft. Nachts litte sie oft an Atemnot und Morgens beim Erwachen müsse sie viel Schleim aushusten. Die Stimme sei fast immer belegt, zuweilen ganz klanglos. Ein übler Geruch war merkwürdigerweise weder der Patientin noch ihrer Umgebung aufgefallen, in der Tat aber ging von ihr ein höchst widerlicher, süsslich fader Fötor aus, ganz ähnlich dem, wie wir ihn bei malignen, in Zerfall begriffenen Neubildungen des Naseninnern finden.

Der Naseneingang links war leicht gerötet und geschwollen, auch fanden sich dort einige feine, sehr schmerzhafte Schrunden. Der untere Nasengang war bis zur Mitte der unteren Muschel von schleimigem Eiter bedeckt, nach dessen Beseitigung es mir auffiel, dass das hintere Ende der unteren Muschel eigentümlich aufgeworfen war.

Bei der nun folgenden Sondierung stiess ich im unteren Nasengang auf einen sehr harten Körper von rauher höckeriger Oberfläche, bei dessen Berührung die Sonde einen knirschenden Ton gab. Im ersten Moment dachte ich, dass es sich um einen Sequester handeln könne, der vielleicht beim Durchbruch eines Oberkieferkarzinoms durch die laterale Nasenwand sich abgelöst hätte. Die weitere Sondierung ergab aber, dass im unteren Nasengang zur Kieferhöhle hin keine Perforation bestand. Zudem fehlte jede Veränderung im mittleren Nasengang und am Gaumen; auch die regionären Drüsen waren nicht vergrössert.

Obgleich die Pat. auf das bestimmteste versicherte, sich nie einen Fremdkörper in die Nase gesteckt zu haben, stellten wir doch die Diagnose auf einen Rhinolithen.

Nach gründlicher Anästhesierung des unteren Nasenganges machte ich mehrfach den Versuch, mit einer vorn rechtwinklig abgebogenen Sonde den Fremdkörper, der von hinten gefasst wurde, nach vorn zu ziehen, doch kam ich, was mir sonst bei diesem Vorgehen nie passiert ist, nicht zum Ziele. Der Fremdkörper blieb fest eingekeilt zwischen unterer Muschel und lateraler Nasenwand stecken. Nach rückwärts war er viel leichter beweglich und so stiess ich ihn in den Nasenrachenraum, nachdem ich die Patientin von meinem Vorhaben informiert hatte. Sie spie auch den Stein sofort aus. Die anfänglich ziemlich starke Blutung sistierte bald und ich konnte im unteren Nasengang eine von Granulationen ausgekleidete Höhle nachweisen.

Nachdem der Rhinolith mit Wasserstoffsuperoxyd gereinigt war, trocknete ich ihn, bettete ihn in hartes Paraffin ein, durchsägte ihn in der Mitte, befreite ihn wieder von Paraffin und klebte ihn mit Kanadabalsam auf.

Sie erkennen mit aller Deutlichkeit als Zentrum des Steins einen Kirschkern, um den sich eine dicke Schicht von grauem Stein anlagert, die nach allen Richtungen hin drusige, zum Teil sehr spitze Fortsätze hat. Die chemische Untersuchung der Steinsubstanz ergab vorwiegend phosphorsauren Kalk, daneben kohlensauren Kalk, eine Spur Eisen und geringe Mengen organischer Substanz.

Aus der Arbeit von Seifert (Handbuch der Laryngologie und Rhinologie) ergibt sich, dass Kirschkerne für die Entstehung von Rhinoliten die häufigste Ursache abgeben; der vorliegende Rhinolith dürfte aber aus dem Grunde ein besonderes Interesse beanspruchen, weil er nicht weniger als 46 Jahre in der Nase der Patienten gelegen hat*). Ein älterer Bruder der Patientin konnte sich, wie ich nachträglich erfuhr, noch genau darauf besinnen, dass seine Schwester sich als 6 jähriges Kind einmal einen Kirschkern in die Nase gesteckt habe. Die damals von den Eltern mit einer Haarnadel vorgenommenen Extraktionsversuche hätten zu keinem Resultat geführt.

Im Anschluss an diesen Fall möchte ich Ihnen einen anderen Rhinolithen zeigen, der sich in der Nase eines Zementarbeiters befindet. Dieser Patient ist wegen eines Ohrenleidens schon mehrere Jahre in poliklinischer Behandlung. Im Jahre 1901 und 1903 entfernte Herr Dr. Hegener bei ihm je einen Stein, von denen ich Ihnen einen herumgeben kann. Sie erkennen jetzt im linken unteren Nasengang des Patienten wieder einen ähnlichen Stein, der sich seit vorigem Jahre neu gebildet hat. Ich werde den unteren Nasengang anästhesieren und dann den Fremdkörper mit der abgebogenen Sonde nach vorn extrahieren. (Folgt die Extraktion und Demonstration des Rhinolithen.)

Herr **Witmaack: Demonstration von Ganglienpräparaten.**

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1903 im Anschar-Krankenhaus.

Herr **Ferd. Petersen** stellt folgende Fälle vor:

1. **Seifenlaugenverätzung** bei einem Kinde, welche zu Striktur des Oesophagus und Verschluss des Pylorus geführt hatte. Der Magen enthielt 5 Liter Inhalt. Heilung durch Gastroenterostomie.

2. **Karzinom der Leber und Gallenblase,** vor 4½ Jahren mit gutem Erfolg exstirpiert. (Beschrieben in der Dissertation von Dr. Schulze.) In der Literatur einzig dastehender Fall.

3. **Starke Schrumpfung und knollige Verdickung der Gallenblase** und ihrer Umgebung (Karzinom?), vor 2 Jahren mit gutem Erfolg exstirpiert.

4. **Gallenstein mit verschiedenen Fortsätzen,** anscheinend an der Bifurkation des Hepatikus gebildet, und mit mehreren anderen Steinen extrahiert.

5. **Karzinom des absteigenden Kolons** bei einer 70 jährigen Frau, vor 5 Jahren durch Darmresektion geheilt. Pat. lebt noch bei vollkommenem Wohlsein.

6. Exstirpiertes **subseröses Lipom der Linea alba.**

7. **Osteomyelitis** am Körper des 6. Brustwirbels. Abszess eröffnet bis auf Dura, Tamponade. Rasches Schwinden der Kompressionserscheinungen des Rückenmarkes.

8. Zahlreiche Kinder mit geheilten **Hasenscharten** und **Wolfsrachen.** P. empfiehlt die Operation der Hasenscharte sofort nach der Geburt, in aufrechter Lage.

Herr **Glaevecke: Ueber Vaporisation des Uterus.**

Vortragender schildert diese neue Behandlungsmethode, bei der der Russe Sneguireff der eigentliche Vater des Gedankens ist, während Pincus und Dührssen sie erst zu einer brauchbaren Behandlungsmethode erhoben haben. Nachdem er den Pincusschen und Dührssenschen Apparat gezeigt und geschildert hat, gibt er eine Beschreibung der Methode, wie er sie gebraucht hat: Der tags vorher mit einem Laminariastift erweiterte Uterus wird zunächst gründlich ausgeschabt. Dann sorgt man für gute Blutstillung; nun wird das Dampfrohr in den Uterus eingeführt und man lässt überhitzten Dampf von 115—120° C. 20—30 Sekunden auf das Uterusinnere

*) Aus der No. 22 der Münch. med. Wochenschr. 1904 entnehme ich, dass Thost-Hamburg einen um einen Kirschkern gebildeten Rhinolithen entfernte, der über 60 Jahre von der Patientin beherbergt wurde.

einwirken. Dies kann 2 bis 3mal wiederholt werden, wobei das Dampfrohr, das anfangs nahe dem Fundus uteri lag, schrittweise nach dem inneren Muttermunde hin zurückgezogen wird, so dass das ganze Endometrium gleichmässig mit heissem Dampf bespült wird. So entsteht eine ziemlich gleichmässige Verbrennung zweiten Grades der gesamten Uterusinnenfläche, die die Mucosa uteri wohl grösstenteils ziemlich vollständig zerstört und an einzelnen Stellen mehr oder weniger tief in die Muskularis hineingeht. Je nach der Länge der Dampfeinwirkung und der Höhe der Temperatur des überhitzten Dampfes kann man die Wirkung verstärken oder abschwächen. Der Verlauf nach einer Vaporisation ist normalerweise fieberfrei, zuerst kommt ziemlich reichliches blutiges Sekret, das vom 3. Tage an serös wird und vom 12. Tage an durch Abstossen des Schorfes wieder blutig werden kann. Später, von der 3. Woche an, wird die Sekretion serös-eitrig oder rein eitrig, bis sie, nach 5—6 Wochen, mit Abheilen der Brandfläche ganz erlischt.

Soweit sich nach den bisherigen Erfahrungen die Indikationen feststellen lassen, sind die eigentliche Domäne der Vaporisationen die anteklimakterischen Blutungen. Hier leistet die Methode Vorzügliches und lässt fast nie im Stich. Hier füllt sie auch eine wirkliche Lücke unserer bisherigen Therapie aus, denn wenn man nicht gleich den Uterus total exstirpieren wollte, stand man diesen Blutungen bisher ziemlich ratlos gegenüber. Daneben wird diese Methode bei Blutungen infolge von Hämophilie künftig anzuwenden sein. Es liegt hierüber ein günstig verlaufener Fall in der Literatur vor und auch der Vortragende hat einen solchen mit gutem Ausgange erlebt. Ausserdem kann man sie bei hartnäckigen Fällen von chronischer Endometritis oder Metritis oder Gonorrhöe auch bei jungen Personen im Notfalle anwenden, doch hier stets mit grosser Vorsicht, um kein vorzeitiges Erlöschen der Menstruation zu bekommen. Für geradezu kontraindiziert hält Vortragender sie bei Myom, septischem Abort und Puerperalerkrankungen. Zum Schluss gibt der Vortragende seine Resultate, die er bei 56 Fällen seit dem Jahre 1899 erlebt hat: danach trat bei 29 Patientinnen mit anteklimakterischen Blutungen 25mal voller Erfolg ein. Die Sondenlänge des Uterus ging häufig erheblich zurück, im Durchschnitt 2,7 cm. Von der grössten Wichtigkeit ist das Verhalten der Menses nach der Operation: in 12 Fällen kam es sofort zu endgültiger Menopause, in 5 Fällen trat die Menopause langsam ein, in 4 Fällen kam zunächst eine lange Menostase, dann normale Menstruation, in 14 Fällen sofort normale Menstruation, in 6 Fällen nur waren die Menses noch nicht ganz normal, aber bedeutend schwächer als früher, und in 3 Fällen war kein Erfolg da.

Herr **Ferd. Petersen** demonstriert noch **Alkohol-Cellit-Verbände,** die ihm gute Resultate geliefert haben (cf. Dissertation von **Reinking**).

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung am 4. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Warburg** stellt den Patienten mit multiplen kleinen **Melanosarkomen** vor, über den er in einer früheren Sitzung (s. Münch. med. Wochenschr. S. 1174) berichtet hat. Alle kleinen Tumoren — 124 an der Zahl — sind mit Radium behandelt und überall ist der Tumor als solcher verschwunden; an mehreren Stellen sieht man noch etwas schwarzes Pigment durchschimmern, aber von einem Knötchen ist nichts mehr zu fühlen. Am Beine befindet sich ein neuer erbsengrosser schwarzer Tumor, der noch der Bestrahlung mit Radium unterworfen werden soll. Das Befinden des Patienten ist gut, dagegen dauert die Erscheinung der Melanogenurie gleichmässig fort.

Herr **Boden II** demonstriert einen kleinen Apparat, der zum Sammeln der vom **Radium ausgehenden Emanation** dient. Ein Kölbchen mit einer aus 6 mg Radium hergestellten wässerigen Lösung steht durch eine vermittels Absperrhahn verschliessbare Glasröhre mit einem grossen Glaszylinder in Verbindung, in den die Emanation bei geöffnetem Hahne strömt. In dem Zylinder befindet sich Watte, die nach den neuesten Versuchen Londons am besten induzierte Radioaktivität annimmt. Die mit Emanation imprägnierte Watte soll, wenn sie längere Zeit auf der Haut befestigt wird, die gleichen Entzündungserscheinungen hervorrufen, wie Radium selbst, und es eröffnet sich so die günstige Perspektive, auch grössere Hautpartien gleichzeitig der Emanationswirkung auszusetzen (London). Redner demonstriert am Elektroskop die ionisierende Wirkung der 24 Stunden lang der Emanation exponierten Wattebäuschchen. Therapeutische Versuche mit radioaktiver Watte, ebenso solche mit der aus dem geöffneten Hahn ausströmenden Emanation werden zurzeit im hiesigen medizinischen Institute angestellt.

Herr **Minkowski: Zur Ankylostomiasisfrage.**

Einige Aeusserungen, die gelegentlich einer Diskussion über die „Wurmkrankheit" in der wissenschaftlichen Wanderversammlung der Aerztevereine des niederrheinischen Industriebezirkes gefallen sind*), veranlassen den Vortragenden auf einen Fall von Ankylostomiasis zurückzukommen, den er zu Beginn dieses Jahres längere Zeit im Hospital beobachtet hat. Der Fall wurde seinerzeit im ärztlichen Fortbildungskurse vorgeführt und ist zur Kenntnis der Behörden gelangt, denen er Veranlassung zu besonderen Nachforschungen gegeben hat, und zwar mit Rücksicht auf die Frage, ob eine Infektion mit Ankylostomen in unserer Gegend auch ausserhalb der Bergwerke möglich ist.

Dass über diese Frage überhaupt noch gestritten werden kann, muss auf den ersten Blick demjenigen sehr auffallend erscheinen, der an die zahlreichen Beobachtungen von Ankylostomiasis bei den Ziegelarbeitern denkt, die Leichtenstern das Material für seine wertvollen Untersuchungen geliefert haben. Aber zu der Zeit, als Leichtenstern diese Untersuchungen angestellt hatte, war die ausserordentliche Verbreitung der Wurmkrankheit unter den belgischen Bergleuten noch nicht bekannt, und es ist daher der Einwand gegen jene Beobachtungen erhoben worden, dass die Wallonen, welche im Sommer auf den Ziegelfeldern wurmkrank befunden wurden, sich ihre Infektion im Winter in den verseuchten belgischen Bergwerken geholt haben konnten. Zwar beschreibt Leichtenstern ganz genau, wie er sich die Uebertragung der Ankylostomenlarven in der Weise dachte, dass die an den Rändern der Ziegelfelder abgesetzten infizierten Fäzes beim allmählichen Fortschreiten der Arbeit mit den Lehmschichten verarbeitet werden und durch die Hände der Lehmarbeiter gehen, die dann die Mahlzeiten mit schmutzigen Händen einnehmen. Aber es war ihm nicht gelungen, in dem mit Wasser angerührten Lehm encystierte Larven direkt nachzuweisen und wenn er in seinen Publikationen ganz im allgemeinen auch von solchen Fällen spricht, die in den Ziegelfeldern infiziert worden sind, so hat er doch keine einzelnen Fälle aufgeführt, in denen es sicher gewesen wäre, dass die Patienten niemals in Bergwerken gearbeitet hätten. Und so hat denn jetzt in der erwähnten Versammlung der Oberarzt des allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum, Herr Medizinalrat Tenholt, es bestreiten zu dürfen geglaubt, dass „in unseren Gegenden Ziegeleiarbeiter Träger und Verbreiter der Wurmkrankheit sind". Als ihm der von mir beobachtete Fall entgegengehalten wurde, soll er einfach die Diagnose in diesem Falle angezweifelt haben.

Aus diesem Grunde sehe ich mich veranlasst, Ihnen hier zunächst diesen Fall genauer zu schildern, dessen Verlauf in mancher Beziehung bemerkenswert war.

Es handelte sich um einen jetzt 54 Jahre alten Mann, welcher seit dem Jahre 1881 in den Ziegeleien in der Umgegend von Köln mit Lehmmachen beschäftigt war und niemals in einem Bergwerke gearbeitet hatte. Er war früher stets gesund und soll in seiner Jugend rot und frisch ausgesehen haben. Im Jahre 1891 erkrankte er an Mattigkeit, Müdigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Herzklopfen. Er wurde im Bürgerhospital zu Köln behandelt, wo Prof. Leichtenstern die Diagnose auf Ankylostomiasis stellte. Nach 3½ Monaten wurde er als geheilt entlassen und arbeitete seitdem wieder in Ziegeleien bis August 1895.

Im Februar 1896 fing er wieder an blass auszusehen. Es gingen ihm öfter Glieder eines Bandwurms ab. Durch eine Kur im Solinger Krankenhause (Extract. filicis ?) wurde der Bandwurm entfernt; der Patient wurde als geheilt entlassen.

Im März 1896 fühlte sich der Kranke wieder sehr elend, matt, er klagte über Herzklopfen und Schwindel. Er wurde vom 27. IV. bis 25. VII. 96 im Diakonissenhause zu Kaiserswerth behandelt, wo er nach dem Berichte des Herrn Dr. Lympius, dem ich für seine Mitteilung hier meinen Dank ausspreche, in äusserst anämischem Zustande aufgenommen wurde; der Hämoglobingehalt des Blutes betrug 27 Proz. Es bestanden Druckempfindlichkeit in der Duodenalgegend, Durchfälle, blutige Stühle, in denen massenhaft Ankylostomeneier nachweisbar waren. Nach Verabfolgung von Extractum filicis gingen zahlreiche Ankylostomen ab. Danach erholte sich der Patient sehr bald. Bei der Entlassung betrug der Hämoglobingehalt 62 Proz. In der letzten Dejektion wurden keine Würmer mehr gefunden (ob noch Eier vorhanden waren, ist nicht notiert).

*) s. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 23, S. 1030.

Es ging dem Kranken nun gut bis Ende 1903. Im Sommer dieses Jahres arbeitete er wieder auf einer Ziegelei in Ehrenfeld bei Köln. Seit dem September fühlte er sich von neuem sehr schwach, er wurde immer blässer und schliesslich ganz arbeitsunfähig. Bei seiner Aufnahme ins Augustahospital zu Köln am 12. I. 04 bot er das Bild einer sehr schweren Anämie. Der Hämoglobingehalt betrug 25 Proz. Eine Zählung der Blutkörperchen wurde erst später ausgeführt, als bereits eine gewisse Besserung eingetreten und der Hämoglobingehalt auf 32 Proz. gestiegen war; es fanden sich 3 204 000 Erythrozyten und 6800 Leukozyten.

Mit Rücksicht auf die Anamnese wurde natürlich sogleich der Stuhl untersucht. Es fanden sich zahlreiche Oxyuren, daneben aber massenhaft Eier, die wie Ankylostomiasiseier aussahen. Nach Verabfolgung von Santonin und Rizinusöl gingen nun sehr viele Oxyuren ab, ausserdem aber fanden sich einige wenige etwas grössere Würmer, die sich schon durch ihre rötliche Färbung sehr auffallend von den Oxyuren unterschieden. Unter dem Mikroskop waren diese Würmer durch ihre charakteristische Mundöffnung, sowie die eigentümliche Konfiguration der Bursa am hinteren Leibesende sofort als Ankylostomen zu erkennen. Ich war auch in der Lage, diese Würmer mit den Ankylostomen aus der Leichtensternschen Sammlung zu vergleichen und sie im ärztlichen Fortbildungskurse zu demonstrieren.

Wieviel Ankylostomen nach der Verabfolgung von Santonin und Rizinusöl abgegangen waren, wurde leider nicht genauer konstatiert. Oxyuren zeigten sich nach dieser Kur nicht mehr in den Fäzes, dagegen war der Gehalt an Ankylostomeneiern in der Folge nur vermindert, aber nicht geschwunden.

Es wurden nun verschiedene Kuren mit Extractum filicis, mit Thymol, Podophyllin, Kolloquinten u. s. w. verordnet. Es gelang aber nicht, noch mehr Ankylostomen abzutreiben.

Gleichwohl erholte sich der Patient immer mehr. Der Hämoglobingehalt stieg auf 62 Proz. und gegen Ende April 1904 fühlte sich der Patient so gut, dass er seine Entlassung verlangte.

Ankylostomeneier waren bis zuletzt noch im Stuhle nachzuweisen.

An der Diagnose der Ankylostomiasis kann in diesem Falle kein Zweifel sein. Fraglich kann es nur erscheinen, ob die letzte Erkrankung noch die Folge der früheren Infektion war, oder ob Patient sich im Jahre 1903 von neuem infiziert hatte. Da jetzt die Ankylostomen sich allen Kuren gegenüber sehr hartnäckig erwiesen, so erscheint es sehr wohl möglich, dass es auch bei den früheren Kuren nicht gelungen war, alle Würmer abzutreiben, so dass die jetzige Erkrankung nur als eine Fortsetzung der früheren angesehen werden müsste.

Dagegen sprechen nun allerdings die Erfahrungen über die Lebensdauer der Ankylostomen, die auf 6 bis höchstens 8 Jahre angegeben wird. In unserem Falle waren aber 13 Jahre seit der ersten Erkrankung verflossen. Auch war es auffallend, dass nach der wiederholten Genesung des Patienten sich immer neue Rückfälle eingestellt hatten. Man hätte dann wohl eine wechselnde Giftigkeit der im Darme vorhandenen Parasiten zu verschiedenen Zeiten annehmen müssen. Andererseits bietet die Annahme, dass ein und derselbe Patient sich zu verschiedenen Zeiten immer wieder mit Ankylostomen infizieren konnte, gar keine Schwierigkeiten. Ist es ja doch wahrscheinlich, dass die schweren Fälle der Erkrankung überhaupt nur durch wiederholte Infektionen zustande kommen, da wir wissen, dass die Würmer sich im Darme selbst nicht vermehren können.

Sicher ist es jedenfalls, dass der Patient niemals in einem Bergwerke gearbeitet hat und dass er seine Infektion nur auf Ziegelfeldern erworben haben konnte. Nach dem Verlauf dieses einen genauer beobachteten Falles unterliegt es wohl auch keinem Zweifel, dass auch viele andere von den Leichtensternschen Fällen ihre Infektion „über Tage" akquiriert hatten.

Von vorneherein hat dieses auch gar nichts Auffallendes. Wir kennen ja die Bedingungen, welche für die Entwicklung der Ankylostomen massgebend sind: ein gewisser Grad von Feuchtigkeit, Anwesenheit von Sauerstoff und eine Temperatur, die nicht — wenigstens nicht für längere Zeit — unter 18—22° sinkt. Im Darme entwickeln sich die Ankylostomeneier nicht, weil es dort an Sauerstoff fehlt. In den Tropen sind die Verhältnisse für die Entwicklung der Würmer an vielen Orten so günstig, dass dort die Ankylostomiasis sehr verbreitet ist und stets „über Tage" akquiriert werden kann. In unserem Klima sind die Bedingungen für die Verbreitung der Krankheit nur in Bergwerken dauernd gegeben. Auf den Ziegelfeldern sind sie nur zeitweise erfüllt, in längeren Perioden warmer Witterung ohne übermässige Trockenheit.

Tatsache ist, dass im Gegensatz zu der grossen Häufigkeit der Ankylostomiasis in früheren Jahren, die Krankheit in Köln jetzt sehr selten geworden ist. In 4 Jahren ist dieses der erste Fall, den ich beobachten konnte. Es mag dieses Zufall sein oder daran liegen, dass bei den günstigeren Erwerbsverhältnissen in der Bergwerksindustrie wenig Arbeiter mehr aus verseuchten Bergwerken im Sommer in den Ziegeleien Beschäftigung suchen. Vielleicht liegt das aber auch einfach daran, dass wir in den letzten kühlen Sommern kaum eine längere ununterbrochene Periode warmer Witterung gehabt haben.

Das kann sich natürlich auch wieder ändern und deshalb erschien es mir nötig, gegenüber anderweitigen Behauptungen es aufrecht zu erhalten, dass tatsächlich, wie Leichtenstern angenommen hat, die Ziegelfelder eine Quelle für die Verbreitung der Ankylostomiasis bilden können.

Auf einen Punkt möchte ich bei dieser Gelegenheit noch etwas eingehen: es ist dieses der Misserfolg der Therapie. Es gelang nicht, trotz wiederholter Kuren mit Extract. filicis und anderen Präparaten sämtliche Würmer abzutreiben. Dieses ist bereits in sehr vielen Fällen beobachtet und Tenholt hat sich sogar veranlasst gesehen, daraufhin eine besondere Theorie der Wirkung des Extract. filicis aufzustellen. Er geht davon aus, dass erfahrungsgemäss die Abtreibungskuren um so eher gelingen, je schwerer der Wurmträger erkrankt ist. Die Misserfolge sind bei den bloss „Wurmbehafteten" häufiger als bei „Wurmkranken". T. nimmt nun an, dass das Extract. filicis nicht im Darme auf die Parasiten einwirkt, sondern erst nach der Resorption vom Blute aus. Der gesunde Organismus vermöge dies resorbierte Medikament zu entgiften, während dieses im kranken Organismus seine giftigen und wurmtreibenden Wirkungen behalte. Gegen diese Ansicht sind bereits verschiedene Einwände erhoben worden, namentlich hat man darauf hingewiesen, dass es viel wahrscheinlicher ist, dass bei den schwer Anämischen das Extract. filicis langsamer resorbiert wird und damit um so intensiver auf die Würmer im Darme einwirken kann. Ich möchte glauben, dass der Misserfolg der Kur hauptsächlich von dem Sitz der Würmer abhängt. Wenn man weiss, wie sich die Ankylostomen in der Tiefe der Falten im Duodenum verbergen können, dann findet man es begreiflich, dass die per os eingeführten Medikamente überhaupt nicht an die Würmer gelangen können.

Tenholt berührt auch die Frage, ob die schweren Anämien bei der Ankylostomiasis durch die blutsaugende Wirkung der Parasiten oder durch eine besondere Giftwirkung derselben hervorgerufen werden. Er tritt mit Bestimmtheit für die ausschliessliche Toxinwirkung ein. Ich möchte nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass diese Frage in einer der letzten Publikationen von Leichtenstern sehr eingehend behandelt wird und wie mir scheint sehr glücklich gelöst ist. Leichtenstern war es ja hauptsächlich, der selbst und durch seine Schüler Beweise für eine toxische Wirkung der Ankylostomen beizubringen gesucht hat. Er erblickte diese Beweise hauptsächlich in der Beschaffenheit des Blutes, dem Verhältnis des Hämoglobingehalts zu der Erythrozytenzahl, der Vermehrung der eosinophilen Zellen, dem Verhalten des Stoffwechsels, namentlich der gesteigerten Stickstoffausscheidung u. s. w. Er warnte aber auch davor, die Bedeutung des direkten Blutverlustes zu unterschätzen. Er machte darauf aufmerksam, dass es nicht nur auf die durch die saugende Wirkung der Würmer direkt entzogenen Blutmengen ankommt, sondern auch auf die Blutungen aus der Darmschleimhaut, die in manchen Fällen sehr erheblich sein können und dadurch bedingt zu sein scheinen, dass die Würmer in frischen Fällen häufig ihren Ort wechseln und immer neue Stellen der Schleimhaut verletzen. Auch in unserem Falle waren ja bei dem zweiten Anfall sehr erhebliche Darmblutungen beobachtet worden. (Man könnte vielleicht auch daran denken, dass die Ankylostomen, ähnlich wie die Blutegel, ein besonderes gerinnungshemmendes Ferment absondern, welches den Blutverlust zu steigern vermöchte.) Jedenfalls war es Leichtenstern nicht entgangen, dass die Toxintheorie noch keineswegs sicher erwiesen ist und dass die Erkrankung der blutbildenden Organe, für welche die Beschaffenheit des Blutes in den schweren Fällen von Ankylostomiasisanämie zu sprechen schien, sehr wohl auch nur die sekundäre Folge der fortgesetzten Blutverluste sein konnte.

Diskussion: Herr Warburg: Nach den Erfahrungen, die ich auf der Klinik meines verstorbenen Lehrers Leichtenstern sammeln konnte, stimme ich ganz mit der Ansicht des Herrn Prof. Minkowski überein, dass sicherlich Infektionen

mit Ankylostoma auf den Ziegelfeldern der Umgebung Kölns vorkommen. Es ist mir unverständlich, dass Tenholt der Ansicht sein kann, dass Ziegelarbeiter nicht gelegentlich Träger und Verbreiter der Wurmkrankheit sind. Auf den Ziegelfeldern in der Umgebung Kölns arbeiteten seinerzeit hauptsächlich Ziegelarbeiter aus Belgien; aus den belgischen Bergwerken stammen, wie Leichtenstern zuerst durch eingehende Untersuchungen definitiv dargetan hat, die grossen Ankylostomaepidemien (1883 bis 1887) unter den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns. Die belgischen Ziegelarbeiter warben im Frühjahr stets auch einige hiesige Arbeiter an, die nie von Köln weggewesen waren und nie in Bergwerken gearbeitet hatten. Gerade an diesen einheimischen Ziegelarbeitern, die nach Leichtenstern (cf. Wiener klin. Rundschau 1898) „zweifellos frei von Ankylostoma gewesen waren" und die 2—5 Wochen, nachdem sie zum ersten Male Arbeit auf den Ziegeleien übernommen hatten, in das Hospital aufgenommen worden waren, konnten wir die Studien über die frühen Stadien der Infektion mit Ankylostoma machen, und gerade an diesen einheimischen Arbeitern beobachteten wir zumeist das von Leichtenstern sogen. Stadium der akuten Anämie der Ankylostomiasis, das besonders durch blutige Durchfälle und akut auftretende Anämie charakterisiert ist. (Einen derartigen charakteristischen Fall hatte ich zuletzt 1897 unter Leichtenstern zu beobachten Gelegenheit.) Diejenigen einheimischen Arbeiter, die kein Stadium der akuten Anämie durchmachten, kamen meist erst im Winter mit Ankylostomiasis ins Hospital. Von den einheimischen Arbeitern wurden nur bei denen die Ankylostomeneier gefunden, die mit nassem Lehm oder Lehmwasser hantiert hatten; die anderen, wie Ziegelbrenner, Fuhrleute etc., waren frei von Ankylostomen.

Neuerdings werden auch wieder vielfach die Versuche von Loos zitiert, nach welchen die Larven die Fähigkeit besitzen sollen, in die Haut einzudringen und von dort in den Darm einzuwandern. Diese Versuche hat Leichtenstern an sich selbst nachgeprüft; er liess sich von uns die Arme mit grossen Mengen von Ankylostomalarven einreiben, aber nie wurden in den Fäzes Ankylostomeneier nachgewiesen. Ueber diese Versuche hat L. berichtet, als er zum letzten Male im hiesigen Vereine über Ankylostomiasis sprach; meines Wissens sind diese Versuche nicht veröffentlicht worden.

Was nun den gelegentlichen Misserfolg der Abtreibung der Würmer durch Extractum filicis anbetrifft, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass die Kur meist um so sicherer gelingt, je strenger man die sog. Vorkur macht; man ist zuweilen gezwungen, die Vorkur auf mehrere Tage auszudehnen; natürlich muss man bei einer strengen Vorkur individualisierend vorgehen.

Herr Ernst weist auf einen Aufsatz von ihm in der Deutsch. med. Wochenschr. 1888, No. 15 hin, in welchem einige Sektionsfälle von Ankylostomiasis mitgeteilt werden; ein Patient war früher Fassbinder gewesen und hatte 2 mal auf einem Ziegelfelde bei Köln, aber nie in einem Bergwerk gearbeitet. Die Behauptung, dass nur frühere Bergwerksarbeiter Ankylostomen hätten, ist hinfällig. Alle Sezierten zeigten starke Fettentwicklung sowohl der Haut, als besonders des Mediastinums, des Netzes und des Gekröses; dies entspricht der Anämie aus Blutungen.

Herr Meder: Auch ich habe bei der amtlichen Feststellung den Patienten von Herrn Prof. Minkowski aufs genaueste examiniert, derselbe ist nie im Bergwerk tätig gewesen, wohl aber mit Wallonen zusammen auf Ziegeleien, und dort muss er sich infiziert haben. Der Fall ist auch die Veranlassung gewesen, dass in diesem Jahre sämtliche Ziegeleien von mir revidiert worden sind auf ihre hygienischen Verhältnisse. Diese Revisionen haben denn auch ergeben, dass auf fast sämtlichen Ziegleien, namentlich auf den Feldbränden — und auf einer Feldbrandziegelei war der M.sche Patient im Vorjahre beschäftigt gewesen — die Behandlung der Fäkalien und Abfallstoffe eine höchst bedenkliche ist. Gerade die Wallonen, von denen eine ganze Anzahl im Winter in den belgischen Kohlenminen arbeiten, zeichnen sich durch grösste Unsauberkeit aus. Die Fäkalien werden an beliebiger Stelle, oft unmittelbar an den Stellen, wo der Lehm gestochen wird, deponiert. Eine gründliche Reinigung der Hände vor den Mahlzeiten findet nicht statt, da kann eine Infektion mit Kotpartikelchen ganz leicht stattfinden. Auffallend ist es immerhin, dass die hiesigen Arbeiter sich auch infiziert haben, da dieselben sich sonst ziemlich getrennt halten von den Wallonen, was Wohnräume und Verpflegung anlangt.

Auch ich habe die Arbeiter bei den Revisionen mir angesehen auf Anämie, aber nichts Verdächtiges gefunden. Vielleicht ist es auch noch zu früh im Jahre. Dass die Ankylostomiasis sich in den letzten Jahren nicht mehr gezeigt hat, mag zum Teil an der kühlen Witterung der letzten Sommer gelegen haben, zum Teil aber auch daran, dass doch die hygienischen Verhältnisse sich auf den Ziegeleien gebessert haben, namentlich durch strengere Vorschriften bezüglich der Wohnungen, aber auch durch Rückgang der Feldbrände und Ersatz durch grosse, ziemlich gut eingerichtete, vielfach maschinell arbeitende Ringofenziegleien. Auf Grund der diesjährigen Revisionen werden zweifellos noch viele Misstände abgestellt werden. Gelingt es so nicht, das Wiederaufflackern der Krankheit zu verhindern, so käme eventuell eine genaue Untersuchung der Ausländer, besonders Wallonen, vor Aufnahme der Beschäftigung auf den Ziegeleien in Frage, wie bei den Kohlenbergwerken.

Herr **Frank II: Therapie des Mastdarmvorfalls.**

Nach kurzer Besprechung der Pathogenese des Prolapsus recti, die in den letzten Jahren durch Waldeyers Untersuchungen eine Wandlung gegenüber der Esmarchschen Lehre hinsichtlich der Entstehung erfahren hat, bespricht F. die Behandlungsmethoden, die sich für hartnäckige Vorfälle der Kinder sowie Erwachsenen eignen. Von den den After verengernden Methoden verdient noch am meisten die Drahtmethode Empfehlung, jedoch ist dieselbe bei Erwachsenen wegen ungenügender Sicherheit nicht mit Erfolg anwendbar. Ueber die Rehnsche Methode sind hier noch keine Erfahrungen gesammelt worden; sie sucht, ähnlich wie die Freundsche Methode beim Prolapsus uteri, den reponierten Vorfall selbst als Wall vor die ehemalige Austrittspforte zu lagern.

Die von Mikulicz besonders ausgebildete Resektionsmethode hat wegen der Misserfolge, der eintretenden Strikturen bezw. Insuffizienz viele ihrer früheren Anhänger verloren. Die von Jeannel und Bogdanik inaugurierte hohe Aufhängemethode durch Kolpexie scheint, ähnlich wie die Ventrofixatio des Uterus, einer erneuten Senkung am meisten vorzubeugen. Bardenheuer hat in 6 Fällen bei Kindern, wo teilweise andere Methoden erfolglos geblieben waren, durch Fixation der angezogenen Flexura sigmoidea in der Seite vorläufig sämtlich mit gutem Erfolg geheilt. Er geht dabei, um sekundäre Bauchhernien zu vermeiden, vom seitlichen Schnitt, ähnlich dem zur Freilegung der Niere angegebenen Lendenbauchschnitt nach König vor, durchtrennt den M. transversus stumpf in querer Richtung und näht die hochgezogene Flexur im Oval an die Faszie an, nachdem, ähnlich wie Roux und Caddy es ausgeführt, das Gekröse gleichfalls durch Naht fixiert worden ist. In einem Falle bei einem erwachsenen Mädchen, wo gleichzeitig der Uterus deszendiert war, wurde durch Laparotomie der abnorm tiefe Douglas ausgeschaltet und die Flexur mit dem abnorm langen Mesenterium nach der rechten Beckenhälfte umgeschlagen und daselbst fixiert. Bei zwei Erwachsenen war in früheren Jahren Drahtring ohne Erfolg eingelegt worden. Ob die Kolopexie allein Dauererfolge zeitigen wird, scheint nach den neueren Untersuchungen v. Eiselsbergs, der mehrfach Rezidive beobachtet, fraglich; für diese Fälle wäre dann die Hinüberlagerung der Flexur nach rechts und ihre Fixation in der rechten Beckengegend zu bewirken; dass diese Verlagerung ohne Darmstörungen vertragen wird, wissen wir zur Genüge von den gynäkologischen Eingriffen her, wo bei Totalexstirpation des Uterus die Bauchhöhle durch Ueberlagerung der Flexur und Fixation im Bereich des Lig. infundibulo pelv. bezw. rotundum gegen die Scheide bei uns stets abgeschlossen zu sein pflegt, ohne dass Passagestörungen aufträten. Es ist vor allen Dingen auf eine feste Fixation des Kolon an die Faszie und Anheftung des Gekröse Wert zu legen, eventuell in der rechten Lendengegend unter Entfaltung der stets abnorm verlängerten Mesoflexur und deren Ausbreitung im kleinen Becken. Die von McLeod versuchte extraperitoneale Fixation des Kolon, ähnlich dem Prinzip der Methode nach Alexander-Adams, um die Aufhängung ohne Eröffnung des Peritoneum zu bewerkstelligen, ist zu gefährlich und unsicher.

Sodann stellt **Frank** einen geheilten Fall von **Hernia obturatoria** vor, wo Bardenheuer nach Behebung der Einklemmung den radikalen Verschluss der Bruchpforte durch Umklappen eines von der Symphyse und vom Schambein abgemeisselten Knochenblattes, dessen Brücke sich über dem Canalis obturatorius befand, bewirkte. Die osteoplastische Bedeckung ist im Röntgenbild als breite Spange, die das Foramen obturatorium durchquert, deutlich nachzuweisen. Der Fall ist deshalb besonders bemerkenswert, weil zum erstenmal bei Einklemmung ein radikaler Verschluss versucht wurde. Die Massnahme schien bei der 67 jähr. Frau um deswillen geboten, weil sie bereits 2 mal wegen Einklemmung im obturatorischen Loch sich einer Laparotomie hat unterziehen müssen. Im Gegensatz zu König befürwortet Fr. die Laparotomie gegenüber der Herniotomie von der Fossa ovalis aus, weil letztere besonders bei der häufig nötigen Darmresektion wegen Gangrän zu wenig Raum gewährt. Die Durchsicht der Literatur ergibt, dass verschiedene Operateure sich genötigt sahen, nachträglich zur Laparotomie zu greifen. Ausserdem lässt sich vom Bauch aus schonender die Einklemmung lösen. Die Anlage einer Kotfistel des Dünndarms ist unter allen Umständen zu meiden.

Drittens stellt **Fr.** einen geheilten Fall von sogen. **traumatischer Hernia diaphragmatica** vor, wo durch Stich im 10. linken Interkostalraum das Netz durch Zwerchfell und Brustraum nach aussen prolabiert war. Die Laparotomie gestattet, nach eventuell gleichzeitigen Organverletzungen des Abdomens zu fahnden. Es erscheint nach neueren Beobachtungen nötig, wie es auch in

diesem Falle geschah, das Zwerchfell durch Nähte zu schliessen, da die Lücke im Zwerchfell sekundär zu Einklemmung von Eingeweiden führen kann, auch wenn wie in einem beobachteten Falle das Netz in die Lücke eingelagert wär. Der transpleurale Weg ist wegen der grossen Empfindlichkeit der Pleura gegenüber Entzündungserregern vorläufig noch nicht gangbar, abgesehen von den Nachteilen des Pneumothorax, dem man ja gegenwärtig mit Erfolg begegnen kann.

Ferner demonstriert Frank unter Hinweis auf den von Trendelenburg veröffentlichten **Fall von Herzschuss**, bei dem die Kugel sich synchron mit dem Herzschatten im Röntgenbild bewegte, den Patienten T.s. der gegenwärtig keine Störung der Herztätigkeit aufweist; nur bei längerem angestrengten Gehen habe er das Gefühl von Herzklopfen. Von T. wurde damals als der wahrscheinliche Sitz der Kugel der rechte Ventrikel bestimmt in Hinsicht auf die grössere Toleranz gegenüber Verletzungen des r. Vorhofs, welch letzterer nach Leichenversuchen in der Richtung des Geschosses lag. Hiezu ist zu bemerken, dass in einem Falle Bardenheuers (Chir.-Kongress 1897), wo wegen heftigen Erbrechens eine Diaphragmaverletzung vermutet und die Pleura eröffnet wurde, der Patient 14 Tage lebte und erst bei der Sektion die Kugel im r. Vorhof gefunden wurde. Auch sonst mehren sich die Beobachtungen, wo bei Verletzungen des Vorhofs, namentlich des rechten, das Leben für einige Zeit erhalten wurde, entweder dadurch, dass das verletzende Material (Rippe, Kugel) gleichzeitig die Oeffnung tamponierte, oder dadurch, dass durch den negativen Druck das Blut aus dem paretischen Herzen nicht auszuströmen vermochte. Frank bespricht dann eine ähnliche, im Jahre 1899 beobachtete Schussverletzung, die 3 Jahre zuvor wahrscheinlich durch Suicidium erfolgt war. Ausser 2 Kugeln am Halse, die entfernt wurden, befand sich bei dem 22 jähr. Manne rechts eine vernarbte Einschussöffnung am Proc. ensiformis; Pat. klagte seit einigen Tagen über Schmerzen in der Brust; an den Lungen und der Pleura nichts besonderes. An Aorten- und Pulmonalostien 1. Ton unrein. Herzgrenzen nicht verändert. Die Röntgendurchleuchtung zeigt einen mit dem Herzen sich bewegenden Fremdkörper synchron mit dem rechten Ventrikel und zwar anscheinend auf der vorderen Seite. Bei „Hüften fest" befand sich die Horizontale vorn in der Mammillarlinie, hinten 1 cm über der Spitze der Skapula; die Exkursion der Kugel betrug seitlich 2 cm; sie war von der vorderen Brustwand 7 cm, von der hinteren 18½ cm entfernt bei einem seitlichen Abstand von etwa 5 cm; sie wurde im rechten Ventrikel lokalisiert; eine Anzeige zu einem Eingriff lag nicht vor.

Fr. bespricht des weiteren die Chirurgie des Herzens, die auch auf dem Gebiet der subkutanen Verletzungen des Herzens und des Herzbeutels bereits Erfolge aufzuweisen hat. In diesen Fällen besteht namentlich bei Unversehrtheit des Perikards die Gefahr der Herztamponade. Bardenheuer hatte bisher 3 mal bei Schussverletzungen des Herzens Gelegenheit, einzugreifen; 2 mal konnte die Verletzung nicht gefunden werden (r. Vorhof, Streifschuss), 1 mal wurde Ein- und Ausschuss vernäht; Pat., der noch 3 Tage den Eingriff überlebte, starb an Pleuroperikarditis. In einem weiteren Falle wurde ein Stich des linken Ventrikels, der bis ins Septum drang, bei abundanter Blutung vernäht. Tod 10 Tage nachher an septischer Pleuritis und chronischer Perikarditis. Die Drainage des Perikards und der Pleura ist nach Barths Vorschlag zu vermeiden, da eine eventuell sekundär eintretende Entzündung der Serosa leichter zu bekämpfen ist als eine primäre, die den ganzen Pleuraraum bezw. Herzbeutel befällt.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr Alexander demonstriert:

a) einen 18 jährigen Patienten, dem ein **40 mg schwerer Eisensplitter** mit dem **grossen Haab schen Magneten** aus dem **Glaskörper** des linken Auges extrahiert worden ist.

b) einen 18 jährigen Patienten, der, vor 11 Tagen beim Radfahren gestürzt, mehrere Stunden bewusstlos war und aus Mund und Nase geblutet hatte (Schädelbasisfraktur). Als er wieder zu sich kam, sah er auf dem rechten Auge nichts mehr. Gegenwärtig werden Finger in ca. 3 m erkannt, das Gesichtsfeld hat sich nasal unten (Quadrant) wieder hergestellt. Es besteht also hier wahrscheinlich durch **Fissur im Canalis optic.** bedingt eine **unvollständige Zerreissung des Sehnerven.** Vortragender bespricht im Anschluss die Literatur der Sehnervenverletzungen.

Herr Stein: **Ueber die Behandlung des Diabetes insipidus.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Friedrich Merkel** bespricht die in No. 22 der Münch. med. Wochenschr. erschienene Arbeit Hegars **„Ueber Dammnaht"** und betont nochmals die Wichtigkeit jeder wenn irgend möglich sofort durchgeführten Dammnaht.

Herr **Friedrich Merkel** demonstriert die Präparate von 3 durch die Operation geheilten Frauen. Alle drei erkrankten, ohne je vorher krank gewesen zu sein, unter den **Symptomen der akuten Harnverhaltung** und jedesmal war ein rasch gewachsenes Myom mit akuter Einklemmung die Ursache. Alle 3 Fälle kamen in einer Woche zur Behandlung.

1. Fall: 38 jähr. III. Para. Kinskopfgrosses Myom der hinteren Uteruswand, Uterus selbst mit zahllosen kleinen Knollen durchsetzt. Vaginale Totalexstirpation nach Döderlein. Glatter Verlauf.

2. Fall: 48 jähr. VI. Para. Nach rechts intraligamentär entwickeltes zweifaustgrosses Myom, die Zervix entfaltend; auf demselben nach links zu fast bis zum Nabel reichend der gleichfalls von Myomen durchsetzte Uteruskörper. Laparotomie. Supravaginale Amputation und Ausschälung des Beckenmyoms, retroperitoneale Stielversorgung. Heilung.

3. Fall: 65 jähr. Virgo, Nullipara. Stets gesund, seit 8 Tagen plötzlich stetiger Urindrang. Becken durch einen harten Tumor fast völlig ausgefüllt, Portio dicht hinter der Symphyse; im Abdomen bis zum Nabel reichende faustgrosse Knollen. Laparotomie, etwas blutiger Aszites, zahlreiche Netz- und Darmverwachsungen mit den Tumoren; ein faustgrosser wird aus dem Uterusfundus ausgeschält. Bett vernäht. Schluss der Bauchwunde. Mikroskopisch sarkomatöse Entartung der Myome. Befinden merkwürdigerweise gebessert (14 Tage p. o.).

Im Anschluss an diese 3 Fälle bespricht Herr F. M. die verschiedenen abdominellen und vaginalen Operationsmethoden der Myome und belegt dieselben zur Illustration durch 5 weitere in seiner Klinik im 1. Quartal 1904 operierte Fälle:

1. 49 jähr. II. Para. Mannskopfgrosses Fundusmyom. Wegen Wachstum supravaginale Amputation, retroperitoneale Stielversorgung.

2. 37 jähr. Nullipara, Virgo. Bis 3 Querfinger über den Nabel reichendes solitäres Myom. Wegen rapiden Wachstums abdominelle Totalexstirpation.

3. 48 jähr. Nullipara, Virgo. Wegen heftiger Blutungen supravaginale Amputation eines mannskopfgrossen Myoms. Retroperitoneale Stielversorgung.

4. und 5. 2 Frauen, 37 und 44 Jahre alt, wegen sehr heftiger Blutungen vaginale Totalexstirpation des mit zahllosen Myomen durchsetzten Uterus, beide Fälle nach Döderlein operiert.

Sämtliche Fälle geheilt.

Endlich demonstriert Vortragender einen kleinen, durch vaginale Totalexstirpation gewonnenen Uterus, stammend von 44 jähr. Nullipara. 9 Wochen ohne Menses, plötzlich abundante Blutung. Abrasio fördert kirschkerngrosses Partikel aus dem Uterusfundus. Mikroskopische Diagnose: Karzinom. An dem exstirpierten Organ in der Wand des Fundus noch die 3—4 mm tief reichende Neubildung zu sehen. Heilung.

Herr Hagen II demonstriert das Präparat einer durch Frühoperation gewonnenen **Appendix.**

Herr Neukirch berichtet über einen Fall von **Pylorusstenose infolge von Ulcus ventriculi.**

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Mai 1904.

Herr Flatau demonstriert einen 26 jährigen Mann, der bis zu seinem 18. Jahre infolge eines „erreur de sexe" als Mädchen getauft und aufgezogen worden war; es handelt sich um einen Pseudohermaphroditismus externus, eine sehr stark ausgebildete **Hypospadia peniscrotalis.** Alle sekundären Geschlechtscharaktere sind heute unzweideutig männlicher Art.

Herr Flatau demonstriert ferner ein kartoffelgrosses **Lipom des rechten Labium majus,** das durch sein Gewicht den Stiel so weit verdünnt und durch Ulzerationsprozesse brüchig gemacht hatte, dass es spontan abfiel, als die Kranke sich gerade entschlossen hatte, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Herr Görl demonstriert eine Frau mit durch **Röntgenbestrahlung geheiltem Hautkarzinom der Nase.**

Herr Kraus berichtet über einen Fall von extrabulbär gewordenem **Pigmentsarkom der Chorioidea.** Nach Aussage des 65 jährigen Patienten war er vor ca. 3 Jahren wegen Netzhautablösung behandelt worden. Vollkommen amaurotisch sei er seit 2¼ Jahren. Vor ca. 8 Wochen bemerkte er zum ersten Male ein kleines schwarzes Knötchen am rechten Auge, das nach innen und oben von der Kornea lag und anfangs vollkommen vom Oberlid bedeckt war. Es vergrösserte sich ziemlich rasch und war bei der ersten Besichtigung des Patienten am 18. IV. 04 fast halbkirschengross und reichte bis dicht an den Hornhautrand heran. Tension des Bulbus nicht erhöht, Iris verfärbt, hintere Synechien, Katarakt; Strabismus divergens geringen Grades. Links normale Verhältnisse. Die auf Veranlassung des Vortragenden vom Hausarzte des Patienten vorgenommene Untersuchung ergab: metastatisches Pigmentsarkom der rechten Lunge, Pleuritis sarcomatosa; gleichzeitig teilte derselbe mit, dass schon vor 3 Jahren von seiten des damals behandelnden Arztes ein Sarkom der Chorioidea konstatiert wurde, die vorgeschlagene Enukleation aber absolut verweigert wurde, damals war die Lungenmetastase noch nicht vorhanden, es bestand nur Emphysem.

Herr Gessner referiert über **Weiningers Buch: Geschlecht und Charakter.**

Herr Heinlein fährt fort in der Schilderung der Krankheitsgeschichte des in der Sitzung vom 18. Februar cr. — cf. No. 17 dieser Wochenschrift 1904 — vorgestellten 64 jährigen Mannes, bei welchem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf das Vorhandensein eines **Aneurysma spurium der A. cruralis** gestellt worden war, nachdem deutliche Pulsation einer subfaszialen Geschwulst im Scarpa schen Dreieck, sowie Fehlen des Pulses in den Ae. tibiales der leidenden Seite sich hatten nachweisen lassen. Bei der am

22. März cr. vorgenommenen Operation erwies sich die gänseigrosse Geschwulst als eine von der Oberschenkelgefässcheide entwickelte, markige, grossenteils solide, teilweise cystisch entartete **Neubildung,** über deren Vorderfläche die abgeplattete Art. cruralis hinwegzog, deren Ablösung verhältnismässig leicht gelang. Das gleiche war der Fall bei dem etwas lateral von der Arterie verlaufenden Nerv. saphen. major, welcher sich breit plattgedrückt mit zum Teil der Länge nach auseinander gewichenen Fasern darstellte. Schwierig gestaltete sich die Feststellung der Lagebeziehungen der Vena crur. zur Geschwulst. Dieselbe gelang erst nach der weit über die Geschwulstgrenzen nach abwärts fortgesetzten Spaltung der Fascia lata und ausgedehnter Entfernung grösserer Abschnitte der innig mit der Neubildung verlöteten Mm. sartor., rect. und adductor longus, worauf die über die äussere und hintere Oberfläche der Geschwulst im flachen Bogen nach aufwärts ziehende Vene erkannt und ebenfalls isoliert wurde. Mit doppelter Unterbindung und Durchtrennung dreier stattlicher, aus der Geschwulst in den Hauptstamm übertretenden venösen Gefässäste ward die Exstirpation vollendet. Bei stets fehlendem Fieber und tadellosem Wundverlauf erlag Pat. nach 3 Wochen einer rapid sich vergrössernden, klinisch gut nachweisbaren Geschwulstmetastase des r. Unterlappens unter den Erscheinungen des Lungenödems. Nach eingehender epikritischer Erörterung des Falles wird das Präparat vorgelegt. Nach der histologischen Untersuchung — Herr Stauder — handelte es sich um ein **kleinzelliges Rundzellensarkom.**

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 27. Juni 1904.

Ueber die toxische Wirkung der Eingeweidewürmer.

L. Jammes und L. Mandoul haben auf verschiedenen Wegen (subkutan, intraperitoneal, intravenös, intralumbal) Tieren den Saft einverleibt, welcher von Titrierung der Taenia inermis, expansa und serrata, der Ascaris vituli und megalocephala herrührte, und bei diesen Tieren niemals das geringste Zeichen von Vergiftung erlebt — im Gegensatz zu so vielen Autoren, welche die Wirkung der Eingeweidewürmer auf Toxine zurückführen. J. und M. verwerfen daher und auch auf Grund ihrer an zahlreichen Kindern gemachten Erfahrungen diese Theorie (der Toxinwirkung) vollständig und führen die Störungen, wenn sie vorkommen — was nur in 2 Proz. ihrer Fälle zu konstatieren war — auf mechanische Ursachen (Reizung der Schleimhaut durch die vorhandenen Parasiten) zurück; dazu kann sich bei den Askariden noch der Einfluss der flüchtigen, reizenden Substanz gesellen, deren Wirkungen auf die Schleimhaut (Konjunktiva) sehr häufig konstatiert worden sind. Mit anderen Worten, die Eingeweidewürmer dürfen nicht als die direkte Ursache der Störungen, welche mit ihrer starken Vermehrung im Darmkanal zusammenhängen, sondern nur als Gelegenheitsursachen (Agents provocateurs) angesehen werden.

Sitzung vom 11. Juli 1904.

Die sogen. aseptische Ernährung.

Charrin hat schon früher festgestellt, dass, wenn man erwachsene, mit steriler Nahrung gefütterte Tiere in steriler Atmosphäre hält, dieselben weniger gut gedeihen als die unter ähnlichen, aber nicht keimfreien Bedingungen gehaltenen. Aus den neuerdings von Ch. vorgenommenen Untersuchungen resultiert, dass die aseptisch gemachten Nahrungsmittel die Rolle von Fremdkörpern spielen oder die Schleimhaut reizen und Erscheinungen von Gastroenteritis mit ihren Folgen verursachen. Man sieht daher, dass gewisse Mikroorganismen anstatt schädlich zu sein, vielmehr nützlich wirken; es wäre daher gut, bei der Sterilisierung der Nahrungsmittel gewisse Grenzen zu ziehen. Das ganze Problem der Nahrungsmittelasepsis ist daher noch als offene Frage anzusehen.

Einfluss der Bakterien auf die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Krankheitserreger.

Im allgemeinen betrachtet man die Laktation als einen Zustand, der mehr oder weniger den Organismus für Krankheiten empfänglich macht. Experimentell haben nun Charrin und Vitry diese verminderte Resistenz und deren Natur festgestellt (an Kaninchen). Sie beruht zum Teil auf verminderter Verteidigungskraft gegen Gifte, zum Teil auf verminderter antitoxischer Wirkung der Leber. Fügt man zu diesen Ursachen noch die Hyperglykämie, die Retention von Fäkalmassen u. s. w., so sieht man, dass die Laktation vor allem die Resistenz dadurch vermindert, dass sie organische Gifte anhäuft, die Widerstandskraft gegen diese herabsetzt und einen für die Infektion günstigen Nährboden schafft; kurz sie verlängert die während der Schwangerschaft schon vorhandenen dyskrasichen Zustände. St.

Verschiedenes.

Eine Statistik über 81 in den letzten Jahren operierte Mammakarzinome veröffentlicht Tietze-Breslau (Ther. Monatsh. 7, 04). Von den 81 Patientinnen ist eine 82jährige Frau nach der Operation gestorben. Von 74 nachuntersuchten Operierten hatten 15 örtliche Rezidive. Der grösste Teil der örtlichen Rezidive fällt in das erste halbe Jahr nach der Operation. Sehr viel ungünstiger sind die Ergebnisse bezüglich der Metastasen. 33 Frauen sind z. T. am Karzinom gestorben, z. T. leben sie mit inoperablem Rezidiv. 13 Frauen sind länger **als 3 Jahre gesund. Eine weitere Besserung der Resultate erhofft** Verf. von der Vervollkommnung der Technik und der frühzeitigen Diagnose. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. August 1904.

— Der badischen Aerzteordnung scheint in der badischen zweiten Kammer dasselbe Los zu drohen, das die bayerische Aerzteordnung im bayerischen Landtage gefunden hat. Nachdem der Gesetzentwurf, betreffend die Aerzteordnung, aus der ersten Kammer in einer für die Aerzte annehmbaren Form hervorgegangen war, hat die Kommission der zweiten Kammer, der er zur Vorberatung übergeben war, eine Reihe der einschneidendsten Aenderungen an demselben vorgenommen. Zunächst zeigte sich die Befürchtung, dass die Ehrengerichte dazu benutzt werden könnten, um bessere materielle Bedingungen gegenüber dem Publikum, besonders bei den Krankenkassen, zu erreichen. Dementsprechend wurden die Bestimmungen, wodurch der Vorstand der Aerztekammer das Recht haben sollte, Verträge mit Krankenkassen zu beanstanden und einen Spruch der Vertragskommission herbeizuführen, gestrichen. Die Kommission fürchtet ferner von der Standesordnung eine Beeinträchtigung der Anhänger des Naturheilverfahrens und der Homöopathie. Dass der Entwurf bestimmt, dass wissenschaftliche, politische und religiöse Ansichten des Arztes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden könnten und dass die Erlassung einer Standesordnung dem Ministerium des Innern überlassen bleibt, genügt der Kommission nicht; sie verlangt Erlass der Standesordnung durch Gesetz. Endlich findet die vorgeschlagene Zusammensetzung des Ehrengerichtshofes nicht den Beifall der Kommission; sie wünscht eine stärkere Vertretung des juristischen Elements. Es wurde sogar die Ansicht vertreten, dass die juristischen Mitglieder die Mehrheit der Richter im Ehrengerichtshof darstellen müssten. Schliesslich wurde der Antrag angenommen, der Ehrengerichtshof solle aus 4 Aerzten, 2 Richtern und einem höheren Verwaltungsbeamten bestehen, von denen die drei letzteren für die Dauer des von ihnen zur Zeit der Ernennung bekleideten Hauptamtes durch landesherrliche Entschliessung zu ernennen seien. Da zur Verurteilung 5 Stimmen nötig sind, so würde bei dieser Zusammensetzung des Ehrengerichtshofes das ärztliche Element nicht mehr ausschlaggebend sein. Glücklicherweise ist der so verschlechterte Entwurf in der zweiten Kammer nicht mehr zur Beratung gekommen. Dieselbe ist unterdessen auseinandergegangen und ist auf zwei Jahre unschädlich. In der Zwischenzeit haben die Aerzte Zeit, Stellung zu den Abänderungsanträgen zu nehmen. Wie diese ausfallen wird, kann nicht zweifelhaft sein. Das Organ der badischen Aerzte, die Aerztl. Mitteil. aus u. für Baden, erklärt auch bereits die Anträge für unannehmbar und spricht die Ueberzeugung aus, dass die grossherzogliche Regierung, deren Vertreter, wie anerkannt werden muss, redlich bemüht war, den Entwurf zu verteidigen, die Hand nicht dazu bieten werde, dass dem ärztlichen Stande eine Aerzteordnung gegeben werde unter Bedingungen, die er selbst nun und nimmer annehmen könne.

— Unter dem Namen „Gesellschaft zur Bekämpfung des Strassenstaubes" ist in München eine Vereinigung gegründet worden, welche den Zweck hat, alle Unternehmungen und Versuche zu fördern, die dahin gehen, unter Anwendung geeigneter Mittel den Staub auf den Strassen zu beseitigen. Die Gesellschaft will alle die zur Verwirklichung dieses Zweckes geeigneten Massnahmen anwenden, sei es durch Propaganda in Zusammenkünften, durch die Presse, Anstellung praktischer Versuche und deren Unterstützung, sei es durch direkte Vorstellungen und eventuelle Unterstützung der öffentlichen Behörden oder privaten Interessenten, um diesen das Urteil zu erleichtern über die gegenwärtig existierenden Besprengungsmittel oder die Fortschritte, welche sich zur Verwirklichung dieses Zweckes zeigen werden, sie zu beraten und sie zu unterstützen bei diesbezüglichen Unternehmungen und insbesondere auch selber sich mit denselben zu befassen, entweder durch Berichterstattung oder eigene Versuche. Zu diesem Zwecke wird die Gesellschaft wissenschaftliche Versuche und praktische in grösserem Masstabe ins Leben rufen und leiten.

— Am 23. v. Mts. fand im Hörsaal des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin eine nachträgliche Feier des 60. Geburtstages Robert Kochs statt, nachdem an dem Geburtstage selbst (11. Dezember 1903) die geplante Feier wegen der Abwesenheit Kochs hatte unterbleiben müssen. Ansprachen hielten die Geheimräte Waldeyer, Kirchner und Gaffky. Dem Jubilar wurde eine künstlerisch ausgestattete Adresse und seine Büste überreicht.

— Obermedizinalrat Hofrat Dr. Max v. Braun in München feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum. Der Jubilar empfing aus diesem Anlasse das erneuerte Doktordiplom der medizinischen Fakultät München. Dem allverehrten Kollegen, der das seltene Fest in vollster körperlicher und geistiger Rüstigkeit begehen konnte, sprechen auch wir unsere besten Glückwünsche aus.

— Von Meyers Grossem Konversationslexikon ist jetzt der 7. Band der VI. Auflage erschienen. Vom naturwissenschaftlichen Inhalt desselben nennen wir eine Reihe geologischer Artikel (Gebirge, Geiser, geologische Formationen), ferner die schönen Tafeln Gartenschädlinge und Giftpflanzen, von medizinischen Artikeln Gehirn, Gehör, Geisteskrankheiten u. a. Der Band behandelt die Schlagwörter „Franzensbad" bis „Glashaus".

— **Vom Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neuro-**

logie und Psychiatrie, redigiert von Prof. Dr. E. Mendel und Privatdozent Dr. L. Jacobsohn in Berlin (Verlag von S. Karger in Berlin), ist die 1. Hälfte des VII. Jahrgangs, Bericht über das Jahr 1903, erschienen. Der Preis für den Jahrgang beträgt 16 Mark. Die Promptheit, mit der der Jahresbericht erscheint, ist bei dem grossen Umfang des Unternehmens keine geringe Leistung und verdient stets von neuem anerkannt zu werden.

— Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1903, bearbeitet von Pollatschek-Karlsbad, liegen in der bekannten guten Anordnung vor (Wiesbaden, Bergmann, Preis 8.60 M.). Auf die Vorzüge des Jahresberichtes ist in dieser Wochenschrift wiederholt hingewiesen worden. Auch der neue Jahrgang wird sich sicherlich viele Freunde erwerben. Kr.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 29 vom 1. August über den Stand der Cholera sind weitere 965 Erkrankungen (und 950 Todesfälle) an der Seuche angezeigt.

— Pest. Aegypten. Vom 30. Juli bis 6. August sind 12 neue Erkrankungen (und 7 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 23. Juli abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2421 neue Erkrankungen (und 1669 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, nachdem während jeder der vorhergegangenen 4 Wochen durchschnittlich nur 997 (689), also weit weniger als die Hälfte der nunmehrigen Pestfälle, angezeigt worden waren. In Kalkutta starben in der Woche vom 3. bis 9. Juli 18 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In Port Elizabeth wurde in der Zeit vom 2.—9. Juli ein neuer Pestfall festgestellt. Nach den aus Durban und Maritzburg vorliegenden amtlichen Wochenausweisen ist dort in der Zeit vom 18. Juni bis 2. Juli ein Pestkranker neu ins Hospital aufgenommen und einer daselbst gestorben.

— In der 31. Jahreswoche, vom 31. Juli bis 6. August 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 67,9, die geringste Dtsch.-Wilmersdorf mit 11,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Dem Geh. Medizinalrat Prof. Dr. v. Mikulicz-Radecki wurde vom König von Schweden und Norwegen das Kommandeurkreuz 2. Klasse des norwegischen Ordens des heiligen Olaf verliehen.

Freiburg. Der o. Professor und Direktor der geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik nebst Poliklinik an der Universität Jena, Dr. med. Bernhard Krönig, ist zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik an der Universität Freiburg i. Br. ernannt worden. (hc.)

Halle a. S. Prof. Siegert siedelt bereits am 1. Oktober nach Köln über als ordentliches Mitglied der Akademie für praktische Medizin. Zu seinem Nachfolger in Halle wurde als ausserordentlicher Professor und Direktor der Kinderpoliklinik berufen Herr Privatdozent Dr. Stoeltzner, bisher Assistent Heubners an der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.

Heidelberg. Der Privatdozent und Assistent der chirurgischen Universitätsklinik Dr. Otto Simon ist zum dirigierenden Arzt der chirurgischen Abteilung des Vinzentiushauses in Karlsruhe ernannt worden und wird diese Stellung am 1. September antreten.

Leipzig. Amtlich wird die Ernennung des bisherigen o. Professors an der Prager deutschen Universität, Hofrat Dr. med. Karl Rabl, zum ordentlichen Professor und Direktor des anatomischen Instituts an der Universität Leipzig vom 1. Oktober 1904 ab bestätigt. Rabl tritt in Leipzig an Stelle von Geheimrat Professor Dr. Wilhelm His. (hc.)

Rostock. Dem Assistenten der psychiatrischen Klinik, Privatdozenten Dr. med. Ulrich Scheven, und dem Oberarzt der chirurgischen Klinik, Privatdozenten Dr. med. Ernst Ehrich, ist der Professortitel verliehen worden.

Lausanne. Dr. G. Spengler wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

(Todesfälle.)

Der Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Genf, Dr. Friedrich Zahn, ein geborener Rheinpfälzer, ist in Weingarten, wo er in den Ferien weilte, gestorben.

Dr. Bax, Professor der medizinischen Klinik an der medizinischen Schule zu Amiens.

Dr. H. A. Kooyker, früher Professor der medizinischen Klinik zu Groningen.

Sir F. Bateman, konsultierender Arzt am Norfolk and Norwich Hospital.

Sir W. M. Banks, früher Professor der Anatomie am University College zu Liverpool.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Hans Michael Krötzner, approb. 1897, zu Wülfershausen, B.-A. Karlstadt.

Verzogen: Dr. Feiner von Wülfershausen nach Köln.

Zur Disposition gestellt: der Oberstabsarzt Dr. Henle, Regimentsarzt im 4. Feld-Art-Reg., unter Verleihung des Charakters als Generaloberarzt mit der gesetzlichen Pension und zur Dienstleistung zum Kriegsministerium berufen.

Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: dem Generaloberarzt Dr. Rotter, Divisionsarzt der 6. Division, unter Verleihung des Charakters als Generalarzt und dem Oberstabsarzt Dr. Ludwig, Regimentsarzt im 5. Chev.-Reg., unter Verleihung des Charakters als Generaloberarzt, beiden mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: zum Divisionsarzt der 6. Division der Oberstabsarzt Dr. Reh, Regimentsarzt im 7. Inf.-Reg., unter Beförderung zum Generaloberarzt, zu Regimentsärzten: die Oberstabsärzte Dr. Böhm, Bataillonsarzt im 2. Inf.-Reg., im 10. Inf.-Reg. und Dr. Nagel im 13. Inf.-Reg. dann unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte Dr. Büx, Bataillonsarzt im 1. Inf.-Reg., im 7. Inf.-Reg. und Dr. Stammler, Bataillonsarzt im 5. Inf.-Reg., im 5. Chev.-Reg., zu Bataillonsärzten: die Oberärzte Dr. Neuner des 1. Train-Bat. im 1. Inf.-Reg., Dr. Schmitt des 5. Chev.-Reg. im 5. Inf.-Reg. und Dr. Ott bei der Inspektion der Militärbildungsanstalten im 12. Inf.-Reg., sämtliche unter Beförderung zu Stabsärzten.

Versetzt: der Oberstabsarzt Dr. Pleyer, Regimentsarzt im 10. Inf.-Reg., zum 4. Feld-Art.-Reg., die Stabsärzte Dr. Blank, Bataillonsarzt im 12. Inf.-Reg., zum 2. Inf.-Reg. und Dr. Ott, Bataillonsarzt im 1. Inf.-Reg., zum Bezirkskommando I. München, der Oberarzt Dr. Zapf vom 1. Inf.-Reg. zur Inspektion der Militär-Bildungsanstalten, der Assistenzarzt Dr. Heilmaier vom 4. Inf.-Reg. zum 1. Train-Bat.

Befördert: zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. Graf im 5. Inf.-Reg., ferner überzählig zu Oberstabsärzten: die Stabsärzte Dr. Mehltretter, Bataillonsarzt im 8. Inf.-Reg., und Prof. Dr. Dieudonné, Garnisonsarzt beim Garnisonkommando Würzburg, zu Stabsärzten: die Oberärzte Widmann im 3. Chev.-Reg., Dr. Haas im 10. Feld-Art.-Reg. und Dr. Morsak bei der Equidationsanstalt, zu Oberärzten: die Assistenzärzte Dr. Mayer im 18. Inf.-Reg., Dr. Selling im 20. Inf.-Reg., Dr. Schön im 7. Feld-Art.-Reg. und Dr. Herzog im 3. Pionier-Bat. — Im Beurlaubtenstande: zu Assistenzärzten in der Reserve: die Unterärzte Dr. Anton Gehring (Würzburg), Dr. Emil Gutmann (Nürnberg), Dr. Bruno Dünnwald (I. München), Dr. Otto Pittinger (Regensburg), Dr. Ludwig Fürter (Würzburg), Dr. Moritz v. Pettenkofer, Dr. Alfons Kempner, Dr. Sigmund Bauchwitz und Dr. Gotthold Friedel (I. München), Dr. Reinhold Alkan und Dr. Hermann Löffler-Würzburg, Dr. Adolf Heiler (Rosenheim), Dr. Rudolf Oppenheimer (Würzburg), Alfred Dessauer, Dr. Alfred Bruck, Dr. Leo Dorn, Dr. Anton Beck, Karl Suess, Heinrich Vahle, Maximilian Franziss und Dr. Heinrich Weber (I. München).

Abschied bewilligt: dem Stabsarzt Dr. Jakob Grahamer (Kissingen) der Landwehr 1. Aufgebots mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dem Oberarzt Dr. Maximilian Schweitzer (Hof) der Landwehr 1. Aufgebots.

Abschied erteilt: dem Assistenzarzt der Reserve Otto Hess (Hof), aus allen Militärverhältnissen.

No. 17663.

Amtliches.

(Bayern.)

Bekanntmachung.

Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1904/05 betreffend.

K. Staatsministerium des Innern.

Nach Massgabe der §§ 1 und 2 der K. Allerhöchsten Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 201), wird für das Jahr 1904/05 eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden.

Die Gesuche um Zulassung zu derselben sind unter Vorlage der Originale des Approbationszeugnisses und des Doktordiplomes der medizinischen Fakultät einer Universität des Deutschen Reiches bei Vermeidung des Ausschlusses von der Prüfung spätestens bis 30. September l. Js. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, einzureichen, in deren Bezirk der dermalige Wohnsitz des Gesuchstellers sich befindet.

Im Gesuche ist zugleich die Adresse für die seinerzeitige Zustellung des Zulassungsdekretes genau anzugeben.

München, den 1. August 1904.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 31. Juli bis 6. August 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 7 (1*), Scharlach 1 (2), Diphtherie u. Krupp 1 (—), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 11 (14), Unterleibs-Typhus 1 (2), Keuchhusten 1 (5), Kruppöse Lungenentzündung 4 (—), Tuberkulose a) der Lunge 27 (25), b) der übrigen Organe 8 (13), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (1), Unglücksfälle 4 (6), Selbstmord 4 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 247 (223), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 24,7 (22,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (11,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 35. 30. August 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Lymphogene retrograde Metastasen von Bakterien, Geschwulstzellen und Staub aus der Brust- in die Bauchhöhle, besonders in paraaortalen Lymphdrüsen.

Von Dr. N. Ph. Tendeloo, Prosektor in Rotterdam.

Einleitung.

In den retroperitonealen Lymphdrüsen finden sich mitunter Veränderungen, die meines Wissens noch nicht die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben. Nichtsdestoweniger sind das wichtige Veränderungen, und zwar deshalb, weil sie uns die lymphogene Verbreitung gewisser Geschwülste und Infektionen von der Brusthöhle in die Bauchhöhle kennen lehren. Seit längerer Zeit habe ich diese Veränderungen studiert. Der Erörterung derselben mögen einige kurze anatomische Bemerkungen über die hier in Betracht kommenden Lymphdrüsen voraufgehen.

Die retroperitonealen Lymphdrüsen liegen in der nächsten Umgebung der grossen Blutgefässe. Ich will dieselben als paraaortale (in der nächsten Umgebung der Aorta und Hohlader), parailiakale (neben der Hüftschlagader) Lymphdrüsen u. s. w. bezeichnen. Man kann die paraaortalen Drüsen dann noch einteilen in prä-, retro-, juxtaortale (letztere links neben der Aorta), prä- und retrovenöse (vor und hinter der unteren Hohlader). Während ich für Einzelheiten besonders auf die Darstellung von Poirier und Cunéo[1]) hinweise, beschränke ich mich hier auf folgendes:

Abgesehen von den an Sitz und Zahl nicht immer gleichen „Schaltdrüsen“ können wir folgendes annehmen. Die paraaortalen Drüsen sind untereinander und mit anderen Lymphdrüsen und Bauchorganen durch Lymphwege verbunden. Von diesen Verbindungen wissen wir freilich noch nicht viel. Wir dürfen aber annehmen, dass jene Drüsen in Gruppen einzuteilen sind, und dass jede dieser Gruppen mit einem oder mehreren anderen Bauchorganen und anderen Gruppen von Lymphdrüsen in Verbindung steht.

Den Drüsen, welche links neben und hinter der Aorta liegen, strömt Lymphe aus der linken Niere und linken Geschlechtsteilen, den prä- und retrovenösen Lymphdrüsen Lymphe aus der rechten Niere und rechten Geschlechtsteilen zu. Auf beiden Seiten begleiten die Lymphgefässe die Blutgefässe der entsprechenden Organe, zum Teil liegen dieselben im perivaskulären Gewebe. Ausserdem sind sowohl die paraaortalen Drüsen wie die Geschlechtsteile mit gleichseitigen parailiakalen Lymphdrüsen verbunden, während die präaortalen Lymphdrüsen in Zusammenhang mit den 130 bis 150 mesenterialen Drüsen stehen, Drüsen, die man als paramesenteriale bezeichnen könnte, weil dieselben neben den mesenterialen Schlagadern und deren Verzweigungen gelagert sind. Man muss dann noch paracoekale und paraappendikuläre Drüsen unterscheiden. Die am meisten kranialen präaortalen Lymphdrüsen gehen ohne Grenze in die coeliakalen oder paracoeliakalen Drüsen über, die neben dem Stamme der Art. coeliaca liegen; diese stehen in Verbindung mit den Lymphdrüsen der Leber, des Magens, der Milz und des Pankreas, welche letztere innig mit den Lymphdrüsen der Gallenwege und zum Teil mit einigen kranialen mesenterialen Drüsen verbunden sind. Die Lymphgefässe der Leber enden ausserdem zum Teil in Lymphdrüsen, welche im Hilus gelegen sind, in intrathorakalen und in einigen präösophagealen Drüsen.

In einer grossen Anzahl Autopsien habe ich nun die hier genannten Lymphdrüsen gesetzmässig untersucht. Der abtastende Finger oder die abtastende Hand leisten dabei dem Auge unentbehrliche Hilfe. Nach der Untersuchung des Mesenteriums (vor und nach Abtrennung des Darms), der grossen Gefässe und ihrer Umgebung in situ wurden Aorta, Hohlader und Hüftgefässe mitsamt ihrer Umgebung und dem angrenzenden Abschnitt des Zwerchfells ausgeschnitten und nochmals, die Hinterflächen zum ersten Mal, schliesslich auch die Wirbelsäule und ihre Umgebung genau untersucht.

Meine Untersuchungen betreffen metastatische Infektionen, Geschwulstbildungen und Staubmetastasen in diesen Lymphdrüsen. Ich will hier nur nebenbei bemerken, dass ich in paraaortalen Lymphdrüsen, die kaudalwärts von den Nierengefässen liegen, nicht allein Entzündung bei eitriger Pyelonephritis, sondern auch — wie andere Forscher — Geschwulstmetastasen bei Krebs des Eierstocks, der Harnblase, der Leber und des Magens gesehen habe. Ich will mich im folgenden aber beschränken auf die Metastasen von der Brusthöhle aus.

Ein- für allemal sei hier bemerkt, dass, wo das Gegenteil nicht hervorgehoben wird, nur von Metastasen die Rede sein wird, wobei somit das Gewebe zwischen dem ursprünglichen und dem später entstandenen Herde frei von den metastasierenden Körperchen ist.

Nach der Mitteilung meiner Beobachtungen werde ich die Erklärung der jetzt zu beschreibenden Erscheinungen versuchen.

1. Metastatische Infektionen.

Mehrmals habe ich bei Empyem bezw. Pyopneumothorax eitrige Entzündung von einer oder mehreren paraaortalen Lymphdrüsen gefunden, während die mesenterialen Drüsen keine Veränderungen aufwiesen, und solche in allen übrigen Bauchorganen fehlten. Genau solche Metastasen habe ich gesehen in einem Falle von fibrinöser Pneumonie des kaudalen Abschnitts der rechten Lunge, die mit Brustwand und Zwerchfell verwachsen war.

Bei intrathorakaler Tuberkulose kann man auch Tuberkulose von paraaortalen Lymphdrüsen begegnen, während alle übrigen Lymphdrüsen und sonstigen Organe des Bauches frei von Tuberkulose sind. Es können dabei paraaortale Drüsen bis in der Nähe des Promontoriums tuberkulös werden. Das kommt mitunter bei Lungentuberkulose vor. Die Lungenerkrankung braucht nicht ausgedehnt zu sein, sie kann sogar sehr beschränkt sein. Die mesenterialen Lymphdrüsen waren in den von mir hier gemeinten Fällen vollkommen frei von Tuberkulose.

Bei einem Kinde von 4 Jahren habe ich vergrösserte, zum Teil verkäste tracheobronchiale, paraaortale und portale Lymphdrüsen gefunden. Der Magendarmkanal und die mesenterialen Drüsen erwiesen sich bei genauer Untersuchung als vollkommen frei von Tuberkulose. In diesem Fall ist die Tuberkulose der tracheobronchialen Drüsen wohl primär, die der paraaortalen Drüsen sekundär gewesen.

[1]) Poirier et Cunéo: Les lymphatiques, in Traité d'anatomie humaine, publié par Poirier et Charpy. Paris 1902, t. II, 4. fasc.

Allerdings könnte man gegen diese Auffassung den Einwand erheben, dass Fütterungsversuche [2]) dargetan haben, dass Tuberkelbazillen unter Umständen die Darmwand durchwandern, ohne sichtliche Spuren in derselben zu hinterlassen. Ob eine mikroskopische Untersuchung des ganzen Darmkanals zum gleichen Schluss geführt hätte, kann hier dahingestellt bleiben, weil es sich nur um makroskopische Befunde handelt. Bei jenen Versuchstieren waren aber die *mesenterialen Lymphdrüsen* tuberkulös, und es liegt kein Grund vor für die Annahme, dass die Tuberkelbazillen die 130 bis 150 mesenterialen Lymphdrüsen beim *Menschen* unberührt lassen würden, während sie in den mehr entfernten, viel spärlicheren paraaortalen Drüsen ausgedehnte Veränderungen hervorriefen. Eine solche Annahme erscheint als vollkommen *unberechtigt*, wenn wir bedenken, dass bei Erwachsenen sowie bei Kindern mit oder ohne Lungen- und Darmtuberkulose sogar ausgedehnte Tuberkulose der mesenterialen Drüsen vorkommt, während die paraaortalen Drüsen unverändert sind. Demgegenüber ist mir weder aus der Literatur, noch aus eigener Erfahrung auch nur *ein* einziger Fall von vollkommen auf eine oder mehrere paraaortale Lymphdrüsen beschränkter Tuberkulose — wobei somit sämtliche übrigen Organe und Gewebe frei von Tuberkulose waren — bekannt geworden. Ein solcher Fall würde wenigstens auf die *Möglichkeit* — keineswegs aber auf die *Notwendigkeit* — einer primären enterogenen Tuberkulose von paraaortalen Lymphdrüsen hinweisen [3]).

Ausserdem weisen andere enterogene Infektionen darauf hin, dass man beim Menschen keine anderen Verhältnisse als beim Versuchstier erwarten darf: Es können die mesenterialen Drüsen bei Enteritis follicularis sowie beim Typhus geschwollen sein, ohne dass die paraaortalen Drüsen Veränderungen aufweisen. In anderen Fällen aber, namentlich wo die mesenterialen Drüsen bedeutend an Umfang zugenommen haben, findet man auch die paraaortalen Drüsen vergrössert und entzündet. Es können bei Typhus sogar mehr entfernte, intrathorakale und extrathorakale Lymphdrüsen von den bekannten Veränderungen befallen sein. Niemals aber findet man die paraaortalen Lymphdrüsen geschwollen ohne (hochgradigere) Veränderungen in den mesenterialen Lymphdrüsen. Wenn nun auch von vornherein die Möglichkeit anormal verlaufender Lymphwege nicht geleugnet werden kann, so muss doch betont werden, dass bis jetzt keine Beobachtung, weder beim Menschen, noch bei Tieren auf ihr Vorkommen hinweist. Diese Beobachtungen beim Menschen weisen somit darauf hin, dass *enterogene Infektionen beim Menschen zunächst oder sogar ausschliesslich die mesenterialen Lymphdrüsen angreifen*. Erst später kommen *paraaortale* und mehr entfernte Drüsen an die Reihe.

Es ist dies nichts anderes als ein Sonderfall der durch *recht zahlreiche* Versuche und Beobachtungen beim Menschen festgestellten *allgemeinen* Erscheinung, dass *Bakterien*, die in die *Lymphbahnen* hineingeraten, *zunächst nur in den regionären Lymphdrüsen hängen bleiben*. Erst nachdem diese überschwemmt oder durchlässig werden, werden die Mikroben nach mehr zentripetal gelegenen Gegenden verschleppt.

Finden wir nun, wie im obigen Fall, nebeneinander Tuberkulose der tracheobronchialen und der paraaortalen (und portalen) Lymphdrüsen, so müssen wir jene als primär, diese als sekundär betrachten. Kommt ja eine primäre Tuberkulose der paraaortalen Drüsen nicht, eine solche der tracheobronchialen Drüsen häufig vor.

Die Infektion der paraaortalen Drüsen in diesen Fällen kann man ebensowenig wie die beim Empyem als eine *hämatogene* auffassen. Wie könnte es sich denn erklären, dass der Blutstrom die Bakterien aus der Brusthöhle in genügender Zahl *ausschliesslich* in jene Drüsen verschleppte? Wenn wir uns demgegenüber klar machen, dass die paraaortalen Lymphdrüsen mit den tracheobronchialen Drüsen und mit den Lymphwegen des Zwerchfells — später komme ich hierauf zurück — durch Lymphgefässe in Verbindung stehen, so zwingt sich die Annahme auf, dass die *Infektion jener Drüsen eine lymphogene war*. Auch in den oben genannten Fällen, wo Tuberkulose von paraaortalen Lymphdrüsen neben Lungentuberkulose bestand, werden wir zu dieser Annahme geführt.

2. *Geschwulstmetastasen.*

In vier Fällen von Krebs der Brustdrüse, der zum Tode führte, habe ich die Verbreitung im Körper untersucht. Ich muss mich hier auf folgende kurze Angaben beschränken [4]):

In allen diesen, auch mikroskopisch untersuchten Fällen hatte sich der Krebs durch fortschreitendes Wachstum und Aussäung von Knötchen in die Brustwand und die Brustorgane verbreitet, und zwar, wie aus der Verteilung der Herde hervorgeht, *den Lymphwegen entlang*: durch die Brustwand den interkostalen Lymphgefässen entlang nach dem Rippenfell. Von hier aus Uebergreifen auf das Lungenfell, was auch ohne Verwachsung der Pleurablätter vorkommt. Dann in die Lunge: sogen. „Lymphangitis carcinomatosa", peribronchiale und perivaskuläre Krebsmantel, schliesslich Metastasen, besonders in den zentralen Lungenteilen. Dies alles findet sich nicht immer nebeneinander. Ferner kommen Metastasen in mediastinalen und auf dem Zwerchfell liegenden Lymphdrüsen vor. Einmal ist das Gewebe des ventralen Mediastinums in eine unregelmässig krustige, weissliche Geschwulstplatte von 5 bis 8 mm Dicke verändert, die mit dem Herzbeutel und der Brustwand fest verwachsen ist. Auf dem Zwerchfell kommen durch Lymphangitis carcinomatosa gezeichnete Figuren vor, die mehr oder weniger vollständig das Bild der Lymphgefässe darstellen, wie uns die Abbildungen *Sappeys* und *Küttners* das zeigen.

In den *Bauchorganen* finden sich einmal keine Metastasen. Im zweiten Fall finden sich Metastasen in einer prä- und retroaortalen Lymphdrüse; beide Drüsen liegen etwa 4 cm kranialwärts von der Teilungsstelle der Aorta in die Hüftschlagader. Im dritten Fall einige Knötchen in der Leber, dicht unter der gewölbten Oberfläche und in paraaortalen Lymphdrüsen bis an der Teilungsstelle der Aorta. Im vierten Fall ähnliche Metastasen in der Leber und in portalen Lymphdrüsen. Sonst fehlen Metastasen in allen Fällen.

Man kann nun nicht ohne weiteres annehmen, dass alle sehr zahlreichen *intrathorakalen* Metastasen den Lymphwegen entlang, die ganz vereinzelten Metastasen in den *Bauchorganen* aber der Blutbahn entlang entstanden seien. Die Tatsache, dass diese Bauchorgane, auch die Leber [5]), durch Lymphwege unmittelbar mit intrathorakalen Lymphwegen in Verbindung stehen, sowie der Sitz der Metastasen (unten komme ich hierauf zurück) weisen auf eine *Aussaat durch die Lymphwege* hin. In einem Falle von Lymphoma malignum bei einem Weib von 40 Jahren waren die jugulären Lymphdrüsen beiderseits bis zu Taubeneigrösse vergrössert; die rechten paratrachealen und bronchialen Lymphdrüsen bildeten eine vielhöckerige Geschwulst, welcher die rechte Lunge ausgewichen war. Es fanden sich ferner zwei subpleurale Metastasen im Mittellappen, ferner Metastasen in drei Drüsen auf der Spitze des Herzbeutels, in coeliakalen und paraaortalen Drüsen bis an die Art. mesent. inf., zwei erbsengrosse Metastasen in der Milz, während eine Drüse im Milzhilus geschwollen war.

3. *Staubmetastasen.*

In paraaortalen Lymphdrüsen verschiedenen Sitzes, in coeliakalen und parailiakalen Drüsen, einmal in einer Drüse im rechten breiten Mutterband einer 52 jährigen Frau, fand ich bei Erwachsenen graues oder schwarzgraues Pigment. Bei Kindern kommt es auch vor, aber sehr selten. Wer dieses Pigment sucht, versäume nicht, *alle* in Betracht kommenden Lymphdrüsen genau, auch mikroskopisch, zu untersuchen. Das Pigment war entweder in Form kleinster Pünktchen oder, bei grösserer Menge, streifen- oder fleckenweise abgelagert.

Welcher Natur ist dieses Pigment? Durch die zur Fixierung und Härtung angewendeten Flüssigkeiten (Formalin, Alkohol, Aether) wurde es nicht wie hämatogenes Pigment ausgezogen, es trat im Gegenteil, namentlich im blutreichen Gewebe, durch Erblassung dieses Gewebes deutlicher hervor. Ebensowenig übte

---

[2]) Vergl. u. a. *Cornet*: Die Skrofulose. *Nothnagels* Handbuch der spez. Pathol. u. Therap., Wien 1900, Bd. 14, T. 4, S. 40. Daselbst ausführliche Literaturangaben.

[3]) Vergl. meinen Aufsatz in *Brauers* Beitr. zur Klinik der Tuberkulose 1904, Bd. II, H. 4, S. 257 ff.

[4]) Vergl. für nähere Angaben Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1903, Bd. II. S. 991 ff.

[5]) Vergl. *Poirier* et *Cunéo*: l. c. S. 1231 ff. und H. *Küttner*: Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1903, Bd. XL, S. 161 ff.

eine wochenlange Einwirkung von Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure in verschiedenen Stärken, von Königswasser irgend einen merkbaren Einfluss aus. Auch durch Untersuchung von Gewebsschnitten mit Schwefelammonium nach Quincke und mit Ferrozyankalium und Salzsäure nach Perls konnte ich kein Eisen nachweisen. Weil sich mir diese Verfahren als nicht zuverlässig erwiesen haben, habe ich die anderen Untersuchungen vorgenommen und ausserdem Fräulein Grutterink, Apotheker im hiesigen Krankenhaus, um ihre mikrochemische Hilfe gebeten. Sie war so liebenswürdig, in 6 Fällen die vollkommene Abwesenheit von Eisen festzustellen. (Kalilauge griff das Pigment nicht an, bei Verbrennung blieb kein Rückstand übrig; auch starke Oxydationen mit $KClO_3$, HNO_3 u. s. w. blieben ohne Erfolg.)

Aus diesen Ergebnissen ist der Schluss berechtigt: Das Pigment ist eisenfrei, und weil es sich vollkommen anders verhält als im Körper gebildetes eisenfreies Pigment, muss es von der Aussenwelt in den Körper eingeführt sein.

Woher stammt denn dieses Pigment? Tätowierung oder sonstige Pigmentanhäufungen fehlten in den von mir untersuchten Körpern, ausser dem Staubpigment („Inhalationspigment") in den Lungen und intrathorakalen Lymphdrüsen. Dieses Staubpigment verhält sich den oben genannten Stoffen und Einwirkungen gegenüber genau so, auch in den physikalischen Eigenschaften konnte kein Unterschied — wenigstens in derselben Leiche — nachgewiesen werden. Obwohl nun die geringen Mengen den sicheren Nachweis nicht gestatteten, dass es sich um Kohle handelte, war der Schluss berechtigt, dass das in den paraaortalen Lymphdrüsen gefundene Pigment verschlepptes Staubpigment war.

Bei fortgesetzter Untersuchung ergab sich eine Tatsache, die auf die Richtigkeit dieses Schlusses hinwies und zugleich den von jenen Staubteilchen gefolgten Weg zeigte: In einigen Fällen nämlich fand sich in einem oder in beiden Pfeilern des Zwerchfells das gleiche Pigment, und zwar entweder im interfibrillären Bindegewebe oder in Lymphwegen (frei oder in polymorphkernigen weissen Blutkörperchen). Ausserdem konnte ich das Pigment vereinzelt in bindegewebigen Strängen und Häuten nachweisen, die eine Verwachsung vom Lungenfell mit der Zwerchfellpleura darstellten. In diesen Fällen kann man nur annehmen, dass Staubteilchen den Lymphwegen entlang aus der Brust- in die Bauchhöhle und in paraaortale Lymphdrüsen verschleppt sind.

In anderen Fällen suchte ich vergeblich jenes Pigment im Zwerchfell; vielleicht hätte jedoch eine ausführlichere Untersuchung, als die von mir vorgenommene, einen besseren Erfolg gehabt. Aber auch in diesen Fällen kann man wohl keinen anderen Weg annehmen. Denn wie könnte man sich vorstellen, dass die Staubteilchen in irgend ein intrathorakales Blutgefäss geraten und dann mit dem Blute nur einer oder vereinzelten intraabdominalen Lymphdrüsen in einer mit dem unbewaffneten Auge schon deutlich sichtbaren Menge zugeführt worden seien, während die übrigen Organe frei blieben?

Ausserdem weist die Verteilung des Pigments in diesen Lymphdrüsen auf eine Zufuhr durch den Lymphstrom hin: Wie in den bronchialen Drüsen [vergl. Rebsamen[6]), Rindfleisch[7]), Arnold[8])], so fand sich auch in diesen Lymphdrüsen das Pigment ausschliesslich oder zum grössten Teil im interfollikulären und perivaskulären Gewebe und in den Marksträngen, in den Lymphgefässen und deren Wand. In den Follikeln findet sich nur ausnahmsweise, und dann allein in peripheren Teilen, Staub. Wäre das Pigment mit dem Blute zugeführt, so müsste sich dasselbe aber ausschliesslich oder vorwiegend in den Follikeln finden. In der oben angeführten Arbeit von Poirier und Cunéo (l. c. S. 1146 ff.) ist in den Fig. 558 und 559 die Verteilung der Lymph- und Blutgefässe in einer Lymphdrüse klar abgebildet. Man kann nicht annehmen, dass die Staubteilchen mit dem Blute zugeführt wurden, schon in kleinen Schlagadern stecken blieben und dann durch deren Wände hindurch in das umgebende Gewebe austraten. Diese Annahme würde sich ja auf keine Tatsache (vergl. weiter unten) stützen; nirgends fanden sich innerhalb solcher Gefässe oder deren Wand Pigmentkörnchen.

Ist denn die Annahme nicht eine gezwungene, dass Staubteilchen mit dem Lymphstrom nur einer oder ein paar intraabdominalen Lymphdrüsen zugeführt werden? Nein. Die vorher erwähnten Bakterien- und Krebsmetastasen sind ohne Zweifel lymphogen. Und überhaupt metastasiert Krebs z. B. nicht selten in nur einer Lymphdrüse; ferner findet man mitunter bei jugendlichen Menschen nur in einigen tracheo-bronchialen Lymphdrüsen Staubpigment, während die anderen Drüsen frei sind.

Es bleibt jetzt noch eine Möglichkeit zu erwägen übrig, nämlich diese, ob der Staub durch den Blutstrom der Leber, Milz oder Niere, und von hier aus durch den Lymphstrom den Lymphdrüsen zugeführt sei. Arnold[9]) hat nämlich in Leber, Milz und Niere und in den portalen und retrogastrischen Lymphdrüsen Staubpigment nachgewiesen und auf Grund dieser Befunde jene Möglichkeit betont. Weigert[10]) hat diese Befunde bestätigt.

Die Möglichkeit, dass aus der Leber, Milz oder Niere Staubpigment mit dem Lymphstrom in die regionären Lymphdrüsen gerät, muss zugegeben werden. Auch wäre es möglich, dass Staubpigment aus diesen Drüsen in paraaortale Drüsen verschleppt wird. Wenn sich aber jene Organe mitsamt ihren regionären Lymphdrüsen (ohne genaue Untersuchung jener Organe) oder diese Drüsen allein als pigmentfrei erweisen wie in meinen Fällen, darf man nicht annehmen, dass das in paraaortalen Lymphdrüsen befindliche Staubpigment trotzdem aus jenen Organen herkommt. Es sei hier betont, dass Arnold und Weigert dies auch nicht getan haben; beide Forscher schweigen ja von den paraaortalen Drüsen.

Wenn wir nun auch zugeben müssen, dass Pigment aus jenen grossen Bauchorganen ihren regionären Lymphdrüsen mit dem Lymphstrom zugeführt werden kann, so müssen wir noch der Frage näher treten, ob denn das in jenen Organen nachgewiesene Pigment mit dem Blutstrom denselben zugeführt wurde.

Weigert, Roth und Arnold haben in einigen Fällen anthrakotische Lymphdrüsen gesehen, die mit einem Blutgefäss (Hohlader, Vena azygos u. a.) verwachsen und in dasselbe durchgebrochen waren. Sie fanden dann Staubpigment in Leber und Milz und ihren regionären Lymphdrüsen. In anderen Fällen aber konnten Arnold und Weigert derartige Beziehungen zwischen anthrakotischen Lymphdrüsen und den Lumina grösserer Gefässe nicht nachweisen.

Von den anatomischen Veränderungen an der Durchbruchstelle schweigt Arnold in seiner klassischen Monographie. Nach Weigert muss man unterscheiden: Verwachsung einer Drüse mit und einer solchen ohne Durchbruch. Ersteres nimmt er da an, wo sich findet „eine vertiefte, geschwürähnliche schwarze Stelle, von einem grauen, narbig gefalteten Saum umgeben. Die vertiefte Stelle ist etwas uneben, meist aber sonst glatt, ja glänzend, fühlt sich oft rauh und bei gleichzeitiger Chalikosis sandig an. Das Lumen ist im letzteren Falle immer verengt." Ich muss bekennen, dass mir der Durchbruch da, wo die vertiefte Stelle „glatt, ja glänzend" ist, nicht erwiesen scheint, wenn auch die Möglichkeit vorliegt, dass vor einiger Zeit ein Durchbruch stattgefunden hat. Jedenfalls konnte in anderen Fällen ein Durchbruch nicht nachgewiesen werden. Ich selbst habe eifrig gesucht, aber nie einen Durchbruch einer mit einem Blutgefäss verwachsenen anthrakotischen Lymphdrüse gesehen, womit ich jedoch einen sicheren Befund anderer Forscher für andere Fälle durchaus nicht bezweifeln möchte.

Nehmen wir aber an, dass eine anthrakotische Drüse erweicht und in eine grosse Ader durchbricht, so fragt sich: wo wird das mit dem Blute verschleppte Pigment abgelagert?

Nach Arnold muss man unseren Anschauungen über Struktur- und Kreislaufsverhältnisse der Milz zufolge erwarten, dass der Staubübertritt namentlich in der Pulpa erfolgt. Nun fand sich aber der Staub hauptsächlich in den Scheiden der Arterienzweige und in der Umgebung der Trabekel. Es muss somit, nach Arnold, der Staub in die Lymphgefässe gelangt und, wie in

[6]) Rebsamen: Virchows Arch. 1862, Bd. 24.
[7]) Rindfleisch: Lehrbuch der pathol. Gewebslehre 1873, S. 383.
[8]) Arnold: Untersuchungen über Staubinhalation und Staubmetastase. Leipzig 1885. S. 162.
[9]) l. c. S. 172 ff.
[10]) Weigert: Fortschritte der Med. 1883, Bd. 1. Die von Arnold angeführte Arbeit Soykas war mir nicht zugänglich.

anderen Organen so auch hier, in deren Umgebung teilweise zurückgehalten sein. In der Leber fand Arnold am häufigsten und gewöhnlich auch am ausgiebigsten Pigment in den interazinösen Bindegewebszügen und hier wieder an den Zusammenflusstellen derselben, ausserdem in den lymphatischen Knötchen. In den Nieren fand Arnold nur bei mikroskopischer Untersuchung Staubpigment in periarteriellem Gewebe, nie in den Glomerulis oder sonst irgendwo innerhalb der Blutgefässe.

Auch ich habe in der Leber und Milz ein paarmal Staubpigment in perivaskulärem bezw. perikanalikulärem Gewebe gefunden, aber nie in der Blutbahn oder in einer Gefässwand.

Diese Verteilung der Staubteilchen stimmt aber durchaus nicht überein mit der Verteilung des Hämosiderins oder des Silbers, das der Leber oder der Niere mit dem Blut zugeführt wird. Wird doch dieses Pigment zunächst in den Haargefässchen und deren Umgebung, in den Endothel- und Epithelzellen, sodann auch im Stützgewebe gefunden [11]). Und wenn man bei Kaninchen ganz feine Farbstoffkörnchen (Zinnober, Kupferoxydul) in die Blutbahn einführt, so findet man dieselben in den Haargefässchen, deren Endothelzellen und deren Umgebung. Dies gilt für Leber, Milz und Niere [12]). Nun wurde aber das Staubpigment beim Menschen nie innerhalb der Blutbahn oder in einer Gefässwand, sondern — wie aus obigem hervorgeht — nur in Lymphgefässen und deren Umgebung nachgewiesen. Wie wäre das mit einer Zufuhr durch den Blutstrom in Einklang zu bringen? Ist doch der Beweis nicht erbracht worden, dass ganz feine Körperchen, die mit dem Blute in ein Organ gelangen, je schliesslich alle in die Lymphbahnen dieses Organs übertreten. Die oben mitgeteilten Erfahrungen weisen sogar auf das Gegenteil hin. Die Anwesenheit in perivaskulärem Gewebe beweist keineswegs die Zufuhr durch den Blutstrom. Finden sich doch die eingeatmeten Staubteilchen in der Lunge, wo sie rasch in die Lymphwege geraten, infolgedessen zum grossen Teil im perivaskulären (und peribronchialen) Gewebe, wohin sie aus den gleichnamigen Lymphgefässchen gelangen. Dasselbe ist auch für Leber und Milz möglich. Die oben erörterte Verteilung des Staubes weist auf eine lymphogene Zufuhr hin.

Ohne die Möglichkeit leugnen zu wollen, dass unter besonderen Umständen beim Menschen Staubpigment ins Blut tritt und dann mit dem Blutstrom den oben genannten Organen zugeführt wird, glaube ich somit doch annehmen zu müssen, dass der Staub in den oben erwähnten Fällen aus der Brusthöhle den Lymphwegen entlang in die paraaortalen Lymphdrüsen gelangt ist, und zwar

1. weil das Staubpigment in einer mit dem unbewaffneten Auge sichtbaren Menge in nur einer oder vereinzelten paraaortalen Lymphdrüsen abgelagert war,
2. in diesen Drüsen genau so wie das Staubpigment in tracheobronchialen Drüsen, d. h. bei lymphogener Zufuhr, verteilt war,
3. weil in einigen Fällen auch im Zwerchfell Staub nachgewiesen wurde.

4. Erklärungsversuch.

Im vorhergehenden sind Beobachtungen beim Menschen mitgeteilt, die darauf hinweisen, dass unter Umständen Bakterien, Geschwulstzellen und Staubteilchen von der Brusthöhle aus den Lymphwegen entlang in die Bauchhöhle und in paraaortale Drüsen geraten.

Wie erklärt sich diese Erscheinung?

Anatomische Untersuchungen, besonders von Sappey und neuerdings Küttner [13]) (an frischen Kinderleichen), haben dargetan, dass mehrere Lymphgefässe, das Zwerchfell durchbohrend, die Brust- und Bauchhöhle verbinden. Diese Lymphgefässe führen einerseits zu vorderen und hinteren mediastinalen, andrerseits zu parapankreatischen, coeliakalen und paraaortalen Lymphdrüsen. Ausserdem stehen die Lymphgefässnetze des peritonealen und pleuralen Zwerchfellüberzuges miteinander in ausgiebiger Verbindung, besonders auf und neben dem Centrum tendineum.

Diese anatomischen Untersuchungen weisen nun freilich auf die Möglichkeit einer Verschleppung kleinster Körperchen von der einen in die andere Körperhöhle hin. Sie geben uns aber keinen Aufschluss über die Richtung, der der Lymphstrom unter normalen Bedingungen folgt, und die, welcher derselbe unter aussergewöhnlichen Umständen folgen kann, oder besser: folgen muss. Weil nun die Physiologie lehrt, dass die Lymphe in zentripetaler Richtung, d. h. der Brusthöhle zuströmt, wirft sich die Frage auf, wie sich die Verschleppung in umgekehrter, zentrifugaler, Richtung, die wir in obigen Fällen annehmen müssen, erklärt.

Es handelt sich hier um Metastasen. Eine Verschleppung durch weisse Blutkörperchen kann allerdings nicht vollkommen in Abrede gestellt werden, sie tritt jedoch nach den Ergebnissen von Wyssokowitsch [14]) u. a. in den Hintergrund. Ausserdem weist die Verteilung von Pigment im Körper überhaupt und in der Lunge insbesondere auf die Bedeutung des Lymphstromes hin, es mögen dann weisse Blutkörperchen mitwirken oder nicht [15]). Sodann könnte man sich die Verschleppung von „Krebszellen" schwerlich durch Leukozyten denken.

Ist es dann unter vollkommen normalen Bedingungen möglich, dass der Lymphstrom kleinste Körperchen aus der Brust- in die Bauchhöhle verschleppt?

Zur Beantwortung dieser Frage müsste eine Anzahl Leichen vollkommen normaler Menschen auf die Anwesenheit von Staubteilchen in den Bauchorganen untersucht werden. Weil sich aber eine solche Gelegenheit kaum je darbietet, müssen wir die Frage anders stellen: Gibt es unter den in den untersuchten Leichen gefundenen Veränderungen solche, die immer gefunden wurden und die für die Verschleppung kleinster Körperchen in perverser Richtung von Bedeutung sein könnten?

In den Fällen, wo es sich um eine Verschleppung von Tuberkelbazillen und Staubteilchen handelte, fand sich fast immer Verwachsung einer oder beider Lungen mit dem Zwerchfell. (Mit „Verwachsung von Lunge und Zwerchfell" ist gemeint: Verwachsung der Pleura pulmonalis mit der Pleura diaphragmatica.) Einmal waren die kaudalen Teile einer Lunge mit der Brustwand verwachsen. Nur in 2 Fällen wird im Protokoll allein Emphysem der kaudalen Lungenteile, keine Verwachsung, erwähnt. Ich bin aber nicht sicher, dass das Protokoll genau beigehalten wurde, weil hier besondere äussere Umstände vorlagen. Unten komme ich hierauf zurück.

In den übrigen Fällen war die Verwachsung mehr oder weniger ausgedehnt. Uebrigens war das Alter ebensowenig massgebend wie der Pigmentgehalt. Es muss hier hervorgehoben werden, dass Arnold [16]) bei seinen zahlreichen Versuchstieren nie, „auch nicht nach jahrelanger Inhalation von Staub", Pigment in den Bauchorganen fand. Diese Erscheinung erklärt sich vielleicht dadurch, dass Verwachsung von Lungen und Zwerchfell bei Hunden und Kaninchen selten vorkommt.

Welche Bedeutung kommt dieser Verwachsung zu?

Wir müssen hier unterscheiden:

1. die Aufnahme kleinster Körperchen in das Zwerchfell,
2. die Verschleppung derselben in die Bauchhöhle,
3. die Aufnahme derselben in ein Bauchorgan.

Ad 1. Auch ohne Verwachsung der Pleurablätter können Bakterien, „Krebszellen" und Staubteilchen von dem einen in das andere Blatt übertreten. Findet man ja Miliartuberkel und Krebsknötchen mitunter an zwei sich berührenden Stellen der Pleurae und Staubpigment in der Pleura parietalis ohne jegliche Verwachsung. Ob solche kleine leblose Körperchen dann aber je ohne weiteres in das Zwerchfell gelangen, ist fraglich. Jedenfalls stellt die Verwachsung offenbar eine für den Uebertritt von dem einen in das andere Pleurablatt notwendige Brücke nicht dar.

---

[11]) Vergl. Ziegler: Lehrb. d. spez. pathol. Anatomie 1902, 10. Aufl., S. 613, Hoffmann und Langerhans: Virchows Arch. Bd. 40, S. 303.
[12]) An anderer Stelle werde ich über neue eigene Versuche berichten.
[13]) Küttner: l. c.

[14]) Wyssokowitsch: Zeitschr. f. Hyg. Bd. I.
[15]) Vergl. meine „Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten". Wiesbaden 1902. S. 93 ff., 199 ff.
[16]) l. c., S. 174.

Ad 2. Kann die Verwachsung eine perverse Bewegung der Lymphe herbeiführen?

Die Lymphe strömt unter normalen Umständen von der Bauch- in die Brusthöhle, dem Druckunterschiede A—D gehorchend, wenn A den intraabdominalen, D den intrathorakalen (extrapulmonalen) Druck darstellt. (Der entfernte Einfluss der Herzwirkung bleibt hier ausser Betracht, ebenso die Verengerung bezw. Erweiterung der interfibrillären Lymphgefässe im Zwerchfell während der Atmung.) Dieser Druckunterschied A—D nimmt während der Einatmung — durch Erhöhung von A und Erniedrigung von D — zu, während der Ausatmung ab, ist aber immer positiv.

Nun bringt aber der Mensch täglich nur etwa 6—8 Stunden (während des Schlafs) in horizontaler, die übrigen 18 oder 16 Stunden in aufrechter Körperhaltung zu. Es kommt mit anderen Worten während ¾ oder ⅔ seines Lebens noch eine andere Kraft zur Geltung, nämlich der lymphostatische Druck P. Diese Kraft wirkt dem Druckunterschiede A—D entgegen, so dass wir als algebraische Summe der Kräfte, welche die Lymphe von der Bauch- in die Brusthöhle fortbewegen, bekommen:

während der Einatmung: $A_i - D_i - P$,

„ „ Ausatmung: $A_e - D_e - P$.

Und zwar sind unter normalen Umständen beide Summen positiv; allerdings ist die zweite Summe kleiner als die erstere, d. h. während der Ausatmung strömt die Lymphe langsamer. Dass aber diese Verlangsamung des Lymphstromes an und für sich eine Verschleppung kleinster Körperchen von niedrigem spezifischen Gewicht aus der Brust- in die Bauchhöhle herbeiführen wird, dürfen wir nicht annehmen. Eine solche Verschleppung wird aber dann stattfinden können, wenn die Summe A—D—P negativ wird. Dieses kann — ich setze P als konstant voraus — durch Abnahme von A oder durch Zunahme von D ohne entsprechende entgegengesetzte Veränderung der anderen Grösse oder durch beides zugleich eintreten. Eine Abnahme von A unterhalb des atmosphärischen Druckes kommt wohl kaum je vor. Eine Zunahme von D stellt sich dann ein, wenn die Kapazität der Brusthöhle abnimmt oder deren Inhalt einen Zuwachs erfährt. Die Thoraxkapazität, so auch ihre respiratorischen Schwankungen, nimmt nun örtlich ab da, wo die Lunge mit der Brustwand oder dem Zwerchfell verwächst und Schrumpfung des Bindegewebes eintritt. Dann könnte die algebraische Summe $A_e - D_e - P$ örtlich (in der Umgebung der Verwachsung) negativ werden. Besonders leicht wird sich dies paravertebral ereignen [17]).

Das kann auch auftreten, wenn der Inhalt der Brusthöhle durch Emphysem gewissen Grades der kaudalen Lungenabschnitte oder interpleurale Flüssigkeitsanhäufung (bei Empyem, Pyopneumothorax) oder durch Geschwulstbildung zunimmt. So erklären sich die übrigen Fälle. Krebs des Zwerchfelles kann vielleicht auch dadurch den örtlichen Wert jener Summe erniedrigen, dass er das Zwerchfell steif macht. In allen diesen Fällen wird die Lymphe bei der Atmung einer hin- und hergehenden Bewegung unterworfen sein. Ausserdem besteht die Möglichkeit für Krebszellen und Bakterien, dass sie von der Brust- in die Bauchhöhle hineinwachsen und dann dort Metastasen machen. v. Recklinghausen [18]) hat eine retrograde hämatogene Geschwulstmetastase aus der Brust- in die Bauchhöhle durch die Annahme zu erklären gesucht, dass während einer Husten- oder Pressbewegung Geschwulstteilchen von der Brust- in die Bauchader hineingeschleudert würden. Das dürfte kaum zutreffen können. Denn während einer Husten- oder Pressbewegung ist der intrathorakale Druck allerdings bedeutend erhöht, der intraabdominale Druck übertrifft denselben aber, wie aus der radioskopisch festzustellenden Hervorwölbung des Zwerchfelles in die Brusthöhle hervorgeht. Es scheint mir aber möglich, dass es gerade nach der Pressbewegung einen Zeitpunkt gibt, wo während der Erschlaffung der Bauchmuskeln der intraabdominale Druck < der intrathorakale wird. Diese Möglichkeit bedarf einer genauen Untersuchung (z. B. mit Riegels Doppelstethographen), wobei man sich allerdings vor Verwechslung mit der einsetzenden inspiratorischen Hervorwölbung der Bauchwand hüten soll.

Es müssen Versuche die Bedeutung der Verwachsung von Lunge und Zwerchfell und der Inhaltszunahme der Brusthöhle für die Verschleppung kleinster Körperchen aus der Brust- in die Bauchhöhle näher ermitteln. Ich erlaube mir hier nur, die Richtung anzudeuten, wo m. E. die Erklärung gesucht werden muss. Dieselbe Erklärung dürfte zutreffen nicht allein für die Verschleppung von Körperchen aus der Pleura pulmonalis in die Pleura diaphragmatica und von hier in den peritonealen Ueberzug des Zwerchfells und dann in paraaortale oder coeliakale Lymphdrüsen, sondern auch für die Verschleppung von intrathorakalen nach intraabdominalen Lymphdrüsen, und zwar Lymphgefässen entlang, die das Zwerchfell durchbohren. Fortgesetzte Untersuchungen mit Berücksichtigung des Sitzes und der Ausdehnung der Pleuraverwachsung u. s. w. sind erforderlich zur genauen Bestimmung des eingeschlagenen Weges.

Ad 3. Sind kleine Körperchen in die intraabdominalen Lymphwege gelangt, so werden sie das eine Mal in dieses, das andere Mal in jenes Organ hineingeführt. Der Volumenwechsel des Magendarmkanals, die ungleichmässige Zusammenziehung der Bauchmuskeln, die den intraabdominalen Druck einmal hier, ein anderes Mal da erhöhen, stellen die fortbewegende Kraft dar. Klappen mögen in den Lymphgefässen vorkommen, sie erscheinen nicht selten als unzulänglich. So erklärt sich nicht allein das Vorkommen von Metastasen eines Magen- oder Leberkrebses in paraaortalen Lymphdrüsen (sogar in der Nähe des Promontoriums), sondern auch die Metastasen von aus der Brusthöhle verschleppten Bakterien, Krebszellen und Staubteilchen in jenen Drüsen.

Fortgesetzte Untersuchungen müssen lehren, welche Lymphgefässe zu diesen, welche zu jenen Organen führen, und welche Rolle Abweichungen spielen, die ja im Verlauf von Lymphgefässen möglich sind. Es sind hier ähnliche Untersuchungen erforderlich wie für die Erklärung der Metastasen des Brustdrüsenkrebses in verschiedenen Lymphdrüsen [19]). Dabei muss auch die Bedeutung etwaiger anatomischer Veränderungen in Lymphgefässen und deren Umgebung im Auge behalten werden.

Die Indikationsstellung in der Gynäkologie.*)

Von Prof. Dr. Albert Sippel.

M. H.! An dem gewaltigen Aufschwung, welchen die operative Seite ärztlicher Hilfeleistung während des letzten Vierteljahrhunderts im allgemeinen genommen hat, ist auch die Gynäkologie für das Gebiet ihres Wirkungskreises in vollwichtiger Weise selbständig beteiligt. Dabei denke ich nicht etwa daran, dass beispielsweise der Geburtshelfer Semmelweis lange vor dem Chirurgen Lister den Grundgedanken des antiseptischen Prinzips ausgesprochen hat, auf dem aufbauend jene grossen Fortschritte operativer Therapie überhaupt erst möglich wurden; ich will auch nicht darauf Bezug nehmen, dass die gesamte Bauchchirurgie sich aus den Erfahrungen der Gynäkologen entwickelt hat. Bei dem vielfachen Ineinandergreifen medizinischen Wissens und medizinischer Tatsachen war es nicht anders möglich, als dass die verschiedenen Entwicklungsschulen operativen Handelns voneinander Vorteil zogen und sich gegenseitig ergänzten. Deshalb brachte es auch auf der anderen Seite der Werdegang der Gynäkologie in selbstverständlicher Weise wieder mit sich, dass im Beginn einzelne Chirurgen — ich nenne Simon, Billroth und Czerny — zur Ausbildung gewisser gynäkologischer Operationen wesentlich beitrugen.

Die Anteilnahme der Gynäkologie an der Entwicklung der operativen Therapie beruht in der Hauptsache darauf, dass diese junge Disziplin, ebenso, wie sie sich im Laufe der Zeit ihre normale und pathologische Anatomie, ihre Physiologie, ihre Symptomatologie und Diagnostik selbständig aufgebaut und geschaffen hat, auch die therapeutischen Konsequenzen in umfassender Weise daraus zu ziehen verstand. Dabei ist sie freilich nicht freigeblieben von den Fehlern, denen auch die anderen Zweige der Medizin verfallen sind. Manche Voraussetzung, auf welcher man therapeutisches Handeln aufbaute, erwies sich eingehenderer Beobachtung und Forschung gegenüber als irrig und musste ebenso, wie die an sie geknüpften therapeutischen Folgerungen, korrigiert werden. Einzelne Eingriffe wieder schossen über das Ziel hinaus und mussten durch einfachere ersetzt

---

[17]) Vergl. meine oben angeführten „Studien", S. 47 ff.

[18]) Recklinghausen: Virch. Arch. 1885, Bd. 100, S. 503.

[19]) Vergl. meine Abhandlung über Bau, Wachstum und Entstehung des Krebses. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1903, Bd. I, S. 884 ff.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a/M.

werden. Die unter dem Schutze der Antisepsis und Asepsis erreichten ungeahnten und angestaunten Erfolge wurden die Veranlassung, dass einzelne Gynäkologen ihrem operativen Vorgehen keine Grenzen setzen zu müssen glaubten. In zu geringer Einschätzung des operativen Eingriffs als solchen wurde dann von diesen die selbstverständliche Vorfrage der strengen Indikationsstellung nicht immer in hinreichender Weise gewahrt. Diese Fehler fielen bei den Gynäkologen deshalb ganz besonders auf, weil bei ihnen gleichzeitig mit der Ausbildung der operativen Therapie eine sehr rasch wachsende Erkenntnis bis dahin unbekannter pathologischer Zustände eintrat, eine Erkenntnis, die durch die von B. Schultze eingeführte bimanuelle Untersuchung überhaupt erst ermöglicht worden war, und deren Förderung speziell durch Carl Schröder und dessen Schule und durch unseren alten bewährten Freiburger Gynäkologen Hegar betrieben wurde. So kam es, dass für den dieser Entwicklung ferner stehenden Praktiker mit einem Male nicht nur eine Menge neuer Operationen entstand, die ihm, da sie früher nicht dagewesen waren, auffallen mussten, sondern es entstanden gewissermassen auch eine Menge neuer gynäkologischer Leiden, gerade, als wären diese eigens dazu konstruiert worden, dem Furor operandi Genüge zu tun. Diese verschiedenen zusammenwirkenden Momente nun waren es, welche speziell die Gynäkologie bei manchen in den Ruf der Kritiklosigkeit brachten, welche zu dem schwersten Vorwurf führten, den man einem gewissenhaften Arzt machen kann, dass man operiere ohne Indikation. Die fortschreitende Ausbildung namentlich der jungen Kollegen in der gynäkologischen Pathologie einerseits, die bei den Gynäkologen ebenso, wie bei den Chirurgen eingetretene weise Beschränkung andererseits hat nun diesen durch die Gynäkologie nicht mehr als durch die Chirurgie verdienten Vorwurf mittlerweile im wesentlichen gemildert. Ganz beseitigt ist er leider immer noch nicht. Das mag die Rechtfertigung dafür abgeben, wenn ich versuchen werde, Ihnen in kurzen Zügen die Grundsätze zu entwickeln, welche heute in der operativen Gynäkologie bei der Indikationsstellung die massgebenden sind.

Da muss ich nun gleich zu Beginn mit Nachdruck hervorheben, dass unsere ganze Indikationsstellung eine gegen früher naturgemäss völlig verschiedene geworden ist. Eingriffe, welche früher zu den eminent lebensgefährlichen gehörten, sind in den Händen geschulter Operateure völlig gefahrlos geworden. Krankheitszustände, welche man früher ausschliesslich der internen Behandlung angehörig glaubte, die meist eine symptomatische und palliative war, haben sich vielfach einer kausalen und kurativen Therapie von der operativen Seite aus zugänglich erwiesen. — Die fortschreitende Erkenntnis und Forschung hat bei einer Menge von Krankheitserscheinungen den Zusammenhang mit operativ zu beseitigenden pathologischen Zuständen festgestellt, die sich früher unserem Wissen vollständig verbargen.

Aus diesen Gründen erlaubt uns heute lebenssicheres Handeln, zahlreiche Beschwerden aus dem an und für sich schwer genug belasteten menschlichen Dasein fort zu nehmen, die man früher als unvermeidbares Anhängsel betrachtete, weil man sie entweder überhaupt nicht anzufassen verstand, oder weil sie nur unter Einsetzung der grössten Lebensgefahr zu beseitigen waren. Die Erkenntnis des Zusammenhangs von Gesundheit und Lebensgenuss beeinträchtigenden Beschwerden mit operativer Behandlung zugänglichen pathologischen Zuständen hat auf der anderen Seite eine Menge neuer Möglichkeiten geschaffen, die fortgeschrittene Technik zum Nutzen der leidenden Menschheit zu verwerten. So kommt es, dass unsere ganze Indikationsstellung in sehr vielen Beziehungen heute eine vollkommen andere ist und sein muss, als früher. Dabei ist jedoch eine grundsätzliche Unterscheidung bei der Aufstellung unserer Anzeigen auch heute noch vollgültig bestehen geblieben. Wir unterscheiden auch heute noch zwischen solchen Indikationen, welche man als absolute und solche, welche man als relative bezeichnen kann. Die ersteren betreffen die Fälle, welche operiert werden müssen, weil durch das Leiden das Leben direkt bedroht oder, falls dasselbe nicht beseitigt wird, sicher vernichtet wird. Ferner gehören jene Fälle hierher, bei denen durch das Leiden ein jeder Lebensgenuss unmöglich gemacht wird, sowie schliesslich diejenigen, bei denen die Schwere des Leidens in keinem Verhältnis steht zu der Leichtigkeit und Sicherheit des zu seiner Beseitigung erforderlichen Eingriffes. Unter den Begriff der relativen Indikationen fallen alle jene Krankheitszustände, welche wohl körperliches und geistiges Wohlbefinden im allgemeinen schädigen, jedoch je nach der individuellen Beschaffenheit und den äusseren Verhältnissen, das einemal mehr, das anderemal weniger stark beeinflussen. Es sind dies vielfach Zustände, welche die eine Frau kaum in ihrem Befinden benachteiligen, während die andere dadurch schwer leiden und völlig arbeitsunfähig werden kann. Hier gilt es, wie sonst nirgends, bei der Indikationsstellung zu individualisieren.

Dass auch heute noch alle jene körperlichen Zustände lokaler oder allgemeiner Art, welche entweder den Enderfolg der Operation überhaupt illusorisch machen würden, wie fortgeschrittene Lungentuberkulose, oder den unter normalen Verhältnissen unschuldigen Eingriff zu einem hochgefährlichen werden lassen könnten, wie z. B. schwerer Diabetes, ein unter Umständen unabweisbares Hindernis für jedes Vorgehen darstellen, ist selbstverständlich!

Es ist nun keineswegs meine Absicht, Ihnen eine ermüdende Aufzählung der einzelnen gynäkologischen Operationen zu bringen und an der Hand jeder einzelnen in eine Erörterung der betreffenden Indikationsstellung einzutreten. Einmal ist dies kein Erfordernis des von mir erstrebten Zweckes, Ihnen die jetzt geltenden Grundsätze für unser operatives Handeln zu entwickeln, und zweitens würde dies in vielfacher Hinsicht vollkommen überflüssig sein, insofern ja über die meisten modernen Eingriffe und deren Berechtigung eine Meinungsverschiedenheit überhaupt nicht mehr besteht. Niemanden, wenigstens keinem wissenschaftlich gebildeten Arzt, wird es noch einfallen, die Berechtigung der Karzinomoperation auch nur in Frage zu ziehen. Als ich im vorigen Jahre die Ehre hatte, Ihnen hier Mitteilungen über die modernen Operationsbestrebungen gegenüber dem Gebärmutterkrebs zu machen, da konnte ich den Nachweis bringen, dass der Krebs zweifellos heilbar ist, heilbar bis dahin nur durch Operation, und dass er um so sicherer heilbar ist, je früher er diagnostiziert und operiert wird. Wir heilen definitiv bis jetzt 10 Proz. aller zur Behandlung — nicht aller zur Operation — kommenden Uteruskarzinome. Wir werden noch weit mehr heilen, wenn wir sie früher zur Operation bekommen. — Die alte Sage von der Unheilbarkeit des Krebses ist nicht mehr zu halten und darauf fussende Einwände gegen die Operation sind nicht zu rechtfertigen!

Wie der Uteruskrebs, so verlangen auch alle sonstigen malignen Erkrankungen im Bereiche der weiblichen Genitalien unbedingt die möglichst baldige Operation, vorausgesetzt, dass die Ausdehnung des Leidens eine radikale Entfernung überhaupt noch möglich erscheinen lässt. Auch über die Ovarialtumoren herrscht im allgemeinen Einigkeit. Eine gewisse Meinungsverschiedenheit kann sich bei ihnen insofern ergeben, als man über die zur operativen Entfernung notwendige minimale Grösse der Neubildung im Zweifel sein kann. — Massgebend für unsere Entscheidung muss dabei sein, ob die Tumoren wachsen, ob sie sehr beweglich sind und damit zur Stieldrehung disponieren, ob sie Schmerzen machen und vor allem, ob sie härtere Bestandteile enthalten und verdächtig auf Malignität sind. Ungefähr 6 Proz. aller Ovarialtumoren erweisen sich als bösartig. Demgegenüber ist bei dem geringsten dahin gehenden Verdacht die sofortige Operation notwendig, gleichgültig, wie gross der Tumor ist. Man wird sich um so eher dazu entschliessen können oder müssen, als die einfache Ovariotomie, von einem geschulten Operateur in einer aseptischen Klinik ausgeführt, heute ein unbedenklicher Eingriff ist, der nicht einmal mehr die Gefahr einer nachfolgenden Bauchhernie mit sich bringt.

Geringer schon als bei den Ovarialgeschwülsten ist die Uebereinstimmung der Meinungen bei den Myomen. Veranlasst durch die ausgezeichneten Resultate, welche die Myomoperationen neuerdings geben, hat eine Anzahl Operateure geglaubt, die Grenzen der Indikationsstellung recht weit ziehen zu sollen. Indem sie das Raisonnement anstellen, dass ein Myom im gegebenen Augenblick durch einen leichteren, weniger grossen Eingriff zu beseitigen sei, als später, wenn es erst zu einer absoluten Indikation geführt habe, kommen sie zu der Forderung, dass eine jede derartige Geschwulst, sobald sie einmal nachgewiesen sei, operiert werden solle, ventral oder vaginal, wenn möglich mit Erhaltung des Uterus. Dies wäre richtig nur dann, wenn einmal in der Tat ein kleines Myom stets durch einen einfacheren Eingriff zu beseitigen wäre, als ein grosses, wenn zweitens Rezidive

darnach nicht zu erwarten wären und wenn drittens jedes Myom in späterer Zeit die Operation doch sicher notwendig machen würde. Keines von alledem ist jedoch der Fall. Im Gegenteil ist die Entfernung eines kleinen Myoms nicht selten schwieriger, als die eines grossen, Rezidive bleiben nicht aus. Der wichtigste Einwand aber gegen diese ausgedehnte Indikationsstellung liegt darin, dass weitaus die grösste Anzahl von Uterusmyomen schadlos für ihre Trägerinnen während des ganzen Lebens bestehen kann. Deshalb halte ich dafür, dass wir trotz der auf 4 Proz. und noch weniger herabgesetzten Mortalität der Myomoperationen auch heute noch nur bei strikter Indikation operieren sollen, die gegeben ist durch rasches Wachstum, durch Schmerzen und durch Kompression von Nachbarorganen, durch profuse Blutungen oder durch Verjauchung. Eine weitere Indikation gibt die einigen Myomen eigene, in ihrem inneren Zusammenhang noch völlig unaufgeklärte, aber sicher bestehende schwer schädigende Einwirkung auf das Herz. Jedenfalls soll man ein jedes Myom, das wächst oder Symptome macht, unter Kontrolle halten, um mit einem eventuell notwendigen Eingriff nicht zu spät zu kommen, denn gerade hier, bei einer im anatomischen Sinne gutartigen Neubildung, hat das „zu spät" eine niederschmetternde Wirkung.

Ich kann es unterlassen, von den Extrauterinschwangerschaften zu sprechen, über deren operative Behandlung wohl eine Meinungsdifferenz nicht mehr besteht. Auch bezüglich der Hämatocelen ist man sich darüber einig, dass sie operiert werden müssen, wenn sie wachsen, wenn sie nicht spontan resorbiert werden oder wenn sie vereitern. Ebenso kann ich es unterlassen, eine ganze Anzahl anderer Erkrankungszustände auch nur zu nennen, da die Berechtigung ihrer operativen Behandlung ausser jeder Diskussion steht. Dagegen muss ich Sie bitten, mir ihre Aufmerksamkeit für einige Leiden zu schenken, über die eine vollkommene Einigung im allgemeinen noch nicht erzielt ist. Zunächst gehört hierher das grosse Heer der entzündlichen Adnexerkrankungen. Dass man grosse und schmerzhafte Entzündungsprodukte der Adnexe, welche einer jeden anderen Behandlung sich unzugänglich erweisen, schliesslich mit dem Messer entfernen muss, darüber sind alle einig. Schwieriger schon ist es, den Zeitpunkt zu bestimmen, wann man operieren soll. Einen akut entstandenen Tumor wird man zunächst exspektativ behandeln, da er nicht selten sich zurückbilden kann. Ruptur und Peritonitis erfordern die sofortige Operation. Man wird die zuwartende Behandlung im allgemeinen weiter ausdehnen können bei Frauen besserer Stände, welche sich die nötige Ruhe und Pflege gönnen können, als bei der arbeitenden Bevölkerung, wo es sich meist um Wiederschaffung der völlig verloren gegangenen Erwerbsfähigkeit handelt. Im allgemeinen muss man sagen, dass alle die Adnexerkrankungen, welche entweder das Leben direkt gefährden oder, einer jeden sonstigen Behandlung dauernd spottend, durch ihre Beschwerden allen Lebensgenuss rauben, die Arbeitsfähigkeit in hohem Grade beeinträchtigen oder durch ihre Reflexwirkung zu schwerer Schädigung des ganzen Nervensystems führen, operiert werden müssen. Gerade bei dieser Erkrankungsform wird den Frauen noch vielfach grosses Unrecht zugefügt. Jeder, der weiss, wie geringfügig oft die palpabeln Veränderungen bei entzündlichen Adnexerkrankungen sind und wie gross auf der anderen Seite die hierdurch verursachten lokalen und allgemeinen Beschwerden, der versteht es, wie leicht solche Affektionen übersehen werden und wie oft diese Frauen mit der Diagnose Hysterie und Neurasthenie umherlaufen. Eine einfache, kaum in Narkose zu tastende bandartige Verwachsung des Ovarium mit dem Darm oder der hinteren Beckenwand kann einer Frau die qualvollsten Beschwerden machen. Man fühlt nichts, Tmperatur und Puls sind gut, der Appetit wohl auch, folglich ist die Frau nervös, neurasthenisch oder hysterisch!

Bei dieser Gelegenheit kann ich es nicht unterlassen, auf die Unhaltbarkeit der Ansicht von Moebius über die Hysterie hinzuweisen. Auch Romberg hat nicht in allen Fällen Recht. Jedenfalls aber kommt seine Anschauung nach meinen gynäkologischen Erfahrungen der Wahrheit viel näher, als die von Moebius. Wir ermöglichen die Heilung der Neurasthenie und der Hysterie durch Entfernung des chronisch wirkenden peripheren Reizes, so lange nicht tiefer gehende irreparable zentrale Folgezustände sich entwickelt haben. Wir können das Entstehen schwerer nervöser Folgezustände bei Personen mit angeborener oder erworbener Labilität des Zentralnervensystems verhüten, wenn wir die peripheren Reizwirkungen zeitig genug eliminieren. Das muss einmal wieder ausgesprochen werden gegenüber der einseitigen Auffassung dieser Erkrankungsformen als rein zentrale Affektionen und zwar gilt dies keineswegs nur für die Adnexerkrankungen!

Dass man komplette Dammrisse, welche bis in das Rektum gehen und Incontinentia alvi verursachen, operieren muss, darüber, m. H., besteht wohl kein Zweifel! Dass man aber einen jeden Dammriss, der zu einem Klaffen der Vulva führt, am besten operiert, darüber besteht eine allgemeine Uebereinstimmung wohl unter den Gynäkologen, aber noch nicht unter den Praktikern. Man behandelt auch heute noch Senkungen und Prolapse vielfach mit Pessaren. Das halte ich nur für richtig bei alten Frauen, bei ganz frischen puerperalen Formen, die bisweilen mit Hilfe eines möglichst kleinen Pessars noch ausheilen, ferner bei solchen Fällen, bei denen andere Krankheitszustände oder äussere Verhältnisse eine Operation unmöglich machen. Ist doch ein Pessar de facto nur ein trauriger Notbehelf, wodurch die armen Frauen zeitlebens an den Arzt gekettet sind, und ein sehr fragwürdiger Ersatz für die Gesundheit. Ich glaube, wir Aerzte haben uns vielfach etwas mechanisch daran gewöhnt, das Pessar für eine quantité négligeable im Körper der Frau anzusehen. Aber würden wir es wohl als einen befriedigenden Heilungszustand betrachten, wenn wir zeitlebens einen solchen Fremdkörper mit uns herumschleppen müssten? Das Pessar bei Senkungen ist meines Erachtens heute nur noch dort zu gestatten, wo eine Operation entweder nicht möglich ist, oder wo sie abgelehnt wird.

Vor einiger Zeit wurde hier in unserem Verein etwas wegwerfend von den vielen Operationen alter Zervixrisse, der sogen. Emmetschen Operation, gesprochen, gerade als wäre sie das Paradigma kritiklosen Operierens der Gynäkologen. Nun, m. H., es gibt ja gewiss eine Anzahl seichter Zervixrisse, welche für ihre Trägerinnen keine Bedeutung haben, die also einer Behandlung nicht bedürfen. Wollte man aber aus diesem Grunde generell die Operation der Zervixrisse als überflüssig hinstellen, so läge darin ein vollständiges Verkennen der Pathologie dieses Zustandes. Ektropion, Erosion, Endometritis, Hämorrhagien, Fluor, Metritis chronica, Sterilität, habitueller Abort, Zerrungsschmerzen, das sind die gewöhnlichen Folgen alter Zervixrisse, und dieselben sind wahrlich schwer genug, um einen so einfachen und unschuldigen Eingriff, wie ihn die Emmetsche Operation darstellt, vollauf zu rechtfertigen. Das Gleiche gilt für eine Menge von Portioamputationen, wenn auch andererseits gerade bei dieser Operation zuzugeben ist, dass sie von einzelnen Operateuren infolge falscher Voraussetzung vielfach ausgeführt wurde, ohne dass sie nötig gewesen wäre. Nach meiner Ansicht beginge man direkt eine Unterlassungssünde, wenn man den symptomemachenden Zervixriss nicht operierte. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass oft in später Klimax schliesslich diese Krankheitserscheinungen zu Ruhe kommen und ausheilen. Um wie viel Wohlergehen und um wie viel Gesundheit sind nicht inzwischen die Frauen betrogen worden und wie viel Karzinome entwickeln sich nicht auf dem durch den Zervixriss disponierten Boden?

Schwieriger schon stellt sich dem Praktiker die Frage der operativen Behandlung der Retroflexio uteri. Entgegen mannigfachen neueren Anschauungen möchte ich zunächst folgendes auf Grund meiner eigenen, nicht mehr so ganz kleinen Erfahrung hervorheben: Jede Retroflexion stellt an und für sich einen pathologischen Zustand dar. Es gibt eine grössere Anzahl von Fällen, bei denen sie keinerlei Symptome macht. Bei diesen ist meist die Lageveränderung keine exzessive und die normalen Fixationsvorrichtungen geben dem Uterus eine gewisse Stabilität auch in seiner abnormen Lage. Sie bedürfen im allgemeinen keiner Behandlung. Weitaus die Mehrzahl der während der Fortpflanzungsperiode des Weibes vorkommenden Retroflexionen macht dagegen Symptome lokaler oder allgemeiner Art und häufig geben sie die Ursache ab für das Entstehen sonstiger pathologischer Folgezustände. Gleichwohl nimmt die Retroflexion einen vollkommen anderen Standpunkt ein gegenüber der Frage der operativen Behandlung, als ein Deszensus oder Prolaps. Ungefähr 20 Proz. aller Rückwärtsverlagerungen werden durch Pessarbehandlung dauernd geheilt, d. h. der Uterus behält seine normale Lage auch ohne Pessar, nachdem er längere oder kürzere

Zeit durch ein solches fixiert war. Namentlich geschieht dies bei den frischen Formen. Ich selbst habe schon manche frische puerperale Form dadurch definitiv beseitigt, dass ich täglich das Rektum für einige Minuten mit einem Liter lauen Wassers habe anfüllen lassen. Der Uterus wird dadurch soweit emporgehoben, dass der Druck des Bauchinhalts wieder seine Rückfläche trifft. Man wird also bei Retroflexio stets erst die Pessarbehandlung versuchen müssen, vorausgesetzt, dass nicht andere gleichzeitig vorhandene Abnormitäten doch eine Operation verlangen, und vorausgesetzt ferner, dass die Beschaffenheit der Genitalien überhaupt sie zulässt. Versagt das Pessar, kann man eine Heilung der Lageveränderung damit nicht erreichen, so ist bei den zuverlässigen Dauerresultaten, welche die fortgeschrittene Technik heute bietet, auch hier die Operation früher oder später vollauf indiziert. Immer indiziert ist sie, wenn die Retroflexio mit Deszensus oder Cystocele kompliziert ist, weil ohne gleichzeitige Vaginaefixatio uteri eine Operation dieses Leidens mit einigermassen begründeter Aussicht auf Dauererfolg nicht möglich ist.

Ich kann es unterlassen, Ihnen an noch weiteren Beispielen zu schildern, welcher Art die Erwägungen und Grundsätze sind, von denen wir uns bei unseren Indikationsstellungen in der modernen Gynäkologie leiten lassen, die mitgeteilten dürften genügen, Ihnen ein Bild davon zu geben. Ich fasse dieselben noch einmal in folgenden Worten zusammen:

Wir operieren alle das Leben direkt bedrohenden Zustände, wenn die Operation noch einen Erfolg verspricht und das Allgemeinbefinden es zulässt; wir operieren alle die Gesundheit und das Wohlbefinden dauernd schädigenden Leiden, wenn auf nichtoperativem Wege Heilung ausgeschlossen ist und wenn wir lebenssicher und erfolgsicher operieren können. Eine durch Pessar korrigierte Lageveränderung, welche ein ständiges Tragen einer solchen Stütze nötig macht, können wir als zu erstrebende Heilung heute im allgemeinen nicht mehr anerkennen!

M. H.! Zum Operieren gehört aber noch mehr, als nur die Indikationsstellung! Die selbstverständliche Voraussetzung einer exakten Indikationsstellung ist eine umfassende Sachkenntnis, eine sorgfältige kunstgerechte Untersuchung und genaue Beobachtung, kurz eine genaue Diagnose und ein richtiges Abschätzen der Prognose. Aber damit nicht genug! Gerade bei den gynäkologischen Operationen liegt, wie kaum wo anders, das Geheimnis des Erfolges in der vollkommenen Technik und in der bis ins Detail ausgebildeten peinlichen Asepsis. Sind auch diese Vorbedingungen erfüllt, dann vermag die operative Gynäkologie in der Tat Erhebliches zu leisten und sie ist wohl berechtigt, im Bewusstsein ihrer Leistungsfähigkeit das Vertrauen der Herren Kollegen aus der allgemeinen Praxis für sich in Anspruch zu nehmen!

Eine Menge weiblicher Wesen schleppt sich auch heute noch durchs Leben mit belästigenden und quälenden Beschwerden, denen Gesundheit und Arbeitsfähigkeit und damit ihre Lebensfreudigkeit durch einen gynäkologischen Eingriff zu erhalten oder wieder zu geben ein leichtes wäre. So manche gynäkologisch Kranke wird auch heute noch als eingebildete Kranke, als Nervöse oder Hysterische angesehen und erleidet dadurch ein grosses Unrecht. Wenn man an diese Kranken denkt, dann darf man wohl sagen, dass gar oft eher zu wenig als zu viel operiert wird. — Dabei gestehe ich aber unumwunden zu, dass auch jetzt noch es vorkommen mag, dass einmal ein Operateur nach weniger sorgfältigen Erwägungen handelt, als es sein sollte. Das liegt begründet zunächst in der Unvollkommenheit der menschlichen Natur überhaupt, dann aber auch sicherlich in dem ausserordentlichen Anwachsen der Zahl der Spezialisten. Die Indikationsstellung ist in letzter Hinsicht Sache des Wissens und des Gewissens. Je grösser die Zahl der operierenden Spezialisten, um so eher greift einmal die Möglichkeit Platz, dass Wissen oder Gewissen oder auch beides nicht in dem Masse ausgebildet sind, wie es von einem als wirklichen Vertreter der gynäkologischen Wissenschaft anzuerkennenden Arzte zu verlangen ist. — Mit der Gynäkologie als solcher hat dies aber ebensowenig zu tun, als wir die Verirrungen Einzelner zum Masstab nehmen dürfen für die Beurteilung anderer Spezialfächer unserer Wissenschaft!

Kocher sagt irgendwo: „Es ist nicht nötig, dass alle Praktiker chirurgisch handeln, aber es ist durchaus erforderlich, dass sie chirurgisch denken lernen. Richtiges chirurgisches Denken führt zu klaren Indikationen und zu energischen Entschlüssen." Setzen wir an Stelle des Wortes „chirurgisch" den Begriff „gynäkologisch", so behalten diese Sätze den gleichen Wert. Es ist durchaus erforderlich, dass alle Praktiker gynäkologisch denken lernen, dann ergeben sich die richtigen Entschlüsse ganz von selbst! — Möge die fortschreitende Ausbreitung modernen gynäkologischen Wissens und gynäkologischen Denkens es dahin bringen, dass die durch ihre besonderen geschlechtlichen Aufgaben so vielfach geplagte und notleidende Frauenwelt in immer weiteren Kreisen der Vorteile teilhaftig werde, welche modernes gynäkologisches Können in reichem Masse ihnen zu bieten und zu leisten wohl imstande ist!

Aus dem chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig (Direktor: Prof. Perthes).

Erfahrungen mit der lokalen Anästhesie in der poliklinischen Praxis.

Von Assistenzarzt Dr. Ernst Aulhorn.

Mit der Einführung der Nebennierenpräparate hat Braun eine wesentliche Neuerung auf dem Gebiete der Lokalanästhesie geschaffen. Ueber die damit gemachten praktischen Erfahrungen liegen ausser Brauns eigenen Arbeiten [1]) umfassende Berichte noch nicht vor [2]). Es ist eine Aufgabe, an deren Lösung sich auch eine Poliklinik beteiligen kann, in den praktischen Erfahrungen eine Antwort auf die Frage zu suchen, inwieweit die durch das Adrenalin erreichten Fortschritte tatsächlich den Erwartungen entsprechen, die an seine Einführung geknüpft worden sind. Dabei müssen die einzelnen Methoden der lokalen Anästhesie gesondert auf die Verbesserung hin geprüft werden, die sie durch die Einführung des Adrenalins erfahren haben. Wir halten uns bei der Unterscheidung der Methoden an die von Braun [3]) gegebene Nomenklatur. Demgemäss bezeichnen wir als Infiltrationsanästhesie diejenigen Methoden, die Gebrauch machen von der Eigenschaft des Kokains, die peripheren Endigungen der sensiblen Nerven ausser Funktion zu setzen. Je nachdem dabei die Anästhesie herbeigeführt wird direkt durch Infiltration des betreffenden Gewebes oder indirekt durch Injektion in die Nachbarschaft und nachfolgende Ausbreitung der Lösung im Gewebe, unterscheiden wir direkte und indirekte Infiltrationsanästhesie. Als regionäre Anästhesie stellen wir der Infiltrationsanästhesie gegenüber die Methoden, welche die Anästhesie herbeiführen durch Unterbrechung der Nervenleitung; ausser der Leitungsanästhesie im engeren Sinne — Leitungsunterbrechung grösserer subkutaner oder subfaszialer Nervenstämme — rechnen wir hierher auch die Anästhesie an Fingern und Zehen nach dem Oberstschen Verfahren und — mit kleinem Vorbehalte — die zirkuläre Anästhesie nach Hackenbruch.

Unsere Erfahrungen mit den genannten Methoden [4]), über welche ich im folgenden auf Veranlassung von Herrn Prof. Perthes berichte, stützen sich auf 763 Fälle [5]), die in der Zeit vom 1. April 1903 bis 1. Juni 1904 in der Leipziger chirurgischen Universitäts-Poliklinik unter lokaler Anästhesie operiert worden sind; hierzu kommen über 2000 in Lokalanästhesie ausgeführte Zahnextraktionen, über die am Schlusse kurz referiert wird. Ueber einen Teil der Fälle (April bis Juni 1903) hat bereits J. Thies berichtet in seiner Dissertation „Erfahrungen bei der Verwendung des Adrenalins zur Unterstützung der lokalen Anästhesie".

[1]) Arch. f. klin. Chirurgie 69, S. 539 und 71, S. 179.

[2]) Die Arbeit von Simon: Erfahrungen mit Lokalanästhesie durch Eukain und Eukain-Adrenalin (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 29) erschien erst nach Abschluss unseres Aufsatzes und konnte nicht mehr berücksichtigt werden.

[3]) Arch. f. klin. Chirurgie 57, S. 370.

[4]) Nicht inbegriffen sind die Fälle von Schleimhautanästhesie und die nicht sehr zahlreichen Fälle, in denen lediglich Gefrierungsanästhesie angewandt wurde.

[5]) Nicht mitgezählt sind — mangels genügender Aufzeichnungen — eine grosse Zahl kutaner Panaritien, die meist nach Oberst operiert wurden.

Verwendet wurde in weitaus der Mehrzahl der Fälle das Cocainum hydrochloricum, in einer kleineren Reihe das Eukain B, beide ausschliesslich in 0,9 proz., also isotonischer Kochsalzlösung. Von den zur Zeit vorhandenen Nebennierenpräparaten wurde bis zum 1. April 1904 ausschliesslich die Solutio adrenalini hydrochlorici von Parke, Davis & Co., London, benutzt; erst nach dem 1. April 1904 ist auch das Suprarenin der Höchster Farbwerke angewandt worden, wobei Unterschiede in der Wirkung gegenüber dem Adrenalin nicht auffielen.

Die Verteilung der gesamten Fälle auf die einzelnen Methoden geht aus der folgenden Besprechung hervor.

Die Methode der direkten Infiltration wird als Schleichsche Methode bezeichnet, wozu aber zu bemerken ist, dass sie in der von uns nach Brauns Vorgange[6]) gehandhabten Weise insofern wesentlich von Schleich abweicht, als wir stets isotonische Lösungen, nie die „heterotonischen" Schleichs benutzen, den Hauptwert also auf die spezifische Kokainwirkung legen, nicht auf die physikalische Wirkung der osmotisch differenten Lösung und auf die mechanische Quellung der Gewebe. Immerhin ist die Oedemisierung der zu anästhesierenden Gewebe bei der Infiltrationsanästhesie unvermeidbar, und sie stellt den wesentlichsten Nachteil der Methode dar. Die stark beeinträchtigte anatomische Uebersichtlichkeit des ödemisierten Gewebes fällt auch bei einfachen Operationen oft störend ins Gewicht, so namentlich bei der Extraktion kleiner Fremdkörper (besonders Nadeln), aber auch bei der Exstirpation von Cysten — Ganglien, Atheromen, Dermoiden —, bei der Exkochleation tuberkulöser Herde u. a. Ferner versagt die Methode an der derben Haut der Hohlhand und Fussohle, am Periost, dessen Infiltration oft schmerzhaft ist, und bei allen entzündlichen Affektionen. Neben den Vorzügen, die jede erfolgreiche lokalanästhetische Methode gerade in der Poliklinik bieten muss, haben wir diese Nachteile in den 426 Fällen, die wir unter Infiltrationsanästhesie operierten, oft genug erfahren. Es befanden sich darunter 121 Tumoren (darunter 1 Struma, sonst meist kleinere Tumoren, dem poliklinischen Materiale entsprechend), 104 Verletzungen, 85 Fremdkörper, 33 Abszesspaltungen, 26 Gelenk-, 14 Hydrocelen-Punktionen, 4 Exkochleationen tuberkulöser Knochenherde, 2 Sequestrotomien, 1 Tracheotomie, 1 Phimosenoperation. Verwendet wurde fast ausschliesslich eine 0,2 proz. Kokainlösung, in 161 Fällen ohne Adrenalin, in 265 Fällen mit Adrenalin. Ein wesentlicher Vorteil, der durch den Adrenalinzusatz erreicht würde, lässt sich bei der Infiltrationsanästhesie nicht feststellen, denn Gewebe, die überhaupt infiltrierbar sind, lassen sich stets auch durch Infiltration mit blosser Kokainlösung anästhesieren. Nur bei der Haut der Hohlhand und der Fussohle ist der Umstand von Vorteil, dass man bei Anwendung von Adrenalin auf das Infiltrieren der Kutis selbst verzichten und sich mit subkutaner Injektion begnügen kann (Braun). Unbedeutend und praktisch ohne Belang ist die Ausbreitung der Anästhesie über die Grenzen der ursprünglich gebildeten Quaddel hinaus, wie sie bei Adrenalinzusatz stattfindet; da die Ausbreitung auch an den Extremitäten allseitig gleichmässig erfolgt, ist sie im Sinne einer indirekten Infiltration zu deuten, während für die Anästhesie der Haut nach subkutaner Injektion zweifelhaft ist, ob sie durch Diffusion des Kokains in die Kutis zustande kommt oder durch Leitungsunterbrechung der in die Kutis eintretenden Nerven; Braun nimmt im Hinblick auf die lange Dauer der Anästhesie das letztere an. Die oben geschilderten Nachteile der Infiltrationsanästhesie wurden jedenfalls durch die Zuhilfenahme des Adrenalins nicht behoben. Und während somit einerseits der Adrenalinzusatz bei der Infiltrationsanästhesie keinen Nutzen gewährt, besteht andererseits gerade bei der Infiltration noch am ehesten die Möglichkeit, dass er durch Randnekrose oder Nachblutung Schaden stiftet, da hier — im Gegensatze zur regionären Anästhesie — die Gefässe im Bereiche der Wunde selbst der starken und anhaltenden Kontraktion unterliegen. Nimmt man hinzu, dass der Preis des Mittels es angezeigt erscheinen lässt, damit zu sparen, so ergibt sich, dass man besser tut, bei der Infiltrationsanästhesie auf das Adrenalin zu verzichten.

Unter den Methoden der regionären Anästhesie ist die älteste die nach Oberst benannte. Mag es auch zweifelhaft sein, ob Pernice[7]), der die Methode zuerst veröffentlichte, und einige der folgenden Autoren wirklich mit regionärer und nicht wenigstens teilweise mit indirekter Infiltrationsanästhesie gearbeitet haben[8]), sicher ist, dass in der jetzt allgemein geübten Form das Verfahren als regionäre Anästhesie anzusehen ist. Den unanfechtbaren Beweis dafür hat Braun[9]) erbracht. Notwendig war dieser Beweis Schleich gegenüber, der die Oberstsche Anästhesie als Infiltrationsanästhesie auffasst[10]). Man kann allerdings, wenn man die nötige Flüssigkeitsmenge (8—10 ccm 0,2 proz. Lösung) unter starkem Drucke injiziert, unschwer den ganzen Finger subkutan infiltrieren, und man kann dies auch ausführen ohne die von Schleich empfohlenen erneuten peripheren Einstiche lediglich von 2 Einstichen am Grundgliede aus; man kann sich aber ebenso leicht überzeugen, dass auf diese Weise nur eine Hautanästhesie zustande kommt, während das Periost empfindlich bleibt. Wir haben die Methode stets so geübt, wie sie jetzt wohl allgemein angewandt wird: dicht ausserhalb der Konstriktion am Grundgliede von 2 Einstichen auf der Streckseite aus (eventuell genügt auch 1 Einstich) je eine Injektion an die 4 Nervenstämme, mit 2 bis 3 ccm Kokainlösung im ganzen. Früher haben wir mitunter 1 proz. Lösung angewandt, wir haben uns aber davon überzeugt, dass 0,5 proz. Lösung in allen Fällen ausreicht. Wir haben auf diese Weise 88 Fingerverletzungen behandelt (darunter 46 mit Beteiligung des Knochens, 17 mit Beteiligung der Sehne), ferner 31 Nagelextraktionen ausgeführt, 12 Fremdkörper, 12 ostale und eine grosse Zahl kutaner Panaritien operiert. Die Anästhesie war stets vollkommen und zwar in der Regel nach etwa 5 Minuten; selten musste bis zu 10 Minuten gewartet werden, niemals 20 Minuten lang, wie Schleich[11]) behauptet. In 76 Fällen haben wir der Kokainlösung Adrenalin zugesetzt. Sobald man jedoch die Konstriktion anwendet, erreicht man die Anästhesie ebenso rasch und vollkommen auch ohne Adrenalin. Da die Konstriktion nun am Finger keinerlei Nachteil bot, insbesondere nie unangenehm empfunden wird, da sie aber den Vorteil hat, eine Blutleere herbei zu führen, wie sie durch Adrenalin nicht erreicht werden kann — wenigstens nicht mit zulässigen Dosen —, so ziehen wir es vor, die Oberstsche Anästhesie mit Konstriktion und ohne Adrenalin auszuführen und gehen damit zugleich den Gefahren des Adrenalins hinsichtlich etwaiger Randnekrosen aus dem Wege, Gefahren, die gerade für den Finger Beachtung verdienen (siehe unten). Soll jedoch so hoch am Finger operiert werden, dass für den Schlauch kein Platz bleibt (z. B. Exarticulatio digiti, Panaritum tendineum), so führen wir die Anästhesie in der von Braun angegebenen Weise mit Hilfe des Adrenalins aus (siehe unten).

Das Verfahren der zirkulären Anästhesie nach Hackenbruch[12]) besteht bekanntlich darin, dass man die anästhesierende Lösung in Rauten- oder Kreisform rings um das Operationsgebiet subkutan injiziert. Es lässt sich dabei nicht immer scharf auseinanderhalten, inwieweit die Anästhesie durch Leitungsunterbrechung oder durch indirekte Infiltration zustande kommt[13]). Hackenbruchs wiederholte Mahnung (l. c.), die Injektion möglichst dicht an das Operationsgebiet heranzubringen, in vielen Fällen sogar ins Operationsgebiet hinein, lässt vermuten, dass seine Erfolge vielfach auf direkter Kontaktwirkung beruhten (auch für die Oberstsche Methode empfiehlt H. möglichst periphere Injektion). Für diese Annahme spricht auch die Tatsache, dass sich mit 0,5 proz. Lösung (0,25 Proz. Kokain, 0,25 Proz. Eukain), wie sie Hackenbruch verwendet, ohne Konstriktion kaum, mit Konstriktion meist nur unvollkommen eine Leitungsunterbrechung erzielen lässt. Hackenbruch nennt allerdings seine Methode nur Analgesierung, nicht Anästhesie, und hebt ausdrücklich hervor, dass eine völlige Aufhebung der Berührungsempfindung niemals eintritt. Darin beruht zweifellos ein grosser Nachteil der ursprünglichen Methode, denn bei allen ängstlichen Patienten — und diese sind die Mehrzahl — muss vollständige Anästhesie verlangt werden. Und diese ist jetzt sehr leicht zu erreichen mit Zu-

---

[6]) Arch. f. klin. Chirurgie 57.

[7]) Deutsche med. Wochenschr 1890, S. 287.
[8]) Vergl. Krogius: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 70, S. 214.
[9]) Arch. f. klin. Chir. 71, S. 179 ff.
[10]) Deutsche Klinik am Ende des 19. Jahrhunderts. Bd. VIII.
[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1900, S. 270.
[12]) Arch. f. klin. Chir. 57, S. 345.
[13]) Braun: Arch. f. klin. Chir. 71, S. 179.

hilfenahme des Adrenalins. Wir haben die Methode in 59 Fällen angewandt, anfangs mit 0,5 proz. Kokainlösung, dann aber mit 0,2 proz. Lösung, die auch genügt und den Vorteil bietet, dass man grössere Mengen verwenden kann. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um kleine Geschwülste — Atherome, Dermoide, Angiome —, bei denen im einzelnen Falle schwer zu entscheiden ist, ob die Leitungsunterbrechung oder die — durch das Adrenalin ja auch verstärkte — indirekte Infiltration die Hauptrolle spielt. Bei mehreren grösseren Lipomen der Schultergegend und des Rückens konnte jedoch kein Zweifel sein, dass es sich um regionäre Anästhesie handelte. Die Resultate der Methode waren stets gute, es wurde nicht nur Analgesie, sondern Anästhesie erreicht. Hier und da vorkommende Misserfolge beruhen meist darauf, dass an Stellen mit grösserer Dicke des Subkutangewebes nicht die ganze Dicke desselben infiltriert worden war. Ausserdem muss man, wie Braun hervorhebt, natürlich darauf achten, dass sich nicht innerhalb des Injektionsringes gerade der Durchtritt eines Nervenstammes durch die Faszie befindet. Man kann dann in geeigneten Fällen die Anästhesie durch eine Injektion unter den Tumor vervollständigen, wie mir dies z. B. bei einem Lipom gelang, das am hinteren Rande des M. deltoideus gerade über der Austrittsstelle des N. cutaneus brachii lateralis lag. Jedenfalls hat die Hackenbruchsche Methode durch die Kombination mit dem Adrenalin eine wesentliche Verbesserung erfahren, die geeignet ist, der Methode eine weitere Verbreitung zu verschaffen, als sie zurzeit hat. Am Platze ist die Methode da, wo die Nervenverteilung eine systematische regionäre Anästhesie unmöglich macht oder erschwert, also am Rumpfe und am Oberarme (weil hier die Nerven vielfach erst im Operationsgebiete aus der Faszie hervortreten — Braun); ferner ist sie nach unseren Erfahrungen auch am Halse und Kopfe vorzuziehen, wo die Anästhesierung einzelner Nervenstämme vermutlich wegen der zahlreichen Anastomosen unsichere Ergebnisse zeitigt.

Von Corning[14]), Krogius[15]), Manz[16]) u. a. war der Nachweis erbracht worden, dass es möglich ist, durch das Kokain eine Leitungsunterbrechung in bestimmten Nerven und damit eine regionäre Anästhesie zu bewirken. Allein dem Verfahren hafteten doch so erhebliche Mängel an, dass eine ausgedehnte praktische Anwendung nicht zustande kommen konnte: man brauchte ziemlich konzentrierte Lösungen (2 proz.), es war nötig, den Nerven sehr genau zu treffen, und man konnte endlich, um einigermassen sichere Resultate zu erreichen, der Konstriktion nicht entbehren, die noch dazu sehr lange liegen bleiben musste[17]), da die Anästhesie sehr langsam zustande kam. Es fragt sich also, ob es mit Hilfe des Adrenalins möglich ist, diese Mängel zu beheben. Unsere Erfahrungen stützen sich, abgesehen von einer Reihe von Versuchen, die ich an mir selbst anstellte, auf 135 Fälle, die nach den Anweisungen Brauns[18]) unter regionärer Anästhesie operiert wurden. Was die Konzentration der Kokainlösung anlangt, so hat sich uns die 0,5 proz. Lösung als die geeignetste erwiesen; wir wenden sie jetzt durchgängig an, nachdem wir anfangs auch 1 proz. Lösungen benutzt haben. Die Menge der Lösung, die man braucht, richtet sich darnach, wie genau man die Lage des betreffenden Nerven bestimmen kann: für den leicht sicher zu treffenden R. dorsalis n. radialis z. B. genügen in der Regel schon 2 ccm; für die langen Hautnerven am Vorderarme braucht man mehr, da es hier nötig ist, einen längeren Streifen quer zur Verlaufsrichtung der Nerven zu injizieren. Man kann jedoch mit 5 ccm Lösung einen 10 cm langen Streifen subkutan so injizieren, dass in den diesen Streifen kreuzenden Nervenstämmen die Leitung unterbrochen wird. Da man mit der 0,5 proz. Lösung erst bei 10 ccm die Maximaldosis von 0,05 Kokain erreicht, so braucht man also bei der praktischen Anwendung durchaus nicht ängstlich mit der Kokainlösung zu sparen. Von besonderer Wichtigkeit ist weiterhin die Frage, ob durch die Anwendung des Adrenalins die Blutleere als unterstützendes Moment der Kokainwirkung entbehrlich gemacht wird. Gleichzeitig mit den ersten Berichten über Erhöhung der Kokainwirkung durch die Blutleere finden sich auch schon die Klagen über die Nachteile der Konstriktion[19]) [20]). Auch wir mussten in einer Reihe von Fällen wegen der Schmerzen, die sie verursachte, zur Narkose übergehen, und diese Fälle stellen sogar den Hauptanteil derjenigen, in welchen es nicht möglich war, die Operation in Lokalanästhesie zu Ende zu führen. Dass die Konstriktion von vornherein schmerzhaft ist, kann bei richtiger Technik vermieden werden; in dieser Hinsicht hat uns der Konstriktor von Spiegel[21]) gute Dienste getan; seine Vorzüge bestehen darin, dass die Konstriktion regulierbar ist und dass das Einklemmen von Hautfalten vermieden wird. Gleichfalls gut vertragen wird die Umschnürung mit den von Henle[22]) nach dem Vorbilde des Riva-Rocci konstruierten Binden; in einzelnen Fällen gelang es jedoch nicht, mit dem Apparate, der ja auch ursprünglich zur Herstellung der Stauungshyperämie bestimmt ist, eine vollständige Blutleere zu erzielen. Selbst eine exakt angelegte Konstriktion aber, die zunächst anstandslos vertragen wird, verursacht nach einiger Zeit Schmerzen, wie man sich leicht am eigenen Arme überzeugen kann. Länger als etwa ½ Stunde eine Konstriktion am Oberarme auszuhalten, erfordert schon eine gewisse Selbstbeherrschung, auf die man bei den wenigsten Patienten rechnen darf. Aus diesem Grunde ist es wichtig, dass die Anästhesie nicht eine Verlängerung der Blutleere erfordert, dass also die Umschnürung nur so lange zu liegen braucht, als im Interesse der Operation selbst nötig ist. Wir haben nun in unseren Fällen regionärer Anästhesie die Erfahrung gemacht, dass das Zustandekommen der Anästhesie auch bei Adrenalinanwendung zweifellos durch die Blutleere befördert wird. Eine vollständige Ulnarisanästhesie binnen 8 Minuten mit 0,5 proz. Lösung, wie ich sie einmal am blutleeren Arme erhielt, habe ich ohne Zuhilfenahme der Blutleere nie erreichen können. Andrerseits ist es aber nicht zweifelhaft, dass man die Leitungsunterbrechung auch ohne Konstriktion erzielen kann, dass also auch die Forderung der Ersparung der Umschnürung vom Adrenalin erfüllt wird. Die Wartezeit von 15—20 Minuten kann man zur Desinfektion des Operationsgebietes (vorher wird nur die Stelle der Injektion gereinigt) und, wenn man zur Ausführung der Injektion sterile Handschuhe anzieht, zur Sterilisation der Hände benutzen. Die Konstriktion wird, sofern sie für die Operation nötig ist, erst angelegt, nachdem die Anästhesie eingetreten ist. Die Zeit, die bis zum Eintritt der Anästhesie vergeht, ist davon abhängig, wie nahe man die Kokainlösung an den Nerven herangebracht hat. Braun hat gezeigt, dass die Eigenschaft des Adrenalins, die Fortschwemmung des Kokains und seine Zerstörung im Gewebe hintanzuhalten, eine Wirkung auf den Nervenstamm auch dann noch ermöglicht, wenn nicht der Nerv selbst, sondern nur das ihn umgebende Bindegewebe von der Injektion getroffen wurde (perineurale Injektion). Da die einmal erreichte Anästhesie 4—5 Stunden lang unverändert anhält, so braucht man nicht „mit dem Messer in der Hand" auf ihren Eintritt zu warten, kann vielmehr Anästhesierung und Operation vollständig voneinander trennen und sich so von der Wartezeit unabhängig machen. Dieses von Braun empfohlene Verfahren ist für Kliniken das empfehlenswerteste, aber es ist schon für die Poliklinik oft recht unbequem und für den praktischen Arzt wohl in der Regel unbrauchbar. Ausserdem ging in unseren Fällen meist auch die Vollständigkeit der Anästhesie der Schnelligkeit des Eintretens parallel. Wir müssen also doch bestrebt sein, den betr. Nerven bei der Injektion möglichst genau zu treffen, und m. E. liegt hier die Schwierigkeit der Methode. In jedem Falle sicher zu treffen sind die subkutanen Nerven an Vorderarm und Unterschenkel; wir haben in einer grossen Reihe von Fällen am Vorderarme und in einer allerdings nur kleinen Reihe (8) am Unterschenkel stets gute Erfolge gehabt. Für den Oberarm lässt sich, da die Nerven an zahlreichen Stellen die Faszie durchbohren, mit der Leitungsanästhesie nicht viel erreichen; wir können diese Angabe Brauns[23]) nur bestätigen. Am Oberschenkel hatten wir zur Erprobung der Methode bisher noch keine Gelegenheit, am Halse habe ich sie auch erst einmal angewandt (N. cutaneus colli) und zwar mit gutem Erfolge. Endlich gehört hierher noch die re-

[14]) New York medical journal 1885.
[15]) Zentralbl. f. Chir. 1894, No. 11.
[16]) Zentralbl. f. Chir. 1898, S. 177.
[17]) Gottstein legt sie sogar ½ Stunde vor der Injektion an! Arch. f. klin. Chir. 57, S. 411.
[18]) Arch. f. klin. Chir. 71, S. 179.
[19]) Manz: Zentralbl. f. Chir. 1898, S. 177.
[20]) Hölscher: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 8.
[21]) Zentralbl. f. Chir. 1903, S. 1425.
[22]) Zentralbl. f. Chir. 1904, S. 381.
[23]) Arch. f. klin. Chir. 71, S. 221.

gionäre Anästhesierung eines Fingers oder einer Zehe als Ersatz der Oberstschen Methode für die Fälle, in denen kein Platz für die Anlegung des Schlauches am Finger ist; durch subkutane Injektion in Form eines nach dem Finger offenen Halbkreises auf Hohlhand und Handrücken und tiefe Injektion jederseits in die Gegend der Nervenstämme erreichten wir stets rasch und vollständig Anästhesie des ganzen Querschnitts des Fingers. Während also die Leitungsanästhesie an subkutanen Nerven überall ausgezeichnete Resultate gibt, wo nur die Nervenverteilung geeignet ist, so nimmt die Sicherheit der Methode etwas ab, sobald es sich um die Injektion subfaszial gelegener Nerven handelt. Selbst bei dem so günstig gelegenen N. ulnaris, den wir oft mit promptem Erfolge anästhesierten, mussten wir einige Male sehr lange auf den Eintritt der Leitungsunterbrechung warten und beim N. medianus waren unsere Resultate noch ziemlich unsicher. Vielleicht wirken hier mitunter Abweichungen in der anatomischen Lage störend, die ja nur unbedeutend zu sein brauchen, um doch schon den Nervenstamm aus dem Bereiche der Injektion zu bringen. Das Freilegen der Nerven unter Infiltrationsanästhesie kommt natürlich, so klein der Eingriff z. B. beim Medianus wäre, für die meisten Fälle der kleinen Chirurgie nicht in Betracht. Von Prof. Perthes wurde der Versuch gemacht, mit Hilfe des elektrischen Stromes den Verlauf der Nervenstämme zu bestimmen — ähnlich wie in der Hirnchirurgie ein schwacher Strom zur Bestimmung der motorischen Rindenzentren dient. Wenn man mit einer Elektrode von etwa ½ cm Durchmesser bei geeigneter Stärke des faradischen Stromes über die eigene Haut hinfährt, so fühlt man, sobald sich die Elektrode über einen subkutanen Nerven befindet, in dessen peripherem Ausbreitungsgebiete ein Prickeln, so dass die Lage z. B. der einzelnen Aeste des r. dorsalis nervi radialis in der Gegend des Handgelenkes tatsächlich sicher bestimmt werden kann. In einigen Fällen wurde dann die auf den N. ulnaris oder medianus eingestossene Punktionsnadel selbst als Elektrode benutzt. Der Patient war imstande, nach dem Auftreten der leichten, bei schwachem Strome nicht schmerzhaften Parästhesien anzugeben, wann die Nadel den Nerven berührte. Die weitere Verfolgung der Idee liess jedoch dies Verfahren als zu umständlich für die Praxis erscheinen, auch stellt es höhere Anforderungen an die Selbstbeobachtung, als man vom Durchschnitt der Patienten erwarten darf.

Fassen wir unsere mit der Leitungsanästhesie gemachten Erfahrungen zusammen, so müssen wir sagen, dass das von Braun mit Hilfe des Adrenalins ausgearbeitete Verfahren einen wichtigen Fortschritt auf dem Gebiete der Lokalanästhesie darstellt. Die regionäre Anästhesie ist durch das Adrenalin ein praktisch brauchbares Verfahren geworden, das geeignet ist, gerade in der poliklinischen Praxis eine grosse Rolle zu spielen, besonders auch, weil es ermöglicht, unschwer die ganze Hand anästhetisch zu machen. Die Vorteile der regionären Anästhesie vor der Infiltrationsanästhesie ergeben sich aus den oben erwähnten Mängeln der letzteren. Besonders erwähnt sei hier deshalb nur noch, dass durch diese Methode zwei häufige Operationen der Lokalanästhesie zugänglich geworden sind, die bisher Narkose erforderten: die Kauterisation und die Hautentnahme zur Thierschschen Transplantation. Die Kauterisation ist bekanntlich unter Infiltrationsanästhesie deshalb nicht möglich, weil das Kokain durch die Glühhitze zerstört wird; in regionärer Anästhesie ist sie natürlich sehr gut ausführbar. Die Hautentnahme zur Transplantation haben wir ebenfalls mehrfach unter Leitungsanästhesie mit gutem Erfolge vorgenommen; am geeignetsten erscheint dazu, wenn es sich um Deckung kleinerer Defekte handelt, die Streckseite des Vorderarmes.

Als sehr wertvoll hat sich ferner das Adrenalin erwiesen für die Anästhesie bei Zahnextraktionen [24]). Seit dem 1. April 1903 sind an unserer Poliklinik weit über 2000 Zahnextraktionen unter Anästhesie mit Kokain-Adrenalin ausgeführt worden. Verwendet wurde 1,0 proz. Kokainlösung, in einem Teile der Fälle auch 0,5 proz.; davon wurde 1—1,5 ccm injiziert. Das Adrenalin wurde in einer Menge von 5—8—10 Tropfen auf 10 ccm Kokainlösung zugesetzt. Die Erfolge sind zweifellos bedeutend bessere, als mit den bisherigen Methoden. Misserfolge kommen namentlich bei den unteren Molaren vor, weil hier an der lingualen Seite die Injektion schwierig ist wegen des Ueberhängens des Alveolarfortsatzes. In vereinzelten Fällen versagt die Injektion auch bei Periostitis. Kollaps kommt mitunter vor, aber nicht häufiger, als bei Verwendung von blosser Kokainlösung oder bei Extraktionen ohne Anästhesie. Ziemlich häufig, und nach den Beobachtungen des Zahnarztes unseres Instituts, Herrn Dr. Fritzsche häufiger bei Verwendung von Adrenalin als von Kokain allein, wurde Oedem der Wange beobachtet, das am Tage nach der Extraktion auftrat und 2—3 Tage lang nachweisbar war.

Bei den mit Kokain und mit Kokain-Adrenalin operierten Fällen haben wir — mit Ausschluss der Zahnextraktionen — niemals schädliche Allgemeinwirkungen beobachtet, auch in einigen Fällen nicht, in denen bis zu 0,1 g Kokain (mit Adrenalin) injiziert wurde. In einer Reihe mit Eukain-Adrenalin behandelter Fälle trat 2 mal ein rasch vorübergehender Kollaps mit frequentem kleinen Puls und frequenter Atmung auf, 1 mal wurden 10 Minuten nach der Injektion von 8 ccm 0,5 proz. Eukainlösung mit 10 Tropfen Adrenalin 1:1000 klonische Krämpfe in Armen und Beinen beobachtet, die ½ Minute andauerten [25]). In allen 3 Fällen ist es zweifelhaft, ob es sich tatsächlich um Intoxikationserscheinungen handelte oder nicht vielmehr um Reaktionen neuropathischer Individuen. Beobachten wir doch ähnliche Zufälle oft genug im Verbandsaale.

Lokale Schädigungen des Wundverlaufes sind vom Kokain in isotonischer Lösung nicht zu befürchten, wohl aber unter Umständen vom Adrenalin, und zwar in Gestalt von Nachblutungen und Lappen- oder wenigstens Randnekrose. Wir haben in 6 Fällen Nachblutungen gesehen, darunter 5 mal nach Anwendung der Hackenbruchschen Methode (2 Kopfverletzungen, 2 Atherome am Kopfe, 1 Bursa praepatellaris), 1 mal nach regionärer Anästhesie eines Fingers zur Exartikulation. Auch Braun [26]) erwähnt neuerdings die Möglichkeit von Nachblutungen und führt sie auf zu grosse Adrenalindosen zurück, durch welche Arterien mittleren Kalibers zum Verschlusse gebracht würden. Der Reichtum der Kopfhaut an solchen Gefässen erklärt dann, dass gerade hier leicht Nachblutungen auftreten. Ueber Lappengangrän nach Adrenalinanwendung liegen in der Literatur Mitteilungen vor von Neugebauer [27]) und Braun [28]). Wir selbst verfügen über 5 einschlägige Fälle: 3 Fingerverletzungen, 1 Sarkom des Fingers, 1 Sarkom der grossen Zehe. Praktisch ist die Frage besonders wichtig für die Fingerverletzungen, durch die so oft Lappen geschaffen werden mit schmaler, ungünstig gelegener Basis, deren Zirkulation durch Quetschung noch beeinträchtigt ist, die wir aber doch wegen der Schwierigkeit anderweitiger Deckung zu erhalten suchen müssen. Gerade bei Fingerverletzungen ist aber, wie oben bei Besprechung der Oberstschen Methode gesagt ist, der Adrenalinzusatz entbehrlich. Sonst wird man etwaigen schädlichen Folgen des Adrenalins durch vorsichtige Dosierung vorzubeugen haben; Braun empfiehlt jetzt [28]), nicht mehr als 5 Tropfen der 1 prom. Lösung zu injizieren; in unseren oben erwähnten Fällen war, Brauns ursprünglichen Angaben entsprechend, die doppelte Menge angewandt worden. Endlich sei noch darauf hingewiesen, dass jede Möglichkeit einer Schädigung durch Adrenalin ausgeschlossen ist, wenn man es, wie bei der Leitungsanästhesie, entfernt vom Wundgebiete injiziert. Es empfiehlt sich also, sobald man mit schlecht ernährten Lappen zu tun hat, die zirkuläre Anästhesie durch die Leitungsanästhesie zu ersetzen. Der letzte Fall von Nachblutung nach Fingerexartikulation betraf eine 74jähr. Frau; hier hätte, da es sich um den kleinen Finger handelte, durch eine Ulnarisanästhesie die Wirkung des Adrenalins auf die Gefässe des Wundrandes ausgeschlossen werden können. Im ganzen sind jedenfalls diese nachteiligen Wirkungen, die wir in so vereinzelten Fällen vom Adrenalin sahen, nicht derart, dass sie uns von der weiteren ausgedehnten Verwendung des Mittels abhalten könnten.

Eine Berücksichtigung verdient zum Schlusse noch die Frage nach der Sterilisierung der angewandten Lösungen. Beeinflusst von der weit verbreiteten Meinung, dass Kokainlösungen

[24]) Die Angaben hierüber verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Fritzsche, Zahnarztes der Poliklinik.

[25]) Thies: Inaug.-Dissert. S. 51.
[26]) Zentralbl. f. Chir. 1903, S. 1025.
[27]) Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 51.
[28]) Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 38.

nicht das Auskochen vertrügen, haben wir früher die Lösungen in der Weise hergestellt, dass wir in sterilisierter 0,9 proz. Kochsalzlösung die Kokainpulver so, wie sie von der Apotheke geliefert wurden, auflösten; und noch in der Arbeit von Thies konnte dieser Verstoss gegen die Forderungen der Asepsis damit entschuldigt werden, dass wir keine Störungen des aseptischen Heilungsverlaufes im Gefolge der Injektionen beobachtet hatten. Kurze Zeit nach dem Erscheinen der genannten Arbeit erlebten wir jedoch nach der Operation einer epigastrischen Hernie einen kutanen Abszess, und die daraufhin vorgenommene Untersuchung einer in der oben beschriebenen Weise hergestellten Kokainlösung ergab die Anwesenheit von Staphylokokken [29]). Zum Ersatze des Kokains durch das auskochbare Eukain konnten wir uns jedoch nicht entschliessen, da uns der anästhetische Effekt des Eukains stets merklich geringer erschienen war [30]). Wir zogen es vielmehr vor, die fertige Kokain-Kochsalzlösung zugleich mit den Verbandstoffen 2 Stunden im strömenden Dampfe zu sterilisieren. Seit Anfang Oktober 1903 haben wir die Lösungen stets in dieser Weise behandelt und durchaus zufriedenstellende Erfolge erzielt, auch dann noch, wenn die Lösungen erst 8 Tage nach der Sterilisation benutzt wurden. Wir verfügen zwar nicht über quantitative Bestimmungen darüber, ob die sterilisierten Lösungen einen geringeren Kokaingehalt aufweisen als die ursprünglichen, wir können aber auf Grund unserer Beobachtungen sagen, dass diese eventuelle Verminderung praktisch ohne Bedeutung ist. Die Adrenalinlösung darf erst vor dem Gebrauche zugesetzt werden. Wir haben sie bis vor kurzem einfach mit jedesmal durch Auskochen sterilisierter Pipette der Originalflasche entnommen und bei diesem Verfahren niemals Nachteile gesehen. Um aber auch hierin nicht gegen die Asepsis zu verstossen, empfiehlt es sich, die Lösung vor dem Gebrauche auszukochen. Im Interesse der Haltbarkeit der Lösung und der bequemeren Handhabung erscheint es jedoch wünschenswert, dass das Auskochen nicht jedesmal nach der Entnahme einiger Tropfen wiederholt werden muss. Um dies zu vermeiden, habe ich ein braunes Tropfglas [31]) mit einer überfallenden Glasglocke versehen lassen nach Art der Glocken auf den für Canadabalsam gebräuchlichen Flaschen. Die Glocke ist auf den oberen Rand der Flasche aufgeschliffen, so dass sie den Hals der Flasche und die Tropfvorrichtung unter sicherem Verschlusse hält. Die käufliche Adrenalinlösung wird in dieser Flasche durch Auskochen im Wasserbade oder einstündiges Verweilen im Dampfsterilisator sterilisiert, danach die gleichzeitig sterilisierte Glasglocke aufgesetzt. Man kann nun, ohne dass die aseptische Beschaffenheit der Lösung gefährdet wird, die Lösung tropfenweise der Flasche entnehmen, da hierbei nur der untere Teil der Flasche und die Aussenseite der Glasglocke angefasst zu werden braucht, während der Hals der Flasche und die Tropfvorrichtung unberührt bleiben. — Auch verdienen die von Braun [32]) neuerdings empfohlenen sterilisierbaren Suprarenintabletten zweifellos besondere Beachtung.

Zum Schlusse sei noch kurz angeführt, wie sich das Verhältnis der Lokalanästhesie zur Allgemeinnarkose in unserer Poliklinik gestaltet hat. Den 763 unter Lokalanästhesie operierten Fällen standen im gleichen Zeitraume 562 Narkosen gegenüber. Darunter befanden sich 161 Chloroformnarkosen, sämtlich mit dem Junkerschen Apparate ausgeführt, 330 Aethernarkosen und 71 Chloroform-Aethernarkosen nach Braun; der Braunsche Apparat selbst wurde weit häufiger benutzt, da der grösste Teil der Aethernarkosen bei Kindern damit ausgeführt wurde. Bei Eingriffen von ganz kurzer Dauer haben wir mit Vorteil den Aetherrausch angewandt. Die im Verhältnis zur Zahl der lokalen Anästhesien noch immer beträchtliche Zahl der Narkosen erklärt sich vor allem daraus, dass es sich in der Hälfte der Fälle — 280 — um Kinder unter 10 Jahren handelte. Bei diesen wird begreiflicherweise fast niemals durch Lokalanästhesie die Möglichkeit ruhigen Operierens gewährleistet, wir ziehen deshalb in der Regel von vornherein die Narkose mit dem Braunschen Apparate vor. Die Zahl der Erwachsenen, bei denen wegen zu grosser Aengstlichkeit die Lokalanästhesie auf Schwierigkeiten stösst, wird wohl noch abnehmen, wenn erst die Lokalanästhesie im Publikum besser bekannt sein wird. Aber auch dann werden noch Leute übrig bleiben, bei denen der Gedanke, dass sie operiert werden, eine so grosse Aufregung erzeugt, dass ihnen die lokale Empfindungslosigkeit wenig nützt. So sehr es nun gerade in der poliklinischen Praxis unser Bestreben sein muss, die Narkose zu gunsten lokaler Anästhesie einzuschränken, so halten wir es doch für falsch, solchen Leuten des Prinzips wegen die Narkose vorzuenthalten — vorausgesetzt natürlich, dass keine Gegenindikation vorliegt. Unvermeidlich ist weiterhin die Narkose auch in der Poliklinik, wenn es sich um Herbeiführung einer Muskelentspannung handelt oder wenn mit der Operation Erschütterungen verbunden sind — wie bei vielen Operationen an den Knochen —, die dem Patienten trotz örtlicher Anästhesie fühlbar werden. Endlich haben wir der Narkose den Vorzug gegeben bei der Enukleation tiefer tuberkulöser Halsphlegmonen, bei der Inzision grösserer Vorderarmphlegmonen und mastitischer Abszesse. Wir stehen solchen Fällen gegenüber, in denen wir eine vollkommene Schmerzlosigkeit nicht mit Sicherheit erreichen können, nicht auf dem Standpunkte Schleichs, dass die Narkose erst berechtigt sei, wenn die Lokalanästhesie fehlschlage. Vor allem scheinen solche Versuche deshalb unangebracht, weil das Misslingen der Lokalanästhesie, das sich doch erst nach dem Beginne der Operation bemerkbar macht, den Patienten in eine für die Einleitung der Narkose sehr ungünstige Aufregung versetzt und weil während der dann gewöhnlich stark ausgeprägten Exzitation die Asepsis leicht gefährdet wird. Auch das Zutrauen des Publikums zur Lokalanästhesie wird jedenfalls am besten gefördert werden, wenn wir die Anwendung der Methode nicht auf solche Fälle ausdehnen, für die sie vorderhand noch ungeeignet ist.

[29]) Aehnlich ist es offenbar Aronheim gegangen (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 14), der nach Exstirpation eines Hygroms bei Hallux valgus eine von der Injektionsstelle ausgehende Phlegmone erlebte, die er doch wohl mit Unrecht als „Adrenalinwirkung“ auffasst.

[30]) Braun führt — Arch. f. klin. Chir., p. 179 — die geringere Wirkung des Eukains bei Leitungsanästhesie auf geringeres Diffusionsvermögen zurück; bei Infiltration sei Eukain B dem Kokain fast gleichwertig.

[31]) Von der Firma Otto Pressler, Glasbläserei, Leipzig, Brüderstrasse 39.

[32]) Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 20.

Radiologische Untersuchungen des Magens und Darmes beim lebenden Menschen.*)

Von Prof. H. Rieder in München.

Es liegen bereits zahlreiche anatomische Untersuchungen über den normalen Situs viscerum vor, so von Henke, Sernoff, Mall u. a. Hiezu dienten unversehrte Leichen, bei denen nach Entfernung der Bauchdecken ein Gipsabguss des Abdomens gemacht wurde, desgleichen gefrorene oder mit Chromsäure- bezw. Karbolsäurelösung injizierte Leichen. In neuerer Zeit bedienten sich His sowie einige französische Anatomen der Formalinhärtung, welche schon viel zuverlässigere Resultate ergab. Die Topographie des Magendarmkanales lässt sich aber, wie ich durch zahlreiche Untersuchungen mich überzeugt habe, auch beim lebenden Menschen studieren und zwar mit Hilfe der Röntgenstrahlen.

Zu diesem Zwecke wird der Nahrung, bezw. dem Klysma, Bismutum subnitricum in grösseren Dosen beigemengt, welches einerseits die Röntgenstrahlen stark absorbiert und andrerseits den Magendarmkanal durchwandert, ohne den Organismus und speziell die Verdauungsorgane zu schädigen. Ueber die Versuchsanordnung soll Genaueres berichtet werden in der ausführlichen (mit zahlreichen Abbildungen zu versehenden) Mitteilung über diesen Gegenstand, welche in den „Fortschritten auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen“ demnächst erscheinen wird. Nur soviel sei hier bemerkt, dass die radiographischen Aufnahmen bei sagittaler und zwar dorsoventraler Strahlenrichtung während der Atempause vorgenommen wurden — in der Art, dass der Ausgangspunkt der Röntgenstrahlen, d. h. die Antikathode der Vakuumröhre, in Nabelhöhe zu stehen kam.

Was zunächst den Magen anlangt, so kann man sich durch die Röntgenuntersuchung von der wechselnden Grösse, Form und Lage desselben bei verschiedenen, selbst ganz gesunden Personen überzeugen. Doch nur bei dem mit wismuthaltigen Nahrungsstoffen gefüllten Magen ist die radiographische Methode verwendbar.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Bei gefülltem Zustande des Magens liegt seine Längsachse nicht horizontal, wie man früher annahm, sondern vertikal oder etwas diagonal.

Dabei zeigt sich die kleine Kurvatur im Bereich des Magenkorpus medial-, in ihrem Pylorusteile kranial- und dorsalwärts gerichtet, sie umfasst also in der Projektion gewissermassen die Wirbelsäule, die grosse Kurvatur ist im Bezirk des Magenfundus und Magenkorpus lateralwärts, in ihrem Pylorusteile kaudal- und ventralwärts gerichtet. Beide Kurvaturen beschreiben also in ihrem Verlaufe von der Kardia bis zum Pylorus bogenförmig von oben nach unten und zwar von der Längs- zur Querachse des Körpers verlaufende Grenzlinien. Nach meinen Beobachtungen steht der tiefste Punkt der kleinen Kurvatur normalerweise in Höhe des 2.—4., der grossen in Höhe des 3.—5. Lendenwirbels, bei weiblichen Personen im allgemeinen tiefer als bei männlichen, am tiefsten bei Gastroptose.

Der meist in gleicher Höhe mit dem Tiefpunkte der kleinen Kurvatur stehende Pförtner folgt stets der Richtung des Duodenums und ist wie in situ so auch auf Röntgenbildern durch das Antrum pyloricum und besonders durch eine seichte, ringförmige Einschnürung, den Sulcus pyloricus, gekennzeichnet. Dabei weicht der Pylorus nicht unerheblich von der vorderen Bauchwand ab und deshalb erscheint derselbe auf dorsoventralen Röntgenbildern, namentlich wenn der Magen stärker gefüllt ist, weniger scharf und deutlich als die übrigen, der Vorderfläche des Körpers näherliegenden Abschnitte des Magens. Bei mässigem Füllungszustande des Magens überschreitet der Pförtner — entgegen der bisherigen Annahme — nicht immer die Mittellinie, ja er kann sogar bei vertikal stehendem Magen etwas links von derselben angetroffen werden.

Auf Seiten der kleinen Kurvatur lässt sich die Pars pylorica des Magens durch die Incisura angularis ziemlich scharf vom Corpus des Magens abgrenzen; dagegen sind die von anatomischer Seite angegebenen 3 typischen Vorwölbungen, die Camera princeps, minor und tertia in der Wand der Pars pylorica auf Röntgenbildern nicht zu erkennen.

Einen gleichen Befund, was die Gestalt und Lage des Magens betrifft, wie den eben skizzierten, hat auch W. His bei Leichen, die mit Formalin gehärtet waren, konstatiert. Dass aber die Pars pylorica des Magens an dessen Ausdehnung nur geringen Anteil nimmt, wie His behauptet, muss bestritten werden; denn auf Röntgenbildern zeigt sich, dass gerade dieser Magenabschnitt schon bei mässiger Füllung des Organs gedehnt wird und dass die allmähliche Entleerung des Magens gerade von der hochliegenden Kardia nach dem tiefliegenden Pylorus zu erfolgt. Gegen Ende der Verdauung sind Speisereste sogar nur in der Regio pylorica, sowie in den angrenzenden untersten Partien des Magenkorpus anzutreffen. Bei zunehmender Entleerung des Magens wird übrigens der Pförtner, wie auf Radiogrammen deutlich zu ersehen ist, langsam nach oben und links verschoben.

Auffällig auf Röntgenogrammen ist noch das fast stets zu beobachtende Vorhandensein einer grösseren Gasansammlung während der Magenverdauung in Form einer rundlichen, scharf begrenzten Partie im obersten Teile des Fundus.

Ferner erscheint in charakteristischer Weise auf Röntgenbildern die von Braune durch Betasten des Magens gefundene, wahrscheinlich den kardialen Magenschluss bewirkende Incisura cardiaca, welche die rückläufige Bewegung des Speisebreies verhindern soll. Sie findet sich, nach den Angaben von His, welcher sie stets bei seinen formalingehärteten Mägen nachweisen konnte, im Bereich der kleinen Kurvatur dort, wo die Fibrae obliquae als kräftige Muskelschleife einschneiden, und auch auf seiten der grossen Kurvatur ist eine ähnliche Grenzmarke zu konstatieren. Aber nur die letztere ist auf dorsoventralen Radiogrammen deutlich zu erkennen.

Auf diese Weise entsteht eine, auf Röntgenbildern fast stets deutlich sichtbare gürtelförmige Zone, die Zona cardiaca, wie sie His genannt hat, welche von der Einmündung der Kardia zur gegenüberliegenden grossen Kurvatur sich erstreckt. Diese Zone bildet demnach, wenigstens im Bereiche der grossen Kurvatur, die Grenze zwischen Magenfundus und Magenkorpus, so dass ungezwungener Weise eine Art Vormagen und Hauptmagen unterschieden werden kann.

Die Kardia ist radiologisch nicht abzugrenzen und ebensowenig — d. h. bei nur mässig gefüllten Mägen — der zwischen Oesophagus und Kardia bestehende Einschnitt.

Die zuweilen nicht ganz ungefährliche künstliche Aufblähung des Magens mit Gas, der man sich bisher zu klinischen Zwecken — sei es mit oder ohne Anwendung der Röntgenstrahlen — bediente, um Grösse, Form und Lage des Magens zu bestimmen, kann durch die radiologische Wismutmethode, welche stets ausführbar und vollkommen unschädlich ist, ersetzt werden. Auch die zur Bestimmung der grossen und kleinen Kurvatur des Magens bisher üblichen, den Patienten stark belästigenden klinischen Methoden sind bei Anwendung der radiographischen Wismutmethode entbehrlich.

Neben der Form und Lage des Magens kann auch — bei entsprechender Füllung — seine Grösse radiographisch bestimmt werden, in exakter Weise allerdings nur auf orthodiagraphischem Wege, und diese orthodiagraphische Bestimmung mit Hilfe senkrecht auffallender Röntgenstrahlen gelingt, wie ich mich überzeugt habe, bei nicht zu korpulenten Leuten ganz gut. Doch ist diese Grössenbestimmung natürlich von dem jeweiligen Füllungszustande des Magens abhängig.

Im leeren Zustande des Magens, wo derselbe nach den Befunden von His ganz in sich zusammengezogen ist, ist eine Grössenbestimmung mit Hilfe der Röntgenstrahlen natürlich illusorisch.

Ausser der zeitweiligen und gewohnheitsmässigen Füllung des Magens mit Speisen und Getränken ist bekanntlich auch die Beschaffenheit der Magenmuskulatur, speziell die Funktion des Pförtners, die Gravidität, das Tragen enger Kleidung und verschiedene Erkrankungen der Thorax- und Abdominalorgane, wie Phthise, Kyphoskoliose, Tumoren von Einfluss auf Grösse, Form und Lage des menschlichen Magens.

Aber auch gewisse Geschlechtsunterschiede machen sich in dieser Hinsicht geltend, indem besonders beim weiblichen Geschlechte oft bedeutender Tiefstand des Magens vorliegt, dessen Ausbildung allerdings in vielen Fällen durch die Bekleidungsart bezw. das Schnüren der Brust noch begünstigt wird. Kussmaul, dem sich später Meinert anschloss, vertrat schon die Ansicht, dass der so oft zu beobachtende, langgezogene und vertikale Magen durch das Stehenbleiben dieses Organes auf fötaler Entwicklungsstufe bedingt ist. In der Tat kann, wie die anschliessende Demonstration Ihnen beweisen wird, der Magen ähnlich wie bei den Schlangen völlig in die Verlaufsrichtung der Wirbelsäule einrücken. Es handelt sich also in solchen Fällen von Gastroptose nicht um eine Verlagerung des ganzen Organes nach unten wie bei der Nephroptose, sondern nur um einen durch das Schnüren oft noch unterstützten Tiefstand der unteren Partien des Magens, welcher ja ein Punctum fixum an der Kardia bezw. dem Oesophagus hat.

Der sogen. Schnürmagen ist gestreckt und in die Länge gezogen, die untere Magengrenze steht tief, die Magenachse vertikal, der Pylorus steht gleichfalls tief und liegt in der Medianlinie oder sogar linkerseits von der Wirbelsäule. Dabei biegt der Pylorusteil oft scharf nach oben ab, so dass eine Art Angelhakenform des Magens zustande kommen kann. —

In Bezug auf die Lagerung der Därme ist eine gewisse Gesetzmässigkeit wohl nicht zu bestreiten, und zwar gilt dieselbe nicht bloss für den Dickdarm, sondern auch für den Dünndarm. Man kann mit Franklin P. Mall grössere getrennte Gruppen von Dünndarmschlingen unterscheiden, welche auf abgegrenzte Gebiete der Bauchhöhle verteilt sind.

Auf Röntgenbildern füllen die Dünndarmschlingen, deren Abgang vom Pylorus nach abwärts sich häufig nachweisen lässt, den mittleren Bezirk des Abdomens oder einen grossen Teil des kleinen Beckens aus und bilden hiebei längere, aber stärker gekrümmte und schmälere Bogen als die Dickdarmschlingen. Mit wenigen Worten nur möchte ich auf die Lage der einzelnen Dünndarmabschnitte hinweisen.

Das Duodenum ist, da es nach hinten gegen die Wirbelsäule verläuft und zudem teilweise von Leber und Magen überdeckt wird, auf dorsoventralen Radiogrammen nicht gut sichtbar; auch der Uebergang vom Duodenum in das Jejunum ist radiologisch nicht zu bestimmen.

Das vorwiegend den oberen Abschnitten der Bauchhöhle angehörige Jejunum ist nicht immer und dann meist undeutlich zu erkennen, das vorwiegend die mittleren Partien des unteren Bauchraumes einnehmende, im Becken gelegene Ileum aber meist sehr deutlich sichtbar.

Leer- und Krummdarm lassen sich schon anatomisch nicht leicht voneinander trennen, um so weniger ist diese Unterscheidung auf dem Röntgenbilde möglich.

Der Umstand, dass der Dünndarm nur wenig gefüllt und der Chymus stärker verdünnt ist und zudem durch die starken peristaltischen Bewegungen rascher fortbewegt wird als im Dickdarm, macht es erklärlich, dass auch auf Radiogrammen die Lage der Dünndarmschlingen nicht immer leicht zu bestimmen ist. Ausserdem sind die letzteren im Gegensatz zu denen des Dickdarmes zylindrisch und glatt, so dass eine Ablagerung von wismuthaltigem Chymus nicht zur Beobachtung kommt. Am deutlichsten ist immer die letzte, dem Ileum angehörige Schlingengruppe zu erkennen, welche den mittleren Bauchraum ausfüllt und in das kleine Becken heruntertritt. Manchmal ist auch die Einmündung des Dünndarmes in das Coekum zu unterscheiden und man sieht dann die letzte, schräg nach rechts aufsteigende Ileumschlinge in geringer Entfernung über dem blinden Anfange des Dickdarmes in den letzteren an dessen medialer Seite einmünden.

Von den charakteristischen Kennzeichen des Dickdarmes sind nur die durch die Plicae semilunares gebildeten Haustren auf Radiogrammen nachzuweisen.

Das Coekum zeigt auf Röntgenbildern deutlich seine gedrungene, ampullenförmige Gestalt und seine abgerundeten Haustren; auch ist meistens die Grenzfurche von Coekum und Colon ascendens deutlich zu erkennen. Bei mässiger Füllung des Coekum und Colon ascendens bilden dieselben zusammen einen gleichmässig weiten, nach unten zu abgerundeten Zylinder mit einzelnen, den Haustren entsprechenden queren Einschnürungen.

Auch die als Flexura coli dextra bezeichnete Abknickung des Dickdarmes ist in Bezug auf Ausdehnung und Verlauf gut zu bestimmen.

Das von der horizontalen Verlaufsrichtung fast stets abweichende Colon transversum nimmt, der grossen Kurvatur des Magens sich anpassend, gewöhnlich eine von rechts nach links steil ansteigende Richtung und verläuft meist in einem mehr oder weniger gekrümmten Bogen, dessen Konvexität, besonders bei herabhängendem Magen, nach unten gerichtet ist. Der Bogen liegt mit seinem linken Ende, d. h. der Flexura coli sinistra, dem Gesagten zufolge meist viel höher als mit seinem rechten, d. h. der Flexura coli dextra. Die Lageabweichungen des Colon transversum, welches ein- oder doppelseitige Schlingenbildung zeigen kann, so dass Formen lateinischer Buchstaben, wie M, S, U, V und W zustande kommen, erstrecken sich meist nach unten, manchmal sogar bis ins kleine Becken. Die Haustren treten am Colon transversum besonders deutlich und charakteristisch hervor, von den dreifachen Kolonnen derselben sind aber auf Röntgenbildern nur eine oder zwei zu sehen.

Das Colon transversum und descendens gehen bekanntlich in einem spitzen Winkel ineinander über und man sieht, dass das zur hochliegenden Flexura coli sinistra aufsteigende und das von ihr herabkommende, nach hinten gelegene Darmstück sich auf Röntgenbildern teilweise decken.

Das Colon descendens ist der letzte Abschnitt des Dickdarmes, der auf dorsoventralen Röntgenbildern deutlich abzugrenzen ist, doch kann man häufig noch beim S romanum den Kolonschenkel vom Rektumschenkel deutlich unterscheiden.

Das ganz in der Beckenhöhle liegende Rektum wird beim Stand der Antikathode in Nabelhöhe und bei dorsoventraler Strahlenrichtung teilweise unter die Symphyse projiziert.

Die topographischen Verhältnisse des Dickdarmes können beinahe noch exakter wie durch Darreichung wismuthaltiger Nahrung durch Darmeinläufe mittels wismuthaltiger Flüssigkeit (Wasser, Milch, Oel) studiert werden. Stegmann und Schüle (beide in Freiburg i. Br.) haben bereits vor längerer Zeit die letztgenannte, rektale Methode behufs Untersuchung des Dickdarmes zur Ausführung gebracht.

Man sieht auf Radiogrammen, die im Anschluss an eine derartige rektale Infusion aufgenommen wurden, die gefüllten Darmschlingen mit ihren Haustren geradezu plastisch hervortreten. Hiebei erscheint es auffällig, dass gewöhnliche, in Rücken- oder Seitenlage ausgeführte Einläufe die Bauhinsche Klappe leicht erreichen, allerdings nur selten überschreiten, da die Ileocoekalklappe sich offenbar, wie Nothnagel wohl zuerst betont hat, der andrängenden Flüssigkeit erfolgreich entgegen zu stellen vermag. Das Röntgenbild vermag die Frage, wie weit die Flüssigkeit im Dickdarm vorgedrungen ist, mit absoluter Sicherheit zu entscheiden und dabei etwaige Lageveränderungen des Dickdarmes dem Auge sichtbar zu machen. —

Wie die Topographie des Magens und Darmes, so kann auch die motorische Funktion dieser Organe durch das Röntgenverfahren studiert werden.

Bisher musste ja die Magen- und Darmmotilität bei narkotisierten Tieren nach Eröffnung der Bauchhöhle im Kochsalzbade oder nach Anlegung von Magen- und Darmfisteln geprüft werden oder es wurde nach dem Vorschlage von Pawlow ein Teil des Magens isoliert ausserhalb der Bauchwand angeheilt, worauf die Untersuchung vorgenommen wurde. Durch derartige schwere Eingriffe erfährt der mechanische Ablauf der Verdauung aber sicher eine Veränderung, deshalb stellten Canon, Roux und Balthazard, sowie O. Kraus-Karlsbad an unversehrten Tieren mit Hilfe der Röntgenstrahlen Versuche an, indem sie diesen Tieren Bismutum subnitricum unter das Futter mischten.

In der Tat können mit Hilfe des radiologischen Verfahrens die verschiedenen Verdauungsphasen an Magen und Darm gut studiert werden, und zwar nicht bloss an Tieren, sondern, wie ich mich in letzter Zeit überzeugen konnte, auch an Menschen.

Da die Motilität des Magens als eine der wichtigsten Funktionen dieses Organes anzusehen ist, so ist die Beibringung einer neuen brauchbaren Methode zur Motilitätsprüfung wohl am Platze. Und eine solche Methode ist in der Anwendung der Röntgenstrahlen gegeben. Auf diese Weise kann die bisher fast ausschliesslich angewandte, aber nicht immer ausführbare Untersuchungsmethode, die Motilität mit Hilfe des Magenschlauches zu bestimmen, in geeigneten Fällen durch das Röntgenverfahren ersetzt werden, und zwar namentlich dann, wenn die Einführung der Sonde aus irgend einem Grunde nicht angängig ist. Allerdings darf der Kostenpunkt bei Zuhilfenahme des radiographischen Verfahrens nicht ausser Acht gelassen werden.

Bei Ausführung der radiographischen Methode ist das basisch salpetersaure Wismut nicht zu entbehren, und dieses Salz verändert ja nach den Untersuchungen von Schüle weder die Motilität des Magens noch die Verdauung selbst. Das genannte Präparat eignet sich aber auch insofern gut zu derartigen Verdauungsversuchen, als dasselbe während des Aufenthaltes von Speisebrei im Magen innig mit demselben gemischt bleibt; denn selbst nach mehrstündigem Verweilen wismuthaltiger Nahrung im Magen, wenn also nur noch geringe Speisereste daselbst sich vorfinden, ist keine stärkere Absorption des Chymus für Röntgenstrahlen zu erkennen — natürlich relativ — als im Beginn der Verdauungsperiode.

Man sieht mit Hilfe des Röntgenverfahrens, dass sofort nach der Nahrungs-Zufuhr die Austreibung derselben aus dem Magen ihren Anfang nimmt, und man erhält bei Prüfung der Magenmotilität auf radiologischem Wege wahrscheinlich stets dieselben Werte wie mit Hilfe der Ausheberungsmethode, denn trotz des hohen spezifischen Gewichtes der wismuthaltigen Nahrung scheint bei Darreichung solcher der Ablauf der Magenverdauung nicht langsamer als gewöhnlich von statten zu gehen. Doch muss noch an einer grösseren Untersuchungsreihe die Richtigkeit dieser Behauptung bekräftigt werden.

Nur dann, wenn vor Ablauf der für die Magenverdauung gültigen Zeitperiode Flüssigkeit oder konsistentere Speisen nachgenommen wurden, konnte ein kleiner wismuthaltiger Nahrungsrest noch ca. 12 Stunden nach Zufuhr wismuthaltiger Nahrung radiographisch im Magen nachgewiesen werden.

Durch die Röntgenuntersuchung wird ferner die Beobachtung von v. Mering und Moritz bestätigt, dass die Entleerung des Magens successive erfolgt, indem von Zeit zu Zeit ein Teil des verflüssigten Chymusbreies unter Eröffnung des Pylorus in das Duodenum übergeführt wird, und dass die Entleerung des Magens eine raschere ist nach dem Genusse von Flüssigkeiten als nach der Zufuhr fester bezw. breiartiger Speisen. Es zeigte sich auch, dass durch die stärkere Füllung des Magens dessen spezifische Entleerungsgeschwindigkeit gesteigert wird, indem der Mageninhalt kurze Zeit nach der Nahrungszufuhr viel rascher abnahm als in den späteren Stunden.

Die Frage, wie lange der Magen nach Aufnahme gewisser Speisen belastet bleibt, kann also durch eine radiographische Aufnahme mit Hilfe des Bismutum subnitricum rasch und sicher entschieden werden.

Bei Einfuhr von Eiweiss- und Kohlehydrate-Kost ergab sich bezüglich der Magenmotilität keine zeitliche Verschiedenheit; bei ausschliesslicher oder vorwiegender Darreichung von Fett dürfte dieselbe aber doch verlangsamt sein. —

Während wir über die motorische Tätigkeit des Magens verhältnismässig gut unterrichtet sind, wissen wir leider nur sehr wenig über die motorische Tätigkeit der einzelnen Darmabschnitte. Die Verdauungsvorgänge im menschlichen Darme sind aber wie die im Magen sich abspielenden auf radiologischem Wege unter Zuhilfenahme des Bismutum subnitricum wohl zu kontrollieren! Doch ist beim Studium des zeitlichen Ablaufes der Dickdarmverdauung zu berücksichtigen, dass das genannte Präparat obstipierend wirkt, und es ist wahrscheinlich, dass noch wismuthaltiger Chymus in den Haustren abgelagert ist, wenn schon später eingenommene wismutfreie Nahrung den Dickdarm durchwandert.

Die Dünndarmschlingen sind, wie bereits erwähnt, nicht bloss deshalb, weil sie weniger Inhalt führen, sondern auch weil sie die Nahrungsbestandteile rasch passieren lassen, auf der photographischen Platte schwer darzustellen, doch zeigt sich auf Röntgenbildern deutlich, dass die ersten Nahrungsbestandteile regelmässig nach 3—4 Stunden, ja manchmal schon vor Ablauf der 3. Stunde, im Dickdarm angelangt sind. Man trifft in dieser Zeit die Nahrung gleichzeitig im Magen, im Dünndarm und im Dickdarm an.

Unter pathologischen Verhältnissen allerdings ist die Dünndarmverdauung erheblich verzögert und wismuthaltiger Chymus noch 12 Stunden nach der Nahrungszufuhr und später im Dünndarm nachzuweisen.

Ueber die jeweilige Beteiligung der einzelnen Dickdarmabschnitte an der Verdauung gibt in jedem Falle das Röntgenbild guten Aufschluss, indem der Blinddarm, das Colon ascendens und descendens und namentlich das Colon transversum mit seinen charakteristischen, zierlichen Haustren sehr deutlich auf der photographischen Platte zu erkennen sind.

Der Darminhalt wird nicht immer in einer kontinuierlichen Säule fortbewegt, so dass nicht alle Darmschlingen gleichzeitig gefüllt sind und zwischen grösseren gefüllten Dickdarmabschnitten mitunter einzelne Strecken des Kolon leer von Speiseresten gefunden werden.

Auffällig lange kann man den Chymus im Coekum und Colon ascendens nachweisen; die beiden Darmabschnitte sind oft mit Nahrungsresten erfüllt, während das übrige Kolon sowie der Dünndarm frei von solchen sind. Diese Beobachtung verdient mit Rücksicht auf die so häufig vorkommende Blinddarmentzündung ein gewisses Interesse. Auf radiographischem Wege könnte vielleicht auch entschieden werden, ob die Reste der Fleischnahrung oder die der vegetabilischen Kost länger im Coekum verweilen und somit die Entstehung einer Typhlitis begünstigen.

An den Umbiegestellen des Querkolons, d. h. in der Flexura coli dextra und sinistra, welche gewissermassen die Aufhängepunkte der Kolonguirlande bilden, sammeln sich mit Vorliebe Gase an, wie man auch auf Röntgenbildern an diesen Stellen lufthaltige Partien fast stets erkennen kann.

Lageanomalien des Darmes sind wahrscheinlich von ebenso störendem Einflusse auf die Fortbewegung des Darminhaltes wie solche des Magens für die Magenmotilität. Besonders ein stärkeres Herabsinken des Kolon transversum, wobei oft eine scharfe, winkelige Abknickung desselben zustande kommt, sowie Hochlagerung einer oder beider Flexuren muss für die Fortbewegung des Darminhaltes als ungünstig bezeichnet werden.

Die Aufenthaltsdauer wismuthaltiger Nahrung in den einzelnen Darmabschnitten kann durch das Röntgenverfahren genau festgestellt werden.

Ein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Darmmotilität, je nachdem vorwiegend Eiweiss oder Kohlehydrate mit der Nahrung gereicht wurden, hat sich nicht ergeben. Fett wurde in dieser Beziehung bis jetzt noch nicht geprüft.

Das Wismut ist ausserordentlich lange, d. h. 3—4 Tage, im Dickdarm nachzuweisen und es ist unwahrscheinlich, dass für gewöhnlich Speisereste so lange im Kolon sich aufhalten. Wahrscheinlich bleibt der wismuthaltige Chymus lange Zeit in den Schleimhautfalten liegen.

Wenn sich das Bismutum subnitricum auch nicht zur genauen Feststellung des zeitlichen Ablaufes der Dickdarmverdauung eignet, so kann mit Hilfe desselben doch die Wegsamkeit des Darmkanales und durch öfters wiederholte radiographische Aufnahmen die Vorwärtsbewegung des Darminhaltes kontroliert werden. —

Die Ergebnisse der eben geschilderten Untersuchungen sind gewiss nicht unwichtig in morphologischer Hinsicht, insofern der Situs viscerum bisher fast nur an Leichen oder bei chirurgischen Operationen studiert werden konnte. Die zu demonstrierenden Radiogramme werden Ihnen den Beweis liefern, dass die Umrisse von Magen und Darm trotz der an diesen Organen während der Verdauung stattfindenden Bewegungen gut zur photographischen Darstellung gebracht werden können.

Auch in physiologischer Beziehung darf die radiologische Untersuchung des Magendarmkanales einen gewissen Wert beanspruchen, indem der zeitliche Ablauf der Magenverdauung sowie das Eintreffen der Nahrung in den einzelnen Darmabschnitten auf diese Weise festgestellt werden kann. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen gewährt also zweifellos einen schönen und wertvollen Einblick in die motorische Tätigkeit des Magens und Darmes.

Endlich für die praktische Medizin dürfte sich die ausgedehntere Verwendung des Röntgenverfahrens im Gebiete des Verdauungskanales in hohem Grade als nutzbringend erweisen und die radiologische Untersuchungsmethode unter Zuhilfenahme des Bismutum subnitricum dürfte in Zukunft zur Unterstützung der Magen- und Darmdiagnostik wesentlich beitragen.

Aus der inneren Abteilung des Luisenhospitales zu Aachen (Oberarzt: Prof. Dr. Dinkler).

Ueber die Häufigkeit der Komplikationen der Polyarthritis rheumatica acuta, insbesondere derer von Seiten des Herzens.

Von Dr. med. P. Harrass, Assistenzarzt.

Für das Vorkommen und den Verlauf vieler Krankheiten ist der Genius loci von hervorragender Bedeutung; dabei ist nicht in erster Linie an meteorologisch-klimatische Einflüsse zu denken, sondern vor allem an Rasse, Lebensweise, Art des Lebensunterhaltes und Erwerbsverhältnisse.

So fällt dem aus anderen Bezirken Deutschlands nach Aachen Kommenden die Häufigkeit von Gicht, Diabetes, Nephritis, Lebercirrhose etc. schon nach kurzer Tätigkeit auf, sowie die grosse Zahl der Endokarditiden bei akuten Infektionskrankheiten. In folgendem soll auf Veranlassung von Herrn Prof. Dinkler das Vorkommen der Endokarditiden bei Polyarthritis rheumatica acuta besprochen werden. Auch die Komplikationen von seiten anderer Organe mögen kurze Erwähnung finden.

Unter einer Gesamterkrankungszahl von 2666 waren 58 akute Polyarthritiden = 2,2 Proz. der Gesamtfrequenz, und zwar fanden sich

unter 1579 krank. Männern 30 akute Polyarthritiden = 1,9 Proz.
u. „ 1087 „ Frauen 28 „ „ = 2,6 „

Darnach kämen — wenn man also die grössere Hospitalfrequenz von seiten der Männer in Berechnung zieht — auf 1000 an Polyarthritis rheumatica acuta erkrankte Personen 577 Frauen und 423 Männer.

Mit dieser hier beobachteten grösseren Neigung des weiblichen Geschlechts zum akuten Gelenkrheumatismus stehen die Angaben anderer Autoren nicht durchweg im Einklang, wie folgende Tabelle zeigt:

Es verteilen sich 1000 akute Polyarthritiden auf

Nach	Männer	Frauen
Senator	494	506
Oettinger	674	325,8
Pribram	525	475
Fiedler	431,6	568,4
unseren Fällen	423	577

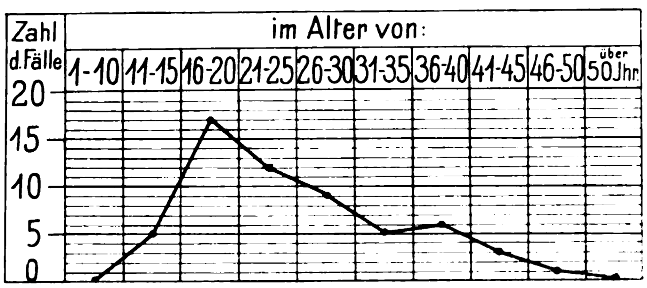
4*

Am meisten würden also unsere Beobachtungen denen Fiedlers entsprechen. Indessen muss bemerkt werden, dass wenigstens ein Teil der angeführten Autoren ihre Zahlen ohne Rücksicht darauf feststellten, dass die Männer überhaupt ein grösseres Kontingent an Kranken den Hospitälern zu stellen pflegen als die Frauen.

Unsere 58 Fälle von Polyarthritis rheumatica acuta verteilen sich in folgender Weise auf die verschiedenen Lebensalter:

	Fälle	Proz.	
1.—10. Lebensjahr	0		
11.—15. „	5	= 8,6 Proz.	aller akuten Polyarthritiden.
16.—20. „	17	= 29,3 „	
21.—25. „	12	= 20,7 „	
26.—30. „	9	= 15,5 „	
31.—35. „	5	= 8,6 „	
36.—40. „	6	= 10,3 „	
41.—45. „	3	= 5,1 „	
46.—50. „	1	= 1,7 „	

Die grösste Häufigkeit fällt also in das Alter von 16 bis 20 Jahren, nach dem allmähliches Absinken eintritt, wie die folgende graphische Darstellung deutlich macht:



Jenseits des 46. Jahres kam kein Fall zur Beobachtung.

Das Vorausgehen von Schluckbeschwerden, Halsschmerzen etc. vor dem Gelenkrheumatismus oder Rezidiv wurde in der Anamnese hervorgehoben in 15 Fällen = 26 Proz., während die Häufigkeit der vorausgehenden Angina von Fowler mit 80 Proz., von Stewart mit 70—80 Proz., von Gerhard mit 21 Proz., von Riess mit 5 Proz., von Pribram mit nur 1,7 Proz. angegeben wurde.

Rezidive, bezw. später gefolgt von Rezidiven waren 22 Fälle = 39,7 Proz. rezidivierende Polyarthritiden, und zwar rezidivierten unter den

30 Männern: 12 = 40 Proz.
28 Frauen: 10 = 35,7 „

Demnach scheint das Geschlecht keinen Unterschied für die Neigung zum Rezidivieren zu machen; freilich sind diese Angaben wenig bedeutsam, da der grösste Teil der Patienten längerer Beobachtung entzogen ist.

Ohne jegliche Komplikation verliefen bei

30 Männern	18 Fälle	= 60 Proz.;	mit Komplikat.	12 = 40 Proz.
28 Frauen	7 „	= 25 „	„	21 = 75 „
58 Kranken	25 Fälle	= 43 Proz.;	mit Komplikat.	33 = 57 Proz.

Im Allgemeinen verlief also der grösste Teil unserer Fälle mit Komplikationen, wobei sich jedoch die beiden Geschlechter sehr verschieden verhielten. Denn während die männlichen Kranken zu 2 Fünftel von Komplikationen verschont blieben, überwogen bei den weiblichen Kranken die komplizierten Polyarthritiden so sehr, dass durch sie die Gesamtzahl der komplizierten Fälle bei beiden Geschlechtern ein erhebliches Uebergewicht über die unkomplizierten bekam.

Wenn sich somit, wie durch grössere Neigung zum Gelenkrheumatismus, so auch hinsichtlich der Komplikationen im allgemeinen das weibliche Geschlecht dem männlichen gegenüber im Nachteil zeigte, so trifft dasselbe Verhalten auch für die Komplikationen, speziell von Seiten des Herzens, zu.

Während nämlich von unseren 30 Männern 13 = 43,3 Proz. Herzkomplikationen zeigten, erkrankten mit solchen von . . . 28 Frauen 19 = 68 „
im ganzen also, von 58 Kranken 32 = 55,2 Proz

Demgegenüber gibt Pribram die Zahl der Herzkomplikationen nach seinem Material auf 38—40 Proz. an und findet Männer und Frauen in ziemlich gleichem Prozentsatze betroffen.

In unseren angeführten 32 Fällen von Herzkomplikationen sind 30 = 51,7 Proz. (aller Polyarthritiden) auf Erkrankungen des Endokards zu beziehen.

Von diesen waren 16 frische Endokarderkrankungen, was bei 58 Polyarthritiden 27,6 Proz. entspräche. Sämtliche Endokarditiden endeten mit der Bildung ausgesprochener Herzklappenfehler.

Einer dieser Fälle war eine rekurrierende Endokarditis bei einer alten Mitralinsuffizienz.

Die Zeit des Eintritts der Endokarditis bezw. die Zeit, in der Kranke mit schon bestehender Endokarditis in unsere Beobachtung kamen, lag

ca. 8 Tage vor Beginn der Arthritis in 1 Fall,
in der 1. Woche nach „ „ „ „ 4 Fällen,
„ „ 2. „ „ „ „ „ „ 3 „
„ „ 3. „ „ „ „ „ „ 6 „
„ „ 4. „ „ „ „ „ „ 1 Fall,
„ „ 6.-7. „ „ „ „ „ „ „ „

Der an erster Stelle angeführte, vor Beginn der Gelenkaffektionen einsetzende Fall, war die oben erwähnte Endocarditis recurrens.

Da sich also, wie bereits gesagt, aus sämtlichen 15 Erkrankungen des Endokards bisher intakter Herzen Vitia cordis entwickelten, so ergäbe sich, dass von den beobachteten 58 Polyarthritisanfällen 15 = 26 Proz. zur Entstehung von Klappenfehlern Veranlassung gaben.

Von den 16 Kranken, bei denen wir frische Endokarditiden sahen, litten 2 noch an anderweitigen Komplikationen, während die 14 übrigen Fälle nur durch Endokarditis kompliziert waren. Es stellt sich also die Häufigkeit der nur durch Endokarditis komplizierten Fälle von Polyarthritis rheumatica acuta auf 24,1 Proz.

Wiederum zeigen auch hier die Statistiken der Autoren ausserordentlich grosse Differenzen unter sich und gegenüber unseren Beobachtungen. Lebert schätzt die Zahl der Komplikationen durch reine Endokarditis auf 2,8 Proz., Valleix auf 3 Proz., Kopff auf 4,3 Proz., Peacock auf 16,7 Proz., Latham auf 46,3 Proz., Samuel West sogar auf 58,5 Proz.

Von dem Rest von 15 Herzklappenfehlern unserer Beobachtung wurden 11 als alte, von früheren Polyarthritisanfällen herrührende angesehen, während die Zeit der Entstehung der 4 übrigen zweifelhaft blieb.

Nach der Art des Vitiums betrachtet, ergeben sich folgende Zahlen:

	Proz. aller vitia	Proz. aller Fälle
Reine Mitralinsuffizienz	23 = 76,6	= 39,6
Insuff. mitr. et stenos. valv. aort. .	4 = 13,3	= 7,0
Insuff. mitr. et valv. aort.	2 = 6,6	= 3,4
Ins. et sten. valv. mitr., sten. valv. aort.	1 = 3,3	= 1,7
	30 (99,8)	51,7

Das Fazit dieser Aufstellung ergibt also (wie schon oben bemerkt) 30 Vitia cordis = 51,7 Proz. aller Polyarthritiden.

Wie der akute Gelenkrheumatismus selbst mit Vorliebe seine Opfer der Jugend entnimmt, so häuft sich auch enorm die Zahl der daraus resultierenden Herzklappenfehler in den jüngeren Jahren gegenüber dem vorgerückteren Alter, und zwar nicht nur absolut, sondern auch relativ.

Wir beobachteten Klappenfehler bei Kranken im Alter von

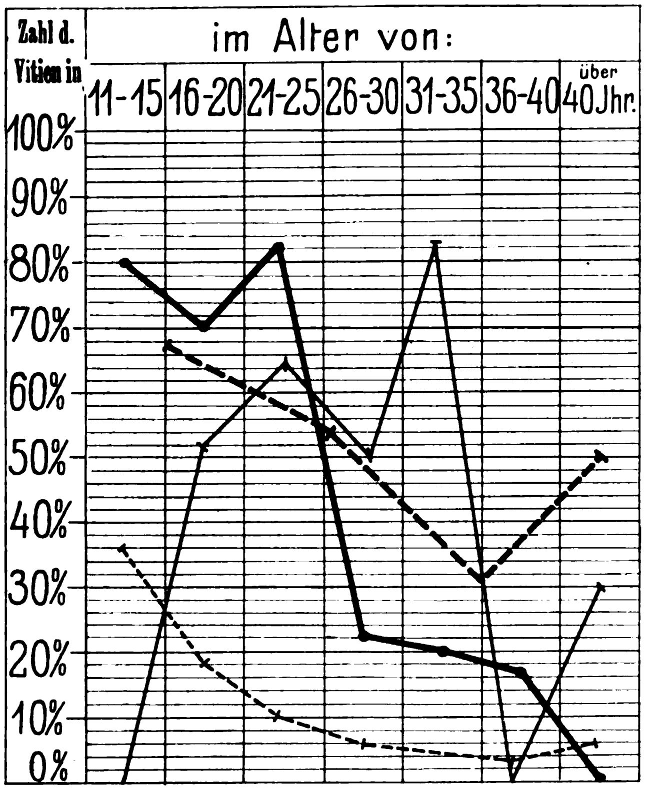
11—15 Jahren	(5 Kranke)	4mal	= 80 Proz.
16—20 „	(17 „)	12 „	= 70,6 „
21—25 „	(12 „)	10 „	= 83,3 „
26—30 „	(9 „)	2 „	= 22,2 „
31—35 „	(5 „)	1 „	= 20,0 „
36—40 „	(6 „)	1 „	= 16,6 „

Am schärfsten markieren sich diese durch das Alter bedingten Unterschiede auf der graphischen Darstellung, die untenstehend gegeben werden möge.

Von den bisherigen diesbezüglichen Angaben seien zum Vergleiche folgende erwähnt:

Im Alter von	Arch. Garrod	Hirsch	Fuller	unsere Fälle
10—15 Jahren	67 Proz.	0 Proz.	36 Proz.	80 Proz.
16—20 „		52 „	18 „	70 „
21—25 „	54 „	65 „	9,7 „	83 „
26—30 „		50 „	6 „	22 „
31—35 „	31 „	83 „	5 „	20 „
36—40 „		0 „	3 „	16 „
41—45 „	50 „	30 „	6 „	0 „
46—50 „			—	0 „

Graphische Darstellung
der Häufigkeit der Klappenfehler im Verhältnis zu der Zahl der Polyarthritisfälle in den verschiedenen Lebensaltern.



——— nach unseren Beobachtungen.
– – – – nach Arch Garrod.
——— nach Hirsch.
- - - - - nach Fuller.

Sicher im ersten Anfall entstanden waren von unseren 30 Klappenfehlern 26, und zwar 8 bei männlichen und 18 bei weiblichen Kranken, d. h. unter

30 Männern	erwarb. 1 Klappenfehl.	im	1. Anfall	8 = 26,6 Proz.
28 Frauen	„ 1 „	„	1. „	18 = 64,3 „
58 Kranken	„ 1 „	„	1. „	26 = 44,8 „

Bei einem Mann, der mit dem 5. Rezidiv in unsere Beobachtung kam, war zwar sicher, dass sein Vitium ein altes war, aber zweifelhaft, in welchem Anfalle des Gelenkrheumatismus es entstanden war.

Frische Herzklappenfehler bei einem Rezidiv der Polyarthritis sahen wir mit Sicherheit nur einmal entstehen. Dieser geringe Prozentsatz hat seine Erklärung darin, dass von den 22 Rezidiven unserer Beobachtung bei 12 = 54,5 Proz. schon von früheren Anfällen her Vitia cordis bestanden, während bei nur 6 von Rezidiven heimgesuchten Kranken, also in 27,2 Proz., kein Vitium sich ausbildete. Bei dem Rest von 3 Kranken war, wie schon oben erwähnt, fraglich, ob der Herzklappenfehler im ersten Anfall oder beim Rezidiv entstanden war.

Die Häufigkeit der Komplikation durch Perikarditis wird von Schrötter mit 30 Proz., von Williams mit 75 Proz., von Hirsch mit 26,6 Proz., von Wunderlich mit 20 Proz., von Pribram mit 5,2 Proz., von Eichhorst mit 3 Proz. angegeben.

Wir selbst fanden diese Komplikation unter 58 Polyarthritiden 4 mal = 7 Proz.

In einem Falle bestand Perikarditis als einzige Komplikation, einmal zusammen mit einem Vitium cordis inveteratum. Der 3. Fall war weiterhin durch Endokarditis und psychische Störungen kompliziert, und bei dem letzten war gleichzeitig eine Myokarditis nachzuweisen.

Frische Endoperikarditis fanden wir also nur einmal bei unseren 58 akuten Polyarthritiden, d. i. 1,7 Proz., während Wunderlich diese doppelte Komplikation in 9, Hirsch in 12,5 Proz. ihrer Fälle beobachteten.

Unsere 4 Perikarditiden betrafen 3 Männer und eine Frau und verteilten sich zu gleichen Teilen auf folgende Lebensjahre:

18. Lebensjahr, Mädchen, zugleich Endokarditis, Psychose.
20. „ Mann, zugleich altes Vitium cordis.
20. „ „ keine weiteren Komplikationen.
35. „ „ Potator, zugleich Myokarditis.

Dieser letzte war der einzige Fall, wo wir Myokarditis als Komplikation des akuten Gelenkrheumatismus sahen. Sie ist, da ausgiebiger Potus zugestanden war, nicht der Polyarthritis zuzuschieben.

Durch Erkrankungen von seiten anderer Organe kompliziert wurden von unseren Polyarthritisfällen 7 (= 12 Proz.) und zwar je einer von Erythema nodosum, Pneumonie, Chorea minor, psychischen Störungen, zwei durch Nephritis.

Das Erythema nodosum als Teilerscheinung wurde bei einer 35 jährigen Buchhalterin beobachtet. Eingeleitet durch eine heftige 8 tägige Angina stellten sich am 3. Tage nach deren Abheilung multiple schmerzhafte Gelenkschwellungen und Fieber ein, gleichzeitig eine hämorrhagische Nephritis. Am nächsten Tage traten in der Haut stark juckende und schmerzhafte rote Flecken auf, die sich am 3. Tage der Polyarthritis als derb infiltrierte, blaurote Knoten präsentierten. Unter Salizylbehandlung gingen die Gelenkerscheinungen bald zurück, am 7. Tage trat Entfieberung ein und am 8. waren Gelenkschwellungen und Schmerzen verschwunden, die Knoten in der Haut abgeblasst. Die am frühesten entstandenen Hautinfiltrate waren am 12. Tag nicht mehr nachweisbar und am 23. Tage gaben nur noch einige blassbläuliche Flecken von dem überstandenen Erythem Kunde.

Die nur in der ersten Woche vorhandenen Fiebererscheinungen hielten sich in mässigen Grenzen, Maximum 39,8.

Die Komplikation mit Pneumonie betraf ein 20 jähriges Dienstmädchen, das am 19. XI. 02 wegen rekurrierender Endokarditis aufgenommen wurde, nachdem es sich 11 Monate vorher gelegentlich des ersten Anfalls von akutem Gelenkrheumatismus eine Mitralinsuffizienz erworben hatte.

Bereits am nächsten Tage neuer Polyarthritisanfall, der nach 4 wöchentlichem Bestehen zur Abheilung kam. 6 Tage später, am 25. XII. 02, LHU Knisterrasseln, Husten. Temperatur 38,5. Während der nächsten 4 Tage nur geringe Temperatursteigerungen, 37—37,6. Lungenbefund unverändert, Oedeme. Am 29. XII. Beginn einer hämorrhagischen Nephritis, Hydrops universalis. Vom 31. XII. ab zuweilen etwas grössere Temperaturerhöhungen, 38,2—38,8. Am 1. I. 03 auch rechts vorn kleinblasiges Rasseln. Am 3. I. Blutentnahme und Impfung auf Glyzerinagarplatten, wo Staphylokokken wuchsen. Am 4. I. blutiger Auswurf, Trachealrasseln, Cheyne-Stokessches Atmen, Exitus.

Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose: Verkürzung und Verdickung der Sehnenfäden der Valvula bicuspidalis, frische Exkreszenzen auf derselben. Pneumonie des linken Unter- und rechten Oberlappens. Parenchymatöse Nephritis. Hydrops universalis.

Die beiden Nephritisfälle wurden mit obigem bereits berührt. Die Häufigkeit dieser Komplikation stellt sich nach unseren Fällen auf 3,4 Proz., nach Pribram auf 0,3 Proz., nach Fürbringer auf 0,5 Proz. und nach den Mitteilungen der Züricher Klinik auf 1,1 Proz.

Unser erster, mit Erythema nodosum komplizierter Fall (Rezidiv der Polyarthritis) kam am 2. Tage nach Beginn der Arthritis, 12 Tage nach Beginn der vorausgehenden Angina und 5 Tage nach deren Abheilung ins Hospital, wo sogleich das Bestehen einer hämorrhagischen Nephritis nachgewiesen wurde.

Der Urin zeigte lange hohen Albumengehalt, 0,6—4—6 Prom., enthielt reichlich rote und weisse Blutkörperchen, hyaline, granulierte und weniger Epithelzylinder. Bei Entlassung nach 4 Monaten bestand noch Trübung bei der Kochprobe, doch war der Albumingehalt nach Esbach nicht mehr messbar. Mikroskopisch fanden sich noch Leukozyten, keine Zylinder, keine roten Blutkörperchen mehr.

Patientin gab an, bereits früher, gelegentlich der ersten Rheumatismusattacke eine Nephritis gehabt zu haben.

Ueber den zweiten Fall, der weiterhin durch altes Vitium cordis, rekurrierende Endokarditis und Pneumonie kompliziert war, sowie über den Sektionsbefund wurde ebenfalls schon kurz berichtet. Hinzuzufügen bliebe noch, dass im Urin zahlreiche rote und weisse Blutkörperchen nachgewiesen wurden, ebenso hyaline und granulierte Zylinder. Der Albumengehalt stieg rasch auf 1,5 und 9 Prom. Am 6. Tage nach Beginn der Nephritis Exitus. Aus dem Blute der Lebenden wurden Staphylokokken gezüchtet.

Chorea minor sahen wir bei einem 13 jährigen Mädchen im Gefolge einer Polyarthritis rheumatica acuta auftreten. Die Gelenkerscheinungen stellten sich nach etwa 10 tägigem Unwohlsein (Mattigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit) ein. Bei der Aufnahme am 4. Tage der Polyarthritis wurde ein frisches Vitium festgestellt. Die Polyarthritis dauerte im ganzen 11 Tage, war leicht, mit nur mässigen Schmerzen verbunden. Fieber gering, mit abendlichen Steigerungen bis 38,3. 13 Tage nach Ablauf der Gelenkerscheinungen Beginn einer Chorea totalis, Incontinentia urinae. Nach 4 wöchiger, wenig erfolgreicher Behandlung der Chorea (3 mal täglich 1,0 Natr. salicyl., 2 mal täglich 0,75 Natr. bromat.) wurde das Kind in homöopathische Behandlung gebracht.

Die prozentuale Häufigkeit der Chorea bei Polyarthritis schwankt nach Lange-Stockholm (16 jährige Beobachtungs-

zeit) zwischen 0,0 und 3,9 Proz., beträgt im Durchschnitt 0,86 Proz.

Psychische Störungen folgten einem akuten Gelenkrheumatismus in einem unserer Fälle, bei einem 18 jährigen Dienstmädchen.

Pat. erkrankte Ende Februar 1903 mit einer Angina, kränkelte seitdem (Mattigkeit etc., Herzklopfen). Ende März Ausbruch des Gelenkrheumatismus. Bei der Aufnahme am 11. IV. wurde ein frisches Vitium festgestellt. Am 23. IV. war die Arthritis abgelaufen. 27. IV. Perikardiales Reiben an umschriebener Stelle. Vom 7. V. an psychische Störungen: Erregtheit, glaubt, nicht alles gebeichtet zu haben, andere Kranke sprächen über sie, die Medizin sei Gift, springt oft aus dem Bett. Nahrungsverweigerung, lässt sich nicht untersuchen. Temperatursteigerungen mässig, 37,6 bis 37,8 Abends. 11. V. Perikardiales Reiben kaum mehr wahrzunehmen. Patientin ist ruhiger, wird trotz Abratens von den Eltern abgeholt.

Hereditäre Belastung war nicht nachzuweisen.

Bezüglich der Häufigkeit der psychischen Störungen seien wiederum die Angaben Langes zitiert, der sie auf 4,8 Proz. (Jahresdurchschnitt bei 16 jähriger Beobachtung) angibt; im Hamburger Allgemeinen Krankenhause betrug sie über 1 Proz., nach Pribram ca. 0,1 Proz.

Die Mortalität betrug in unseren Fällen 1,7 Proz. Es starb nur die eine Patientin, die nach abgelaufener Polyarthritis mit altem Vitium cordis und rekurrierender Endokarditis eine doppelseitige Pneumonie und Nephritis bekam.

Die Frage, wodurch die grosse Zahl der Endokarderkrankungen in unseren Fällen von Polyarthritis rheumatica bedingt ist, ist nicht leicht zu beantworten.

Zunächst könnte man annehmen, dass die Art der Behandlung von Bedeutung ist; die Therapie des akuten Gelenkrheumatismus war die übliche: je nach der Schwere des Falles 4—10 g Natr. salicyl. pro die bei Bettruhe, flüssiger Kost und Eisapplikation auf die Herzgegend. Es ist auch im Laufe der Beobachtungen keineswegs zu Tage getreten, dass gerade die schweren, hochfieberhaft einsetzenden und viele Gelenke gleichzeitig befallenden Polyarthritiden zur Endokarditis führen. — Von Bedeutung für die Komplikationen von seiten des Herzens ist vielleicht die Heredität im Verein mit dem Alkoholismus. Es ist begreiflich, dass unter der Wirkung des Alkohols das Herz allmählich zu einem Locus minoris resistentiae gegenüber dem rheumatischen Virus herabsinkt. In dieser Richtung ist die grosse Häufigkeit der Nephritis, Lebercirrhose und Arteriosklerose in hiesiger Gegend sehr lehrreich, denn für diese Krankheitsformen ist der Alkohol ohne Zweifel von ausschlaggebender Bedeutung.

Auch eine anatomische Beobachtung spricht für eine grössere Vulnerabilität des Herzens; ungemein häufig findet man nämlich hier bei Leichen, die an den verschiedensten Krankheiten gestorben sind, fast ebenso oft bei jungen als bei alten Individuen, Verdickungen der Führungslinie der Segelklappen und der Sehnenfäden; zarte, weissliche Trübungen des Endokards, die meist nicht gleichmässig das ganze Endokard betreffen, sondern mit Vorliebe in den Ventrikeln und zwar in der Umgebung der Segelklappen, besonders der Mitralis, lokalisiert sind.

Herrn Prof. Dr. Dinkler bin ich für die Anregung zu dieser Zusammenstellung zu bestem Danke verpflichtet.

Ueber die Anwendung hoher Dosen von Secale cornutum in der Geburtshilfe.

Von Dr. med. Fritz Burger in Koburg.

Wenn theoretische Erwägung und praktischer Erfolg sich absolut bei einer therapeutischen Methode decken, so dürfte ich wohl berechtigt sein, diese in 11 jähriger vielseitiger Tätigkeit als Geburthelfer auf dem Lande, also unter relativ schwierigen Verhältnissen, erprobte und in jedem Fall konsequent durchgeführte Darreichung sehr hoher Dosen von Secale cornutum nunmehr bekannt zu geben.

Ich bin mir dabei bewusst, vielen Kollegen nichts wesentlich Neues zu bringen, es sei denn der bei konsequenter Durchführung sich ergebende Erfolg, doch hat mich persönliche Erfahrung wiederum gelehrt, dass eine recht grosse Zahl von Aerzten die Dosierung von Secale cornutum beinahe mit der gleichen ängstlichen Gewissenhaftigkeit betrachtet, als stünde das Mittel auf der Maximaldosentabelle, und dass durch diese ärztliche Gewohnheit minimalster Verordnung auch der Apotheker vielfach derselben Anschauung huldigt; denn es ist mir nicht einmal, sondern vielfach passiert, dass mein diesbezügliches Rezept zwar angefertigt, aber von einer an mich vorher abzugebenden Anfrage begleitet war, ob ich mich in der Dosis nicht geirrt habe!

Nun aber zum eigentlichen Kernpunkt der Sache: Ich verordne seit 11 Jahren in jedem Falle geburtshilflicher Tätigkeit meist vor Beginn meines operativen Eingriffes 0,5—1,5 Ergotinum dialysatum in Lösung per os, nach beendeter Geburt aber immer ein Infus von Secale cornutum 35,0:180,0 Aq. dest. mit 20,0 Syr. rub. Jd., stündlich ein Esslöffel zu geben, und meine sorgfältig geführte Statistik beweist mir, dass ich in dieser Zeit keinen letalen Ausgang, selbst bei den schwierigsten und ungünstigsten Fällen, zu beklagen hatte, ja dass ich nur in einem einzigen Falle, und zwar nach einer eingekeilten Schieflage, mit deren Beseitigung sich schon Stunden vorher zwei Kollegen vergeblich bemüht hatten und bei der ich trotz Eviszeration nur mit äusserster Schwierigkeit und nach vielfachem Bemühen die Wendung ausführen konnte, eine Temperatursteigerung über 38,7° in recto zu verzeichnen habe.

Meine Statistik muss in zwei Abteilungen zerfallen, aus einem später noch sich ergebendem Grunde, und zwar 1. betrifft sie meine geburtshilfliche Tätigkeit in einer Praxis, welche sich auf viele Ortschaften erstreckte und 2. meine Tätigkeit, welche sich ausschliesslich auf ein weit davon entferntes grosses Dorf beschränkte. Diese Statistik ergibt:

I.		II.	
Zangengeburten	25	desgl.	8
Wendungen	21	desgl.	8
manuelle, intrauterine Plazentarlösungen	7	desgl.	24
Perforation und Extraktion	1	desgl.	1
Accouchements forcés . . .	2	Eviszeration	1
Placenta praevia	2	desgl.	3
Abort-Behandlungen durch Kurettement	2	desgl.	10
Abort-Behandlungen durch Tamponade	11	desgl.	8
somit in 3½ Jahren	71 Fälle,	in 7¾ Jahren	63 Fälle.

Die relativ grosse Zahl von Fällen, in denen ich die vermeintlich adhärente Plazenta nach Credé exprimiert und über die ich leider versäumt habe, Buch zu führen, sind hierbei nicht verzeichnet; es mögen gewiss 30—40 gewesen sein, die alle ohne weitere Störung unter selbstverständlicher Darreichung von 35,0 Secal. Infus. günstig verliefen.

Es wird mir nach Prüfung dieser Statistik wohl zugegeben werden, dass meine Resultate ideale genannt werden können, zumal wenn ich betone, dass die speziellen Verhältnisse meiner Praxis sowohl in Bezug auf die persönliche Reinlichkeit der Frauen selbst und ihrer Umgebung, der Bett und Leibwäsche, wie die der Hebammen in keiner Weise sich über den normalen Dorfdurchschnitt erhoben, vielmehr eher darunter standen. Auch von einem meinerseits minutiös durchgeführten anti- und aseptischen Verfahren kann ich nicht sprechen, da ich fast niemals vor oder nach der Entbindung antiseptische Ausspülungen der Scheide anwandte, sondern nur die äusseren Geschlechtsteile sorgfältig mit 1 proz. Lysollösung reinigte, ferner meine Hände und Arme sowie Instrumente mit 2 proz. Lysollösung energisch bürstete. Meine Hebammen aber führten wohl Lysol bei sich, aber ob sie es immer angewendet haben, darüber ist starker Zweifel berechtigt. Wenn also die äusseren Begleiterscheinungen für die Leitung der Geburten sicher wesentlich ungünstiger waren, als sie es in der Klinik oder besseren Privatpraxis sind, so war umgekehrt die Art der Fälle, welche zu einer Infektion resp. letalem Ausgange führen konnte, eine besonders zahlreiche, denn von den notierten 134 Fällen verzeichne ich allein 31 Lösungen der Plazenta durch ein- resp. oft mehrmaliges Eingehen der Hand in die Gebärmutterhöhle, sowie 12 Abortbehandlungen durch Kurettement. Nun aber sagt Winckel über erstere in seinem geburtshilflichen Lehrbuche 1889, pag. 731: „Von 50 dieser Operierten (manuelle Ablösung der Plazenta) starben 9 oder 18 Proz., eine Zahl, welche die Gefährlichkeit dieser Operation zur Genüge beweist"; auch glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich die Gefahren des Kurettements bei Aborten als ebenso grosse anschlage, zumal es sich bei meinen Fällen teilweise um Entfernung schon ziemlich protrahierter Aborte handelte, denn man wird ja auf dem Lande gewöhnlich dann erst gerufen, wenn andauernde Blutungen endlich dazu zwingen.

Und nun zu dem Grunde, der mich veranlasste, meine Statistik in 2 Abschnitte zu teilen; er liegt darin, dass ich mir

wohl bewusst bin, dem Vorwurfe eines wenig skrupulösen Vorgehens zu verfallen, wenn ein aufmerksamer Statistiker die ganz ausserordentlich hohe Zahl der manuellen Plazentarlösungen aufgreift. Diesem Vorwurfe glaube ich entgehen zu können, wenn ich bemerke, dass mir erstens bei meinem Handeln immer die Lehren meines verehrten Lehrers Winckel vor Augen standen, dass ich durch spezielle Arbeiten über die Behandlung der Nachgeburtsperiode mich als informiert über die beste und sicherste Methode u. s. w. betrachten darf, und schliesslich, dass ich niemals zu intrauterinem Eingreifen mich entschloss, wenn nicht die modifizierte exspektative Methode und der Credésche Handgriff sich als erfolglos erwiesen hatte.

Gerade die Statistik II hat mir immer viel zu denken gegeben, aber ich konnte keine Gründe ausfindig machen, warum bei dieser Praxis, welche sich nur auf etwa 1700 Seelen erstreckte, die Notwendigkeit so häufiger manueller Plazentarlösungen und Kurettements bestand, während die Zahl derselben bei Statistik I nicht besonders hoch ist, denn meine Praxis hiebei umfasste — speziell in der geburtshilflichen Sparte — mindestens 7000 Seelen.

Zum Schlusse muss ich konstatieren, dass ich trotz der hohen Secaledosen niemals irgendwelche Erscheinungen von Ergotismus beobachten konnte — eine Frau, bei welcher der Uterus immer wieder erschlaffte, bekam innerhalb 48 Stunden 1,0 Ergot. dialys. und ca. 90,0 Secale im Infus —, dass die Frauen nur selten über heftige, schmerzhafte Nachwehen klagten, sondern im Gegenteil es mir erschien, als ob dieselben oft weniger schmerzhaft und weniger häufig seien wie ohne Secale; die Lochien waren immer normal, kurz es besteht meiner festen Ueberzeugung nach nicht die geringste Kontraindikation meiner Methode. Es wäre daher sicher im Interesse von Patient wie Arzt gelegen, wenn diese Mitteilungen Veranlassung geben würden, dass die Herren Kollegen die Dosierung von Secale cornutum nicht in allzu homöopathischen Grenzen halten, falls sie sich nicht entschliessen sollten, mein Verfahren ganz zu akzeptieren.

Lyssa und Trauma.

Ein Beitrag zu der Frage der traumatischen Beeinflussung innerer Erkrankungen.

Von Dr. Edwin Pfister, Arzt am deutschen Hospitale in Kairo (Aegypten).

Seit der bekannten Sternschen Arbeit über die traumatische Entstehung innerer Krankheiten sind nicht wenige einschlägige Beobachtungen gemacht worden. Ich zitiere beispielsweise: E. Franke: Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898, No. 11), E. Gebauer: Ein Fall von traumatisch entstandener Lungentuberkulose (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 45), Silberstein: Die Entstehung der Lungentuberkulose nach Trauma (Dissert., Leipzig 1903), aus neuester Zeit die Mitteilung von Borseck: Ein Fall von akutem Gelenkrheumatismus im Anschluss an ein Trauma (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 11). Und viele andere mehr.

Bekanntlich sind die Ansichten der Beobachter über den inneren Zusammenhang von Trauma und Krankheit nicht gleichlautend. Für die traumatische Lungentuberkulose kommt z. B. Gebauer — wenigstens für seinen Fall — zu der Ueberzeugung, dass von aussen eindringende Tuberkelbazillen auf einen durch das Trauma günstig präparierten, d. h. geschädigten Gewebsboden günstige Ansiedelungsbedingungen vorfänden, während andere wieder die frische Invasion bestritten und die Vermutung äusserten, ein bereits latent vorhandener tuberkulöser Herd sei durch das Trauma mobil und damit manifest geworden. So stehen sich die Ansichten gegenüber, ob man dem Trauma eine direkte Verantwortlichkeit für die primäre Invasion der Krankheitserreger beimessen solle oder ob dasselbe nur die Rolle eines auslösenden Gelegenheitsmomentes gespielt habe. Es werden wohl beide Ansichten zu Recht bestehen können; ohne indessen auf diese Frage, die ja auch experimentell zu lösen versucht worden ist, näher eingehen zu wollen, scheint es mir doch angezeigt zu sein, einen Fall in Kürze mitzuteilen, der das Trauma in seiner deletären Wirkung als auslösendes Moment illustriert bei einer Krankheit, der man ja auch in Europa noch genügend Interesse entgegenzubringen hat. Ob zwar nicht schon früher eine solche Wechselbeziehung zwischen Lyssa und Trauma beschrieben worden ist, kann ich nur vermuten; ein kompetenter französischer Kollege versichert mir, dass von Chantemesse in Paris ein ähnlicher Fall mit der langen Inkubationsdauer von 27 Monaten beschrieben worden sei; leider konnte auch er mir die diesbezügliche Arbeit nicht verschaffen, so dass die Literatur bei mir leider nicht zur Verwendung gelangte.

Dass die Hundswut in Aegypten recht heimisch ist und dies auch sein muss, darüber wird sich wohl niemand wundern, der selbst die Rudel grosser und kleiner Hunde gesehen hat, welche sich herrenlos und verwahrlost in Städten und auf Dörfern, auf Landstrassen und in der Wüste herumtreiben. So arg wie in der eigentlichen Türkei dürfte es allerdings damit nicht bestellt sein. Die Sanitätsbehörden machen wenigstens sporadische Anstrengungen, die Landplage zu bekämpfen, und lassen jeweilen nach vorheriger warnender Ankündigung in den Tagesblättern quartierweise vergiftetes Fleisch auslegen. Man hat dann nachher wohl gelegentlich das unschöne Schauspiel eines in Strychninkrämpfen zuckenden Hundes auf der Strasse, als sichtbaren Beweis, dass immerhin an die Bekämpfung der Hundeplage gedacht wird. Aber etwas Radikales ist das eben nicht; eine gründliche Säuberung wäre ohne die radikalsten Massregeln europäischer Staaten, wie Maulkorbzwang, Hundesteuer, Quarantäne bei frisch importierten Hunden, wie z. B. in England, u. s. f. nicht zu erwarten; und da solche Massregeln im Orient nur sehr schwer, wenn nicht unmöglich sind, so dürfte es wohl noch für lange Zeit beim alten bleiben. Wenigstens ist immerwährend und überall ein mächtiges Kontingent von Strassenhunden zu sehen, das numerisch eine ziemlich konstante Zusammensetzung zu haben scheint. Und so ist es denn auch nicht zu verwundern, dass die Lyssa, einmal heimisch geworden, hier einen aussergewöhnlich günstigen Boden zur Weiterentwicklung besitzt. — Die Lyssa komme zwar ursprünglich als autochthone Krankheit bei der ägyptischen Hunderasse nicht vor, sondern sei von europäischen Hunden in das Land eingeschleppt worden — wenigstens sucht dies Dr. Abbate Pascha in einer Arbeit, betitelt: „L'inaptitude à la rage dans les races des chiens indigènes“, zu beweisen. Aber abgesehen davon, dass diese Behauptung von Dr. Tonin widerlegt wurde in einer Arbeit, betitelt: „Notes historiques sur la rage en Egypte“, worin er nachweist, dass u. a. schon Avicenna diese Krankheit in Aegypten gekannt und beschrieben hat, so könnte das nichts ändern an der Tatsache, dass jetzt wenigstens nicht nur zahlreiche einheimische und fremde Hunde, sondern auch Katzen, Wölfe, Schakale gelegentlich tollwütig infiziert werden und ihre Verwüstungen besonders auch bei der eingeborenen Landbevölkerung anrichten. So entnehme ich dem Bericht des erwähnten Dr. Tonin, Direktors des „institut antirabique“ in Kairo, für das Jahr 1901 Bisse von 1 Wolf, 1 Esel, 3 Katzen, 1 Schakal, 104 Hunden, von denen 74 einheimische und 30 fremde Hunde waren. Besonders eindrucksvoll war das Wüten eines Wolfes, der vom Gebirge herabsteigend in ein Dorf der Provinz Fayûm einbrach und alles biss, was er antraf; von 10 in das Institut verbrachten Gebissenen starben 7. Es ist auch zweifellos, dass, wie die Lyssa ja auch Pferde, Wiederkäuer, Schweine, selbst Geflügel infizieren kann, auch Kamele gelegentlich tollwütig werden können und gerade diese Bisse sind ganz besonders gefährlich und richten die ausgedehntesten Verletzungen an; totale Skalpierungen der Kopfhaut, Zerquetschung des Schädels habe ich selbst schon beobachtet. So waren denn die Bisse wutkranker Tiere etwas durchaus häufiges geworden, auch bei Europäern, und das Bedürfnis nach einem Pasteurinstitut für Aegypten machte sich immer fühlbarer. Die Gebissenen, soweit sie vermöglich oder durch besondere Unterstützung hiezu in die Lage versetzt waren, pflegten unverweilt nach Paris, Athen oder Neapel zu reisen, um sich der Pasteurkur zu unterziehen; die übrigen, meist ärmere Leute, mussten sich eben sonstwie behelfen.

Es ist das Verdienst des italienischen Unterstützungsvereins und einiger wohlhabender Privater, die Gründung eines eigenen Instituts in Kairo ermöglicht zu haben; Leiter desselben ist Dr. Tonin, zugleich Arzt am italienischen Hospitale. Die Resultate des jungen Instituts sind im grossen und ganzen entsprechend denjenigen der anderen Anstalten. Wenn nach dem Berichte über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Institut für Infektionskrankheiten in Berlin die Mortalität der Geimpften für das Jahr 1900 mit 0,35 Proz., für das Jahr 1901

mit 0,46 Proz. angegeben wird und das Institut Pasteur für das Jahr 1902 in Paris die Mortalität der Geimpften mit 0,23 Proz. verzeichnet, so stimmen diese Zahlen vollkommen überein mit den Resultaten, wie sie nach dem „Primo triennio 1899—1901 del Istituto antirabbico di Cairo“ auch hier erreicht worden sind.

Ein Fall von Lyssa, der in diesem Institut behandelt wurde und trotz der Kur später tödlich verlief, hat der neuen Gründung vielfache Angriffe zugezogen; auch sonst hat der Todesfall sowohl wegen der sozialen Stellung des Opfers, als auch anderer tragisener Nebenumstände im ganzen Lande das grösste Aufsehen erregt, und da der Zusammenhang zwischen Schädeltrauma und Ausbruch der Krankheit mit ziemlicher Sicherheit nachgewiesen werden kann, so dürfte seine Mitteilung in einigen Worten angezeigt erscheinen, zumal die Inkubationszeit ungewöhnlich lang war. Denn während diese sonst 15—70 Tage dauert, belief sie sich in diesem Falle auf 6 Monate und muss diese Verzögerung des Ausbruches wie in dem von Chantemesse beschriebenen Falle wohl auf die vorhergehende Impfkur zurückbezogen werden.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Es handelt sich um einen 33 jährigen Herrn, schweizerischen Grosskaufmann. Derselbe war physisch stets gesund und stark gewesen; eine leichte psychisch-hereditäre Belastung war immerhin vorhanden; sein Vater war an einem im Affekte ausgeübten Selbstmorde gestorben. Am 18. Juni 1903, Abends 10 Uhr, wurde besagter Kaufherr in einem deutschen Gasthause in Kairo von dem Hunde des Besitzers in den Daumenballen der rechten Hand gebissen. Die Verwundungen waren oberflächlich und multipel und wurden in der nächsten Apotheke sofort desinfiziert. Als ich am nächsten Morgen die bereits geschlossenen Wunden besichtigte, hatte ich nicht wenig Mühe, den Verletzten zu bewegen, sich der Kur im Institut antirabique zu unterziehen. So zögerte er bis zum 22. Juni, an welchem Tage die Behandlung begonnen wurde. Was den Hund anbetrifft — es handelte sich um einen jungen bayerischen Dachshund —, so hatte derselbe seit ungefähr 14 Tagen Aenderungen des Charakters gezeigt, vor allem war seine sonstige Harmlosigkeit einer ausgeprägten Beisslust gewichen. So biss er ausser unserem Patienten noch seine Herrschaft und 3 Dienstboten. In einem Zimmer isoliert, biss er in das Mobiliar des Zimmers und in einen Stock, der ihm vorgehalten wurde. In die Tierarzneischule in Kairo verbracht, biss er ausserdem noch nach einem Wärter, der ihn zu besorgen hatte; dessen rechte Hand wurde verletzt. So war es für die Tierärzte nicht schwer, mit aller Sicherheit die Diagnose auf Tollwut zu stellen und dies wurde denn auch durch die Autopsie des Hundes, der am 20. Juni einging, bestätigt. Dieselbe ergab nach dem Protokoll von Dr. Tonin, Obduzent: „Rachen und Kehlkopf hyperämisch, auf den falschen und wahren Stimmbändern reichlich inhalierte Staubmengen; Magen vollkommen leer, Schleimhaut hyperämisch, mit kleinen, punktförmigen Hämorrhagien. Nieren hyperämisch, mit Anzeichen parenchymatöser Nephritis, besonders rechts. Leber cyanotisch, Därme kontrahiert, Herz in systolischer Kontraktion.“ Mit dem Bulbus des Hundes wurden nach Trepanation noch 2 Kaninchen geimpft; beide starben mit den typischen Zeichen der paralytischen Lyssa, das eine am 1. Juli, das andere am 3. Juli. Mit dem Bulbus des einen wurde wiederum ein drittes Kaninchen geimpft, welches ebenfalls an typischer Lyssa einging.

Der verletzte Kaufmann wurde, wie auch der gebissene Wärter, einer Behandlung von 25 Tagen unterzogen, welche in einer Kur von 4 Injektionsperioden bestand: Für die 1. wurde begonnen mit Rückenmark von 12 Tagen und man kam am 6. Tage auf Mark von 4 Tagen; in der 2. Periode von 8 Tagen kam man an bei 3 tägigem, in der 3. Periode von 7 Tagen bei 2 tägigem, in der 4. Periode von 6 Tagen bei 2 tägigem Rückenmark von Kaninchen.

Der verletzte Wärter machte genau dieselbe Kur durch und ist bis auf den heutigen Tag gesund geblieben.

In derselben Zeit wurden in der gleichen Weise in demselben Institute noch 30 andere Personen behandelt, von denen 8 viel beträchtlichere Wunden zeigten, und zwar von sicher als tollwütig nachgewiesenen Hunden. Von diesen 30 geimpften Personen erkrankte bis jetzt niemand an Lyssa; man wird also wohl einen besonderen Grund suchen müssen dafür, dass gerade dieser Kaufmann später erkrankte — und dieser Grund ist ein Schädeltrauma gewesen. — Nach Vollendung der Kur hatte man alles Recht, den Vorfall in Vergessenheit geraten zu lasesn und für endgültig erledigt zu halten — bis der Zwischenfall eintrat, welcher den Umsturz brachte und zeigte, wie perfid der latente Infektionsstoff im Körper nur auf die Gelegenheit zu warten braucht, um sofort wieder in Aktion zu treten.

Am 7. Oktober 1903 wurde mir der betreffende Patient Abends 8 Uhr per Droschke zugebracht. Derselbe war gelegentlich eines Besuches in einem seiner Bureaux in Bulaq, einer wegen ihres Pöbels verschrieenen Vorstadt Kairos, bei einem Wortwechsel von einem Eingeborenen mit einem schweren Stuhle mit grosser Wucht auf den Kopf geschlagen worden. Der Strohhut mochte wohl einen Teil der Wucht des Hiebes aufgehalten haben — immerhin stürzte der Getroffene zu Boden und erlitt dabei noch eine Distorsion des linken Fussgelenkes. Bewusstseinsstörung war nicht eingetreten, nur momentaner Schwindel. Ich konstatierte neben zahlreichen Sugillationen im Gesichte, auf der Stirne, in den Konjunktiven, vor allem eine klaffende, ca. 10 cm lange Wunde auf der Höhe des Schädels, quer verlaufend, mit glatten Rändern; der Knochen lag entblösst, war aber nicht lädiert. Nach gründlicher Toilette der Wunde wurde sie mit 6 Suturen vernäht und heilte per primam in 6 Tagen; die Distorsio pedis machte wegen des erheblichen Blutergusses in das Gelenk eine Massagebehandlung notwendig für 25 Tage, heilte dann aber ebenfalls vollständig. Anomalien der Pupillen oder des Pulses waren nie aufgetreten. Auch dieser zweite Vorfall wäre in Vergessenheit geraten, wenn nicht kurze Zeit nachher den Bekannten und Verwandten eine Veränderung des Patienten aufgefallen wäre, welche zu gelegentlichen, geheimen Bemerkungen in diesen Kreisen Veranlassung gab.

Der Patient änderte seine Stimmung, wurde verdriesslich, sein Gesichtsausdruck verfinsterte sich, wurde düster; das Gesicht war gelegentlich wie gedunsen, livide. Die Stimmung konnte aus offenbarer Deprimiertheit plötzlich in laute Heiterkeit umschlagen. Bei zufälligen Begegnungen im Wagen auf der Strasse musste jedem der eigentümlich finstere Gesichtsausdruck auffallen, mit welchem der Gruss erwidert wurde. Da der Patient ein sonst durchaus ruhiger und geistig vollständig equilibrierter Mensch war und einer beneidenswerten Seelenruhe sich erfreute, so mussten diese psychischen Veränderungen zu allerlei Bemerkungen Veranlassung geben; sie waren zu auffällig für ein geübtes Auge. Die Ursache dieser Veränderungen wurde aber in Unannehmlichkeiten aller Art gesucht. Dazu trat noch eine leichte, aber deutliche Aggressivität zu Tage in gelegentlichen Ausbrüchen und Zornanfällen. Auch leichte Klagen über Kopfschmerzen wurden gelegentlich laut. Niemand dachte jedoch an eine ernstlichere Erkrankung.

Am 13. Dezember jedoch, gelegentlich einer Geschäftsreise, traten in Alexandria — wo ebenfalls die Veränderungen seines Wesens auffielen — ziemlich plötzlich Schlundkrämpfe auf; der Patient bemerkte zu seinem eigenen Erstaunen, dass das Schlucken von Flüssigkeit ihm schwer wurde. Ohne aber der Erscheinung viel Gewicht beizulegen, kehrte er nach Kairo zurück und dachte, es mit einer vorübergehenden Halsentzündung zu tun zu haben. Doch die Erscheinungen steigerten sich und zwar derart, dass wohl feste Speisen und warme Getränke ungehindert passierten, während kalte Getränke, besonders Wasser, unmöglich geschluckt werden konnten. Dr. Hess Bey, welcher in diesem Stadium der Krankheit die Behandlung leitete, verfiel deshalb auf denselben Gedanken wie seinerzeit Bright, der für solche Fälle das tönerne Röhrchen der englischen Tabakspfeife empfohlen hat: es wurden Strohhalme verordnet, welche die Deglutition in der Tat etwas zu erleichtern schienen; die damit eingeführten kleinen Quantitäten schienen weniger Reflexe auszulösen als grössere.

Als ich am 16. Dezember, Abends 6 Uhr den Patienten zum ersten Male in dieser Krankheit sah, musste sofort eine merkwürdige, fast erschreckende Veränderung seiner Physiognomie auffallen: der Ausdruck war geängstigt, entsetzt; die Augen weit geöffnet, stier, waren voll Angst in die Ferne gerichtet, die Pupillen weit, die Skleren leicht cyanotisch. Der Gang war schwankend, taumelnd, mit leichter Tendenz zu Propulsion. Eine lebhafte Unruhe trieb den Patienten von einem Zimmer in das andere, die er, lebhaft dabei rauchend, durchschwankte. Halluzinationen des Gesichts- und Gehörsinns traten deutlich hervor, die Temperatur war 38,2, der Puls 100. Die Hauptklage war, dass er kalte Getränke nicht zu trinken vermöge. Meiner Aufforderung, mir wenigstens mit dem Strohhalm dieses Schluckhindernis vorzumachen, wurde nur widerwillig und nach eindringlichem Zuspruche Folge geleistet; schon der blosse Gedanke daran schien ihn wirklich zu peinigen. Und in der Tat erregte der Versuch, mit dem Strohhalme aus einem Glas mit Syrup gefärbten Wassers zu saugen, die heftigsten Schlundkrämpfe, welche sich bis zum Magen fortpflanzten, im Epigastrium stechende Schmerzen auslösten nebst kurzen schnappenden Inspirationsbewegungen. Den Versuch, durch Anblasen der Haut oder Berührung mit kaltem Gegenstande solche Attacken hervorzurufen, wollte ich nicht machen; Veränderungen in den Hautnarben, wie sie gelegentlich als Rötung und schmerzhafte Schwellung beschrieben sind, waren nicht zu sehen. Immerhin war wohl kaum mehr daran zu zweifeln, dass man es mit einem typischen Falle von Hydrophobie zu tun hatte, und dieser Diagnose schloss sich auch Dr. Tonin, der Spezialist für Lyssa, am nächsten Morgen unverweilt an; die Prognose war infaust, die Lebensdauer noch auf 3—4 Tage zu bemessen. Ein bemerkenswerter Nebenumstand, der auch in anderen Fällen die Agitation in dieser Krankheit charakterisierte, ist, dass der Kranke noch am Morgen des 17. Dezember erst auf sein Bureau und dann in ein gegenüber liegendes, von ihm häufig besuchtes Hotel ging; hier hatten wir alle Mühe, ihn zu finden und zu veranlassen, wieder nach Hause zu gehen.

Immerhin folgte er unserer Aufforderung, das deutsche Hospital aufzusuchen, ganz bereitwillig; nur mochte ihn der Anblick des Spezialisten für Lyssa auf den Charakter seines Leidens gebracht haben, denn plötzlich stellte er selbst seine Diagnose auf Hundswut, und wenn schon das Sensorium durch Halluzinationen aller Art getrübt und verwirrt war, so stand doch ausser allem Zweifel, dass der Kranke das völlig Rettungslose seiner Lage fühlte, was sich dann auch in seinem Gesichtsausdruck auf das Lebhafteste und Sprechendste ausdrückte.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit unter Beobachtung von Dr. Wildt ist nicht viel mehr zu bemerken; er war so, wie er vorausgesehen und für Lyssa typisch ist: Die Erregbarkeit der motorischen Zentren nahm stetig zu, die Exaltation und Verwirrung stieg, ein allgemeiner, den ganzen Körper befallender Tremor stellte sich ein, die Schluckkrämpfe mit Respirationskrämpfen stellten sich schon ein, wenn die Diakonissin unter der

Türe ein Glas Wasser nur von weitem zeigte, die Temperatur schwankte zwischen 38,0 und 39,5°. Aggressivzustände zeigten sich in tätlichen Angriffen in Form von Ohrfeigen, für welche er sich allerdings wieder sofort entschuldigte. Die Behandlung bestand in leichten Morphiumdosen und unter zunehmendem Kollaps erfolgte der Tod am 19. Dezember, indem die Respiration immer häufiger sistierte.

Eine Autopsie wurde leider nicht gemacht und dies ist sehr bedauerlich; denn heutzutage hat man doch alles Recht, den zu findenden mikroskopischen Veränderungen in den Ganglienzellen, den Negrischen Körperchen, den Impfversuchen u. s. f. pathognostische Bedeutung beizumessen. Immerhin glaube ich nicht, dass es sich bei dem Patienten um etwas anderes als echte Lyssa gehandelt hat; wenigstens zweifelte keiner der zahlreichen Aerzte, die ihn beobachteten, daran. Zweifel aller Art wurden erst im erregten Publikum laut.

Die Differentialdiagnose bei Lyssa ist ja allerdings nicht immer so sehr leicht, besonders schwer ist sie mitunter gegenüber Tetanus und hat doch noch Lorinser der Trennung dieser beiden Krankheiten die Berechtigung abgesprochen, sich stützend auf 8 Fälle von traumatischem Tetanus, welche die Symptome von Lyssa zeigten; er gebrauchte hiefür den Namen „Tetanus traumaticus lyssoides". Einzelne Fälle dürften allerdings wohl immer zweifelhaft bleiben ohne Autopsie. Das spezielle Symptom der Wasserscheu kommt aber doch im allgemeinen dem Tetanus nicht zu; auch dürfte das psychische Prodromalstadium bei diesem fehlen. Dass auch Fälle von akuter Gehirnerweichung, von traumatischem Hirnabszess und traumatischem Hirntumor schon Lyssa vorgetäuscht haben, ist ebenfalls bekannt; es fehlen aber dann in der Regel die Symptome erhöhter bulbärer und spinaler Reflexerregbarkeit.

Ganz besonders schwierig wird gelegentlich die Unterscheidung zwischen Lyssa vera und Lyssa falsa und ein typischer Fall von Lyssa falsa sei aus dem Sitzungsbericht vom 10. Januar 1900 (Bulletin de la société Khédiviale de Médecine) kurz angeführt:

Ein junger Grieche war am 6. April von einem verdächtigen Hunde gebissen worden. Er begann am 20. April die Impfbehandlung im Institut antirabique in Kairo. Nach 3 Tagen klagte er über Kopfschmerzen. In der Nacht zu ihm gerufen, fand Dr. Tonin folgende Symptome: Allgemeine Unruhe, Anfälle von Atemnot, Akrophobie, Panophobie, ausgeprägte Hydrophobie: er weigerte sich, ein dargebotenes Glas Wasser zu trinken und bekam bei dem Versuche, ihm dasselbe zwangsweise beizubringen, Schlundkrämpfe und Atemnot. Der Arzt stellte die Diagnose auf Lyssa vera und ordnete die Ueberführung in das Krankenhaus an. Indessen am nächsten Morgen präsentierte sich der Patient ganz ruhig wieder im Institute und setzte die Behandlung ohne weiteren Zwischenfall fort. Nachher erfreute er sich ungetrübten Wohlbefindens.

Dies ist wohl so ein typisches Beispiel von Hydrophobia nervosa s. falsa. Nach an sich unschuldigen Bissen von Tieren kann gewiss durch psychische Aufregung ein Bild entstehen, welches der Lyssa vera täuschend ähnlich ist, zumal wenn die Gebissenen dann noch in allen möglichen Büchern sich selbst über die Krankheit instruieren, wie es sicherlich auch unser Kranker getan hat. Wenn auch nicht direkt geleugnet werden soll, dass auch eine Lyssa falsa gelegentlich zum Tode führen kann, zumal wenn die bestehende Todesangst durch unpassende Massregeln noch gesteigert wird, so darf man doch im allgemeinen annehmen, dass in einigen Tagen die Sachlage völlig klar wird und bei Lyssa falsa eben rasch Heilung eintritt, während die Lyssa vera eben wohl ausnahmslos zum Tode führt.

Wenn jemand zu dieser Lyssa falsa prädisponiert gewesen wäre, so wären es doch wohl in erster Linie die 5 anderen, von demselben Hunde gebissenen, aber nicht geimpften Personen gewesen, welche nach dem tödlichen Ausgang des einen Opfers begreiflicherweise in die grösste Erregung und Angst versetzt wurden. Es trat aber nichts dergleichen auf, sie sind bis auf den heutigen Tag gesund geblieben.

Eine leichte Art von Autosuggestion trat übrigens bei einigen Personen aus der näheren Umgebung des Kranken auf, wie denn ja wohl bei keiner anderen Affektion der Eindruck auf die anderen grösser ist als bei dieser. Das Schauspiel dieser Schlund- und Atemkrämpfe wirkte so mächtig ein, dass mehrere Personen ebenfalls ähnliche Schlundbeschwerden zu fühlen glaubten für mehrere Tage, besonders beim Genuss kalter Getränke, und sich einbildeten, sich vielleicht durch Speichel oder sonstwie bei der Pflege infiziert zu haben.

Der Kontrast zwischen der Tatsache, dass gerade bei einem Geimpften die Tollwut ausbrach und dem Umstande, dass die nicht Behandelten alle 5 gesund geblieben sind, war denn doch zu auffallend, als dass nicht vielfach eine Verfehlung in der Injektionskur angenommen, ja sogar die Ansicht laut wurde, die Infektion sei eine direkte Wirkung der Injektion gewesen. Auch in ärztlichen Kreisen wurden laute Bedenken geäussert, noch mehr natürlich bei dem Publikum. Das letztere hatte überhaupt in der letzten Zeit einen schweren Stand gegenüber der Serumtherapie in Aegypten, wenn man sich beispielsweise der traurigen Tatsache erinnert, dass im letzten Sommer gelegentlich der stark grassierenden Rinderpest in Aegypten in erster Linie diejenigen Tiere starben, welche mit dem aus Konstantinopel bezogenen Rinderpestserum prophylaktisch geimpft worden waren. Es war eine für die hiesigen Sanitätsbehörden nicht gerade schmeichelhafte Tatsache, dass die intelligenteren Eigentümer, welche der prophylaktischen Impfung keinen Widerstand geleistet hatten, sondern mit gutem Beispiel vorangingen, ihren höheren Bildungsgrad mit dem Verluste fast all ihrer Tiere zu bezahlen hatten. Die Schadenersatzansprüche müssen eine schöne Summe betragen haben! Ob nun die Ursache von diesem unglücklichen Verlaufe in der schlechten und fehlerhaften Qualität des zugeschickten Serums, wie die Sanitätsbehörde behauptete, oder in der unrichtigen Applikationsweise liege, hierüber das Publikum aufzuklären, wird immer schwierig sein, welches stets die Neigung hat, dem ganzen System und Prinzip die Schuld an einem unglücklichen Verlauf beizumessen.

Bekanntlich spielen bei der Lyssa persönliche Empfänglichkeit, Disposition, hereditär-psychische Belastung ebenfalls eine wichtige Rolle; das Ausschlaggebende ist der Ort der Verletzung und natürlich hängt noch mehr davon ab, ob eine mit Kleidung bedeckte oder davon entblösste Stelle betroffen worden ist. Bekanntlich ist die Stufenleiter der Gefährlichkeit des Sitzes: Gesicht (wegen der kurzen Distanz zum Zentralnervensystem), obere Extremitäten, untere Extremitäten, Stamm. Von den 5 übrigen gebissenen und nicht geimpften Personen konnte ich nur erfahren, dass die Frau des Gastwirtes eine längere, lokale Reaktion an dem gebissenen Zeigefinger in Form von Eiterung gehabt habe, bei den übrigen scheint teilweise die Kleidung die Gefahr abgewendet zu haben oder auch dürfte die Hautdecke überhaupt nicht durchbohrt worden sein; das Nähere konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Jedenfalls sind alle bis jetzt gesund geblieben.

Trotzdem also noch mancher dunkle Punkt, wie überhaupt in der ganzen Lehre von der Lyssa, der Bedeutung der Negrischen Körperchen, der Wirksamkeit der Pasteurkur u. s. f. so auch in diesem Spezialfalle noch vorliegt, so glaube ich doch, dass man sich ein definitives Urteil zu bilden wohl erlauben darf:

Der Sitz des Virus, dem, wie z. B. dem syphilitischen Virus, eine lange Latenz zukommt, ist bekanntlich das Zentralnervensystem, insbesondere das Ammonshorn und der Bulbus. Ein Schlag auf die Mitte des Schädels wird also gerade das Zentrum, den Hauptsitz des Giftes, treffen, in einem Organe, das bei diesem Patienten durch hereditäre Belastung wohl noch besonders zu Erkrankungen geneigt gewesen sein mag.

Wenn man sich der Tatsache erinnert, dass bei dem experimentellen Tetanus dasjenige Glied zuerst mit Krämpfen beginnt, welches äusseren Traumen ausgesetzt worden ist, also in einen Locus minoris resistentiae verwandelt wurde, so ist man nicht mehr sehr weit entfernt von der annehmbaren Vorstellung, dass während des in den affizierten Hirnzentren sich abspielenden Kampfes zwischen dem Virus und dem Antitoxin durch den wuchtigen Schädelhieb eine lokale Schwächung, ein Locus minoris resistentiae sich gebildet habe, was dem Virus in ausschlaggebender Weise die Oberhand verschafft haben dürfte. Die Verzögerung des Ausbruches, mit anderen Worten die lange Inkubation, darf wohl füglich auf die vorhergehende Injektionskur zurückgeführt werden. Wie eine Lungentuberkulose nicht ausbrechen würde ohne das Trauma, eine Leberschwellung sich nicht zeigen würde ohne Gewalteinwirkung auf die Lebergegend, eine Nephritis nicht ohne den Schlag in die Nierengegend, ein Malariaanfall nicht ohne das Trauma der Milzgegend, ein Gelenkrheumatismus nicht ohne stumpfe Verletzung der Gelenkgegend, so darf man wohl auch in diesem Falle die Frage: „Ist der Ausbruch der Tollwut in diesem Falle mit höchster Wahrscheinlichkeit auf das Schädeltrauma zurückzuführen?" in bejahendem Sinne beantworten.

Zum Schlusse sei noch eines anderen Falles Erwähnung getan, der mir nach den Notizen des Institut antirabique zur Verfügung gestellt worden ist und der in schöner Weise die Einwirkung eines Nervenschocks, also einer Art inneren, psychischen Traumas, auf einen früher infizierten Menschen wiedergibt.

Ein Polizist, Abdelgawad, 23 Jahre alt, wurde auf Posten stehend, am 14. Juli 1903 von einem eingebornen Hunde in die rechte Hand gebissen. Er unterzog sich sofort der Injektionskur, wie noch mehrere andere von demselben Hunde gebissene Personen. Die Autopsie des Hundes ergab mit Sicherheit Lyssa. Während nun aber die übrigen gebissenen und behandelten Patienten gesund blieben, erkrankte und starb der Polizist auf folgende Weise: Am 24. Februar 1904 stand er abermals auf Posten, als sich ein grosser Hund auf ihn stürzte, aber — das muss ausdrücklich betont werden — sich ohne zu beissen rasch wieder entfernte. Immerhin wurde durch den plötzlichen Ueberfall der Mann ausserordentlich erschreckt und impressioniert und gab an, sich seither nicht mehr wohl gefühlt zu haben; er verlor den Appetit und die gute Laune; kurz — am 5. März 1904 erkrankte er plötzlich unter allen Zeichen der Lyssa und starb schon am 7. März an asphyktischer Lyssa im Regierungshospitale in Kairo.

Es wird wohl niemand in den Sinn kommen, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem schweren Schrecken, dem empfindlichen Nervenschock und dem raschen Ausbruche der Hundswut bestreiten zu wollen, so rätselhaft solche Beobachtungen auch sein mögen und so wenig sie geeignet sind, das Dunkel in manchen Fragen der Lyssa zu lichten.

Ueber eine seltene Verletzung der Paukenhöhle.*)

Von Dr. Max Scheier in Berlin.

Wenn auch direkte traumatische Läsionen des Trommelfells verhältnismässig häufig vorkommen, so sind direkte Verletzungen der Paukenhöhle nur höchst selten beobachtet worden. Einen sehr interessanten diesbezüglichen Fall hatte ich Gelegenheit im Laufe des Sommers zu behandeln, und wollte ich mir erlauben, Ihnen, m. H., darüber zu berichten.

Es betrifft eine Dame von 24 Jahren aus Wiesbaden, die sich besuchsweise in Berlin aufhielt. Sie hatte schon seit Jahren die Angewohnheit, jeden Morgen nach dem Waschen sich den Gehörgang energisch zu reinigen und zwar vollführte sie diese Prozedur so, dass sie um das gebogene Ende einer Haarnadel das Handtuch wickelte und hiermit das Tuch in den äusseren Gehörgang hineinschob. Das Unglück wollte es nun an dem betreffenden Tage, dass das angewandte Tuch etwas schadhaft gewesen sein muss, und dass die Patientin durch die defekte Stelle hindurch mit aller Kraft in die Tiefe des linken Gehörgangs mit der Haarnadel hineinfloh. In demselben Moment bekam sie ein furchtbares Ohrensausen, sie wurde schwach, etwas schwindelig und musste sich sofort auf das Sopha legen. Kein Erbrechen. An der äusseren Oeffnung des Gehörgangs nur einige Tropfen frischen Blutes. Eine Stunde nach der Verletzung konnte die Dame sich zu Fuss zu ihrem Arzte begeben. Die Flüstersprache wurde auf dem verletzten Ohr selbst in der Nähe nicht vernommen. Um das Ohr vor Infektion zu schützen, wurde Dermatolgaze in den Gehörgang gesteckt. Da das Ohrensausen in den beiden nächsten Tagen in gleicher Stärke anhielt, auch die Hörfähigkeit sich nicht besserte, so wurde mir die Patientin von ihrem Arzt, Herrn Kollegen Mannheim, zur weiteren Behandlung überwiesen.

Die Untersuchung der Patientin, die früher niemals an Ohreiterung gelitten hatte, auch stets auf beiden Ohren gut hören konnte, ergab, dass auf dem verletzten Ohr Flüstersprache gar nicht gehört wurde, ebensowenig Ticken der Uhr, während auf dem rechten Ohr normale Hörfähigkeit bestand. Der Ton der auf die Sagittalebene des Kopfes gesetzten Stimmgabel wird nur auf der erkrankten Seite gehört. Auch wird der Ton bei Applikation des Stiels auf den linken Warzenteil besser gehört wie vor dem Ohr. Das Trommelfell ist links nicht gut sichtbar, da ca. 1 cm vor demselben ein Fremdkörper liegt, vom Aussehen eines Thrombus sebaceus. Bei der Sondierung fühlt sich derselbe hart an. Es gelingt mir leicht, denselben mit der Pinzette zu entfernen, und erweist er sich als ein kleines Gehörknöchelchen, als der Amboss in toto, und nebenbei etwas Blutgerinnsel und Epidermishäutchen. Ich erlaube mir, das Präparat herumzureichen, und sehen Sie, dass an demselben nirgends Karies besteht, dass es vielmehr vollkommen gut erhalten ist. Nun kann man auch deutlich hinten oben die Perforationsstelle erkennen. Die Perforation hat eine ovale Form, ganz randständig, mit wallartig aufgeworfenem Rand, schmutziggrau, mit Blutkoagula zum Teil bedeckt. Der übrige Teil des Trommelfells ist unverändert, nur sind die Hammergriffgefässe etwas injiziert. Patientin selbst gibt an, dass beim Schneuzen der Nase Luft durch das Ohr zischt. Keine weiteren Störungen. Die Gesichtsmuskeln werden auf beiden Seiten gleichmässig gut bewegt. Nur eine geringe Störung des Geschmacks besteht am linken Zungenrande, also eine Verletzung der linken Chorda.

*) Nach einer Mitteilung in der Berliner otologischen Gesellschaft.

Die weitere Behandlung besteht darin, dass ein Sanoformgazestreifen in den Gehörgang hineingeführt und ein Okklusivverband angelegt wird. Die Sekretion ist eine sehr geringe, nicht eitrig, vielmehr rein serös. Das Hörvermögen besserte sich allmählich, so dass 10 Tage nach der Verletzung das Ticken der Uhr auf 8 cm gehört wird. Auch das Ohrensausen hat etwas nachgelassen. Am Trommelfell ist die verletzte Stelle als graurote Narbe zu erkennen. Der vordere Rand der Perforationsstelle ist über dem Niveau des Trommelfells noch etwas erhaben und rötlich geschwollen. Der übrige Teil des Trommelfells von normaler Farbe und nur etwas eingezogen. 5 Monate nach der Verletzung erfuhr ich, dass das Gehörvermögen sich nicht viel mehr gebessert hätte, Flüstersprache auf ½ m, Umgangssprache auf 3 m. Auch das Ohrensausen mache sich nach wie vor bemerkbar.

Soweit ich die Literatur durchforscht habe, ist eine derartige isolierte Verletzung des Amboss mit vollkommener Exfoliation dieses Gehörknöchelchens noch nicht beobachtet worden. So sagt Trautmann im Handbuch der gerichtlichen Medizin von Maschka in dem Kapitel: Verletzungen des Ohrs, dass Verletzungen des Ambosses und des Steigbügels seines Wissens nicht beobachtet sind. Nur Schwartze erwähnt in den chirurgischen Krankheiten des Ohrs ganz kurz einen dem unsrigen ähnlichen Fall. Nach gewaltsamem Einstossen eines an der Spitze ösenförmigen Fremdkörpers durch das Trommelfell wäre der Amboss vollständig herausgerissen worden.

Eine Luxation im Amboss-Steigbügel-Gelenk mit Fraktur des Hammergriffs publizierte Hepburn. Auch in diesem Falle war die Verletzung durch eine Haarnadel entstanden, mit welcher der Sohn des Patienten denselben im Ohr gekitzelt hatte.

Als Ursache der traumatischen Läsionen der Paukenhöhle wird, abgesehen von den indirekten Einwirkungen, in den publizierten Fällen meistens das gewaltsame Einstossen von spitzen Fremdkörpern in den Gehörgang angegeben. Es ist ja bekannt, dass Leute, die an habituellem Jucken im Ohr leiden, andere auch aus übler Gewohnheit, um sich das Ohrenschmalz zu entfernen, sich häufig die verschiedensten Gegenstände in den Gehörgang hineinführen, wie Strick- und Haarnadeln, Zahnstocher, Blei- und Schieferstifte, Federhalter und ähnliche Dinge. Wenn nun während dieser Beschäftigung, welche manche Personen und namentlich das weibliche Geschlecht mit übergrosser Sorgfalt und einer wahren Leidenschaft ausführen, ein anderer an den Kopf oder Arm des Betreffenden anstösst, oder wenn er selbst eine hastige, ungeschickte Bewegung macht, resp. wie es in unserem Falle war, wo das angewandte Handtuch etwas defekt war, so kann es hierbei zu einer Verletzung des Trommelfells und der Paukenhöhle kommen.

Nur wunderbar ist es in unserem Falle, wie es möglich war, mittels des gebogenen Teils der Haarnadel den ganzen Amboss aus seiner Umgebung zu trennen und in toto herauszubefördern. Ist doch bei der Extraktion der Gehörknöchelchen, die man behufs Besserung eines schweren trockenen chronischen Mittelohrkatarrhs oder in manchen Fällen von chronischen Paukenhöhleneiterungen zuweilen ausführt, die Entfernung des Amboss tatsächlich eine sehr schwierige, manchmal gelingt sie überhaupt nicht. Ja, die verschiedensten Instrumente sind angegeben worden, um dieses Gehörknöchelchen, das so verborgen im Mittelohr liegt und in der Regel vollkommen unserem Auge durch die laterale Kuppelwand entzogen wird, aus seiner Lage zu dislozieren und ins Gesichtsfeld zu bringen.

So hatte Kretschmann unter 35 Operationsversuchen 16 Misserfolge zu verzeichnen, Panse gelang es unter 25 Fällen von Ambosskaries nur 8 mal, also in etwa ⅓ der Fälle, den Amboss zu entfernen.

Glücklicherweise ist die schwere Verletzung für unsere Patientin noch ziemlich günstig abgelaufen, denn sowohl Schwartze wie Jakobson sagen, dass einer direkten Verletzung der Paukenhöhle wohl immer eine eitrige Mittelohrentzündung folge. Die Sekretion war hier nur eine sehr geringe und rein serös. Die Trommelfellwunde schloss sich bald und nur das Gehörvermögen wurde etwas herabgesetzt.

Die Akademie für praktische Medizin in Köln.

Von Prof. Bardenheuer in Köln.

Die Frage der Bildung von Akademien hat geraume Zeit schon den medizinischen Stand mit Recht beschäftigt; es werden viele Stimmen für und gegen dieselben laut. In Köln wird schon im Oktober d. Js. die medizinische Akademie eröffnet. Düsseldorf und Frankfurt werden bald folgen; wir Kölner haben bisher noch keine Aeusserung über die neu zu gründende Akademie veröffent-

licht, weil wir erst dann an die Oeffentlichkeit treten wollten, wenn wir auch mit bestimmten Tatsachen rechnen konnten und wenn die Akademie auch wirklich in nicht zu ferner Zeit der Eröffnung entgegensah. Da dieser Zeitpunkt immer näher in Sicht tritt, so halten wir es für unsere Pflicht, auf die Frage etwas näher einzugehen. Auf dem letzten Aerztetage in Rostock hat man sich auch mit dieser Angelegenheit beschäftigt. Der Aerztetag ist noch am meisten berufen und verpflichtet, im Interesse des ärztlichen Standes diese Angelegenheit vor sein Forum zu ziehen und dieselbe kritisch zu behandeln, zumal der ganze ärztliche Stand und mit ihm nicht minder die Hochschulen sich von den Akademien betroffen fühlen.

Alles Neue, auch das Beste hat seine Widersacher oder ruft den Widerspruch der Zweifler hervor; indessen, wenn wir die Aufgaben der Akademie etwas genauer betrachten und gleichzeitig die Grenzen der Wirksamkeit derselben etwas genauer präzisieren, so werden viele von den scheinbar begründeten Einwürfen ihre Berechtigung verlieren oder zum mindesten so zusammenschrumpfen, dass sie neben den grossen Vorteilen, welche die Akademien gewähren, in den Hintergrund treten.

Die Akademien sollen den ärztlichen Stand nicht schädigen, sondern ihm nützen.

Die erste Aufgabe der Akademie soll sein, den Aerzten nach zurückgelegtem Staatsexamen Gelegenheit zu bieten, ihr praktisches Jahr in den der Akademie aggregierten Hospitälern zuzubringen.

Die Militärakademie war für unsere Frage vorbildlich, indem Studierende der Kaiser-Wilhelm-Akademie nach zurückgelegtem 9. Semester als Unterärzte in der Charité tätig sein müssen. Die neue Prüfungsordnung bildet einen wesentlichen Fortschritt in der Ausbildung des Arztes und des ärztlichen Standes; es soll der Arzt durch die praktische Tätigkeit am Krankenbette seine Beobachtungsgabe schärfen und den Verkehr mit den Kranken erlernen.

Ueber diesen Punkt, glaube ich wohl behaupten zu dürfen, herrscht keine Differenz der Anschauungen unter den Aerzten. Der direkte Eintritt des Arztes nach dem zurückgelegten Staatsexamen in die praktische Tätigkeit war trotz der vorzüglichen theoretischen Vorbildung ein höchst bedenklicher und für den Arzt selbst ein höchst unangenehmer Schritt. Die Einschiebung einer praktischen Tätigkeit von einem Jahre an einem Hospitale oder an einer Akademie ist jedenfalls ein grosser Fortschritt. Es bleibt dem Praktikanten nun vollständig überlassen, ob er lieber in ein grösseres Hospital der Provinz oder an der Akademie dieses Jahr zubringen will.

Die Universität kann unmöglich neben der theoretischen Durchbildung auch die praktische der Studenten allein übernehmen. Zur Zeit, in welcher der Student beginnt, ein tieferes Verständnis für die einzelnen Hauptfächer zu gewinnen, nähert derselbe sich so sehr dem Staatsexamen, dass er auch gezwungen ist, den vielen Spezialfächern einige Zeit zu widmen, teil zu nehmen an den Kollegien für Augen-, Ohren-, Kehlkopferkrankungen etc. und sich mit den Untersuchungsmethoden derselben vertraut zu machen, ferner sich zum Staatsexamen vorzubereiten, so dass er den ihm vielleicht, wie es an einzelnen Universitäten Sitte ist, überwiesenen Kranken kaum einige Zeit widmen kann.

Der Universität gehört und wird auch in Zukunft dauernd der Hauptanteil an der Ausbildung der jungen Aerzte verbleiben, daselbst wird auch nach wie vor die solide Basis für das medizinische Wissen, Denken und eventuell weiteres Forschen des einzelnen in der Medizin gelegt; daselbst muss und wird auch dauernd für jeden jungen Arzt der Grundstein gelegt zur selbständigen weiteren Entwicklung seines Faches.

Den Hospitälern der grösseren Städte und der Provinz, sowie den Akademien liegt nur die Pflicht und Aufgabe ob, die jungen Aerzte in die praktische Tätigkeit einzuführen. Die Akademien werden nicht etwa ausschliesslich die praktische Ausbildung der jungen Aerzte, Praktikanten an sich ziehen; eine Befürchtung, welche schon zum Ausdrucke gelangte. Die Anzahl der Praktikanten an den einzelnen Krankenhäusern der Akademie muss eine beschränkte bleiben.

Es ist nun für die Akademien vorgesehen, dass den betreffenden jungen Aerzten eine bestimmte Anzahl von Kranken (15—25) zugewiesen werden. Ich glaube, dass 25 Betten mit leichter Erkrankten das Maximum ist, was ein Praktikant, welcher bis dahin noch nicht praktisch tätig war, wenn er gleichzeitig die Krankenjournale führt, täglich die eingetretenen Veränderungen notiert und auch gleichzeitig die Visite mit dem Chefarzte bei den übrigen Kranken mitmacht, leisten kann. Unter bestimmten Verhältnissen bei schwer Operierten, bei schwer Verletzten, bei Knochenbrüchen, welche heute eine weit intensivere Aufmerksamkeit erheischen als früher, dürfte die Zahl 25 zu gross sein und die Zahl ausnahmsweise auf 15 herabgemindert werden müssen.

Im übrigen ist es nie der ärztlichen Wissenschaft schädlich gewesen, dass ein gewisser Wettkampf unter den Vertretern der Hospitäler besteht; die jungen Aerzte können hingehen, wohin sie wollen; sollte in der Tat der Zuzug zu den Akademien grösser sein, als zu den übrigen Hospitälern, so würde das ein Beweis sein für die segensreiche Wirkung dieser Institution und Berechtigung derselben. Im übrigen werden nicht mehr Praktikanten aufgenommen, als der oben erwähnten Bettenzahl für jeden einzelnen entspricht.

Die Akademie soll nun nicht etwa eine Fortsetzung des Universitätsunterrichtes sein; es soll nicht von den deutschen Hochschulen, welche sich so glänzend bewährt haben, der Schwerpunkt an die Akademie verlegt werden. Ohne gute theroretische Vorbildung, welche nur auf der Universität gewährt werden kann, hat noch nie ein Arzt etwas geleistet. Es soll auch nicht etwa aus der Akademie eine eifersüchtige Rivalin für die Universität werden; im Gegenteil sollen beide an einer gemeinsamen hohen Aufgabe mit vereinten Kräften arbeiten. Es trifft dies ganz besonders für Bonn und Köln zu. Köln gibt vorerst nur den vielleicht in Bonn theoretisch vorgebildeten Aerzten Gelegenheit, sich praktisch daselbst zu beschäftigen; fernerhin werden die Professoren Bonns zeitweilig oder auch in regelmässigen Intervallen Vorträge in Köln halten.

Durch ein solches kollegiales Zusammengehen der Universität mit der Akademie kann der ärztliche Stand und der junge Arzt nur gewinnen.

Ich will hier nicht mehr der Frage näher treten, ob der junge Arzt das praktische Jahr bei einem anerkannt tüchtigen Arzte zubringen soll; diese Frage ist heute wohl zu Gunsten der Hospitäler zu entscheiden. Ausser vielen anderen Gründen möchte ich die folgenden anführen. Das beste Mittel, eine Krankheit in ihrem Verlaufe, in ihrer weiteren Entwicklung, in ihren Veränderungen zu studieren, ist die Führung der Krankengeschichten; hierbei kontrolliert sich der junge Arzt selber und gibt sich Rechenschaft über seine Handlungsweise etc.

Kleinere Hospitäler können nur dann in Frage kommen, wenn es sich um wirkliche Hospitäler, welche von schwerer Erkrankten aufgesucht werden, handelt, und nicht etwa um Pflegeanstalten, in welche neben den Invaliden und Altersschwachen auch einmal ein schwer Erkrankter aufgenommen wird.

Auf jeden Fall verdient ein grösseres Hospital aber auch noch den ersteren gegenüber den Vorzug, insofern der Praktikant neben den 25 ihm überwiesenen Kranken Gelegenheit hat, alle Kranken des Hospitals kennen zu lernen, an den Visiten, den Operationen etc. teilzunehmen.

Der Aufenthalt des Praktikanten an der Akademie gibt demselben aber auch noch die Möglichkeit, in den verschiedenen Laboratorien der einzelnen Abteilungen, in dem pathologischen Institute, in den bakteriologischen Laboratorien, in den einzelnen Spezialfächern (Orthopädie) sich zu beschäftigen, sich mit der Aufnahme von Röntgenogrammen vertraut zu machen etc.

Die zweite Hauptaufgabe der Akademie ist, im Sinne des Fortbildungswesens den Aerzten Gelegenheit zu geben, an den Fortbildungskursen teilzunehmen. Diese Einrichtung findet im allgemeinen den Beifall des ärztlichen Standes. Dieselben lehnten sich bisher nur an die grösseren Hospitäler der Provinzialstädte an.

Durch diese Einrichtung ist den Aerzten in den grösseren Städten und in der Umgebung derselben, indessen nicht denjenigen, welche auf dem platten Lande oder in kleineren Landstädtchen praktizieren, geholfen. Diese letztere haben gerade das Bedürfnis, auch an solchen Kursen teilzunehmen, da sie, entfernt von einem grösseren Hospitale, zuweilen gezwungen sind, nicht mehr transportable schwer Erkrankte unter oft ungünstigen Verhältnissen z. B. zu operieren. Hier sollen die Akademien helfend einspringen. Diese Landärzte sind, wenn sie an den Kursen teilnehmen wollen, genötigt, die Praxis auf einige (3) Wochen zu unterbrechen und in einem grösseren Hospitale solchen Kursen zu folgen. Hier ist es geboten, in kürzester Frist die Forschritte, welche die medizinische Wissenschaft in den letzten Jahren auf den einzelnen Gebieten der Wissenschaft gemacht hat, den Aerzten vorzutragen. Gerade aus diesem Grunde ist es daher auch geboten, eine ähnliche Institution zu schaffen, nicht etwa um die Aerzte zu Spezialisten auszubilden, sondern um den Aerzten Gelegenheit zu geben, die Fortschritte auf allen Gebieten der Wissenschaft, besonders auch in den Spezialfächern kennen zu lernen. Wenn der Arzt auch nicht alle Spezialfächer beherrschen kann, so soll er doch zum mindesten mit allen neuen Errungenschaften in denselben vertraut sein und wissen, was man in einzelnen Erkrankungen noch durch die vervollkommnete Technik etc. leisten kann. Im übrigen hat der Staat ein besonderes Interesse daran, den diagnostischen Blick des Arztes zu schärfen, zur Verhütung der Entstehung und Ausbreitung von Epidemien. Der Staat ist die Aufsichtsbehörde für das Wohlsein und den Gesundheitszustand des Volkes, wie er auch heute schon durch vorzüglich vorgebildete beamtete Aerzte darüber wacht, dass im gegebenen Falle, z. B. einer Pockenerkrankung, dieselbe auf den primären Herd beschränkt bleibt. Glücklicherweise sind heute unsere hygienischen Verhältnisse und Vorsichtsmassregeln so geordnet, dass mancher junge Arzt in seiner Tätigkeit kaum einen Fall von Pocken gesehen hat. Hier liegt die letzte Entscheidung in den Händen des Arztes; durch frühzeitiges Erkennen der Krankheit kann er unsäglich viel Unheil verhindern. An der Akademie soll nun an Hand einer Sammlung, z. B. von Präparaten in Gips und Papiermaché, Moulagen, von pathologisch-anatomischen, mikroskopischen und bakteriologischen Präparaten, von Atlanten, Photographien, Mikroskopen, Projektionsapparaten das Verständnis erleichtert werden, so dass der Arzt in kürzester Frist das ganze Gebiet in allen Spezialfächern durchlaufen kann. Letzteres kann nicht leicht in den grösseren Hospitälern, beim Fehlen dieser Sammlung und der vortragenden Spezialisten, geleistet werden.

Hierbei muss ferner noch hervorgehoben werden, dass dem Arzte keine zu grossen Kosten aus der Teilnahme an den Kursen entstehen dürfen, weshalb dieselben publice gewährt werden sollen.

Im übrigen verweise ich auf das Bestehen ganz gleicher Akademien in Amerika, in Chicago, New-York; in letzterer Stadt besteht schon seit 20 Jahren die ganz analoge Einrichtung; sie wird

daselbst Post Graduate Medical School and Hospital genannt. Dieselbe hat sich ganz ausserordentlich bewährt.

Eine wesentliche Aufgabe der Akademie ist ferner noch die Ausbildung der Spezialisten. Bisher ist die Frage, wer das Recht hat, sich Spezialist zu nennen, noch nicht entschieden. Jeder Arzt, welcher glaubt, das Können und Wissen zu besitzen, lässt sich als Spezialist nieder. Der Staat verlangt beim Arzte die Zurücklegung einer bestimmten Anzahl von Semestern, einer bestimmten Reihe von Examina und nachher noch sogar eines Praktikantenjahres. Ebenso sehr hat er auch die Pflicht dafür Sorge zu tragen, dass der Spezialist die nötigen Vorkenntnisse besitzt, dass er eine bestimmte Zeit bei einem anerkannt tüchtigen Spezialisten tätig gewesen ist, nach meiner Meinung auch für die Zukunft, ohne rückwirkende Kraft ein Examen zurücklegt. Der Staat hat dafür Sorge zu tragen, dass der Kranke bei der Affektion eines einzelnen Organes, wofür es anerkannter Weise Spezialisten gibt, Gelegenheit hat, auch wirklich von einem gut vorgebildeten Spezialisten behandelt zu werden. Durch diese Einrichtung wird nicht, wie befürchtet wird, das Spezialistentum gefördert, grossgezogen, sondern eher das Ueberwuchern desselben gehemmt.

Eine Akademie soll nun diese Aufgabe erfüllen und kann dies viel eher, wofern sie über tüchtige spezialistische Kräfte für Bakteriologie, Pathologie, Ohren-, Nasen-, Kehlkopf-, Blasenerkrankungen verfügt und sogar Abteilungen an den Hospitälern für dieselben gebildet hat. Die jungen Aerzte finden in Köln Gelegenheit für schwere Fälle selbst am Krankenbette die Krankheit zu studieren, zu verfolgen und sich technisch auszubilden.

Alle diese Anforderungen werden an der Kölner Akademie ihre Erledigung finden, wie sich aus weiteren Berichten über dieselbe ergeben wird.

Wenn eine Akademie hiermit ausgerüstet ist, so kann es nicht fehlen, dass dieselbe segensreich wirkt zum Nutzen des Volkes und nicht minder des ärztlichen Standes.

Heisrath †.

Am 9. Juli cr. starb plötzlich im Ostseebade Cranz an einer Herzlähmung der Oberstabsarzt Prof. Dr. Heisrath aus Königsberg i/Pr., einer der erfahrensten Granulosekenner und der Schöpfer der so segensreichen operativen Behandlungsmethode der Granulose durch Tarsalexzisionen.

Friedrich Heisrath wurde am 12. Oktober 1850 in Mazutkehmen, Kreis Gumbinnen, als Sohn eines Gutsbesitzers geboren und studierte in Königsberg Medizin. Er trat bald nach seinem Staatsexamen in die Armee ein und widmete sich, als er von dem berühmten Augenarzt Julius Jacobson 1879 zum Assistenten berufen wurde, mit glänzendem Erfolge der Augenheilkunde.

Da Ostpreussen zu jener Zeit von der Granulose in ausgedehntestem Masse durchseucht war, begann sich H. während seiner Assistentenzeit mit ganzer Energie dem Studium der Granulose hinzugeben, um zweckmässig Massnahmen zur Bekämpfung dieser bösartigen Volkskrankheit zu finden.

Gelegentlich mikroskopischer Untersuchungen, die er an Exzisionsstücken aus der Bindehaut und dem Lidknorpel anstellte, sah H. zu seiner grossen Ueberraschung, dass nach der Exzision umfangreicher Partien aus der Bindehaut mitsamt dem Lidknorpel auch ohne jede weitere Behandlung hochgradig pannöse Hornhauttrübungen sich wesentlich aufhellten. Durch vorsichtige weitere Versuche gelangte H. zur Ausbildung eines Operationsverfahrens (Tarsalexzision) hinter dessen therapeutischen Wert alle anderen Behandlungsmethoden der Granulose weit zurückstehen. Erst durch die allgemeine Einführung des Heisrathschen Exzisionsverfahrens hat die Granulose in den Trachomprovinzen ihren bösartigen Charakter verloren, zumal dies Verfahren gerade in den schwersten Fällen, wie Kuhnt angibt, geradezu Wunder wirke und wahre Triumphe feiere. In Fachkreisen fand diese operative Behandlung der Granulose reiche Anerkennung, wie z. B. Schnabel sie für eine ebenso hohe Leistung hält wie die Erfindung der Iridektomie durch Gräfe, und Boldt in seinem Werk über Trachom hervorhebt, dass H. um die Bekämpfung des Trachoms sich ein unsterbliches Verdienst erworben habe.

Die erste Veröffentlichung über die Tarsalexzision wurde von Heisrath 1882 in der Berl. klin. Wochenschr. gemacht; später hat er dieses Thema noch mehrfach behandelt und noch in den letzten Wochen vor seinem Tode eine zusammenfassende Arbeit über Granulose fertig gestellt. Diese, sowie auch seine Untersuchungen über die Bindehaut- und Hornhautnaht bei Staroperationen werde ich in kurzem veröffentlichen, wozu ich mich nach 9 jähriger Assistententätigkeit bei H. berufen glaube. Von seinen sonstigen Arbeiten erwähne ich noch: „Ueber die Abflusswege des Humor aqueus“, „Die Behandlung von Hornhauttrübungen“, „Ueber Jequirity“, „Die Behandlung der Ptosis“, „Ueber Sublimatabreibungen der Bindehaut bei granulösen Bindehauterkrankungen“.

Seit 9 Jahren leitete Heisrath neben seiner eigenen 1882 gegründeten Privatklinik auch die Augenstation am Krankenhause der Barmherzigkeit. — Er verband reiches Wissen, meisterliche Technik und Genialität als Arzt mit einer vornehmen, menschenfreundlichen Gesinnung, eiserne Energie und unermüdliche Arbeitskraft mit seltener Freigebigkeit und uneigennützigster Anspruchslosigkeit.

Durch diese Eigenschaften hatte sich Heisrath bei seinen Kollegen Achtung, in ganz Ostpreussen Popularität, weit über die Grenzen Deutschlands hinaus Ruf erworben.

Dr. Pollnow-Königsberg i. Pr.

Bemerkungen zu M. Roths Artikel: „Geschichte der Medizin und Hippokrates“.

Von J. Pagel.

Der Artikel von M. Roth (in No. 31 d. Wochenschr. p. 1396) unter obigem Titel enthält einige Bemerkungen, welche meines Erachtens nicht ohne Erwiderung bleiben dürfen. Ich meine selbstverständlich nicht die Angriffe auf die Darstellung der Hippokratesfrage in meinem Geschichtswerk, auch nicht diejenigen auf die Redaktion des Puschmannschen Handbuches. Zwar sind mir diese Angriffe persönlich keineswegs ganz gleichgültig. Indessen, soweit sie berechtigt sind, verpflichten sie mich zu Dank und Beherzigung; soweit sie unberechtigt resp. übertrieben sind — und solche liegen unbedingt vor — kann ihre Würdigung für einen anderen Ort, etwa im Vorwort zum Schlussband des genannten Handbuches, vorbehalten bleiben, ohne dass unter dieser etwaigen Verspätung irgend welche Gefahr für die Wahrheit und Wissenschaft zu befürchten wäre. Anders verhält es ich jedoch mit einigen anderen Behauptungen von Roth in dem gedachten Artikel; sie fordern ganz entschieden gemäss dem Grundsatz: „qui tacet consentire videtur“ zu einer sofortigen Entgegnung geradezu heraus. Herr Roth beginnt seinen Aufsatz folgendermassen: In unserer Wissenschaft gibt es zwei grosse Erscheinungen, über die klar sein muss, wer Geschichte der Medizin lehren und schreiben will: Andreas Vesalius .... und Hippokrates ....“ Ich frage demgegenüber: Nur diese? Existieren, wie man aus Roths Worten leicht deuten könnte, wirklich keine anderen Grössen in unserer Geschichte, über die der Geschichtslehrer und -schreiber klar sein muss? Gilt diese Forderung nicht ebensogut Männern gegenüber, wie beispielsweise Galen, Paracelsus, Harvey? Sollen diese etwa, wie es nach Roth leicht scheinen könnte, als quantités négligeables behandelt werden? Standen nicht, ebensogut wie diese Männer, auch schliesslich Hippokrates und Vesal z. T. auf den Schultern ihrer Vorgänger? In allem Ernst wird doch Herr Roth nicht gewollt haben, dass seine Worte zu einer so missverständlich einseitigen Auffassung der Tatsachen die Handhabe bieten! Von dem formellen Verstoss gegen die Chronologie, den Roth begeht, indem er Vesal sogar vor Hippokrates stellt, soll als einer Aeusserlichkeit abgesehen werden. Wenn er dagegen das „reichhaltige, überaus merkwürdige Gesamtwerk“ des Hippokrates als „die Grundlage der alten Medizin“ anspricht, so fragen wir weiter: Ist Roth da nicht in denselben Fehler der Petitio principii verfallen, den er bei sämtlichen bisherigen Darstellern der Hippokratesfrage rügt, an denen er übrigens auch nicht ein gutes Haar lässt? Verfolgt doch sein Artikel den Zweck, die ganze bisherige Hippokratesforschung als lücken- und fehlerhaft zu brandmarken, und nachzuweisen, nicht nur, dass eigentlich so gut wie gar nichts Sicheres über die Leistungen des Hippokrates ermittelt ist, sondern dass auch die bezüglichen Darstellungen in den Lehrbüchern verfehlt sind.

Da hätte denn, meinen wir, Roth auch seine obigen Worte vorsichtiger fassen müssen, jedenfalls nicht ohne weiteres von dem Werke des Hippokrates als der Grundlage der alten Medizin sprechen dürfen. Vielleicht — hoffen wir, dass wir es noch erleben — wird, um mit Roth zu sprechen, dem „Arzt, der die Geschichte der Medizin ernst nimmt“, es gelingen, Hippokrates in „neue Beleuchtung“ zu rücken und „neues Licht auf die ganze alte Medizin“ zu werfen. Kennt aber Roth heute schon das Ergebnis, weiss er bereits genau, ob dann Hippokrates die ihm bisher vindizierte Rolle behalten wird? Throne können ins Wanken geraten, auch solche von Monarchen der Wissenschaft. Gerade bei Vesal, dem von Roth diesmal herangezogenen Partner des Hippokrates, werden wir daran erinnert. Gewiss bleibt es Roths unsterbliches Verdienst, „Vesals Wesen und Bedeutung“ 1892 „nach Vermögen dargelegt zu haben“. Indessen wie wäre es nun, wenn Jackschaths Beschuldigung, wonach Vesal ein Plagiator (von Leonardo da Vinci) gewesen sein soll, sich als wahr erweisen sollte, wofür die Arbeiten v. Töplys-Wien und Kleins-München — leider — scheinbar eine gewisse Stütze liefern? Wir sagen „leider“; denn es ist halt schwer (nicht bloss für die „sogen. Historiker“), eine alte, lieb gewordene und feststehende Ueberlieferung aufzugeben, zumal wenn es sich um einen Vesal handelt, der durch Roths meisterhaftes Werk in Leben und Leistungen so glänzend gewürdigt worden ist, dass sein Bild

in der Geschichte unverrückbar festzustehen schien. Vielleicht fühlt Roth angesichts des Jackschath schen Verdachtes gelegentlich einmal das Bedürfnis, zu dieser Frage, die ihn doch sicher angeht, Stellung zu nehmen. Er als Vesalkenner par excellence hätte viel eher die literarische Pflicht, seinen Helden gegenüber solchen Anschuldigungen in Schutz zu nehmen und seine autoritative Stimme in dieser Frage vernehmen zu lassen, als die leidige, zur Entscheidung immer noch unreife und komplizierte Hippokratesangelegenheit, deren Wichtigkeit an sich in keiner Weise verkannt werden soll, noch dazu mit so heftiger, unmutiger und negativer Kritik und mit einem aussichtslosen Wechsel auf die Zukunft von neuem an-, ich darf fast sagen aufzuregen. Roth wird es begreiflich finden, dass wir es wagen, bei diesem Anlass die Bitte an ihn in aller Ehrerbietung zu richten, sich zuerst einmal des bedrohten Vesal anzunehmen, und er wird jedenfalls in der Tatsache, dass schon so sehr bald nach seiner Vesalbiographie ihre Ergebnisse angetastet werden, eine Entschuldigung und mehr als ein milderndes Moment für die Irrungen und Wirrungen der bisherigen Hippokratesforschung finden.

C'est le ton qui fait la musique! Gegen diesen Ton, den Roth angeschlagen hat und der verletzend klingt für Lebende, wie für das Andenken an unsere Toten, muss entschieden protestiert werden. Was soll man namentlich zu dem Schlusspassus des Artikels sagen, der da lautet: „Dann jammern diese sogen. Historiker, wie z. B. Daremberg, Puschmann (1889) über mangelndes Interesse der Aerzte: mit Unrecht, denn die Aerzte werden gelangweilt und abgestossen von dem gelehrten Schutte, genannt pragmatische Geschichte der Medizin oder Philosophie médicale. Das Empfindlichste aber für etwaige Streber: die Universitäten schliessen eine nach der anderen die Tür vor einer Wissenschaft, die es erst werden soll.“ Nach Roth wäre damit also die Geschichte der Medizin sozusagen eine wissenschaftliche Leiche, allenfalls gut genug für das Messer des pathologischen Prosektors, aber kein berechtigter Gegenstand des Universitätsunterrichts, da ja die Mediziner an der bisher üblichen Darstellungsart der Geschichte keinen Gefallen finden. Selbst zugegeben, dass die breitere Erörterung des Hippokratesproblems mit allen seinen Schwierigkeiten sich für ein Auditorium junger Klinizisten nicht eignet, zugegeben auch, dass von einzelnen Abschnitten der Geschichte des medizinischen Altertums das gleiche gilt, soll, weil nun einige wenige Partien vielleicht interesselos erscheinen oder weil in manchen Punkten die Forschung bis zur letzten, Roth befriedigenden Wahrheit nicht durchgedrungen ist, damit nun wirklich die ganze Geschichte der Kunst fallen, soll z. B. auch die neuere, nach Roth mit dem so sehr von ihm verehrten Vesal beginnende Periode aus dem Universitätsunterricht ausgemerzt werden? Ich möchte fragen, wie denn überhaupt eine Geschichtsdarstellung nach Roth eigentlich beschaffen sein soll? Auf Analogien mit der Gegenwart soll nicht eingegangen werden, die Kulturgeschichte darf man nicht als höhere Instanz gegenüber der Geschichte der Medizin „ausspielen“, pragmatische Geschichte der Medizin oder Philosophie médicale ist „gelehrter Schutt“, der die Aerzte langweilt und sie abstösst. Also lieber fort mit dem ganzen Universitätsunterricht der medizinischen Geschichte! In dieses beklagenswerte Losungswort, das allerdings bereits in nur zu reichem Masse von den Fakultäten beherzigt wird, stimmt nun auch Roth ein. Erörterung historischer Fragen ist unbarmherzig aus dem Rahmen des Universitätsunterrichts auszuschliessen. Ich muss sagen, ich traute meinen Augen nicht, als ich die Ungeheuerlichkeit las, zu der sich Roth in seiner unmutigen Kritik über die bisherigen Mängel der Hippokratesforschung schliesslich versteig. Gegenüber einem solchen Standpunkte hört freilich jede Diskussion auf: jeder Versuch der Widerlegung ist da eigentlich schon zu schade. Denn konsequenter Weise hat nach Roth die Frage: „Was ist Wahrheit in der medizinischen Geschichte?“ fürderhin an der Universität, der berufensten Stätte der Wahrheit, überhaupt kein Bürgerrecht, keinen legitimen Platz mehr, und weil die Historiker nach Roth bisher noch nicht die Kunst gelernt haben, das Altertum für die Aerzte anziehend und fesselnd darzustellen, darum müssen sie besser mit der Strafe der gänzlichen Exklusion von der Universität belegt werden. Ich glaube, es wird genügen, auf den Circulus vitiosus hinzuweisen, der in diesen Roth schen Argumenten liegt, um sie selbst zu richten. Von einem in der Wissenschaft ergrauten Forscher, der sich gerade mit einer historischen Arbeit ein so schönes, vielleicht sein einziges Denkmal in der Literatur der Medizin gesichert hat, hätte ich einen so extrem negierenden, um nicht zu sagen feindlichen Standpunkt gegenüber dem ganzen medizinischen Geschichtsunterricht lediglich aus dem Grunde, weil dieser in einigen Punkten versagt, offen gestanden nicht erwartet.

Einstweilen beschränke ich mich auf diese wenigen Einwände gegen Roths Artikel. Auf die Bewertung seiner Kritik in der Hippokratesfrage selbst will ich mich an dieser Stelle nicht einlassen. Man wird hier vor allem abzuwarten haben, ob bessere positive Leistungen folgen, die Roth als Tadler legitimieren. Wird er dasselbe für Hippokrates zustande bringen, was er für Vesal geschaffen hat, wir werden, falls wir es noch erleben, die ersten sein, die ihn und uns dazu beglückwünschen. Im übrigen bedaure ich es ausserordentlich, dass mir der Tenor des Roth schen Artikels die Feder in die Hand gedrückt hat, da ich jede Polemik unangenehm empfinde. Im vorliegenden Falle durfte ich ihr nicht aus dem Wege gehen, weil Schweigen Bekundung der Uebereinstimmung gewesen wäre und gerade Roth gegenüber eine öffentliche Erklärung für die von ihm bedrohte Stellung der medizinischen Geschichte im akademischen Unterricht mir am Platze schien.

Berlin am 4. August 1904.

Referate und Bücheranzeigen.

Das Gesundheitswesen des Preussischen Staates im Jahre 1902. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Ministeriums. Berlin 1904. 507 Seiten und 100 Seiten Tabellen. 16 M.

Das vorliegende Jahrbuch ist ein stattlicher Band, dessen reicher Inhalt diesem Aeusseren entspricht. Er zeugt von einem lebhaften Entwicklungsdrang, welcher die öffentliche Gesundheitsverwaltung Preussens erfasst hat, das so lange gegenüber den süddeutschen und anderen Staaten auf diesem Gebiete zurückgeblieben war, und das nun in reichem Masse die Errungenschaften der Hygiene dem allgemeinen Wohle dienstbar zu machen sucht. Freilich, der juristischen und finanziellen, der Hemmnisse von seiten der Eigeninteressen gibt es noch mehr als genug — um so mehr sind die bereits gemachten Fortschritte zu begrüssen, um so hoffnungsvoller kann man in die Zukunft schauen.

Die finanziellen Hindernisse werden allerdings, wie überall, mehr oder minder immer bestehen, aber es dürfte anderswo unverständlich sein, dass in einem Lande, dessen Polizei sich noch in so viele Dinge mischt, welche der moderne Staat schon längst oder immer dem Einzelnen überlassen hat, diese Polizei fast immer furchtsam wird, wenn es sich darum handelt, Massnahmen im Interesse der öffentlichen Gesundheit zu treffen. (Merkwürdige Ausnahmen gibt es; so ordnete der Landrat von Delitzsch an, dass kein Dienstbote den Wohnsitz ändern darf, wenn in diesem noch Krätze vorhanden ist.) Nur wenige Beispiele: Die Grundlage aller derartigen Massnahmen bildet die geordnete Leichenschau und die Meldepflicht ansteckender Krankheiten. Die allgemeine obligatorische Leichenschau fehlt aber noch in Preussen, obwohl das Jahrbuch selbst sagt: Der Beweis, dass die allgemeine Durchführung der Leichenschau möglich ist, wird aus verschiedenen Bezirken geliefert (s. unten). Daher kommt es auch, dass der statistische Teil der preussischen Berichte sich an innerem Werte nicht mit denen anderer Staaten messen kann und trotz der trefflichen Bearbeitung nur eine sehr relative Bedeutung hat.

Ueber die Meldepflicht ist gesagt: Auf Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Meldungen können bis zu einem gewissen Grade nur diejenigen der gemeingefährlichen Krankheiten Anspruch machen, von denen nach dem Reichsgesetz vom 30. Juni 1900 jeder Fall von Erkrankung, Tod oder Verdacht der zuständigen Polizeibehörde angezeigt werden muss. Aber nicht einmal diese sind ganz zuverlässig. Im Jahre 1902 sind 86 Erkrankungen von Pocken mit 13 Todesfällen „amtlich“ festgestellt worden, während 113 Erkrankungen mit 6 Todesfällen sanitätspolizeilich berichtet wurden. Noch unvollständiger und unzuverlässiger als bezüglich der Erkrankungen ist die Berichterstattung über die Todesfälle. Von keiner einzigen Krankheit wurden die erfolgten Todesfälle aus allen Regierungsbezirken angezeigt. Der Grund dafür ist hauptsächlich darin zu suchen, dass eine Anzeigepflicht für Todesfälle bei ansteckenden Krankheiten nur in sehr beschränktem Masse besteht und die standesamtlichen Meldungen den Kreisärzten bisher nicht vorgelegt wurden. In den grösseren und mittleren Städten wird die Anzeigepflicht durch die gemeinsame Arbeit der Aerzte, Polizeibehörden und Lehrer im allgemeinen ausreichend gehandhabt. Auf dem platten Lande dagegen lässt dieser Teil der Seuchenbekämpfung noch manches zu wünschen übrig; dies erklärt sich aus dem Mangel überall gleichmässig gültiger und genügender Bestimmungen über die Anzeigepflicht, deren Ausübung und Kontrolle. Es musste wiederholt in manchen Bezirken darauf hingewirkt werden, dass die Ortspolizeibehörden die Anzeige nicht nur an den Landrat, sondern unverzüglich auch an den Kreisarzt weitergeben. (Der Kreisarzt müsste — auch in Bayern — in erster Linie benachrichtigt und mit grösserer eigener Initiative ausgerüstet werden.) Die Feststellung der ersten Fälle ist teilweise noch sehr mangelhaft, falls von den Angehörigen nicht ein Arzt hinzugezogen war, weil die Gemeinden die Kosten für die von ihnen selbst zu bezahlende Beiziehung eines Arztes fürchten.

Weiter, in der so hervorragend wichtigen Wohnungsfrage wird bemerkt: in Danzig ist man bezüglich der Wohnungsbesichtigung durch die Kreisärzte sehr vorsichtig verfahren wegen der Fraglichkeit des rechtlichen Fundamentes für das Betreten von Privatwohnungen. (Man vergleiche damit das Vorgehen in England, Amerika, der Schweiz.) In Kolberg beanstandete die Gesundheitskommission 6 Kellerwohnungen, aber gegen die Weigerung der Bewohner, die Keller zu verlassen, glaubte die Polizei keine Machtmittel zu haben.

Wie Einzelinteressen sich zur Geltung bringen, dafür liefert ein neuestes, seit Erscheinen des Jahrbuchs erfolgtes, Ereignis den Beweis. Das vor 2 Jahren angeblich nur im Interesse der Gesundheitspflege erlassene Fleischbeschaugesetz bestimmt in § 5, dass das bereits von einem Tierarzte auf dem Lande amtlich untersuchte Fleisch einer erneuten Untersuchung auch in Gemeinden mit Schlachthäusern nur darüber unterzogen werden darf, ob das Fleisch inzwischen verdorben oder in seinem Werte herabgemindert worden ist. Jetzt wurde das Gesetz im Entwurf dahin abgeändert, dass die Nachuntersuchung völlig verboten wurde!

Neben dem praktischen Interesse, den Berichten über alle Massnahmen der Sanitätsverwaltung, über die Krankheitsverhältnisse der Bevölkerung, hat der Jahresbericht aber auch ein bedeutendes wissenschaftliches Interesse, besonders bezüglich der Infektionskrankheiten. Ueber ihre tatsächliche Entstehung kann uns auch der beste Laboratoriumsversuch keine definitive Antwort geben. Nur die Beobachtung der millionenfach verschlungenen Beziehungen in der Natur selbst können uns den wirklichen Zusammenhang von Keim und Krankheit aufdecken.

Es wäre zu wünschen, dass wenigstens alle amtlichen Aerzte des deutschen Reichs das Jahrbuch lesen und sich darin über die Bevölkerungsbewegung, die Krankheitsverhältnisse, Wohnungen, Strassen, Wasserversorgung, Abfuhr, Nahrungsmittel, Schulen, gewerbliche Anlagen, Krankenfürsorge, Gefängnisse, Bäder, Leichenwesen, Medizinalpersonal und Kurpfuscher unterrichten könnten. Doch dies wird leider nicht der Fall sein und darum möchte Referent davon wenigstens einiges anführen.

Der Gesundheitszustand war in Preussen während des Jahres 1902 ein auffallend günstiger, die Gesamtsterblichkeit erreichte die niedrigste Ziffer seit 1875, woran hauptsächlich die kühle Witterung des Sommers und die daraus folgende niedrige Säuglingssterblichkeit Ursache war. Auch trug die im Berichtsjahre besonders wirksam durchgeführte sanitätspolizeiliche Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten zur Abnahme der Sterblichkeit in bemerkenswerter Weise bei. Die Tätigkeit der Gesundheitsbehörden gestaltete sich besonders fruchtbringend auf dem Gebiete des Desinfektionswesens und der Krankenabsonderung. Der wohltätige Einfluss der Gesundheitskommissionen unter der Mitwirkung der Kreisärzte fand ungeteilte Anerkennung. Eine übereinstimmend anerkennende Beurteilung hat auch die Tätigkeit der Kreisärzte auf dem Gebiete der Schulhygiene gefunden, während ihre Mitwirkung auf dem Gebiete der Gewerbehygiene noch manche Wünsche offen lässt.

Die bakteriologischen Untersuchungsstellen haben einen sehr nachahmenswerten Betrieb, welcher die Benützung, selbst kostenfreie Zusendung von seiten der praktischen Aerzte erlaubt. Frankierte Meldekarten, vereinzelt auch Meldebriefformulare, stehen den Aerzten überall seitens der zuständigen Behörden unentgeltlich zur Verfügung. Es bestanden 1728 öffentliche Desinfektions-, meist Dampf-, sonst Formalinapparate. Bei ihrer allgemeinen Prüfung musste allerdings der 10. Teil beanstandet werden. Von der Berliner Desinfektionsanstalt wurden 2226 Wohnungen desinfiziert. An vielen Orten erfolgt die Desinfektion auf Kosten der Stadt, wie in Stralsund, das sich auch durch Desinfektionszwang auszeichnet. Verschiedene Städte, Aemter und Kreise lieferten, ausser kostenloser Desinfektion, auch unentgeltlich die zu einer fortlaufenden Desinfektion während der ganzen Krankheit nötigen Mittel.

Bemerkenswert ist der erhebliche Rückgang der Sterblichkeit in den meisten Grossstädten. Die niedrigste Sterblichkeit haben die Provinzen Hessen-Nassau, Schleswig-Holstein, Hannover und der Stadtkreis Berlin.

Typhus. Nach den standesamtlichen Meldungen starben daran 2846 Personen, d. h. 81 auf 1 Million Einwohner. Die Ziffer ist die niedrigste seit 1887, da noch 264 daran starben. Die höchsten Ziffern zeigten die R.-B. Marienwerder (204), dann Bromberg, Danzig, Stade, Königsberg, Gumbinnen, die geringste der Berliner Stadtkreis mit 33. Da es immer noch eine Anzahl von Krankenhausärzten gibt, welche die Absonderung der Typhuskranken in Krankenanstalten zur Verhütung der Uebertragung von Körper zu Körper für unnötig erklären, wird infolge neuerlicher Fälle solcher Ansteckung von einigen Berichterstattern dringend gefordert, die Absonderung der Typhuskranken in den Heilanstalten mit allen gesetzlichen Mitteln durchzuführen.

An der Entstehung von Typhusepidemien war an vielen Orten das Trinkwasser schuld, andrerseits wird für Posen angegeben: „bei der Frage der Entstehungsursache können demnach die Trinkwasserverhältnisse unberücksichtigt bleiben, auch sonst hat sich ein einheitliches ursächliches Moment nicht auffinden lassen“; für den Landkreis Breslau: „schlechte Brunnen kamen als Ursache weniger in Frage, auch die Oder und Weistritz spielten in diesem Jahre keine Rolle als Infektionsquelle“. Verhältnismässig sehr häufig verbreiteten Sammelmolkereien die Keime, teils weil sie die Milch überhaupt nicht desinfizierten, teils weil der Pasteurapparat mangelhaft war oder ungenügend benützt wurde, worüber sehr lehrreiche Beispiele aus Grossdankheim und Wichrowitz (Ostpreussen), Gnesen, dem Kreise Schubin, aus Diepholz, Haldem, Mitteldorf, Mulsum vorliegen. In Gnesen wurden für die Fortdauer der Epidemie die grossen hygienischen Misstände der Stadt mit ihrem seit vielen Jahren verseuchten Boden verantwortlich gemacht. Viele Erfahrungen sprechen für direkte Uebertragungen. Im Landkreise Breslau konnte eine solche bei der Mehrzahl der Fälle von einem früheren Krankheitsherde aus nachgewiesen werden; ebenso wurde für die Epidemie im R.-B. Oppeln die Verbreitung durch Kontakt fast allenthalben angenommen, so in Laurahütte, wo sie in keinerlei Beziehung zur Wasserversorgung stand, ferner in Despetal. Im R.-B. Trier handelt es sich tatsächlich im Berichtsjahre fast ausschliesslich um Kontaktinfektionen. Eine sichere Wasserinfektion ist mit Ausnahme einer Epidemie im 70. Regiment in Saarbrücken nicht vorgekommen, nur in wenigen Fällen war Verdacht dafür gerechtfertigt. Im Kreise Kalbe wurde eine Infektion auf Bauschutt, eine auf Weichkäse zurückgeführt. Jedenfalls bestätigt dieser Jahresbericht den Ausspruch Kochs, dass das Trinkwasser nicht die grosse Bedeutung für Typhusentstehung hat, die man ihm zuschrieb (und heute noch zuschreibt).

Ruhr. Die Zahl der an Ruhr Gestorbenen, 250, beträgt nur etwa ein Viertel der früheren Jahre. Die Bezirke mit gehäufter und fluktuierender Arbeiterbevölkerung stehen an der Spitze. Der Bericht von Arnsberg sagt: Untersucht man die Einzelfälle, so sieht man, dass sie sämtlich durch Kontakt erklärlich sind. Nie hat man die Wasserleitung beschuldigen können. Dagegen kann ein Zusammenhang mit den verschmutzten Bachläufen nicht von der Hand gewiesen werden. Die Seuche haftet nur da, wo der Schmutz haftet und z. B. nicht in kanalisierten Stadtteilen. Man muss annehmen, dass die Ruhrkeime sich sogar im Winter ausserhalb des menschlichen Körpers halten und sogar eventuell vermehren können, so wahrscheinlich besonders in den Bergwerken. „Mit dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit beginnt regelmässig die Anreicherung im Boden und die Kontaktmöglichkeit nimmt zu.“ Das im Stadtkreise Essen kostenlos zur Verfügung gestellte Krusesche Ruhrserum hatte auffallenden Erfolg.

Trotz der grossen Mittel, welche der Staat beigetragen hat, ist die Bekämpfung der Granulose noch keineswegs allgemein erfolgreich und der Bericht von Oppeln sagt: eine Ausrottung der Krankheit ist nur von der gesetzlichen Einführung ärztlicher Untersuchung ausländischer ländlicher Arbeiter und der in die Heimat zurückkehrenden Sachsengänger zu erwarten.

Für die grosse Verbreitung der Syphilis in Berlin gibt einen Masstab, dass der 11. Teil der Mitglieder der Gewerkskrankenvereine, 11 698 an Syphilis im weiten Sinne gelitten hat. In Posen, wo Ende des Jahres 120 Kontrollierte waren, wurden 70 dem Lazarett überwiesen. Nichtkontrollierte wurden 184 sistiert und von diesen 133 ins Lazarett überwiesen. Auch anderswo waren die Nichtkontrollierten verhältnismässig so zahlreich (Bielefeld, Neumünster) oder gar nur allein krank (Celle), dass die bisherige Behandlung der Prostitution, die manche moralische Bedenken erweckt, auch von hygienischem Standpunkte einer durchgreifenden Verbesserung bedürftig erscheint.

Kindbettkrankheiten. Im R.-B. Danzig starben in den Städten 30, in den Landgemeinden 69 daran auf 10 000 Entbundene. Noch ungünstiger war das Verhältnis für das Land in anderen Regierungsbezirken, wie Wiesbaden, Marienwerder, Köslin; es lässt sich dies nur erklären durch die gute ärztliche und Hebammenversorgung in den Städten und die mangelhafte auf dem Lande. Von eigentlichem Kindbettfieber sind aus 3 Bezirken die Todesfälle nicht gemeldet. Die Zahl der gemeldeten Erkrankungs- und Todesfälle bleibt überhaupt hinter der Wirklichkeit weit zurück und unter diesen Umständen kann selbstverständlich auch nicht die nötige Desinfektion der Hebammen stattfinden!

Diphtherie. Die Sterblichkeit hat den niedrigsten bisher beobachteten Stand erreicht, während die Zahl der Erkrankungen vielfach noch zugenommen hat und mehrfach darauf hingewiesen wurde, dass infolge des Wohlbefindens nach den Einspritzungen die Kinder vorzeitig das Bett verlassen und dadurch leichter Ansteckungen veranlassen. Jedenfalls sei Absonderung und Desinfektion neben dem Serum zur Bekämpfung der Krankheit nötig, obwohl die günstige Wirkung des Heilserums allgemein zugegeben wird. Die Diphtherie geht mit den Wohnungsverhältnissen Hand in Hand. Eine Gesundung der Ortschaften bringt

überall auch einen Rückgang der Epidemien mit sich. — Die prophylaktische Anwendung des Heilserums hat sich dagegen wenig eingebürgert.

Ueber die Häufigkeit der Todesfälle durch Keuchhusten gegenüber anderen Infektionskrankheiten wird angeführt: Todesursache war auf 10 000 Lebende Diphtherie 4,05 mal, Keuchhusten 3,8 mal, Scharlach 3,2 mal, Masern 2,9 mal, Typhus 0,8 mal, Ruhr 0,07 mal. Es wird mit Recht gerügt, dass viele Aerzte keuchhustenkranke Kinder in Seebäder schicken und damit die vielen dort befindlichen schwächlichen Kinder einer schweren Infektionsgefahr aussetzen, während der Nutzen der Seeluft für jene durchaus nicht allgemein bestätigt ist.

Tuberkulose. Die Sterblichkeitsziffer war die niedrigste seit 1889, nur 190 auf 100 000 Lebende gegen 281 im Jahre 1889. Es zeigt sich ein im allgemeinen ununterbrochenes Herabgehen der Tuberkulose; immerhin fordert sie fast noch ebenso viele Opfer, wie alle übrigen ansteckenden Krankheiten zusammen.

Von seltenen Krankheiten ist folgendes zu bemerken:

Ausser den 14 Leprafällen im Lepraheim in Memel kamen noch 4 vereinzelte Fälle in Preussen vor, in Berlin-Land, Ludwigslust, Berlin, Breslau.

Von Milzbrand kamen 73 Erkrankungen mit 8 Todesfällen nach den amtlichen Anzeigen vor, nach standesamtlichen Mitteilungen 14 Todesfälle.

Tollwut. Bissverletzungen durch tolle oder verdächtige Hunde u. s. w. kamen 250 mal vor, 170 mal durch Tiere, einmal von seiten eines an Tollwut erkrankten Menschen. Von den 170 Tieren wurde bei 142 die Tollwut festgestellt, nur 1 Tier war sicher nicht tollwütig. 227 der Gebissenen liessen sich impfen. Von allen Gebissenen starben 6, darunter 3 nicht ärztlich behandelte und 3 geimpfte, von den Nichtgeimpften also verhältnismässig 10 mal mehr, als von den Geimpften.

Von den Berichten über Krebs ist beachtenswert, dass wieder, wie im vorigen Jahre eine Anzahl derselben ein gehäuftes Vorkommen von Krebs in sumpfigen moorigen Gebieten der Flussniedrigungen hervorheben, ferner Häufungen in einzelnen Familien.

Dass die Wohnungsverhältnisse wie anderwärts grosse Mängel zeigen ist um so begreiflicher in einem Staate, der in vielen Teilen noch nicht einmal eine geregelte Wohnungsaufsicht hat. Eine Durchsicht der Berichte führt immer wieder zu dem Wunsche, es möchte endlich ein Reichswohnungsgesetz, wenigstens mit Minimalforderungen, für das ganze Reich geschaffen werden. Hier nur folgende Beispiele: Die Festung Königsberg hat die dichteste Bevölkerung unter allen Städten Deutschlands, die Hälfte aller Wohnungen bestand nur aus einem Zimmer und darin wohnten 90 000 Menschen. In der Stadt Kolberg kamen in mehreren Wohnungen auf den Kopf der Bewohner nur 1 qm Grundfläche und 2 cbm Luftraum In Bromberg fanden sich von 283 besichtigten Arbeiterwohnungen nur 165 als völlig trocken und gesundheitsgemäss. Auf den Rittergütern Chosnitz und Bawerndorf wurden Arbeiterhäuser gefunden, welche dem Einsturz nahe waren.

Bezüglich der Misstände in den Hausgewerben sei nur erwähnt, dass selbst im fortgeschritteneren R.-B. Trier so wesentliche und unglaubliche Misstände, besonders im Bäckerei- und Metzgergewerbe, aufgedeckt wurden, dass eine regelmässige Untersuchung angeordnet wurde.

Sehr tätig ist die Verwaltung zur Herbeiführung besserer Wasserversorgung, die namentlich im Norden, wo noch vielfach öffentliche Ziehbrunnen oder gar Zisternen gebraucht werden, grossen Schwierigkeiten begegnet. An vielen Orten gibt es überhaupt noch keine öffentlichen Brunnen. Auch zu den zentralen Wasserleitungen wird vielfach Seen- oder sonstiges Oberflächenwasser benützt. Vielenorts war dabei die Filtrierung überhaupt oder zeitweilig mangelhaft. Im R.-B. Arnsberg vermehrte man an einigen Orten die ungenügende Wassermenge, indem man zum Grundwasser heimlich durch direkte Röhren Flusswasser in die Leitung strömen liess.

Auch zur besseren Beseitigung der Abfallstoffe geschieht viel und auch dies ist sehr nötig. So gibt es im Kreise Lyck noch immer Dörfer, welche auch nicht einen einzigen Abort besitzen. Selbst im R.-B. Trier war bisher fast ein Drittel der Häuser auf dem Lande ohne Aborte. Für die Einrichtung von Wasserklosetts, welche auch an anderen Orten fehlerhaft sein mögen, ist eine Polizeiverordnung von Berlin wichtig, welche die Einrichtung von Vorrichtungen vorschreibt, die ein Rückstauen von fäkalhaltigem Wasser in die Zuflussröhren verhindern. Diese Verordnung wurde auch im R.-B. Potsdam eingeführt und auch in Neisse fürchtete man Rückstauung von den Klosetts in die Wasserrohre und schaltete Spülkästen ein. Die Schwierigkeit der Entfernung der Abfälle ist an vielen Orten ganz bedeutend und führte zu mancher Erlaubnis, welche nur durch die Umstände begreiflich erscheint. So wird in Frankfurt a/O. die Verdünnung des Abwassers der Kanäle in der Oder zu 1:230 berechnet und dabei wird vorläufig nur die Verwendung von Rechenapparaten und Zuführen einwandfreien Trinkwassers für 2 unterhalb liegende Orte als notwendig bezeichnet. Viele Kläranlagen geben zu fortgesetzten Klagen Veranlassung, z. B. im R.-B. Wiesbaden. Im R.-B. Arnsberg sind Müllberge von über 5 m Höhe und 70 m Länge entstanden, in einzelnen Fällen neben dichtbevölkerten Stadtvierteln oder dicht an Wasserläufen. Von gewerblichen Abwassern machen besonders die Abflüsse der grossen Zuckerfabriken Schwierigkeiten.

In der Nahrungsmittelaufsicht war Preussen ebenfalls zurückgeblieben; so war im R.-B. Danzig einzig in der Stadt eine Nahrungsmittelkontrolle vorhanden. In dieser Hinsicht ist aber auch, wie bezüglich der Schulen, eine Besserung nicht zu verkennen, trotzdem dass z. B. Greifswald seinen Schulärzten wieder gekündigt hat.

Die Beteiligung der Kreisärzte an der Beaufsichtigung der gewerblichen Anlagen ist im allgemeinen unzulänglich. Ein Beispiel, wie sehr die öffentliche Stellung der Aerzte in Deutschland noch unzureichend ist, liefert die Mitteilung, dass die Gewerbeaufsichtsbeamten sich nur allmählich an die Mitwirkung von Medizinalbeamten auf einem Gebiete gewöhnen, dessen Aufgaben sie bisher allein zu lösen hatten — anderswo, wie in der Schweiz, waren die Aerzte von Anfang an die Fabrikinspektoren und wie haben sie sich dort verdient gemacht (Schuler)! Vom R.-B. Wiesbaden wird gemeldet: Die Bergbehörden scheinen noch nicht mit dem Gedanken vertraut zu sein, dass die Kreisärzte Einblicke in die Gesundheitsverhältnisse in ihren Betrieben erhalten. In Deutschland wird es noch lange dauern, bis Aerzte wie in anderen modernen Staaten — es sei nur Baccelli, Combes genannt — zum Heile des Landes Minister oder gar Ministerpräsidenten werden können.

Die Einführung der obligatorischen Leichenschau hat erhebliche Fortschritte gemacht und es ist besonders anzuerkennen, dass man an verschiedenen Orten auch gleich die einzig richtige Ausführung nur durch Aerzte (z. B. im R.-B. Wiesbaden, den Städten des R.-B. Stralsund), bei vorausgegangener Behandlung durch die behandelnden Aerzte (an Orten des R.-B. Königsberg), bestimmt hat. Aber andererseits wird auch über die ganz ungenügenden Leistungen der Beschauer geklagt (R.-B. Kassel). Der Bericht von Jerichow I beweist, dass die obligatorische Leichenschau für die Zwecke der öffentlichen Gesundheitspflege und die Medizinalstatistik unentbehrlich ist und sagt, die Einrichtung habe sich so bewährt, dass das Publikum jetzt (d. h. nach einem halben Jahre!) ihre Aufhebung nicht mehr verstehen würde.

Die Begräbnisplätze sind oft mangelhaft. Im Kreise Niederung, wo das hohe Grundwasser Schwierigkeiten macht, besitzen viele Gemeinden gar keine. Andere besitzen nur Privatbegräbnisplätze, so dass die Instleute sich von den Privatbesitzern Begräbnisplätze erbitten oder erkaufen müssen. Und doch wird in Preussen die Feuerbestattung nicht erlaubt.

Kurpfuscher gab es 4104 — ein Beweis unserer hohen Kultur.

Karl Kolb-München.

Mt. Sinai hospital reports, Vol. III, für 1901 und 1902. Herausgegeben von **N. E. Brill**, 1903, New-York.

Der in einem stattlichen Band von 572 Seiten vorliegende Bericht gibt zunächst eine statistische Uebersicht der Krankenbewegung auf der internen Abteilung, dann von Jul. Rudish und Isr. Strauss die Beschreibung zweier Fälle akuter gelber Leberatrophie, von Jul. Rudish und Herm. Schwarz die Schilderung eines primären Sarkoms von Lunge und Pleura, von Alfr. Meyer die eines Falles kompletter fibröser Obstruktion der Vena cava sup. und inf. und von Brill eines Falles primären Adenokarzinoms des Duodenums, sowie von Morr. Manges die eines Falles von Cholestearinpleuritis. — Henry Koplik gibt den statistischen Bericht der Kinderabteilung, A. G. Gerster den Bericht über die 1. chirurgische Abteilung von 1901 und dann von 1902 und seien aus dem reichen Material hier nur die 98 resp. 101 Erkrankungen der Appendix hervorgehoben, A. Berg referiert über 66 Operationen von Cholelithiasis bei 61 Patienten (zwischen 1898 und 1902 beobachtet). Howard Lilienthal berichtet über die 2. chirurgische Abteilung, indem er ebenso in topographischer Einteilung kurze statistische Uebersicht und kurze Anführung interessanter Krankengeschich-

ten darbietet, zuerst betr. 1901, dann betr. 1902. Der gleiche Autor berichtet sodann über suprapubische Cystotomie bei Erkrankungen der Prostata (7 Fälle, wovon 5 mit vollkommenem Erfolg operiert). — Ein kurzer Nekrolog Paul Mundés leitet den Bericht von dessen Abteilung, erstattet von J. Brettauer und Hiram Vineberg ein, der ebenfalls eine grosse Reihe interessanter Einzelbeobachtungen besonders u. a. 9 Fälle von Extrauteringravidität des näheren berücksichtigt. — Emil Grüning und Carl Koller berichten über die Augen- und Ohrenabteilung ebenfalls unter Anführung entsprechender Kasuistik, und aus der pathologischen Abteilung des Hospitals unter F. L. Mandelbaum referiert Libmann über Bakterienwachstum auf zuckerhaltigem Nährboden und über Parakoloninfektion, H. Celler über Charakteristika der Kulturen von Meningokokkus und Micrococcus catarrh., während schliesslich W. Brickner und Eug. Eising über die Röntgenabteilung und M. L. Maduro und M. P. Denton über die Anästhesieen berichten (zusammen über 1679 Fälle), welch letztere in der Abnahme der Anwendung des Aethers per se und Zunahme der Kombination mit Stickoxydul und in der den Chloroformnarkosen vorausgeschickten Koffeininjektion gegen früher eine Neuerung zeigen, denen eine gewisse Bedeutung zugemessen wird. Schreiber.

E. Pollack-Wien: **Kritisch-experimentelle Studien zur Klinik der puerperalen Eklampsie.** Leipzig-Wien, F. Deuticke, 1904. Preis 4 M.

Bei dem Dunkel, welches einstweilen trotz der Erfolge unserer therapeutischen Massnahmen über der Aetiologie der Eklampsie schwebt, und bei der Legion von Arbeiten, welche gerade in den letzten Jahren darüber erschienen sind, ist man oft geradezu versucht, eine neue Arbeit nicht zu lesen oder nur oberflächlich durchzublättern — es ist eben heute auch für den Spezialisten kaum möglich, alles neu Erscheinende zu „studieren". Um so dankenswerter sind Publikationen wie die P.s, der die sämtlichen Theorien, einschliesslich der mühsamen bakteriologischen Untersuchungen, der Kryoskopie und der modernen Immunitätslehre zusammenfasst und kritisch beleuchtet, trotzdem von allen diesen Hilfsmitteln eine Aufklärung nicht kam und wir am Ende sehen, „dass wir nichts wissen können". — Als Axiom muss nach P. vor allem der Satz gelten, dass der Symptomenkomplex der Eklampsie ein ausschliessliches Attribut des Zeitintervalles von der Konzeption bis zum Abschluss des Puerperiums bildet. Die ganze Flut der die Theorien behandelnden Arbeiten und alle die verschiedenen Hypothesen finden bei P. in überaus fleissiger Weise objektive Berücksichtigung und Besprechung. Darauf folgt eine Reproduktion der Sektionsprotokolle aus der Wiener Prosektur — die Nieren waren in 98,46 Proz. der Fälle erkrankt — und eine Reihe exakter eigener Untersuchungen über Syncytiolyse; letztere führen ihn zu der Ansicht, dass man der spezifischen Wirkung eines durch wiederholte Injektion mit Plazentarzellen gewonnenen Serums gegenüber stehen muss. Vogel-Aachen.

Kehr-Halberstadt: **Bericht über 137 Gallensteinlaparotomien aus dem letzten Jahre.** München, Lehmanns Verlag, 1904. Preis 5 M.

K. berichtet über seine operative Tätigkeit des letzten Jahres unter Mitteilung der Krankengeschichten und strenger Epikrise der einzelnen Fälle. Für jeden, der sich mit Gallenblasenchirurgie beschäftigt, ist das Studium der Krankengeschichten von hohem Wert. Dass K. nicht alle Gallensteinkranken operiert, geht daraus hervor, dass er im letzten Jahre von 300 Gallensteinkranken, die ihn konsultiert haben, noch nicht die Hälfte operiert hat. Krecke.

C. Posner-Berlin: **Therapie der Harnkrankheiten.** Berlin 1904, Hirschwald.

Das in dieser Wochenschrift wiederholt besprochene Buch Posners liegt in dritter Auflage vor. Es sei hier nur kurz darauf hingewiesen, dass das Werk in knapper und sorgfältiger Form alles das enthält, was der Praktiker von der in neuerer Zeit so erfolgreich gepflegten Therapie der Harnkrankheiten wissen muss, und dass die neue Auflage die Errungenschaften der letzten Jahre, soweit sie sich bewährt haben, sämtlich berücksichtigt. Das Buch wird jedem Kollegen, der dasselbe zu Rate zieht, gute Auskunft geben. Krecke.

Prof. Dr. **Walter Migula: Kryptogamen-Flora.** Moose, Algen, Flechten und Pilze. Mit 320 Tafeln. V. Band von Thomes Flora von Deutschland. Gera, Friedr. v. Zezschwitz, Botan. Verlag. Lief. 15—17.

Prof. Dr. **Thomes Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild.** Mit 616 Tafeln und 5050 Einzelbildern. Gera, Friedr. v. Zezschwitz, Botan. Verlag, 1903/4. Lief. 22—30.

Mit den neu erschienenen Lieferungen sind der I. Band der Kryptogamen-Flora und der II. Band der Flora von Deutschland vollständig geworden. Wir haben unserer Freude über das Neuerscheinen dieser schönen botanischen Werke wiederholt Ausdruck gegeben. Es sind textlich wie illustrativ mustergültige Leistungen, die besonders auch dem botanischen Anfänger empfohlen werden können. Der Subskriptionspreis beträgt 1 Mark für die Lieferung, der Ladenpreis 21 Mark für Thome Bd. II, und 19 M. für Migula Bd. I.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 80. Bd., 5. und 6. Heft.

25) F. Moritz: **Ueber Bestimmung der Bilanz von Säuren und Basen in tierischen Flüssigkeiten. I. Mitteilung: Ueber Aziditätsbestimmung in Flüssigkeiten, welche neben Phosphorsäure Salze alkalischer Erden enthalten.**

Das Problem einer einwandsfreien Azidimetrie von Flüssigkeiten benannter Art, zu denen auch Magensaft und Harn gehören, kann bisher noch nicht als gelöst gelten. Schwierigkeiten bietet sowohl die H_3PO_4 an sich, da sie als Monophosphat anders reagiert, als wie Di- oder Triphosphat, als auch die Gegenwart von Salzen alkalischer Erden bei gleichzeitiger Anwesenheit von Phosphorsäure. Setzt man zu der zu titrierenden Lösung ein gleiches Volumen konzentrierter Kochsalzlösung und benützt als Indikator Methylorange, das weniger säure- als alkaliempfindlich ist und umschlägt, sowie alle vorhandene H_3PO_4 zu Monophosphat umgewandelt, und etwa vorhandene starke organische Säuren, z. B. HCl, zu Neutralsalzen geworden sind, so färbt sich Methylorange rot, um unter kurzer Durchwanderung einer Orangefärbung absolut scharf in reines Gelb umzuschlagen. In einem Gemische von HCl oder H_2SO_4 und H_3PO_4 titriert man mit Methylorange also die HCl oder H_2SO_4 zu NaCl resp. Na_2SO_4, die H_3PO_4 aber als NaH_2PO_4. Von diesem Punkte aus muss man die Titrierung mit Phenolphtalein bis zum Triphosphat fortsetzen; das dazu nötige Plus an Alkali gibt zugleich das Mass für die vorhandene Phosphorsäure an. Um mit dieser kombinierten Titration gute Resultate zu erhalten, muss die Flüssigkeit farblos sein und frei von organischen Säuren, Kohlensäure, Kalk und Barytsalzen, weil sonst bei der Phenolphtaleintitrierung mehr Alkali verbraucht würde, als zur Bildung des Diphosphates nötig wäre. Zur Entfernung von Kalksalzen, die bei tierischen Flüssigkeiten allein in Betracht kämen, genügt der Zusatz von etwas Natriumoxalatlösung, ohne dass sich dadurch die Gesamtazidität ändert. Ammoniaksalze stören bei Gegenwart von NaCl nicht.

26) H. v. Tappeiner und A. Jodlbauer: **Ueber die Wirkung der photodynamischen (fluoreszierenden) Stoffe auf Protozoen und Enzyme.**

Die an Paramäcien und anderen Protozoen durchgeführten Untersuchungen erstreckten sich auf nahezu sämtliche, wichtige fluoreszierenden Stoffe und ergaben eine sehr starke (Akridin etc.), starke (Fluoreszin etc.), mässig starke (Phenazin), schwache (Naphtalinderivate) photodynamische Wirkung. Die hauptsächlichste Lichtquelle war zerstreutes Tageslicht von mässiger Intensität, nur ausnahmsweise Sonnen- bezw. elektrisches Bogenlicht. Wenn die Versuchslösung zu wirken beginnt, werden die Bewegungen der fast unaufhörlich hin- und herschiessenden Paramäcien langsam und hören schliesslich ganz auf. Die Tierchen machen dann noch eine Zeitlang rollende Bewegungen, werden flaschenförmig aufgetrieben, wobei auch die Flimmerbewegung zum Stillstand kommt, körnige Massen treten aus dem Leibe und schliesslich zerfallen sie, weit früher im Hellen als im Dunkeln.

Auch Enzymen gegenüber (Papayin, Trypsin, Diastase) besteht eine ähnliche Wirkung der photodynamischen Stoffe. Bei dem genauer untersuchten Invertin erwies sich eine Reihe von bei Paramäcium wirksamen Stoffen als unwirksam. Die photodynamischen Substanzen greifen das im Wasser aufgeschwemmte, „ruhende" Enzym viel stärker an, bis zur völligen, anhaltenden Aufhebung seiner Wirkung, als das mit Zuckerlösung versetzte, „tätige"; dasselbe gilt für den Einfluss des Lichtes allein.

Was die Analyse dieser Erscheinung betrifft, so beruht die Wirkung auf Absorption bestimmter Strahlen; denn sie bleibt aus, wenn die Strahlen, welche die photodynamische Substanz absorbiert, vorher abfiltriert werden, z. B. durch Strahlenfilter, bestehend aus einer Lösung der verwendeten photodynamischen Substanz. Das Phänomen wurde bisher ausnahmslos nur an Substanzen beobachtet, welche die Eigenschaft, zu fluoreszieren, besitzen. Doch ist nicht das ausgesandte Fluoreszenzlicht das Wirksame, sondern die vom fluoreszierenden Stoff absorbierte strahlende Energie. Bei der gleichen Substanz nimmt die photodynamische Wirkung zu resp. ab, in gleichem Sinne wie die

Fluoreszenz. Die photodynamische Wirkung, deren Wesen erst noch weiterer Klärung bedarf, muss mit einer eigenartigen Umsetzung eines Teiles der absorbierten strahlenden Energie im Zusammenhang stehen, die nicht wieder als Fluoreszenzlicht zum Vorschein kommt; jedenfalls beruht sie nicht auf einer chemischen Zersetzung der photodynamischen Substanz durch das Licht und nicht auf Sensibilisierung. Vielleicht ist auch ein Teil der Wirkung des Sonnen- und Bogenlichtes eine photodynamische.

27) A. Jodlbauer: **Ueber die Wirkung photodynamischer (fluoreszierender) Substanzen auf Paramäcien und Enzyme bei Röntgen- und Radiumbestrahlung.**

Weder Röntgen- noch Radiumstrahlen liessen einen Einfluss auf Paramäcien und Enzyme erkennen. Ob bei den Bestrahlungen eine fluoreszierende Substanz zugegen war oder nicht, machte keinen Unterschied. Die Paramäcien hatten nach der Bestrahlung die Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen gewahrt und verhielten sich in den nächsten Wochen wie die Kontrolltiere. Die Wirksamkeit des Invertins und der Diastase hatte keine Einbusse erlitten.

28) W. Plaskuda: **Untersuchungen über das „Binden der Glieder" (ausgedehnte Biersche Stauung) und die sogen. „Autotransfusion" (ausgedehnte Esmarchsche Blutleere), mit besonderer Berücksichtigung des Blutdruckes in den freien Gefässprovinzen.** (Aus der medizinischen Klinik in Greifswald.) (Mit 15 Kurven.)

Durch Abbinden oder Einwicklung der Extremitäten mittels Gummibinden lassen sich dem Kreislauf des Rumpfes und Kopfes ziemlich erhebliche Blutmengen entziehen resp. zuführen (³/₄ bis ⁵/₄ Liter). Starke Stauung an 3 Extremitäten setzt den Blutdruck um ca. 14 Proz. herab. Bei „nervösen" Personen ist diese Wirkung unsicher; gelegentlich kommt es auch unter plötzlichem, noch stärkerem Druckabfall zu Kollaps, der auf Lösung der Binden rasch vorübergeht. Bei künstlicher Blutleere mehrerer Extremitäten kommt es zu Blutdrucksteigerung, die zwar mehr auf nervösen als mechanischen Einflüssen zu beruhen scheint, immerhin zur therapeutischen Berechtigung der Autotransfusion herangezogen werden kann.

29) E. Allard: **Ueber Theocinvergiftung.** (Aus der med. Klinik in Greifswald.)

2 Kranke mit Herzinsuffizienz und Stauungserscheinungen starben nach mässigen Theocingaben (0,3 g) unter epileptiformen Krämpfen. In der Magenschleimhaut fanden sich zahlreiche punktförmige Blutungen, die auch bei der experimentellen Verabreichung per os bei Tieren auftraten. Da sich bei den Tieren ausserdem noch trübe Schwellung (ausser den epileptiformen Krämpfen) an verschiedenen Organen fand, wird das Theocin nicht mehr verwendet.

30) W. Schultz: **Ueber Fusslähmung, speziell Peroneuslähmung bei Rübenarbeitern.** (Aus der k. med. Universitätsklinik in Greifswald.)

3 Fälle von Peroneuslähmung, die dadurch entstanden, dass die Arbeiter beim „Rübenverziehen" in sehr langer Arbeitszeit auf den Knieen hockend über die Erde hinrutschten. Es ist leicht verständlich, dass dadurch eine Knickung und Kompression der Nervi tibiales und peronei in oder oberhalb der Kniekehle, resp. eine Störung der Zirkulation in denselben erfolgt, abgesehen davon, dass der N. peroneus ein leicht verletzlicher Nerv zu sein scheint. Zweifellos ist dies als eine Berufskrankheit der Rübenarbeiter anzusehen.

31) G. Riebold: **Ueberblick über die Lehre von den Oesophagusdivertikeln, mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Bedeutung der Traktionsdivertikel.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Stadtkrankenhauses zu Dresden-Friedrichsstadt [Obermedizinalrat Prof. Dr. Schmorl].)

Man unterscheidet 1. Traktionsdivertikel, 2. Pulsionsdivertikel, und zwar die selteneren, prognostisch günstigeren, pharyngealen und die ösophagealen oder Grenzdivertikel, 3. Traktionspulsionsdivertikel, bei deren Entstehung die in vorstehenden Formen wirksamen ätiologischen Momente vereint sind.

Die häufigen Grenzdivertikel sitzen stets an der Hinterwand und erreichen beträchtliche Grösse, sie sind stets ein auf mechanischem Wege entstandenes, erworbenes Leiden. Der Sitz dieser Divertikel ist mit besonderer Vorliebe im Bereiche der unteren Querfasern des Muscul. constrictor pharyng. inferior, wo die äussere Längsmuskelschicht oft völlig fehlt. Dieser Teil der Rachenwand kann auch durch Traumen oder nervöse Störungen nachgiebig werden. Am wichtigsten ist natürlich der Druck beim Schlingakt, besonders bei grossen Brocken und raschem, hastigem Schlingen, wodurch der vom Zungengrunde hinabgleitende Bissen mit starkem Drucke gegen die hintere Rachenwand geschleudert wird. Daneben kommen der Exspirationsdruck beim Niessen, Husten, Instrumentenblasen, organische und funktionelle Schluckhindernisse, Striktur, Reflexkrampf der Schlingmuskeln, Kompression des Oesophagus durch Strumen, Drüsentumoren, hohe Krägen etc. in Betracht. Die weitere Vergrösserung des Divertikelsackes erfolgt durch das Gewicht hineingeratener Speisen. Der Divertikelsack besteht meist nur aus der zwischen den Muskelfasern hindurchgetretenen Schleimhaut, die reich an elastischen Fasern ist, und der faszienartig verdickten äusseren Bindegewebsschicht, woran sich gelegentlich auch Muskelfasern finden. Die Schleimhaut ist oft verdünnt, weist entzündliche Prozesse, flache Geschwüre, Narben auf, oder sie ist hypertrophisch. Die ersten Symptome des beginnenden Divertikels bestehen in Reizerscheinungen, Trockenheit und Kratzen im Halse, Reizhusten, Räuspern, Würgen, Erbrechen, Salivation, Schleimspucken, dann kommt Dysphagie, allmählich zunehmende Stenosenerscheinungen. Sehr charakteristisch sind die beim Essen und auch in der Ruhe auftretenden Halsgeräusche, die bei gleichzeitiger Anwesenheit von Speiseresten und Luft im Divertikelsack entstehen. Zur Sicherstellung der Diagnose dient die Sondenuntersuchung, aber mit Vorsicht, wegen Perforationsgefahr, eventuell Röntgen nach Wismutbrei. Die interne Behandlung ist rein symptomatisch — Sondenbehandlung und -ernährung, Spülung des Divertikels —, eine wirkliche Heilung ist nur durch Exstirpation des Divertikelsacks möglich. Die ösophagealen Pulsionsdivertikel sind reine Schleimhauthernien und sitzen meist in der Vorderwand in Bifurkationshöhe oder entsprechend der Bronchuskreuzung mit der Speiseröhre (physiologische Stenosen); sie sind wohl als kongenital bedingte Muskelschwäche zu deuten. Die Prognose ist insofern etwas günstiger, als die ösophagealen Pulsionsdivertikel nicht so sehr zur Vergrösserung neigen.

Die Traktionsdivertikel sind umschriebene, meist trichterförmige Ausziehungen der Oesophaguswand, die durch einen Zug von aussen entstehen; sie sind sehr häufig, manchmal sogar an mehreren Stellen. Sie sind eine Folge von chronisch-indurativen, mediastinalen Entzündungsvorgängen (meist Bronchialdrüsen), wodurch eine Verlötung mit der Speiseröhrenwand eintritt; Anthrakosis, Chalikosis, Siderosis mit und ohne Tuberkulose spielen hier eine begünstigende Rolle, so dass also Kohlenarbeiter, Schlosser etc. prädisponiert sind. Die Traktionsdivertikel sind also ein ganz allmählich sich entwickelndes Leiden, das meist dort sitzt, wo die Bronchialdrüsen dem Oesophagus anliegen, in der vorderen und seitlichen Wand der Speiseröhre in Höhe der Bifurkation. Die Traktionsdivertikel haben eine grosse klinische Bedeutung als Ursache schwerer, intra vitam meist unklarer Erkrankungen, z. B. Mediastinalphlegmonen, eitrige Pleuritis oder Perikarditis, Aspirationspneumonien etc.; allerdings verlaufen sie meist symptomlos, so dass die Diagnose noch nicht gestellt wurde. Therapeutisch käme bei Verdacht auf Perforation eines Divertikels systematische Sondenernährung in Betracht. Die Traktionspulsionsdivertikel verhalten sich hinsichtlich Aetiologie, Pathogenese und Sitz wie die Traktionsdivertikel, aus denen sie hervorgehen.

32) G. Liebermeister: **Ueber Bronchitis fibrinosa.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Leipzig.)

Bei der echten Bronchitis fibrinosa zeigen die Gerinnsel einen wabigen Bau, füllen das Bronchiallumen mehr weniger völlig aus und zeigen meist einen mässigen Luftgehalt. Mikroskopisch findet sich ein stark mit Hohlräumen durchsetztes Balkengerüste mit sehr geringem Zellgehalt, das meist aus Fibrin und Schleim besteht. Curschmannsche Spiralen sind dabei selten. Die bei schwerer Koronarsklerose kurz vor dem Tode ausgehusteten Bronchialabgüsse sind weder makroskopisch noch mikroskopisch von den Gerinnseln der fibrinösen Bronchitis zu unterscheiden. Streng zu trennen davon sind die Befunde bei der absteigenden Diphtherie, wo derbe, handschuhfingerartige oder bei tieferem Sitz baumförmig verästelte, zylindrische Membranen ausgehustet werden. Diese bestehen aus feinfaserigem Fibrinnetz, in das Unmengen von Zellen eingeschlossen sind.

33) O. Wendel: **Die Typhuserkrankungen unter den deutschen Truppen in Tientsin im Herbst und Winter 1900/1901.**

Beobachtung von 244 Fällen mit 14 Proz. Mortalität. Der Typhus ist in China endemisch; gegen seine Ausrottung geschieht nichts, weil das Verständnis dafür fehlt. Bei der Düngung der Felder werden Fäzes von Gesunden und Kranken ohne Unterschied verwendet, so dass eine beständige Infektion des Bodens und der zahlreichen Wasserkanäle, damit auch des Peiho erfolgt. In der Rekonvaleszenz traten bei ca. 20 Fällen schwere skorbutähnliche Erscheinungen auf, vielleicht wegen ausschliesslichen Genusses kondensierter Milch, da in China der Gebrauch der Milch im allgemeinen unbekannt ist. Differentialdiagnostisch bereitete das Auftreten von Influenza und Ruhr neben gleichzeitiger Typhusepidemie Schwierigkeiten; auch Widal liess gelegentlich im Stich; die Behandlung war die in Deutschland übliche.

34) Schütz: **Fäulnisbakterien als Erreger chronischer Verdauungsstörungen.**

Die Arbeit hebt die Bedeutung der Bakterien für die Erregung und Unterhaltung chronischer Verdauungsstörungen hervor auf Grund einer einschlägigen Beobachtung. Im Vordergrunde stand die durch abundante Entwicklung wilder Fäulnisbakterien bedingte akute Alteration der Sekretion und Resorption des Dünndarmes. Therapeutisch ist schlackenarme, leicht resorbierbare Kost zu versuchen, bei Gärung mehr eiweissreiche, bei Fäulnisvorgängen mehr mehlartige Nahrung zu geben.

35) W. Ebstein-Göttingen: **Cheyne-Stokessches Atmen bei Coma diabeticum und Kussmaulsches grosses Atmen bei der Urämie.**

Beim diabetischen Koma können sowohl die tiefen Kussmaulschen Atmungen, als auch der Cheyne-Stokessche Atmungstypus vorkommen, beide können beim gleichen Kranken miteinander abwechseln. Beim urämischen Koma kommt der Cheyne-Stokessche Typus, manchmal auch Kussmaulsche Atmungen allein vor, so dass der Uebergang zwischen beiden Typen ein flüssiger ist. Schon Mosso hat bei schlafenden Tieren remittierende und intermittierende Atmungstypen beobachtet, die als direkter Ausdruck der inneren, automatischen und reflektorischen Erregbarkeit der Atmungszentren anzusehen sind.

36) D. Rothschild-Bad Soden: **Bemerkungen zu der Arbeit der Herren v. Kétly und v. Torday: Ueber die Verwertung des kryoskopischen Verfahrens bei der Beurteilung der Resorption chronischer Brustfellexsudate etc.“** in No. 5 und 6 des 79. Bandes des Arch. f. klin. Med.

Rothschild erhebt gegen v. K. und v. T. den Vorwurf des Plagiats.

37) L. v. Kétly: **Erwiderung zu den obigen Bemerkungen Herrn Rothschilds.**

v. K. weist vorstehenden Vorwurf zurück.

38) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 33.

Th. Schilling: **Ueber Echinokokkenflüssigkeit.** (Aus der medizinischen Klinik in Erlangen.)

Der Gefrierpunkt wie der Chlornatriumgehalt des Inhaltes von Echinokokkusblasen entsprach den Werten des menschlichen Blutes (— 0,56°, 0,496 Proz.); es liegt deshalb der Gedanke nahe, dass in vielen Fällen der Inhalt ein blosses Dialysat des menschlichen Körpers ist. Dass derselbe, wie es das Meerwasser für einen Teil seiner Bewohner tut, auch ihm fremde tierische Flüssigkeiten auf das Niveau seines osmotischen Druckes einstellt, ist von besonderem Interesse. W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 73. Bd., 4.—6. Heft, Leipzig, Vogel, Juni 1904.

19) Lennander: **Weitere Beobachtungen über Sensibilität in Organ und Gewebe und über lokale Anästhesie.** (Chirurg. Klinik Upsala.)

Verfasser hat schon in früheren Aufsätzen sich eingehend mit der Sensibilität der verschiedenen Organe, besonders in der Bauchhöhle beschäftigt. Für die örtliche Anästhesie ist es von grosser Bedeutung zu wissen, was schmerzt und was nicht schmerzt. L. ist zu dem Schluss gekommen, dass diejenigen Körperorgane, die ausschliesslich vom Sympathikus oder Vagus nach Abgang des Laryngeus inferior versorgt werden, keine Nerven für Schmerzempfindung besitzen.

In vorliegender Arbeit bringt L. eine Reihe weiterer Untersuchungen über denselben Gegenstand. Eine Wiedergabe der Einzelheiten ist nicht gut möglich. Interessant ist vor allen Dingen die Methode, nach der er bei Hernien und Appendizitisoperationen vollkommen schmerzfrei operieren kann. Kurz hervorgehoben sei nur, dass sich als unempfindlich erwiesen haben die Milz, die Leber, das Pankreas, die Gallenblase, der Dünn- und Dickdarm, die Rektalschleimhaut, Vaginalschleimhaut, Uterus, Ovarien, Tuben, Knochen (das Periost ist empfindlich).

20) Kempf: **Ueber Ursache und Behandlung des Caput obstipum musculare.** (Hannoversche Kinderheilanstalt.)

Es liegt kein zwingender Grund vor, die Muskelveränderungen beim Caput obstipum als entzündlich zu bezeichnen. Die im Sternokleidomastoideus beobachteten Vorgänge können im wesentlichen als regressive angesprochen werden. Diese regressive Ernährungsstörung muss ischämischer oder neuropathischer Natur sein. Die Gefässverteilung, die auch K. genauer studiert hat, lässt es als möglich erscheinen, dass durch den Druck der Schulter die Blutversorgung gestört werden könnte. Auch der Druck auf die Nerven (Accessorius) kann zu Schädigungen des Muskels führen. Die meisten Schiefhälse sind zweifellos intrauterinen Ursprunges. Des weiteren ist die Geburt verantwortlich zu machen (starker Druck knöcherner Beckenteile auf den gedehnten und gedrehten Kopfnicker). Auch im späteren Leben können den Sternokleidomastoideus ischämisch-neuropathische Einflüsse treffen (Thrombosen, Embolien bei Infektionskrankheiten).

Die Behandlung an der genannten von Kredel geleiteten Anstalt besteht in der offenen Durchschneidung der klavikularen und sternalen Portion dicht an ihren Ansatzstellen. Nach geheilter Wunde werden zur Nachbehandlung einfache Kopfbewegungen vorgenommen. Mit diesem Verfahren sind 37 Kinder behandelt. Von 23 bekannt gewordenen Ergebnissen sind 21 durchaus befriedigend, d. h. die Kopfstellung war vollkommen gerade. Bei 2 Kindern wurde der Kopf manchmal eine Spur nach der operierten Seite gerichtet gehalten.

Verf. möchte die offene Durchschneidung als das Normalverfahren ansehen.

21) Busse und Blecher: **Ueber Myositis ossificans.** (Patholog. Institut Greifswald und Garnisonlazarett Brandenburg.)

5 neue Fälle. Die Präparate weisen mit aller Bestimmtheit auf eine Entstehung der Knochenneubildung im Muskel selbst hin und schliessen eine Entstehung vom Periost völlig aus. Der ganze Prozess kennzeichnet sich klinisch und anatomisch als ein entzündlicher, der unter gewissen Bedingungen einer Rückbildung fähig ist.

22) Momburg: **Die Entstehungsursache der Fussgeschwulst.** (Garnisonlazarett Spandau.)

Bei der Fussgeschwulst handelt es sich bekanntlich entweder um eine Periostitis (2/3 der Fälle) oder um einen Bruch (1/3). Am häufigsten ist befallen der 2., dann der 3., dann der 4. Metatarsus. Verf. weist nach, dass ausser dem Kalkaneus die Köpfchen des 2. und 3. Metatarsus die Hauptstützpunkte des Fussgewölbes sind. Eine wesentliche Rolle bei der Entstehung der Fussgeschwulst spielt die Veränderung der Knochenfestigkeit. Bei längerem Gehen tritt ein bedeutender Elastizitätsverbrauch ein, der schliesslich zu einer Entzündung der Knochenhaut führt. Wird nun noch weiter marschiert, so wird der vorher elastische Knochen zum starren Körper und zerbricht unter dem Einfluss des Körpergewichtes. Die Knochenhautentzündung und der Bruch der Mittelfussknochen sind also nur gradweise verschiedene Befunde bei der Fussgeschwulst.

23) Georg Fischer: **Zur Luxation der Keilbeine.** (Hannoversches Krankenhaus in Linden.)

Bericht über einen Fall von der seltenen Luxation des 1. Keilbeines und Zusammenstellung der Literatur. Bei dem F.schen Patienten musste wegen Unmöglichkeit der Reposition die Exstirpation gemacht werden.

24) Dietze: **Ueber Chylothorax traumaticus.** (Diakonissenanstalt Dresden.)

Schuss in die linke Brustseite. Innerhalb 31 Tagen wurden im ganzen 27 Liter chylöser Flüssigkeit durch die Punktion entleert. Völlige Heilung.

25) Stierlin-Winterthur: **Traumatische subkutane Ruptur des Ductus choledochus.**

Es handelte sich um ein Kind von 20 Monaten, das von einem Wagen überfahren war. Ikterus, acholischer Stuhl, gallige Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Operation. Der Choledochus erwies sich eingerissen, das duodenale Ende konnte nicht sondiert werden. Verschluss des Choledochus oberhalb der Risstelle durch eine Seidenligatur. Anlegung einer Anastomose zwischen Gallenblase und Duodenum. Bei der Sektion konnten distaler Choledochusstumpf und Papilla Vateri nicht aufgefunden werden.

Nach der Feststellung einer Gallengangsverletzung durch die Probepunktion rät Verf. zur alsbaldigen Laparotomie und Tamponade.

26) Stempel-Breslau: **Die Syringomyelie und ihre Beziehungen zur sozialen Gesetzgebung.**

St. hat als begutachtender Arzt in kurzer Zeit 18 Fälle von Syringomyelie gesehen, die sämtlich von den vorherigen Gutachtern nicht erkannt waren. St. fordert daher, dass sich die Aerzte besser mit der Erkrankung vertraut machen. Er gibt eine kurze Beschreibung derselben und schildert die einzelnen Erscheinungen an der Hand seiner eigenen Beobachtungen. Sensible und trophische Störungen waren immer vorhanden, Muskelveränderungen nur in etwa der Hälfte der Fälle.

Bezüglich der Erwerbsfähigkeit der Syringomyeliekranken glaubt Verf., dass eine Invalidität im Sinne des Gesetzes so lange nicht vorzuliegen braucht, als die Erkrankung sich noch auf die oberen Extremitäten beschränkt und vor allen Dingen keine paretischen Erscheinungen an den Muskeln vorhanden sind.

Bezüglich der Beziehungen zum Trauma ist zu merken, dass durch ein solches zwar im Rückenmark örtliche Veränderungen erzeugt werden können, welche zu syringomyelieartigen Symptomen führen, dass sie aber mit der eigentlichen Syringomyelie nichts zu tun haben. Eine bestehende echte Syringomyelie kann durch ein Trauma verschlimmert und in ihrem Verlaufe beschleunigt werden.

27) Fridberg: **Diagnostische Irrtümer bei der Leistendrüsentuberkulose.** (Neumannsche Kinderpoliklinik Berlin.)

Die genannte Erkrankung gibt manchmal zu Verwechslungen mit Koxitis, Spondylitis, Peritonealtuberkulose Anlass.

28) Georgi: **Zur Behandlung variköser Unterschenkelgeschwüre.** (Stadtkrankenhaus Dresden-Johannstadt.)

Auf Grund von 3 günstig verlaufenen Fällen empfiehlt Verf. das Wenzelsche Verfahren: Zirkulärschnitt zwischen mittlerem und unterem Oberschenkeldrittel und Unterbindung aller in den Schnitt fallenden Venen mit Schonung der Hautnerven.

29) Holzknecht und Grünfeld: **Die Fremdkörperentfernung bei wechselndem Röntgen- und Tageslicht als Grundlage der Lehre von den radioskopischen Operationen.** (Allgem. Krankenhaus Wien.)

Die Schwierigkeiten der Fremdkörperentfernung sind jedem Chirurgen hinreichend bekannt. Die Ausbildung der radiochirurgischen Technik glauben die Verf. durch ihren radiologischen Operationstisch bedeutend gefördert zu haben. In dem Tisch befindet sich ein Röhrenwagen, über der Röhre eine Kreisblende aus Blei. Die Zuleitung der Hochspannungskabel erfolgt unterirdisch. Das Durchleuchtungsbild wird auf einen steril gefassten, über den Operationsort gehaltenen Fluoreszenzschirm geworfen. Es wird dann an der günstigsten Stelle in der günstigsten Richtung eingeschnitten, eine Sonde in die Wunde eingelegt und durchleuchtet. Der Sondenknopf wird mit dem einen Ende des Fremdkörpers zur Deckung gebracht. Die nötige Tiefe ist dann erreicht, wenn der Fremdkörper sich bei geringen Bewegungen der Sonde mitbewegt. Die Entbindung hat dann keine Schwierigkeiten. 9 Krankengeschichten.

30) Summa: **Verletzung der Arteria subclavia durch Zerrung mit Zerreissung des Plexus brachialis.** (Hafenkrankenhaus Hamburg.)

Die Verletzung war dadurch zustande gekommen, dass der Patient beim Arbeiten an der Wünsche mit dem Arm zwischen Trosse und Welle geriet. Der Plexus war völlig abgerissen, die Arteria subclavia in einer Ausdehnung von 3 cm in einen, nur aus Adventitia bestehenden Strang ausgezogen.

31) Langemak-Erfurt: **Eine Entgegnung auf die Arbeit von Kreuter: „Ein Fall von Bursitis subdeltoidea“.**

32) Kreuter-Erlangen: **Erwiderung.** Krecke.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. IX, Heft 1. Leipzig, Gg. Thieme. 1904.

H. Friolet-Basel: **Beitrag zum Studium der menschlichen Plazentation.**

Die fleissige Arbeit enthält Nachprüfungen der Resultate früherer Forscher und eigene Forschungen. Ihre Schlussfolge-

rungen lassen sich kurz in folgendem zusammenfassen: Die alte Umwallungstheorie des Ovulum muss der Einsenkungstheorie gegenüber fallen gelassen werden. Die Entstehung des intervillösen Raumes vollzieht sich wahrscheinlich nach dem Modus der Bildung einer massiven Trophoblastschale, die erst sekundär in einen von einem Balkenwerk durchsetzten Blutraum verwandelt wird; aus diesen Balken entstehen durch Hineinwachsen des fötalen Mesoblasts von der Keimblasenwand die Chorionzotten. Der intervillöse Raum hat mit dem Cavum uteri nichts zu tun; er hat sicher von Anfang an als Blutsinus zu funktionieren. Das Zottenepithel besteht in frühen Stadien aus einem doppelten Zellmantel, der Langhansschen Schicht und dem wahrscheinlich fötal-ektodermalen Syncytium, das aussen einen feinen Bürstenbesatz hat. Die Frage der Syncytiogenese ist unentschieden, nach den Untersuchungen F.s spricht alles für die Entstehung aus dem Trophoblast. Das fertige Syncytium zeigt Unabhängigkeit von der Langhansschen Schicht.

K. Meyer-Zürich: **Beitrag zur spontanen Uterusruptur in der Schwangerschaft.**

Es handelte sich um eine 27 jährige IV. Gravida, bei der die Ruptur ganz spontan unter starken Kindbewegungen eintrat; das Kind und die Plazenta waren in die Bauchhöhle ausgetreten, die Rissstelle 5 cm lang, transversal. Die Patientin starb noch während der Bauchnaht. Das klinische Bild war zu Anfang sehr unklar. Die Muskularis zeigte sich mikroskopisch sehr verändert, stellenweise schien es zu völligem Schwund des Muskels gekommen zu sein. M. nimmt eine gewisse Infantilität an.

A. Bauereisen-Erlangen: **Ein Fall von Cystadenoma uteri.**

Der Tumor fand sich bei einer 49 jährigen Frau, die wegen starker Blutungen zur Klinik kam.

O. Wille-Erlangen: **Ueber einen Fall von intrauterinem Luftatmen.**

Das Kind war totgeboren, doch fanden sich grössere Partien der rechten und kleinere der linken lufthaltig. Eine Tympania uteri schliesst W. wegen der Kürze der Zeit, wo noch Leben konstatiert wurde, bis zur Geburt aus, ebenso Fäulnisgase. Trotzdem W. versucht alle möglichen Einwände zurückzuweisen, kann Ref. den Fall nicht für beweisend und bewiesen halten; aus diesem Falle dürften forensische Konsequenzen nicht gezogen werden.

E. Scipiades und G. Farkas-Ofen-Pest: **Ueber die molekularen Konzentrationsverhältnisse des Blutserums der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen und des Fruchtwassers.**

Während der Schwangerschaft steigt der Gefrierpunkt des Serums, im Wochenbett erreicht das Serum die normale Konzentration oder übersteigt sie. Eiweiss- und Chlorgehalt zeigen keine wesentlichen Veränderungen. Das Fruchtwasser ist eine Eiweissspuren enthaltende hypotonische Lösung, kein einfaches Bluttranssudat.

E. de Reynier-Basel: **Die Resultate von 40 Frühgeburtseinleitungen mittels Eihautstich.**

Im Original nachzulesen. de R. kommt zu dem Schluss, dass in Fällen, wo eine rasche Entbindung nicht indiziert ist oder in denen räumliche Hindernisse bei entsprechender Kopfgrösse mit einer Conj. zwischen 7,25—9,5 vorliegen die Eihautstichmethode die beste Prognose für Mutter und Kind gibt.

H. Hunziker-Basel: **Ueber die unmittelbaren und späteren Resultate der künstlichen Frühgeburt, eingeleitet wegen Beckenenge.**

Durch die künstliche Frühgeburt sind verhältnismässig doppelt so viele Kinder am 10. Tage noch am Leben gewesen als bei Spontangeburten. In den Baseler Fällen sind durch die künstliche Frühgeburt annähernd ⅓ mehr Kinder erhalten worden als bei der Spontangeburt.

H. Lammers-Strassburg i. E.: **Zur Frage der Entstehung des Promontoriums während der Fötalperiode.**

Aus L.s Experimenten geht hervor, dass jede Streckbewegung der unteren Extremitäten während der Fötalzeit infolge der Kürze der Lig. Bertini einen Zug am vorderen Ende des Beckenringes zur Folge hat, der seinen Einfluss auf die Gegend des späteren Promontorium erstrecken muss.

Ph. Kirchgessner-Würzburg: **Ueber einen Fall von subkutanem Emphysem beim Neugeborenen.**

Nicht vollendet. Vogel-Aachen.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 32 u. 33.

1) F. Hitschmann-Wien: **Zur mikroskopischen Diagnose des Abortus.**

Die Angabe von Opitz, dass man aus gewissen Drüsenveränderungen — den Schwangerschaftsdrüsen — mit Sicherheit auf eine in den ersten 8 Wochen vorausgegangene Schwangerschaft schliessen könne, ist bereits von Seitz widerlegt worden, der in 2 Fällen dieselben Veränderungen an den Drüsen ohne Schwangerschaft feststellte. H. berichtet jetzt über 2 Fälle, wo in einem „Schwangerschaftsdrüsen" ohne Schwangerschaft und im andern ein tadellos erhaltenes Eichen ohne „Schwangerschaftsdrüsen" sich fanden. Aus der Tatsache, dass die beiden Fälle von Seitz und H.s erster Fall in innigem Zusammenhange mit der Menstruation standen, schliesst H., dass nicht nur die Einbettung des Eies (Opitz), sondern auch die menstruelle Schwellung die papilläre Form der Drüsen (sogen. Schwangerschaftsdrüsen) herbeiführen könne. Damit fällt die forensische Bedeutung der Opitzschen Befunde natürlich fort.

2) W. Thorn: **Zur Frage der Tubenmenstruation.**

Eine Menstruation aus der gesunden Tube kommt nach Th. nicht vor. Er sah dies bei Laparotomien bestätigt, die er absichtlich an menstruierenden Frauen vorgenommen, ebenso an vaginal total exstirpierten Uteris wegen Karzinom, Myom und Endometritis. Dagegen kommt sie unzweifelhaft bei pathologisch veränderten Tuben vor, wie Beobachtungen bei Gynatresien und bei Tuben-, Bauchdecken- resp. Tubenscheidenfisteln ergaben. Th. fügt den veröffentlichten 2 neue Fälle hinzu: im ersten begleiteten die Blutungen die normale Menstruation, im zweiten ersetzten sie diese.

3) F. Ahlfeld: **Lassen sich Infektionen mit tödlichem Ausgange in Entbindungsanstalten, die dem Lehrzwecke dienen, verhüten?**

A. bejaht diese Frage auf Grund seiner Erfahrungen. Unter den 7000 Geburten der Marburger Klinik unter A.s Leitung ist nur ein septischer Todesfall im Anschluss an eine normale spontane Geburt vorgekommen. Hier hatte sich die Kreissende selbst touchiert, um zu fühlen, ob das Kind schon käme. Im ganzen kamen 20 septische Todesfälle = 0,286 Proz. zur Beobachtung. A. schiebt seine Erfolge auf die von ihm geübte Heisswasser-Alkohol-Desinfektion. Die von Zweifel empfohlene prophylaktische Entfernung der vaginalen Blutgerinnsel verwirft A. ebenso wie Bokelmann.

4) P. Jung-Bern: **Ueber die Beteiligung des Endometriums an der gonorrhoischen Vulvovaginitis der Kinder.**

Den grössten Raum der vorliegenden Arbeit nimmt eine ausführliche Schilderung der Technik und der damit verbundenen Schwierigkeiten ein. J. fand unter 9 Fällen von Vulvovaginitis kleiner Mädchen im Alter von 2—9 Jahren einen Fall, wo bei Freisein von Vagina und Portio Gonokokken im Zervikalkanal nachzuweisen waren. Unter 20 Fällen der Berner Klinik wurden sie im ganzen 2 mal gefunden. Die gonorrhoische Erkrankung der Zervikalschleimhaut bei der Vulvovaginitis infant. ist also eine recht seltene Komplikation.

5) Kurt Witthauer-Halle a/S.: **Styptol bei Gebärmutterblutungen.**

W. rühmt auf Grund seiner Erfahrungen das Styptol (= phthalsaures Cotarnin), das unschädlicher und billiger ist als Stypticin und dasselbe in manchen Fällen an Wirksamkeit sogar noch übertrifft. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 51. Heft 1. 1904.

1) Emil Bürgi-Bern: **Der Nutzwert des Fleischextraktes.**

2) Max Rubner-Berlin: **Ueber das Verhalten der Extraktivstoffe des Fleisches im Tierkörper.**

Von Rubner war bereits früher gezeigt worden, dass Fleischextrakt bei seinem Durchgang durch den Organismus keine nennenswerte Umgestaltung erleidet, von einem irgendwie beträchtlichen Brennwert kann keine Rede sein. Die Kohlensäureausscheidung durch die Atmung erfährt keine Zunahme, nur der Harn weist infolge Uebertritts von Extraktivstoffen einige Veränderungen auf. Frentzel und Toriyama wollten aber auf Grund ihrer Untersuchungen bewiesen haben, dass eiweissfreie Extraktivstoffe zu ca. ⅔ ihrer Menge dem Körper Brennwert lieferten. Diese Auffassung wird aber durch die erneuten Versuche von Rubner und Bürgi als unrichtig zurückgewiesen. Rubner macht darauf aufmerksam, dass durch die unzweckmässige Fütterung, wie sie Fr. und T. angewendet haben, die Resultate ganz anders ausfallen mussten, hier seien nur Experimente im Hungerzustand bei Hunden am Platze. Die geringen Veränderungen, die die Extraktivstoffe beim Durchtritt durch den Körper erleiden, drücken sich in einem gewissen Verlust an Kohlenstoff und Energieinhalt aus. Die Extraktbestandteile werden nicht alle gleichmässig ausgeschieden, die einen schneller, die andern langsamer.

3) N. P. Schierbeck-Kopenhagen: **Die chemische Zusammensetzung des Kotes bei verschiedener Nahrung.**

Nach den bisherigen Anschauungen nahm man an, dass der Stickstoffgehalt des Kotes — in Prozenten der Trockensubstanz des Kotes ausgedrückt — bis auf wenige Ausnahmen bei demselben Individuum fast gleich gross sei. Dies ist aber nicht mehr ganz zutreffend. Nach Schierbeck ändert sich dies Verhältnis bei verschiedenen Individuen; bald beträgt der Stickstoffprozentgehalt 4, bald 6—7°. Der Albuminstickstoffgehalt bleibt jedoch derselbe, auch dort, wo der Wert des Totalstickstoffs schwankt. Es kommen aber auch ganz unregelmässige Fälle vor. Verf. bestimmte in seinen Versuchen im Kot auch die Pentosane, um sicher den Teil der im Kot verbliebenen Nahrungsstoffe herauszufinden. R. O. Neumann-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1904. Bd. 47. Heft 3.

1) A. Pfuhl-Hannover: **Noch einmal der Spiritusverband.**

Verf. hat in 117 Fällen, bei Hautwunden, Bindegewebsentzündungen, Lymphdrüsenschwellungen, Furunkeln, Knochenhaut- und Schleimbeutelentzündungen nach dem Salzwedelschen Verfahren Alkoholverbände verwendet und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Der spezifische Einfluss des Alkohols reicht nicht nur für oberflächliche Wunden und Entzündungen, sondern auch für tieferliegende erkrankte Teile (Gelenke, Drüsen, Körperhöhlen). Die Resultate sind so vorzüglich, dass Pfuhl die Alkoholverbände für die einfachste, billigste und beste Verbandmethode hält. Bezüglich der Desinfektionskraft des Alkohols stimmen seine dahingehenden Versuche mit denen anderer Autoren überein, dass nämlich der 40—50 proz. Alkohol bei weitem die höchste keim-

tötende Wirkung entfaltet. Der flüssige Alkohol geht nur in Spuren durch frische tierische Häute hindurch, während Alkoholdämpfe weit leichter eindringen.

2) Rudolf Langer-Ober-Salzbrunn: **Untersuchungen über einen mit Knötchenbildung einhergehenden Prozess in der Leber des Kalbes und dessen Erreger.**

Der aus den Leberknötchen eines Kalbes gezüchtete Organismus gehört zu den typhusähnlichen Bakterien, unterscheidet sich aber durch Gasbildung von Typhus. Durch Agglutinationsversuche konnte festgestellt werden, dass er dem sogen. „Paratyphus" sehr nahe steht. Pathogen ist der Organismus für Kälber, weisse und graue Mäuse, weniger für Kaninchen und Meerschweinchen. Hunde sind immun. Der Genuss solcher erkrankter Lebern scheint für den Menschen nicht schädlich zu sein, da die kaum sichtbaren Veränderungen an der Leber den Fleischbeschauern oft entgangen sein werden und das Fleisch gegessen worden ist. Verf. nennt den Organismus Bacillus nodulifaciens bovis.

3) Gilbert-Bonn: **Ueber Aktinomyces thermophilus und andere Aktinomyceten.**

Charakterisiert ist der Organismus durch seine Wachstumsfähigkeit bei hohen Temperaturen (Optimum 50—55°), Verflüssigung der Gelatine, Koagulation der Milch, Sporenbildung und Säurefestigkeit der Sporen. Der Geruch der Kulturen ist anfangs Fruchtäther ähnlich, sobald sich Sporen bilden, weicht er einem Modergeruch.

4) Jakuschewitsch-Charkow: **Ueber Hämolysine bei entmilzten Tieren.**

Die hämolytische Kraft des Blutserums wurde bei den entmilzten Tieren stärker angetroffen als bei nichtentmilzten Tieren, was vielleicht auf die erhöhte Funktion des Knochenmarkes und die vikariierende Zunahme der Leukozytose zurückzuführen ist. Die Bildung von Hämolysinen im Organismus kann der Milz nicht allein zugesprochen werden, ähnlich so wie es auch von den Agglutininen, Antikörpern u. s. w. bekannt ist.

5) A. Wassermann und R. Ostertag-Berlin: **Ueber polyvalente (multipartiale) Sera mit besonderer Berücksichtigung der Immunität gegenüber den Erregern der Schweineseuche.**

6) C. Bruck-Berlin: **Experimentelle Beiträge zur Immunität gegenüber Schweineseuche.**

7) Krautstrunk-Berlin: **Zur Frage der Gleichheit oder Verschiedenheit der Schweineseuchestämme.**

In den 3 Arbeiten von Wassermann und Ostertag, Bruck und Krautstrunk wird durch zahlreiche Experimente bewiesen, dass das von Wassermann und Ostertag hergestellte und zur Immunisierung gegen Schweineseuche verwendete polyvalente Schweineseucheserum vor dem monovalenten unbedingt den Vorzug verdient. Die wissenschaftliche Begründung der besseren Wirkung dieses polyvalenten oder wie es nunmehr genannt werden soll, multipartialen Serums wird in der einleitenden Arbeit von Wassermann und Ostertag gegeben und der Effekt zurückgeführt auf die in den einzelnen Schweineseuchenstämmen vorkommenden individuell verschiedenen Einzelheiten, welche sich dann in dem aus verschiedenen Stämmen gewonnenen Immunserum zusammenfinden. Alle Schweineseuchestämme weisen einen dominanten Rezeptor oder Grundrezeptor und Partialrezeptoren oder Nebenrezeptoren auf. Letztere sind in den verschiedenen Stämmen verschieden. Hiernach ist es also zweckmässiger, ein Tier mit verschiedenen Stämmen zu immunisieren und dieses Serum zu benützen, als nur ein monovalentes Serum herzustellen. Auch die Methode, verschiedene Tiere mit verschiedenen Stämmen von Schweineseuche zu immunisieren, die gewonnenen Sera zu mischen und das Gemisch zu verwenden, wie es anderweitig getan wird, halten die Verf. ebenfalls nicht für so zweckentsprechend. Bruck zeigte, dass monovalentes Kaninchenserum nur gegen den einen bestimmten Stamm schützt, nicht gegen andere; polyvalentes wirkt dagegen in viel „breiterer Zone", wenn allerdings auch die Konzentration etwas höher angewendet werden muss. Dass in der Tat die Stämme bei der Schweineseuche verschieden sind, beweist Krautstrunk durch seine experimentellen Versuche.

8) Breidert-Prenzlau: **Versuche mit Septicin (Landsberg) gegen Schweineseuche.**

Das von der Serumgesellschaft Landsberg i. W. hergestellte Septicin gegen Schweineseuche, Schweinepest, Geflügelcholera und Kälberpneumonie hat nach den Untersuchungen des Verf. keine immunisierende Wirkung.

9) Joseph Langer-Prag: **Ueber Streptotrichosis oesophagi bei einem 13 jährigen Knaben.**

Die Beschreibung des Falles ist insofern interessant, als bei Uebertragung der Streptotricheen möglicherweise Cerealien in Betracht kommen, ähnlich wie bei der Aktinomykose.

10) H. Berger-Hannover: **Grösse der Schulkinder und der Schulbänke.**

Die Messungen der Körpergrösse wurden an 7277 Schulkindern angestellt und die Resultate für eventuell notwendige Bankgrössen (für Volksschulen) in Betracht gezogen. Verf. glaubt mit 4 Bankgrössen unter allen Umständen auszukommen. Das reiche Material bietet eine Fülle von Stoff auch für andere wichtige schulhygienische Fragen.

11) Moritz Silberstein-Amsterdam: **Ueber einige ätiologisch unsichere, nicht malarische tropische Fieberformen.**

Es handelt sich um ein 5 tägiges, ein kurzdauerndes, höchstens 24 stündiges Fieber und ein kurzdauerndes exanthematisches Fieber, welches Verf. in Priok, dem Hafenplatz von Batavia, und auf See, im indischen Ozean, im Roten und mittelländischen Meer beobachtete. Ueber Verlauf und andere Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 34.

1) S. Talma-Utrecht: **Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae.**

Auf Grund seiner neuen Beobachtungen muss T. die Frage, ob die operative Ableitung des Blutes aus der Vena portae den Prozess der Lebercirrhose günstig beeinflusst, zunächst verneinen. Die 2. Frage, ob die Anheftung des Netzes an die Bauchwand die Blutungsgefahr aus den überfüllten Venen der Baucheingeweide herabsetzen kann, ist dahin zu beantworten, dass die Operation die Erweiterung der Venen kaum zum Rückgang bringen kann, aber die Gefahr des Platzens infolge der eintretenden Druckverminderung doch vermindert. Jedenfalls ist die Omentopexie bei Hämatemesis infolge von Lebercirrhose indiziert. Ein ausführlich mitgeteilter Fall von Omentopexie bei Schluss der Pfortader gibt über die Bedeutung dieser Operation für den Ausgleich von Zirkulationsstörungen Aufschluss.

2) A. Alexander-Breslau: **Folliclis und Erythema induratum Bazin.**

Verf. gibt eine Uebersicht von Arbeiten, welche in den letzten 10 Jahren über die tuberkulösen Erkrankungen der Haut erschienen sind, und bespricht eingehend die klinischen Erscheinungen der beiden genannten Affektionen, welche Knötchen und knotenartige Bildungen in der Haut darstellen. Ihrer Grundlage nach fasst sie Verf. als Kleindepots zirkulierender abgeschwächter Tuberkelbazillen auf. Für den Praktiker sind sie der Ausdruck dafür, dass irgendwo im Körper ein tuberkulöser Herd vorhanden ist.

3) M. Einhorn-New-York: **Die Kunst, das Körpergewicht nach Belieben zu erhöhen und zu erniedrigen.**

Verf. gibt einen kurzen Abriss der für den Stoffwechsel bekannten Haupttatsachen und bespricht den Einfluss von Arbeit und Ruhe auf die Kalorienausgabe des Körpers. Bei den Entfettungskuren verwendet er besonders eine aus abgerahmter Milch bestehende Diät, daneben lässt er die körperliche Arbeit steigern. In der Beurteilung des Fettansatzes oder der Reduktion desselben legt E. grosses Gewicht auf die Schönheit der Körperform, indem letztere nach seiner Anschauung mit Gesundheit Hand in Hand geht.

4) A. Koehler-Wiesbaden: **Wichtiger Röntgenbefund bei Schrotschuss ins Auge.**

Um zu entscheiden, ob der Fremdkörper im Innern des Bulbus oder ausserhalb desselben sitzt, stellt Verf. nacheinander 2 Aufnahmen her, die erste bei geradeaus gerichtetem Blick, eine zweite mit Blickrichtungswechsel während der Belichtung. Ist der Fremdkörper im Bulbus selbst, so wirft im letzteren Falle der Fremdkörper seinen Schatten an 2 Stellen. Dies war auch in dem mitgeteilten Falle zutreffend, gleichwohl konnte mittels des Augenspiegels das Schrot nicht im Innern des Auges erblickt werden. Es ist anzunehmen, dass dies Verhalten darin seinen Grund hat, dass der Fremdkörper in der äusseren Hälfte der Bulbuswand seinen Sitz hat.

5) L. Mann-Breslau: **Elektrodiagnostische Untersuchungen mit Kondensatorenentladungen.**

Vortrag, gehalten in der neurologischen Sektion der vorjährigen Naturforscherversammlung in Kassel.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 34.

1) Jürgens-Berlin: **Zur ätiologischen Diagnose des Abdominaltyphus.**

Bei einem atypisch verlaufenden leichteren Typhus, der erst im Rezidiv klinisch deutlich wurde, fiel auch die Gruber-Widalsche Reaktion nicht eher positiv aus. Es wurden Paratyphusbazillen agglutiniert; noch später wurden die Stuhluntersuchungen positiv; sie lieferten echte Typhusbazillen. Daran anschliessend beleuchtet Verfasser die Unsicherheit der ätiologischen Diagnostik und rät, nicht zuviel auf ein einzelnes Symptom mit komplizierten Feinheiten zu geben, sondern alle Symptome richtig abzuschätzen und in der Beurteilung des gesamten Krankheitsfalles zu verwerten. Den Typhusbegriff nach den verschiedenen Erregern zu zerlegen, hält er für theoretisch wichtig, aber praktisch wertlos.

2) H. Strauss-Berlin: **Ueber Nierenentlastung durch Schwitzen.**

Verfasser fand den osmotischen Druck des Schweisses bei Nephritikern meist höher als bei Nichtnephritikern; diese Gefrierpunktserniedrigung war jedoch weniger durch Cl Na als durch Zunahme der chlorfreien Moleküle bedingt. Die Werte für den nicht auf Eiweiss entfallenden „Retentions-" oder „Rest"-Stickstoff waren meist erheblich grösser im Nephritikerschweiss, als Verfasser sie früher im Blutserum Nierengesunder gefunden hatte. Schwitzprozeduren hält Verfasser sowohl bei „Wasserhydropsien" als bei „Salzhydropsien" für angezeigt. Auch urämische Symptome bilden keine Gegenindikation.

3) Leonor Michaelis-Berlin: **Weitere Untersuchungen über Eiweisspräzipitine.**

Verfasser berichtet in gedrängter Kürze über seine neueren Untersuchungen und zwar 1. über die Zerlegung von (Globulin-) Präzipitin in Partialpräzipitine, 2. über die Eigenschaften des mit Pepsin-HCl angedauten und dann neutralisierten Serums, 3. über eine paradoxe Erscheinung bei der Präzipitinreaktion.

4) F. Neufeld-Berlin: **Zur Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Auseinandersetzung mit Römer bezw. v. Behring.

5) E. Knecht-Dresden: **Zur Kenntnis der Erkrankungen des Nervensystems nach Kohlenoxydvergiftung.**

Bei einem mit CO Vergifteten zeigte sich rechtsseitige, nur teilweise zurückgehende Lähmung und Sensibilitätsstörung, ferner eine andauernde motorische Aphasie. Auch in einem zweiten Falle wurde ein Erkrankungsherd in der linken Grosshirnhemisphäre konstatiert, daneben auch periphere neuritische Prozesse.

6) Ansinn-Demmin: **Ein neuer Infusionsapparat.**

Leicht transportabler Kochapparat mit Wasserstandsglas und Thermometer. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 16.

G. Rheiner-St. Gallen: **Die Bedeutung der Albuminurie im Kindesalter.** (Schluss folgt.) Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 33. 1) J. Raczynski-Lemberg: **Untersuchungen über die Aetiologie der Dysenterie, mit Berücksichtigung von 2 Epidemien in Galizien im Jahre 1903.**

In einem Falle epidemischer Ruhr konnte R. einen unbeweglichen, durch das Serum der Kranken agglutinierbaren Bazillus züchten, der sich in seinen biologischen Eigenschaften als identisch mit dem von Shiga und Kruse gefundenen Bazillus erwies. Die vorgenommenen Tierexperimente ergaben ein positives Ergebnis, indem an den Versuchstieren eine der Dysenterie ähnliche Krankheit erzeugt werden konnte. Der Shigasche Bazillus erwies sich also auch als spezifisch bei dieser Epidemie in Galizien. Am Schlusse seiner Arbeit macht Verfasser auf die guten Resultate, die von Shiga mit der Serumbehandlung erzielt wurden, aufmerksam.

2) O. E. Schulz-Wien: **Ueber einen Fall von angeborenem Defekt der Thoraxmuskulatur mit einer Verbildung der gleichseitigen oberen Extremität.**

Die des näheren beschriebene Veränderung fand sich bei einem 26 jährigen Manne. Es fehlte der sternokostale Anteil des M. pect. major vollständig, von der oberen Extremität bestand nur ein annähernd normal geformter Humerus, daran sass ein flossenähnliches Gebilde, wahrscheinlich verschmolzen aus Ulna, Karpus und Metakarpus, während der Radius fehlt. (Cf. Radiogramm!). Es handelt sich um eine angeborene Missbildung, vielleicht durch Druck im Uterus erzeugt.

3) M. Hofmann-Graz: **Ueber subkutane Ausreissung der Sehne des langen Bizepskopfes an der Tuberositas supraglenoidalis und sekundäre Naht.**

Aus der Mitteilung des Falles, der einen 48 jährigen Fleischerknecht betraf, ist besonders die Symptomatologie der gesetzten und im Original durch Zeichnung illustrierten Verletzung zu bemerken. Die abgerissene Sehne hatte sich schleifenförmig nach unten umgeschlagen, so dass, wie die Operation ergab, das obere Ende bis zum Bauch des langen Kopfes herabgesunken war. Die Annähung ergab ein sehr gutes funktionelles Resultat.

Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Nachträge März bis Juni 1904.

März 1904.

25. Meyer Georg: Die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit frühzeitigen Bewegungen (nur Tit. und Thesen).

Mai 1904.

26. Löwe Reinhold: Statistisches und Klinisches zur Kenntnis der Aktinomykose des Wurmfortsatzes und des Coekums.
27. Zschesch Bernhard: Versuche über die Entstehung von Hautalterationen und Glykosurie bei der subkutanen Anwendung der Nebennierenpräparate.

Juni 1904.

28. Heymann Alfred: Ein Beitrag zur Radikaloperation der Hydrocele testis mittels Tunicareffung.
29. Cammin Otto: Ueber die therapeutische Verwendung gestielter Bindehautlappen.

Universität **Halle a. S.** Juli und August 1904.

27. Brucks Friedrich: Ueber einen Fall von akuter Pseudoleukämie.
28. Burckhardt Georg: Ueber Pankreas- und Fettgewebsnekrose.
29. Eckert Karl: Ueber einen mit pseudostenokardischen Anfällen und Mitralstenose kombinierten Fall von periodischem Diabetes insipidus auf hysterischer Grundlage.
30. Ekke Arthur: Ueber Ulcus ventriculi rotundum.
31. Heller Th.: Prüfungen der Lage des Punctum proximum des Auges zu verschiedenen Jahreszeiten, bei verschiedener Beleuchtung und nach Alkoholgenuss.
32. Kayser Henry: Ueber Hypertrophie und Dilatation des Herzens im Kindesalter.
33. Kober Max: Ueber unkomplizierte otogene Extraduralabszesse.
34. Köhler Wilhelm: Ueber Veronal am Krankenbett.
35. Möller Max: Entsteht auch Hornhautastigmatismus nach Externus- und Internustenotomie?
36. Müller Hugo: Ueber Kontusionen des Bulbus mit pathologisch-anatomischer Untersuchung zweier durch Kontusion verletzter Bulbi.
37. Nesse Emil: Ueber die Aetiologie und Histologie gutartiger Neubildungen des Kehlkopfes.
38. Niemeyer Karl: Statistische Uebersicht über die in der Hallenser Universitäts-Augenklinik beobachteten Fälle hochgradiger Myopie mit Berücksichtigung der Indikationsstellung für die Fukala-Operation.
39. Perschmann Christian: Die glatte Muskulatur des Hodens und seiner serösen Hüllen.
40. Zimmer Erich: Leukämische und pseudoleukämische Tumoren.

Vereins- und Kongressberichte.

6. Verbandstag deutscher Eisenbahnärzte

in Metz am 10., 11., 12. August 1904.

(Eigener Bericht.)

Am diesjährigen Verbandstag nahmen über 800 deutsche Bahnärzte teil, ferner eine Reihe von Vertretern der preussisch-hessischen Eisenbahnbehörden, der süddeutschen Staaten und des Reichslandes, als auswärtige Gäste zwei delegierte Bahnärzte Belgiens und ein Vertreter Chiles.

Die allgemeinen Sitzungen wie die des Ausschusses des Verbandes deutscher Bahnärzte fanden statt in der Aula des Lyzeums.

Im Ausschuss sind zurzeit die Aerzte aller deutschen Eisenbahnen vertreten, also ausser der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft Sachsen, Bayern, Württemberg, Baden und die Reichslande.

Aus den Verhandlungen desselben erwähnen wir ausser den geschäftlichen Mitteilungen besonders den Bericht des Vorsitzenden des Verbandes, Herrn San.-Rat Dr. Schwechten-Berlin, über das verflossene Vereinsjahr und die Besprechung der Stellung der Bahnärzte der verschiedenen Direktionsbezirke zu den staatlichen ärztlichen Vertretungen.

Es wurde in allen Fragen, namentlich auch in den Honorarfragen eine befriedigende Uebereinstimmung der Anschauungen konstatiert resp. herbeigeführt.

Von den Verhandlungen der allgemeinen Sitzung erwähnen wir folgende:

Prof. Fürstner-Strassburg: **Ueber Unfallneurosen, mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnverhältnisse.**

Vortragender gibt zunächst eine kurze Darstellung der historischen Entwicklung, welche die Lehre von der traumatischen Neurose genommen hat, von der railway spine zum railway brain und zu den Unfallneurosen und bespricht den Anteil, welchen die Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie und endlich Mischformen an derselben haben, sowie ferner die Fälle mit organischen, zerebralen und spinalen Veränderungen. Zum eigentlichen Thema sich wendend, erörtert er die Frage, ob die Eisenbahnangestellten ein grosses oder kleines Kontingent zu diesen Erkrankungen stellen, ob das Menschenmaterial, ob die Verhältnisse, unter denen der Dienst getan wird, von Einfluss seien auf die Gestaltung der Krankheitsbilder. Er erläutert an Beispielen, dass die sozialen Verhältnisse hier überhaupt eine grössere Rolle spielen als bei anderen Krankheitszuständen, namentlich auch die von Haus aus bestehende körperliche und psychische Qualifikation, der Bildungszustand, die Lebensweise, die grössere oder geringere Gelegenheit zu Verletzungen, die Berechtigung zu Rentenansprüchen, die Möglichkeit der Pensionierung u. s. w.

F. glaubt gesondert behandeln zu müssen die Eisenbahnangestellten: Zug-, Lokomotivführer u. s. w. und die Eisenbahnarbeiter. Auch bei ihnen ergeben sich Differenzen bezüglich der ursprünglichen Veranlagung und bezüglich der Faktoren, welche zur Einwirkung gelangen.

Zunächst erörtert Vortragender die Frage nach der Frequenz. Dieselbe kann wegen Schwierigkeiten, auf welche die statistischen Untersuchungen stossen, nicht exakt beantwortet werden, indessen spricht F. sich dahin aus, dass die Zahl der traumatischen Neurosen bei Fortfall der eigentlichen Eisenbahnzusammenstösse keineswegs besonders gross ist, dass ferner die Gruppe der Angestellten noch in geringerem Masse partizipiert, als die Arbeiter. Abgesehen von den Traumen selbst werden manche ätiologischen Faktoren dabei mitwirken, wenn auch nur in prädisponierendem Sinne; bei den Angestellten gehört dazu eine Irritabilität des Nervensystems, welche durch die Aufregungen

und Anstrengungen im Dienst, Verantwortungsgefühl, Verkürzungen des Schlafes bedingt ist, ausserdem die Arteriosklerose, Alkoholismus, Neuralgien, Neuritis. Bei den Arbeitern spiele die hereditäre Belastung eine grössere Rolle. Oft genug führe die Begutachtung von Unfallfolgen erst zur Erhebung einer sorgfältigen Anamnese und Feststellung von bis dahin larvierten Störungen, deren sich der Kranke nicht bewusst gewesen. Wichtig ist der Verlauf des Unfalls und Beachtung der ersten Symptome. Unterlassungen nach dieser Richtung erschweren die ganze spätere Begutachtung. In zunehmendem Masse werden organische Erkrankungen, deren Beginn weiter zurückdatiert, Traumen zugeschrieben. Besonderes Interesse erheischen Mischformen von traumatischer Neurose und Hysterie. F. erwähnt hier die verdienstvollen Arbeiten Oppenheims, Bruns' und geht ausführlicher auf die von ihm selbst und Nonne beschriebene traumatische, pseudospastische Paraparese mit Tremor ein, welche er für häufiger hält als er früher geglaubt habe.

Was die wichtige Frage der Simulation anbelangt, so sei diese am ehesten bei den Mischformen, namentlich bei den mit Hysterie kombinierten Formen, zu beobachten, seltener bei der Hypochondrie. In diesem Punkte decken sich F.s Erfahrungen nicht ganz mit den Brunsschen Angaben (8 Proz.); er hält Simulation für etwas häufiger.

Eine viel wichtigere Rolle spielen die Uebertreibungen infolge von Hypochondrie, in anderen Fällen absichtlicher Austausch der Erfahrungen unter den Arbeitern, Verwertung von Kenntnissen, die aus ärztlichen Untersuchungen herrühren.

Zu bedauern ist der häufige Wechsel der Gutachter. F. wünscht, dass die Eisenbahnverwaltungen geeignete höhere ärztliche Instanzen schaffen, welche den ganzen Fall übersehen können; er schildert die Schäden erneuter Untersuchung durch neue Gutachter, den sprungweise erfolgenden Wechsel in der Bemessung der Rentenhöhe.

Für die Behandlung fordert F. für die chirurgischen Fälle im weitesten Sinne des Wortes staatliche Sanatorien. Dieselben müssen nicht nur Gelegenheit zu produktiver Arbeit geben, sondern auch zu einer der früheren Beschäftigung entsprechenden (Werkstätten: Schlossereien u. s. w.). Die Aerzte derselben müssen psychiatrisch genügend geschult sein. Ausdrücklich ist zu warnen vor zu früher Einstellung in den Dienst, vor zu früher Wiederaufnahme der Arbeit.

Prof. **Ledderhose: Begutachtung von Unfällen und deren Folgen.**

Nachdem der Vortragende einen Vergleich zwischen der Sachverständigentätigkeit der Eisenbahnärzte und der genossenschaftlichen Vertrauensärzte angestellt, auch die Dienstvorschriften für die Eisenbahnbeamten betr. vorläufiger Hilfeleistung bei Unfällen in Bezug auf das Verhalten offenen Verletzungen gegenüber kritisiert hat, wendet er sich der Besprechung solcher Unfallfolgen zu, bei welchen häufiger ein Missverhältnis zwischen der Intensität der Beschwerden und Klagen und dem objektiven Befunde zutage tritt. Er empfiehlt in solchen Fällen in erster Linie das allgemeine Nervensystem und dann den Gefässapparat zu untersuchen. Bei schwierig zu beurteilenden Folgen von Kopfverletzungen sollte nie eine Ohruntersuchung unterlassen werden, da zumal Labyrinthverletzungen nicht selten mit Basisfrakturen zusammen vorkommen. Brustverletzungen heben zuweilen bei chronischen Lungenerkrankungen einen bestehenden Gleichgewichtszustand auf, ohne immer den krankhaften Prozess als solchen namhaft zu steigern. Bei Arbeitern, welche ein mittleres Lebensalter noch nicht überschritten haben, finden sich häufig chronische Veränderungen an der Wirbelsäule, wie sie sonst für das hohe Alter charakteristisch sind, ohne die Arbeitsfähigkeit nennenswert herabzusetzen. Erleiden dieselben aber einen auch unbedeutenden Rückenunfall, so kann dadurch die bis dahin vorhandene Kompensation für längere Zeit oder dauernd aufgehoben werden. Auch in den Schultergelenken können chronisch entzündliche Prozesse ohne Störung der Arbeitsfähigkeit bestehen, bis sie ein Unfall manifest macht.

Vortr. macht weiter auf die praktische Bedeutung der Verletzungen der Handwurzelknochen aufmerksam und demonstriert die Fraktur des Os naviculare und die Luxation des Os lunatum an Abbildungen.

In Bezug auf die Unfallfolgen der Hüftgegend wird die veränderte Auffassung von der Schenkelhalsfraktur (Vorkommen in jedem Lebensalter, Häufigkeit und relative Symptomenlosigkeit der eingekeilten Fraktur) und die mit ischiadischen Schmerzen einhergehende chronisch rheumatische Entzündung des Hüftgelenks hervorgehoben. Dass bei den Folgen von Knieverletzungen der Zustand des Musculus quadriceps ganz besonders zu berücksichtigen ist, wird, obwohl es als bekannt vorauszusehen ist, nicht unerwähnt gelassen.

Endlich geht Vortr. auf die Belastungserscheinungen an den Füssen ein, die infolge von Gleichgewichtsstörungen nicht nur bei Plattfuss an den für die Plattfusschmerzen charakteristischen Stellen, sondern auch an jeder andern Art des krankhaft veränderten Fusses, sowie auch am normalen Fuss an den verschiedensten Stellen bei sehr zahlreichen Unfallverletzten zu beobachten sind.

Herr **Schwechten**-Berlin: **Krankenbeförderung auf Eisenbahnen.**

S. demonstriert zunächst an Abbildungen und später auch in natura einen neuen Krankentransportwagen. Es handelt sich um einen zur Krankenbeförderung hergerichteten und vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten in dankenswerter Weise zum Verbandstage nach Metz gesandten Wagen 3. Klasse, in welchem durch Fortnehmen der Scheidewand zwei Abteile zu einem Raum verbunden sind, welcher ein bequemes, doppelt gefedertes Bettgestell mit einer durch Gummieinlage elastischen Lagerstätte für den Kranken und einen bequemen Stuhl für den Wärter als Hauptmöbelstücke enthält. In einem Wandschrank mit Fächern ist alles zur Krankenpflege Notwendige untergebracht. Die Zugangstür ist entsprechend breit und zweiflügelig, der angrenzende Abort den Verhältnissen angepasst. Die ganze Umänderung eines gewöhnlichen Wagens 3. Klasse in einen solchen Beförderungswagen ist binnen 15 Minuten zu bewerkstelligen. Der Preis beträgt einstweilen noch 4 Fahrkarten 1. Klasse; hoffentlich wird sich derselbe noch verbilligen.

Herr **Ullersberger**-Strassburg: **Ueber farbige Signale.**

Das heutige Signalsystem beim Eisenbahnbetrieb beruht auf farbigen Signalen und zwar ausschliesslich auf rot und grün. Die ärztlichen Methoden, Störungen im Farbenunterscheidungsvermögen nachzuweisen, sind ohne Ausnahme unsicher, daher die vielen Methoden. Die Verwaltungen liessen sich bestimmen zu weitläufigen Spezialuntersuchungen nach Art der Spezialisten, was für durchaus unrichtig zu halten ist. Praktisch wichtig ist heute nur die Fähigkeit, rot und grün unterscheiden zu können, und diese Methode sollte ausschliesslich an praktischen Beispielen auf der Strecke erprobt werden, wie das ja im Zweifelsfalle immer geschieht und womit der Fall dann endgültig erledigt ist. Anstatt dessen hat sich vermöge der Angst, hervorgebracht durch die theoretischen Alarmrufe der Spezialisten von der eminenten Gefahr bei mangelhaftem Farbenunterscheidungsvermögen, ein System der allzu häufigen Untersuchung des Personals ausgebildet, das durch nichts gerechtfertigt ist und endlose unnütze Schererei verursacht. Ausser der jährlich wiederkehrenden Untersuchung des Einzelnen wird jeder Angestellte bei jedem Stellenwechsel nochmals untersucht — bis zu 36 mal in 30 Jahren — ohne die Untersuchung nach Krankheiten. Dies ist durch nichts gerechtfertigt, da das Farbenunterscheidungsvermögen nur nach schweren Augen- und Gehirnerkrankungen sich ändert. Die Praxis hat nicht einen Fall zu verzeichnen, in welchem mangelhafter Farbensinn ein Unglück verschuldete. Also wozu die Unruhe? Eine wiederholte Untersuchung auf Farbenunterscheidungsvermögen ist vielleicht alle 10 Jahre einmal angebracht; aber da das Resultat stets unsicher ist, so täte man besser, die farbigen Signale abzuschaffen und nur weisses Licht zu verwenden: vielleicht für rot drei Lichter, für grün zwei Lichter, für weiss ein Licht, oder umgekehrt.

Weisse Lichter anstatt farbiger zu benützen empfiehlt sich schon deshalb, weil die Farbentöne der Signallampen stark beeinflusst werden durch die Lichtquelle, so dass rot und grün sich ganz anders präsentieren bei Oellicht, Petroleumlicht, Spiritus- und elektrischem Licht, dann durch die Art der vorliegenden farbigen Gläser, dann durch die Witterungsverhältnisse, so dass grün oft genug aussieht wie gelb und weiss und rot ganz verschwinden kann.

Die heute automatisch wirkenden Stellwerke mit den 500 Meter vor dem Signalmaste angebrachten grossen Scheiben

auf der Höhe der Lokomotive sichert den Betrieb in ganz anderer Weise wie früher.

Im Eisenbahnbetriebe soll alles Ueberflüssige und Unnötige ausgeschaltet werden; es gibt des durchaus Nötigen gerade genug. Was für den Spezialisten interessant ist, kann für den Praktiker wertlos sein. Die Bahnärzte sollen sich wie eine Art Filter oder Sieb verhalten, durch welches nur das praktisch Wertvolle durchgelassen wird, um die Verwaltungen vor nutzlosem Ballaste zu bewahren. Es ist nicht die Aufgabe der Bahnärzte, sich in den Dienst der Spezialisten zu stellen, sondern der Verwaltung zu dienen und sie vor dem Grau der Theorie zu schützen.

Die Ausführungen U.s fanden in der Diskussion eine lebhafte Gegnerschaft seitens der anwesenden Herren Ophthalmologen.

Herr **Hager**-Magdeburg: **Tuberkulose und der praktische Arzt resp. Bahnarzt.**

Die Ausführungen H.s gipfeln in dem Satze, dass zur wirksamen Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit die hygienischen Massregeln, und seien sie auch die allerdankenswertesten, wie die durch die Lungenheilstätten inaugurierten, nicht genügen. Die Tuberkulose ist eine chronische Infektionskrankheit, welcher man nicht ohne eine spezifische, auf den Krankheitserreger gerichtete Behandlung dauernd Herr werden wird, und diesen Kampf hat in der Hauptsache der praktische Arzt zu führen.

Nur ein kleiner Teil der dem Bahnarzte in seiner Praxis vorkommenden Fälle von Tuberkulose kann in die Heilstätten gesandt werden.

Alle Tuberkuloseforscher der neueren Zeit, deren Forschungsresultate der Vortragende zusammenstellt, stimmen darin überein, dass es im Menschen- und Tierkörper einen Zustand der Immunität gegen Tuberkulose gibt und dass dieser Zustand durch eine spezifische Behandlung herbeigeführt werden kann.

In Bezug auf Einrichtung von Lungenheilstätten erscheint in Deutschland zurzeit genug geschehen. Jetzt wird man von ihnen fordern müssen, dass sie sich neben ihren hygienischen Aufgaben der Förderung der spezifischen Behandlung der Tuberkulose, wie eine solche von einwandfreien deutschen Forschern inauguriert ist, befleissigen.

In erster Linie erscheinen die Eisenbahn-Lungenheilstätten als von einer Staatsbehörde gegründet hierzu berufen.

Die praktischen Aerzte werden gut tun, sich mehr als bisher mit der spezifischen Behandlung, namentlich mit der diagnostischen Eigenschaft des alten Tuberkulins und der therapeutischen des neuen zu befassen.

Herr **Roepke**, Chefarzt der Lungenheilstätte Stadtwald-Melsungen: **Tuberkulose und Heilstätten.**

Die Tuberkulose ist eine Volkskrankheit. Für ihre Bekämpfung sind alle Faktoren, die im Sinne der Steigerung physiologischer Reize und der Abschwächung pathologischer Einwirkungen auf unser Volk als Rasse und Einzelindividuum wirken, ungemein wichtiger als die Behandlung des einzelnen Tuberkulosefalles, da uns bisher ein Allheilmittel, ein Immunisierungsverfahren — gleich einfach und wirksam wie die Schutzimpfung gegen die Pocken — fehlt.

Nach den Ermittelungen des Reichsgesundheitsamtes aus dem Jahre 1898 belief sich die Zahl derjenigen Erwachsenen, deren tuberkulöse Leiden eine Krankenhausbehandlung bezw. zeitweiliges Aufgeben der Berufstätigkeit erforderlich machte, auf 226 000 Personen jährlich, denen die deutschen Heilstätten mit rund 8000 Betten zur Verfügung standen. Bei dauernder voller Belegung von 32 000 Kranken im Jahre kann also gerade jeder siebente über 15 Jahre alte Tuberkulöse aufgenommen werden. Bei der Pensionskasse für die Arbeiter der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft liegen die Verhältnisse so, dass nach den obigen Zahlen auf die 240 000 Mitglieder (Eisenbahnarbeiter, Handwerker und Hilfsbeamte) rund 1800 Tuberkulöse kommen, für die jetzt die beiden neuerbauten Heilstätten Molltefeld in Nieder-Schreiberhau und Stadtwald bei Melsungen mit 220 Betten bezw. bei 12—13 wöchentlicher Kurdauer mit rund 900 Plätzen im Jahr zur Verfügung stehen. Es könnte also sämtlichen tuberkulösen Mitgliedern im Verlaufe von 2 Jahren die Heilstättenbehandlung zugute kommen.

Gegen die Heilstätten sind Gegner aufgetreten, die behaupten, dass der leichtkranke Phthisiker auch zu Hause wieder gesund werden könne und die spezifische Therapie mit Tuberkulin, am Wohnort selbst durchgeführt, die Heilstätten entbehrlich mache; der häufigste Vorwurf richtet sich aber gegen die Erfolge der Heilstätten.

Dagegen sprechen folgende Gesichtspunkte: Der leichtkranke Phthisiker braucht eine tägliche, fast stündliche Ueberwachung. Sonst nutzt ihm das beste individuell angepasste Regime, die besten klimatischen Verhältnisse und die beste Ernährung nichts. Solche Ueberwachung lässt sich für den praktischen Arzt teils aus Zeitmangel, teils wegen der räumlichen Entfernungen nur sehr schwer durchführen, wie Redner in eigener Bahn- und Kassenarzttätigkeit selbst erfahren hat. Auch vermag der Arzt nur selten die häuslichen Verhältnisse des Patienten hygienisch genug zu gestalten.

Was die spezifische Therapie anbelangt, so ist Redner selbst überzeugter Anhänger der Tuberkulinbehandlung. In diagnostischer Hinsicht ist sie ihm unentbehrlich, in therapeutischer behandelt er damit jeden geeignet erscheinenden Fall. Er glaubt aber nicht, dass die spezifische Therapie Allgemeingut der praktischen Aerzte werden kann wegen der Stimmung des Publikums gegen das Tuberkulin, die durch die Jakobsche Pulmonalinfusion in neuester Zeit wieder wachgerufen ist. Auch sachliche Bedenken seien geltend zu machen, vor allem die schwierige differente Anwendungs- und Wirkungsweise des Tuberkulins. Ein fernerer Grund sei der Mangel an Zeit für die regelmässig vorzunehmenden Injektionen mit den dazu gehörigen Vorbereitungen, wofür auch eine entsprechende Honorierung nicht zu erwarten sei.

Der dritte und häufigste Vorwurf, nämlich der gegen die Erfolge der Heilstätten, fällt fort, wenn man einzig und allein das Verhältnis zwischen dem Aufnahmezustand des Kranken und seinem Entlassungszustand zur Beurteilung des in der Heilstätte Geleisteten verwertet. Allerdings ist in den Gründerjahren der Heilstätten der Begriff „Heilung" viel missbraucht worden. Dafür ist neuerdings das Prädikat „gebessert mit Aussicht auf Dauererfolg" eingeführt worden. Dadurch wird zum Ausdruck gebracht, dass beim Fehlen aller Krankheitserscheinungen der Kurerfolg der denkbar beste ist und dem Begriff der Heilung gleichkommt, wenn die Voraussetzung für ein gesundheitsmässiges Weiterleben gesichert ist, was ausserhalb der Machtsphäre der Heilstätte liegt.

Auch der erzieherische Einfluss der Heilstätte ist bezweifelt worden. Aber die im letzten Jahrzehnt bemerkbar gewordene Umstimmung der breiten Volksmassen in hygienischen Dingen ist gerade ein Verdienst der Heilstätte. Nur gegen einen Freund der Tuberkulose, den Alkohol, war sie bisher machtlos.

Wie steht es nun mit den Leistungen der Heilstätten in Bezug auf Verhütung neuer Ansteckung durch tuberkulöses Sputum? Nach den Heilstättenberichten verlieren 20 Proz. Kranker ihre Bazillen, so dass im ganzen von je 100 Entlassenen 60 bazillenfrei und 40 infektionsfähig sind. Diese letzteren sind aber zu einer Husten- und Spuckdisziplin erzogen, die einem Versiegen der Infektionsquelle gleichkommt.

Um den Einwänden gerecht zu werden, empfiehlt Redner, die Heilstättenbehandlung zu modifizieren und zu erweitern. Die übenden Heilfaktoren müssen gegenüber den schonenden in den Vordergrund treten und auch die Arbeit zu einem Heilfaktor erheben durch Einschränkung der Ruhe und Luftliegekur von 5, höchstens 6 Stunden im Anfang auf 1, höchstens 2 Stunden gegen Ende der Kur, durch Atemgymnastik und Turnübungen an Widerstandsapparaten und durch Verordnung leichterer körperlicher Arbeiten im Freien oder in hygienisch einwandfreien Beschäftigungsräumen und Werkstätten. Auch die Hydrotherapie müsse bald zu einer methodischen Uebungstherapie werden zur Erhöhung der Widerstandskraft des ganzen Organismus gegen äussere Einflüsse. Ferner müsse man in die Heilstätten einführen Inhalatorien und Apparate zur Licht- und Massagetherapie. Wenn die Heilstätten sich von einer engherzigen Auslese der Kranken losmachen wollen, dann müssen sie zur wirksameren Beeinflussung der sogen. zweiten Stadien die spezifische Therapie zu Hilfe nehmen, um mit der kombinierten Heilstätten- und Tuberkulinbehandlung überall dort noch Erfolge zu erzielen, wo das hygienisch-diätetische Regime allein oft nichts Befriedigendes leistet oder überhaupt versagt.

In der erst vor 3 Monaten eröffneten Heilstätte Stadtwald behandelt Redner bereits 15 Proz. der Kranken mit dem alten Tuberkulin.

Zum Schluss weist Redner darauf hin, in welcher Weise die Staatseisenbahnverwaltung und die Pensionskasse die Heilstättenarbeit zu fördern bestrebt sind durch Zahlung der vollen Krankengelder während der Kur, durch Gewährung von Schonung, durch Uebertragung von leichterer Arbeit und durch tatkräftige Förderung der Arbeiter-Wohnungsfrage. Für letztere halte er dringend nötig die von Ramm geforderte Anzeigepflicht sämtlicher tuberkulöser Eisenbahner und ihrer Angehörigen. Auch die Heilstätten können sich an dieser Arbeit beteiligen, indem sie, nach Redners Vorschlage, ihre Patienten mit bazillenhaltigem Auswurf den vorgesetzten Dienststellen mitteilen, die dann auf Kosten der Pensionskasse eine Formalindesinfektion mittels des Magnusschen Apparates durch angelernte Arbeiter vornehmen lassen müssten.

Die Aufgabe der Bahn- und Kassenärzte bestehe darin, der Heilstätte ein geeignetes Material zuzuführen, das sich gleichmässig über das ganze Jahr verteile, da die Winterkur vor der Sommerkur offenbare Vorteile biete. Ueber die Auswahl der Kranken hat Redner in der Sitzung des Vereins der Bahn- und Kassenärzte für den Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt im Mai l. J. gesprochen. Ferner müssen die Kassenärzte weiter wirken im Sinne dessen, was in der Heilstätte gelehrt wurde, damit die Heilstättenentlassenen ein in jeder Beziehung gesundheitsgemässes Leben weiterführen.

In der anregenden Diskussion über die beiden letzten Vorträge, für deren Wiedergabe uns hier der Raum versagt ist, traten eine ganze Anzahl von Rednern mehr oder weniger für die Vorzüge des spezifischen Heilverfahrens ein.

Herzfeld: Trauma und Tumor.

Zur Bildung einer Geschwulst gehört eine vom Mutterboden abgelöste Zelle und ein der Weiterentwicklung angepasster Boden. Der Begriff Trauma muss in dem Sinne erweitert werden, dass jede Störung des normalen Gewebes, sei diese mechanischer oder chemischer Natur, als eine Verletzung desselben aufgefasst werden muss. Trennung der Keimzelle und Bildung eines geeigneten Bodens kann erfolgen: erst Trennung, dann Bodenbeschaffung, oder umgekehrt: erst Bodenbeschaffung und dann Niederlassung der Zelle oder drittens beides zu gleicher Zeit. Referent bespricht die verschiedenen Auffassungen dieses Verhältnisses und kommt zu dem Schluss, dass eine Geschwulst dann entsteht, wenn durch ein Trauma gleichzeitig und gleichörtlich eine Keimzelle gelöst und ein Nährboden geschaffen wird. Referent führt nun an der Hand von 54 Fällen und deren Begutachtung diejenigen Anschauungen der Gutachter vor, welche einen Teil seiner Meinung zu begründen imstande sind, sowohl was das örtliche als auch was das zeitliche Zusammenfallen betrifft. Ref. erwähnt dann die begleitenden und begünstigenden Verhältnisse der Tumorbildung: Alter, Erblichkeit, Geschlecht, Infektion und verwirft die Einwirkung parasitärer Natur als eine unsern Anschauungen über die Entstehung organischer Gebilde nicht entsprechende. Bazillen etc. zerstören Organe und bauen sie nicht auf. Das Trauma muss reizender, nicht zerstörender Natur sein. So kommt er zu dem Schlussatz: Ohne Trauma kein Tumor.

Der geistvolle, auch noch durch eine Sammlung interessanter Gutachten seitens namhafter Autoren und der Motive dieser Gutachten veranschaulichte Vortrag fand, namentlich in seinem apodiktischen Schlussatze: „Ohne Trauma kein Tumor", wie man sich denken kann, nicht die Billigung der Versammlung.

Es folgten noch eine Reihe dankenswerter Demonstrationen, von welchen wir hier nur die von **Stich**-Nürnberg **über Maggipräparate und ihre Verwendung bei Eisenbahnbediensteten** und von **Blume**-Philippsburg **über kompendiöse Schnellverbandkasten** erwähnen wollen. Die letzteren sind nach Blumes Angaben von der Firma Kühne, Sievers und Neumann in Köln-Nippes zusammengestellt und zu beziehen.

Es erübrigt uns noch, einige kurze Worte über die der Erholung gewidmeten Stunden dieses denkwürdigen 6. Bahnärztetages hinzuzufügen. Die Kapitale Deutsch-Lothringens gehört schon vermöge ihrer Bedeutung als deutsche Grenzfeste und Garnison nicht zu denjenigen Städten, welche einer akuten Fremdeninvasion von fast tausend Köpfen gewachsen sind. So erklärt es sich, dass die Unterbringung der Teilnehmer nicht immer eine mustergültige sein konnte und dass dem Ortsausschusse mancher Vorwurf gemacht wurde. Dafür waren aber andrerseits alle gemeinsamen Veranstaltungen geradezu in musterhafter Weise organisiert. So wurde ein gemeinsames Essen der über 850 Teilnehmer im Garten des Lehrerseminars veranstaltet. Man bediente sich zu demselben eines Zeltes von 450 qm Bodenfläche, welches in dankenswerter Weise die Militärverwaltung zur Verfügung gestellt hatte, und das Mahl wie die Bedienung liess in keiner Weise zu wünschen übrig. Zum Ausflug auf die Schlachtfelder hatte die Generaldirektion der elsass-lothringischen Bahnen in freigebiger Weise Extrazüge bewilligt, und für die Fortschaffung aller Teilnehmer von Novéant über Gorze, Flavigny, Rézonville, Gravelotte, St. Privat bis Amanweiler durch Fuhrwerke aller Art war in geradezu hervorragender Weise gesorgt.

Auch das von der Stadt gegebene schöne Esplanadenfest verdient hier eine besonders dankbare Erwähnung.

So dürfte in summa bei allen Beteiligten die Rückerinnerung eine angenehme sein und die deutschen Bahnärzte haben allen Grund, ausser den resp. Eisenbahnbehörden gerade dem Metzer bahnärztlichen Ortsausschuss, in erster Linie dem Herrn Geh. San.-Rat Schrick, dankbar dafür zu sein, dass es ihnen vergönnt gewesen, an der Stätte zu tagen, um welche deutsche Kriegsdisziplin und deutscher Opfermut einen unverwelklichen Ruhmeskranz gewunden haben. Hager-Magdeburg.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

XIII. Sitzung vom 24. April in Köln.

Hopmann: 1. Vorstellung eines 11 jährigen Knaben, der seit 2 Jahren an jener seltenen Sprachstörung leidet, welche Kussmaul nach Fleury **Aphthongia** nannte und auf einen Hypoglossuskrampf bezog. Der Knabe kann zu Hause fliessend sprechen; soll er aber (in der Schule) etwas aufsagen, so kommt es zu einer Art von Intentionskrampf der Artikulationsmuskulatur: der Mund bleibt geschlossen, das Zwerchfell steht in Exspiration still, die Halsvenen schwellen an und nicht ein Ton kommt heraus. Nur selten wird der Krampf für einige Worte oder Sätze überwunden. In letzter Zeit wurden Sprachübungen vorgenommen, die einige Besserung erzielt haben. Die Störung ist wohl als hysterische aufzufassen.

2. Vorzeigen des Präparates eines grossen **Aortenaneurysmas**, dessen Träger in den letzten Lebensmonaten eine doppelseitige Rekurrenslähmung zeigte, und zwar in der seltenen Form des Vorspringens der Stimmfortsätze. Dieser beim Lebenden deutliche Zustand der Glottis ist auch noch am Präparat erhalten und beim Einblick in den Kehlkopf von oben deutlich zu sehen (Demonstration). Bisher sind nur etwa 22 Fälle von doppelseitiger Rekurrensparalyse bekannt geworden; die überwiegende Mehrzahl derselben wurde durch Krebs verursacht. Nur 3 Fälle kommen auf Aortenaneurysmen (Ziemssen 1868, E. Fränkel 1890, Hanisset 1902). Die gewöhnliche Form der beiderseitigen Rekurrenslähmung ist die der Kadaverstellung, welche ein gleichschenkliges Dreieck darstellt. Von dieser Form abweichend und der des Präparates entsprechend haben Neumann (1891), Herzfeld (1898) und H. Mygind (1902) das Glottisbild in ihren Fällen angetroffen und abgebildet, letzterer freilich nur an der Leiche, während der Kranke das gewöhnliche Bild der Lähmung aufwies.

Das Präparat stammt von einem 48 jähr. Arbeiter, der an Atmungsstenose und Aphonie litt. Die Perkussion wies einen mediastinalen Tumor nach, die Arterientöne waren dumpf und verschwommen bezw. kaum nachweisbar. Ein Suffokationsanfall zwang zur Tracheotomia (inf.), welche erst nach Einführen einer geschwänzten federnden Kanüle die Atmung wieder herstellte. Beim Passieren der verengten Stelle der Trachea wurde deutlich das Wegdrücken eines weichen Tumors wahrgenommen. Der Kranke überlebte die Operation noch 4 Tage. Er erlag einem Blutsturz, der Folge der Perforation des Aneurysmas in die Trachea. Es sind zwei kleine Durchbruchstellen in die Trachea zu sehen. Die Mm. postici sind am Präparat ganz atrophisch.

Diskussion: Herr Maas-Aachen: Zu dem Vortrage des Herrn Hopmann bemerke ich, dass Liebmann in seinen Vorlesungen über Sprachstörungen einige derartige Fälle beschrieben hat. Die Behandlung ist eine psychische, sie muss die Sprechangst des Pat. beseitigen. Eine Demonstration derartiger Patienten halte ich nicht für ganz ungefährlich, weil die Kranken wieder auf ihr Leiden aufmerksam gemacht werden, die Sprechangst bei eventuell verunglückten Sprechversuchen gesteigert und dadurch ein eventuell erreichter Erfolg vernichtet wird.

Herr **Rob. Neuenborn: Rudimentär entwickelte missbildete Ohrmuschel mit kongenitaler einseitiger Fazialislähmung infolge Hypoplasie des Nerven.** (Vortrag wird veröffentlicht im Archiv für Ohrenheilkunde.)

Es handelt sich um einen 28 jährigen jungen Mann, der eine Missbildung des rechten Ohres mit angeborener Fazialislähmung zeigt. Da hauptsächlich die Stirn- und Augenfasern betroffen sind, ebenso die Chorda tympani, so kann man weniger an eine Läsion in der Willensbahn, oder an einen Kernschwund denken (elektrische Erregbarkeit normal), als an eine abnorme Enge des Canalis Falloplae, die den Nerv in seiner Entwickelung behinderte, zumal die Gesichtsschädelmessungen rechts geringere Masse ergaben als links, der äussere Gehörgang ebenfalls rechts schwächer entwickelt war als links.

In unserer gesamten Literatur, die mir zur Verfügung stand, fand ich nur einen Fall von Missbildung der Ohrmuschel, verbunden mit einer Atresie des Gehörganges und angeborener Fazialislähmung, und doch unterscheidet sich das hier vorliegende Krankenbild von dem, das uns Sugar in Band 58 des Archives für Ohrenheilkunde beschrieben hat, sehr wesentlich. Bei der grossen Seltenheit derartiger Erkrankungen ist es wohl gerechtfertigt, denselben hier vorzutragen.

Der Patient, L. D., Kaufmann aus Büderich, 28 Jahre alt, hat von Geburt an eine verkümmerte Ohrmuschel, gleichzeitig eine rechtsseitige Fazialislähmung. Gehör und Gesicht sind auf der befallenen Seite herabgesetzt, besonders das Gehör. Schmerzen sind nie vorhanden gewesen, ebensowenig eine Eiterung. Mutter ist an Typhus gestorben, Vater lebt und ist gesund. Geschwister sind sämtlich gesund, nur eine Schwester leidet an Ozäna. Missbildungen irgendwelcher Art sind in der Familie nicht vorgekommen. Die Geburt selbst ist eine normale gewesen.

Pat. bekam ich zufällig zu Gesicht, als er eines Tages seine Schwester in meine Sprechstunde begleitete. Neben der missbildeten Ohrmuschel rechts fällt sofort eine gewisse Asymmetrie des Kopf- und Gesichtsschädels auf; die rechte Seite des Gesichtes erscheint geschwollen gegenüber der linken. Diese Asymmetrie ist jedoch nur eine scheinbare. Vorgenommene Messungen ergaben im Gegenteil, dass die ganze rechte Schädelhälfte kleiner ist als die linke und der falsche Eindruck nur auf einem Hängen der Backe infolge Lähmung der rechten Gesichtshälfte beruht. Die Entfernungen betrugen von der Nasenwurzel bis zum oberen Ohransatz R 11½ cm, L etwas über 12 cm. Vom oberen Ohransatz bis zur Kinnmitte R 16 cm, L mehr als 17 cm; vom oberen Ohransatz bis zur Protuberantia occipitalis externa R 14½ cm, L 17 cm.

Unter dieser scheinbaren Verdickung der rechten Seite fällt zunächst ins Auge die rudimentär entwickelte Ohrmuschel: es erscheint gleichsam nur das mittlere Stück der Ohrmuschel, während die obere Rundung und der Helix fehlen. Das rudimentäre Stück steht vor. Der Gehörgang ist vorhanden, jedoch über 1 cm kürzer als links und nur halb so weit. Das Trommelfell rechts zeigt den Hammergriff, rings um den Hammergriff ist das Trommelfell atrophisch, während die Ränder weiss getrübt erscheinen. Kein Lichtreflex. Links ist das Trommelfell normal. Stimmgabeln C, C_1 und C_3 werden sowohl von der Mitte als auch von links nach dem rechten Ohre hin verlegt. Hörprüfung: R Uhrticken nur beim Anlegen, L auf ca. 2 m; Flüstersprache R ca. 10 cm, L 4—5 m; laute Sprache R auf ca. 1 m, L normal.

Nase: R Spina im hinteren Teile; Hypertrophie des hinteren Endes der unteren Muschel, L geringe Deviatio und Hypertrophie der unteren Muschel. Rhinoscopia posterior: minimale Wucherungen am Rachendach und Hypertrophie des hinteren Endes der unteren Muschel rechts.

Pharynx: Leichte Verdickung der Uvula und Hinübersinken derselben nach links.

Den Nervenstatus war Herr Nervenarzt Dr. Schroeder-Krefeld so liebenswürdig auszuführen.

Eine Atrophie von Haut, Muskeln und Fettgewebe ist nirgends wahrzunehmen. Die linke Stirnhöhle zeigt einige transversale Falten, die rechte ist glatt, ebenso steht letztere höher und bleibt bei der Aufforderung, die Stirn zu runzeln, glatt. Die Augenbrauen stehen rechts deutlich tiefer als links. Das obere Augenlid scheint rechts schmäler wie links. Bei der Aufforderung, die Augen zu schliessen, zeigt sich der Orbicularis oculi rechts gelähmt, es kommt zum Lagophthalmus mit deutlichem Bellschen Phänomen (Rotation des Bulbus nach oben und aussen). Von weiteren Muskeln sind rechts betroffen: M. frontalis, M. corrugator supercilii, M. zygomaticus, M. quadratus labii superioris, M. levator anguli oris, M. nasalis.

Nicht betroffen sind die unteren Gesichtsmuskeln, M. buccinator, M. orbicularis oris, M. quadratus labii inferioris, M. triangularis menti, M. levator menti, M. platysma.

Infolgedessen ist die Mundspalte im allgemeinen kaum verzogen und tritt ein Schiefstand nur beim Sprechen und Lachen, nicht aber beim Mundspitzen und Pfeifen ein.

Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden.

Bei der Geschmacksprüfung ergibt sich in den vorderen zwei Dritteln der rechten Zungenseite ein Unvermögen bitter, sauer, süss und salzig zu unterscheiden, während dies links prompt geschieht. Im übrigen ist die Zunge sonst normal ausgebildet und normal beweglich. Bei geöffnetem Munde zeigt sich ein deutliches Tieferstehen der Gaumenbögen rechts, mit leichtem Schiefstand der Uvula nach links. Tränen- und Schweissekretion beiderseits gleich. Speichelsekretion ohne Veränderung.

Pupillen beiderseits gleich weit, reagieren prompt auf direkten und indirekten Lichteinfall sowie auf Akkommodation. Augenbewegungen frei.

Die elektrische Untersuchung ergab von Muskeln und Nerven aus normale Reaktion, auch waren keine abnormen Stromstärken erforderlich.

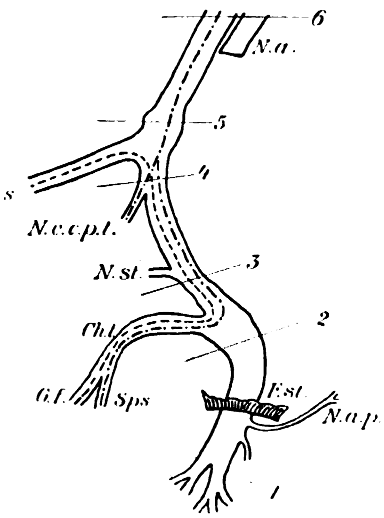
Faradisch: Fazialis rechts 140 mm Rollenabstand.
Galvanisch: Fazialis rechts K. S. Z. bei 2,6 MA.

Es handelt sich somit neben der Ohrmissbildung um eine angeborene rechtsseitige Fazialisparese.

Was nun die Ursache der Nervenlähmung betrifft, so ist eine zentrale Affektion mit Sicherheit auszuschliessen, da erfahrungsgemäss bei Störungen, die in der Willensbahn, d. h. in der Strecke zwischen Hirnrinde und Nukleus VII im Pons liegen, gerade der obere Fazialis, die Stirn- und Augenzweige, entweder gar nicht gelähmt oder doch nur ganz unwesentlich affiziert ist. Hier sind es ja gerade diese, die in hauptsächlicher Weise betroffen sind. Endlich verbinden sich derartige zentrale Störungen fast immer mit gleichseitiger Extremitätenlähmung.

Eine Erkrankung bezw. Läsion des Kernes ist schon aus dem Grunde auszuschliessen, dass hier der Kern als trophisches Zentrum für den Fazialis in normaler Weise funktioniert.

Fassen wir nun den peripheren Teil des Nerven ins Auge, so gibt uns das Erbsche Schema klare Anhaltspunkte, wo wir die Ursache der Parese zu suchen haben. Die Mitbeteiligung der Chorda tympani bezw. der in ihr verlaufenden Geschmacksfasern, die Lähmung des gleichseitigen Gaumensegels, deren motorische Fasern sehr wahrscheinlich in der Bahn des N. petrosus superfacialis major den Fazialis verlassen, zeigen uns zur Genüge, dass die Läsion zwischen 2 und 5 zu suchen ist, mit anderen Worten: auf der Strecke, die der Nerv im Canalis Falloplae zurücklegt. Eine traumatische Läsion liegt nicht vor. Der elektrische Befund spricht gegen eine direkte Störung der Vitalität des Nerven bezw.



eine Kompressionslähmung. Es bleibt uns somit nur übrig, in Berücksichtigung dessen, dass der rechte äussere Gehörgang schwächer entwickelt ist, dass die Kopfmasse rechts kleiner sind, auf eine abnorme Enge des Kanalis zu schliessen, die den Nerv in seiner Entwicklung behinderte, eine periphere Hypoplasie des Fazialis und damit gegen links eine Fazialislähmung bedingte.

Die einseitige angeborene Fazialislähmung ist nun eine enorm seltene Erkrankung, deren Erklärung nicht immer geglückt ist. Wenn Möbius bei solchen Fällen an einen kongenitalen Kernschwund denkt, so dürfte hier diese eventuelle Ursache wohl positiv auszuschliessen sein. Wir müssen vielmehr im Hinblick auf den ganzen Befund sagen, dass es sich hier mit fast absoluter Gewissheit um eine Hypoplasie des Temporale und einer durch die Einengung seines Verlaufes bedingte agenetische, hypoplastische Entwicklung des Fazialis handelt.

M. H.! Sie kennen alle die Arbeiten von Krauss und Killian im Arch. f. Laryngol., Bd. XIII, in welchen in eingehender Weise die **Radikaloperation der Stirn- und Siebbeinhöhle** beschrieben worden ist. Ich brauche deshalb nicht auf die Einzelheiten der Methode eingehen und will nur die Sachen erwähnen, welche in den Arbeiten nicht beschrieben worden sind.

Während meines Aufenthaltes in Freiburg i. B. (Febr. 1903) war Herr Prof. Killian so liebenswürdig und zeigte mir die Operation an einem Patienten. Ich selbst hatte schon vorher an Hand der Beschreibung und nach Uebungen an der Leiche unter Assistenz von Herrn Augenarzt Dr. Scheffels-Krefeld 9 Operationen am Lebenden vollführt. Nach eingehender Rücksprache mit Herrn Prof. Killian will ich jetzt nur die Phasen der Operation etwas näher beleuchten, die mir als Verbesserung erscheinen.

Während ich früher auf alle mögliche Art und Weise die Stirnhöhleneiterung zu bekämpfen suchte, teils auf konservativem Wege von der Nase aus, teils radikal meist nach der Methode Kuhnt, im Endresultat speziell in der raschen Heilung bin ich früher nie so befriedigt worden als jetzt, wo ich fast ausschliesslich nach der Methode Killians vorgehe. Vor allen Dingen befriedigen mich die kosmetischen Resultate nach der Methode Kuhnt nicht, zweimal erhielt ich Fisteln, die leider noch heute bestehen, da die betreffenden Patienten sich keiner weiteren Operation unterziehen wollen, mehrere Male gab es arge Entstellungen, die die Patienten sehr unglücklich machen.

Seit November 1902 bis jetzt habe ich 26 Fälle nach Killian operiert, die Heilung vollzog sich meist sehr rasch, die

Patienten konnten mitunter schon am 9. Tage die Klinik verlassen. Alle Fälle bis auf einen, wo heute noch geringe Sekretion besteht, sind radikal geheilt worden. Einmal nur erhielt ich eine entstellende Einziehung, welche ich später durch Paraffininjektion wunderschön ausglich.

Zunächst rasiere ich die Augenbrauen nicht, ebenso wie es Herr Prof. Killian nicht tut. Ich hatte früher eine Beobachtung gemacht, dass bei einem Patienten die rasierte Seite erst nach 2 Jahren wieder sich mit Haaren bekleidete. Es war dies eine Entstellung, die Patient sehr schwer empfand. Anderseits beobachtete ich öfters, dass die Augenbrauen auf der rasierten Seite viel stärker wuchsen als auf der nicht rasierten Seite.

Der Bogenschnitt wird anfangs nur angedeutet und dann sofort kleine Einschnitte rechtwinklig zur Schnittlinie gemacht, um eine spätere genauere Vereinigung der Wundränder leicht zu bewerkstelligen. Es ist dies eine Neuerung Killians, die mir ausserordentlich praktisch erscheint. Der Bogenschnitt wird jetzt im oberen Teile bis auf den Knochen durchgeführt. Bei der meist sehr heftigen Blutung werden die einzelnen Gefässe zugeklemmt, aber nicht unterbunden. Nach Beendigung der Operation steht meist die Blutung vollständig, eine Nachblutung habe ich nicht gesehen.

Um die Knochenbrücke sicher und leicht auszuführen, bedient sich Killian eines rechtwinkligen resp. mehr spitzwinkligen Meissels, mit welchem zuächst eine tiefe Rinne, entsprechend dem oberen Rande der Knochenspange, ausgemeisselt wird. Bei der Abmeisselung der vorderen Wand muss man unbedingt die ganze vordere Wand fortnehmen ebenso etwa vorhandene Leisten, damit keine Taschenbildung entstehen kann; es ist dies für die gute Abheilung von grosser Wichtigkeit. Selbst wenn die Höhle noch so gross ist, so dass man eine Einsenkung befürchten muss, ist an diesem Grundsatze festzuhalten, wenn man keinen Misserfolg haben will.

Die Tamponade des Nasenrachenraums, die ich früher aus Furcht vor den starken Blutungen machte, lasse ich vollständig fort. Zweimal löste sich nämlich der Tampon während der Operation und machte recht beängstigende Symptome. Ich tamponiere jetzt nach der Angabe Killians nur den unteren Nasengang und entferne schon während der Operation den Tampon.

Die mittlere Nasenmuschel entferne ich 3—4 Tage vor der eigentlichen Operation. Als ich früher nach Angabe von Killian von der Wunde aus die Resektion vornahm, erhielt ich meist derart profuse Blutungen, dass ich oft genötigt war, die Operation für längere Zeit zu unterbrechen und die Nasenhöhle von oben und unten zu tamponieren, bis die Blutung stand.

Bei der Abmeisselung an der Seite der Nase nehme ich nicht nur den Oberkieferfortsatz fort, sondern einen Teil des Nasenbeins und gehe lateralwärts bis zum Tränenbein. Ich erhalte dadurch eine grössere Oeffnung und kann das kranke Siebbein besser entfernen. Auf das kosmetische Resultat hat die grössere Oeffnung keinen Einfluss. Nur in den ersten beiden Fällen habe ich ein Drainrohr von der Nase aus eingeführt und das eine Ende an dem lateralen Wundwinkel herauskommen lassen. In allen anderen Fällen habe ich jede Drainage vermieden und bin sehr gut dabei gefahren. Man muss allerdings bei der Nachbehandlung sehr aufpassen, dass keine übermässige Granulationsbildung aufkommt und Verwachsungen verursacht.

Bei keinem meiner Fälle habe ich Atropin ins Auge geträufelt und trotzdem nie eine Irisreizung oder dergleichen gesehen; ich entferne den Verband schon am folgenden Tage und verordne kalte Umschläge mit Liq. alum. acet. 1:6. Nur Nachts wird ein Verband angelegt und zwar 7—9 Tage hindurch, dann auch nicht mehr. Meiner Ansicht nach beruhen oft die Reizerscheinungen von seiten des Auges auf dem Druck von seiten des Verbandes.

Als Nahtmaterial benutze ich Aluminiumbronzedraht nach Angabe von Killian und habe sehr gute Resultate zu verzeichnen.

Bei allen meinen 26 Fällen habe ich nur zweimal je einen Tag Fieber gehabt. Das einemal handelte es sich um eine Stichkanaleiterung mit ödematöser Schwellung der Umgebung, im zweiten Falle konnte ich mir das Fieber am 3. Tage (39,5°) nicht erklären.

Als Narkose habe ich teils rein Chloroform, teils Aether benutzt. In den letzten Fällen habe ich zuerst Morphium 1 cg und dann Chloroform gebraucht und die Patienten nur eben in Narkose gehalten.

Eine Abduzenslähmung durch Verletzung der Trochlea habe ich nie beobachtet.

Was nun die kosmetischen Resultate angeht, so kann ich dieselben geradezu als glänzende bezeichnen. Nur einmal erhielt ich eine beträchtliche Einziehung (die Höhle war aussergewöhnlich gross, 5½ cm hoch, 5 cm tief und 6 cm lang), welche ich später mit Paraffininjektion wieder ausglich.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Röpke, Reintges, Lüders, Reinhard, Hopmann und Neuenborn.

Herr Neuenborn demonstriert 3 Photographien mit sehr starkem linksseitigen **Angioma der Zunge.**

(Schluss folgt.)

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. April 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Der Verein stimmt einer Eingabe des Aerztevereins zu Mühlhausen an den Vorsitzenden der Aerztekammer der Provinz Sachsen bei, dass eine Festsetzung bestimmter Honorare für die von der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft nach ihren Formularen verlangten Gutachten ohne vorherige Anhörung der einzelnen Aerztevereine nicht zweckmässig erscheint.

Herr **Schmidt-Rimpler** spricht über **intraokulare Geschwülste bezüglich ihrer Diagnose und Prognose.** Es werden dabei besonders 23 Fälle von Sarkomen der Chorioidea und 27 Fälle von Glioma retinae zu Grunde gelegt, die in den stationären Kliniken von Göttingen und Halle von ihm behandelt wurden. Ueber dieselben hat vor kurzem Herr Max Heinrich in seiner Dissertation berichtet. Als diagnostisch wichtig zur Erkennung intraokularer Geschwülste wird, neben der Tensionszunahme und sonstigen klinischen Zeichen, grosses Gewicht auf die Sondenbetastung der Sklera und die Skleraldurchleuchtung mittels elektrischen Lichtes gelegt; für letztere empfiehlt sich die Sachssche Lampe. Von den an Sarcoma chorioideae behandelten Patienten standen 16 zwischen dem 50. und 70. Lebensjahre; der jüngste war 34 Jahre alt. Von den an Gliom erkrankten Kindern waren 21 noch nicht 4 Jahre alt, das jüngste zählte erst 5 Monate; keines hatte das 7. Lebensjahr überschritten. Die Therapie kann nur in der Herausnahme des Auges bezw. der Entleerung der Orbita bestehen. Je früher operiert wird, um so günstiger sind die Erfolge. 20 Fälle von Choroidealsarkom wurden operiert. Von 17 derselben konnten durch Herrn Heinrich weitere Nachrichten eingezogen werden: 5 mal waren Metastasen (4 davon mit tödlichem Ausgang) eingetreten; einmal war der Tod erfolgt, ohne dass eine bestimmte Ursache zu eruieren war. Wenn wir nur die Patienten in Rechnung ziehen, die länger als 5 Jahre beobachtet werden konnten, so sind dies mit den erwähnten 6 Todesfällen 13: von ihnen leben noch und sind gesund 7 (ca. 54 Proz.).

Betreffs 25 wegen Glioms operierten Kindern ergaben die Nachfragen, dass 11 gestorben waren. Ueber ein Kind blieb die Auskunft aus. Ausser einem Kinde, bei dem erst 1¾ Jahre seit der Operation verflossen sind, ist die Heilungsdauer bei den 12 anderen 5½—13¼ Jahre verfolgt. Selbst bei doppelseitigem Gliom sollte früh operiert werden. Redner sah bei der Untersuchung einer Blindenanstalt einen 7 jährigen Zögling, dem im 1. Lebensjahre beide Augen enukleiert worden waren. Besonders bei Gliom, wo die Geschwulst sich gern in den Optikus fortsetzt, ist ein grosses Stück des Nerven herauszuschneiden, nötigenfalls auch noch der Galvanokauter anzuwenden. Auffallend war es in ein paar Fällen, die Redner operiert hat, dass trotz nachweislichem Ergriffensein des Optikus bis zur Schnittfläche auch ohne Anwendung des Galvanokauter kein Rezidiv eintrat.

(Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Besprechung: Herr Braunschweig bestätigt letztere Beobachtung aus seiner eigenen Erfahrung und betont die Schwierigkeit, falls man die Schnittfläche des am Bulbus befindlichen Optikus erkrankt findet, von neuem den Optikus im Orbitalgewebe zu finden und zu exzidieren.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Juni 1904.

Herr **Kaposi: Demonstration einer seltenen Gesichtsverletzung.**

Herr Kaposi stellt eine 54 jährige Frau vor, die sich durch einen Fall von der Leiter, wobei sie mit dem Kinn am Leiterhaken hängen blieb, die ganze Gesichtsmaske weggerissen hatte. (Der Fall wird ausführlich publiziert.)

Diskussion: Herr Port: Als ich den Fall zur prothetischen Behandlung überwiesen bekam, war es von vornherein klar, dass eine irgendwelche Wiederherstellung der Funktion nicht möglich sei, sondern dass es sich nur darum handeln könne, einen kosmetischen Erfolg zu erzielen, d. h. der Frau zu ermöglichen, wieder unter Menschen gehen zu können, ohne einen direkt abschreckenden Anblick zu gewähren. Das ist mir, glaube ich, auch gelungen. Die Prothese selbst ist zuerst in Künstlerton modelliert und danach in weissem Kautschuk ausgeführt, welcher nachträglich bemalt wurde. Die Befestigung wurde gewonnen einerseits durch ein Brillengestell, an dessen Bügel nach rückwärts Spangen angelötet sind, welche hinten durch ein Gummiband verbunden sind, andererseits am Halsteile durch 2 Oesen, an welchen ebenfalls Gummibänder angebracht sind, welche hinten am Halse gebunden werden. Die Atmung geschieht durch die freigelassenen Nasenlöcher und hiebei bietet die Prothese den Vorteil, dass sie das direkte Eindringen von Staub etc. in den Rachen verbietet.

Herr **Bettmann: Ueber experimentelle Alopecie.** (Mit Demonstrationen.) (Wird ausführlich publiziert werden.)

Herr **Gottlieb: Ueber Blutverteilung und Blutdruck bei der Digitaliswirkung.**

Sitzung vom 28. Juni 1904.

Herr **v. Hippel: Demonstration eines Falles von Kryptophthalmus.**

Herr E. v. Hippel stellt ein 6 Wochen altes Kind mit doppelseitigem Kryptophthalmus vor. Geburt war normal verlaufen. Rechts ist keine Spur einer Lidspalte vorhanden, nur eine feine weissliche Linie markiert ihre Stelle, beim Schreien wird dieselbe stärker eingezogen. Braue und Cilien fehlen rechts vollständig. Der gut palpable, aber abnorm kleine Bulbus macht lebhafte Bewegungen. Links ist temporal ein kleiner Bindehautsack vorhanden, seiner Ausdehnung entsprechend finden sich normale Cilien. Der Konjunktivalsack setzt sich als schmaler Blindsack etwa 5 mm weit unter die Hautbrücke fort, welche den grössten Teil der Lidspaltengegend überzieht; an derselben ist keine weissliche Linie zu entdecken. Bulbus für die Palpation wie rechts. Bei intensivem Lichteinfall auf die Augengegend lebhafte Runzelungen der Haut, also Lichtempfindung vorhanden.

Von sonstigen Anomalien ist eine abnorm breite und tief eingesunkene Nasenwurzel, heisere Stimme, abnorm tiefe Insertion des Nabels und Nabelbruch, ferner posthornartige Verkrümmung des Penis mit rudimentärer Vorhaut und endlich Schwimmhautbildungen an allen 4 Extremitäten zu erwähnen.

Bei einem Operationsversuch auf der rechten Seite wurde ein sehr kleiner Bulbus gefunden, an dem eine Kornea nicht differenziert werden konnte; vom Konjunktivalsack nichts zu sehen.

Anamnestisch ist noch zu erwähnen, dass ein Geschwister des Kindes, das vor mehreren Jahren geboren wurde, nach dem Berichte des behandelnden Kollegen ebenfalls doppelseitigen Kryptophthalmus und Schwimmhautbildungen zeigte, auserdem war bei diesem ein kongenitaler Aszites Geburtshindernis gewesen. Eine Urgrosstante des Kindes war eine Zwergin, die auf der Messe gezeigt wurde und auf einem Teller getanzt haben soll.

Vortragender bespricht die Entstehung des Kryptophthalmus und kommt zu dem Ergebnis, dass es bis jetzt unmöglich ist, hier eine reine Hemmungsbildung anzunehmen, man müsse zur Erklärung die fötale Entzündung heranziehen, die wohl zu verschiedenen Zeiten der Entwicklung einsetzen könne.

Diskussion: Herr Schottländer.

Herr **Cohnheim: Die innere Sekretion des Pankreas.** (Erscheint in der Zeitschr. f. physiol. Chemie.)

Diskussion: Die Herren Gottlieb, Jakoby, Cohnheim.

Herr **Jakoby: Ueber experimentelle Disposition und Immunität.** (Der Vortrag wird noch ausführlich veröffentlicht.)

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Dezember 1903
in der Universitäts-Frauenklinik.

Herr **Werth: Ueber die Geschichte der Kieler Universitäts-Frauenklinik.** (Wird in dem Klinischen Jahrbuch ausführlich publiziert.)

Besichtigung des Neubaues der Klinik.

Sitzung vom 9. Januar 1904
in der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten.

Herr **v. Düring: Vorstellung von Patienten.**

1. Ein Fall von **Ichthyosis nitida** und ein Fall von sogen. **Hyperkeratosis universalis congenita.**

Vortragender demonstriert ein in der Sammlung des pathologischen Institutes befindliches Präparat eines Fötus mit der sogen. Hyperkeratosis universalis congenita, ferner die Photographie eines in poliklinischer Behandlung stehenden Kindes von 8 Monaten mit der gleichen Affektion, ferner ein Mädchen von 25 Jahren, dessen Hauterkrankung klinisch nur als Ichthyosis nitida zu diagnostizieren ist.

Da die meisten mit der sogen. Hyperkeratosis congenita universalis zur Welt kommenden Kinder tot sind oder bald sterben, während die an Ichthyosis erkrankenden Kinder gesund zur Welt kommen und erst etwa im Laufe der ersten 3 Jahre erkranken, hat man die früher auch als Ichthyosis congenita bezeichnete Affektion als Hyperkeratosis universalis congenita von der wahren Ichthyosis trennen zu müssen geglaubt. Die Fälle sind an und für sich selten, und besonders sind überlebende Fälle dieser Art selten. Wir haben zufällig in einem Jahre 4 Fälle der letzten Affektion gehabt — einmal das obenerwähnte, inzwischen 1½ Jahre alte Kind und 3 Erwachsene. Klinisch ist der einzige Unterschied der, dass bei der angeborenen Form des Leidens gerade die als stets typisch von der Ichthyosis verschonten Gelenkbeugen befallen sind, und dass der ichthyotische Prozess sich in ausgesprochenerer Weise, als es meist bei der Ichthyosis der Fall ist, auf das Gesicht erstreckt und in den meisten Fällen zu Ektropium des Augenlides führt.

Gleichwohl scheint dem Vortragenden nach den vorliegenden klinischen Fällen — es war zum Vergleich ein Kind mit typischer Ichthyosis, mit Freibleiben der Gelenkbeugen vorgestellt — diese Trennung unberechtigt. Wir haben klinisch eine Ichthyosis. Bei der kongenitalen Form sind die Kinder meist nicht lebensfähig; bleiben sie am Leben, so sind die Gelenkbeugen befallen — bei der extrauterin entwickelten Ichthyosis sind die Gelenkbeugen frei. Die Feststellung dieser Tatsache ist deshalb von Wichtigkeit, weil bisher in Fällen atypischer Ichthyosis stets das Befallensein der Gelenkbeugen als Beweis dafür angesehen wurde, dass diese Fälle nicht zur Ichthyosis zu zählen seien.

2. Ein Fall von **Lichen ruber planus universalis acutus,** im Abheilen, der sich durch ein besonders auffallendes Befallensein der gesamten Schleimhaut der Wangen, Lippe und Zunge auszeichnet.

Im Anschluss daran wurde ein Fall der **Pityriasis rubra pilaris** — Lichen ruber acuminatus der Wiener — vorgestellt.

3. Ein Fall von **Pityriasis rosea Gibert,** mit einer ausserordentlich grossen Primäreffloreszenz auf der Bauchwand. Vortragender weist auf die Wichtigkeit dieser nicht selten mit luetischen Exanthemen verwechselten Affektion hin. Für die Therapie wird die allerindifferenteste Behandlung empfohlen, da energischere Medikationen leicht komplizierende Reizzustände im Gefolge haben.

4. Vorstellung eines Falles von **Lupus erythematodes discoïdes,** der nach der Gefriermethode mit Aethylchlorid (Banqué) behandelt wird. Die Resultate werden sehr gerühmt. Bis jetzt lässt sich für den vorgestellten Fall nur sagen, dass so rasch mit keiner Methode (3 Erfrierungen in 14 Tagen) ein so gutes Resultat erreichbar ist. Was die Dauer der Besserung und das definitive Resultat angeht, lässt sich nichts sagen.

5. Vorzeigung des **Vorstaedterschen Kalorisators,** der besonders für den praktischen Arzt zu empfehlen ist. Die Vorzüge der Heissluftbehandlung für die verschiedensten chronischen und akuten Entzündungsprozesse sind bekannt. Für den Praktiker sind die zum Teil komplizierten und voluminösen Apparate ein Hindernis zur Einführung. Im vorliegenden, 18 M. kostenden Apparat (Medizinisches Warenhaus Berlin) haben wir einen Apparat, der in der Sprechstunde die Behandlung parasitärer Affektionen, wie z. B. Trichophytie des Bartes, aber auch die kokkogene Sykosis, Furunkel mit grossem Vorteil zulässt.

6. Vortrag über die **Finsenlichtbehandlung,** mit Vorstellung von Patienten.

Unter den vorgestellten 7 Lupuskranken finden sich alle Formen. Besonders auffallend ist ein kräftig genährter, ca. 25 jähriger Mann, Knecht, der einen enorm ausgedehnten Lupus des Gesichts, Nackens, der Hände und Vorderarme, stellenweise des Thorax und der ganzen unteren Extremitäten, an den Streckseiten in exquisit vegetierend hypertrophisch papillöser Form zeigt.

Vortragender geht nach Vorstellung der Fälle, die z. T. schon recht erfreuliche Resultate der Lichtbehandlung zeigen, zur Besprechung dieser Therapie über.

Finsen ist der erste gewesen, der systematisch das Licht zu therapeutischen Zwecken verwendet und alle Fortschritte experimentell begründet hat.

Der erste eklatante Beweis für die Wirkung der chemischen Strahlen des Lichtes ist ein negativer — es ist das Ausbleiben des Suppurationsstadiums, des Fiebers, der Narbenbildung bei den Blattern, wenn durch rotes Licht die chemischen Strahlen ausgeschaltet sind.

Durch eine Reihe sinnreicher Experimente, besonders durch Einwirkung der betreffenden Strahlen auf Plattenkulturen, wies Finsen nach, dass die chemischen, ultravioletten, violetten und blauen Strahlen bakterizid sind. Die tiefste Tiefenwirkung (1,2—1,8 mm tief) wurde mit den von Finsen als inner-ultraviolette Strahlen bezeichneten, also den den violetten näher gelegenen, erreicht; die äussersten kurzwelligen, ultravioletten Strahlen dringen weniger tief ein; sie machen schneller Reizung, Hyperämie, allerdings keine Verbrennung; aber sie vermögen nicht in der z. B. bei der Behandlung des Lupus nötigen Tiefe bakterizid zu wirken. Aus dem gleichen Grunde ist das sonst ausserordentlich wirksame, weil an chemischen Strahlen reiche Eisenlicht nur für ganz oberflächliche parasitäre Affektionen zu gebrauchen — es trat rasch eine Hyperämie, Rötung ein; und zwar persistierte die Wirkung sehr lange — in die Tiefe wirkt aber gerade wegen der schnell eintretenden oberflächlichen Reaktion das Eisenlicht nicht.

Die ersten Versuche wurden mit Sonnenlicht gemacht. Aber die Sonne enthält verhältnismässig weniger chemische Strahlen als das elektrische Kohlen-Bogenlicht; die auszuschaltenden Wärmestrahlen überwiegen so, dass die praktische Anwendung des Sonnenlichtes auf grosse Schwierigkeiten stösst — es kommt zu Verbrennungen, ehe eine Tiefenwirkung auf parasitäre Herde eintreten kann.

Um die Wärmestrahlen möglichst auszuschalten, brachte Finsen nun zwischen die Lichtquelle und die Haut eine Wasserschicht; es stellte sich heraus, dass die Temperatur dieser Wasserschicht fast ohne jeden Einfluss auf die Absorption der Wärmestrahlen ist — bei 70° C. wird fast genau dieselbe Temperatur im Fokus der Linse erreicht, wie bei 8° C. Es ist das von grosser Wichtigkeit, weil ja natürlich eine Erhitzung der Wassersäule während des Gebrauches eintritt und ein Wechseln derselben die Apparate unhandlicher machen würde. Gerade dieser letztere Grund verbietet ja die Anwendung der Sonne als Lichtquelle; es ist Wasserschicht von 10 Liter Wasser nötig, um die nötige Resorption von Wärmestrahlen zu erzielen — infolgedessen ist es natürlich fast unmöglich, mit den für Sonnenlicht hergestellten Apparaten zu manipulieren, was um so mehr ins Gewicht fällt, als ja die Lichtquelle keine feststehende ist, sondern die Apparate dauernd dem Gange der Sonnenstrahlen nachgeführt werden müssen.

Zum Sammeln der Strahlen müssen Linsen eingeschaltet werden. Anfänglich wandte Finsen Glaslinsen an. Es zeigte sich aber, dass dieselben in sehr fühlbarer Weise chemische Strahlen absorbieren — es wurde deshalb zur Anwendung von Bergkristallinsen geschritten; damit wird aber natürlich der möglichen Grösse der Linsen sehr bald eine Grenze gesetzt.

Dem Eindringen der Strahlen in die Tiefe der Haut setzt der Blutgehalt derselben grosse Hindernisse entgegen. Finsen konstruierte deshalb Drucklinsen, Bergkristallinsen, die auf die behandelnde Stelle aufgedrückt, eine Anämisierung derselben bewirken.

Da selbst das durch die Wasserschicht gekühlte Licht noch stark verbrennend auf die normale Haut wirkt, so hat Finsen der Drucklinse ausser der Anämisierung noch einen zweiten Zweck gegeben. Durch Kombinierung von zwei Bergkristalllinsen, die in einen Metallreifen eingelassen sind, wird ein Hohlraum gewonnen, in dem kaltes Wasser zirkuliert — es wird somit durch die Drucklinse sowohl eine Anämisierung wie eine Abkühlung der Haut erreicht.

Ehe ich zur kurzen Beschreibung der Apparate übergehe, will ich an dieser Stelle noch einer Reihe von Versuchen Erwähnung tun, die zur wirksameren Ausschaltung der Wärmestrahlen und zur Verstärkung der chemischen Lichtwirkung gemacht sind. Die theoretische Erwägung, dass durch Einschaltung einer blauen Flüssigkeitssäule einerseits die Wärmestrahlen radikaler auszuschalten seien, andererseits die nach Angabe einiger Autoren besonders wirksamen blauen Strahlen mehr ausgenützt würden, veranlassten Finsen und später auch Kromayer, blaugefärbte Flüssigkeiten zwischen die Linsensysteme zu bringen.

Bei Anwendung des Sonnenlichtes hatte Finsen schon erfahren, dass hier die Anwendung blauer Flüssigkeit, des enormen Ueberwiegens der Hitzestrahlen wegen, notwendig sei. Er wies aber gleichzeitig nach, dass hiebei ein, bei Sonnenbeleuchtung ziemlich bedeutungsloser Verlust an Wirkung der chemischen Strahlen eintritt; er stellte eben fest, dass die inneren ultravioletten Strahlen die chemisch wirksamsten seien. Auch wir haben bei unseren Versuchen mit Methylenblaulösung gefunden, dass die Wirkung des elektrischen Bogenlichtes sich ausserordentlich abschwächt, und wir haben die von Kromayer lebhaft befürwortete Methode deshalb wieder verlassen.

Finsen hat nun als wirksamste, am bequemsten zu dosierende Lichtquelle die Kohlen-Bogenlampe gewählt.

Um dieses Licht zu therapeutischen Zwecken zu benutzen, hat F. gegenwärtig folgenden Apparat in Gebrauch.

Er konstruierte eine Bogenlampe von 60—80 Ampère Stärke. An einem Eisenring von ungefähr 80 cm Durchmesser finden sich in 4 Haltern 4 Apparate mit Sammellinsen aufgehängt, die gegen die als Lichtquelle dienende Bogenlampe konvergieren. Die Achsen dieser Konzentratoren befinden sich in der Verlängerung der leuchtenden Strahlen des Bogenlichtes. Schrauben an den Spitzen erlauben ein Heben und Senken derselben um mehrere Millimeter. An der unteren Hälfte der Stützen sind die Sammelapparate durch Schrauben befestigt, so dass die Höhe derselben und Entfernung von der Lichtquelle geregelt werden können. Auch die Lampe kann nach Bedarf gehoben und gesenkt und in der gewünschten Stellung fixiert werden, so dass eine genaue Zentrierung des Lichtes ermöglicht ist. Am Eisenring ist ein Wasserrohr angebracht, das mit kleinen Hähnen und Gummischläuchen in Verbindung steht, um den weiterhin zu erwähnenden Wasserzufluss zur Kühlung der Sammellinsen zu regeln.

Der Sammellinsenapparat besteht aus zwei Röhren, die wie beim Fernrohr ineinandergefügt sind. Der zentral gelegene Tubus ist fest und 60 cm lang. Am zentralen Ende trägt er zwei Bergkristallinsen von 7 cm Durchmesser und 12 cm Brennweite; diese Linsen haben den Zweck, die divergierenden Strahlen des Lichtherdes parallel zu machen. Die Lichtquelle muss sich also genau in 12 cm Entfernung vom zentralen Ende des Tubus der äusseren Linse befinden. Der periphere Tubus ist in dem zentralen beweglich und kann durch Schrauben fixiert werden; er ist 30 cm lang. An seinen beiden Enden ist ein System konvergierender Bergkristallinsen eingefügt, deren Fokus in etwa 10 cm vor der Linse sich befindet. Das Innere des Tubus zwischen den beiden Linsen ist mit destilliertem Wasser gefüllt und von einer Metallmanschette umgeben, in der kaltes Wasser zirkulieren kann. In dem (oben beschriebenen) Drucklinsensystem kann, durch zwei kleine Zuleitungsröhren, ebenfalls Wasserzirkulation hergestellt werden.

Da der Finsenapparat immerhin teuer, nicht zu transportieren und voluminös ist, und da immerhin eine gewisse Quantität der chemischen Lichtstrahlen auf dem langen Wege verloren geht, so suchten verschiedene Experimentatoren diesen Uebelständen abzuhelfen. Vorbildlich für alle in diesem Sinne konstruierten Apparate (Tripletlampe der Sanitas z. B.) ist der von Lortet und Genoud. Das Prinzip ihres Apparates ist, um den erwähnten Uebelständen abzuhelfen, dass sie mit geringerer elektrischer Kraft leuchtende Bogenlampen näher an den Krankheitsherd heranbrachten. Sie hofften auf diese Weise sowohl Zeitersparniss an der Expositionsdauer, wie Kraftersparnis an der Lichtquelle zu erzielen. Sie wählten eine Bogenlampe von 12—15 Ampère und 55 bis 60 Volt Stärke. Die Kohlen, die positive 12, die negative 8 mm stark, stehen in spitzem Winkel zueinander; der Lichtkegel ist so nicht mehr vertikal, wie bei der Finsenlampe, sondern fast horizontal gerichtet, so dass die meisten Strahlen in die Oeffnung der Schale gerichtet sind.

Diese Schale soll den unmittelbar in die Höhe der Lichtquelle gebrachten Kranken gegen die Hitzestrahlen schützen; vor derselben ist das (Druck-) Linsensystem angebracht, das dauernd von einem Wasserstrom durchflossen ist.

Zunächst wurde nun der Kranke so an den Apparat gebracht, dass er selbst durch Aufdrücken der zu behandelnden Stelle auf die Linse die Anämisierung erzielte. Dieser Gedanke ist praktisch, er erspart 2 Hände. Aber überall war diese Methode nicht anwendbar und man kombinierte nun zunächst die auf der erkrankten Stelle zu fixierende, vom Apparat losgelöste Drucklinse des Finsenapparates mit dem Lortet-Genoudschen Apparat.

In grosser Vollkommenheit ist die Kombination der beiden Systeme im Finsen-Reyn-Apparate erreicht. Derselbe stellt als Einzelapparat jedenfalls das vollkommenste dar, was wir heute besitzen; für Massenbehandlung bleibt der eigentliche Finsenapparat immer unübertroffen, da gleichzeitig 4 Patienten behandelt werden können. Der Finsen-Reyn-Apparat hat die Bogenlampe nach Lortet-Genoudschem Prinzip. Bei 20 Ampère und 55 Volt ist ein kürzerer Kühltubus eingefügt — im übrigen ist das Prinzip des Finsenapparates durchgeführt.

Der Finsen-Reyn-Apparat wurde im Betrieb vorgeführt.

Die erreichten Resultate sind, wie aus einigen vorgestellten Fällen und aus Vergleich derselben mit den zu Beginn der Behandlung aufgenommenen Photographien hervorgeht, besonders was das kosmetische Resultat angeht, ausgezeichnete. Auch die Rezidive scheinen seltener zu sein, schon aus dem Grunde, weil ja bei der Beleuchtung auch die unseren Sinnen noch nicht zugänglichen Infiltrate mitbehandelt werden.

Gleichwohl kommen doch, wie wir in Kopenhagen sehen konnten, Rezidive nicht selten vor; gewisse maligne, progrediente Fälle setzen der Behandlung die grössten, ja unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen.

Die schwierigste Seite der ganzen Frage ist aber die ökonomische. Der Betrieb ist dadurch, dass bei jedem Patienten dauernd eine besondere Wärterin nötig ist, ganz abgesehen vom Preis der Apparate, Verbrauch an elektrischem Strom, ein sehr teurer. Jede Sitzung dauert 1½ Stunden. Die Behandlungsdauer ist immerhin, selbst bei schnellem Erfolge auf Monate zu berechnen. Es müssen also die Patienten solange dem Erwerbe entzogen und untergebracht und beköstigt werden.

Aus diesem Grunde werden die alten Methoden vorläufig noch nicht entbehrt werden können. Einen Lupusherd, der exstirpiert werden kann, wird man stets exstirpieren. Ausgedehnte lupöse Affektionen wird man immer mit dem scharfen Löffel und medikamentös behandeln. Ebensowenig wird man diese Methoden entbehren können, wenn es sich darum handelt, ein Individuum, das den Erwerb nicht länger lassen kann, möglichst schnell wieder erwerbsfähig zu machen.

Günstige Resultate von der Finsenbehandlung ausser beim Lupus haben wir nur bei der Alopecia areata gesehen — bei Ulcus rodens, Lupus erythematosus sind die Resultate anderer Aerzte so entmutigend, dass wir keine Versuche mehr angestellt haben.

Sitzung vom 6. Februar 1904 im hygienischen Institut.

Herr **Fischer**: 1. **Ueber die Paratyphusepidemie in Kiel.**

2. **Ueber Enteritisepidemien in der Umgebung von Kiel.** (Veröffentlicht in der Festschrift für Robert Koch.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **E. Mayer**: 1. **Demonstrationen**: a) eine **unblutig eingerenkte doppelseitige kongenitale Hüftgelenksverrenkung** bei einem 12 jährigen Mädchen. Es bestand eine hochgradige doppelseitige Adduktionskontraktur, so dass Patientin nur mit übereinander gekreuzten Beinen gehen konnte (s. Fig.). Auf der rechten Seite wurde eine reelle Einrenkung, links eine Transposition nach vorne mit gutem funktionellen Resultate erreicht.



b) eine nach Dollinger redressierte **Flexions- und Adduktionskontraktur der Hüfte** bei einem 8 jährigen Knaben.

c) eine konservativ behandelte **Coxa vara** eines jungen Landwirtes, den Vortragender schon am 21. XII. 03 im ärztlichen Verein gezeigt hatte. Patient geht stundenweit ohne Beschwerden und kann seinen Beruf wieder ausüben.

d) eine **zerebrale Kinderlähmung** eines 11 jährigen Mädchens, bei welchem die Hand in Ulnarflexion, der Daumen in die Hohlhand adduziert war. Es wurde der Extensor carpi radialis longus verkürzt, der Brevis kam auf den Abductor pollicis longus. Patientin lernte mit der Hand, welche vorher völlig wertlos war, wieder schreiben.

2. **Die Behandlung des Klumpfusses beim Erwachsenen.** Vortragender demonstriert 10 Klumpfusspatienten erwachsenen und halberwachsenen Alters, von denen die ältesten 50 und 20 Jahre sind. Unter den 14 Füssen befanden sich die schwersten Deformitäten. Trotzdem brauchte bei keinem eine Knochenoperation gemacht zu werden. Dagegen wurde bei 6 Füssen eine Raffnaht des Peroneus vorgenommen. Es wurde darauf geachtet, dass 1. die Achillessehne erst durchschnitten wurde, wenn die Fussohle genügend aufgerollt war, 2. die Bindentouren beim Verbande so angelegt wurden, dass der Fuss schon durch sie in Abduktion und Pronation kam, also von oben nach innen unten etc., 3. bei dem im Erhärten begriffenen Verbande eine energische Redression vorgenommen wurde bei Fixation des hinteren Teiles des Fusses und zwar durch Druck des Assistenten auf das gebeugte Knie. Bei den paralytischen Klumpfüssen wurden die Sehnen der Peronei und des Extensor digitorum longus durch Ueberpflanzung benachbarter Sehnen gestärkt.

Diskussion: Herr Dreesmann: Bei der Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung wird uns nach meinen bei annähernd 100 Patienten gemachten Erfahrungen weniger durch das Alter der Patienten die Grenze gesetzt, als durch die Grösse der Verkürzung. Bei Verkürzung um etwa 8 cm ist die Einrenkung wohl meist unmöglich, bei 6 cm sehr schwer und bedarf es dann besonderer Hilfsmittel. Bei einem 16 jährigen Mädchen, welches obige Verkürzung zeigt, habe ich vor wenigen Wochen dadurch die Einrenkung erzielt, dass ich nach der in Narkose erreichten möglichst starken Abduktionsstellung (etwa 45°) eine Extension von 50 Pfund für 14 Tage lang anlegte. Nach etwa 14 Tagen gelang dann die Einrenkung ohne besondere Schwierigkeiten.

Herr Mayer glaubt, dass bei der doppelseitigen Luxation und dem Alter von 12 Jahren, zumal bei der bestehenden hochgradigen Adduktionskontraktur die Einrenkung doppelt schwer war.

Herr **Frank I** demonstriert 1. eine **künstlich angelegte Einpflanzung des Ileum in das untere Ende des S romanum** und ein grosses Darmkarzinom. Die Operationsmethode ist abweichend von dem gewöhnlichen Verfahren. In das abgeschnittene Ileumende wird ein Darmrohr eingeführt und das Ileum darüber festgebunden, jedoch so, dass das Darmrohr noch ein Stück in das Ileum hineinragt. In das S romanum wird ein Längsschnitt gemacht, das Darmrohr durch diese Oeffnung, den Anus, herausgezogen und das Ileum bis über die Abbindungsstelle in den Darm eingeführt. Die Einpflanzung erfolgte in schräger Richtung, ähnlich wie der Ureter in die Blase einmündet. An dem S romanum entstand eine Art Hohlrinne, in welche das Ileum zu liegen kam. Auf diese Weise kommen breite Serosaflächen in dichte Verbindung. Nur ein paar seroseröse Katgutfäden waren notwendig. Die Befürchtung, dass jetzt die Frau an Diarrhöen leiden müsste, bewahrheitete sich nicht. Die Patientin erholte sich rasch, obgleich in dem ganzen Dickdarm der Darminhalt nicht mehr zirkulierte. Der Dickdarm stand aber trotzdem in Verbindung mit dem Rektum, so dass das Schleimhautsekret einen Abfluss hatte. Auffallend war, dass das Colon descendens ganz geschrumpft und zusammengefalten war, während im Colon transversum sich ein kotähnlicher, dicklicher Inhalt befand.

Der Fall betraf eine 60 jährige Frau, welche am 9. Dez. 1903 an einem grossen Karzinom des Coekum und des Colon ascendens operiert wurde und sich nach der Operation rasch erholte. Am 11. Juni 1904 ist sie unter Gehirnerscheinungen gestorben.

Die Gründe, welche Frank zu seinem Vorgehen bewogen waren:

1. Die zirkuläre Vereinigung von Dünn- und Dickdarm wäre unsicher und zeitraubend gewesen.
2. Wenn das Rezidiv sich wieder einstellte, blieb davon die Zirkulation im Darme unberührt.
3. Die Einheilung des Dünndarms in den Dickdarm musste erfolgen, da der Dünndarm fast in seiner natürlichen Lage blieb und Dehnungen und Zerrungen vermieden wurden.
4. Kotstauungen an der Operationsstelle konnten nicht eintreten, da das Darmrohr sofort den Inhalt ableitete.

2. **Ueber Obliteratio uteri totalis.**

Frank setzt zunächst auseinander, was die Operation bezweckt. Es soll die ganze Mukosa des Uterus entfernt werden, ohne das Peritoneum zu eröffnen. Die Mukosa kann vollständig nur entfernt werden, wenn die Schnittführung in der Muskularis erfolgt. Es ist unmöglich, den Uterus so zu entfernen, dass nur der Peritonealüberzug zurückbleibt, und ebenso unmöglich und sinnlos ist es, die Mukosa entfernen zu wollen ohne einen Teil der Muskularis. Die Obliteratio uteri totalis ist gleichbedeutend mit der extraperitonealen Uterusexstirpation nach Frank und mit der Excisio vaginalis mucosae uteri nach Dührssen. Die Operation bezweckt dasselbe wie die Vaporisation nach Pincus, wenn der Uterus dabei zur Obliteration gebracht werden soll.

Bei den Operationen um die es sich handelt, soll die Totaluterusexstirpation bei gutartigen Erkrankungen vermieden werden.

Die Operation ist meist leicht und kann noch gemacht werden, wo die Totaluterusexstirpation zu gefährlich erscheint.

Frank bespricht dann die Operation von C. J. M. Langenbeck und diejenige von Czerny und zeigt, dass diese Methoden mit seiner extraperitonealen Uterusexstirpation nichts zu tun haben.

Frank stellt darauf eine Patientin vor, an welcher die Operation bereits im Jahre 1884 gemacht worden war, und eine Pa-

tientin, an welcher die Operation am 15. März 1904 ausgeführt wurde. Ausserdem stellt Frank eine Patientin vor, bei welcher die Schleimhaut des Uterus bei einem totalen Prolaps entfernt wurde, um dann andere Prolapsoperationen anzuschliessen.

Ferner referiert Frank über eine seiner Patientinnen, welcher Fall bereits im Arch. f. Gyn., Bd. XXX, H. 1, Fall XII veröffentlicht ist, an welcher die Ausschälung am 28. August 1885 gemacht wurde. Dieselbe ist nach der Beobachtung von Wendler noch einmal schwanger geworden, nur kann das Ei damals nicht in einer Tube gesessen haben, welche in die Scheide eingeheilt war, da ja der Uterusrest zurückgeblieben und die Tube an normaler Stelle in den Fundus einmündete, wie sich auch bei der Laparotomie, welche im Mai 1902 wegen eines Tumors am Coekum ausgeführt werden musste, zeigte. (Der Vortrag soll in extenso veröffentlicht werden.)

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Juni 1904.

Der Verein wählt als ständigen Delegierten für den eben sich konstituierenden Pettenkoferhaus-Verein Herrn Hofrat Dr. F. Crämer.

Herr **Gebele** demonstriert und empfiehlt den **Separateur** von Luys (Fabrikant Gentile, Paris).

Wegen der Einfachheit, Zuverlässigkeit und Schmerzlosigkeit der Untersuchungsmethode eigne sich das Instrument, das zudem billig sei (75 Fr.), besonders für den praktischen Arzt. Aber auch für den geübten Urologen empfehle sich die Anwendung des Instruments, wenn er beim Katheterismus auf Schwierigkeiten stosse. An solchen seien zu nennen Enge der Harnleitermündungen, Spasmus der Ureterenmuskulatur, starke Trübung des Gesichtsfeldes durch eitrigen oder blutigen Urin, geringe Blasenkapazität, Verstopfung des Katheterauges, besonders durch Ansaugung der Ureterenschleimhaut, Fixation und Knickung des Katheters durch eine Schleimhautfalte, wobei es zu Schleimhautläsionen kommen könne. Nach den Untersuchungen in der letzten Zeit sei notwendig, den Ureterenkatheter längere Zeit liegen zu lassen, was sich nicht alle Patienten gefallen liessen. Bei Blasentuberkulose hält Gebele den Ureterenkatheterismus überhaupt für verpönt.

Diskussion: Herr Mirabeau: Angesichts des heutigen Standes der Nitzeschen Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus erscheint es mir sehr unfruchtbar und zwecklos, sich mit Instrumenten wie dem Luysschen Urinseparator zu befassen. Die Einwendungen, die der Herr Vortragende gegen den Ureterenkatheterismus gemacht hat, sind z. T. rein theoretisch, z. T. überhaupt nicht stichhaltig. Die Zahl der Fälle, in denen der Katheterismus nicht gelingt, schrumpfen bei vorgeschrittener Erfahrung und geeignetem Instrumentarium auf ein Minimum zusammen; ebenso ist die Gefahr der Keimverschleppung von der Blase nach den Nieren bei gewissenhafter Technik minimal und kaum je mit Sicherheit konstatiert. Was speziell die Blasentuberkulose anlangt, so wissen wir, dass es sich immer um deszendierende Prozesse handelt, und wenn bei einseitigem Prozess die Exstirpation der Niere in Frage kommt, so scheue ich mich durchaus nicht, mich durch vorsichtigen Katheterismus der gesunden Seite von der Funktionsfähigkeit der gesunden Niere zu überzeugen. Dass neben dem Katheter Urin abfliessen kann, ist wohl möglich, das ist jedoch ohne Belang, da aus der Menge der augenblicklichen Sekretion ohnedies keine brauchbaren Schlüsse gezogen werden können. Soweit die Einwendungen gegen den Ureterenkatheterismus; wie steht es nun mit den Leistungen des Separators. Vor allem muss ich bestreiten, dass die technische Handhabung desselben einfacher sei als die des Cystoskops. Die Durchführung des Cystoskops mit seinem glatten Schaft und seiner bequemen Mercierkrümmung durch die männliche Harnröhre ist doch zweifellos leichter als die des bogenförmigen Separators mit seiner differenzierten Oberfläche, das ergibt sich aus der einfachen Betrachtung. Aber ich will davon absehen und zugeben, dass es bei einiger Uebung gelingt, die Blase so dicht in zwei Teile zu teilen, dass auf jeder Seite getrennter Urin abfliesst; dann hat man eben doch niemals reines Nierensekret, sondern immer Blasenurin. Findet man auf beiden Seiten pathologische Beimengungen, so können dieselben aus der Blase, aus beiden Nieren oder nur aus einer Niere stammen, denn niemand wird für hermetischen Abschluss garantieren wollen, d. h. man weiss soviel als zuvor. Findet man wirklich auf einer Seite klaren Urin, auf der andern aber Blut- oder Eiterbeimengungen, so weiss man erst recht nicht, stammen dieselben aus der betr. Niere oder aus einem Geschwür oder Tumor der Blase oder aus einem in die Blase durchgebrochenen Abszess. Also die wichtigsten Fragen bleiben bei der Methode immer offen. — Wenn ich nur diese wenigen Gesichtspunkte zusammenfasse, so muss ich den Gebrauch des Separateurs nach Luys gegenüber dem Ureterenkatheterismus vermittels des Cystoskops für eine nach jeder Richtung weniger leistungsfähige, in der Handhabung mindestens nicht einfachere, daher absolut entbehrliche Methode erklären.

Herr Jooss kann Herrn Gebele in der Empfehlung des Luysschen Instrumentes beistimmen. Es hat den Vorzug der Billigkeit und ist wenigstens beim Weibe sehr bequem zu handhaben. Das Weiterschleppen einer Infektion von der Blase in den Harnleiter ist dabei ausgeschlossen. — Er erinnere sich an einen Fall aus seiner Praxis, wo die Harnleitermündung von Geschwüren verzogen und der Katheterismus deshalb unmöglich war, der Luyssche Apparat aber Klarheit verschaffte. Ferner eine Reihe von Fällen, wo von der einen Seite vollständig normaler Urin kam, womit sicher der Beweis erbracht war, dass die betr. Niere nicht erkrankt war.

Herrn Mirabeau sei insofern zuzustimmen, als bei einer Reihe von Fällen dieser Apparat nicht ausreiche und dann zum Harnleiterkatheterismus gegriffen werden müsse. Was Feinheit der Diagnose anlange, so sei natürlich der letztere allen Separatoren überlegen. Für die männliche Harnröhre eigne sich der Apparat weniger als für die weibliche, weil die Einführung meist leichte Blutung verursache.

Herr Gebele erwidert Herrn Mirabeau, dass nach seiner Ansicht der Separateur den Katheterismus nicht ersetzen soll. Der Ureterenkatheterismus bleibe die zuverlässigste Methode. Doch müsse man in den Fällen, in denen der Katheterismus versage oder kontraindiziert war, um einen guten Separateur froh sein. Für den praktischen Arzt komme letzterer wohl ausschliesslich in Frage. Eine Infektion des Ureters durch den Ureterenkatheter von einer tuberkulösen Blase aus hält Gebele für durchaus möglich. Der Ureterenkatheterismus beim Weibe sei leichter wie beim Manne.

Herr **Jooss** hält einen Vortrag: **Beitrag zur Beurteilung der Lithotripsie.** (Erscheint an anderem Orte.)

Herr **Erich Meyer: Ueber die cytodiagnostische Bedeutung der Guajakreaktion.**

Der Vortragende demonstriert zunächst einen Patienten mit typischer myeloider Leukämie und zeigt, dass einige Tropfen des aus der Fingerbeere entnommenen Blutes, in einem Reagenzglas aufgefangen, mit destilliertem Wasser verdünnt, eine intensive Blaufärbung mit alkoholischer Guajaktinktur geben. Um die Bedeutung dieser Reaktion verständlich zu machen, bespricht er kurz ihr Wesen und bezieht sich auf den früher (vergl. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 35) gelieferten Nachweis, dass in den polynukleären Leukozyten ein durch Wasser extrahierbares oxydatives Ferment vorhanden ist. Dieses bewirkt die Oxydation der in der Guajaktinktur enthaltenen Guajakonsäure zu Guajakblau. Der gebildete blaue Farbstoff ist aus wässerigen Lösungen durch Chloroform ausziehbar.

Entgegen der Anschauung von Stanislaus Klein ist ein positiver Ausfall der Reaktion beweisend für die Anwesenheit von aus dem Knochenmark stammenden Zellen, resp. von solchen der Granulozytenreihe. Dass Klein zu einem anderen Resultat kam, liegt an der von dem Vortragenden abweichenden Methodik (vergl. Folia haematologica, No. II). Kleins Methode besteht darin, dass 1—2 Blutstropfen und bald danach 1 Tropfen Wasser auf ein Stück trockenen weissen Fliesspapiers fallen gelassen und, nachdem sich Blut und Wasser gut gemischt haben, 1—2 Tropfen Tinct. Guajaci hinzugetan werden. Nach dieser Methode untersucht, bläut, wie Klein richtig angibt, jedes Blut die Guajaktinktur. Die Methode wird aber dadurch völlig illusorisch, dass auch Guajaktinktur allein auf Fliesspapier gebracht nach einiger Zeit genau dieselbe Bläuung annimmt (Demonstration). Gerade das, was Klein als Vorzug der Methode rühmt, ist ihr Fehler. Ueberlegt man sich, dass die in der Guajaktinktur enthaltene Guajakonsäure durch Autooxydation in Guajakblau übergeht, so ist klar, dass dieser Vorgang, langsam allerdings, auch ohne Sauerstoffüberträger (Leukozyten, Blut, anorganische, z. B. Kupfersalze etc.) vor sich gehen muss. Klein meint die Methode verfeinert zu haben, er hat sie tatsächlich für praktische Zwecke unbrauchbar gemacht. Gerade das Umgekehrte ist das Richtige; wollte man andere Reaktionen ebenso verfeinern, so könnte man aus ihnen allen keine Schlüsse ziehen (Eiweiss-, Zuckerreaktion im Harn etc.). Besonders verhängnisvoll wird dieser Missgriff, wenn es sich um Fermentwirkungen bei autoxydablen Körpern handelt. Es ist also, wenn man aus der Guajakreaktion Schlüsse ziehen will, anders zu verfahren: Ein bis zwei Tropfen Blut werden im Reagenzglas aufgefangen, so stark mit Aqu. destill. verdünnt, dass die rote Blutfarbe nicht mehr sichtbar ist, und dann Guajaktinktur aufgeschichtet. Sind viel Leukozyten vorhanden, so bildet sich an der Berührungsstelle ein blauer Ring, der beim Umschütteln sich über die oberen Schichten verbreitet und von oben her — bei leukämischem Blut z. B. — sehr rasch die ganze Flüssigkeit intensiv blau färbt. In Fällen, wo die Reaktion schwach auftritt, kann man sich von ihrem Vorhandensein oder Fehlen leicht dadurch überzeugen, dass man die ent-

standene Trübung durch Alkoholzusatz löst und eventuell den blauen Farbstoff durch Chloroform auszieht. So lässt sich der positive Ausfall einer Reaktion lange Zeit erkennbar erhalten. Der Vortragende bespricht sodann die Frage, ob alle Leukozyten in der angegebenen Weise auf Guajaktinktur und andere leicht oxydierbare Körper wirken. Entgegen der Anschauung Kleins muss diese Frage verneint werden. Normale Lymphozyten geben die Reaktion nicht, ebensowenig Lymphozyten aus hyperplastischen Lymphdrüsen; dagegen ist die Reaktion positiv, wenn z. B. in entzündlichen Lymphdrüsen (Diphtherie) sich reichliche Eiterzellen finden. Interessant ist das Verhalten des tuberkulösen Käses, der sich je nach dem Zustand (Erweichung, trockene Verkäsung) verschieden verhält, ferner das der Milz, die sehr verschiedenartige Formen der Hyperplasie annehmen kann (entgegengesetztes Verhalten von Pulpa und Follikel). Immer stark positiv ist die Reaktion in den Organen myeloider Leukämie.

Wenn das Blut eines Falles von Lymphämie, den Klein beschreibt, nach seiner Methode untersucht, positive Reaktion gab, so ist dies — da Guajaktinktur allein und normales Blut und Guajaktinktur nach dem Kleinschen Verfahren sich schon bläut — selbstverständlich, einen Schluss aber auf die Bedeutung der Reaktion daraus zu ziehen ist unstatthaft. Richtig ist, dass leukozytotisches Blut die Reaktion ebenso wie das der myeloiden Leukämie geben muss. Darin stimmen die bereits früher publizierten Angaben des Vortragenden und die Kleins überein. Worauf die positive Reaktion bei Chloromen zu beziehen ist, bleibt abzuwarten, dagegen ist es falsch, dass das Jugendalter der Zellen, wie Klein meint, auf das Zustandekommen der Reaktion den entscheidenden Einfluss ausübt. Dagegen spricht 1. das Verhalten embryonalen Gewebes, das an sich die Reaktion nicht gibt, 2. das der Tumoren. Es wurden eine Reihe dieser untersucht und ein positiver Ausfall der Reaktion nur dann konstatiert, wenn besondere Verhältnisse vorlagen, starker Zerfall oder starke leukozytäre Infiltration nachweisbar war. Dementsprechend ist die Reaktion bei stark infiltrierten und zerfallenen Karzinomen stärker als bei gutartigen Tumoren, stärker in verjauchten Primärkarzinomen als in ganz frischen Karzinommetastasen.

Die Guajakreaktion (immer ohne Terpentinzusatz) darf nicht, wie Klein empfiehlt, zum Nachweis von Blut verwendet werden.

Zum Schluss wird die Verwendbarkeit der Reaktion zur Cytodiagnostik in Ergüssen besprochen und gezeigt, dass Exsudate mit Lymphozyten keine, solche mit polynukleären Leukozyten deutliche Reaktion geben (Demonstration).

Aendert sich der Charakter der Zellen im Verlaufe z. B. einer Pleuritis, so ändert sich auch das Verhalten zur Guajaktinktur.

Es bleibt also bei der von Brandenburg bereits 1900 behaupteten und vom Vortragenden vor kurzem erweiterten Vorstellung von der Bedeutung der Reaktion.

Bei der praktischen Verwendbarkeit der Reaktion darf aber nicht ausser Acht gelassen werden, dass sich leicht Fehlerquellen einstellen, falls gewisse Erfahrungen unberücksichtigt bleiben. Bedingung ist die Verwendung einer, wie Klein auch empfiehlt, frischen ca. 5 proz. alkoholischen Tinktur. Unreine Reagentien oder nicht sorgfältig gereinigte Reagenzgläser können den positiven Ausfall der Reaktion da hervorrufen, wo er nicht erwartet wird. Der Vortragende zeigt, dass eine farblose Lösung, die nur eine Spur Kupfersulfat enthält, dass Eisen und Chromsalze die Reaktion hervorrufen können. Daher ist grösste Peinlichkeit bei Ausführung der Proben geboten.

Diskussion: Herr Friedr. Müller weist auf die theoretische Bedeutung der Guajakreaktion zur Unterscheidung zweier grosser Gruppen von Leukozytenformen hin. Es sei hier gelungen, neben den bekannten morphologischen ein chemisches Unterscheidungsmerkmal in der Anwesenheit oder dem Fehlen des oxydativen Fermentes zu finden.

Herr Hoffmann: Es ist als sehr erfreulich zu begrüssen, dass der Brandenburgsche Guajakversuch durch die einfache Methode des Herrn Vortragenden praktische Bedeutung erlangt hat. Ich möchte mir nur erlauben darauf hinzuweisen, dass diese färberische Reaktion wohl nicht als weiterer Beweis für die Behauptung Ehrlichs angesehen werden darf, dass man unter den farblosen Rundzellen des Blutes zwei ganz verschiedene histologische Stämme unterscheiden müsse. Der positive Ausfall der Guajakreaktion ist an das Vorhandensein einer genügenden Anzahl Granulozyten gebunden, d. h. von Zellen, an denen man histologisch gewisse Stoffwechselvorgänge nachweisen kann, die scheinbar in einer Art Sekretion unter Bildung von pept. und oxyd. Fermenten, Antitoxinen, ihren Ausdruck finden. Die grossen und kleinen Lymphozyten verhalten sich scheinbar indifferent, es lassen sich solche sekretorische Vorgänge histologisch nicht beobachten, aber daran können wohl Mängel der Untersuchungsmethoden schuld sein, auch die Guajakprobe könnte zu grob sein. Die Blaufärbung von Organbreien, z. B. von Lymphdrüsen, kann wohl auch kein Beweis dafür sein, dass der Entstehungsort der die Probe positiv gestaltenden Granulozyten das Knochenmark ist, da bei vielen pathologischen Veränderungen ihre Entstehung in loco nachgewiesen ist.

Herr E. Meyer (Schlusswort): Die Trennung der Leukozyten in zwei grosse Klassen war für das Verständnis der klinischen Erfahrungen von grösstem Wert. Die gemeinsame Abstammung von einer, morphologisch einheitlichen, Stammzelle braucht deswegen niemals geleugnet zu werden. Es gibt eine ganze Reihe von Zellen, denen man die Zugehörigkeit zur einen oder anderen Art nicht ansehen kann. Das was die beiden Klassen trennt, ist das verschiedene physiologische Verhalten ihrer Zellen, das sich am deutlichsten als Reaktion gegen bestimmte Krankheitsgifte äussert. (Verhalten der einzelnen Leukozytenformen bei Typhus, Pemphigus etc.) Die Guajakreaktion ist kein Beweis gegen eine einheitliche Abstammung, bedeutet aber immerhin zu den morphologischen und physiologischen eine chemische Verschiedenheit.

Antrag Krecke betr. Neuberatung der Vereinssatzungen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Neuburger** demonstriert einen Fall von **zerebraler Lues** mit beiderseitiger Stauungspapille bei einer 35 jährigen Frau.

Herr **Alexander** demonstriert einen Fall von **traumatischer Lähmung des Rectus inferior.** 19 jähriger Schuhmacher stösst mit dem rechten Auge gegen eine Stuhlkante. Schwellung der Lider und Suggillation. Bulbus völlig unverletzt. Sofort wird Diplopie beobachtet. Die Untersuchung ergibt typische Doppelbilder im Sinne einer Lähmung des rechten Rectus inferior. (Demonstration der Doppelbilder.) — Vortragender glaubt nicht, dass die Sehne des Muskels vom Bulbus abgerissen ist, sondern nimmt einen Bluterguss in das Muskelgewebe an, der wieder zur Aufsaugung kommen wird. Vor 3 Jahren hat er auch zwei derartige, nach ca. 8 Wochen geheilte Augenmuskellähmungen (Levator- und Rectus inferior-Lähmung) beobachten können.

Herr **Hubrich** zeigt ein ihm zugesandtes Präparat von Erregern der **Trypanosomenkrankheit.**

Herr **Carl Koch** berichtet über einen operierten Fall von **Dermoidcyste über der grossen Fontanelle** bei einem 3 jährigen Kinde und bespricht die Differentialdiagnose gegenüber der Cephalocele. Das Präparat wird demonstriert.

Herr **Carl Koch: Zur Frage der Frühoperation bei Appendizitis.**

Der Vortragende bekennt sich als einen entschiedenen Anhänger der Frühoperation, d. h. der Operation am 1., spätestens am 2. Tage nach Beginn des Anfalles. Die Resultate der Intermediäroperation und der Spätoperation seien zu trostlose, das hätten ihm seine Erfahrungen, die er in der Festschrift des 50 jähr. Jubiläums des ärztlichen Vereines besprochen habe, zur Genüge gelehrt. Die Frühoperation dagegen vermöge ganz Hervorragendes zu leisten. Bei ihr fänden sich ja, ganz abgesehen von dem Allgemeinbefinden, das noch nicht gelitten habe, in der Bauchhöhle noch die relativ günstigsten Verhältnisse vor. In den leichten Fällen der Appendicitis propria vor allem seien die Veränderungen am Peritoneum noch ganz gering. Der entzündete, geschwollene Wurmfortsatz, auch wenn er durch ältere Adhäsionen fixiert wäre, lasse sich unschwer auffinden und entfernen. Die Bauchhöhle könne gleich geschlossen werden und in etwa 14 Tagen sei die Heilung vollendet. In anderen Fällen der Appendicitis propria finde wohl infolge höherer Virulenz der Infektion schon ganz früh eine mehr oder weniger starke seröse Exsudation im Bauchfell statt oder es träten Fibrinbeschläge oder Schwellungen auch an den benachbarten Teilen des Netzes und der Darmschlingen auf. Aber auch diese Veränderungen seien von untergeordneter Bedeutung und komplizierten die Operation in keiner Weise. Man werde hier nur, um ganz sicher zu gehen, da, wo die Ausschwitzungen nicht ganz einwandfrei seien, die Vorsicht gebrauchen, die Bauchhöhle z. T. offen zu lassen und zu tamponieren.

Wo Eiterung infolge des allmählich sich vollziehenden Durchbruches oder vielleicht auch ohne solchen sich bilde, seien im Anfangsstadium die Veränderungen auch noch geringe. Die

Menge des Eiters sei eine kleine, der Eiter befinde sich nur in der unmittelbaren Umgebung des Wurmfortsatzes; die benachbarten Darmschlingen und Netzteile, wenn auch geschwollen, gerötet und verklebt, seien noch leicht lösbar, das Gebiet der Erkrankung könne leicht übersehen und beherrscht werden. Die Operation sei infolgedessen auch hier ohne Schwierigkeiten ausführbar, wenngleich sie schon mehr Vorsicht und Arbeit erheische, als in den Fällen, wo Eiterung nicht vorliege. Man werde am besten die Wunde hier nicht ganz schliessen, sondern tamponieren.

Aber auch bei den schwersten Formen, wo Gangrän oder Perforation drohe oder erfolgt sei, werde man in der allerersten Zeit noch Verhältnisse antreffen, die reparabel seien. Sei auch die Bauchhöhle in weiterem Umkreis um den perforierten oder gangränösen Wurmfortsatz mit Eiter infiziert, so seien die Veränderungen am Peritoneum nicht gleich so tiefgreifend, dass sich dieses bei geeigneter Entlastung nicht noch erholen könnte. Man finde zunächst, wenn auch dünnflüssiger Eiter sich weithin verbreitet zeige, die Peritonealoberfläche noch glatt und glänzend und deshalb auch resorptionsfähig und der Heilung noch zugänglich.

Im Hinblick auf diese relativ günstigen Verhältnisse in der allerersten Zeit des Anfalles müssten denn auch — eine vollendete Technik vorausgesetzt — die einfachen Fälle von Appendicitis propria stets ein durchaus gutes Resultat, eine rasche Heilung ergeben. Und deshalb sei auch gar nicht einzusehen, weshalb man sich gegen die Operation in solch leichten Fällen sträuben sollte. Etwa deshalb, weil auch Spontanheilung eintreten könne? Ein solcher Gedanke könne künftighin nicht mehr einen wesentlichen Grund gegen die Vornahme der Operation abgeben. Denn wer wolle sagen, ob der leicht einsetzende Anfall tatsächlich auch einen leichten Verlauf garantiere. Gar manchmal sei man schon bitter enttäuscht worden und gar manchmal habe man es erfahren müssen, dass nach mehrtägigem scheinbar harmlosen Verlaufe urplötzlich die Perforation erfolgt sei, die dann rasch zum Exitus geführt habe.

Und dann, falls der Anfall auch abklingen sollte, es bilde der einmal erkrankte Prozessus in einer grossen Anzahl der Fälle durch die Veränderungen, die in und an ihm und an seinem Mesenteriolum zurückbleiben, eine stete Quelle von Beschwerden und Gefahren, unter denen sein Träger in seinem Lebensgenusse und in seiner Arbeitsfähigkeit gestört, aber auch in seinem Leben bedroht sei. Man habe es ja schon oft erlebt, dass nach einem oder mehreren Anfällen, die leicht verlaufen seien, plötzlich einer komme, welchem der Kranke rasch erliege. Man habe es aber auch schon oft erlebt, dass nach leichten Anfällen, die so leicht gewesen seien, dass sie als eigentliche Anfälle gar nicht gedeutet, sondern als einfache Verdauungsstörungen u. dgl. angesehen worden seien, urplötzlich ein schwerer Anfall auftrete, der rasch zum Tode führe.

Man solle also auch die leichten und leichtesten Anfälle nicht unterschätzen und sich bei ihnen ihrer scheinbar geringen Dignität wegen vom frühzeitigen Eingriffe abhalten lassen. Die Entfernung des Prozessus habe in den leichten Fällen nicht nur kurative, sondern in hohem Masse prophylaktische Bedeutung.

Wo die Erscheinungen auf das Vorhandensein von Eiterung schliessen lassen, sei erst recht die Frühoperation angezeigt. Man höre ja wohl immer wieder das alte Lied, dass auch in solchen Fällen noch Spontanheilung durch Selbstdrainage, durch Resorption des Eiters, durch Durchbruch an günstiger Stelle nach dem Darme zu eintreten könne und ferner, dass ja die Abszesseröffnung, wenn Abdämmung erfolgt sei, ein ungleich viel einfacherer Eingriff sei, als es die Operation darstelle, wenn man sofort nach dem Beginn des Anfalles direkt auf den Wurmfortsatz losgehe. Theoretisch solle beides zugegeben werden. Aber man sehe sich nur einmal die Statistiken an. Ueberall finde man eine hohe Mortalität bei der eitrigen Periappendizitis, wenn die Operation nicht in den allerersten Tagen vorgenommen werde. Ganz besonders schlecht seien die Resultate der Operation bei den Periappendizitiden, die keine Neigung zur Abdämmung, sondern progredienten Charakter haben. Hier sei die Operation oft ausserordentlich schwierig und für den Kranken in hohem Masse gefährlich.

Ganz trostlos aber gestalteten sich die Ergebnisse der Behandlung bei den Perforationen, die unvermittelt in die freie Bauchhöhle erfolgten, wenn man mit dem Eingriff zögere. Schon in der kürzesten Zeit bildeten sich am Peritoneum Veränderungen aus, die gar nicht mehr beherrscht werden können. Darum verlangten solche Fälle, die Perforationserscheinungen zeigen, ganz gebieterisch die Operation in der allerfrühesten Zeit. Mit jeder Stunde des Zuwartens verschlimmerten sich die Verhältnisse.

Alles in allem genommen, die Appendizitis erheische die Frühoperation und zwar ebensowohl in den leichten, wie in den schweren Fällen. Von der Operation selbst — unter den gehörigen Kautelen ausgeführt — seien Gefahren nicht zu befürchten. **Die Gefahren bei der Appendizitis lägen in dem Zögern mit der Operation.**

Im Anschluss an diese Ausführungen berichtet der Vortragende über 2 in der allerletzten Zeit von ihm ausgeführte Frühoperationen. Die bei denselben vorgefundenen anatomischen Verhältnisse werden durch Demonstration von Skizzen und der Präparate veranschaulicht. In dem einen Falle war 30 Stunden nach dem Beginn des Anfalles operiert worden. Es handelte sich hier um eine Appendicitis propria, bei welcher der Wurmfortsatz hinter das Kolon hinaufgeschlagen und in seiner Mitte winklig abgeknickt war. An der Knickungsstelle fanden sich Fibrinauflagerungen aussen, im Inneren aber eitrige Infiltration der Wandung mit beginnendem ulzerösen Zerfall der Schleimhaut. Im Peritoneum fand sich seröser Erguss vor. Die Wunde wurde nach Exstirpation des Wurmfortsatzes bis auf einen kleinen Spalt, in welchen ein Tampon eingeführt wurde, in Etagen genäht.

Die Erscheinungen vor der Operation, die besonders interessieren, waren kurz folgende:

Schon in der Kindheit vielfach Verdauungsstörungen, besonders Diarrhöen. Im letzten halben Jahre auch wieder viel Diarrhöen. In der Schwangerschaft (Januar bis September 1903) Verstopfung. Am 8. bis 14. IV. 04 wieder mehrfach Diarrhöe. Am 14. VI. 04 Vormittags noch vollständiges Wohlbefinden, um 10 Uhr jedoch heftige Schmerzen im ganzen Leib, auch auf Druck, besonders aber in der rechten Unterbauchgegend. Dabei Kreuzschmerzen. Temp. 37,6 After, Puls 96. Zunge nicht belegt, kein Erbrechen.

Nachmittags ½6 Uhr: 38, 7, P. 84. Blasenbeschwerden (Schmerzen beim Urinlassen).

Abends 9 Uhr: Schmerz lokalisiert in der rechten Seite, Leib eindrückbar, wenig gespannt, kein Tumor.

Am 15. VI. 04, Früh 7 Uhr: Temp. 37,6 After, P. 68. Vormittags 11 Uhr: Temp. 38,1, P. 68. Subjektive Beschwerden stärker, etwas Unruhe. Schmerzbezirk auf Druck kleiner, auf die rechte Unterbauchgegend beschränkt. Da das Allgemeinbefinden sich verschlechtert, wird die Operation beschlossen und Nachmittags 4 Uhr ausgeführt.

Im zweiten Falle lag akute Perforation des Wurmfortsatzes in die freie Bauchhöhle vor. Die Operation wurde 13½ Stunden, nachdem die Perforation erfolgt war, ausgeführt. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

H., Kaufmann, 37 Jahre alt, am 2. Juni 1904 Vormittags erkrankt mit Unbehagen im allgemeinen und leichten Schmerzen im Leibe. Objektiv nichts nachweisbar. Nachmittags 4 Uhr legt sich Pat. Temp. 38,7 (After), objektiv nichts nachweisbar, nicht einmal Druckempfindlichkeit des Leibes.

Abends 8½ Uhr plötzlich heftigen, stetig zunehmenden Schmerz im ganzen Leib. Kein Erbrechen. Temp. 39,0. Bretthartе Spannung der Bauchdecken; Puls 130, schlecht. Verfallenes Aussehen. Opium, Eisblase.

3. VI. 04, Früh 8 Uhr: Schmerzen etwas besser, kein Erbrechen in der Nacht. Temp. 39,8, Puls 124. Spannung der Bauchdecken etwas geringer. Druckempfindlichkeit überall, besonders stark in der rechten Unterbauchgegend; nach innen von der Sp. a. s. undeutliche Resistenz. Hochstand des Zwerchfells. Beschleunigte Respiration.

10 Uhr Vormittags: Operation. Schrägschnitt über dem Poupartschen Bande rechts. Peritoneum schimmert gelblich durch; nach seiner Eröffnung entleert sich eine grosse Menge übelriechender dünnflüssiger Jauche. Nach Abfluss derselben liegt zunächst verdicktes, stark fetthaltiges Netz vor; dessen Rand wird in die Höhe gehoben und unter demselben gelegen zeigt sich der Wurmfortsatz, kolbig verdickt, mit seinem konvexen freien Rand nur durch einige lockere frische Fibrinbeläge an dem Peritoneum parietale dicht hinter der Spina a. s. fixiert. An seiner Konvexität befinden sich zwei grosse gangränöse Stellen, die beide Perforation aufweisen. Bei Druck entleert sich aus einer Oeffnung ein Kotstein. Wurmfortsatz wird reseziert, der Stumpf eingestülpt und übernäht. Da sich überall her aus der Bauchhöhle, sowohl hinter, als auch vor dem Netze her, dünnflüssige trübseröse Jauche entleert, wird auch links eingeschnitten, und zwar am Rande des Rektus. Auch hier ist die Bauchhöhle erfüllt mit der gleichen Flüssigkeit. Es werden nun sowohl links wie rechts ausgiebig Tampons eingeführt. Die Bauchhöhle bleibt sonst offen.

Bereits am Abend auffallende Besserung des Allgemeinbefindens. Der Kranke befindet sich subjektiv viel wohler. Temp. 38,7, P. 104. Kein Erbrechen.

Anmerkung bei der Korrektur: Beide Fälle sind genesen. Im ersten Falle erfolgte die Heilung ohne jede Störung, im zweiten Falle musste noch ein Douglasabszess vom Mastdarm aus eröffnet werden.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Mai 1904.

Herr **Johann Merkel** teilt die Krankengeschichten von **4 Fällen von Schussverletzungen** mit, welche sämtlich einen blinden Schusskanal (nur Eingangsöffnung) darboten. 2 verdankten ihren Anlass Flaubertpistolen, 2 Revolvern. Einmal wurde eine unter der Muskulatur des rechten Thorax eingedrungene und über dem Metakarpuskopf des rechten Zeigefingers durchfühlbare Revolverkugel exzidiert. Heilung in 14 Tagen. Ein Schuss in den l. Musc. deltoideus, ein Schuss in den r. Vorderarm mit konsekutiver Phlegmone, welche Inzision erheischte, jedoch das gelegentlich versuchte Auffinden der Kugel nicht im Gefolge hatte, und eine Zerschmetterung durch Revolverkugel des 3. Metakarpus heilten alle prompt ein ohne weiteren Versuch der Entfernung der Projektile. Im letzten Falle zeigte die radiographische Darstellung das abgeplattete Projektil 3 cm vom Gelenkkopf des 3. Metakarpus im frakturierten Knochen sitzend. Ein abgesprengtes Knochenfragment befand sich zwischen der Basis des 3. und 4. Metakarpalknochens 1 cm über der Gelenklinie des Handgelenks. Nach 3 Wochen Einheilung der Kugel mit leichter Prominenz des frakturierten Knochens. Die Eingangsöffnungen schlossen sich bei 2 Fällen in 8 Tagen.

M. benützt das eingehende Referat dieser Fälle zu einem Exposé über moderne Behandlung der Schusswunden mit ihrer streng konservativen Tendenz. Nicht die Wunde ist es, welcher die grösste Bedeutung zukommt, nicht der eingedrungene Fremdkörper, sondern die durch Infektion möglichen Schädlichkeiten.

In allen Geweben und Organen können Geschosse einheilen. Das Hauptprinzip der Behandlung besteht im Ausschluss jeder Untersuchung mit Fingern oder Sonden, in Ruhe, aseptischen Massnahmen und geeigneter Lagerung.

Nur Zufälle, welche der normalen Wundheilung bedrohlich werden, Blutungen, Phlegmonen, infektiöse Symptome bei Knochen- und Gelenkschüssen, sowie funktionelle Störungen bei Höhlenwunden dürfen Untersuchung und überhaupt aktives Verfahren zulassen.

Mit Bezug auf die Einheilung von Geschossen fand Erwähnung, dass die bindegewebige Abkapselung die Hauptrolle spielt. Man findet ausser dem Projektil bei blinden Schüssen Reste verletzten und nekrotisierenden Gewebes, extravasiertes Blut, seröses Transsudat und Fibrin, welches den Fremdkörper umgibt. Auswanderung von Leukozyten und Proliferation von Lymphozyten vermitteln die Granulierung und die Benarbung. Die Tatsache, dass eingeheilte Fremdkörper: Kugeln oder nekrotische Knochenstückchen nach langer Latenz aufs neue Eiterung hervorrufen können, muss man analog dem Wiederauftauchen von Mikroorganismen in Gliedern, welche von Osteomyelitis einst heimgesucht waren, erklären. Die Staphylokokken zeichnen sich nämlich dadurch besonders aus, dass sie nach langer Latenzfähigkeit aufs neue sich entwickeln können, nachdem sie aus dem Stadium der Abkapselung durch irgendwelche Zufälle wieder herausgetreten sind.

Herr **Heinlein** teilt die Krankheitsgeschichte eines 48 jährigen Brauers mit, welcher ihm mit der ärztlichen Diagnose **Brucheinklemmung** überwiesen worden war. Bei dem gut ernährten Pat. fand sich eine angeblich seit 15 Jahren bestehende, kindskopfgrosse, bis zum Grund des Hodensacks herabreichende, unverschiebliche, auf Druck wenig schmerzhafte, rechtsseitige Leistenbruchgeschwulst mit rückwärts und unterhalb derselben tastbarem Hoden. In dem Bruchsack konnte mit ziemlicher Sicherheit das Vorhandensein eines zylindrischen, von der Bruchpforte bis auf den Grund des Bruchsackes herabziehenden, derben Netzstückes festgestellt werden. In der Folge wurde ein wechselndes Perkussionsresultat an dem Bruchinhalt konstatiert, insofern als einzelne Abschnitte desselben tympanitischen Schall darboten, welcher nach wenigen Stunden verschwand, um später wieder aufzutreten. Diese Tatsache machte im Zusammenhalt mit dem Fehlen schwerer Einklemmungserscheinungen — Pat. klagte bei etwas erhöhter Resistenz des ganzen Bauches über geringe Schmerzen bei fehlenden Winden — das Vorhandensein eines räumlichen Missverhältnisses an der Bruchpforte sehr unwahrscheinlich. In der Tat beseitigte die Darreichung von Rheum innerhalb weniger Tage alle Beschwerden; gleichwohl entschloss sich Pat. darnach zur Einwilligung in die vorgeschlagene Radikaloperation. Bei der Freilegung und Isolierung des Bruchsackes wurde letzterer unabsichtlich eröffnet und es flossen sofort grosse Mengen auffallend grünlich-gelber, etwas trüber Flüssigkeit ab, deren dem Bruchwasser wenig eigentümliche Färbung die Vermutung nahe legte, es möchte eine komplizierende Hydrocele eröffnet worden sein. Nach Erweiterung der gemachten Oeffnung wurde jedoch alsbald der oben erwähnte Netzstrang sichtbar, welcher mit seinem peripheren Ende im Grund des Bruchsackes festgewachsen war; anderes Baucheingeweide enthielt der Bruchsack nicht, die Bruchpforte war für den Zeigefinger durchgängig. So oft Patient presste, traten grosse Flüssigkeitsmengen von obenerwähnter Beschaffenheit aus der Bauchhöhle. Abtragung des Netzes, Reposition desselben, Bassinis Operation. Bei der Untersuchung des abgetragenen Bruchsackes zeigen sich im Grunde desselben um die Netzverwachsungsstelle herum zahlreiche flache, rundliche, bis über linsengrosse, graugelbe Auflagerungen, welche schon makroskopisch als Tuberkel angesprochen und in der Folge bei mikroskopischer Untersuchung — Herr Goerl — als solche bestätigt werden. Die bei durchgängiger Bruchpforte festgestellte Anwesenheit grosser Mengen freien Exsudates von obenerwähnter Beschaffenheit im Bauchraum muss auf eine bestehende Bauchfelltuberkulose zurückgeführt werden. Heilungsverlauf günstig, innerhalb 3 Wochen prima reunio. Eine Wiederansammlung von Flüssigkeit im Bauchraum ist bis jetzt nicht beobachtet. Das Präparat wird vorgelegt.

Anschliessend referiert H. summarisch über das Ergebnis der etwa 60 Fälle der Gesamtliteratur umfassenden Kasuistik der **Bruchsackstuberkulose.** Hier mag verwiesen werden auf die diesen Gegenstand ziemlich erschöpfend behandelnde Arbeit von Lewinsohn (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. XI, H. 5).

Ferner legt **H.** die solide, etwa ganseigrosse **Kropfgeschwulst** eines 61 jährigen Mannes vor, welche auf dem Durchschnitt im Zentrum der im übrigen gleichmässig braunroten Schnittfläche eine scharf umschriebene, taubeneigrosse, weissgraue, speckige Einlagerung erkennen lässt. Bei der mikroskopischen Untersuchung — Herr Goerl — erscheint letzteres Gewebe völlig homogen und dürfte es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um **hyaline Degeneration** handeln.

Herr **Stauder** spricht über: **Dyspeptine und seinen therapeutischen Wert.** Dyspeptine ist natürlicher Schweinemagensaft, der nach der von Pawlow gegründeten Methode zur Gewinnung reinen natürlichen Magensaftes gewonnen und von Dr. Hepp in Paris in den Handel gebracht wird. Aus der Noordenschen Abteilung des Frankfurter Krankenhauses ist von Mayer eine Arbeit erschienen, welche das neue Mittel als sehr wertvoll und nützlich charakterisiert und eine Reihe von Krankengeschichten als Beleg dafür anführt. Seine Wirkungsweise soll derart sein, dass es „den infolge der Magenerkrankung unwirksamen oder ganz fehlenden Magensaft ersetzt und zu einer raschen Verdauung beiträgt, in zweiter Linie einen direkt heilenden Einfluss auf die erkrankte Schleimhaut ausübt.“ Die vom Referenten gemachten Versuche haben die günstigen Erfolge Mayers nicht bestätigen können; mit Ausnahme eines einzigen Falles sind sämtliche Versuche, bei subaziden und anaziden Katarrhen des Magens eine Besserung mit D. zu erzielen, völlig negativ verlaufen, nicht einmal in den subjektiven Beschwerden trat eine Aenderung ein, manche Patienten klagten über Unruhe und quälende Völle im Magen nach Einnahme des Mittels. Jener eine Fall betrifft eine 61 jährige Frau, die, seit 18 Jahren magenleidend, wegen häufigen Erbrechens bitterer Massen, Schmerzen nach dem Essen und Schwindel zur Behandlung kommt. Die Sondierung des Magens ergibt das typische Bild der Achylia gastrica. Innerhalb einer Woche nach 2 Flaschen Dyspeptine waren Erbrechen und die übrigen Beschwerden völlig verschwunden, eine zweite Sondierung ergab freie Säure im gelösten Mageninhalt. Alle übrigen Versuche schlugen so fehl, dass Referent sich der Loeweschen und Albuschen Ansicht anschliessen müsse, dass das Mittel nicht empfehlenswert sei. Die Loewesche Mitteilung, dass dem D. die ihm nachgerühmten chemischen Eigenschaften mangeln, sowie die Tatsache, dass den günstigen Erfolgen Mayers so viel Misserfolge gegenüberstehen, lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass der aus dem Magenblindsack der Schweine abfliessende Magensaft bei längerer Dauer seine chemischen Eigenschaften nach und nach einbüsst und dadurch seine anfängliche Wirksamkeit verliert. Je nachdem also bei Versuchen Magensaft eines erst frisch operierten Versuchstiers verwendet oder solcher von schon lange im Gebrauch stehenden benützt wird, müssen auch die Resultate variieren. Referent glaubt nach seinen Erfahrungen jedoch nicht, dass von dem Mittel mehr Erfolg zu erwarten sei als von der üblichen Salzsäurelösung oder einer Pepsinlösung, ausserdem ist der Preis ein eminent hoher.

Herr **Stauder** spricht weiter über das unter dem Namen **Hopogan** in den Handel gebrachte **Magnesiumsuperoxyd.** Dasselbe stellt ein weisses, leichtes, geruchloses Pulver dar, das ca. 10—25 Proz. MgO_2 enthält; es wird durch Oxydation der Magnesia dargestellt und von der Firma Kirchhoff & Neirath in Berlin erzeugt. Die Heilkraft des Mittels soll in dem Sauerstoff liegen, der durch die Salzsäure oder die Gärungssäuren des Magens dadurch frei wird, dass aus dem Magnesiumsuperoxyd Chlormagnesium und Wasserstoffsuperoxyd entsteht und letzterer durch Diastase in Wasser und freien Sauerstoff reduziert wird. In statu nascendi soll nun der freiwerdende Sauerstoff die anormalen Gärungserscheinungen im Magen unterdrücken, die Bildung weiterer organischer Säuren hintanhalten, auf diese Weise die Hyperazidität vermindern und so als Magenantiseptikum wirken. Referent kann die Erfahrungen von Gilbert und Jomier in Paris, dass bei Gebrauch des Mittels rasch Aufstossen, Blähungen, Uebelkeit, Erbrechen und Sodbrennen schwindet, nur bestätigen. In allen Fällen konnte eine deutliche Besserung der Gastritis hyperacida konstatiert werden. Das Mittel kann demgemäss zur Nachprüfung empfohlen werden, wenn es auch sehr zweifelhaft ist, ob bei Gastrektasien und stärkerer motorischer Insuffizienz des Magens die in solchen Fällen übliche Magenspülung ersetzt werden kann. Für leichtere Fälle sei seine Einführung in den Arzneischatz zu begrüssen. Ob das Mittel bei Chlorose und Anämie durch vermehrte Oxydation auf den Stoffwechsel stimulierend wirkt und so besonders auf die Appetitlosigkeit günstig einwirkt, ob es in Form keratinierter Pillen so trefflich als Darmantiseptikum wirkt, wie die beiden obengenannten französischen Autoren speziell bei tuberkulösen Durchfällen in 11 Fällen erfahren haben, bleibt abzuwarten. Jedenfalls verdient das Mittel Beachtung und sind grössere Versuchsreihen wünschenswert.

Herr **Kraus** legt aus dem mediko-historischen Kabinet des Germanischen Museums **„Georg Bartschs Augendienst“** vor.

Sitzung vom 2. Juni 1904.

Herr **Flatau: Zur Pathologie der Menstruation: I. Amenorrhöe und Dysmenorrhöe.**

Redner versucht es, das Thema, welches besonders für den Praktiker von weiter Bedeutung, von einem möglichst allgemeinen Standpunkte aus zu erfassen. Nach einer Definition des Begriffs von der pathologischen Anenorrhöe berücksichtigt F. besonders die Formen der konstitutionellen Amenorrhöe, insbesondere deren so sehr wichtige kausale Verbindung mit beginnender Phthise, Tabes, Nephritis, Leukämie, abnormen Erkrankungen des Verdauungstraktus. Die eigenartigen Wechselbeziehungen zwischen Adipositas nimia und der Amenorrhöe werden gestreift. Die Symptomatologie wird besprochen, nicht minder das Bild der echten vikariierenden Menstruation. Die Wichtigkeit der ätiologischen Erkenntnis zeigt sich besonders in der Therapie. Nur dort, wo der gesamte Körper der Kranken in seinen Zusamenhängen durchseucht ist, wird der Arzt richtig und dann auch meist erfolgreich eingreifen können. Physikalische Heilmethoden stehen an der Spitze. Thure Brandts Gymnastik kann, vernünftig angewendet, sehr schöne Wirkungen erzielen. Ebenso bei gewissen Fällen die fibrierende Sondierung des Uterus. Aehnlich wirkt die intrauterine Faradisation, noch besser aber die Galvanisation mit dem negativen Pol im Uterus bei kleiner Stromstärke (5—10 MA). Den sogen. Emenagogen gegenüber verhält F. sich skeptisch. Oophorin- und Luteintabletten können bei genauer Auswahl der Fälle angewendet werden.

Die Dysmenorrhöe ist nach Ansicht F.s in den seltensten Fällen eine Krankheit für sich. Sie ist meist ein Symptom einer Erkrankung des Uterus in seinen Teilen, oder der Adnexe, oder des Para- und Perimetriums im Becken. Eine besondere Stellung nimmt die Dysm. membranacea ein, nach F. eine Erkrankung des Mesometriums und nicht des Endometriums. In Fällen, die aller Behandlung trotzen, macht F. jetzt die Verödung des Kavum durch die Vaporisation. Trotz mancher verblüffender Erfahrungen möchte F. die Existenz einer rein nasalen Dysmenorrhöe (Schiff, Fliess) nicht ohne weiteres bejahen. Die Therapie hat sich stets gegen das Grundleiden zu richten (Lageveränderung, Katarrh, Metritis, Salpingitis etc.). Bei den Fällen der mechanisch aufzufassenden Dysmenorrhöe hilft die Dehnung mit Hegarstiften und mit nachfolgenden Aetzungen mit 50 proz. Formalinspiritus.

Die Hydrotherapie, prophylaktisch angewendet (Spülungen, protrahierte heisse Sitzbäder), erzielt oft gute symptomatische Resultate. Die Exzision oder den Versuch der Exzision einer Ringmuskulatur am Os internum uteri kann F. nicht billigen. Wenn zu Nervinis gegriffen werden muss, dann sieht man von grossen Dosen Salipyrin oft gute Erfolge. Die Kokainisierung des Genitalhöckers in der Nase kann versucht werden. Eine Kastration oder Hysterektomie wegen Dysmenorrhöe allein zu machen, hält F. für einen verwerflichen Auswuchs therapeutischer Bestrebungen.

Herr **Frankenburger** bringt nachträgliche Bemerkungen über **Mesotan.** Ein von der Firma als Ersatz des Mesotan hergestelltes Präparat „Sophol“, ein festes, leicht schmelzendes Pulver, welches weniger reizend wirken sollte, hat sich nicht gleich wirksam bewährt. Dagegen verfügt F. über eine weitere Reihe von guten Erfahrungen mit Mesotan, besonders einem neuerdings von der Firma gelieferten „Vapore destill.“! Bei Verdacht auf reizbare empfindliche Haut wird auch mit der Mischung 1 Mesotan zu 2 Ol. olivar. guter Erfolg erzielt. Aber auch bei Anwendung der Mischung 1:1 sah F. selbst bei länger fortgesetztem Gebrauch nur selten störende Hautreizungen. Es müssen nur starke Einreibungen vermieden, sondern das Präparat leicht aufgetragen werden. Aus den Krankengeschichten wird ein erfolgreich behandelter Fall von Pleuritis und Perikarditis rheumatic. hervorgehoben.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 11. Juli 1904.

Ueber den in den Nahrungsmitteln liegenden Ursprung des beim Menschen normalerweise vorkommenden Arseniks.

Die bezüglichen Untersuchungen von Armand Gauthier und P. Clausmann führten zu folgenden Ergebnissen: Die Menge Arseniks, welche man im Muskelfleisch der Säugetiere findet, ist eine ausserordentlich geringe im Vergleich zu den eigentlichen Arsenikorganen (Hornhaut, Gehirn u. s. w.), sie stellt das zirkulierende und nicht fixierte As dar. Bei den Fischen ist der Arsenikgehalt ein sehr wechselnder, je nachdem sie in einem mehr oder weniger arsenikhaltigen Meerwasser leben und entsprechende Nahrung bekommen. Das Fleisch mancher Fische und Krustazeen zählt daher zu den an As reichsten Nahrungsmitteln. Das Weizenbrod ist ausserordentlich arm an As, ebenso das Korn, die Kleie enthält überhaupt kein As. Die grünen Blätter des Kohls, die grünen Bohnen haben keine Spur von As, nicht $^1/_{1000}$ mg pro Kilo dieser Gemüse gegeben; es ist also unrichtig, zu sagen, dass sich As überall finde, oder dass es jeder lebenden Zelle notwendig wäre. Wein, Trinkwasser und Meersalz sind die gewöhnlichen Quellen, welchen wir den grössten Teil des von uns assimilierten As verdanken. Nach der statistischen Zusammenstellung der Nahrungsmittel, welche der Pariser im Durchschnitt pro Tag zu sich nimmt, ist die Gesamtmenge des täglich aufgenommenen As ca. $^{21}/_{1000}$ mg, oder pro Jahr 7,66 mg. Diese Menge As ist völlig hinreichend für unsere Bedürfnisse. Vom gerichtsärztlichen Standpunkt muss man in manchen Fällen die relativ grossen Mengen Arseniks, welche sich in gewissen Nahrungsmitteln (Fischen, Krustentieren, Wein u. s. w.) finden, berücksichtigen; sucht man nach diesem Metalloid im Darminhalt, so sollte man die Zusammensetzung der letzten Mahlzeiten kennen. Bei den gerichtsärztlichen Untersuchungen sollte man daher nach der Berichterstatter Ansicht sich darauf beschränken, das Arsenik in den Organen, wo es normalerweise nicht oder nur in ganz minimalen Spuren vorkommt, zu suchen: Leber, Milz, Muskeln u. s. f. Wird jedoch As im Mageninhalt in Mengen gefunden, welche nahe $^1/_{10}$ mg sind, so dürften dieselben keineswegs auf Rechnung normaler Nahrungsmittel gesetzt werden.

Sitzung vom 18. Juli 1904.

Bordas untersuchte auf As gewisse Nahrungsmittel, welche bei der Ernährung der Kinder und kranker Leute gebräuchlich sind und zum Teil von chemischen Produkten, die arsenhaltig sein können, abstammen. Die Menge As, nach dem gefundenen Na arseniat, geschätzt, kann 1,572 mg bei gewissen Zichorienarten, welche mit Kohle geröstet sind, bei manchen Glyzerinpräparaten 0,9—1,0 mg erreichen. Die künstlichen Nährmittel, deren Basis die Glyzerophosphate u. s. w. sind, sind zwar weniger reich an As als die oben genannten, enthalten aber immer noch 0,2 mg As pro 100 g Substanz. Diese Dosen sind keineswegs unberücksichtigt zu lassen, besonders wenn man bedenkt, dass die Nahrungsmittel dieser Art von kleineren Kindern genossen werden. As wurde bekanntlich als Ursache der vor 2 Jahren in England zahlreich aufgetretenen Bier-„Neuritis“ konstatiert, und zwar in dem zur Bierfabrikation benützten Malz, wenn auch nur in ganz geringen Mengen, und das hat Bordas zur Untersuchung der genannten Nahrungsmittel veranlasst.

Die mechanische Spülung des Blutes.

Repin berichtet über eine neue Art, um direkt auf das Blut in Fällen von Intoxikationen einwirken zu können und aus demselben das Gift zu extrahieren. Sie besteht darin, dass man das Blut mittels einer venösen Punktion aspiriert und sogleich mit einer 6—8 fachen Menge einer isotonen Kochsalzlösung mischt. Diese Mischung, genügend unkoagulierbar für Versuchszwecke, wird in eine Zentrifuge gebracht, welche die Blutkörperchen absondert, und diese werden wieder unmittelbar dem Versuchstieren injiziert. Man ersetzt also in kurzem das Blutplasma mit allem, was sich darin gelöst findet, durch künstliches Serum, und zwar, ohne dass den Blutkörperchen der kurze Aufenthalt ausserhalb des Organismus irgendwie schädlich wäre. Die Funktion des „Zentrifugenseparateurs“ muss aber eine automatisch-kontuierliche sein. St.

Académie de médecine.

Sitzung vom 5. und 12. Juli 1904.

Ueber das Stovain.

Reclus hat an mehr als 100 Operationen dieses von Billon wohl studierte und sehr wenig giftige Mittel (s. auch diese Wochenschr. No. 20 d. J., S. 903) angewandt und kommt zu folgenden Schlüssen: Das Stovain besitzt beim Menschen eine mindestens ebenso stark anästhetische Wirkung wie das Kokain und eine stärkere als alle zum Ersatz des letzteren vorgeschlagenen Mittel; R. hatte 2 ähnliche Operationen an einem Patienten gemacht, wobei er die eine Seite mit Kokain, die andere mit Stovain anästhesierte, oder man kann auch obige Erfahrung machen, indem man die Hälfte einer langen Inzisionslinie mit Kokain, die andere mit Stovain anästhesiert. Mit den jetzt gewöhnlich angewandten Dosen kommen beim Kokain keine Vergiftungserscheinungen mehr vor, höchstens in einigen seltenen Fällen etwas Präkordialangst und Blässe des Gesichtes. Mit Ausnahme eines einzigen Falles hat R. diese Erscheinungen beim Stovain nicht beobachtet, welches zudem in viel höherer Dosis (20 g) wie das Kokain angewandt werden kann, was auch seine geringere Giftigkeit zu beweisen scheint. Das Stovain ist im Gegensatz zum Kokain ein gefässerweiterndes Mittel, wodurch es vielleicht möglich sein wird, den Kranken in sitzender Stellung zu anästhesieren.

Pouchet berichtet über die Versuche, welche er an Tieren mit Stovain angestellt hat. Demnach ist daselbe ein Gift für das ganze Nervensystem und zwar besonders für Rückenmark und Kleinhirn. Für das Herz ist das Stovain eher ein tonisierendes Mittel, eine gefässerweiternde Wirkung konnte P. nicht konstatieren.

Huchard hat das Stovain gegen hartnäckige Neuralgien, speziell gegen Ischias, angewandt und zwar auf 3 verschiedenen Wegen: 1. In subkutaner Injektion — ohne Wirkung, 2. in Form der tiefen, interstitiellen Injektionen in unmittelbarer Nähe des affizierten Nerven — gute Resultate, und 3. als epidurale Injektionen bei Ichias, wobei der Erfolg immer ein vorzüglicher war. U. a. hatte H. einen Fall, welcher bereits 1½ Jahre hartnäckig bestanden hatte und wobei nach 5 epiduralen Injektionen von je 2 cg die Schmerzen vollständig verschwunden waren und der Kranke ordentlich gehen konnte. In allen behandelten Fällen konnte H. keine Zeichen irgend einer Vergiftungserscheinung beobachten.

Ueber die Appendizitis.

Championnière hat eine sehr ausgedehnte und genaue Untersuchung über Pathogenese und Ursprung der Appendizitis nicht nur in ganz Frankreich, sondern auch in Rumänien, Neu-Kaledonien, Belgien, Tonkin, Algier u. s. w. angestellt. Dieselbe ist eine wirklich neue Krankheit und scheint zum Teil als Folge der Influenza, zum Teil als Folge starken Fleischgenusses aufzutreten. In manchen Gegenden, manchen Familien ist sie besonders häufig und entwickelt sich fast nur in Ländern, wo man übermässigem Fleischgenuss huldigt; sie tritt bei Leuten, welche diese Gewohnheit haben, immer schwerer auf. Ist die Entzündung des Wurmfortsatzes einmal vorhanden, so gibt es nur ein Mittel dagegen: die Operation. Aber man kann das Uebel durch halbvegetarische Kost und regelmässige Abführmittel verhüten.

29. Versammlung des Deutschen Vereins für Gesundheitspflege

zu Danzig am 14., 15., 16. und 17. September 1904.

Tagesordnung.

Dienstag, den 13. September, 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im Artushof (Langer Markt).

Mittwoch, den 14. September, 9 Uhr Vormittags:

Erste Sitzung

im Festsaale des Friedrich-Wilhelm-Schützenhauses an der Promenade.

1. Die Ruhr und ihre Bekämpfung. Referenten: Professor Dr. Kruse-Bonn, Regierungs- und Medizinalrat Dr. Doepner-Gumbinnen. — 2. Die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. . Referent: Dipl. Ingenieur Stetefeld-Pankow-Berlin. — 3. Wie weit darf die Freizügigkeit des Fleisches gehen, ohne die Fleischversorgung der Städte in hygienischer Hinsicht zu gefährden? Referent: Oberbürgermeister Dr. Oehler-Halberstadt. — Von 2½ Uhr ab Besichtigungen.

Donnerstag, den 15. September, 9 Uhr Vormittags:

Zweite Sitzung.

4. Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. Referenten: Professor v. Esmarch-Göttingen, Geheimer Regierungsrat Professor Rietschel-Berlin. — 5. Die Ausbildung und Organisation des Krankenhauspflegepersonals. Referenten: Dr. med. Mugdan-Berlin, Professor Dr. Georg Meyer-Berlin. — Von 3 Uhr ab Besichtigungen. — 7 Uhr Abends: Begrüssungsabend der Stadt, dargeboten im Franziskanerkloster (Bierabend).

Freitag, den 16. September, 9 Uhr Vormittags:

Dritte Sitzung.

6. Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände. Referenten: Stadtbaurat Bredtschneider-Charlottenburg, Prof. Proskauer-Charlottenburg. — 2½ Uhr Nachmittags: Fahrt mit Dampfer nach Zoppot über See. (Näheres siehe Spezialprogramm.)

Sonnabend, den 17. September: Gemeinsamer Ausflug nach Marienburg. (Näheres siehe Spezialprogramm.)

Teilnahme an der Versammlung.

Die Teilnahme an der Versammlung in Danzig ist nur den Mitgliedern des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarte gestattet.

Nach § 2 der Satzungen ist zur Mitgliedschaft jeder berechtigt, der Interesse an öffentlicher Gesundheitspflege hat und den Jahresbeitrag von 6 Mark zahlt.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Danzig sich im Anmeldebureau im Friedrich-Wilhelm-Schützenhause (an der Promenade) zu melden.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 16. August 1904.

Eine von der Regierung gewünschte redaktionelle Satzungsänderung zur genaueren Umgrenzung der Aerzte, welche in den Verein Aufnahme finden können (Aerzte der Stadt und des Bezirksamtes Nürnberg, anderwärts wohnende nur ausnahmsweise) wird einstimmig angenommen. — Sodann gelangen die Vorlagen bezw. Anträge für die Aerztekammern zur Beratung. Die Vorstandschaft des Vereins stellt 2 Anträge; der eine bezweckt, die fernere Mitgliedschaft von Personen, die über 2000 M. Einkommen haben, in den gesetzlichen Krankenkassen unmöglich zu machen; der andere will verhindern, dass fernerhin von seiten der Krankenkassen an Behörden, insbesondere auch an richterliche, Aufschluss gegeben werde über die Art der Erkrankung von Kassenmitgliedern, ohne dass diese, sowie die behandelnden Aerzte (Wahrung des Berufsgeheimnisses!) überhaupt vorher um ihre Einwilligung zur Aufschlusserklärung befragt würden, wie es bisher mehrfach geschehen ist. Der Bezirksverein Fürth bringt, wie Hofrat Meyer des näheren ausführt, im Einverständnis mit dem Kammerausschuss einen Antrag zur besseren Finanzierung der mit dem ärztlichen Invaliden-Unterstützungsverein verbundenen Witwen-Unterstützungskasse und einen weiteren zur Organisation der bayerischen Aerztezentrale. — Hierauf berichtet Neuberger über den Aerztetag. Zum Schlusse teilt Frankenburger das Resultat einer Besprechung mit, welche im Juli in München stattgefunden hat auf Einladung der Generaldirektion für Post und Eisenbahn zwischen Vertretern derselben, der Post- und Bahnkassen einerseits und einer Abordnung der Vorstandschaft des Bezirksvereins, Hofrat Beckh und Schriftführer Frankenburger andererseits, in Sachen freier Arztwahl bei genannten Kassen. Kann diese zurzeit auch noch nicht eingeführt werden, so hat doch diese Besprechung aufklärend und damit vorbereitend gewirkt zur Erlangung dieses Zieles. Neuburger.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Eine Vereinfachung der Anlegung von Alkoholverbänden, deren Umständlichkeit bisher der verdienten weiteren Verbreitung des Verfahrens entgegenstand, wird durch die von der chemischen Fabrik Helfenberg hergestellten gebrauchsfertigen Alkoholverbände aus festem Alkohol, „Duralkol"-Binden, erzielt. Dieselben bestehen aus Binden von 6 cm Breite, die mit 94 proz., durch Bindung an eine neutrale Seife in feste Form gebrachtem Alkohol getränkt sind und in luftdicht verschlossenen Blechkapseln sofort gebrauchsfertig in den Handel gebracht werden. Die Technik der Anlegung ist äusserst einfach. Die zu verbindende Hautstelle wird mit Benzin und Alkohol entfettet und gereinigt, die Binde in 3 bis 4 facher Schicht und die Stelle zirka handbreit überragend angelegt, mit einer dünnen Watteschicht und undurchlochtem Guttaperchapapier bedeckt und mit einer Mullbinde geschlossen. Um die Haut vor Reizung zu schützen, ist es zweckmässig, sie leicht einzufetten. Der unbenützte Teil der Binde wird wieder fest verschlossen und zur weiteren Verwendung aufbewahrt. Indikation und Wirkung sind genau die gleichen wie bei den Spiritusverbänden nach Salzwedel. (Kaiser-Dresden: Ueber Spiritusverbände mit Duralkolbinden, eine neue bequemere Art der Alkoholverbände. Therap. Monatsh. 1904, Mai.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. August 1904.

— An anderer Stelle dieser Nummer (S. 1558) wird von berufener Seite, von Geheimrat Bardenheuer in Köln, eine Darstellung der Ziele und Aufgaben der im Oktober l. J. in Köln zu eröffnenden Akademie für praktische Medizin gegeben. Diese Darstellung ist geeignet, die Befürchtungen, welche sich mitunter an die geplante Errichtung dieser Akademien knüpften und denen auch Löbker auf dem jüngsten Aerztetag in Rostock Ausdruck gegeben hat, zu zerstreuen. Weder soll der Schwerpunkt des medizinischen Studiums von den altbewährten Bildungsstätten, den deutschen Hochschulen, verrückt werden, noch soll den Akademien ein Monopol für die Ausbildung der Praktikanten während des praktischen Jahres gegeben werden. Den Praktikanten Gelegenheit zur Ablegung des praktischen Jahres zu geben, ist allerdings eine Hauptaufgabe der Akademien; allein sie befinden sich dabei in freier Konkurrenz mit anderen Krankenhäusern. Die zweite Hauptaufgabe ist die Abhaltung von Fortbildungskursen für Aerzte. Auch hier wird nicht etwas Neues geschaffen, sondern eine schon bestehende, auf Freiwilligkeit beruhende Einrichtung in eine feste Organisation gebracht. In der dadurch gesicherten Stabilität der Einrichtungen, der Heranbildung eines ständigen Lehrkörpers, der Möglichkeit der Beschaffung ausreichender Lehrmittel etc., nicht in der Erteilung von Vorzugsrechten, wird der Vorteil bestehen, in dem sich die Akademien anderen Krankenhäusern gegenüber befinden werden. Nach allem was Geheimrat Bardenheuer über die Einrichtung und den Arbeitsplan der Akademie in Köln mitteilt, besteht für die deutschen Aerzte kein Grund mehr, der Errichtung der Akademien mit Besorgnis entgegenzusehen, sie können dieselben vielmehr als wertvolle Hilfsstätten für die Weiterbildung der Aerzte begrüssen.

— In München soll infolge Entgegenkommens des k. Kultusministeriums an einer Parallelklasse der drei untersten Klassen des Theresiengymnasiums ein Versuch gemacht werden mit der Verlegung des gesammten Unterrichts auf die Vormittagsstunden und Wegfall des Nachmittagsunterrichts. Es handelt sich hier für München um den ersten, sehr begrüssenswerten, allerdings noch sehr zaghaft unternommenen Schritt zu einer sozial-hygienischen Neuerung von grösster Bedeutung, der Einführung der ungeteilten, sogen. englischen Arbeitszeit. Die englische Arbeitszeit allein ermöglicht die Dezentralisation des Wohnens, die den Schlüssel zur Lösung der Wohnungsfrage bildet. Die wohltätigen Wirkungen der Neuerung werden sich allerdings erst zeigen können, wenn der Versuch in grösserem Masstabe, insbesondere unter Einbeziehung einer Volksschule, gemacht wird.

— In der vergangenen Woche hat in München die 11. Hauptversammlung des Zentralverbandes von Ortskrankenkassen im Deutschen Reich getagt. Da die Losung ausgegeben worden war, die Aerztefrage, die auf der

vorigen Tagung in Leipzig zu so heftigen Debatten Anlass gegeben hatte, von der Diskussion auszuschliessen, verlief die Versammlung durchaus friedlich; die Frage der freien Arztwahl und der Aerztebewegung wurde nur im Rahmen des Geschäftsberichtes gestreift; im übrigen befasste man sich mit harmloseren Gegenständen, wie Bekämpfung der Lungenschwindsucht, Krankenkontrolle, Massnahmen zur Verhütung von Krankheiten, Abänderung des Krankenversicherungsgesetzes u. a. Von Interesse ist nachstehender, einstimmig angenommener Antrag: „Die Ortskrankenkassen werden verpflichtet, Material darüber zu sammeln, für wieviel Mitglieder 1. exklusive, 2. inklusive Familienbehandlung in der Praxis sich ein Arzt als ausreichend erwiesen hat, und dieses Material der geschäftsführenden Kasse zwecks Veröffentlichung in den Publikationsorganen des Verbandes zuzusenden.“ Der Antrag ist zweifellos bestimmt, Material zur gelegentlichen Verwertung im Kampfe gegen die Aerzte herbeizuschaffen.

— In Berlin finden auch im Winter 1904/05 unentgeltliche Fortbildungskurse und Vorträge für Aerzte statt. Zur Teilnahme an diesen ist jeder Arzt des Stadtkreises Berlin und der Provinz Brandenburg berechtigt gegen Lösung einer Karte zu 2 M. für jeden Kurs, bezw. für die Vortragsreihe. Die Karten sind im Direktionsbureau der Charité zu erhalten, wo auch Auskunft über die Kurse erteilt wird.

— Der Direktor des Bakteriologischen Instituts in Bremen, Prof. Dr. med. Hermann Tjaden, ist zum Geschäftsführer des dortigen Gesundheitsamtes als Nachfolger von Medizinalrat Dr. Focke ernannt worden. Zum Nachfolger Tjadens wurde Dr. med. Arnold Meyer daselbst berufen. (hc.)

— Die Direktion des Ersten öffentlichen Kinder-Kranken-Institutes in Wien (Prof. Dr. Max Kassowitz) ersucht uns um Aufnahme folgender Notiz: „Ein in den letzten Tagen von der Firma Kufeke an die Aerzte verschickter Aufsatz mit der Ueberschrift: „Aus dem I. öffentlichen Kinder-Kranken-Institute des Professors Kassowitz, Wien“ ist ohne Ermächtigung der Direktion und ohne Vorwissen derselben veröffentlicht worden.“

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 30 vom 9. August über den Stand der Cholera sind weitere 926 Erkrankungen (und 964 Todesfälle) an der Seuche angezeigt. Mitte Juli hatte sich die Cholera auch in Maskat und in der Umgegend von Kuweit gezeigt; auf den Bahrein-Inseln war sie zufolge einer Mitteilung vom 14. Juli dem Erlöschen nahe. — Persien. Zufolge einer Mitteilung vom 28. Juli hatte die Cholera sich über nahezu ganz Persien ausgebreitet und trat besonders stark in Schiras auf. In Teheran und Umgegend hatte damals die Seuche schon abgenommen, nachdem ihr dort etwa 10 000 bis 15 000 Menschen erlegen waren. Im persischen Hafen von Lingah hatten sich zufolge einer Mitteilung vom 14. Juli seit einiger Zeit keine neuen Pestfälle mehr gezeigt. Auch in den Ortschaften an der Strasse Buschär—Schiras hatte ein wesentlicher Rückgang der täglichen Sterblichkeitsziffer stattgefunden.

— Pest. Aegypten. Vom 6. bis 13. August sind nur in Alexandrien noch neue Pestfälle zur Anzeige gelangt, und zwar 4 Erkrankungen neben 3 Pesttodesfällen. Ausserdem ist in dieser Woche in Zagazig 1 Pestkranker gestorben. — Britisch-Ostindien. Während der am 30. Juli abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2878 neue Erkrankungen (und 2029 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, davon 68 (58) in der Stadt Bombay. In Kalkutta starben in der Woche vom 10. bis 16. Juli 5 Personen an der Pest. — China. Im Gebiete von Kwang-Tschou-Wan sind vom 17. Juli bis 1. August 68 Pesttodesfälle festgestellt worden. — Mauritius. In der Zeit vom 17. Juni bis 7. Juli wurden auf der Insel 6 Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Britisch-Südafrika. Aus Port Elizabeth wurde in der Zeit vom 10. bis 16. Juli ein neuer Pestfall gemeldet. — Neu-Süd-Wales. In Sydney wurde am 21. Juni ein weiterer Pestfall bei einem jungen Mädchen festgestellt, welches bereits am folgenden Tage starb. — Westaustralien. Nach einem am 9. Juli veröffentlichten amtlichen Ausweise sind in Perth am 26. und 30. Juni 2 Pestfälle zur Anzeige gekommen, von denen der letztere tödlich verlaufen ist.

— In der 32. Jahreswoche, vom 7.—13. August 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Borbeck mit 63,0, die geringste Schöneberg mit 11,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Privatdozent Dr. Stoeckel in Erlangen ist zum Oberarzt an der Universitäts-Frauenklinik der Charité berufen worden. Er tritt an die Stelle von Prof. Franz, der die Professur der Frauenklinik an der Universität Jena übernimmt. — Dem ausserordentlichen Professor Dr. med. Max Nitze ist der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen worden. — Dem Lehrer der Krankenwartschule der Charité zu Berlin, Oberstabsarzt z. D. Dr. med. Rudolf Salzwedel, ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Erlangen. Vom nächsten Semester ab wird eine Klinik für Kinderkrankheiten an der hiesigen Hochschule errichtet, die der Leitung des Direktors der medizinischen Poliklinik, Prof. Dr. Voit, unterstellt wird.

Heidelberg. Der Professor der Physiologie Dr. Kossel ist zum Ehrendoktor der Universität Cambridge ernannt worden.

Tübingen. Privatdozent Dr. Bürker (Physiologe) erhielt den Titel eines a. o. Professors.

Dorpat. Habilitiert: Dr. Georgiewsky für Chirurgie.

Graz. Habilitiert haben sich: Dr. Rudolf Müller, Assistent am Institute für Pharmakologie und Pharmakognosie mit einer Probevorlesung: Die Inhaltsstoffe der Pflanzenzellen vom pharmakognostischen Standpunkt“; Dr. Albert Blaschek, Assistent an der okulistischen Klinik mit einer Probevorlesung: „Ueber die Ernährung des Auges“.

Leiden. Am 24. August feierte der ordentliche Professor und Direktor der medizinischen Klinik an der Universität Leiden, Dr. S. S. Rosenstein, das goldene Doktorjubiläum. (hc.)

Leeds. Dr. Albert S. Grünbaum, zurzeit Dozent für experimentelle Medizin an der Universität Liverpool, wurde zum Professor der Pathologie und Bakteriologie an Stelle des zurücktretenden Prof. Trevelyan ernannt.

Odessa. Die ausserordentlichen Professoren Dr. K. Sapiejko (Chirurgie), N. Lyssenkow (operative Medizin) und P. Borissow (Pharmakologie) wurden zu ordentlichen Professoren ernannt.

Pavia. Habilitiert: Dr. E. Alfieri, bisher Privatdozent in Parma, für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Rom. Habilitiert: Dr. G. Alessandrini für medizinische Parasitologie.

Tomsk. Der Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg Dr. P. Awrorow wurde zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie ernannt.

Turin. Der Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Bologna Dr. Fl. Sprecher habilitierte sich für Dermatologie und Syphiligraphie.

(Todesfälle.)

Der Geheime Medizinalrat Prof. Dr. Riegel, Direktor der medizinischen Klinik in Kiel, ist am 26. ds. in Ems gestorben. Geh. Rat Riegel konnte noch am 18. Mai l. J. das Jubiläum seiner 25 jährigen Wirksamkeit als Ordinarius in Giessen in scheinbarer körperlicher Frische feiern. Bei dieser Gelegenheit (No. 20) hat unsere Wochenschrift sein Bild und eine Würdigung seiner wissenschaftlichen Tätigkeit gebracht. Die deutsche Klinik verliert mit ihm einen ihrer vornehmsten Vertreter, unsere Wochenschrift einen tatkräftigen Förderer.

Der bekannte Chirurg Professor Dr. Albert Landerer ist in Gargellen in der Schweiz im Alter von 50 Jahren gestorben. L. war ein Schüler Karl Thierschs, habilitierte sich 1882 als Privatdozent für Chirurgie in Leipzig, wurde 1889 ausserordentlicher Professor daselbst und folgte 1894 einem Rufe als chirurgischer Oberarzt am Karl-Olga-Krankenhaus in Stuttgart. Im Jahre 1902 wurde er zum Leiter des im Bau begriffenen städtischen Krankenhauses in Schöneberg bei Berlin gewählt, dessen Vollendung er nicht mehr erleben sollte. L. hat sich auf den verschiedensten Gebieten der Chirurgie als tüchtiger und fähiger Arbeiter bewährt. In den letzten Jahren widmete er sich vorwiegend der von ihm inaugurierten Behandlung der Tuberkulose mit Perubalsam, bezw. später mit Zimtsäurepräparaten (Hetol). Die erste Mitteilung hierüber machte er im Jahrgang 1888, No. 40 dieser Wochenschrift (Eine neue Behandlungsweise tuberkulöser Prozesse). In zahlreichen weiteren Arbeiten hat er dann seine Methode weiter ausgebaut. Wenn auch ein endgültiges Urteil über den Wert der Methode noch nicht abgegeben werden kann, jedenfalls aber die weitgehenden Hoffnungen, die L. auf dieselbe setzte, sich nicht erfüllt haben, so verdient doch die geistvolle wissenschaftliche Begründung, die L. ihr gegeben hat und die Energie, die er 20 Jahre hindurch dem Ausbau seiner Methode gewidmet hat, alle Anerkennung. Die deutsche Chirurgie erleidet mit Landerers frühem Hinscheiden einen herben Verlust.

Der emeritierte a. o. Professor für Epidemiologie an der Wiener Universität, Hofrat und Obersanitätsrat Dr. Anton Ritter v. Drasche, im 78. Lebensjahre. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung: die Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen wurde erteilt dem Oberstabsarzt Dr. Stobaeus, Regimentsarzt im 6. Chev.-Regt. für den Königlich preussischen Adlerorden 4. Kl.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde unterm 23. v. Mts. der einjährig-freiwillige Arzt Theodor Hewel des 10. Feld-Art.-Regt. zum Unterarzt im 13. Inf.-Regt. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 7. bis 13. August 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (7*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 3 (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 5 (11), Unterleibs-Typhus — (1), Keuchhusten 2 (1), Kruppöse Lungenentzündung — (4), Tuberkulose a) der Lunge 25 (27), b) der übrigen Organe 7 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 5 (4), Selbstmord — (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 218 (247), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,8 (24,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,5 (14,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 36. 6. September 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **51. Jahrgang.**

Originalien.

Experimenteller Beitrag zum Studium der oxydierenden Wirkung fluoreszierender Stoffe.

Von Professor Dr. Edlefsen in Hamburg.

Als ich kurz nach seinem Erscheinen den Aufsatz von Jodlbauer und v. Tappeiner „Ueber die Beteiligung des Sauerstoffes bei der photodynamischen Wirkung fluoreszierender Stoffe“ in dieser Wochenschrift (1904, No. 26, S. 1139—1141) las, sagte ich mir sogleich, dass das β-Naphthol, mit dessen Eigenschaften ich in der letzten Zeit bei meinen Untersuchungen über den Naphthalin-, Benzonaphthol- und Naphtholharn [1]) ziemlich vertraut geworden war, sich wohl besonders gut und wahrscheinlich besser, als die von den genannten Autoren mit negativem Erfolg geprüften Substanzen (Formaldehyd, Salizylaldehyd, Glykose, Benzylalkohol und α-Naphthol), zur Anstellung derartiger Versuche eignen müsste, da es einerseits so ausserordentlich leicht zu oxydieren und da andrerseits das Oxydationsprodukt so leicht und sicher nachzuweisen ist. Wenn aber überhaupt die photodynamische Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf der Bildung von aktivem Sauerstoff beruhte, was mir nach den Untersuchungen der genannten Autoren nicht mehr zweifelhaft erschien, glaubte ich auch, mir von dem Azoresorufin mit seiner ungemein starken zinnoberroten Fluoreszenz eine besonders energische oxydierende Wirkung versprechen zu dürfen. Meine Versuche haben diese Annahme vollauf bestätigt und ich darf jetzt wohl sagen, dass sich kaum ein Verfahren denken lässt, das in gleich überzeugender und bequemer Weise den Beweis für die Beteiligung des Sauerstoffes an der photodynamischen Wirkung der fluoreszierenden Stoffe zu liefern imstande wäre.

Das β-Naphthol in neutraler wässeriger Lösung wird nicht nur durch Chlorkalk, wie die eintretende Gelbfärbung beweist, fast augenblicklich, sondern auch schon durch einen schwachen galvanischen Strom in kurzer Zeit oxydiert, d. h. in β-Naphthochinon verwandelt:

$$C_{10}H_8O + 2O = C_{10}H_6O_2 + H_2O.$$

β-Naphthol β-Naphthochinon.

Das entstandene β-Naphthochinon aber lässt sich, selbst wo es nur in Spuren vorhanden ist, durch die von mir empfohlene Resorcinreaktion [2]) sehr leicht und mit vollster Sicherheit nachweisen. Eine auf Zusatz von Resorcinlösung und Ammoniak sofort oder — bei Spuren — doch im Laufe einer Minute hervortretende rein blaugrüne Farbe, die beim Ansäuern mit Salpetersäure, falls nicht andere Farbstoffe störend einwirken, in ein reines Kirschrot übergeht, zeigt seine Gegenwart an. Unverändertes β-Naphthol gibt diese Reaktion nicht.

Mit dem Azoresorufin bin ich im Verlauf meiner oben erwähnten Untersuchungen bekannt geworden und habe gefunden, dass es sich ausserordentlich leicht im kleinen darstellen lässt. Eine zu diesen Versuchen ausreichende Menge des Farbstoffes kann sich daher jeder selbst beschaffen. Ich werde mir erlauben, die Art der Darstellung in einem Anhang kurz zu schildern, wobei sich mir zugleich die Gelegenheit bieten wird, eine irrtümliche Ansicht zu berichtigen, die ich, noch unbekannt mit der Entstehungsweise des Azoresorufins, bei der Besprechung einer Reaktion des Benzonaphtholharns [3]) vertreten habe. Mit Resorcin und Ammoniak gibt das Azoresorufin keine Farbenreaktion.

Die Versuche führt man passend in folgender Weise aus: 16—20 ccm einer neutralen wässerigen β-Naphthollösung (am bequemsten durch Zusatz von 3—4 Tropfen einer konzentrierten alkoholischen Lösung zu der genannten Wassermenge herzustellen) werden mit so viel alkoholischer Azoresorufinlösung versetzt, dass die Farbe im durchfallenden Licht etwa rosen- oder hell purpurrot erscheint. Die Hälfte dieser Flüssigkeit wird in einem mittelweiten Reagensglas an einen sonnigen Platz gestellt und möglichst anhaltend dem Sonnenlicht ausgesetzt, die andere Hälfte in die Dunkelkammer gebracht. Wenn man von der belichteten Portion, nachdem das Sonnenlicht etwa 6 Stunden eingewirkt hat, eine Probe entnimmt und sie mit einigen Tropfen 1 proz. wässeriger Resorcinlösung und darauf mit einigen Tropfen Ammoniak versetzt und durchschüttelt, sieht man, wie sofort eine Aenderung der Farbe eintritt, die zunächst unrein blauviolett, im Lauf einer Minute aber rein dunkel blaugrün wird, während die gelbrote Fluoreszenz in eine mehr braune übergeht. Die blaugrüne Farbe erscheint daher ganz rein nur im durchfallenden Licht, am reinsten, wenn man das Glas gegen ein Stück weissen Papiers hält.

Wenn man während der Dauer der Belichtung von Stunde zu Stunde eine Probe der Flüssigkeit der Prüfung mit Resorcin und Ammoniak unterwirft, kann man die allmähliche Zunahme der Deutlichkeit und Reinheit der Grünfärbung feststellen und so die fortschreitende Umwandlung des β-Naphthols in β-Naphthochinon verfolgen. Je stärker die Belichtung, um so rascher geht diese Umwandlung, also die Oxydation des β-Naphthols, vor sich und, wenn nur das diffuse Tageslicht einwirkt, vergeht erheblich mehr Zeit, bis sie soweit gdiehen ist, dass man bei der Resorcinprobe eine deutliche und reine Grünfärbung erhält.

Die Anwesenheit von β-Naphthochinon in der genügend lange belichteten Flüssigkeit erkennt man übrigens auch daran, dass beim Ausschütteln mit Aether dieser sich deutlich gelbbraun färbt, während das Azoresorufin im Wasser zurückbleibt. Mit diesem ätherischen Auszuge [4]) kann man dann noch besser die Resorcinprobe anstellen, indem man ihn über wässerige Resorcinlösung schichtet und nach dem Zusatz einiger Tropfen Ammoniak mit dieser durchschüttelt. In diesem Falle tritt die blaugrüne Farbe, da der störende Einfluss der Fluoreszenz wegfällt, noch reiner hervor und nach dem Ansäuern mit Salpetersäure färbt sich der Aether beim Schütteln fast rein kirschrot.

Die im Dunkeln gehaltene Portion zeigte sich dagegen mehrfach selbst nach 24, ja nach 48 Stunden noch völlig unverändert. Zusatz von Resorcin und Ammoniak bewirkte nicht die geringste Farbenveränderung (erst nach stundenlangem Stehen am Licht änderte sich allmählich das Aussehen der Flüssigkeit, bis schliesslich nach 10—12 Stunden manchmal eine deutliche Grünfärbung bemerkbar wurde) und beim Ausschütteln mit Aether blieb dieser gänzlich ungefärbt.

Weitere Versuche habe ich, da mir andere stark fluoreszierende Stoffe nicht zur Verfügung standen, nur mit dem Chinin und dem Eosin anstellen können; aber auch hier überstieg der Erfolg, wie ich wohl sagen darf, weit meine Er-

[1]) Siehe Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 5, S. 233, u. No. 15, S. 684.

[2]) Vgl. Edlefsen: Ueber das Verhalten des Harns nach Naphthalingebrauch. Verhandl. d. VII. Kongr. f. inn. Med. S. 436.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 15, S. 684.

[4]) Zum Abheben des Aethers, der, wenn nötig, durch Zufliessenlassen von Wasser emporzuheben ist, bediene ich mich einer Pravazschen Spritze.

wartungen. Auch diese beiden Substanzen bewirken — rasch im Sonnenlicht, langsamer im diffusen Tageslicht — eine leicht nachweisbare Ueberführung des β-Naphthols in β-Naphthochinon; bei beiden erfährt jedoch der Vorgang eine gewisse Modifikation gegenüber dem bei Verwendung des Azoresorufins beobachteten Verhalten.

Da das schwefelsaure Chinin nur in saurer Lösung fluoresziert (ich versetzte 8 ccm einer 1 proz. Lösung mit 1 Tropfen alkoholischer β-Naphthollösung), so vollzieht sich die Umwandlung des β-Naphthols in β-Naphthochinon bei der Belichtung in derselben Weise, wie wenn man eine schwach mit Salzsäure angesäuerte wässerige β-Naphthollösung mit Chlorkalk behandelt, d. h. es entsteht keine Gelbfärbung (wie bei der neutralen Lösung), sondern nur eine weissliche Trübung der Flüssigkeit. Aber, wie bei der so modifizierten Chlorkalkprobe der Aether sich beim Ausschütteln unter Schwinden der Trübung blass gelb färbt und dann in schönster Form die Resorcinreaktion gibt, so geschieht es auch bei der durch die Wirkung des Lichtes getrübten β-Naphthol-haltigen Chininlösung: Beim Schütteln mit Aether klärt sich die Flüssigkeit und nimmt ihre undeutlich gewordene Fluoreszenz wieder an und der Aether, wenn er auch nur eben merkbar gelb gefärbt wurde, bewirkt, über Resorcinlösung geschichtet, reine Grünfärbung derselben beim Schütteln mit Ammoniak, die ebenso wie schon die Gelbfärbung des Aethers um so dunkler ausfällt, je länger und intensiver das Licht eingewirkt hatte und je stärker demnach die Trübung geworden war.

Im Dunkeln blieb eine in demselben Verhältnis mit β-Naphthol versetzte Chininlösung, die auch vor dem Gebrauch im Dunkelschrank gestanden hatte, 12 Stunden und länger vollkommen klar.

Das Eosin, der β-Naphthollösung bis zum Hervortreten einer deutlichen, aber durchaus nicht übermässig starken Fluoreszenz zugesetzt (etwa 1 ccm einer 0,2 proz. Lösung auf 10 ccm), scheint mir stärker oxydierend zu wirken; aber das aus dem β-Naphthol entstehende β-Naphthochinon geht dabei teilweise eine Verbindung mit dem Eosin ein, die mit Resorcin und Ammoniak eine besondere Reaktion gibt. Der Vorgang gestaltet sich ganz so, wie wenn man eine neutrale β-Naphthollösung bei Gegenwart von Eosin mit Chlorkalk behandelt. Das nicht gebundene β-Naphthochinon lässt sich dann nur durch Ausschütteln mit Aether rein gewinnen. Aber das ist nicht einmal unbedingt nötig, da seine Gegenwart und somit die eingetretene Oxydation des β-Naphthols schon durch die erwähnte direkt mit der Probeflüssigkeit anzustellende Reaktion bewiesen wird.

Wenn man nämlich die mit Eosin versetzte -Naphthollösung nach einiger Dauer der Belichtung — etwa 1 stündiger Besonnung oder 4—5 stündigem Stehen am Tageslicht — mit etwas Resorcinlösung und Ammoniak vermischt, so beobachtet man nicht eine im durchfallenden Lichte wahrnehmbare Grünfärbung, sondern (ganz wie bei der entsprechenden β-Naphtholprobe mit Chlorkalk) nur die fast augenblickliche Umwandlung der hellgrünen Fluoreszenz des Eosins in eine ganz intensive dunkelgrüne (Bildung von Fluoresceïn?).

Auf die Frage, ob die supponierte Verbindung zwischen β-Naphthochinon und Eosin erst beim Zusatz von Resorcin und Ammoniak zustande kommt oder sich schon vorher in der Flüssigkeit gebildet hatte, will ich hier nicht eingehen. Das Gelingen der beschriebenen Reaktion beweist jedenfalls, dass während der Belichtung β-Naphthochinon entstanden ist, dass also eine Oxydation stattgefunden hat.

Wenn man eine einfache, stark verdünnte Resorcinlösung mit etwas Eosinlösung vermischt längere Zeit dem Licht aussetzt, so kann man allerdings auch beobachten, dass auf Zusatz von Ammoniak dunkelgrüne Fluoreszenz eintritt; aber der Eintritt erfolgt immer nur allmählich, nie so augenblicklich, wie bei Gegenwart von β-Naphthochinon, und ohne Belichtung gar nicht. Aehnlich wie Resorcin verhalten sich auch Pyrogallol und Hydrochinon. Auch diese Stoffe werden also wohl unter der Einwirkung des Lichtes durch Eosin oxydiert.

Um das β-Naphthochinon als solches nachzuweisen, muss man, wie gesagt, die Flüssigkeit mit Aether ausschütteln, um mit dem ätherischen Auszuge die Resorcinprobe anzustellen, die hier freilich zuweilen ein von dem gewöhnlichen etwas abweichendes Resultat gibt. Eine sehr deutliche Gelbfärbung des Aethers beim Ausschütteln fand ich schon nach kaum 1 stündiger Besonnung und nach 5—6 stündiger Belichtung im diffusen Tageslicht, während die im Dunkelschrank aufgestellte zweite Hälfte derselben Probeflüssigkeit selbst nach 8—10 Stunden noch keine Spur färbender Substanz an den Aether abgab, und wenn doch, wie es scheint, in der Regel nur der Teil des β-Naphthochinons, der nicht in eine Verbindung mit dem Eosin eingetreten ist, in den Aether übergeht, darf man hieraus gewiss auf eine ausserordentlich lebhaft vor sich gegangene Oxydation des β-Naphthols schliessen.

Nach der Einwirkung des diffusen Tageslichtes sah ich die Resorcinreaktion fast immer in der gewöhnlichen Weise verlaufen: Wurde der Aether über Resorcinlösung geschichtet, so färbte sich diese beim Schütteln mit Ammoniak wohl vorübergehend blau, aber sehr rasch trat rein blaugrüne Färbung ein, die auf Zusatz von Salpetersäure in Kirschrot überging. Nach längerer Besonnung fiel die Probe dagegen zuweilen etwas anders aus: Der über Resorcinlösung geschichtete Aether färbte sich schon beim Einfallen der Ammoniaktropfen rosenrot und beim Schütteln trat eine ausgesprochene Blaufärbung der Resorcinlösung ein, die allmählich in ein unreines Grün mit starker dunkelgrüner Fluoreszenz überging. In anderen Fällen — und diese bildeten bei meinen neuesten Kontrollversuchen sogar die Regel — war wieder der Ausfall der Resorcinreaktion, abgesehen von einer der Grünfärbung voraufgehenden kurzdauernden Blaufärbung, ganz der gewöhnliche.

Bei der Behandlung einer mit Eosin versetzten β-Naphthollösung mit Chlorkalk habe ich eine derartige Abweichung von dem gewöhnlichen Verlauf der Resorcinprobe nicht beobachtet. Ob unter der energischen Einwirkung des Sonnenlichtes gelegentlich noch eine zweite Verbindung des β-Naphthochinons mit dem Eosin entstehen kann, die, in den Aether übergehend, diese Modifikation der Probe veranlasst, vermag ich nicht zu sagen. Aber, dass auch dabei das β-Naphthochinon beteiligt ist und dass demnach auch diese Reaktion die geschehene Oxydation beweist, ist sicher nicht zu bezweifeln.

Einfacher und überzeugender, als durch diese Versuche, vor allem diejenigen mit Azoresorufin, kann, wie es scheint, die oxydierende Wirkung der fluoreszierenden Stoffe kaum dargetan werden. Und doch dürfen die folgenden Versuche, zu denen ich erst überging, als das Resultat der vorigen für mich bereits feststand, vielleicht als noch beweisender gelten. Denn die Bedenken, die man wegen der allzu grossen Empfindlichkeit des nur zu leicht oxydierbaren Reagens dagegen erheben könnte, werden — davon wird sich jeder bei einer Wiederholung der Versuche sofort überzeugen — vollkommen hinfällig, sobald man das ganz überraschende Resultat vor Augen hat, das sich im Sonnenlicht in der Weise vollzieht, dass man den Vorgang der Oxydation und ihre fast von Minute zu Minute fortschreitende Zunahme direkt beobachten kann.

Von einer eben frisch bereiteten 4 proz. Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydul, die mit Salzsäure angesäuert durch Rhodankalium nur ganz blass rot gefärbt wurde, verdünnte ich 4—5 Tropfen mit 10 ccm Wasser und fügte ungefähr ebensoviel Eosinlösung wie bei den Versuchen mit β-Naphthol hinzu. Von dieser Flüssigkeit stellte ich die Hälfte in den Dunkelschrank, während ich die andere Hälfte dem diffusen Tageslicht am Fenster aussetzte (Sonnenschein fehlte an diesem Tage). Schon nach kaum 10 Minuten hatte sich diese rötlich gefärbt und stark getrübt. Nach weiteren 10—20 Minuten hatte sich bereits ein beträchtlicher rosenroter Niederschlag gebildet, der in den nächsten Stunden noch merklich zunahm. Der bei der Filtration auf dem Filter zurückbleibende, tatsächlich fast rein rosenrote, Niederschlag wurde zunächst mit destilliertem Wasser, dann noch mit Alkohol ausgewaschen. Dabei verschwand, indem Wasser wie Alkohol mit Eosinfärbung abflossen, mehr und mehr die rote Farbe und es blieb ein reichlicher rostfarbener, in anderen Versuchen auch wohl mehr braun-violetter Rückstand auf dem Filter zurück, der (nachdem noch wiederholt mit Wasser ausgewaschen war, bis das mit Salzsäure angesäuerte Filtrat durch Ferrocyankalium nur blass grünlich-blau gefärbt wurde) in Salzsäure gelöst sich mit Ferrocyankalium intensiv dunkelblau färbte. Das gebildete Eisenoxyd schien

demnach nur rein mechanisch in den Eosinfarbstoff eingeschlossen gewesen zu sein.

Die im Dunkeln aufbewahrte Probe hielt sich stundenlang ganz unverändert, namentlich vollkommen klar. Erst nach längerer Zeit — 8—12 Stunden — war auch in dieser eine Trübung und schliesslich ein geringer Niederschlag entstanden, der auf dem Filter dieselbe rosenrote Farbe zeigte und nach dem Auswaschen mit Wasser und Alkohol einen spärlichen rostfarbenen Beschlag von Eisenoxyd zurückliess.

Ganz überraschend gestaltete sich nun aber der Vorgang, als ich eine ebensolche soeben frisch bereitete Ferrosulfatlösung mit Eosin versetzt von der Sonne bescheinen liess. Fast augenblicklich trat eine Trübung ein und schon nach 2 Minuten war sie so beträchtlich geworden, wie bei der Beleuchtung im diffusen Tageslicht etwa in 2 Stunden. Dass der noch nach etwas längerer Dauer der Besonnung auf dem Filter gesammelte massenhafte rosenrote Niederschlag sich ebenso verhielt, wie bei den vorigen Versuchen, brauche ich kaum noch ausdrücklich zu bemerken. Stellte ich das Reagenzglas mit der Probeflüssigkeit in einem mit kaltem Wasser gefüllten Glasgefäss in die Sonne, so ging der Prozess in gleicher Weise und ganz ebenso rasch vor sich. Die sonst nicht ausbleibende Erwärmung der Flüssigkeit war also durchaus nicht daran beteiligt.

Bei Verwendung von Azoresorufin an Stelle des Eosins erfolgte die Oxydation des Eisens im Sonnenlicht ebenso rasch, im diffusen Tageslicht gleichfalls nur allmählich, aber doch so, dass sie bereits nach 10 Minuten deutlich zu konstatieren war, im Dunkeln auch wieder nur langsam. In diesem Falle entstand jedoch in der roten Flüssigkeit zuerst Braunfärbung, dann ein brauner Niederschlag, der sich namentlich auf dem Filter ohne weiteres als Eisenoxyd zu erkennen gab, so dass es kaum noch der Bestätigung durch die Ferrocyankaliumprobe bedurfte.

Bei intensiver Sonnenbelichtung trat zuweilen, namentlich wenn nur wenig Azoresorufin zugefügt war, vollständige Entfärbung der Flüssigkeit ein, wie mir schien, infolge des Eintritts saurer Reaktion. Auf Zusatz von Kalilauge erfolgte dann unter Ausscheidung eines reichlichen dunkelgrün gefärbten Niederschlages von Eisenoxydhydrat Wiederherstellung der roten Farbe und der Fluoreszenz. Ob auf diese nicht konstant zu beobachtende Erscheinung Gewicht zu legen ist, vermag ich noch nicht zu sagen. Ich glaubte, wenigstens die Tatsache nicht unerwähnt lassen zu dürfen.

Auch Chinin bewirkt bei der Belichtung ausgiebige Oxydation des schwefelsauren Eisenoxyduls, die im Dunkeln ganz ausbleibt; nur fällt das nicht so unmittelbar in die Augen, wie bei den Versuchen mit Azoresorufin und Eosin. Ich verfuhr in folgender Weise: In etwa 12 ccm einer 1 proz. Lösung von einfach schwefelsaurem Chinin löste ich einige kleine Kristalle oder Kristallbröckel von Ferrosulfat auf und, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass die Lösung sich mit Salzsäure und Rhodankalium nur ganz schwach rot färbte, stellte ich die eine Hälfte in die Sonne, die andere in den Dunkelschrank. Die belichtete Hälfte veränderte ihr Aussehen nicht; aber schon nach einer Stunde ergab die Prüfung mit HCl und Rhodankalium eine bedeutend stärkere Rotfärbung im Vergleich mit der im Dunkeln stehenden Portion, die während der ganzen Dauer des Versuchs und noch lange darüber hinaus immer nur die ursprüngliche schwache Rotfärbung erkennen liess. Bei der belichteten Portion nahm die Intensität der Rotfärbung bei der Rhodanprobe von Stunde zu Stunde zu, bis sie nach etwa 5—6 Stunden ihren Höhepunkt erreicht zu haben schien. Dass sich im diffusen Tageslicht der Vorgang viel langsamer vollzog, braucht kaum noch besonders erwähnt zu werden. Ich will indes bemerken, dass ich auch in diesem Falle bereits nach 3 Stunden eine im Vergleich mit der nichtbelichteten Portion sehr in die Augen fallende, nach 6 Stunden eine ziemlich dunkle und nach 9 Stunden schon eine recht intensive Rotfärbung mit HCl und Rhodankalium beobachtete. Uebrigens gibt sich die Gegenwart einer etwas grösseren Menge von Eisenoxyd auch schon durch eine beim Zusatz der Salzsäure eintretende leichte Braunfärbung der Chininlösung zu erkennen.

Jeder neue Versuch, sowohl mit Chinin als auch mit Azoresorufin und Eosin, ergab immer dasselbe Resultat und wer erst einmal gesehen hat, welch ein massenhafter Niederschlag von reinem Eisenoxyd z. B. bei der Azoresorufinprobe in verhältnismässig kurzer Zeit bei Sonnenbelichtung in der Flüssigkeit entsteht, wird zugeben müssen, dass ein Zweifel an der Zulässigkeit der Verwendung des schwefelsauren Eisenoxyduls als Reagens zur Prüfung der oxydierenden Wirkung der fluoreszierenden Stoffe nicht berechtigt sein würde, selbst wenn das benutzte Eisenoxydul etwas mehr Oxyd enthalten haben sollte, als ich nach der jedesmal aufs neue vorgenommenen Prüfung annehmen zu dürfen glaubte. Es kann auch nicht fehlen, dass jeder bei einer Wiederholung meiner Versuche dieselbe Ueberzeugung gewinnen wird.

Meine weiteren Untersuchungen haben den Zweck verfolgt, zu ermitteln, ob sich mit Hilfe der zu den vorigen Versuchen benutzten Reagentien nachweisen liesse, dass unter der Einwirkung des Lichtes eine Aufspeicherung von aktivem Sauerstoff in destilliertem Wasser, das mit fluoreszierenden Stoffen versetzt ist, stattfindet. Von vornherein muss dies ja als durchaus wahrscheinlich gelten und einige gelegentliche Beobachtungen schienen mir schon für die Richtigkeit dieser Annahme zu sprechen. Aber erwiesen ist es bis jetzt, soweit ich gesehen habe, nur durch den einen mit Jodkaliumstärkelösung angestellten Versuch von Jodlbauer und v. Tappeiner[5]), welche fanden, dass Lösungen von Substanzen, die zu den stärksten photodynamischen gehören, nach Exposition im Sonnenlicht auch nachher im Dunkelzimmer die Jodreaktion noch positiv gaben, während dagegen Straub[6]) noch kurz vorher das Ergebnis seiner gleichartigen Untersuchungen in die Worte zusammengefasst hatte: „Ich habe niemals nach der Belichtung einer reinen Eosinlösung im Dunkeln eine auch nur andeutungsweise positive Jodstärkereaktion bekommen ...“.

Eine weitere Prüfung dieser Frage schien mir daher sehr erwünscht zu sein und ich freue mich, sagen zu können, dass auch meine darauf gerichteten Versuche ein vollkommen befriedigendes Resultat gehabt haben.

Ich schicke die Beschreibung eines Versuches voraus, der als Einleitung zu den folgenden gelten kann, wie er sie auch tatsächlich gebildet hat.

Von einer frisch bereiteten, sehr verdünnten Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydul wurde die eine Hälfte (A) mit einer schon einige Zeit dem diffusen Tageslicht ausgesetzt gewesenen vorrätig gehaltenen, die andere (B) mit einer unmittelbar vorher in der Dämmerung hergestellten Eosinlösung in der Menge versetzt, dass beide Portionen gleich stark gefärbt erschienen. Beide Portionen wurden sofort in den Dunkelschrank gestellt. Im Laufe der Nacht, genauer in 12 Stunden, hat sich in beiden ein rosenroter Niederschlag gebildet, aber, wie sich schon bei der einfachen Betrachtung, noch deutlicher aber bei der Filtration zeigt, in A erheblich mehr als in B und während bei B von dem Filterniederschlag nach dem Auswaschen nur ein sehr geringer brauner Rückstand bleibt, fällt dieser bei A ziemlich beträchtlich aus und auch die Prüfung mit HCl und Ferrocyankalium liefert den Beweis, dass in A eine erheblich grössere Menge von Eisenoxyd entstanden ist.

Ein Parallelversuch mit Azoresorufin fiel unsicher aus und das war wohl erklärlich. Es ist mir nämlich nicht gelungen, den Körper in fester Form zu gewinnen, und auch eine frisch bereitete spirituöse Lösung kann sich wohl schon während der Darstellung (s. u.) mit aktivem Sauerstoff geladen haben. Das Chinin scheint sich für diese Versuche nicht besonders gut zu eignen und ich kann auf die Anführung der damit erzielten weniger zuverlässigen Untersuchungsergebnisse ganz verzichten, nachdem die gleich zu schildernden Versuche mit Eosin und Azoresorufin die Richtigkeit der Voraussetzung, von der ich ausging, in nach meiner Meinung völlig unanfechtbarer Weise dargetan haben.

Weiterhin verfuhr ich folgendermassen: Destilliertes Wasser in genügender Menge wurde ziemlich stark einmal mit Azoresorufin, das andere Mal mit Eosin in kürzlich hergestellten und im Dunkeln aufbewahrten Lösungen gefärbt und die eine Hälfte in den Dunkelschrank gestellt, die andere 5—6 Stunden dem Sonnenlicht ausgesetzt. Nach dieser Zeit wurde ein Teil der besonnten Flüssigkeiten mit einem Tropfen alkoholischer β-Naphthollösung, der andere mit einer kleinen Menge eben frisch bereiteter Ferrosulfatlösung versetzt und mit den im Dunkeln aufbewahrten Portionen ebenso verfahren.

[5]) l. c. S. 1140.

[6]) Walther Straub: Ueber chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf fluoreszierende Substanzen (Eosin und Chinin) etc. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 25, S. 1093.

In Betreff der Versuche mit *β-Naphthol* will ich nur bemerken, dass sie bei der Eosinflüssigkeit kein einwandfreies Resultat gaben, bei den Azoresorufinproben zwar nach meinem Urteil beweisend ausfielen, aber doch nicht so, dass ich das β-Naphthol als Testobjekt für den Nachweis des vom Wasser aufgenommenen Sauerstoffs besonders empfehlen könnte. Es geht nämlich, nachdem die Belichtung stattgefunden, die Umwandlung des β-Naphthol in -Naphthochinon nachher im Dunkeln, wenn auch rascher als bei der unbelichteten Portion, doch immer so langsam vor sich, dass sie oft erst nach 12 Stunden sicher durch die Resorcinprobe nachweisbar wird. Die Probe muss aus diesem Grunde als unbequem und überdies wenig überzeugend bezeichnet werden.

Beim Zusatz von *schwefelsaurem Eisenoxydul* zu der 6 Stunden ununterbrochen besonnten Flüssigkeit erfolgt dagegen sowohl bei der *Eosin*- als auch bei der *Azoresorufinlösung* die Oxydation fast augenblicklich und in einer sofort erkennbaren Form. Es bedarf tatsächlich gar nicht erst des Vergleiches mit den im Dunkeln gehaltenen Portionen, da es durch meine vorhergehenden Versuche schon festgestellt und ausserdem auch so gut wie selbstverständlich ist, dass niemals bei der Vermischung von Ferrosulfatlösung mit Lösungen fluoreszierender Stoffe, selbst wenn diese schon einige Zeit am Licht (d. h. nicht am Sonnenlicht) gestanden hatten, der sofortige Eintritt der Oxydation bemerkbar wird. Und, ob man nun die Flüssigkeiten nach der ausgiebigen Besonnung nur für kurze Zeit, bis zur Abkühlung, in den Schatten stellt oder sie noch erst Stunden lang im Dunkelschranke stehen lässt, das Resultat bleibt ganz dasselbe: Auf Zusatz einer kleinen Menge bis auf Spuren oxydfreier Ferrosulfatlösung tritt bei der *Eosinlösung* sofort eine rosenrote Färbung und im Anschluss daran sehr rasch eine Trübung ein, der demnächst die Ausscheidung eines rosenroten Niederschlages folgt, und ebenso unmittelbar färbt sich die *Azoresorufinlösung* dunkelbraun, um oft schon nach einigen Minuten einen rostbraunen Niederschlag ausfallen zu lassen, der nach kurzer Zeit einen beträchtlichen Bodensatz im Reagenzglase bildet.

Bei der *Azoresorufinprobe* fällt eine solche Menge von, wie es scheint, *reinem Eisenoxyd* aus, dass es leicht sein wird, das Gewicht des auf dem Filter gesammelten Niederschlages zu bestimmen. Beim *Eosin* wird eine Bestimmung durch Wägung wohl kaum zulässig sein, da es schwer hält, den Eisenoxydniederschlag vollständig aus seiner Eosinumhüllung zu trennen. Bei den Eosinproben darf übrigens schon eine sofort eintretende rosenrote Färbung ohne unmittelbar folgende Trübung, wie man das z. B. beobachtet, wenn die Sonne mit Unterbrechungen eingewirkt hat, als beweisend gelten [7]).

Selbstverständlich habe ich es nicht bei dem einen Versuch bewenden lassen. Jede Wiederholung aber führte zu demselben Resultat. Die Tatsache, *dass destilliertes Wasser, mit fluoreszierenden Substanzen versetzt, sich unter der Einwirkung des Lichtes mit aktivem Sauerstoff ladet*, ist hiernach, wie mir scheint, nicht mehr zu bezweifeln. Ich wüsste wenigstens nicht, wie die beobachteten Erscheinungen anders zu deuten wären. Immerhin ist die Bestätigung von anderer Seite abzuwarten und ich vermute, dass Versuche mit Erythrosin, γ-Phenylchinaldin und dichloranthraeendisulfosaurem Natron noch mehr in die Augen fallende Resultate geben werden. Wo diese Substanzen zur Verfügung stehen, wird man sich wohl kaum zur Darstellung des Azoresorufins, von dem ich nicht weiss, ob es im Handel ist, entschliessen. Trotzdem möchte ich nicht unterlassen, sie im folgenden noch zu schildern, zumal da sie schon an und für sich in mancher Hinsicht ein gewisses Interesse in Anspruch nehmen darf.

Anhang.

Darstellung von Azoresorufin im kleinen.

In einer in dieser Wochenschrift (1904, No. 5, S. 233 und No. 15, S. 684) veröffentlichten vorläufigen Mitteilung habe ich bei der Besprechung des Nachweises der Naphthol- und Phenolschwefelsäure im Harn dem durch Eisessig und Natriumnitrit sowohl im normalen als auch im Benzonaphthol- und Betolharn ebenso wie in einer β-Naphthollösung erzeugten und in Aether übergehenden *gelben Farbstoff* eine Reaktion zugeschrieben, die, wie sich später herausstellte, mit diesem gar nichts zu tun hat, sondern anders zu deuten ist. Die Reaktion verläuft folgendermassen: Schichtet man den ätherischen Auszug über einer kleinen Menge (5—6 ccm) ½ proz. Resorcinlösung, fügt 5 bis 6 Tropfen Salpetersäure hinzu und schüttelt, so bemerkt man zunächst keine auffallende Farbenänderung, aber nach 2 bis 4 Stunden (in der Kälte) hat sich der Aether tief orangerot gefärbt, beim Schütteln teilt sich die Färbung der darunterstehenden, bis dahin nur gelb gefärbten Flüssigkeit mit und, wenn man, nachdem die Salpetersäure 6—8 Stunden eingewirkt hat, Kalilauge bis zur alkalischen Reaktion zufügt, entsteht eine schön *dunkelrot und blau schillernde Farbe mit ausserordentlich starker zinnoberroter Fluoreszenz*. In meiner zweiten Mitteilung sagte ich schon, dass der hierbei entstehende dichroïtische Farbstoff in seinen Eigenschaften mit dem *Azoresorufin* übereinstimme und wahrscheinlich mit diesem identisch sei [8]).

Erst nach jener Veröffentlichung fand ich für die auffallende Tatsache, dass die Reaktion beim naphtholhaltigen Harn nicht anders ausfiel, als beim normalen, die richtige Erklärung [9]). *Beim Schütteln mit Aether geht nämlich neben dem gelben Farbstoff aus der sauren Lösung immer auch etwas unverändert gebliebenes Natriumnitrit in diesen über und dieses bewirkt nun im Verein mit der Salpetersäure und unter der Mitwirkung des Aethers, dessen Gegenwart dabei unerlässliche Bedingung ist, die Umwandlung des Resorcins in Azoresorufin.* Um das letztere rein zu gewinnen, braucht man daher nur eine mit etwas Eisessig angesäuerte wässrige Lösung von Natriumnitrit mit Aether auszuschütteln und, nachdem man diesen über Resorcinlösung geschichtet hat, die Probe der Einwirkung der zugesetzten Salpetersäure zu überlassen. Auf diese Weise habe ich auch die zu den beschriebenen Versuchen benutzte alkoholische oder vielleicht richtiger spirituöse Azoresorufinlösung gewonnen, indem ich die mit Kalilauge alkalisch gemachte rotblaue Flüssigkeit langsam bis zur Trockne verdunsten liess und aus dem krystallinischen Rückstand mit 90—96 proz. rektifiziertem Spiritus den Farbstoff auszog, der, wie die mikroskopische Untersuchung eines auf dem Objektträger verdunsteten Tropfens ergab, zum Teil in die Kristalle von salpetersaurem Kalium (und Resorcin?) eingeschlossen und daher nur unter Zertrümmerung der Kristalle mit dem Glasstabe gut in Lösung zu bringen ist.

Absoluter Alkohol nimmt den Farbstoff nicht oder nur teilweise mit gelber Farbe auf. Mit verdünnterem Spiritus erhält man keine salzfreie Lösung. Am besten benutzt man 96 proz. Spiritus, dem man während der Digestion in der Porzellanschale einige Tropfen Wasser zusetzt, wodurch eine intensivere Färbung der anfangs nur blassen Löung erzielt wird. Diese spirituöse Lösung erscheint bei nicht zu geringer Konzentration im durchfallenden Lichte fast rein kirschrot und reagiert, nach der Prüfung mit Lackmuspapier zu urteilen, neutral. Im auffallenden Lichte tritt die *zinnoberrote Fluoreszenz* fast noch stärker hervor, als bei der alkalischen wässerigen Lösung. Bei der Verdunstung auf dem Objektträger bleiben nur rotgefärbte ölige Tropfen zurück, die sehr bald eine intensivgelbe Farbe annehmen. Dass es sich um *Azoresorufin* handelt, scheint mir nicht zweifelhaft zu sein.

Bei der oben beschriebenen Probe vergeht immer längere Zeit, bis die Umwandlung des Resorcins in Azoresorufin vollendet ist. Setzt man zu früh Kalilauge zu, so erhält man eine grün und braunschillernde Flüssigkeit mit brauner Fluoreszenz; zögert man zu lange damit, so tritt eine Braunfärbung ein. Im allgemeinen kann es als Regel gelten, dass die Reaktion vollendet ist, wenn der Aether deutlich orangerot gefärbt erscheint. Aber, um sicher zu gehen, tut man gut, von Zeit zu Zeit eine kleine Probe mit Kalilauge zu prüfen, ehe man das Ganze damit versetzt. In der Sommerwärme vollzieht sich der Vorgang viel rascher, als in der Kälte, und während ich im Winter meistens 12 Stunden oder noch länger darauf warten musste, war in jetziger Zeit oft schon in 3 Stunden der Zeitpunkt erreicht, in dem Kalilauge eine schöne, rein rotblaue Farbe erzeugte.

---

[7]) Ein im durchfallenden Lichte gelb oder rotgelb erscheinendes Eosin eignet sich für diese Versuche besser als das rote, das mir unter dem Namen „Eosin bläulich" verkauft worden ist.

[8]) Vgl. Heinr. Brunner und Charles Kraemer: Ueber Azoresorcin und Azoresorufin. Berichte d. Deutsch. chem. Gesellsch., Bd. XVII, S. 1847—1866. Ferner H. Brunner und Philippe Chuit: Ueber Dichroïne und Oxychroïne. Ibid., Bd. XXI, S. 249 und Charles Kraemer: Ueber Phenolfarbstoffe. Ibid., XVII, S. 1875—1884.

[9]) Eine am 21. April d. J. an die Redaktion dieser Wochenschrift eingesandte „Berichtigung" scheint ihren Bestimmungsort nicht erreicht zu haben.

Nach den Löslichkeitstabellen der pharmazeutischen Lehrbücher ist Natriumnitrit in Aether vollkommen unlöslich und der Versuch, das kristallinische Salz durch Uebergiessen mit Aether in Lösung zu bringen, ist mir auch nicht gelungen. Um so interessanter scheint mir die Tatsache zu sein, dass es aus der sauren wässrigen Lösung in Aether übergeht. Man kann übrigens die Darstellung des Azoresorufins noch einfacher gestalten, indem man etwa 5 ccm Resorcinlösung (½—1 proz.) mit reinem Aether überschichtet, dann 5—6 Tropfen Salpetersäure und darauf 2 Tropfen 1 proz. wässriger Natriumnitritlösung zusetzt und nunmehr kräftig durchschütttelt. Lässt man dagegen den Aether fort, so bleibt auch die Entstehung von Azoresorufin aus und, auch wenn man eine mit Alkohol vermischte Resorcinlösung mit Salpetersäure und Natriumnitrit behandelt, erfolgt sie nicht. Der Aether spielt dabei eben eine ausschlaggebende Rolle.

Die Herstellung der spirituösen Azoresorufinlösung aus dem kristallinischen Verdunstungsrückstand nimmt man, wenn man sie zu Untersuchungen über die oxydierende Wirkung fluoreszierender Stoffe benutzen will, am besten in der Dämmerung oder bei künstlicher Beleuchtung vor, da mir nach meinen Beobachtungen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen zu sein scheint, dass die ungemein stark fluoreszierende Flüssigkeit sich während des längeren Stehens in der offenen Porzellanschale und noch weiter bei der Filtration am Tageslicht schon erheblich mit Sauerstoff laden könnte. Denn, dass dies auch bei einer spirituösen Lösung geschehen kann, ist nach meinen Versuchen kaum zu bezweifeln.

Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe (des Eosins) auf normale und hämolytische Sera.

Von Dr. L. Lichtwitz in Ohlau.

Die bedeutsamen Wirkungen der photodynamischen Stoffe auf Fermente, Toxine und Agglutinine, über die Tappeiner und Jodlbauer[1]) berichtet haben, führten zu der naheliegenden Idee, den Einfluss jener Stoffe auf die Bestandteile des normalen und des durch Immunisierung erzeugten Serums zu studieren. Ich bediente mich zu diesem Zwecke der Hämolyse, die in Bezug auf Anordnung der Versuche und Schärfe der Resultate die besten Bedingungen bietet.

Zur Verwendung kamen Sera von gegen Rinderblut immunisierten Kaninchen und das Serum einer zu anderen Zwecken immunisierten Ziege, das sehr geringe lösende Eigenschaften für Rinderblut besass. Von fluoreszierenden Stoffen wurde bisher nur das Eosin angewandt und zwar so, dass von einer konzentrierten Lösung eine Verdünnung hergestellt wurde, die in einem Tropfen 0,001 Eosin enthielt. Zur Lösung und Verdünnung wurde 0,85 proz. Kochsalzlösung angewandt. Zu 1 bezw. 2 ccm Serum wurde 1 Tropfen Eosinlösung gesetzt, die Kontrollsera wurden mit derselben Menge Kochsalzlösung vermischt.

Die Versuchsanordnung war folgende:

Von möglichst frischem Serum werden unter strengster Asepsis gleiche Teile in 4 Gläschen gefüllt, 2 davon mit Eosin, 2 (Kontrollproben) mit NaCl-Lösung beschickt. 1 Eosin- und 1 Kontrollglas werden in einer Blechkassette verschlossen, die beiden anderen Gläser in einem Becherglas aufbewahrt. Becherglas und Kassette werden in einem grossen, mit Eisstücken gefüllten Glase für 8—16 Stunden in das Sonnenlicht gestellt. Das Eis wurde nach Bedarf erneuert. Ueber Nacht kommen die Sera in den Eisschrank.

Es zeigte sich nun, bei allen Versuchen gleichmässig, dass die hämolytische Fähigkeit der mit Eosinzusatz belichteten Sera gehemmt, ja bei genügend langer Behandlung (16 Stunden) aufgehoben wurde.

Folgende Versuche mögen als Beispiele dienen:

Tabelle I. 8stündige Belichtung.

O. K. S.	5% Blutaufschwemmung		2 Std. Brutschrank	
	Hell		Dunkel	
	mit Eosin	ohne Eosin	mit Eosin	ohne Eosin
1,0	sehr stark	komplett	komplett	komplett
0,5	mässig	dto.	dto.	dto.
0,25	dto.	sehr stark	sehr stark	sehr stark
0,1	fast 0	schwach	mässig	mässig
0,05	dto.	Spur	Spur	Spur
0	0	—	—	—

¹) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 16, 17, 25, 26.

Tabelle II. 16stündige Belichtung.

O. K. S.	Hell		Dunkel	
	mit Eosin	ohne Eosin	mit Eosin	ohne Eosin
0,4	0	fast komplett	sehr stark	stark ²)
0,2	0	dto.	fast komplett	fast komplett
0,1	0	komplett	komplett	komplett
0,05	0	schwach	stark	fast komplett
0,025	0	Spur	schwach	schwach
0,01	0	0	0	0
0	0	—	—	—

Bei einzelnen Versuchen erwies sich das Sonnenlicht an sich, ebenso wie der Eosinzusatz im Dunkeln, von ganz geringem schädigenden Einfluss.

Es wurde nun zu den Röhrchen „Hell, mit Eosin“, die völlig intakte Blutkörperchen enthielten (s. Tabelle II), je 1 Tropfen frischen normalen Kaninchenserums zugesetzt und die Gläser für ¾ Stunden in den Brutschrank zurückgebracht. Nunmehr erfolgte die Hämolyse. Es waren also durch die Belichtung mit Eosin die Komplemente des Serums zerstört, das Serum inaktiviert worden, während die Ambozeptoren, oder zum mindesten ein Teil derselben, intakt geblieben waren.

Um diesen Teil eventuell genauer zu bestimmen, wurden hämolytische Sera durch 2 stündiges Erwärmen auf 50° inaktiviert und sodann in der oben beschriebenen Anordnung belichtet: Bei Zusatz von 0,05—0,1 normalen Kaninchenserums trat in den Gläsern mit gleichem Serumgehalt gleich starke Lösung ein. Es war also ein Verlust von Ambozeptoren nicht nachzuweisen.

Wurde dagegen inaktives Serum durch Normalserum komplettiert, das den Belichtungsprozess durchgemacht hatte, so zeigte es sich, dass die Komplemente des normalen Serums ebenso gelitten hatten, wie es oben für die des hämolytischen Serums beschrieben ist.

Diffuses Tageslicht hatte gegenüber dem direkten Sonnenlicht eine weniger intensive, aber immer noch deutliche Wirkung.

Die Komplemente des Serums verhalten sich also gegenüber photodynamischen Stoffen (speziell dem Eosin) ebenso wie die Toxine der Diphtherie- und Tetanusbazillen. Da es Tappeiner und Jodlbauer gelungen ist, diese Toxine im Tierkörper unwirksam zu machen, ist zu erwarten, dass auch die im Blute kreisenden Komplemente durch die Belichtung mit fluoreszierenden Stoffen ihrer Funktion verlustig gehen können. Mit diesen Experimenten bin ich zur Zeit beschäftigt. Es hat an Versuchen, das lebende Tier seiner Komplemente zu berauben, nicht gefehlt. Ehrlich und Morgenroth[3]) beobachteten nach Phosphorvergiftung das Schwinden von Komplementen. Metalnikoff[4]) fand dasselbe bei chronischer Eiterung. Schütze und Scheller[5]) sahen bei Kaninchen einen Komplementverbrauch nach Einspritzen von Ziegenblut bezw. von Hog-Cholera. Wassermann[6]) setzt die natürliche und künstliche Immunität durch Einführen von Antikomplementen herab. Diesen Versuchen gegenüber, die teils eine schwere Schädigung des Körpers bedingen, teils zu verschiedenen Deutungen geführt haben, wäre die einfache Methode der Anwendung photodynamischer Stoffe eventuell imstande, über die Funktion der Komplemente für den normalen Organismus und bei Infektionen Aufschluss zu geben. Auch für die Anwendung fluoreszierender Stoffe in der Therapie könnte diese Wirkung von Interesse sein.

---

²) Die schwächere Lösung in den 2 ersten Gläsern der Kontrollen erklärt sich durch Komplementablenkung (Neisser-Wechsbergsches Phänomen).

³) Ueber Hämolysine. IV. Mitteil. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 31.

⁴) Ann. de l'Institut Pasteur T. 14, 1900.

⁵) Zeitschr. f. Hyg. 1901.

⁶) Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 1.

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien (Prof. Nothnagel) und dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien (Prof. Weichselbaum).

Ueber paroxysmale Hämoglobinurie.

Von Dr. Julius Donath und Dr. Karl Landsteiner.

Zur Erklärung der Pathogenese der paroxysmalen Hämoglobinurie, jener eigentümlichen Erkrankung, bei der es anfallsweise, namentlich unter Einwirkung von Kälte, zu Hämoglobinurie und zur Ausscheidung von Blutfarbstoff durch den Harn kommt, wurde bisher eine Reihe sehr verschiedenartiger Theorien aufgestellt.

Einige ältere Erklärungsversuche lassen die Hämoglobinurie durch Zerstörung der Blutkörperchen in der Niere zustande kommen. Erst seit dem Nachweise einer während der Anfälle bestehenden Hämoglobinämie [Küssner[1])] wurde die Ursache der Erkrankung in das Blut verlegt. Die Hämolyse selbst wurde von verschiedenen Faktoren abhängig gemacht. Der ursprünglichen Annahme, dass die Kälte die bei dieser Erkrankung empfindlichen roten Blutkörperchen zerstört (Habersohn[2]), Murri[3]), Ehrlich[4]) in seiner ersten Arbeit, Boas[5]), Leube[6]) u. a.) widerspricht die vielfach festgestellte Tatsache [Lichtheim[7]), Ehrlich[8]), Chvostek[9]), Luzzatti und Sorgente[10]), Donath[11])], dass das Blut dieser Kranken in vitro gegen Kälteeinwirkung nicht empfindlicher ist als normales Blut. Es musste darum nach anderen Ursachen des Blutzerfalles geforscht werden. Natürlich haben die ausgedehnten Studien der letzten Jahre über Blutgifte die Vermutung nahe gelegt, dass diese Erkrankung durch Haemolysine hervorgerufen wird.

Für eine hämolytische Wirkung toxischer Substanzen haben sich u. a. Wiltshire, Hayem[12]) und seine Schüler, Ehrlich[13]), Chiaruttini[14]), Luzzatti und Sorgente[15]), Burckhardt[16]), Tedeschi und Mattirolo[17]), Kretz[18]) ausgesprochen. Trotz vielfacher Bemühungen ist es aber bisher nicht gelungen, das toxische Agens sicher nachzuweisen, oder eine Versuchsanordnung zu finden, die ein Studium des während der Anfälle stattfindenden hämolytischen Prozesses gestatten würde.

Dass bei direkter Mischung von Serum des Hämoglobinurikers aus dem Anfalle und aus dem anfallsfreien Intervall mit eigenen und fremden Blutkörperchen und Beobachtung im Brutschranke Hämolyse eintritt, wurde von verschiedenen Seiten angegeben. Viola und Chiaruttini teilen mit, dass das Intervallserum ihres Falles eigene und fremde Blutkörperchen löst, Martini fand dieses Lösungsvermögen nur für fremde Blutkörperchen; Kretz konnte in seinem Falle kein stärkeres Lösungsvermögen des Serums aus dem Intervall gegenüber fremden Blutkörperchen nachweisen als bei den anderen geprüften Fällen, dagegen wurden die Blutkörperchen seines Hämoglobinurikers auffallend stark durch fremde Sera gelöst, ebenso auch in vitro durch das eigene. Mattirolo und Tedeschi haben in einem ihrer zwei Fälle eine lösende Wirkung des Anfallsserums auf eigene und fremde Blutkörperchen gefunden, während Luzzatti und Sorgente und ebenso Burckhardt mit dem Stauungserum (gewonnen durch längere Abschnürung des Armes) schwache hämolytische Wirkung für fremde Blutkörperchen fanden. Donath hat in einer grösseren Versuchsreihe an 3 Fällen von Hämoglobinurie (denselben 3 Fällen, an denen die im folgenden mitzuteilenden Untersuchungen angestellt wurden) diese widersprechenden Angaben nachgeprüft, konnte aber weder im Intervallserum, noch im Anfallsserum eine lytische Wirkung auf die eigenen Blutkörperchen sicher stellen. Bei einzelnen Kombinationen von Hämoglobinurieserum mit fremden Blutkörperchen ergab sich eine schwach lösende Wirkung des Intervallserums für fremde Blutkörperchen, wie sie als sogen. Isolyse auch bei normalen Seris vorkommt, keine Steigerung dieser Wirkung während des Anfalles. Die Blutkörperchen der 3 Fälle von Hämoglobinurie unterschieden sich in ihrem Verhalten gegenüber fremdem menschlichen Serum nicht von anderen menschlichen Blutkörperchen. Zu den gleichen Resultaten gelangt Landsteiner und Leiner (in einer noch nicht publizierten Untersuchung), die ebenfalls weder eine lösende Wirkung des Serums ihres Falles von Hämoglobinurie auf die eigenen oder fremden Blutkörperchen, noch eine stärkere Lösbarkeit der Hämoglobinuriker-Blutkörperchen durch fremde menschliche Sera konstatieren konnte.

Als einzige mit Sicherheit am Blute der meisten dieser Kranken nachweisbare Abnormität musste demnach die von Chvostek[19]) zuerst gefundene grössere mechanische Zerstörbarkeit ihrer Blutkörperchen gelten.

Auf diesen Punkt, sowie auf die Versuche von Kretz[20]) soll später noch zurückgekommen werden.

Wir haben uns bei den zu beschreibenden Untersuchungen, die in Verfolgung von Versuchen des einen von uns[21]) ausgeführt wurden, einer Methode bedient, die eine ziemlich weitgehende Analyse des Vorganges der Blutauflösung bei der Hämoglobinurie gestattet. Sie führte zu dem sicheren Ergebnis, dass diese Blutauflösung durch ein Hämolysin verursacht wird.

Der Versuch ist eine einfache Nachahmung der Verhältnisse während des Anfalles in vitro. Nimmt man durch Kaliumoxalat flüssig erhaltenes Blut[22]) oder eine Mischung von Serum und Blutkörperchen eines Hämoglobinurikers aus dem anfallsfreien Intervall, so kann man das Blut längere Zeit in der Kälte oder in der Wärme aufbewahren, ohne dass Hämolyse eintritt. Ein ganz anderes Resultat erhält man, wenn man das Oxalatblut oder das mit Blut versetzte Serum zuerst abkühlt und dann in den Brutofen bringt: es tritt bei diesem Versuche, den wir an 3 verschiedenen Hämoglobinurikern (Fall K., Fall N. und Fall R.) ausführten, ganz regelmässig intensive Hämolyse ein[23]).

Eine Andeutung dieses Resultates liegt anscheinend in einer Beobachtung von Luzzatti und Sorgente (l. c.) vor, der die Autoren, wie sie ausdrücklich bemerken, keine Bedeutung beilegen. Auch widerspricht ihre Angabe über die Lösbarkeit von Na Cl-Aufschwemmungen von Blutkörperchen bei dieser Anordnung unserer Erfahrung (s. u.).

Als Beispiel seien die folgenden Versuche angeführt:

Oxalatblut von Fall K.

Probe a wird ½ Stunde in Eiswasser gestellt und dann 2 Stunden lang im Brutofen gehalten.

Probe b wird gleichzeitig mit a in den Brutofen gestellt, ohne vorher abgekühlt worden zu sein.

Nach dem Absetzen der Blutkörperchen erscheint die darüber stehende Flüssigkeit in a rubinrot, in b rein gelblich.

Serum von Fall N.

15 Tropfen Serum + 5 Tropfen mit 0,85 proz. Na Cl-Lösung gewaschener Blutkörperchen (dichte Aufschwemmung).

Probe a und b wie oben behandelt.

Nach dem Absetzen der Blutkörperchen erscheint die darüber stehende Flüssigkeit in a rubinrot, in b rein gelb.

Diese Blutauflösung ist nicht die Folge der Temperaturveränderung als solcher [cf. Boas[24])], denn wenn man aufgeschwemmte gewaschene Blutkörperchen derselben Fälle den gleichen Temperaturveränderungen unterwirft, so tritt nicht die geringste Lösung ein. Man kann sich vielmehr leicht davon überzeugen, dass bei diesem Versuche das Serum eine wichtige

[1]) Küssner: Deutsche med. Wochenschr. 1879.
[2]) Habersohn: Lancet 1870.
[3]) Murri: Riv. clin. di Bologna 1880—1885.
[4]) Ehrlich: Zeitschr. f. klin. Med. 1881, Bd. 3.
[5]) Boas: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 32.
[6]) Leube: Sitzungsber. d. physik.-mediz. Gesellsch. Würzburg 1886.
[7]) Lichtheim: Volkmanns Vorträge 1878, No. 134.
[8]) Ehrlich: Charité-Annalen 1885.
[9]) Chvostek: Ueber das Wesen der paroxysmalen Hämoglobinurie. Deuticke, 1894.
[10]) Luzzatti u. Sorgente: Arch. f. Kinderheilk. 1901.
[11]) Donath: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 52, H. 1—2.
[12]) Hayem: Du sang et de ses alterations. Paris 1889.
[13]) Ehrlich: l. c. und Berl. klin. Wochenschr. 1899.
[14]) Chiaruttini: Arch. per la scienze med. XXIV.
[15]) Luzzatti u. Sorgente: Arch. f. Kinderheilk., Bd. 32.
[16]) Burckhardt: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 57.
[17]) Tedeschi u. Mattirolo: Rif. med. 1903. — Wiener med. Wochenschr. 1904.
[18]) Kretz: Wiener klin. Wochenschr. 1903.

[19]) Chvostek: l. c.
[20]) Kretz: l. c.
[21]) Donath: l. c.
[22]) Um Oxalatblut zu gewinnen, wurde das Blut direkt aus der Fingerbeere in ein etwa gleiches Volumen einer 0,25 proz. Lösung von Kal. oxal. in 0,85 proz. Na Cl-Lösung eintropfen gelassen. Wir verwendeten zu allen unseren Versuchen Blut aus der Fingerbeere.
[23]) Einige Male erhielten wir geringe Spuren von Lösung bei Abkühlung und Erwärmung auch beim Blut von Nicht-Hämoglobinurischen. Dieser Befund bedarf aber noch bestätigender Untersuchungen.
[24]) l. c.

Rolle spielt. Es genügt, das zum Versuche verwendete Serum in geringem Masse zu erwärmen, um die Hämolyse aufzuheben.

Oxalatblut von Fall K.

a) Oxalatblut, ca. 1 ccm;
b) gleiche Quantität zentrifugiert, Plasma abgehoben, durch ¼ Stunde auf 45° erwärmt, nach dem Abkühlen mit den abzentrifugierten Blutkörperchen wieder vereinigt;
c) ebenso behandelt, nur auf 55° erhitzt.
Alle 3 Proben werden für ½ Stunde in Eiswasser, dann 2 Stunden im Brutofen gehalten. Zur Kontrolle wird eine weitere Probe von Oxalatblut durch 3 Stunden im Brutschrank stehen gelassen (Probe d).
Resultat: Flüssigkeit von a: rubinrot, b: schwach rot, c und d: rein gelb.

Der Versuch zeigt, dass die lösende Wirkung des Serums durch gelindes Erwärmen aufzuheben ist; bei ¼ stündigem Erwärmen liegt die Temperatur der völligen Inaktivierung für das mit dem gleichen Volumen der Oxalatlösung verdünnte Plasma zwischen 45 und 55°, doch findet schon bei 45° eine beträchtliche Einbusse an Wirksamkeit statt.

Dieses Verhalten entspricht vollkommen dem des thermolabilen Anteiles lytischer Sera, so dass die Hämolyse in unserem Versuche als eine sogen. Komplementwirkung anzusehen ist. Zur Bestätigung dient folgendes Experiment:

Oxalatblut von Fall K.

a) 20 Tropfen Oxalatblut ½ Stunde in Eiswasser, dann 2 Stunden bei 37° gehalten;
b) die gleiche Quantität Oxalatblut, durch 3 Stunden bei 37° gehalten;
c) das gleiche Volumen Oxalatblut ½ Stunde in Eiswasser, kalt abzentrifugiert, Plasma abgehoben und bis zum ursprünglichen Volumen 1 proz. Na Cl-Lösung aufgefüllt, dann die Probe für 2 Stunden in den Brutofen;
d) wie Probe c, nur statt mit Na Cl-Lösung mit inaktiviertem Serum (Fall K.) aufgefüllt;
e) wie Probe c mit Oxalatplasma eines nicht hämoglobinurischen Indviduums (J. D. normal) aufgefüllt;
f) wie e, Plasma von J. K. (normal);
g) wie e, Plasma von K. B. (Ulc. ventr.).
Resultat: Flüssigkeit bei a: rubinrot, b: rein gelb, c: farblos, d: rein gelb, e, f, g: rubinrot.
Von den verwendeten Seris wirkte nur eines in sehr geringem Grade direkt isolytisch auf Blut des Falles K.

Es zeigt sich also, dass die mit dem Plasma gemischten abgekühlten Blutkörperchen sich nachher in der Wärme in unverändertem Plasma (resp. Serum) auflösen, nicht in Na Cl-Lösung oder inaktiviertem Serum. Wie nebenbei bemerkt sein soll, auch dann nicht, wenn das Serum mit Na Cl-Lösung auf das 4—8 fache verdünnt würde (Fall K.). Die gemeinschaftliche Abkühlung von Blutkörperchen und Serum (oder Plasma) des Hämoglobinurikers genügt aber, um die Blutkörperchen auch der Lösung durch unverändertes aktives Serum (oder Plasma) anderer Individuen zugänglich zu machen *).

Auch dieses Ergebnis steht in voller Analogie mit den Erscheinungen, die an hämolytischen Seris zu beobachten sind. — Es war so festgestellt, dass der ganze hämolytische Vorgang bei diesem Versuche sich in 2 Phasen abspielt. Der zweite Teil des Vorganges erfolgt in der Wärme und hier kann das Serum des Hämoglobinurikers durch irgend ein anderes menschliches Serum ersetzt werden. Es fragte sich nun, ob dies für den ersten, in der Kälte sich abspielenden Akt ebenfalls zutrifft und ob hier die Anwesenheit der Blutkörperchen oder des Serums (resp. Plasma) des Hämoglobinurikers oder beider notwendig sei.

Die Frage konnte leicht beantwortet werden, indem einerseits abzentrifugierte gewaschene Blutkörperchen der Hämoglobinuriker mit anderen menschlichen Seris und andrerseits Proben von Hämoglobinurikerserum mit den Blutkörperchen anderer Menschen zusammengebracht und in der beschriebenen Weise zuerst abgekühlt und dann erwärmt wurden. Der Versuch ergab ein unzweideutiges Resultat.

Versuch: Sera von den 3 Fällen von Hämoglobinurie (Fall K., Fall R., Fall N.) und von 3 nicht hämoglobinurischen Individuen (Ulcus ventr.: B. W.), (Carcinos. periton.: Ch. G.), (Dyspeps. nervosa: A. R.). — Blutkörperchen der 3 Hämoglobinuriker und der anderen Patienten mehrfach mit 0,85 proz. Na Cl-Lösung gewaschen in dichter Aufschwemmung. Das Serum wurde bei Zimmertemperatur gewonnen.

*) Die Abkühlung des blutkörperchenfreien Plasmas vom Hämoglobinuriker für sich verleiht ihm, wie ein Versuch zeigte, nicht die Eigenschaft, hämolytisch zu wirken, ebensowenig wie die Abkühlung der serumfreien Blutkörperchen dieser Fälle eine leichtere Lösbarkeit verursacht.

Serum	Blutkörperchen 3 Tropfen	Mischung durch ½ Stde. bei 5° gehalten, dann 2½ Stdn. bei 37°	Mischung durch 3 Stdn. bei 37° gehalten
Fall K. (Hämoglobinurik.) 4 Tropfen	Fall K.	rubinrot	0
	B. W.	rot	0
	Ch. G.	rot	0
	A. R.	rot	0
Fall R. (Hämoglobinurik.) 10 Tropfen	Fall R.	rubinrot	Spur Rötung
	B. W.	rubinrot	Spur „
	Ch. G.	rubinrot	Spur „
	A. R.	rubinrot	Spur „
Fall N. (Hämoglobinurik.) 7 Tropfen	Fall N.	rubinrot	0
	B. W.	rubinrot	0
	Ch. G.	rot	0
	A. R.	rubinrot	0
B. W. 6 Tropfen	B. W.	0	0
	Fall R.	0	0
	Fall N.	0	Spur Rötung
	Ch. G.	schwachrot	deutlich rot
Ch. G. 7 Tropfen	Ch. G.	0	0
	Fall K.	0	0
	Fall N.	0	0
A. R. 6 Tropfen	Fall. K.	0	0
	Fall N.	0	0
	Fall R.	0	0
	B. W.	0	0
	Ch. G.	0	0

Es zeigt sich somit, dass bei dieser Versuchsanordnung Blutkörperchen anderer Individuen von dem Serum der Hämoglobinuriker aufgelöst werden, wenn auch zum Teil in geringerem Masse als deren eigene Blutkörperchen; hingegen lösen sich bei der gleichen Versuchsanordnung die mit fremdem Serum abgekühlten Blutkörperchen der Hämoglobinuriker beim nachherigen Erwärmen nicht (Ser. B. W. hatte gegenüber Körperchen Ch. G. und N. gewöhnliche, durch Abkühlung nicht verstärkte isolytische Wirkung). Es kommt also die den Lösungsvorgang bedingende eigentümliche Beschaffenheit des Hämoglobinurieblutes dem Serum (resp. Plasma) zu, wenn auch die Blutkörperchen leichter lösbar sein können (wie dies deutlich bei unserem Fall K. zutraf). Das Serum (Plasma) des Hämoglobinurikers enthält eine lytische Substanz, die auf eigene und fremde menschliche Blutkörperchen wirkt. Dieses Lysin lässt sich direkt beim Zusammenbringen des Hämoglobinurikerserums mit den eigenen oder fremden Blutkörperchen nicht nachweisen, wohl aber bei Berücksichtigung der Abhängigkeit seiner Wirkung von der Temperatur.

Zur näheren Aufklärung der in der Kälte stattfindenden Reaktion machten wir noch folgende Versuche. Wir nahmen 2 gleiche Portionen Oxalatblut des Hämoglobinurikers K., kühlten die eine ½ Stunde in Eiswasser und hielten die andere bei Zimmertemperatur; dann wurden beide Proben zentrifugiert, die erste bei 0°, das Plasma beider abgehoben und vertauscht, die Proben durchgemischt und in den Brutofen gestellt. Bei der Beobachtung nach 2 Stunden wies die Probe, welche die vorher in ihrem eigenen Plasma abgekühlten Blutkörperchen enthielt, sehr starke Hämolyse auf, die andere Probe keine Spur davon. Der Versuch deutet darauf hin, dass die Blutkörperchen in der Kälte eine wirksame Substanz aus dem Plasma aufnehmen und dass nicht etwa die roten Blutkörperchen oder die Leukozyten einen hämolytischen Stoff an das Blutserum abgeben.

Zu dem gleichen Ergebnis führt die folgende Versuchsanordnung: Oxalatblut des Hämoglobinurikers (Fall K. und Fall N.) wird ½ Stunde in Eiswasser gekühlt, dann unter Kühlung mit Eiswasser abzentrifugiert und das abgehobene Plasma neuerdings mit Blutkörperchen desselben Individuums versetzt; bei nunmehr vorgenommener Abkühlung des Gemisches und daraufffolgender Erwärmung bleibt jede Lösung aus, die sonst unter den gleichen Bedingungen regelmässig eintritt. Das beschriebene Experiment wurde von uns mehrmals mit dem gleichen Erfolge ausgeführt. — Die Erscheinung entspricht der Absorption eines Hämolysins durch die empfindlichen Zellen.

Der an die Zellen gebundene Anteil des Hämolysins kann, wie es oben beschrieben wurde, durch beliebiges aktives Menschenserum zur Wirkung gebracht werden.

Die Analyse unseres Versuches hat uns demnach zu folgendem Ergebnis geführt: Es nehmen bei der Abkühlung mit dem Serum oder Plasma eines Hämoglobinurikers die darin vorhandenen Blutkörperchen, seien es die eigenen oder fremde, Stoffe auf, durch deren Absorption sie die Eigenschaft erhalten, in dem Hämoglobinurikerserum, aber auch in anderem menschlichen Serum sich aufzulösen. Die Auflösung erfolgt mit Hilfe der als Komplement (Alexin, Cytase etc.) bezeichneten Agentien des Serums.

Zur Erklärung dieses Vorganges ist man in der Lage, schon bekannte Phänomene heranzuziehen. Es ist durch die Untersuchungen des einen von uns[25]) festgestellt worden, dass Agglutininverbindungen zumeist dissoziierbar sind und dass wirksame Substanzen des Serums, nämlich Agglutinine, bei Herabsetzung der Temperatur in höherem Masse von den Zellen absorbiert werden können. In einem untersuchten Falle, bei den Isoagglutininen, tritt dieses Verhalten dadurch besonders auffällig hervor, dass die Agglutination überhaupt erst bei niederer Temperatur deutlich wird, während bei Körpertemperatur Agglutinationserscheinungen nicht wahrzunehmen sind.

Es handelt sich bei diesem Vorgang um ein Zunehmen der Dissoziation mit steigender Temperatur, resp. ein Zurückgehen bei Temperaturerniedrigung, ein Verhalten, für das eine überaus grosse Reihe von Beispielen in verschiedenen Gebieten der Chemie bekannt ist. — Demnach steht nichts im Wege, in der Blutflüssigkeit des Hämoglobinurikers einen Stoff anzunehmen, der bei Körpertemperatur nicht oder nur in sehr geringem Grade an die Blutzellen sich bindet, der aber bei herabgesetzter Temperatur sofort ausgiebig von den Blutkörperchen aufgenommen wird. — Zum Zustandekommen der Auflösung der Blutkörperchen ist es offenbar notwendig, dass der Stoff bei der der Abkühlung sowohl unter natürlichen Bedingungen als auch in unserem Versuche folgenden Erwärmung nicht wieder von den Blutkörperchen abgegeben wird, und da eine Blutlösung wirklich stattfindet, so lässt sich schliessen, dass eine Umkehrung des Vorganges in der Wärme nicht erfolgt oder doch so langsam, dass inzwischen die thermolabilen lösenden Substanzen des Serums, das sogen. Komplement, an die Verbindung von Blutkörperchen und Gift herantreten und die Zerlegung der Verbindung hindern. Ein solcher Fall wurde von Morgenroth[26]) beschrieben, der fand, dass die Verbindung zwischen Ambozeptor und Blutkörperchen so lange dissoziierbar ist, als nicht Komplement hinzutritt. — Es wäre aber auch möglich, dass die Verbindung zwischen dem Gift und dem Blutkörperchen einmal gebildet sich nicht wieder zerlegt, dass also der Prozess der Bindung an und für sich nicht oder nicht vollkommen umkehrbar wäre. Für einen solchen Vorgang liegen möglicherweise Beispiele bei den von v. Dungern[27]) und Sachs[28]) untersuchten Erscheinungen der Bindung von Diphtheriegift und Tetanolysin vor. Nach eigenen Untersuchungen von uns kommen auch bei den Agglutininen neben vollkommen spaltbaren Agglutininverbindungen solche vor, die sich nicht oder nur in geringem Masse wieder zerlegen lassen, vermutlich durch Uebergang des wirksamen Stoffes in eine unlösliche Modikation[29]).

Es wäre hier ein eigentümliches Verhalten des Lysins zu erwähnen. Als wir Oxalatblut des Hämoglobinurikers 12 Stunden bei 0° aufbewahrten, konnten wir dann durch Einstellen des Blutes in den Brutofen keine Lösung erzielen. Es muss also unter diesen Bedingungen nach der Absorption des Lysins eine weitere Veränderung erfolgt sein; die Erscheinung bedarf noch weiterer Untersuchung.

[25]) Landsteiner: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 46, 1903, No. 42. — Landsteiner u. Jagic: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 18.

[26]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 2.

[27]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, 8/9.

[28]) Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 16.

[29]) Vergl. auch Nernst: Zeitschr. f. Elektrochem. 1904, No. 22. — Landsteiner u. Jagic: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 27.

Eine naheliegende Frage ist es, ob denn unser Versuch, abgesehen von den Resultaten, die er für die Erkennung der wirksamen Stoffe liefert, auch wirklich als Analogon der Vorgänge anzusehen ist, die bei dem durch Kälte provozierten Hämoglobinurieanfall bei den Kranken stattfinden, und ob es nicht vielleicht nötig ist, ausser den Umständen, die in vitro eine Lösung verursachen, in vivo noch andere Einflüsse als bedeutungsvoll anzunehmen. So wurde an eine Sekretion wirksamer Stoffe von seiten der Gefässe unter dem Einflusse der Kälte gedacht (Ehrlich) oder an mechanische Einflüsse (Chvostek). — Nach unserer Ansicht besteht eine Nötigung für eine solche Annahme nicht; vielmehr scheint das, was im Reagenzglasversuch geschieht, sich ganz ähnlich auch im Körper abspielen zu können. Es ist zunächst klar, dass unser Versuch sich mit dem bekannten Ehrlichschen Experiment deckt, bei dem der Finger des Hämoglobinurikers abgebunden, dann für einige Zeit in Eiswasser und hernach in laues Wasser gesteckt wird, da wir bei ähnlichen Temperaturverhältnissen in der gleichen Zeit in vitro Lösung erhielten[30]). Wir konnten uns öfter überzeugen, dass auch in vitro bei der auf die Abkühlung folgenden Erwärmung Hämolyse rasch erfolgen kann, schon ganz kurze Zeit nach erfolgter Erwärmung auf 37°. (Wir haben die Ablesung immer nach 2—3 stündigem Verweilen im Brutschrank vorgenommen, um auch geringe Grade der Lyse zu erkennen.)

Ein Einwand gegen die Gleichstellung der Verhältnisse bei unserem Versuche und beim Anfalle könnte darin gesehen werden, dass unter natürlichen Verhältnissen nicht Abkühlung eines Körperteiles auf 0° vorzukommen pflegt. Mit Rücksicht darauf haben wir die Temperaturgrenze zu bestimmen gesucht, die erreicht werden muss, um in vitro Lösung zu erzielen. Bei Versuchen mit Fall K., in denen Oxalatblut verwendet wurde, die Blutflüssigkeit also auf mehr als das Doppelte verdünnt war, erhielten wir den grössten Effekt der Abkühlung, wenn wir die Proben durch ½ Stunde bei 5° C. hielten; in anderen Versuchen (Fall R.), in denen wir Serum verwendeten, erhielten wir auch schon bei einer ½ stündigen Abkühlung auf 10° C. bei der folgenden Erwärmung rubinrotes Serum, während ein zur Kontrolle verwendetes, nur auf Zimmertemperatur gehaltenes, nicht weiter abgekühltes Serum nur eine Spur von Hämolyse hervorrief. Mit den etwas schwächer reagierenden Serumproben der beiden anderen Patienten wurde dieser Versuch mit unverdünntem Serum noch nicht vorgenommen, doch kann man nach dem Versuche mit dem einen Hämoglobinurikerblut schon mit Sicherheit sagen, dass die Abkühlung, die in den peripheren Gefässgebieten der Hämoglobinuriker erfolgen kann[31]), hinreicht, um Hämolyse zu erzeugen, auch wenn keine anderen Einflüsse stattfinden, als solche, die beim Reagenzglasversuch in Wirksamkeit treten[32]).

Da bei einer Abkühlung auf 10° C. in dem erwähnten Experiment sehr starke Hämolyse zu beobachten war, so ist es klar, dass diese Temperatur nicht die obere Grenze darstellt und dass in geeigneten Fällen auch bei erheblich höheren Temperaturen noch der beschriebene Mechanismus des Blutzerfalles sich einstellen kann. Bei dem einen Falle (R.) mit der stärksten Wirkung des Serums beobachteten wir auch eine Spur von Lösung, wenn Blutkörperchen, die mit Serum einige Zeit bei Zimmertemperatur vereint gewesen waren, im Serum auf 37° erwärmt wurden; die Lösung, die dabei eintrat, war allerdings im Vergleiche zu der bei stärkerer Abkühlung sehr gering. — Dieses Ergebnis erscheint uns zur Aufklärung einiger in der Literatur vorliegender Angaben wichtig. Es schreiben, wie erwähnt, einige Autoren, z. B. Viola und Chiaruttini, Kretz, Mattirolo und Tedeschi, dem Serum der Hämoglobinuriker die Fähigkeit zu, die eigenen Blutkörperchen

[30]) Dass bei diesem Experimente der Temperaturherabsetzung Bedeutung zukommt und nicht, wie Chvostek will, das mechanische Moment der Abschnürung allein ausschlaggebend ist, beweist u. a. der Versuch von Luzzatti und Sorgente, in dem bei Abbindung und gleichzeitiger Erwärmung der Extremität kein Blutzerfall auftritt.

[31]) In dieser Beziehung ist zu bemerken, dass bei manchen dieser Kranken möglicherweise leicht Gefässkontraktionen auf Kälteeinwirkung hin sich einstellen.

[32]) Einige neuerdings von uns gemachte Versuche sprechen gegen die Annahme einer Steigerung des Komplementgehaltes des Blutes durch Abkühlung.

in vitro zu lösen. Wir nehmen an, dass es sich bei diesen Beobachtungen um den Effekt wenn auch geringer Abkühlungen vor Einbringung des Blutes in die Wärme gehandelt hat. Herr Professor Kretz hatte die Güte, auf unsere Anfrage uns mitzuteilen, dass wirklich das von ihm in dieser Richtung untersuchte Blut längere Zeit an einem kühlen Ort aufbewahrt worden war. Nach dem Gesagten ist auch bei dem eingangs aufgestellten Satz, dass die Blutkörperchen der Hämoglobinuriker bei einfacher Aufbewahrung in der Wärme sich nicht lösen, der Zusatz anzubringen, dass eben auch schon geringe vorhergehende Abkühlung, wie man sie leicht ohne Absicht vornimmt, genügen kann, um schwache lytische Effekte zu erzielen. Die Differenzen in den Angaben der verschiedenen Autoren werden auch noch dadurch verständlich, dass, wie wir schon mehrfach zu erwähnen Gelegenheit hatten, die Blute der einzelnen Hämoglobinuriker sich nicht ganz gleich verhalten; bei unserem Fall R. löste das Serum am stärksten, bei Fall N. am schwächsten, so dass bei diesem letzteren Versuche mit dem Oxalatblut wegen der Verdünnung des Plasma auf mehr als das Doppelte nicht mehr gelangen.

Andererseits bestehen auch Differenzen in der Beschaffenheit der Blutkörperchen dieser Kranken, die, wie schon früher erwähnt wurde, verschieden leicht mechanisch zerstörbar sind [33]). Sie zeigten sich in dem einen Falle (K.) bei unserer Versuchsanordnung erheblich leichter lösbar als andere untersuchte menschliche Blutkröperchen.

Eine geringere Resistenz der Blutkörperchen der Hämoglobinuriker gegen mechanische und lösende Einwirkungen, gegenüber normalen Blutkörperchen lässt sich mit der Anwesenheit von lösenden Stoffen im Plasma in Zusammenhang bringen. So wurde schon beobachtet, dass bei der Immunisierung mit Blutgiften gleichzeitig mit dem Auftreten von Immunsubstanzen im Serum eine Verminderung der Resistenz der Blutkörperchen gegen das betreffende Gift eintritt und es ist festgestellt, dass durch verschiedene toxische Substanzen verändertes Blut [34]) leichter mechanisch und thermisch zerstörbar ist. Es kann demnach die geringere Resistenz der Hämoglobinuriker-Blutkörperchen sehr wohl auf die lange dauernde Beinflussung durch toxische Substanzen zurückführbar sein.

Mit Untersuchungen über die zunächst aufzuwerfende Frage nach der Herkunft der lösenden Stoffe im Blute der Hämoglobinuriker sind wir beschäftigt, doch sind wir noch nicht in der Lage darüber Aufschlüsse zu geben. Es kommt offenbar die Herkunft aus den Geweben der Kranken selbst, sowie eine exogene Abstammung etwa im Zusammenhang mit überstandenen Infektionskrankheiten (in erster Linie vielleicht mit Syphilis) in Betracht.

Anhangsweise möchten wir darauf hinweisen, dass der hier beschriebene Mechanismus der Hämolyse beim Hämoglobinuriker einen Beleg dafür gibt, dass auch im lebenden Organismus, im nicht geronnenen zirkulierenden Blut, bei unversehrter Gefässwand, eine Komplementwirkung stattfinden kann. Die Verhältnisse der Hämolyse beim Hämoglobinuriker bestätigen also die Experimente von Gruber [35]) über die Wirkung der Komplemente im tierischen Körper. Jedenfalls sind die Verhältnisse, unter denen hier Komplementwirkung stattfindet, nur sehr wenig von den normalen abweichend.

Ergebnisse:

1. Die Hämolyse erfolgt bei der paroxysmalen Hämoglobinurie durch Absorption eines im Serum der Hämoglobinuriker enthaltenen toxischen Körpers bei der Abkühlung des Blutes und darauf folgende Auflösung in der Wärme mit Hilfe eines auch im normalen Serum vorhandenen, leicht durch Wärme zerstörbaren Agens (Komplement).

2. Durch Abkühlung und folgende Erwärmung des Hämoglobinurikerblutes in vitro erhält man ein Paradigma des durch Kälteeinwirkung verursachten Anfalles.

3. Die Blutlösung beim Hämoglobinurieanfall gibt einen neuen Beleg für die Wirksamkeit der Komplemente bei unversehrter Gefässwand und ungeronnenem Blute.

---

[33]) Donath: l. c.

[34]) Agglutination durch Ricin (Ehrlich: Gesammelte Arbeiten S. 557, 558), durch Serumagglutinine, Kieselsäure (Landsteiner u. Jagic: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 27).

[35]) Gruber: Wiener klin. Wochenschr. 1901 und 1903, No. 40. No. 36.

Aus der k. Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten in Kiel.

Zur Lehre vom Ekzem.*)

Von E. v. Düring.

M. H.! Die Möglichkeit, gleichsam wie im Experiment, in vivo pathologische Prozesse sich vor unseren Augen abspielen zu sehen, verleiht den Erkrankungen der Haut ein eigenartiges Interesse. Die zutage liegenden, häufig in ihrem Entstehen zu beobachtenden Läsionen und die vor unseren Augen sich vollziehenden Veränderungen sind gleichsam die Schriftzüge, aus denen wir den Ablauf der Prozesse ablesen können.

So interessant und lehrreich für unser allgemein medizinisches Wissen nun auch sicherlich dieses Studium gewesen ist und sein wird — für die Dermatologie selbst als klinische Disziplin lag darin eine grosse Gefahr. Das Produkt der Prozesse — denn dieses sehen wir ja nur — hat zu sehr die klinische Beurteilung beherrscht und diese Anschauungsweise hat Anlass gegeben zu der grossen Konfusion, aus der wir uns gegenwärtig in der Dermatologie herauszuarbeiten suchen.

Ein natürliches Einteilungsprinzip der Krankheiten hat sich an die Aetiologie anzulehnen. Aus der Unmöglichkeit, die auch gegenwärtig noch besteht, für viele pathologische Veränderungen der Haut eine bestimmte oder überhaupt eine Aetiologie zu finden, hat sich in Verbindung mit dem „Augenfälligsein" der pathologischen Produkte, der einzelnen klinischen Symptome eine einseitige Beobachtung, eine Ueberschätzung dieser Symptome herausgebildet — man hat die Symptome einer Krankheit für die Krankheit selbst genommen. Ein klassisches Beispiel dafür ist z. B. die Klasse der Erytheme und des Pemphigus.

Aehnliches hat sich bei der Aufstellung des Begriffes „Ekzem" ereignet; hier kommt aber zur Vergrösserung der Verwirrung noch hinzu, dass diese Bezeichnung von dem einen Autor ursprünglich für ganz etwas anderes gewählt ist, als das, was seine Nachfolger später darunter verstanden haben.

So hat sich schliesslich eine derartige Verwirrung ergeben, dass es auch heute nicht möglich ist, eine einheitliche Definition dessen zu geben, was die verschiedenen Autoren als Ekzem bezeichnen.

Es liegen uns nun gegenwärtig zwei erstklassige Monographien vor — von Unna in Mraceks Handbuch und von Besnier in der Pratique dermatologique, in denen die Ekzemfrage ausgezeichnet behandelt, aber von ganz verschiedenem Standpunkte aus vorgetragen wird.

Ich möchte in den folgenden Zeilen, soweit es im Rahmen eines Vortrags möglich ist, meinen Standpunkt präzisieren.

Zunächst gebe ich einen kurzen historischen Ueberblick über die Geschichte der Bezeichnung „Ekzem"; ich stütze mich dabei im wesentlichen auf Unnas Uebersicht.

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, bis Willan, wurden unter Ekzem „furunkel- oder karbunkelartige, jedenfalls nicht nässende oder juckende, sondern heisse, brennende, trockene Eruptionen" verstanden. Willan endete zu Beginn des 19. Jahrhunderts, wie Unna sich ausdrückt, für den Ekzembegriff Altertum und Mittelalter und gab dem Ekzembegriff eine neue, und zwar die erste klare Definition. Er definierte es als eine Eruption kleiner, nicht kontagiöser, gehäuft stehender Bläschen, welche durch die Absorption der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit sich in dünne Plättchen und Krusten verwandeln. Die ganze Beschreibung, die Willan gibt — die ich hier auslassen muss — und besonders die Aetiologie — z. B. Sonnenbrand und Hg — beweisen, dass jener Autor ganz allein die durch bekannte äussere Reizmittel hervorgerufenen traumatischen Hautentzündungen als Ekzeme bezeichnete. Er unterscheidet ein Eccema solare (durch Sonnenbrand erzeugt, Hände, Gesicht) und ein Eccema impetiginodes, welches neben Bläschen auch Pusteln zeigt und durch blasenziehende Mittel, reizende Pflaster, Brechweinstein, Arsenik, Nuces-anacardii-Oel u. s. f. hervorgebracht wird und endlich das Eccema rubrum, die merkwürdigste Varietät, welche, wenn auch nicht ausschliesslich, durch den Reiz des Merkur entsteht.

Beim Eccema impetiginodes werden unsere heutigen Gewerbeekzeme gestreift; dass er aber im wesentlichen unter dieser Bezeichnung unsere akuten artifiziellen Dermatitiden verstanden wissen will, geht daraus hervor, dass er sagt: „Wenn ein Blasenpflaster auf die Herzgrube gelegt wird, verbreitet sich in einigen Fällen ein oft mit erythematösen Pusteln und ent-

---

*) Vortrag, gehalten im Physiologischen Verein in Kiel.

zündeten Tuberkeln und Schwären untermischter Ausschlag von Bläschen fast über den ganzen Unterleib; oder wenn das Blasenpflaster zwischen die Schultern gelegt wurde, so werden der ganze Rücken und die Lenden mit einer ähnlichen Eruption bedeckt."

Nach Willan sind also unter Ekzem akute traumatische Hautentzündungen zu verstehen, die eine grosse Menge kleiner, nicht juckender Bläschen aufweisen und mit Aufhebung der schädlichen Einwirkung spontan verschwinden. Unsere heutigen Ekzeme hat man bei Willan unter den Bezeichnungen: Impetigo figurata, Impetigo erysipelatodes, Impetigo scabida, Porrigo larvalis, Porrigo furfurans und Porrigo favosa zu suchen.

Zwei Jahrzehnte später hat in England Plumbe diese Auffassung des Ekzem als Bezeichnung für artifizielle Dermatitis noch stärker betont. Er erwähnt eigentlich nur Hitze und Quecksilber als Ursachen dieser „mit hellen Bläschen mit klarem Inhalt, mit wenig oder keiner Entzündung um die Blasen herum" einhergehenden Hauterkrankung.

In Frankreich nahmen Biett und Rayer diesen englischen Ekzembegriff, aber missverständlich auf. Einsetzend bei dem Begriff des Eccema impetiginodes, und dem Willan die auch heute zu den Ekzemen zu rechnende „Bäcker- und Maurerkrätze" untergebracht hatte, übernahm besonders Rayer zwar die Willanschen Ekzemtypen, stellte aber neben diese akuten Entzündungen eine Reihe von chronischen Ekzemarten. Rayer verliert dann die artifizielle, traumatische Entstehung des Willanschen Ekzems vollständig aus den Augen. Er sagt, „das Ekzem verläuft akut und chronisch" und schliesst endlich: „Die Krankheitsformen, mit denen das Eccema simplex leicht verwechselt werden kann, sind die durch Insolation bedingten künstlichen Hautausschläge". Hier trennt sich Rayer vollständig von Willan; das Eccema solare Willans ist für ihn gar kein Ekzem mehr; das Merkurialekzem nennt er einen „vesiculösen Ausschlag, den man zu den Ekzemen gerechnet hat, mit dem er auch in Betreff des äusseren Aussehens mehrfach übereinstimmt; durch Wesen und Verlauf hat er aber mehr Aehnlichkeit mit den künstlich erzeugten Entzündungen". Er nennt dann eine ganze Reihe anderer Substanzen, die Entzündung hervorrufen und schliesst: „durch ihr Wesen sind aber alle diese künstlich bedingten vesikulösen Entzündungen von Ekzema durchaus verschieden; sie verheilen alle leicht und rasch und stehen dadurch zu dem hartnäckigen, häufig wiederkehrenden Ekzema in merkwürdigem Kontrast.

Rayer muss Willan im Originale gar nicht gekannt haben, sonst hätte die Verschiebung nicht eintreten, er hätte nicht den 3 akuten Ekzemformen Willans ohne weiteres seine chronische Form als vierte angliedern können.

Ich muss nun eine Reihe für das Verständnis der bis jetzt herrschenden Verwirrung nicht so wesentlichen Autoren (Erasmus Wilson, Fuchs u. a.) überspringen.

In Frankreich legte zunächst Devergie die kritische Sonde an das Rayersche Ekzem und ging besonders gegen die Hervorhebung des Bläschens als typisch für das Ekzem vor. Im grossen und ganzen übernimmt er das Rayersche Ekzem, vom Bläschen aber sagt er: „Der Arzt sucht bei der Untersuchung des Kranken zuerst nach dem charakteristischen Symptom des Bläschens — er findet es aber nicht; der Arzt sieht es selten, der Patient überhaupt nicht".

In zwei Punkten weicht Devergie besonders fortschreitend von Willan ab: 1. er hebt im Gegensatze zu diesem die Röte beim Ekzem hervor und 2. betont er das Jucken.

In allen wesentlichen Punkten deckt sich der Devergiesche Ekzembegriff, unter Befreiung von demjenigen Willans und unter Ausschaltung dessen, was Rayer von Willans Ekzembegriff noch beibehalten, mit dem, was gegenwärtig als Ekzem bezeichnet wird.

Während es sich bis hieher lediglich darum handelte, was unter Wertung der äusserlich sichtbaren Symptome als Ekzem zu bezeichnen sei, ist zum Verständnis der weiteren Entwicklung der Ekzemlehre ein weiterer Faktor zu beobachten: nämlich die Stellung der Autoren zur Frage der Aetiologie dessen, was sie unter Ekzem verstanden.

Gleichzeitig mit Devergie hatten Bazin und Hardy in Frankreich ihre Lehre vom Ekzem entwickelt. Tief befangen in den humoralpathologischen Anschauungen dieser Epoche, hatten sie durchaus die „Diathesen"lehre auf das Ekzem übertragen, sprachen von „Dartre", „Eczéma arthritique", von „Herpétismus" u. s. w.

Ihnen gegenüber betonte Devergie, dass es eine Ekzemdiathese nicht gebe: „Die Ekzematiker sind gesunde Leute, nie gesünder als während des Ekzems. Unter 100 Fällen findet man nicht 10, bei denen eine allgemeine Ursache zu behandeln wäre, wie Syphilis und Skrofulose. Die Charaktere von Bazin und Hardy für das Eczéma dartreux und Eczéma arthritique sind so vage, dass der eine die anderen negiert."

Wie es mit diesem Ausspruch Devergies zu erklären ist, dass er alle äusseren Ursachen des Ekzems negiert, im Gegensatze zu Bazin, der solche gelten lässt und nur innere disponierende und determinierende anerkennt, ist mir unverständlich; darin liegt ein gewisser Widerspruch. Unna hat wohl Recht, wenn er die radikale Auflehnung Devergies gegen die „äusseren Ursachen" darin sieht, dass er die Klasse des Ekzems Rayers von den artifiziellen Dermatitiden säubern und damit der Verquickung Willanscher und Rayerscher Ideen ein Ende machen wollte.

So standen diese Dinge, als Hebra mit seinem Lehrbuch in die Oeffentlichkeit trat. Nachdem so lange Jahre die humoralpathologischen Anschauungen in vollständiger Unfruchtbarkeit die Medizin beherrscht hatten, war durch den Aufschwung der pathologischen Anatomie eine radikale Umwandlung der medizinischen Anschauungen eingetreten. Hebra wollte von Diathesen, von inneren Ursachen der Ekzeme nichts wissen. Aus der radikalen, im Kampfe gegen den Arthritismus und Herpetismus Bazins und Hardys nötigen und stark in den Vordergrund gedrängten Anschauung der rein äusserlichen Entstehung der Ekzeme heraus, ist nun der bedauerliche Rückschritt zu verstehen, den die Ekzemlehre durch Hebra genommen hat. Er richtete seine Angriffe auch gegen Devergies Anschauungen. Hätte es damals internationale Kongresse gegeben, so würde sich wahrscheinlich die innerliche Verwandtschaft der Hebraschen und Devergieschen Anschauungen ergeben und die, aus dem Kampfeseifer erklärlichen, aber bedauerlichen Einseitigkeiten Hebras haben vermeiden lassen. Hebra erhob von neuem die irrtümliche Verquickung des Willanschen und Rayerschen Ekzems, die Devergie schon beseitigt hatte, zum Dogma. Bei der Genialität seiner Persönlichkeit und seiner Lehre, bei der Unfruchtbarkeit der Diathesenlehre, bei dem allgemeinen Vorwalten rein zellularpathologischer Anschauungen kann uns dieser Sieg Hebrascher Anschauungen nicht wundernehmen.

Um die Diathesenlehre aus der Welt zu schaffen, stellte er die äusseren Ursachen an die Spitze der Ekzemätiologie, warf die Devergiesche „Disposition" mit über den Haufen und nahm die Willanschen artifiziellen Dermatiden als akute Ekzeme in die Klasse seiner Ekzeme herüber.

Während so die Klasse der Ekzeme durch Hebra ausserordentlich gross wurde, den wesentlichsten Teil aller entzündlichen, nässenden, juckenden Hautkrankheiten umfassen musste, wurde die Aetiologie ausserordentlich einfach. Durch äussere chemische, physikalische Reize entstehen unter „besonderen Bedingungen" Ekzeme. Ausser einigen weiblichen Sexualleiden schliesst er alle übrigen, bis dahin als Ekzemursachen angesehenen Allgemein- und Organerkrankungen aus; die zugelassenen weiblichen Leiden sind aber nur „disponierende Elemente", „bedingte Ekzemquellen". An dieser radikalen Abweisung aller inneren Ursachen ändert nichts, dass er an anderer Stelle sagt: „Um nicht missverstanden zu werden, wollen wir jedoch hervorheben, dass nicht jedes Ekzem durch einen lokalen Reiz erzeugt wird, sondern dass es durch Krankheiten des übrigen Organismus veranlasst sein kann".

Diese Hebraschen Anschauungen, die jeder Autor nun noch mit Willanschen, Rayerschen und eigenen Anschauungen verquickte, haben nun in die Lehrbücher der letzten Jahrzehnte die schier unentwirrbare Verwirrung gebracht.

Bis hierher ist die Darlegung der Entwicklung der Lehre vom Ekzem verhältnismässig einfach. Weit schwieriger aber ist es, klarzumachen, welchen Standpunkt gegenwärtig die einzelnen Autoren in der Ekzemfrage einnehmen und wie die Wahl dieses Standpunktes im wesentlichen und im Grunde von allgemein medizinischen Anschauungen bestimmt wird.

Von jetzt ab liegt der Schwerpunkt für die Auffassung des Ekzems in der Frage: Ist das Bläschen zum Bilde des Ekzems gehörig oder nicht?

Es gibt zweifellos eine ganze Reihe von Affektionen, die heute unter dem Namen Ekzem gehen — bei denen aber makroskopisch der Nachweis des Bläschens nicht gelingt. Gleichwohl ist daran festzuhalten, dass das Bläschen oder die Veränderungen, die nachweislich, d. h. anatomisch, auf dasselbe zurückzuführen sind, für das Ekzem ein Kardinalsymptom bildet. Gerade Unnas weiterhin zu erwähnende histologische Untersuchungen haben uns hierzu die Berechtigung gegeben.

Wie Unna ausführt, lassen sich die Autoren in der Stellung zu dieser Frage heute in 3 Klassen scheiden. In der einen Klasse sind diejenigen, welche das Ekzem als Krankheit bestehen lassen und betonen, dass das Bläschen durchaus nicht unbedingt zum Bilde des Ekzems gehört, dass eine ganze Reihe von chronischen Ekzemen ohne Bläschenbildung beginnt. Auf diesem Standpunkte steht Unna selbst.

Eine andere Klasse kann sich, wie Unna sagt, vom alten Willanismus nicht losmachen und behauptet, dass das Bläschen immer existiere, obgleich man es oft nicht zu Gesichte bekomme. Als Hauptvertreter dieser Richtung ist Brocq anzuführen, in der gegenwärtigen französischen Schule — und überhaupt — neben dem genialen Besnier der hervorragendste dermatologische Kliniker.

Die dritte Klasse sind diejenigen Autoren, die am Bläschen als unabänderlichen, kardinalen Symptom beim Ekzem festhalten, dafür aber das Ekzem als Krankheitseinheit, als Krankheit sui generis überhaupt fallen lassen.

Diese Anschauung, die besonders von Besnier vertreten wird, ist die meinige.

Was gemeinhin als „Ekzem" bezeichnet wird, ist eine zusammengesetzte, aus verschiedenen Faktoren gemischte, gleich nach ihrem Entstehen durch verschiedenartige Infektionen veränderte oder als solche rein auf vorher infizierter Haut entwickelte Krankheit, die schliesslich die allerverschiedensten Gruppierungen der Symptome bietet, in ihrer Vielfältigkeit und in ihren Komplikationen oft ganz paradox ist (Besnier).

Für Aufstellung einer Krankheitseinheit muss man zunächst doch Einheit der Aetiologie fordern; es gibt sehr verschiedene Formen der Trichophytie, des Favus, die nicht nur durch eine Pluralität der Pilze, sondern auch durch andere Faktoren, Terrain, Mischinfektionen u. s. w., bedingt sein können. Aber wir haben doch eine Krankheitsursache, die uns gestattet, eine Gruppe, eine Krankheit der Trichophytie aufzustellen.

Oder, wo wir die Krankheitsursache nicht kennen, müssen die klinischen Symptome so präzise, so sich abgrenzende und abgrenzbare sein, dass wir hieraus die Berechtigung gewinnen, eine Krankheitseinheit aufzustellen, wie z. B. beim Lichen ruber planus.

Ich bestreite nun, dass es eine einheitliche Ekzemursache gibt, und kann mich auch durch Unnas geistreiche Ausführungen von der parasitären Natur des Ekzems nicht überzeugen.

Wenn wir eine Definition geben wollen von dem, was wir unter Ekzem verstehen, so müssen wir uns zunächst einmal freimachen von dem, was gegenwärtig in den Lehrbüchern als die landläufige Lehre vom Ekzem gegeben wird.

Alle möglichen äusseren und inneren Reize jeglicher Art sind geeignet, die weiterhin näher zu beschreibenden Hautveränderungen hervorzurufen, die Besnier mit dem sehr glücklichen Ausdruck Ekzematisation bezeichnet hat. Bei gesunden Individuen verschwindet nach Aussetzen des Reizes die Ekzematisation — bei prädisponierten Individuen tritt nun, durch die gleich zu beschreibenden Züge charakterisiert, durch die Aufeinanderfolge der Ekzematisationen die Krankheit Ekzem ein — oder besser, diese Individuen sind Ekzematiker, auch wenn sie momentan keine Ekzematisation zeigen.

Wir können nicht im Sinne der Lehrbücher von akutem und chronischem Ekzem sprechen. Was als akutes Ekzem beschrieben wird, ist nach unserer Auffassung eine durch die allervielfältigsten chemischen, physikalischen, traumatischen, mikrobiellen Ursachen entwickelte akute, meist artifizielle Dermatitis.

Die Erscheinungen des Ekzems als Läsion entsprechen aber auch nicht dem Begriff der Chronizität. Die Ekzematisationen sind zeitlich ganz ungleich, einen Tag trocken, fast symptomlos, blass, am nächsten Tage rot, nässend, juckend. Ja, häufig bestehen auf demselben Individuum gleichzeitig solche verschiedene Herde nebeneinander.

Man könnte wohl von einer Chronizität der Krankheit „Ekzem" sprechen — die Eruptionen des Ekzems sind aber nicht chronisch; chronisch in diesem Sinne ist die Psoriasis.

Die Läsionen des Ekzems sind zeitlich begrenzte; sie treten auf und sie verschwinden; ihr Auftreten kann ein akutes sein, um rasch auf die Höhe ihrer Entwicklung zu kommen. Auf der Höhe bleiben sie nur kurze Zeit, bilden sich dann definitiv zurück oder bleiben in chronischer Form längere Zeit stationär. Auf einer grösseren ekzematisierten Stelle sieht man so ganz regellos einen umschriebenen Teil plötzlich etwas akuter entzündet, leicht geschwellt, gerötet, schuppend, mit feinsten Bläschen besetzt, nässend, mit Krusten; einen andern Teil z. B. im Zustande der postekzematösen Lichenifikation (Unnas Ekzema callosum).

Das einzig Typische im klinischen Verlauf ist das Paroxysmale, das Jucken, der Wechsel der Erscheinungen.

Dabei werden die Erscheinungsformen der einzelnen Fälle im weitesten Umfange durch den Boden bestimmt, auf dem sich das Ekzem entwickelt: eine ekzematisierte Seborrhöe sieht ganz anders aus als eine Ekzematisation auf der Haut eines skrofulösen Kindes oder auf dem Boden einer Prurigo oder als Folgeerscheinung einer Dyshidrosis.

Die durch mannigfachste Verschiedenheit des Bodens und der sekundären Infektionen bedingten klinischen Formen sind äusserst zahlreich. Das allen Ekzematisationen Eigentümliche sind das paroxysmale Auftreten, das heftige Jucken, die ganz unregelmässigen, ohne sichtbare Ursache auftretenden Remissionen, Verschlimmerungen und das Nebeneinanderbestehen und schnelle Wechseln akuterer und chronischer Prozesse.

Es würde mich hier zu weit führen, wenn ich die unendliche Mannigfaltigkeit der Symptome beschreiben und auf ihre anatomische Grundlage zurückführen wollte.

Zum Verständnis der klinischen Erscheinungen ist es unerlässlich, sich die ihnen zu Grunde liegenden anatomischen Prozesse klar zu machen.

Die pathologischen Veränderungen des Ekzems finden ihren anatomischen Ausdruck in einem intradermalen Oedem, dann besonders in diffuser Oedematisierung der Epidermis, speziell der Stachelschicht, die von Unna mit einem sehr bezeichnenden Ausdruck als „Spongiose" bezeichnet ist. Bei stärkerer ödematöser Durchtränkung kommt es oberhalb der Basalschicht in den Interzellularräumen zu stärkerer Serumansammlung, zur Verdrängung der Epithelien, zur Vesikelbildung. Das Dach dieser von verdrängten Epithelzellen umgebenen Vesikel bildet in parakeratotischem Zustande befindliche Epidermis und die mehr oder weniger vorgewölbte Hornschicht — wir haben so das Bläschen. In der Stachelzellenschicht tritt gleichzeitig die als Akanthose bezeichnete Zellwucherung ein, die viel mehr als ein etwa angenommenes kutanes Oedem die Verdickung, die „anscheinende" Infiltration der Haut ausmacht.

Das gebildete interzellulare Bläschen wird nun mit der sich entwickelnden Epidermis von der Basalschicht gegen die Oberfläche zu verschoben — und es bildet sich dann häufig unterhalb desselben sofort ein neues Bläschen, so dass wir mehrere Etagen von Bläschen in der Epidermis sehen können, die durch in Parakeratose befindliche Zellschichten voneinander getrennt sind.

Kommt das Bläschen an die Oberfläche, so wird es offenbar sofort spontan oder durch Traumatismus geöffnet, oder der Inhalt koaguliert, trocknet ein und bildet das typische Krüstchen; es ist häufig tatsächlich nur bei Kenntnis der histologischen Vorgänge möglich, aus dem Vorhandensein dieser Krusten und Schuppen das für das Ekzem Wesentliche — das Bläschen zu rekonstruieren. Eine kleine miliare Kruste, mit einem krausenartig, in Abschuppung begriffenen Rande.

Klinisch stellt sich der den eben beschriebenen Vorgängen entsprechende Prozess als eine mehr oder minder gerötete, geschwollene Fläche dar, deren zunächst glatte Oberfläche bald leicht granuliert, punktiert wird, kleine punktförmige Hervorragungen zeigt, die manchmal gleich den Bläschencharakter haben, manchmal zunächst miliare Papeln darstellen, die bald vesikulös werden; oder aber es kommt zur Abstossung der parakeratotisch veränderten Epidermis, zur Schuppung oder zur eben erwähnten miliaren

Krustenbildung. Alle diese Läsionen sind das Endprodukt eines und desselben Prozesses je nach seiner grösseren oder geringeren Intensität.

Die Primärläsionen des Ekzems stehen häufig ganz vereinzelt, follikulär; die dazwischenliegende Haut ist zunächst normal; manchmal findet man diese follikulären Eruptionen verstreut einzelstehend, manchmal fällt der follikuläre Charakter fort, man findet die Eruptionen von vornherein gruppiert, Kreisscheiben bildend — aber fast stets kann man nachweisen, dass die Scheiben sich durch nachträgliche Rötung der zwischen den miliaren Bläschen-Papeln liegenden Hautoberfläche gebildet haben.

Von einem eigentlichen exzentrischen Wachstum des Ekzems kann man nicht sprechen, da die Ausbreitung immer nur durch Angliederung peripher aufgeschossener Elemente eintritt.

Bei akuteren Entzündungsprozessen, in allen paroxysmalen Nachschüben auf schon ekzematisierter Hautfläche, tritt der punktierte, durch dicht gedrängte geöffnete Bläschen Serum an die Oberfläche ergiessende Charakter des Ekzems in den Vordergrund.

Jetzt ist das Feld zur sekundären Entwicklung aller möglichen Mikroorganismen gegeben und durch Entwicklung derselben werden mannigfache klinische Bilder geschaffen — ich will hier als Beispiel nur das bekannte der Pustelbildung anführen.

Und nun gesellen sich zum Zustandekommen der zahlreichen klinischen Bilder und Typen alle die Folgezustände dessen, was das eigentliche Wesen des Ekzems ausmacht — der gestörten Verhornung der Epidermis — Fissuren, Rhagaden, Verdickung, vermehrte oder verminderte Sekretion der Hautdrüsen, Schuppung u. s. w.

Nach der gegebenen Beschreibung ist es wohl klar, dass alle diese, auf die verschiedenen Grade der Entzündung und der individuellen Reaktion zurückzuführenden Veränderungen nur eine Verschiedenheit des Aussehens, des klinischen Bildes, aber nicht der pathologischen Veränderungen bedingen. Diese Polymorphie ist unbegrenzt und wird noch durch die lokalen Bedingungen — leichtere ödematöse Schwellung der Haut an gewissen Körperstellen, Reizung derselben durch Feuchtigkeit, Wärme, durch Kleiderdruck, durch darauf laufende Sekrete (Nase z. B.) vermehrt.

So kommen wir durch Kombination aller dieser verschiedenen Faktoren zum erysipeloiden Ekzem, zu den nässenden krustösen, impetiginösen, fissuralen, rhagadiformen etc. etc. Ekzemen — alles Bezeichnungen, die nur momentane oder dauernde äussere Charaktere eines und desselben Prozesses darstellen.

Diese eben in grossen Zügen beschriebene Hauterkrankung bezeichnen wir als Ekzematisation. Sie kann als Folge aller möglichen Reize bei jedem Menschen auftreten. Zu einer Krankheit sui generis, autonom wird sie erst dann, wenn sie bei prädisponierten Individuen in zyklischer Weise eintritt.

Ein Beispiel wird meine Ansicht klarer machen als abstrakte Worte.

Bei einem normalen Individuum tritt im Verlauf der Skabies, bei Beschäftigung mit reizenden Substanzen (Gewerbeekzeme!) eine Ekzematisation der Haut auf, die mit dem Aufhören der Ursache spontan verschwindet. Bei einem „Ekzematösen" wird diese Reizung zum Ausgangspunkt der Krankheit Ekzem. Wir sind damit zur Erörterung der Frage der Aetiologie des Ekzems gekommen. Wie Sie wohl schon bemerkt haben und wie ich noch weiter ausführen werde, ist die Ansicht über die Aetiologie des Ekzems bestimmend für die ganze Auffassung des Begriffes Ekzem und — wie ich gleich hinzufügen will — für die Therapie und für die Anschauungen über den Zusammenhang zwischen Ekzem und den Erkrankungen anderer Organe.

Diese Krankheit Ekzem[1]) entsteht bei prädisponierten Individuen niemals spontan, wie es die Ethymologie des Wortes sagt. Ist aber einmal ein Individuum Ekzematiker, so ist der auslösende Reiz zur Ekzematisation nicht immer sichtbar, nachweisbar. Ekzemaausbrüche treten bei Prädisponierten an derselben oder an anderen Stellen, ganz entfernten Punkten auf, ohne gerade da, wo sie auftreten, durch nachweisbar von aussen kommende lokale Bedingungen hervorgerufen zu sein. Die Prädisposition zum Ekzem kann angeboren, sie kann erworben, die auslösenden Reize können alle möglichen chemischen, physikalischen, traumatischen, toxischen, autotoxischen sein.

Wir finden manchmal ganze Familien, ganze Stämme, ganze Rassen, die für bestimmte Hauterkrankungen prädisponiert sind. Ebenso wie es bestimmte Familiendispositionen zur Erkrankung innerer Organe gibt, so gibt es auch eine solche für die Erkrankung der Haut.

Es kann also eine solche Disposition zum Ekzem ererbt sein.

Bei anderen, von Haus aus gesunden Individuen kann nun aber auch eine Disposition zu Hauterkrankungen, speziell zur Ekzematisation erworben sein. Ich will mich hier nicht in eine Erörterung der alten Begriffe von Diathese, Arthritismus, Herpetismus einlassen. Es genügt zu wissen, dass z. B. Diabetiker zu bestimmten Ekzematisationen prädisponiert sind, um zu verstehen, was ich unter erworbener Disposition zur Ekzematisation sagen will.

Häufig trifft die innere, erworbene Disposition oder ein äusserlicher Reiz, mit einer äusseren angeborenen Prädisposition der Haut zusammen. Wenn z. B. ein Seborrhoiker die Einwirkung innerer oder äusserer Schädlichkeiten vermeidet, so bleibt seine Seborrhöe vielleicht während des ganzen Lebens auf dem Standpunkte einfacher Pityriasis capitis. Treten aber bei ihm irgend welche innere Schädlichkeiten: Glykämie, Hg-, Brom-, Jodintoxikation, zu reichliche und fette Ernährung mit ungenügender Assimilation, Verdauungsstörungen, Konstipation oder zur Autointoxikation führende Zersetzungen im Darm — oder äussere Reize: Unreinlichkeiten, übertriebene Seebäder, reizende Haarwässer und Pomaden hinzu, so ekzematisiert sich die Haut.

Im diametralen Gegensatze dazu steht die Unnasche Auffassung des Ekzems als einer durch bestimmte Parasiten hervorgerufenen Krankheit; mit ihm teilen einige Autoren, z. B. Leredde in Frankreich diese Ansicht. Auf dem letzten internationalen Dermatologenkongress ist diese Frage in grösster Ausführlichkeit erörtert worden. Unna hat seine Auffassung in geistreicher Weise sowohl klinisch zu stützen gesucht, als auch histologische und experimentelle Tatsachen mitgeteilt, die nach seiner Ansicht die parasitäre Theorie beweisen. Es sind aber fast alle Autoren darin einig, dass das Ekzembläschen primär steril ist. Das Unnasche experimentell erzeugte Ekzem ist, darin stimme ich mit Besnier überein, eine miliare pustulöse Affektion, ein miliarer Impetigo, der durch Staphylokokken hervorgerufen ist. Ja, es gelingt, wie Besnier nachgewiesen hat, ein schon infiziertes Ekzem zu sterilisieren und unter Deckverband die Sterilität des Sekretes nachzuweisen.

Meine Ansichten in dieser Hinsicht lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass wir einen irgendwie spezifischen Mikroben für das Ekzem nicht kennen, dass die nachgewiesenen Mikroben banale Mikroben — Staphylokokken, Streptokokken — verschiedener Virulenz sind, und dass sie wohl in dem einzelnen Falle die Form, die Komplikationen — Pustelbildung etc. — des Ekzems bedingen können, aber nie selbst eine Ekzematisation hervorrufen.

Wie ich schon oben erwähnte, muss ja die Anschauung von der Aetiologie des Ekzems so wie sie von Unna und mir verschiedenartig beantwortet wird, auch von prinzipiellem Einfluss auf die Ansichten über die Therapie und über den Zusammenhang zwischen Ekzem und den Erkrankungen anderer Organe sein.

So ist es denn auch unvermeidlich, dass fast stets bei der Erörterung der Aetiologie auch die daraus sich ergebenden Anschauungen in den eben angedeuteten Richtungen einer Kritik unterzogen werden.

Die Anhänger der Auffassung, dass die Krankheit Ekzem das Produkt einer Prädisposition, eines vorhandenen pathologischen Zustandes + Reiz ist, und einmal ausgelöst, weiter bestehen kann, werden in der Therapie ihr Augenmerk nicht allein auf die ekzematisierte Hautfläche zu richten haben, sondern sie werden alle möglichen Faktoren, die in Betracht kommen können, berücksichtigen, die ganze Lebensweise des Kranken, Beruf, Beschäftigung, Wohnung, Essen, Trinken, Verdauung, Kleidung, Toilettegewohnheiten u. s. w. Häufig wird es nicht gelingen, bei dem Stande unserer biochemischen Kenntnisse, eine Krankheitsursache zu finden; in vielen Fällen aber

[1]) Ich lehne mich hier wesentlich an Besniers Ausführungen.

werden wir solche finden oder vermuten können und Vorschriften, welche in dieser Richtung wirken, werden bei einer zweckmässigen, unterstützenden äusseren Behandlung — und was besonders beweisend ist, manchmal auch ohne eine solche — eine Gesundung des Bodens und damit eine Heilung der Krankheit Ekzem herbeiführen können.

Gerade gegen die Betonung der Wichtigkeit einer Regelung der Diät wendet sich nun Unna als Anhänger der parasitären Aetiologie des Ekzems.

Er hebt hervor, dass er z. B. in seiner poliklinischen Praxis prinzipiell auf Regelung der Diät verzichte bei Kindern mit seborrhoischem Ekzem. Die Diät spiele so wenig eine Rolle, dass oft die gesündesten und kräftigsten Kinder die schwersten Ekzeme hätten. Und andererseits könne man häufig beobachten, dass blasse, heruntergekommene Kinder ohne jede diätetische Behandlung sofort besser gediehen, wenn das Ekzem und damit das Jucken und die Schlaflosigkeit beseitigt seien.

Diesen Ausführungen Unnas kann ich aus verschiedenen Gründen nicht beistimmen.

Beiläufig, um das vorweg zu nehmen, ist es auffallend, wie wenig gewöhnlich das Allgemeinbefinden der Kinder unter dem Jucken und der Schlaflosigkeit leidet. Nach einer schlaflos, mit Schreien hingebrachten Nacht, ist das Kind am anderen Morgen vergnügt und sieht frisch und gesund aus den Augen — krank und kaput sind nur die Eltern und die Wärterin.

Nun ist es aber — und das ist das wesentliche und darin stimmen alle Dermatologen mit mir überein — eine der schwersten Aufgaben, diese Kinderekzeme zu heilen. Unter einem geeigneten Verbande sehen wir in kürzester Zeit alle Erscheinungen verschwinden — und ohne zunächst sichtbaren Grund in wenigen Stunden, trotz aller von Unna empfohlenen prophylaktischen lokalen Maassnahmen, wieder erscheinen.

Dagegen genügt oft, und die Erfahrung habe ich in zahlreichen Fällen gemacht, ein Wechsel des Ortes, ein Wechsel in der Milch, mit der Amme, um mit einem Schlage das Ekzem zur Heilung zu bringen.

Das beweist doch, dass bei der Entstehung desselben ganz andere Faktoren massgebend waren als die Parasiten.

Den gleichen Beweis scheint mir ein anderes Beispiel zu erbringen.

Auf der durch starke Varikositäten schlecht ernährten Haut des Unterschenkels entwickelt sich eine Ekzematisation; ohne irgendwelche antiseptische Therapie, ja bei einer Therapie, die allen Grundsätzen der Antisepsis Hohn spricht, heilt die Ekzematisation. Die Ekzematisation ist hier die Folge einer Reizung, die eine unter ungünstigen Ernährungsbedingungen gesetzte Haut getroffen hat.

Leime ich nun den ganzen Unterschenkel ein, ohne die Haut „sterilisiert" zu haben, übe mit zweckmässig über dem Leim angelegten doppelköpfigen Binden eine gleichmässige, das Oedem beseitigende und die Oedematisierung verhindernde Kompression aus, so sehe ich diese oft nässende, mit Sekret und allen möglichen Mikroben bedeckte Haut zur Norm zurückkehren, die Ekzematisation verschwinden. Und das alles unter einem Verbande, den wir bei der Arbeiter- und Landbevölkerung, durch die Verhältnisse gezwungen, und weil wir keinen Schaden davon gesehen haben, oft 8 bis 14 Tage liegen lassen, so dass der Verband bei der Abnahme ekelerregend aussieht und riecht — und trotzdem ist die Ekzematisation geheilt.

An der Tatsächlichkeit der obigen Ausführungen, besonders an der Erfahrungstatsache, dass Nahrungswechsel und Ortswechsel sehr häufig ein Ekzem zum Verschwinden bringen, ist gar nicht zu zweifeln. Wie will man diese Tatsachen mit der parasitären Theorie allein erklären? Selbst wenn ein sekundärer Parasitismus eine Rolle spielte — der Boden bleibt doch immer die Hauptsache, wie man aus diesen und ähnlichen Beobachtungen sehen kann. Warum sind Diabetiker zu bestimmten Ekzematisationen disponiert? Warum sehen wir mit einer Hebung des Allgemeinzustandes, mit dem Abnehmen des Zuckers die Ekzeme spontan zurückgehen und trotz geeigneter Behandlung bei Verschlechterung des Allgemeinbefindens wieder auftreten?

An der Tatsache, dass der Boden eine ausschlaggebende Rolle bei der Entstehung der Ekzematisation spielt, dass in der weitaus grössten Zahl der Fälle das Ekzem sich auf einer schon vorher nicht normalen Haut entwickelt, lässt sich gar nicht zweifeln; die meisten Beobachter geben das auch ohne weiteres zu.

Auch Unna kann das nicht bestreiten; wir werden weiterhin seine darauf bezüglichen Ausführungen bringen. Er will aber gerade in dem Entstehen der Ekzeme auf dem Boden der präekzematösen Dermatosen einen Beweis für die parasitäre Aetiologie desselben sehen und es ist nicht zu leugnen, dass gerade hier seine Ausführungen etwas Bestechendes, Ueberzeugendes haben, viel mehr als die histologischen und experimentellen Beweise.

Als präekzematöse Dermatosen werden von Unna besonders die akuten Exantheme, Impfung, Strophulus, Urtikaria, Prurigo, Varizen und Skabies angeführt.

Unna bemerkt aber selbst schon ganz richtig, dass in den meisten Fällen, in denen sich im Anschluss an akute Exantheme Ekzeme entwickeln, schon vorher Ekzeme, kleine, kaum bemerkbare Herde hinter den Ohren, auf dem Kopf bestanden haben oder dass es sich um Seborrhoiker gehandelt hat.

Es ist verlockend und scheinbar einleuchtend, für das Aufflammen, das Hervortreten der Ekzeme nach akuten Exanthemen, nach der Impfung eine parasitäre Ursache anzunehmen: die Haut war mehr oder minder hyperämisiert, die Hornschicht gelockert, weich, es war dadurch den supponierten Mikroben erleichtert, in die Haut einzudringen. Diese Annahme als richtig zu erweisen dürfte ebenso schwer sein wie der Beweis des Gegenteils.

Ganz anders verhält es sich aber bei den übrigen von Unna angeführten präekzematösen Dermatosen. Dass Strophulus, Urtikaria, Prurigo, Skabies bei allen Menschen das gleiche Jucken hervorrufen, dass diese Patienten kratzen, dass mit den Fingernägeln die ubiquitären Mikroben in die Oberhaut verimpft werden — das ist doch nicht zu bestreiten. Weshalb — bleiben wir bei der Skabies — wird nun in dem einen Falle überhaupt kaum eine Ekzematisierung der Haut gesehen, in einem anderen Falle eine leichte und mit der Skabies spontan verheilende, während in anderen Fällen mehr oder minder schwere Ekzematisierungen eintreten? Warum sehen wir solche Ekzematisierungen so verschieden schwer verlaufen? Hier müssen innere Gründe mitsprechen — dieses Individuum hatte in seinem Organismus oder — wie Unna lieber will — in seiner Haut eine Prädisposition für eine Ekzematisierung.

Ich wende mich nunmehr nochemal zu der schon oben angedeuteten Kritik Unnas über die von ihm sogen. „alimentäre Aetiologie" des Ekzems zurück. Ich bemerke dazu, dass für mich natürlich die nicht entsprechende Ernährung nur einer der Faktoren in der Aetiologie des Ekzems ist.

Es ist eine Erfahrung, die jeder „Ekzematiker" bestätigt und die sich bei einiger Aufmerksamkeit zur Evidenz aufdrängt, dass bei Ekzematikern der Genuss bestimmter Speisen und Getränke einen Paroxysmus — heftiges Jucken, akutere Erscheinungen — ihres Ekzems hervorrufen.

Alle medizinischen Beobachtungen sind in unzulässiger Weise verallgemeinert und die aus diesen Beobachtungen sich ergebenden Vorschriften sind schablonisiert worden. Daraus darf man aber nicht schliessen, dass alle diese Beobachtungen falsch und die darauf basierten Vorschriften unnütz seien.

Unna sagt in Bezug auf die — übrigens durchaus nicht nur von Schweninger etwa empfohlene — individuelle Regelung der Lebensweise und Ernährung: „Das klingt ausserordentlich rationell, und man vernimmt mit Vergnügen, dass hierunter viele Ekzeme sich bessern und einige sogar heilen. Aber man vernimmt leider noch mehr, nämlich dass unter derselben individualisierenden, ernährungsbefördernden Therapie auch andere Hautkrankheiten, wie Akne heilen — und nun ist man in ätiologischer Beziehung doch wieder genau so klug wie zuvor."

Allerdings, in der exakten Form, wie Unna es verlangt, werden wir noch lange nicht die Ekzemätiologie kennen; es scheint mir aber, dass die Exaktheit der Pathologen nach dem Masse gemessen in vielen Punkten noch recht zu wünschen übrig lässt. Es will mich bedünken, dass wir noch weit davon entfernt sind, über die Frage einig zu sein, welche Rolle z. B. bei der Tuberkulose im Einzelfalle dem Bazillus und der individuellen Prädisposition zukommt, dass die ganze Frage der Disposition und Prädisposition überhaupt eine heikle ist. Die Tatsächlichkeit eines solchen Zustandes für viele Leiden wird man nicht

bezweifeln können — über das „Wie“ werden noch viele Theorien aufgestellt und gewechselt werden.

Wenn ein Mann, der eine sitzende Lebensweise führt und dabei verhältnismässig schwer isst und trinkt, an chronischer Obstipation, an Schwindel und dabei auch an irgend einem lokalisierten Ekzem leidet, so weiss ich aus Erfahrung, dass eine Kur, z. B. im Gebirge, bei zweckmässiger Bewegung, Trinken eines alkalischen Wassers, Massage, Entziehung des Alkohols, reine vegetarischer Diät unter Umständen und in vielen Fällen alle vorher geschilderten Symptome zum Schwinden bringen kann, auch das Ekzem und zwar ohne lokale Behandlung.

Welche Gründe nun in diesem Falle das Ekzem veranlasst haben — eine „innere Ursache“ muss ich annehmen. Früher schuldigte man „schlechte Säfte“ an — heute lesen wir mit Gemütsruhe, dass es sich um Autointoxikationen handelt. Auf die Praxis angewandt ist der Unterschied der Auffassungen nicht gross — für die Therapie aber ist die Auffassung wesentlich.

Es ist absolut ein Unding, wenn Unna sagt: Wir müssen auch von den Ernährungstheoretikern verlangen, dass sie mittels falscher Ernährung allein experimentell Ekzem machen. Zunächst betonen wir ja, dass mehrere, uns sehr oft unerfindliche Faktoren zusammenwirken — ein „auslösendes“ Moment ist hier oft die Diät. Weiter aber — wir sind ja nicht einmal bei bekannter Aetiologie bei parasitären Krankheiten imstande, diese Forderung zu erfüllen. Unna vermag mit seinen Morokokken nicht das typische klinische Bild eines chronischen Ekzems zu erzeugen. Wir haben ja den Tuberkelbazillus — es ist uns aber durchaus nicht möglich, beliebig einen Leichentuberkel, einen Lupus, ein Skrofuloderma zu erzeugen — also diese Forderung Unnas ist doch wohl nicht ganz logisch.

Unsere Kenntnisse der physiologischen und pathologischen Biochemie sind und werden noch auf lange so mangelhaft bleiben, dass wir uns bescheiden müssen, ätiologische Beziehungen auch dann gelten zu lassen, wo uns die Erklärung derselben in allen Einzelheiten unmöglich ist.

Mich hat die Beobachtung gelehrt, dass ausserordentlich viele äussere und innere Ursachen, ererbte und erworbene Prädisposition bei der Entstehung der Ekzematisation eine Rolle spielen. In jedem einzelnen Falle muss man diesen Faktoren nachzugehen suchen. Ohne irgendwie die enorme Bedeutung einer zweckmässigen lokalen Therapie verkennen so wollen, gibt es zweifellos Ekzeme, die jeder äusseren Therapie trotzen, der vielseitigsten und zweckmässigsten. Ich kenne Patienten, die bei fast allen als tüchtige Therapeuten bekannten Dermatologen gewesen und doch nicht geheilt sind. Ich weiss auch von Fällen, die unter ganz eigentümlichen diätetischen Vorschriften, ohne jede äussere Behandlung geheilt sind. Und ich habe oft Fälle behandelt, bei denen lange Zeit eine äussere Therapie ohne Erfolg fortgesetzt war und wo dieselbe in Verbindung mit Regelung der Diät in kürzester Zeit zum Ziele führte. Daraus, dass trotz Regelung der Diät und der Lebensweise eine grosse Anzahl von „Disponierten“ bei sich bietender Gelegenheit doch wieder Ekzem bekommen, ist nichts für und nichts wider diese Ansichten abzuleiten.

Ich vermag Unnas Ausführungen nicht ganz zu verstehen, wenn er sagt: „Die inneren Zustände, welche auf die Form des Ekzems einen bemerkenswerten Einfluss üben, suchen wir nicht in vagen und schwer zu beweisenden Konstitutionsanomalien des gesamten Körpers, sondern lediglich in solchen der Haut. Nur diese können wir vorderhand beurteilen und studieren und lassen dabei die Bahn frei für zukünftige Studien, denen es möglicherweise gelingt, zwischen der Konstitution der Haut und einzelnen Organerkrankungen oder Stoffwechselstörungen eine Brücke zu bauen. Unter Konstitution der Haut verstehe ich den gesamten Habitus derselben, ehe sie vom Ekzem befallen wurde und an den ekzemfreien Stellen. Ich halte dieselbe für hereditär, aber durch äussere Einflüsse modifizierbar und unterscheide hauptsächlich drei Formen als die häufigsten: die lymphophile, die akanthophile und die keratophile. Die lymphophile Haut ist im allgemeinen anämisch, mit leicht vulnerabler, dünner Oberhaut bedeckt und reagiert auf leichte Reize mit langdauernder Hyperämie. Die auf ihr entstehenden Ekzeme lassen die Parakeratose und Spongiose in den Vordergrund treten und neigen zur Bläschenbildung. Die akanthophile Haut ist vortrefflich durchblutet, pigmentarm und fettreich, mit dicker, schwer vulnerabler Oberhaut bedeckt und reagiert erst auf stärkere Reize mit Hyperämie. Sie erteilt den auf ihr entstehenden Ekzemen eine Neigung zur Akanthose, stärkerer Blutfülle bei geringerer Lymphabsonderung und zu grösserem Fettreichtum und zeitigt mit Vorliebe psoriatische und seborrhoische Formen des Ekzems. Die keratophile Haut ist anämisch, fettarm, pigmentreich, mit dicker, schwer vulnerabler Oberhaut bedeckt und reagiert auf Reize mit spastischen Oedemen und Jucken. Die auf ihr entstehenden Ekzeme bilden vorzugsweise Akanthose und Keratose und gewinnen dadurch den prurigonösen Habitus.“

Entweder ich verstehe Unna falsch — oder er stellt hier ein sehr subjektives aber durchaus auf der Basis der „Konstitutionsanomalien“ sich entwickelndes System auf. Die Haut kann man doch nicht als unabhängig vom Organismus sich denken; und unter den Typen, die Unna aufstellt, sind leicht wieder zu erkennen die Typen, die wohl als „skrophulöse“, „seborrhoische“, „neurotische“ Formen beschrieben sind. Ob wir nun sagen „dieses Individuum hat einen skrofulösen Habitus“, oder „es hat eine lymphophile Haut“ — das scheint mir keinen wesentlichen Unterschied auszumachen. Anstatt zu sagen, dass die Haut eines — man verzeihe das Wort — skrofulös aussehenden Individuums zu Ekzematisationen mit einem bestimmten Typus neigt — nennen wir es skrofulöses Ekzem, klinisch weiss jeder Dermatolog, was darunter verstanden wird — müsste ich nach Unna sagen, dass Individuen mit lymphophiler Haut zu einer besonderen Form des Ekzems neigen. Spricht Unna hier nicht Grundsätze aus, die er weiter oben nicht hat gelten lassen wollen?

Ich muss an dieser Stelle kurz noch einige weitere Fragen berühren, die mit dem oben Erörterten in innerem Zusammenhange stehen. Gibt es Zusammenhänge, Wechselbeziehungen zwischen den Erkrankungen der Haut und denjenigen innerer Organe?

Man hat sich gefreut, allen diesen Aberglauben von dem Einfluss des Verschwindens des Ekzems auf innere Organe, als sei das Ekzem eine Art Abfluss, eine Fontanelle, über Bord geworfen zu haben — aber ich glaube mit Unrecht. Natürlich hat eine einseitige lächerliche Uebertreibung solcher humoralpathologischen Anschauungen zu hellem Unsinn geführt — gleichwohl liegt in diesen Anschauungen ein guter Kern Wahrheit.

Ich will hier auch wieder konkrete Beispiele bringen.

Wie ein Experiment am Lebenden habe ich die Erfahrung gemacht, dass eine energische Behandlung eines auf der Akme befindlichen Ekzems des Kopfes bei Kindern manchmal Krämpfe auslöst. Zum Glück ist diese Erfahrung selten und unsere Therapie leider in den meisten Fällen so langsam wirkend, dass wir nicht oft in die Verlegenheit kommen, ein Ekzem „zu schnell“ verschwinden zu machen. Gleichwohl habe ich in einem Falle im Beginn meiner Praxis zu meinem Schaden bei einem gesunden Kinde 3 mal einen Okklusivverband mit Salbenmull an Kopf und Gesicht prompt von Krämpfen gefolgt gesehen. Zweifellos beobachtet man nicht selten bei Kindern und alten Leuten eine Art kompensatorischer Hyperämie innerer Organe bei Behandlung ausgedehnter Ekzeme, eine Bronchitis, ein Darmkatarrh machen heftigere Erscheinungen; und andererseits sieht man z. B. ein Kinderekzem bei eintretender Diarrhöe abblassen, bei Aufhören der Diarrhöe wieder hyperämischer werden.

Mit der Sicherheit eines Experimentes kann man beobachten, dass bei Kindern mit dem typischen seborrhoischen Ekzem des Gesichtes und des Kopfes das Durchbrechen eines Zahnes eine Verschlimmerung des Ekzems mit sich bringt. Es ist müssig und billig, sich über den Volksaberglauben des Zusammenhanges zwischen „Zahnen“ und „Flechte“ aufzuhalten und über den Aberglauben des „nach Innenschlagens“ der Flechten zu lachen. Zweifellos ist mit diesen Dingen oft zur Verdeckung des „Nichtwissens“ und „Nichtkönnens“ von Aerzten heilloser Missbrauch getrieben worden. In dem Umfange, in dem diese Anschauungen noch heute vielfach im Volke bestehen, sind sie falsch und ihre Bekämpfung deshalb berechtigt, weil sie einer rationellen Therapie Hindernisse in den Weg legen. Ein Kern von Wahrheit ist aber für den Beobachter, der nicht mit absichtlich vorgefasster Meinung an die Klinik herangeht, unbedingt durch die Erfahrungen zu erkennen.

Ich enthalte mich auch jeder Erklärung — ich kann nur nicht zugeben, dass deshalb, weil wir keine Erklärung haben, und weil der berechtigte Kern in der unerlaubtesten Weise ge-

missbraucht ist, diese von nüchtern beobachtenden Aerzten als sicher hingestellten Zusammenhänge geleugnet werden.

Noch eine Frage möchte ich hier berühren, nämlich, ob man Kinder mit Ekzem vakzinieren soll, oder ob die Impfung verschlimmernd auf das Ekzem wirke, resp. ob Impfung Ekzem auslösen könne.

Die Frage, ob man Kinder mit Ekzemen impfen könne, beantwortet Unna mit einem entschiedenen „Ja" und hat spontane Besserung des Ekzems während der Höhe der Impfpustelbildung gesehen. Ganz gewiss habe ich in den wenigen Fällen, in denen ich zur Zeit einer Blatternepidemie die ekzematösen Kinder geimpft habe, in dieser Zeit auch weiterbehandelt, wie Unna es verlangt. Eine Besserung, spontane, auf die Impfung zurückzuführende, habe ich nie gesehen, wohl aber verschiedentlich, trotz aller Vorsicht, Impfkomplikationen, erysipelatöse Entzündungen um die Impfpusteln, Impetiginisierung des Ekzems und eine Verallgemeinerung der Impfpusteln — in nicht wenigen Fällen auch eine Verschlimmerung des Ekzems. Ich widerrate deshalb bei bestehendem Ekzem entschieden die Impfung.

Dagegen wird die Impfung nur scheinbar in manchen Fällen die Veranlassung zum Ausbruch eines Ekzems sein. Dasselbe hat vorher in seinen Anlagen, oder sogar tatsächlich bestanden und die Impfung oder irgendwelche Impfkomplikation ist die Ursache des Hervortretens desselben gewesen.

Die Konsequenzen, die aus solchen Anschauungen für die Praxis gezogen werden müssen, können natürlich zu missbräuchlicher Anwendung führen.

Es ist ja sicher, den ehrlichen und minderbegabten Arzt werden solche Anschauungen leicht zur Schablone, den etwas phantasievolleren und unkritischen zum Charlatanismus führen. Das tun aber alle Anschauungen und alle Methoden.

In der Hand des denkenden und individualisierenden Arztes wird diese Theorie der Aetiologie der Ekzeme jedenfalls sehr fruchtbar sein für die Therapie.

Ich habe kürzlich einen Ausspruch gelesen, der Claude Bernard in den Mund gelegt wird: „Hypothesen und Theorien sind notwendigerweise alle falsch; sie haben ihren Zweck erfüllt, wenn sie fruchtbar sind."

Mit diesem etwas paradoxen Ausspruch will ich mich über die an dieser sicher fruchtbaren Theorie zu übenden Kritik trösten.

Aus dem chemischen Laboratorium des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Beiträge zur Kenntnis der Alkaptonurie.*)

Von O. Schumm.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen über einen Fall von Alkaptonurie zu berichten, jener seltenen, in ihrem inneren Wesen bislang unaufgeklärten Stoffwechselanomalie, die sich durch das reichliche Auftreten einer aromatischen Dioxysäure, nämlich der Hydrochinonessigsäure oder Homogentisinsäure, im Urin kundgibt. Neben dieser Säure, die seit ihrer Entdeckung durch E. Baumann in keinem der genauer untersuchten Fälle von Alkaptonurie vermisst wurde, ist vereinzelt eine zweite, ähnliche Säure, die Uroleucinsäure, aufgefunden worden. Sie wurde zum ersten Male von Kirk bei seinem Falle von Alkaptonurie dargestellt, noch vor Baumanns Entdeckung der Homogentisinsäure, und ist nach Huppert eine Dioxyphenylmilchsäure. Neuerdings gelang es Langstein und Meyer bei ihrem Falle von Alkaptonurie ebenfalls eine, freilich nur äusserst geringe Menge von Uroleucinsäure neben grossen Mengen von Homogentisinsäure nachzuweisen. Trotzdem diese zweite Alkaptonsäure so selten beobachtet worden ist, ist es doch möglich, dass sie häufiger vorkommt. Sowohl die geringe Menge in der sie anscheinend ausgeschieden wird, wie auch die Schwierigkeit ihrer Isolierung würden es begreiflich machen, wenn sie gelegentlich übersehen worden wäre.

Der neue Fall von Alkaptonurie, über den ich Ihnen berichten möchte, wurde von Herrn Assistenzarzt Dr. Müller im hiesigen Marienkrankenhause entdeckt. Herr Dr. Müller hatte, wie er mir mitteilte, bei einem seiner Patienten ein eigentümliches Verhalten des Urins bei Anstellung der Trommerschen Zuckerprobe beobachtet. Die Flüssigkeit wurde dabei tief braunschwarz. Ferner fiel es auf, dass der Urin beim Stehen an der Luft allmählich, nach Zusatz von Kalilauge dagegen rasch braun wurde. In dem mit Lauge versetzten Urin nahm die Braunfärbung von der Oberfläche her ihren Ausgang. Dies Verhalten führte Herrn Dr. Müller auf die Vermutung, dass ein Fall von Alkaptonurie vorliege. Da mir Herr Dr. Müller in dankenswerter Weise den Fall zur Verfügung stellte, habe ich die Gelegenheit benutzt, eine genauere Untersuchung des Urins auszuführen, die zunächst ergab, dass es sich in der Tat um einen typischen Fall von Alkaptonurie handelte.

Der Patient, ein 20 jähriger junger Mann, von Beruf Musiker, entstammte einer gesunden Familie. Die Mutter lebt noch und ist gesund. Blutsverwandtschaft der Eltern besteht nicht. Er hat 5 lebende gesunde Geschwister, von denen nur die älteste Schwester schon seit ihrer Jugend etwas schwächlich sein soll. Durch das Entgegenkommen des Patienten erhielt ich Gelegenheit, den Urin von 4 Geschwistern, sowie von seiner Mutter zu untersuchen, und fand dabei, dass eine erwachsene Schwester ebenfalls an Alkaptonurie leidet, anscheinend ohne irgendwie darüber unterrichtet gewesen zu sein. Diese ist, soviel ich habe erfahren können, gesund. Ihr Urin enthielt Homogentinsinsäure in reichlicher Menge, Eiweiss und Zucker waren nicht vorhanden. Wie lange die Stoffwechselanomalie bei den beiden Geschwistern besteht, hat sich nicht ermitteln lassen.

Ueber den Gesundheitszustand des Bruders machte mir Herr Dr. Müller, dem ich auch an dieser Stelle für seine freundlichen Mitteilungen bestens danke, folgende Angaben:

„Als kleines Kind Masern, sonst immer gesund. Vor 2 Jahren wurde bei ärztlicher Untersuchung im Urin Eiweiss gefunden, das nach 14 tägiger Ruhe wieder verschwunden sein soll. Sucht das Krankenhaus auf, weil vor kurzem bei ärztlicher Untersuchung wieder Eiweiss gefunden wurde. Status: Mittlerer Bau. 120 Pfund ohne Kleidung. Etwas anämisches Aussehen. Keine Oedeme (wurden auch anamnestisch negiert). Lunge gesund. Herz vollkommen normal; insbesondere lässt sich keine Vergrösserung nachweisen (wie sie bei chronisch-nephritischen Prozessen vorkommt). Abdominalorgane ohne Befund. Nervensystem: Eindruck eines überarbeiteten, etwas nervösen Menschen, jedoch kein Neurastheniker. Das Eiweiss, das immer nur in Spuren vorhanden ist, verschwindet immer nach einigen Tagen absoluter Ruhe. Einmal nach anstrengender Reise hyaline Zylinder." Ich kann zufügen, dass ich am 11. Mai (4 Wochen nach der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhause) bei der Untersuchung des frischen, in meiner Gegenwart entleerten Urins einen etwas höheren und zwar ½ Prom. betragenden Eiweissgehalt und in dem durch Zentrifugieren gewonnenen Urinsediment mehrere hyaline Zylinder fand, während granulierte Zylinder nicht aufzufinden waren.

Bei der weiteren Untersuchung des Urins kam ich nun zu den folgenden Ergebnissen: Das spez. Gew. schwankt zwischen 1021 und 1030. Er dreht die Ebene des polarisierten Lichtes nicht und vergärt nicht mit Hefe. Traubenzucker ist demnach nicht vorhanden. Indikan und Urobilin lassen sich in normaler Menge nachweisen. Der Gehalt an Harnsäure ist ebenfalls normal. (Bei gemischter Kost fand ich nach der Methode von Hopkins-Wörner pro Tag 0,5—0,75 g.) Beim Stehen des Urins fiel innerhalb 24 Stunden mehrfach eine beträchtliche Menge Harnsäure in grossen Kristallen aus. Ebenso verhielt sich mit Salzsäure versetzter Urin. Blutfarbstoff, Gallenfarbstoff, Hämatoporphyrin, Melanin lassen sich nicht nachweisen.

Unmittelbar nach der Entleerung hat der Urin normale gelbe Farbe und reagiert stark sauer. Beim Stehen nimmt er aber bald einen bräunlichen Ton an, lange bevor die ammoniakalische Gärung eintritt. Versetzt man den Urin mit Lauge, so färbt er sich an der Oberfläche innerhalb weniger Sekunden stark braun; die Färbung setzt sich allmählich durch die ganze Flüssigkeitssäule fort. — Der Urin reduziert alkalische Kupferlösung in der Hitze, ammoniakalische Silberlösung bei gewöhnlicher Temperatur. Beim Kochen mit Nylanders Reagens entsteht nur Braunfärbung. Tropfenweiser Zusatz mässig verdünnter Eisenchloridlösung bewirkt eine vorübergehende Blaufärbung. — Durch dieses Verhalten war der Urin als Alkaptonharn gekennzeichnet.

Zur Isolierung des Alkaptonkörpers dampfte ich nach dem Vorgange Baumanns mehrere Liter Mischurin nach Zusatz von $^{1}/_{10}$ Volumen 20 proz. Schwefelsäure auf $^{1}/_{10}$ Volumen ein und extrahierte den Rückstand mit Aether. Nach dem Abdestillieren des Aethers verblieb ein ziemlich bedeutender sirupöser Rückstand, der sich innerhalb kurzer Zeit in einen Kristallbrei verwandelte. Die qualitativen Reaktionen dieses Rückstandes deuteten auf die Anwesenheit der Homogentisinsäure hin. Zum sicheren Nachweis wurde nach dem Vorschlage E. Meyers ein Teil in den Aethylester übergeführt. Ich erhielt ihn nach einmaligem Umkristallisieren in schönen Kristallen, die bei 119° schmolzen. Der Rest des Aetherrückstandes wurde in der von Baumann angegebenen Weise in das Bleisalz übergeführt und nach einmaligem „Umfällen" in schönen, fast farblosen Prismen erhalten, die bei 214—215° schmolzen. Den Gehalt an Kristallwasser fand ich bei 2 Präparaten zu 9,11 und 9,17 Proz., während die Theorie 9,08 Proz. verlangt. Aus einem Teil des Bleisalzes stellte ich in üblicher Weise die freie Säure dar. Ihr Schmelzpunkt lag bei 146,5—147°.

Demnach ist die aus dem Harn isolierte Substanz identisch mit der zuerst von Baumann aus Alkaptonharn dargestellten Homogentisinsäure. Meine Bemühungen, aus dem Harn noch eine zweite Alkaptonsäure darzustellen, haben keinen Erfolg ge-

*) Vortrag, gehalten in der biologischen Abteilung des Aerztlichen Vereins in Hamburg.

habt. Trotzdem ich grosse Mengen Urin verarbeitet habe, ist es mir nicht gelungen, Uroleucinsäure aufzufinden.

Liess schon der starke Ausfall der qualitativen Reaktionen vermuten, dass die ausgeschiedene Menge Homogentisinsäure eine erhebliche war, so ergaben die nach der Methode Baumanns ausgeführten quantitativen Bestimmungen, dass der Gehalt an Homogentisinsäure ein sehr hoher war. Es wurden bei gemischter Kost durchschnittlich 7,5 g ausgeschieden.

Der Nachweis, dass durch diese hohe Homogentisinsäure-Ausscheidung und die damit einhergehende stark sauere Reaktion des Urins irgend eine Gesundheitsstörung verursacht wurde, hat sich nicht erbringen lassen. Selbst eine durch die Art der Kost innerhalb 6 Tagen erzielte Gesamtausscheidung von annähernd 80 g Homogentisinsäure verlief, ohne dass sich die geringfügigste Störung des Allgemeinbefindens feststellen liess. Dabei wurden an einem dieser Tage 16,8 g ausgeschieden**). Die naheliegende Vermutung, dass die geringe Albuminurie eine Folge der hochgradigen Alkaptonurie sei, erscheint mir schon deshalb nicht gerechtfertigt, weil der Urin nach einigen Tagen absoluter Ruhe regelmässig eiweissfrei wurde. Der Vollständigkeit halber möchte ich an dieser Stelle erwähnen, dass der Patient, der sich sonst guter Verdauung erfreut, auf den Genuss von Kefyr regelmässig mit Durchfällen reagiert.

Bevor ich auf die weiteren Ergebnisse meiner Untersuchung eingehe, möchte ich kurz den derzeitigen Stand der Frage nach dem Wesen der Alkaptonurie darlegen.

Der Alkaptonuriker scheidet neben den gewöhnlichen Stoffwechselprodukten in beträchtlicher Menge ein für ihn spezifisches Stoffwechsel-Endprodukt, die Homogentisinsäure aus, deren Menge bei reichlicherer Eiweisszufuhr steigt. Auch im Hunger verschwindet die Homogentisinsäure nicht aus dem Urin.

In geeigneter Weise zugeführtes Tyrosin bewirkt nach Baumann eine Mehrausscheidung in gleichem Umfange, wie wenn der grösste Teil des Tyrosins in Homogentisinsäure umgesetzt worden wäre. Ob Zufuhr von Phenylessigsäure, Phenylamidoessigsäure, Phenylpropionsäure Erhöhung der Homogentisinsäure-Ausscheidung bewirkt, lässt sich nach den wenigen damit angestellten Versuchen nicht sicher entscheiden. Phenyl-α-Milchsäure wird nach Falta und Neubauer in Homogentisinsäure umgewandelt.

Der Alkaptonuriker scheidet eingeführte Homogentisinsäure anscheinend quantitativ wieder aus, wenigstens konnte Embden im Urin den grössten Teil der eingeführten Homogentisinsäure wieder finden. Dagegen wird die Homogentisinsäure im Organismus des normalen Menschen verbrannt. Aehnlich verhält sich nach Falta die Gentisinsäure.

Da man sich zu Baumanns Zeiten scheute, dem menschlichen Organismus die Fähigkeit zuzuschreiben, einen so komplizierten Prozess, wie ihn die Ueberführung des Tyrosins in Homogentisinsäure anscheinend darstellt, auszuführen, stellte Baumann die Hypothese auf, dass die Homogentisinsäure beim Alkaptonuriker im Darm durch spezifische Mikroorganismen gebildet werde. Beweise für diese Auffassung haben sich nicht erbringen lassen. Die Tatsache, dass es bisher nicht gelungen ist, durch Behandlung des Darms mit Desinfizientien, gärungs- und fäulniswidrigen Mitteln die Homogentisinsäure-Ausscheidung zum Verschwinden zu bringen oder auch nur merklich herabzusetzen, spricht eher gegen die Richtigkeit der Baumannschen Auffassung.

Neuere Untersucher, wie Mittelbach, Langstein und Meyer, Falta, neigen daher zu der Auffassung, dass die Homogentisinsäure ein normales intermediäres Stoffwechselprodukt sei, welches vom Gesunden weiter verbrannt werde, während beim Alkaptonuriker der Abbau an dieser Stelle stocke. Zur Stütze dieser Ansicht führt man unter anderem an, dass nach den Beobachtungen von Gonnermann und Bertel in den Pflanzen die Homogentisinsäure normalerweise als Zwischenprodukt beim Abbau des Tyrosins auftritt.

Abderhalden und Falta haben kürzlich bei einem Alkaptonuriker eine genaue Untersuchung des durch Aderlass gewonnenen Blutes ausgeführt. Dabei hat sich eine Abweichung vom normalen Bau der Bluteiweisskörper, im besonderen eine Verarmung an Tyrosin (und Phenylalanin) nicht ergeben. Andererseits liess sich im Blutserum Homogentisinsäure nachweisen. Auf Grund dieser Befunde kommen Abderhalden und Falta zu dem Schluss, dass die der Alkaptonurie zugrunde liegende Störung weder im Darmkanal noch bei der Resorption zu suchen ist. Sie sehen in der Alkaptonurie eine ganz lokalisierte, spezifische Störung im Eiweissabbau.

**) s. o. Tabelle.

Sollte der Beweis erbracht werden, dass beim Alkaptonuriker die gesamte Homogentisinsäure aus dem Phenylalanin[1]) allein nicht entstehen kann, sondern dass wenigstens ein Teil des Tyrosins direkt in Homogentisinsäure übergeht, so wäre damit eine sehr wichtige Tatsache ermittelt. Wie ich oben erwähnt habe, wurde Baumann zur Aufstellung seiner Hypothese dadurch veranlasst, dass er sich scheute, dem Organismus die Umwandlung des Tyrosins in Homogentisinsäure zuzutrauen, weil dazu eine Umlagerung von Atomgruppen am Benzolkern nötig wäre. Ein analoger Vorgang war aber weder beim menschlichen Organismus beobachtet worden, noch war ein Beispiel dafür bekannt, dass sich derartige chemische Umsetzungen ausserhalb des Organismus durch wenig eingreifende Mittel bewirken liessen. Neuerdings ist es nun Bamberger gelungen, einen ganz analogen Vorgang, nämlich den Uebergang von Tolylhydroxylamin in Toluhydrochinon durch einfache Behandlung mit heisser verdünnter Schwefelsäure zu bewirken. Mit Recht weist E. Meyer darauf hin, dass diese Tatsache geeignet ist, uns möglichst vorsichtig in der Auffassung physiologisch-chemischer, viel weniger leicht erforschbarer Umlagerungen zu machen.

In der Mehrzahl der Fälle scheint die Alkaptonurie lebenslänglich zu bestehen und keine Gesundheitsstörungen zu verursachen. Nur in wenigen Fällen ist sie als vorübergehende Erscheinung beobachtet worden. Hirsch hat einen Fall von fieberhaftem Magenkatarrh bei einem 17 jährigen Mädchen beschrieben, das 3 Tage lang Fieber hatte und nur während dieser 3 Tage Alkaptonharn ausschied. Geyger beobachtete bei einem Diabetiker Alkaptonurie, die einen einzigen Tag anhielt und nach einiger Zeit sich nochmals, aber wieder nur für einen Tag zeigte. v. Moraczewski berichtet über einen Fall von Lungen- und Bauchfelltuberkulose, bei dem kurz vor dem Tode Alkaptonurie auftrat. 2 weitere Fälle von zeitweiliger Alkaptonurie zitiert Garrod.

Die Alkaptonurie tritt häufig familiär auf.

Den neuesten Untersuchern der Alkaptonurie gebührt das Verdienst, die Aufmerksamkeit auf das Verhältnis zwischen der ausgeschiedenen Menge an Homogentisinsäure und Stickstoff gerichtet zu haben. In ähnlicher Weise, wie man bekanntlich bei schweren Fällen von Diabetes versucht hat, aus dem Verhältnis, in dem die bei kohlehydratfreier Kost ausgeschiedenen Mengen Traubenzucker und Stickstoff zueinander stehen, Einblick in die Art des Eiweissabbaues zu erhalten, haben Langstein und Meyer aus dem Verhältnis zwischen Homogentisinsäure und Gesamtstickstoff berechnet, dass ihr Patient bei gemischter Kost auf je 100 g Stickstoff = 625 g zersetzten Eiweisses im Durchschnitt 44 g Homogentisinsäure ausgeschieden hat, dass aber, selbst wenn man den denkbar höchsten Gehalt des Eiweisses an Tyrosin, nämlich 5 Proz., der Berechnung zugrunde legt, aus 625 g Eiweiss höchstens 29 g Homogentisinsäure entstehen könnten. Sie folgern daraus, dass noch ein anderer Bruchteil des Eiweissmoleküls an der Bildung der Homogentisinsäure beteiligt ist.

Falta und Langstein konnten nun in der Tat den Nachweis führen, dass das neuerdings von Emil Fischer als wesentlicher Bestandteil des Eiweissmoleküls erkannte Phenylalanin beim Alkaptonuriker eine ebenso starke Mehrausscheidung an Homogentisinsäure bewirkt wie das Tyrosin.

Beachtung verdient ferner die Angabe von Langstein und Meyer, dass bei Fett-Kohlehydrat-Kost die Abnahme der Homogentisinsäure-Ausscheidung nicht in dem Masse erfolgt, wie die des Stickstoffs. Sie nehmen deshalb an, dass ein beträchtlicher Teil der Homogentisinsäure aus dem Organeiweiss entsteht. Die Beobachtungen von Langstein und Meyer veranlassten mich, auch bei meinem Falle das Verhältnis zwischen Homogentisinsäure und Stickstoff zu ermitteln. Ich konnte nun feststellen, dass bei gemischter Kost dieses Verhältnis nicht nur annähernd das gleiche, sondern auch ebenso konstant war wie bei dem Falle von Langstein und Meyer.

[1]) Nach den Untersuchungen von Emil Fischer und seinen Schülern liefert die Mehrzahl der bislang daraufhin untersuchten Eiweisstoffe bei der hydrolytischen Spaltung durch Säuren mehr Phenylalanin als Tyrosin.

In den ersten 8 Tagen der Versuchsreihe ist das durchschnittliche Verhältnis = 44,6:100; bei niedriger Stickstoffausscheidung (1., 2., 3., 7. Tag) ist es = 45:100. Letztere Zahl geben auch Langstein und Meyer als durchschnittliches Verhältnis an. Diese Uebereinstimmung ist auffallend, wenn man berücksichtigt, dass in den beiden Fällen die Kost sicherlich weder qualitativ noch quantitativ die gleiche war. Gelegentlich ihrer Versuche mit Phenylalanin haben Falta und Langstein den Patienten von Langstein und Meyer auf Stickstoffgleichgewicht gebracht. Aus den von ihnen ermittelten Werten für Homogentisinsäure und Stickstoff berechnet sich das durchschnittliche Verhältnis 40:100. Ob bei meinem Falle im Stickstoffgleichgewicht dasselbe Verhältnis besteht, habe ich aus äusseren Gründen nicht mehr untersuchen können.

Die zuerst von Baumann beobachtete Erhöhung der Homogentisinsäure-Ausscheidung nach Tyrosinzufuhr trat bei meinem Falle in ausgesprochener Weise ein. Der Patient nahm am 31. März im Laufe des Nachmittags und Abends in kleinen Portionen 6 g Tyrosin zu sich, das, aufs feinste zerrieben, als Schüttelmixtur gereicht wurde. Der bis zum nächsten Mittag entleerte Urin enthielt 5 g Homogentisinsäure mehr als an je einem der beiden vorhergehenden Tage bei im übrigen gleicher Kost ausgeschieden war, und am folgenden Tage betrug die Mehrausscheidung noch etwa 1 g. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass das Tyrosin die Ausscheidung einer ihm äquivalenten Menge Homogentisinsäure verursacht hat.

Bei der Unfähigkeit des Alkaptonurikers, die beiden aromatischen Monoamidosäuren, das Tyrosin und Phenylalanin, in normaler Weise zu verarbeiten, liegt die Frage nahe, ob sich der Abbau der übrigen Gruppen des Eiweissmoleküls in gewöhnlicher Weise vollzieht oder ob sich auch dabei eine Abweichung von der Norm findet. Durch eine genaue Bestimmung der im Urin bei passend gewählter Diät zur Ausscheidung gelangenden Stoffwechselprodukte könnte man vielleicht einigen Aufschluss darüber erhalten. Ich hielt es daher für wünschenswert, die Ausscheidungsgrösse wenigstens einiger Stoffwechselprodukte festzustellen. Die erhaltenen Werte sind in der nebenstehenden Tabelle angeführt.

An den ersten Tagen der Versuchsreihe lag der Patient zu Bett. In Uebereinstimmung damit ist der Stoffwechsel gegenüber den folgenden Tagen etwas herabgesetzt. Bei einem Körpergewicht des Patienten von 60 kg ist die Stickstoffausscheidung vom 4.—10. Versuchstage als ziemlich hoch zu bezeichnen. Die sehr hohen Stickstoffwerte der letzten Versuchstage sind durch die reichliche Eiweisszufuhr bedingt. Letztere hatte den Zweck, die Homogentisinsäure-Ausscheidung möglichst zu erhöhen. Leider ist ein bedeutender Teil des Urins vom 11. Versuchstage nicht gesammelt, so dass sich die Ausscheidungsgrösse für diesen Tag nicht feststellen liess.

Entsprechend den hohen Stickstoffzahlen ist auch der Gehalt an Harnstoff ein hoher. Das Verhältnis der stickstoffhaltigen Urinbestandteile zu einander zeigt anscheinend keine wesentliche Abweichung von der Norm. Freilich liegt ein durchaus geeignetes Vergleichsmaterial nicht vor, da bislang überhaupt nur wenige Untersuchungen über die Stickstoffverteilung im normalen Urin nach hinreichend zuverlässigen Methoden ausgeführt sind. In einer neuen, auf Veranlassung von Prof. v. Noorden durchgeführten Untersuchung kommt Landau zu dem Ergebnis, dass bei Gesunden vom Gesamtstickstoff 90,87 Proz. auf Harnstoff, 2,89 Proz. auf Amidosäuren und 2,42 Proz. auf Ammoniak entfallen. Diese Angaben beziehen sich freilich auf Eiweiss-Milch-Diät. Indessen soll nach Landau die Art des genossenen Eiweisses, ferner Ueber- und Unterernährung mässigen Grades keinen bedeutenden Einfluss auf die Stickstoffverteilung haben.

Bei dem Alkaptonuriker beträgt an den ersten 8 Versuchstagen im Durchschnitt der Gehalt an Harnstoffstickstoff 88,82 Proz., Amidosäurenstickstoff 3,08 Proz., Ammoniakstickstoff 5,89 Proz. vom Gesamtstickstoff. Mit Ausnahme des Ammoniakstickstoffs stimmen diese Zahlen mit denen von Landau ziemlich gut überein. Eine noch grössere Uebereinstimmung ergibt sich, wenn man zum Vergleich die Zahlen heranzieht, die Landau an einer Person von 55,6 kg Körpergewicht bei mässiger Ueberernährung ermittelte. Ich habe die in Betracht

Datum 1904	Nahrung	Urin: Menge in ccm	Urin: Spez. Gewicht	Urin: Anzahl der durch 10 ccm Urin reduz. ccm $\frac{N}{10}$ Silberlösung	Urin: Anzahl der durch d. Tagesmenge Urin reduzierbaren ccm $\frac{N}{10}$ Silberlösung	Urin: Homogentisinsäure in g	Urin: Gesamt-Stickstoff in g	Urin: Stickstoff des Phosphorwolframsäure-Niederschlags in g	Urin: Stickstoff d. Filtrats von Phosphorwolframsäure-Niederschlag in g	Urin: Harnstoff-Stickstoff in g	Urin: Amidosäuren-Stickstoff in g	Urin: Ammoniak-Stickstoff in g	Urin: Harnstoff in g	Urin: Ammoniak in g	Urin: Homogentisinsäure : Gesamt-Stickstoff	Stickstoffverteilung, Gesamt-Stickstoff = 100: Im Phosphorwolframsäure-Niederschlag	Im Filtrat von Phosphorwolframsäure-Niederschlag	Im Harnstoff	In den Amidosäuren	Im Ammoniak	Fäzes: Menge in g	Fäzes: Stickstoffgehalt in g
März 23./24.	Gemischte Kost	1595	1022	11,5	1834	7,563	16,97	1,591	15,379	14,473	0,906	1,016	30,97	1,234	44,5 : 100	9,38	90,62	85,29	5,34	5,99	—	—
24./25.	dto.	1110	1030	14,6	1621	6,685	15,85	1,368	14,482	13,939	0,543	0,963	29,83	1,170	42,2 : 100	8,63	91,37	87,94	3,43	6,08	—	—
25./26.	dto.	1625	1021	10,5	1706	7,036	14,79	1,229	13,561	13,210	0,351	0,842	28,27	1,022	47,6 : 100	8,31	91,69	89,32	2,37	5,69	—	—
26./27.	Gemischte Kost, als Zulage eine weitere Portion Fleisch	2130	1022	12,8	2726	11,242	26,39	1,819	24,541	23,796	0,745	1,476	50,92	1,792	42,6 : 100	7,01	92,99	90,17	2,82	5,59	—	—
27./28.	Gemischte Kost	1360	1029	20,0	2720	11,217	22,66	1,998	20,662	20,210	0,452	1,476	43,25	1,792	49,5 : 100	8,82	91,18	89,19	1,99	6,51	—	—
28./29.	dto.	1510	1025	16,0	2416	9,964	23,25	1,933	21,317	20,728	0,589	1,427	41,36	1,733	42 9 : 100	8,31	91,69	89,15	2,51	6,14	—	—
29./30.	dto.	1130	1030	18,5	2091	8,623	18,83	1,565	17,265	16,792	0,473	1,147	35,93	1,393	45,8 : 100	8,31	91,69	89,18	2,51	6,09	130	2,23
30./31.	dto.	1600	1026	12,75	2040	8,413	20,38	1,232	19,148	18,413	0,735	1,030	39,40	1,251	41,3 : 100	6,05	93,95	90,35	3,60	5,05	115	1,89
31./1.	Gemischte Kost und 10 Dosen à 0,6 g Tyrosin	1680	1028	19,5	3276	13,510	19,05	1,588	17,462	16,723	0,739	1,176	35,79	1,428	70,9 : 100	8,34	91,66	87,78	3,88	6,17	146	2,25
April 1./2.	Gemischte Kost	1290	1027	17,7	2283	9,415	19,14	1,589	17,551	17,067	0,484	1,264	36,52	1,535	49,2 : 100	8,30	91,70	89,17	2,53	6,60	60	1,11
2./3.*	Fleischreiche Kost und 70 g Kaseïn Hammarsten	(720)*	1028	18,5	(1332)	(5,493)	(9,07)	(0,897)	(8,173)	(7,711)	(0,462)	(0,625)	(16,50)	(0,759)	60,6 : 100	9,89	90,11	85,02	5,09	6,89	55	1,16
3./4.	dto.	1720	1027	20,5	3526	14,541	25,77	1,805	23,965	23,718	0,247	1,517	50,76	1,842	56,4 : 100	7,00	93,00	92,04	0,96	5,89	78	1,53
4./5.	Fleischreiche Kost u. Nutrose	1810	1026	22,5	4073	16,797	32,44	2,507	29,933	29,519	0,414	2,027	63,17	2,462	51,8 : 100	7,73	92,27	91,00	1,17	6,25	76	1,52
5./6.	dto.	1430	1029	16,5	2360	9,733	25,03	2,341	22,689	22,151	0,538	1,602	47,40	1,945	38,9 : 100	9,35	90,65	88,50	2,15	6,40	—	—

*) Ein bedeutender Teil der Tagesmenge Urin wurde infolge eines Missverständnisses nicht gesammelt, sodass sich die Tagesmenge nicht feststellen liess.

kommenden Zahlen mit den von mir beim Alkaptonuriker ermittelten in folgender Tabelle zusammengestellt.

	Mässige Ueberernährung nach Landau Körpergewicht 55,6 k Gesamtstickstoff pro Tag durchschnittlich 19,2 g	Alkaptonurie Körpergewicht 60 k Gesamtstickstoff pro Tag durchschnittlich 19,9 g
Harnstoffstickstoff .	89,3	88,82
Amidosäurenstickstoff	3,33	3,08
Ammoniakstickstoff .	3,86	5,89

Im Ammoniakgehalt bleibt indes ein bedeutender Unterschied bestehen, der sich wohl kaum dadurch erklären lässt, dass Landau die Ammoniakbestimmungen nach einer anderen Methode, nämlich der von Schlösing, ausführte. Auch eine Zersetzung von Harnstoff erscheint sehr unwahrscheinlich, da die Urine reichlich mit Chloroform versetzt waren und durchaus keine Anzeichen von Zersetzung boten. Demnach muss man annehmen, dass die Ammoniakausscheidung tatsächlich abnorm hoch war. Nach Analogie der Verhältnisse beim schweren Diabetes, wo aliphatische Säuren in reichlicher Menge zur Ausscheidung gelangen, darf man wohl annehmen, dass das Ammoniak zur Bindung eines Teiles der Homogentisinsäure dient. Auch E. Meyer berichtet über seinen Fall, der ein 2—3 Jahre altes Kind betrifft, dass die Ammoniakausscheidung an den Tagen mit gesteigerter Eiweisszufuhr gegenüber der Norm erhöht war.

Da, wie ich schon früher erwähnt habe, die Harnsäureausscheidung normal war, so ergibt sich aus meiner Untersuchung kein Anhalt dafür, dass beim Alkaptonuriker noch eine anderweitige Anomalie im Abbau der Eiweisstoffe besteht. Für deren im übrigen gute Ausnutzung spricht auch das Ergebnis der Fäzesuntersuchung. Der Patient entleerte Stuhl von normaler Konsistenz, dessen äussere Beschaffenheit von einer guten Verarbeitung des Darminhalts zeugte. Vom 7.—13. Versuchstage wurden die Fäzes quantitativ gesammelt und täglich der Stickstoffgehalt bestimmt. Die ermittelten Werte sind normal (siehe Tabelle).

Wir können demnach in Uebereinstimmung mit den neuesten Untersuchern die Alkaptonurie als eine Stoffwechselanomalie auffassen, die sich kennzeichnet durch die Unfähigkeit des Organismus, den homozyklischen aromatischen Komplex des Eiweissmoleküls, also den Tyrosin- und Phenylalaninkern weiter als bis zur Homogentisinsäure abzubauen. Ob dem Alkaptonuriker die Fähigkeit, diese Stoffe zu verbrennen, vollkommen fehlt oder ob sie nur stark vermindert ist; ferner, ob in dieser Beziehung individuelle Verschiedenheiten bestehen, ist noch unentschieden.

Ebenso lässt sich die damit im Zusammenhange stehende Frage, in welchem Umfange der Alkaptonuriker dieser beiden Stoffe zur Erhaltung seines Organismus bedarf, zur Zeit nicht beantworten. Dass der Alkaptonuriker aber jedenfalls mit sehr kleinen Mengen dieser Stoffe auskommt, geht schon aus den zur Zeit vorliegenden Beobachtungen hervor und erscheint mir als eine beachtenswerte Tatsache.

Dabei ist eine Verarmung des Körpereiweisses an Tyrosin und Phenylalanin beim Alkaptonuriker bislang nicht bewiesen und nach dem Ergebnis der von Abderhalden und Falta ausgeführten Untersuchung der Bluteiweisskörper sehr unwahrscheinlich. —

Es erübrigt noch, die Versuchsanordnung und die analytischen Methoden anzugeben.

Der Patient, der bereitwilligst auf alle Vorschläge einging und die Untersuchung mit grösstem Interesse verfolgte, war während der Versuchsperiode ständig im Krankenhause. Er sammelte den Urin von einem Mittage zum andern in einer mit Chloroform versetzten Flasche und schüttelte den Inhalt wiederholt durch. Fäulnis wurde dadurch verhindert. Das tägliche Quantum wurde mir Mittags gleichzeitig mit den Fäzes ins Laboratorium gebracht.

Zur Bestimmung der Homogentisinsäure benutzte ich die Methode Baumanns. Um jeden Zweifel an der Richtigkeit der nur nach dieser Methode erhaltenen Werte auszuschliessen, habe ich vom Urin des 8., 9., 10., 13. Versuchstages ausserdem aus je einem Liter die Homogentisinsäure nach Baumanns Verfahren unter Benutzung neutralen Bleiazetats in Gestalt ihres Bleisalzes isoliert. Der Urin war vor der Extraktion mit Aether mit Schwefelsäure angesäuert und auf $^1/_{10}$ Volumen eingedampft worden.

Ich erhielt folgende Mengen des Bleisalzes:

	Aus je 1000 ccm
8. Tag	7,1 g
9. „	10,45 „
10. „	9,3 „
13. „	12,0 „

Daraus berechnen sich für die Tagesmenge Urin:

	an Bleisalz	an Homogentisinsäure
8. Tag	11,36 g	6,48 g
9. „	17,56 „	10,00 „
10. „	12,00 „	6,84 „
13. „	21,72 „	12,38 „

Berücksichtigt man, dass nach dieser Methode infolge unvermeidlicher Verluste bei weitem nicht alle Homogentinsinsäure, sondern nur der grössere Teil gewonnen wird, so bieten die isolierten Mengen des Bleisalzes eine Gewähr dafür, dass der Patient in der Tat so bedeutende Mengen Homogentisinsäure ausgeschieden hat, wie durch die Baumannsche Titriermethode gefunden wurde.

	Nach Baumanns Titriermethode	Aus dem Bleisalz berechnet
8. Tag	8,413 g	6,48 g
9. „	13,510 „	10,00 „
10. „	9,415 „	6,84 „
13. „	16,797 „	12,38 „

Alle Stickstoffbestimmungen wurden nach der Kjeldahlschen Methode ausgeführt. Zur Zerstörung diente ein Gemisch aus 3 Volumina konzentrierter und 2 Volumina rauchender Schwefelsäure, dem ein Tröpfchen Quecksilber zugesetzt wurde. Angewandt wurden je 10 ccm Urin. Die Ammoniakbestimmungen habe ich im Nenckischen Apparate nach dem Vakuumverfahren in der von Krüger und Reich angegebenen Modifikation ausgeführt.

Zur Bestimmung der durch Phosphorwolframsäure fällbaren Stickstoffverbindungen habe ich je 20 ccm des entsprechend verdünnten Urins in üblicher Weise mit der erforderlichen Menge Phosphorwolframsäure-Salzsäurelösung [2]) ausgefällt, den Niederschlag nach genügendem Absetzen abfiltriert, mit 5 proz. Schwefelsäure ausgewaschen und in der oben angegebenen Weise den Stickstoffgehalt bestimmt. In abgemessenen Teilen der auf ein bestimmtes Volumen aufgefüllten Filtrate wurde der Gehalt an Harnstoff nach dem Verfahren von Schöndorff in der Modifikation von Landau bestimmt. Der Gehalt an Amidosäuren-Stickstoff ergibt sich durch Berechnung.

Sämtliche quantitativen Bestimmungen wurden doppelt ausgeführt und der Mittelwert aus 2 gut übereinstimmenden Analysen der Berechnung zu grunde gelegt. Den geringen Stickstoffgehalt der angewandten Reagentien habe ich durch „blinde" Versuche ermittelt und in Abzug gebracht.

Ich möchte nun noch auf eine Beobachtung hinweisen, die ich bei der Darstellung des Homogentisinsäureäthylesters gemacht habe und die mir der Erwähnung wert erscheint. Schon von Baumann ist angegeben worden, dass die Homogentisinsäure sich leicht in ihren Aethylester überführen lässt. Später beobachtete Stange schon beim Einengen alkoholischer Extrakte von Alkaptonharn und E. Meyer beim Einengen alkoholisch-ätherischer Extrakte von mit Schwefelsäure angesäuertem Alkaptonharn die Umwandlung der Homogentisinsäure in ihren Aethylester. Da dieser sich leicht durch Umkristallisieren reinigen und dann durch die Bestimmung seines Schmelzpunktes identifizieren lässt, hat E. Meyer vorgeschlagen, bei Alkap-

[2]) Das Reagens war von Kahlbaum in für diesen Zweck geeigneter Beschaffenheit geliefert worden. Unter den von mir gewählten Bedingungen trat eine Fällung von Harnstoff nicht ein. Die Ausfällung des Ammoniak erfolgte dagegen quantitativ, denn im Filtrat konnte ich nach dem Verfahren von Krüger und Reich kein Ammoniak nachweisen. Es ist dringend erforderlich, sich bei derartigen Untersuchungen von der geeigneten Beschaffenheit der Phosphorwolframsäure-Lösung zu überzeugen. Ich habe wiederholt Präparate in Händen gehabt, die 1½ proz. Harnstofflösungen fällten. Uebrigens hat schon Schöndorff auf diese Fehlerquelle hingewiesen.

tonurie die Homogentisinsäure durch Darstellung ihres Aethylesters und Bestimmung seines Schmelzpunktes zu identifizieren.

Auf Grund der Beobachtungen von Stange und Meyer habe ich nun, von der bisher üblichen Darstellungsmethode des Esters aus Harn abweichend, versucht, die Veresterung der Homogentisinsäure direkt in dem mit Salzsäure eingedampften Harn auszuführen und damit guten Erfolg gehabt. Die Extraktion des Urins mit Aether wird dadurch vermieden. Das Verfahren gestaltete sich folgendermassen:

200 ccm Urin wurden mit 30 ccm 25 proz. Salzsäure auf dem Wasserbade auf 25—30 ccm eingedampft, der Rückstand mit 90—100 ccm Alkohol in einen Erlenmeyerkolben übergespült, mit 10 ccm rauchender Salzsäure versetzt und der Kolben auf ein lebhaft kochendes Wasserbad gestellt. Um die Verdunstung des Alkohols zu beschränken, setzt man auf den Kolben ein halbkugeliges Glas- oder Porzellanschälchen. Nach 1 stündigem Erhitzen wurde der Kolbeninhalt mit etwa 300 ccm Wasser verdünnt, mit Soda schwach alkalisiert und sogleich 3 mal mit Portionen von je etwa 80 ccm Aether ausgeschüttelt. Der grösste Teil des Aethers wurde abdestilliert, der Rückstand auf dem Wasserbade erhitzt, bis der Rest des Aethers und der Alkohol verjagt waren. Der sirupöse Rückstand verwandelte sich nach einiger Zeit in einen Kristallbrei. Die Kristallisation tritt noch etwas rascher ein, wenn man das Gefäss in Eiswasser kühlt. Die Kristallmasse wurde auf einem Tonteller abgepresst und 1—2 mal aus wenig Wasser unter Zusatz von Tierkohle umkristallisiert.

Nach diesem Verfahren vollzog sich die Veresterung ausnahmslos glatt und die Menge des erhaltenen Esters genügte reichlich, um die wichtigsten Reaktionen und die Schmelzpunktbestimmung auszuführen. Auch bei Verarbeitung grösserer Mengen Urins bewährte sich das Verfahren. Nachstehend führe ich einige Beispiele aus meiner Versuchsreihe als Beleg an.

I. Angewandt: 200 ccm „Mischurin A". 25 ccm konz. Salzsäure. Auf 20 ccm eingedampft. 80 ccm Alkohol (96 proz.). 10 ccm rauchende Salzsäure. 1 Stunde erhitzt. Auf Ton scharf abgepresster Rohester = 0,85 g. Einmal umkristallisiert. Schmelzpunkt a) 118°, b) 118°.

II. Angewandt: 200 ccm „Mischurin A". 30 ccm Salzsäure (25 proz.). Auf 30 ccm eingedampft. 90 ccm Alkohol (96 proz.). 10 ccm rauchende Salzsäure. 1 Stunde erhitzt. Auf Ton scharf abgepresster Rohester = 0,85 g. Einmal umkristallisiert. Schmelzpunkt a) 119—120°, b) 119—120°.

III. Angewandt: 200 ccm „Mischurin B". 30 ccm Salzsäure (25 proz.). Auf 20 ccm eingeengt. 80 ccm Alkohol (96 proz.). 10 ccm rauchende Salzsäure. ¾ Stunden erhitzt. Auf Ton scharf abgepresster Rohester = 0,90 g. Einmal umkristallisiert. Schmelzpunkt a) 118°, b) 118°.

IV. Angewandt: 2 Liter „Mischurin B". 300 ccm Salzsäure (25 proz.). Auf 235 ccm eingedampft. 900 ccm Alkohol (96 proz.). 100 ccm rauchende Salzsäure. ¾ Stunden erhitzt. Auf Ton scharf abgepresster Rohester = 10,0 g. Einmal umkristallisiert. Schmelzpunkt a) 118,5—119°, b) 118,5—119°. Nach nochmaligem Umkristallisieren haben die Kristalle nur noch eine äusserst geringe gelbliche Färbung.

Die Veresterung des eingeengten und mit Alkohol gemischten Urins nach der gewöhnlichen Methode (Sättigung mit gasförmiger Salzsäure unter Kühlung) bietet gegenüber dem beschriebenen Verfahren keinerlei Vorteil.

Literatur.

1. Wolkow und Baumann: Zeitschr. f. physiol. Chemie 15, 1891. — 2. Baumann: Zeitschr. f. physiol. Chemie 16, 1892. — 3. Kirk: Brit. Med. Journ. 1896, 2. 1017. Journal of anatomy and physiology 23, 69. 1889. — 4. Langstein u. Meyer: Deutsches Arch. f. klin. Med. 78, 1903. — 5. Huppert: Zeitschr. f. physiol. Chemie 23, 1897. — 6. Embden: Zeitschr. f. physiol. Chemie 17, 1892. Ibidem 18, 1893. — 7. Ogden: Zeitschr. f. physiol. Chemie 20, 1894. — 8. Meyer: Deutsches Arch. f. klin. Med. 70, 1901. — 9. Garnier u. Voirin: Zit. nach Fr. N. Schulz. — 10. Mittelbach: Deutsches Arch. f. klin. Med. 71, 1900. — 11. Falta u. Langstein: Zeitschr. f. physiol. Chemie 37, 1903. — 12. Stange: Virchows Archiv 146, 1896. — 13. Hirsch: Berl. klin. Wochenschr. 1897. — 14. Geyger: Zit. nach Fr. N. Schulz. — 15. v. Moraczewski: Zentralbl. f. inn. Med. 17, 1896. — 16. Stier: Berl. klin. Wochenschr. 1898. — 17. Gonnermann: Pflügers Archiv 82, 1901. — 18. Bertel: Zit. nach Fr. N. Schulz. — 19. Hammarsten: Zit. nach Fr. N. Schulz. — 20. Landau: Deutsches Arch. f. klin. Med. 79. — 21. Schöndorff: Pflügers Archiv, Bd. 62 u. Bd. 74. — 22. Garrod: The Lancet 1902, II, 13. Dezember. — 23. Fr. N. Schulz in Asher-Spiro: Ergebnisse der Physiologie II, 1, 1903. — 24. Abderhalden und Falta: Zeitschr. f. physiol. Chemie 39, 1903. — 25. Falta (Naturforscherversammlung Kassel, 20.—26. 1903): Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1903.

Nachtrag. Während der Drucklegung vorstehender Abhandlung erschien eine Arbeit von Neubauer und Falta: Ueber das Schicksal einiger aromatischer Säuren bei der Alkaptonurie" (Zeitschr. f. Physiol. Chemie 42, 1904). Diese Forscher haben ihrem Alkaptonuriker eine Anzahl aromatischer Säuren von verschiedenartiger Struktur einverleibt und gefunden, dass nur die aromatischen α-Oxysäuren (Phenyl-α-Milchsäure und Phenylbrenztraubensäure) ebenso wie die aus den Eiweisskörpern stammenden α-Amidosäuren, in Homogentisinsäure übergehen; dass ferner die Gentisinsäure zum grossen Teile unverändert wieder ausgeschieden wird und daher die Unfähigkeit des Alkaptonurikers, die Homogentisinsäure zu verbrennen, nicht etwa in der Unangreifbarkeit der Seitenkette ihren Grund hat, sondern in dem Unvermögen, den Benzolring weiter zu verändern. Sie sehen die Alkaptonurie als einfache Hemmung normaler Stoffwechselvorgänge, also die Homogentisinsäure als ein normales intermediäres Stoffwechselprodukt an. Schumm.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Rostock (Professor Dr. Martius).

Ueber sporadischen Skorbut.

Von Dr. med. B. Wagner, Assistenzarzt der Klinik.

Im Frühjahr 1904 kamen in der medizinischen Universitätsklinik zu Rostock zwei seltene Erkrankungen zur Beobachtung, die unter dem klinischen Bilde des Skorbuts verliefen und sowohl durch ihren schweren Verlauf, wie auch durch ihre unerklärte Aetiologie von grossem Interesse waren.

Wir geben im folgenden die ausführlichen Krankengeschichten der beiden sporadischen Erkrankungen wieder, die durch ihre Duplizität noch besonders unsere Aufmerksamkeit erregten. Es handelte sich beidemale um Patientinnen im Alter von 40 bezw. 21 Jahren, die bis dahin als Dienstmädchen in Rostock in Stellung gewesen waren.

Fall 1. Das 40 jährige Dienstmädchen Sophie M., aufgenommen am 19. IV. 04 Nachmittags.

Die Anamnese ergab folgendes: Mutter an unbekannter Ursache, Vater an „Herzschlag" gestorben. Pat. hat 4 gesunde Geschwister; sie selbst ist angeblich als Kind nie krank gewesen, als junges Mädchen war sie bleichsüchtig. Menses immer regelmäsig, o. B. Mit 19 Jahren hat Pat. einen unehelichen Sohn geboren, letzterer lebt, angeblich gesund. Mit 28 Jahren hat sie Scharlach und Diphtheritis, später Typhus überstanden, sonst war sie immer gesund. Seit Februar 1904 fühlte sich Pat. bei der Arbeit schwach und matt und hatte häufig Stiche in der rechten Seite; trotzdem verrichtete sie ihre Arbeit bis kurz vor Ostern (4., 5. April), ohne einen Arzt zu konsultieren, dann wurde sie derartig schwach und hinfällig, dass sie sich nicht mehr aufrecht halten konnte. Während der ganzen Zeit war der Appetit sehr schlecht, auch litt Pat. häufig an Durchfällen. Ein nunmehr konsultierter Arzt konnte aber angeblich eine bestimmte Krankheit und Arbeitsunfähigkeit (Pat. war Krankenkassenmitglied) nicht feststellen; derselbe soll jedoch Medizin zum innerlichen Gebrauch verordnet haben. Der Krankheitszustand verschlechterte sich aber immer mehr, so dass nach kurzer Zeit abermals ein Arzt zu Rate gezogen wurde. Letzterer veranlasste die Aufnahme in die Privatklinik der Ortskrankenkasse, wo die Pat. mit Bettruhe, diätetisch und medikamentös mit Thee behandelt wurde. Nach einigen Tagen traten dort bei der Kranken blutunterlaufene Stellen an den Lippen und am Zahnfleisch auf, später auch solche an der Haut des ganzen Körpers, die nach und nach wieder verschwanden und durch neue gefolgt waren. Dann kam sehr starke Trockenheit im Munde, grosses Durstgefühl und „innerliche Hitze" hinzu. Auch trat sehr übler Geruch aus dem Munde mit fötidem schleimigen Speichelauswurf auf, wodurch der Pat. die Nahrungsaufnahme sehr erschwert und der Allgemeinzustand immer schlechter wurde. Der Stuhlgang war meist hart und geballt und sah sehr häufig ganz schwarz aus. In den letzten Tagen musste Pat. auch häufig Blut aus dem Munde ausspeien, ferner trat Schwellung einer Drüse am linken Unterkieferrande und Fieber (bis zu 38°) auf. Gleichzeitig bestand meist starke Schweissabsonderung. In den Nächten war Pat. wegen starker Schmerzen in der Brust und in den Beinen häufig schlaflos; am Tage der Aufnahme bekam die Kranke wegen der Schmerzen eine Morphiumeinspritzung. Die Lebensweise der Pat. soll vor der Erkrankung eine durchaus geregelte gewesen sein; sie bewohnte bei ihrer Dienstherrschaft ein trockenes Mansardenzimmer, verrichtete die im Haushalt vorkommenden Arbeiten und wurde nach ihrer Ansicht gut verpflegt; die Ernährungsweise war angeblich nie eintönig, die Nahrung soll aus gemischter Kost bestanden haben.

Auf Veranlassung des Arztes wurde die Pat. am 19. IV. der medizinischen Klinik überwiesen. Objektive Untersuchung: Kleine Patientin, Knochenbau grazil. Fettpolster dürftig, Muskulatur schlecht entwickelt. An der Nasenspitze und am linken Nasenflügel, ebenso am linken Teil der Unterlippe finden sich blutrote bis livide verfärbte blutunterlaufene Stellen; an der Lippe ist an der betreffenden Stelle auch leichte Schwellung vorhanden. Im Naseneingang und auf den sichtbaren Schleimhautpartien der Nase sind multiple kleine Blutungen unter der obersten Hautschicht zu sehen. An der übrigen Körperhaut sind unregelmässig verteilt kleinere und grössere hellrot bis dunkelblau oder livide verfärbte Hautpartien von Hirsekorn- bis zu Talergrösse zu sehen;

an anderen Stellen zeigt die Haut bräunlich bis grüngelblich aussehende mehr oder weniger deutlich umgrenzte Flecke. Am Abdomen umgeben die bläulich-roten Flecke z. T. als „Hof" ein sich im Zentrum erhebendes Aknepustelchen. Druck auf alle diese verfärbten Stellen ist nicht schmerzhaft, auch blassen die Flecke beim Drücken nicht ab. Alle Schleimhäute, besonders am Zahnfleisch und Gaumen, sind sehr blass. Am weichen und harten Gaumen sind multiple kleinere und grössere submuköse Blutungen zu sehen, an vereinzelten Stellen auch am Zahnfleisch. Die Zunge ist trocken, mit schmutzig rötlich-braunem fuliginösem Belag bedeckt, der z. T. auch am Zahnfleischrand haftet. Der Mund ist mit reichlichem schmutzig-grauen Schleim angefüllt; es besteht starker Foetor ex ore. Die Tonsillen sind klein und blass. An der hinteren Rachenwand vereinzelte submuköse Blutungen. Am linken Unterkieferrande befindet sich dicht vor dem Kieferwinkel eine über walnussgrosse harte Geschwulst, die unter der Haut verschieblich ist und auf Druck nicht schmerzt, Rötung und Hitzegefühl daselbst nicht vorhanden. Temperatur Nachmittags 37,2°. Der Thorax ist mässig gewölbt und symmetrisch, die Atmung oberflächlich und verursacht Schmerzen in der rechten Brusthälfte. Vorn besteht über beiden Lungen normaler Schall; das Atmungsgeräusch ist unbestimmt und oberflächlich, Nebengeräusche sind nicht zu hören. (Wegen allzu grosser Hinfälligkeit und Schmerzen in allen Gliedern muss vom Aufrichten der Pat. zwecks Untersuchung der hinteren Lungenpartien abgesehen werden.) Am Herzen sind die Grenzen nicht verbreitert und die Töne rein. Der Puls ist von ziemlich guter Fülle und Spannung, regelmässig und gleichmässig. Das Abdomen ist leicht gespannt und überall tympanitisch, auch an den abhängigen Partien keine Dämpfung. An der Bauchhaut alte Striae; der Leib ist überall stark druckempfindlich, in der Tiefe sind gefüllte Darmschlingen zu fühlen. Leber und Milz sind perkutorisch und palpatorisch nicht als vergrössert nachzuweisen, Palpation ist nicht schmerzhaft. Die Pupillen sind gleich, ziemlich eng und reagieren träge auf Lichteinfall; die Patellarreflexe sind nicht gesteigert. Aktive und passive Bewegungen verursachen in fast allen grossen Gelenken, besonders aber in den Kniegelenken, Schmerzen; auch sonst klagt Pat. bei der geringsten Bewegung über heftige Schmerzen. Druck auf die Muskulatur ist überall, besonders an den Waden schmerzhaft; auch an beiden Tibien besteht starke Druckempfindlichkeit. Gelenkverdickungen, Ergüsse etc. sind nirgends nachzuweisen.

Wegen zunehmender sehr heftiger Schmerzen „im ganzen Körper" bei der leisesten Bewegung und besonders auch beim Atmen in der rechten Brusthälfte bekommt Pat. im Laufe des Nachmittags 0,01 Morphium subkutan unter die Haut des linken Unterarms gespritzt; kurze Zeit danach entsteht daselbst eine kindsfaustgrosse Schwellung (Hämatom) und aus der Einstichstelle sickert lange Zeit trotz Druckverbandes ziemlich reichlich dünnflüssiges Blut aus; auch tritt an demselben Tage starkes Nasenbluten auf. Pat. schwitzt sehr stark.

Die Behandlung bestand vor allem in sorgfältiger Mundpflege: Spülungen mit Sol. Kal. permang. und Sol. hydrogen. peroxydat. etc., innerlich wurde 1,0 Aspirin verabreicht und 3 mal 20 Tropfen Extr. Hydrast. canad. fl. verordnet. Der Verlauf der Krankheit war ein unerwartet schlechter: in der Nacht schlechter Schlaf, viel Schmerzen, lästiger Schweiss und Nasenbluten. Am 20. IV. Morgens hohes Fieber (39,9°), noch immer starkes Nasenbluten, das erst nach Durchspülungen der Nase mit Gelatinelösung und nachfolgender, öfters wiederholter Tamponade einigermassen zum Stillstand gebracht wird. Starkes Hitze- und Durstgefühl, Brennen in der Brust. Die Unterlippe ist jetzt in ganzer Ausdehnung blutunterlaufen und wulstig geschwollen, an einigen Stellen ist die Oberhaut defekt und blutet andauernd leicht. Die Zunge ist sehr trocken, mit schmutzig-rotem Belag bedeckt und blutet ebenfalls an den Rändern; auch sonst an der Schleimhaut des Mundes zahlreiche Blutungen. Die Atmung ist angestrengt und beschleunigt, 40--44. Ueber den Lungen sind hinten beiderseits von oben bis unten katarrhalische Geräusche (Rasseln, Brummen und Giemen) zu hören; nirgends gedämpfter Perkussionsschall. Der Puls ist beschleunigt, schlechter gefüllt und gespannt als tags vorher. Medikation: 2 mal unter die Brusthaut 1 Spritze Kampheröl verabreicht. An den betreffenden Stellen treten wieder subkutane Blutergüsse und geringe Nachblutung aus der Einstichstelle auf. Innerlich wurden verabreicht: 2 stündlich Digitalisinfus und 2 mal am Tage 0,3 Pyramidon. Im Laufe des Tages zusehends Verschlechterung des Allgemeinbefindens und des Pulses, Frequenz 150—164. Pat. klagt über Schmerzen in der geschwollenen Drüse am linken Unterkiefer, die Schwellung ist grösser und weicher geworden, es besteht Druckempfindlichkeit, aber keine Fluktuation. Der Urin ist dunkelrot und trübe, spez. Gew. 1015, enthält Albumen und mikroskopisch zahlreiche Erythrozyten. Im Stuhl kein Sanguis. Während des ganzen Tages dauernd hohes Fieber.

21. IV. Sehr schlechtes Allgemeinbefinden, grosse Mattigkeit und Schwächegefühl. Zeitweilig starke Atemnot und Druckgefühl vor der Brust. Kein Husten und Auswurf. Puls sehr klein, fadenförmig, zuweilen kaum zu fühlen (deswegen mehrmals Kampher subkutan und Wein). Herzaktion beschleunigt. Ueber den Lungen vorn beiderseits wenig katarrhalische Geräusche; Aufrichten der Pat. wegen allzu grosser Hinfälligkeit unmöglich. Das Nasenbluten hat aufgehört. An der Unterlippe eingetrocknete Blutborken, an einigen Stellen blutet die Schleimhaut noch, ebenso im Munde. Unter zunehmender Herzschwäche tritt Morgens kurz nach 10 Uhr Exitus ein.

Etwa 1 Stunde ante exitum wurde eine Blutuntersuchung vorgenommen. Einstich ins Ohrläppchen, mehrmals, lässt nur eine sehr spärliche und zur Blutkörperchenzählung nicht ausreichende Menge schwärzlich-roten Blutes austreten. Auch durch grösseren Einschnitt in die Haut des Unterschenkels lässt sich nur eine minimale Menge Blut gewinnen, die nach Aufsaugen in der Pipette für weisse Blutkörperchen (10 teilige Skala) nur bis zum 3. Teilstrich reicht; Verdünnungsflüssigkeit wurde wie gewöhnlich bis zur Marke 21 nachgesaugt. Bei dieser Verdünnung fanden sich im Kubikzentimeter 25 000 Leukozyten, so dass also bei vorschriftsmässigem Aufsaugen des Blutes bis zur Marke 1 sich mehr als 75 000 Leukozyten hätten ergeben müssen. Im gefärbten Blutpräparat (nach May-Grünwald) fanden sich: normale Erythrozyten, weisse Blutkörperchen enorm vermehrt, besonders die Lymphozyten. Die weissen Blutkörperchen fallen auf durch ihre stark variierende Grösse, dabei sind fast alle gleichmässig hellblau gefärbt, nirgends ist deutliche Granulierung zu sehen; an den grösseren Zellen keine Differenzierung von Kern und Protoplasma resp. den Granulis, sondern überall eine etwas verwaschene Hellblaufärbung, die nur undeutlich ein mehr oder weniger gekörntes Zellinnere von einer schmalen, etwas dunkler gefärbten Randzone erkennen lässt. Die grossen Zellen sehen fast wie grosse Lymphozyten aus.

Soweit die klinische Beobachtung dieses rapid verlaufenen Falles, die leider keine erschöpfende war wegen des schnellen Verlaufs; auch konnte wegen Verweigerung der Sektion Näheres über die Todesursache etc. nicht festgestellt werden.

Nach kurzer Zeit bot sich uns Gelegenheit zur Beobachtung eines Parallelfalles zu dem oben geschilderten, der um so wichtiger ist, weil es sich einerseits um eine prägnanteres Bild handelte und andererseits eine längere und genauere Beobachtung, ausgiebigere Untersuchungen und die Obduktion sich anschliessen liessen. Es handelte sich dabei um das 21 jährige Dienstmädchen Frieda W. aus Rostock, das am 28. IV. 04 wegen einer mit Fieber einhergehenden Zahnfleischerkrankung auf Anraten des behandelnden Arztes in die Klinik geschickt wurde.

Bezüglich der allgemeinen Anamnese liess sich etwas Besonderes nicht feststellen. Die Pat. gab an, aus gesunder Familie zu stammen. Sie selbst wollte nie ernstlich krank gewesen sein, nur meinte sie mit 17 Jahren an Bleichsucht gelitten zu haben, ohne indessen ärztlich behandelt worden zu sein. Seit längerer Zeit befand sie sich als Dienstmädchen in Stellung bei einer gutsituierten Familie, in der sie gemeinsam mit einem anderen Mädchen die häuslichen wirtschaftlichen Arbeiten verrichtete. Ungefähr 14 Tage vor der Krankenhausaufnahme bekam die Pat. ohne besondere Ursache Schmerzen am Zahnfleisch, weswegen sie einen Zahntechniker aufsuchte, der eine Aetzung am Zahnfleisch vornahm. Kurze Zeit danach machte sich dann ein sehr lästiger, übler Geruch aus dem Munde bemerkbar und die „Entzündung" des Zahnfleisches schritt fort, trotzdem die Pat., wie auch früher stets, täglich die Zähne mit der Bürste reinigte und den Mund ausspülte. Sie suchte dann am 25. IV. einen Arzt auf, dem sie ebenfalls nur mit der Klage kam, sie habe Schmerzen an den Zähnen. Der Arzt fand am Zahnfleisch, wie er meinte, die Anzeichen einer vorgenommenen Aetzung, aber keine sonstigen Entzündungserscheinungen. Dagegen erwies sich der linke untere Schneidezahn als lose und wurde wegen Karies der Wurzel extrahiert. Nach der Extraktion fiel dem Arzt sofort die langdauernde Blutung auf, so dass die Pat. noch längere Zeit in der Wohnung des Arztes verbleiben musste. Am Abend desselben Tages suchte der Arzt die Pat. wieder auf, wobei ihm berichtet wurde, dass das Mädchen in letzter Zeit einen etwas matten Eindruck mache und blasser als sonst aussehe; auch seien an der Körperhaut öfters blaue Flecke aufgetreten. Letzteres wurde durch eine nunmehr vorgenommene allgemeine Untersuchung bestätigt gefunden und gleichzeitig konstatierte der Arzt Fieber; er verordnete deswegen Bettruhe und ausserdem Mundspülungen. Die Zahnfleischblutung bestand noch bis zum nächsten Tage fort, und es machte sich nunmehr deutlich eine starke eitrige Entzündung an der Gingiva des Unterkiefers geltend, weswegen die Pat. schliesslich am 28. IV. in die Klinik überführt wurde. Wie sich die Pat. nachträglich besann, glaubte sie vor ungefähr 8 Tagen zuerst ganz vereinzelte blaue Flecke bis zu Markstückgrösse am Körper bemerkt zu haben, die sie anfangs nicht weiter beachtete, da sie sich sonst nicht krank fühlte. Später kamen neue Flecke hinzu, während die alten nach blaugrünlicher oder bräunlicher Verfärbung allmählich verschwanden. — Menses angeblich zuerst mit 14 Jahren, früher unregelmässig, jetzt regelmässig, ohne Schmerzen; Blutverlust meist gering. Letzte Menses eine Woche vor der Aufnahme, stärker, aber nicht länger dauernd als sonst. — Dazu teilte die Herrin der Pat. gelegentlich mit, dass sie von ihrem anderen Dienstmädchen, welches mit der Pat. zusammen wohnte, erfahren habe, dass die Kranke vor ihrer Aufnahme hier (zur Zeit der von der Pat. angegebenen letzten Regel!) einen sehr starken „Blutsturz" — gemeint war damit Genitalblutung — gehabt habe. Sie, die Herrin, vermute, dass es sich dabei um einen Abort gehandelt haben könne, den die Pat. eventuell durch Einnehmen irgend eines Mittels absichtlich veranlasst habe und worauf vielleicht die Entstehung der jetzigen Krankheit zurückzuführen sein möchte. Ein unsrerseits mit der Pat. angestelltes Verhör hatte negativen Erfolg, sie stellte die Möglichkeit einer Konzeption und jeden geschlechtlichen Verkehr

überhaupt in Abrede; ebenso liess sich auch bezüglich der Verdächtigung des Abtreibens durch innere Mittel nicht das Geringste eruieren, wobei die Angaben durchaus nicht den Eindruck der Unwahrheit machten. Auf Befragen, ob bereits zur Zeit der letzten Menses blaue Flecke auf der Körperhaut vorhanden gewesen seien, gab Pat. das mit Bestimmtheit an. Was nun die Wohnungsverhältnisse betrifft, so stand der Pat. zum Schlafen und sonstigem Aufenthalt gemeinsam mit dem anderen Hausmädchen ein im „Souterrain" gelegener, angeblich grosser Raum zur Verfügung, der weder nach den Angaben der Herrin und des behandelnden Aztes, noch nach denen des Mädchens selbst feucht oder sonstwie unhygienisch gewesen zu sein scheint, nur soll der Fussboden von steinigem Material gewesen sein. Auch bezüglich der Ernährungsweise konnten keine Erhebungen von Wichtigkeit für die Entstehung der Krankheit gemacht werden. Die Nahrung soll durchaus abwechslungsreich gewesen sein und aus gemischter Kost (Fleisch, Gemüse, Kartoffeln, Brot etc.) bestanden haben, so dass die Patientin ausdrücklich ihre Zufriedenheit mit der Verpflegung von jeher äusserte. An Entbehrungen sonstiger Art (mangelnder Kleidung, unzulänglichem Schlaf etc.) hatte Pat. gleichfalls nicht zu leiden gehabt.

Die objektive Untersuchung ergab folgendes: Ueber mittelgrosse Pat. von kräftigem Knochenbau, gut entwickeltem Fettpolster und Muskulatur. Die Haut am ganzen Körper fühlt sich heiss und trocken an, dabei bestehen in ganz unregelmässiger Verteilung, aber fast ausschliesslich an den Extremitäten, dunkelblaurote bis grünliche Flecke in der Tiefe der Haut, von etwa Pfennigstück- bis zu Kleinhandtellergrösse, die sich nicht wegdrücken lassen und bei Druck nicht schmerzhaft sind. An einigen Stellen sind ganz abgeblasste, ins bräunliche spielende zirkumskripte Flecke zu sehen. Die verfärbten Hautstellen sind im ganzen spärlich (nicht über 10), das Gesicht völlig frei davon. Die Schleimhäute der Konjunktiven sind normal gerötet. Zunge feucht, ziemlich stark belegt. Das Zahnfleisch am Unterkiefer, besonders innerhalb der Schneidezähne, ist vor und hinter der Zahnreihe stark aufgelockert, dunkelrot bis livide verfärbt und an den Rändern zum Teil eitrig zerfallen. Der linke untere Schneidezahn fehlt, die Lücke ist mit geronnenem Blut und gangränösen Gewebsfetzen ausgefüllt. Die Schneide- und Backzähne des Unterkiefers erscheinen infolge der Schwellung des Zahnfleischrandes auffallend kurz; das Zahnfleisch liegt namentlich den Vorderzähnen sehr lose an und lässt sich leicht abheben, so dass ein Teil der Zahnwurzeln zutage tritt. Bei selbst vorsichtigem Berühren blutet das Zahnfleisch leicht, am Oberkiefer zeigt dasselbe, ausser leichter Rötung an einigen Stellen, keine wesentlichen Veränderungen. Es besteht sehr starker Foetor ex ore. Tonsillen und hintere Rachenwand sind nicht gerötet, nur ist die rechte Tonsille leicht vergrössert. Der Thorax ist kräftig, geräumig und symmetrisch gebaut; Atmung frei, gleichmässig und ausgiebig. Die Zwerchfellbewegung ist links ca. 3 Querfinger breit, ziemlich frei spielend, rechts etwas träger, kaum 2 Finger breit, zu sehen. An den Lungen weder perkutorisch noch auskultatorisch Abweichungen vom Normalen nachzuweisen. Die absoluten Herzgrenzen sind nicht verbreitert. Der Herzspitzenstoss ist nicht sichtbar, im 5. IKR deutlich andrängend fühlbar. Die Herztöne sind rein. Der Puls ist regelmässig, gleichmässig, von mittlerer Fülle und Spannung und beschleunigt, 120 pro min. Die Radialarterie zeigt keine Veränderungen. Das Abdomen ist weich, im Niveau des Thorax und ohne Resistenzen; in der rechten Seite leichte Druckempfindlichkeit, daselbst ist in der Tiefe flüssiger Darminhalt zu fühlen. Leber nicht vergrössert, Palpation nicht schmerzhaft. Milz nicht palpabel, Palpation ohne Schmerzen. Reflexe: Pupillen gleich, mittelweit, reagieren prompt. Patellarreflexe normal. Würgereflex leicht herabgesetzt. Stuhlgang bisher immer unregelmässig; Urinentleerung ohne Beschwerden. Schlaf gut. Temperatur am 28. IV., 4 Uhr Nachmittags, 39,3. Allgemeinbefinden nicht beeinträchtigt.

Die Behandlung war in erster Linie auf sorgfältige Zahn- und Mundpflege bedacht und bestand in häufigen Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd- und Kal.-permangan.-Lösungen, Bestreichen des Zahnfleisches mit Tinct. Eucalypti und Kali-chloricum-Zahnpaste, Pinselung mit Jodtinktur und Jodoformgazetamponade. Vom 2. bis 6. Behandlungstage wurden innerlich 3 mal täglich 25 Tropfen Extr. Hydrast. canad. fl. verabreicht; vom 3. Tage an täglich 3 Granul. Natr. arsen. à 0,001 und 2—3 mal täglich per os 15—20 Tropfen 1 proz. Morphiumlösung wegen Schmerzen im Munde und Schlaflosigkeit.

In den ersten Tagen war trotz des ständig hohen Fiebers das Allgemeinbefinden relativ wenig beeinträchtigt, das Fieber hatte einen unregelmässig remittierenden Typus. Während der ganzen Dauer der Beobachtung enthielt der Urin Eiweiss in Spuren (im Esbachschen Albuminimeter nicht messbar!), dabei war in den ersten Tagen eine starke Urattrübung vorhanden und ein geringes Sediment, in dem zeitweilig Harnsäurekrystalle, meist sehr reichlich Leukozyten, Plattenepithelien und amorphe Salze gefunden wurden. Erythrozyten konnten bei täglicher mikroskopischer Untersuchung niemals nachgewiesen werden, auch wurden bis einen Tag ante exitum niemals Zylinder gefunden, und auch dann nur vereinzelte rein hyaline und Schleimzylinder, ohne dass die Eiweissmenge vermehrt wurde. Zucker und Diazo war nie im Urin nachzuweisen.

Die übrigen Beobachtungsergebnisse und der Krankheitsverlauf ergeben sich am anschaulichsten aus dem täglichen Krankenjournal:

29. IV. Allgemeinbefinden leidlich, Pat. klagt nur über Kopfschmerzen. Fötor ex ore etwas geringer; die gangränösen Fetzen am Zahnfleisch haben sich etwas abgestossen. Die Hämorrhagien bestehen wie bisher und zeigen die verschiedenen Farbennuancen bei Resorptionsvorgängen. Alle Flecke auf der Haut sehen, zum Teil wegen ihrer tiefen Lage in der Haut, mehr blaugrünlich aus, nur am rechten Oberarm ist eine mehr rote Stelle zu sehen; neue Flecke sind nicht zu konstatieren. Urin sehr uratreich und trübe. Die Blutuntersuchung ergab folgendes: Nach Einstich ins Ohrläppchen relativ starke Blutung; das Blut sieht makroskopisch nicht verändert aus. Erythrozyten 3 150 000, Leukozyten 5000. Im gefärbten Präparat (nach May-Grünwald) ganz leichte Poikilozytose, polynukleäre Neutrophile spärlich und schlecht gefärbt. Erythrozyten nicht gut gefärbt, Lymphozyten erscheinen leicht vermehrt.

30. IV. Schmerzen im ganzen Munde. Zahnfleisch stark geschwollen, livide verfärbt, an den Rändern zum Teil mit Blut, zum Teil mit Eiter belegt. Die Zunge sieht auf der Oberfläche bräunlich schwarz aus und ist stark belegt. Starker Foetor ex ore. Keine neuen Hämorrhagien in der Haut, auch nicht an Stellen, die tags vorher experimenti causa stark mit dem Hammer beklopft wurden. Untersuchung der Genitalien: Hymen zerrissen, Introitus vaginae mittelweit; Schleimhaut glatt, fühlt sich auffällig weich, wie aufgelockert, an; Columnae rugarum deutlich; Uterus steht in retroversio, Portio zapfenförmig, Orifizium geschlossen, glattwandig, queroval. Es besteht geringer Fluor alb. Urin sehr trübe (Urate). Während des ganzen Tages geringe Zahnfleischblutungen.

1. V. Foetor ex ore etwas geringer; Blutung und Eiterung des Zahnfleisches unverändert. Erhebliches Durstgefühl, Schlaf in der letzten Nacht deswegen schlecht; Befinden im übrigen leidlich. Das Gesicht sieht leicht geschwollen aus, die linke Wange mehr als die rechte.

2. V. Schlaf in der Nacht nach Morphium leidlich. Schwellung der linken Wange hat etwas zugenommen. Submaxillardrüsen beiderseits, links mehr als rechts, geschwollen und druckempfindlich. Fötor und Zahnfleisch unverändert. Zunge stark schwärzlich belegt, Schmerzen im Munde gering. Urin stark getrübt, mit sandigem Sediment, nach Erwärmen klar; im Sediment reichlich Harnsäurekristalle in Wetzsteinform. Blutuntersuchung: Reaktion alkalisch. Hämoglobingehalt (nach Fleischl) 70 Proz. Leukozyten 5375. Im gefärbten Präparat (nach May-Grünwald 10—15 Min. lang): rote Blutkörperchen nicht gut gefärbt, zeigen geringe Poikilozytose, vereinzelte Mikrozyten, keine kernhaltigen Erythrozyten; weisse Blutkörperchen spärlich im Präparat, polynukleäre Neutrophile sehen auffällig blass und matt gefärbt aus. Die Mehrzahl der grossen weissen Blutzellen zeigen einen verwaschenen, rötlich-graublauen Farbenton, wobei die Randzone stärker gefärbt ist als das Innere, an diesen Zellen ist ein differenzierter Kern nicht zu sehen. Bakteriologische Blutuntersuchung (Methode nach Neufeld, d. h. sofortige Verdünnung des aus der geritzten Haut austretenden Blutes durch vorher aufgetragene Bouillon): auf Pepton- und Serumagar, sowie in Bouillon kein Wachstum.

3. V. Die Schwellung im Gesicht hat noch etwas zugenommen, ebenso die der Submaxillardrüsen. Erscheinungen am Zahnfleisch wie früher; Wangen-, Rachen- und Gaumenschleimhaut zeigt keine Blutungen. An der äusseren Haut keine neuen Hämorrhagien, mit Ausnahme an der Streckseite des linken Ellenbogens; daselbst befindet sich eine grössere hämorrhagische Partie, die offenbar durch Druck entstanden ist (Pat. stützt sich auf dieser Stelle, wenn sie sich zum Mundausspülen etc. aufrichtet!). An den Lungen keine abnormen Erscheinungen; Herztöne rein, die Herzaktion ist stark beschleunigt (144). An den Extremitäten keine Oedeme. Urin zeigt Urattrübung.

4. V. Pat. fühlt sich sehr schlecht, klagt über starke Schmerzen am Zungenrand und in der linken Wange. An der linken Seite der Zunge eine zirka markstückgrosse blutrot unterlaufene Stelle nahe der Zungenspitze; am rechten Zungenrande eine heller rot gefärbte kleinere Stelle. Gangränöser Zahnfleischzerfall nimmt zu. Die Schmerzen im Munde werden allmählich stärker, so dass Pat. das Spülen etc. kaum noch aushalten kann. Linke Wange und Umgebung des linken Auges prall gespannt und geschwollen, äusserlich gerötet, Hitzegefühl; Lidspalt stark verkleinert. Puls stark beschleunigt, Fülle und Spannung nimmt ab, das Allgemeinbefinden verschlechtert sich zusehends. Ophthalmoskopische Untersuchung: Auf der Retina keine Blutungen, Gefässzeichnung deutlich. Stuhlgang angehalten, erfolgt meist nur nach Einlauf; kein Blut im Stuhl. Urin nicht mehr getrübt. Medikation: 2 stündlich Kampher-benzoë-Pulver.

5. V. Pat. klagt über starke Schmerzen in der Zunge und im Rachen, Schlucken sehr beschwerlich. Der ganze seitliche und vordere Zungenrand sieht dunkelrotblau aus; Zunge stark belegt. Wangen- und Gaumenschleimhaut ohne Blutungen. Schwellung der Maxillardrüsen unverändert, sonst keine Drüsenschwellungen. Kein Milztumor nachzuweisen. Zahnfleischzerfall nimmt zu; äusserst starker Fötor. An der Körperhaut keine neuen Blutungen. An beiden Handgelenken leichte ödematöse Schwellung, an den unteren Extremitäten kein Oedem. Puls mässig gefüllt und gespannt, 130—150. Urin dunkelbraun, nicht getrübt. Medikation: Von ½6 Uhr Abends an stündlich 15 Tropfen 1 prom. Adrenalinlösung, auch während der Nacht!

6. V. Befinden sehr schlecht. Puls schlecht gefüllt und gespannt, inäqual und irregulär, 120—130. Der ganze vordere Teil der Zunge und besonders die untere Fläche derselben, sowie der Mundboden sieht dunkelrot bis schwarz aus, Zungengrund dick belegt mit braunrotem Belag. An der linken Wade und an der

Aussenseite des linken Oberschenkels sind mehrere kleinere und grössere Blutungen in der Haut aufgetreten, die Muskulatur ist dort druckempfindlich. Gegen Mittag tritt leichte Somnolenz auf, Pat. reagiert nur noch nach stärkerem Anrufen und schläft sonst dauernd. Gesicht sieht weniger gedunsen aus, hat mehr das Aussehen des Verfalls; auf der Stirn leichter Schweiss. Allmählich zunehmende motorische Unruhe; schlechte Nahrungsaufnahme. Blutuntersuchung 1 Uhr Mittags: Im frischen Präparat herabgesetzte Geldrollenbildung, leichte Poikilozytose; weisse Blutkörperchen vermehrt. Im gefärbten Präparat keine kernhaltigen Erythrozyten. Leukozytenzahl 30937. Hämoglobin 65 Proz. Der Einstich ins Ohr blutet noch lange nach, vermehrte Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht zu bemerken. Im Laufe des Tages nimmt die Somnolenz zu; Pat. nimmt nur noch ab und zu nach besonderer Aufforderung löffelweise etwas Wein zu sich. Atmung dauernd frei. Gegen 7½ Uhr Abends Exitus, nachdem Pat. noch kurz vorher bei Bewusstsein war.

Bezüglich der diätetischen Behandlung sei noch in Kürze bemerkt, dass nach Möglichkeit abwechslungsreiche Kost verabreicht wurde, vor allem Kartoffeln in Breiform und sonstige Pflanzennahrung; daneben wurde zuerst als Getränk Zitronenlimonade und später, als die Flüssigkeit wegen der Säure Schmerzen bei der Patientin im Munde verursachte, Himbeerwasser und Wein gegeben.

Am letzten Tage wurde nochmals eine bakteriologische Blutuntersuchung [1]) vorgenommen mit aus dem Ohrläppchen entnommenen Blut, wobei eine absolut einwandsfreie Sterilität nicht durchgeführt werden konnte (eine in aseptischer Hinsicht leichter durchzuführende Blutentnahme durch Venenpunktion wurde wegen der Gefahr der Nachblutung unterlassen). Die meisten der beschickten Impfröhrchen blieben steril, nur in einem hatte sich auf dem Agar nach 2 mal 24 Stunden ein sehr zarter Rasen gebildet, der aus äusserst feinen, tautröpfchenähnlichen Kolonien bestand. Die nähere Untersuchung ergab, dass es sich um ein kurzes Doppelstäbchen von ovoider Form handle, das sich mit Anilinfarben gut und nach Gram positiv färbte. Nähere Identifizierung des Bakteriums war nicht möglich, jedenfalls liess es sich weder mit einem der bekannten Mikroorganismen überhaupt, noch insbesondere mit solchen identifizieren, die man als „zufällige Verunreinigungen" des benützten Nährbodens anzusprechen pflegt. Der Weiterzüchtung in flüssigen Nährböden bot sich keine Schwierigkeit, so dass auch eine Impfung mehrerer Tiere intraperitoneal und subkutan vorgenommen werden konnte (Maus, Meerschweinchen und Kaninchen); keines der Tiere zeigte eine Reaktion und alle blieben am Leben.

Auch die Erwartungen, die an eine bakteriologische Untersuchung des Milzsaftes post mortem geknüpft wurden, wurden getäuscht. Diese Untersuchung wurde leider etwas spät, am übernächsten Tage post mortem, nach stattgehabter Obduktion vorgenommen mit dem aus dem Milzinnern durch Punktion gewonnenen Saft. Hierbei ergab sich ein sehr üppiges Wachstum auf allen Nährböden, besonders in Bouillon; es handelte sich dabei vorwiegend um eine dicke Stäbchenart vom Aussehen des Bact. coli, die sich leicht isolieren liess und traubenzuckervergährende Eigenschaft zeigte; weitere Versuche wurden damit nicht angestellt. Ein dem zuerst erwähnten ähnliches Bakterium konnte aus den letzteren Kulturen nicht gewonnen werden [2]).

Die Obduktion der Leiche ergab einen sehr interessanten Allgemeinbefund, der hier leider nur in aller Kürze wiedergegeben werden kann: Sektion am 8. V. 04. Obduzent: Prof. Dr. Ricker. Ergebnis: Sehr starke Hyperämie und Hyperplasie der Milz. Sehr zahlreiche Ekchymosen in der Haut, den Serosae, Schleimhäuten, besonders des Magens und Darms und an anderen Orten. Ergüsse in Pleuren und Herzbeutel. Allgemeine Blässe.

(Schluss folgt.)

[1]) Diese Blutuntersuchung wurde im hygienischen Institut vorgenommen, und ich verdanke die Ergebnisse und Bemühungen Herrn Oberarzt Dr. Riemer.

[2]) Auch bei dieser Untersuchung gewährte mir Herr Dr. Riemer in dankenswerter Weise seine freundliche Unterstützung.

Beitrag zur Behandlung des Diabetes insipidus.*)

Von Dr. Berthold Stein in Nürnberg.

Unsere Einsicht in das Wesen und die Aetiologie des Diabetes insipidus ist noch eine gar mangelhafte und wir sind bis heute gezwungen, uns mit einer Anzahl mehr oder weniger plausibler Hypothesen zu begnügen. Vielerlei Momente hat man ätiologisch zu verwerten gesucht; aber in der Mehrzahl der Fälle bleibt die Ursache der Erkrankung dunkel. Am öftesten werden wir wohl eine allgemeine nervöse Störung, vor allem die Hysterie, als auslösenden Faktor ansprechen dürfen, und diese Fälle sind auch praktisch von grosser Bedeutung, weil sie therapeutisch am besten beeinflussbar sind. Freilich muss man allen derartigen Angaben gegenüber sich möglichst skeptisch verhalten, da die Erfahrung lehrt, wie ausserordentlich leicht gerade solche Vorstellungen den Patienten suggeriert werden können; und andererseits muss man sich sehr hüten, Ursache und Wirkung zu verwechseln, nachdem schwere nervöse Störungen im Bilde des ausgebildeten Diabetes insipidus kaum je fehlen.

Als weitere ätiologische Momente können wir mit Bestimmtheit Gehirnerkrankungen, speziell solche der hinteren Schädelgrube, öfters nachweisen; daneben heftige Gemütsbewegungen, schwere Infektionskrankheiten, Traumen, wie Erschütterungen des ganzen Körpers, vor allem aber auch die Lues. Endlich ist auch Heredität wiederholt nachgewiesen worden; für die überwiegende Menge der Fälle müssen wir aber eine idiopathische Form annehmen.

Zahlreiche experimentelle Untersuchungen wurden vorgenommen, um Licht in das Dunkel zu bringen; aber alle Bemühungen dieser Art konnten uns nur wenig fördern. Freilich konnte Claude Bernard durch Verletzung des Bodens des IV. Ventrikels und ebenso durch Durchschneidung des N. splanchnicus Polyurie erzeugen; aber diese dauerte höchstens 1—2 Tage. Kahler erzielte dasselbe durch Zerstörung kleiner Bezirke im Kleinhirn und in der Medulla oblongata bei Kaninchen, während Schapiro eine Beteiligung des Bauchsympathikus nachzuweisen suchte. Verwertbare Resultate zeitigten aber alle diese Versuche nicht.

Noch weniger wie über die Aetiologie können wir über die Pathologie der Erkrankung sagen; welcher Art die Stoffwechselveränderungen sind und worauf sie beruhen, ist uns bis jetzt fast noch völlig unklar.

Leichter ist die Diagnose der Krankheit; Polyurie und Polydipsie sind die 2 entscheidenden Kardinalsymptome; alle anderen Erscheinungen, über die meine Krankengeschichte eine kurze Uebersicht gestattet, sind viel weniger konstant, freilich treten sie oft sehr in den Vordergrund und bestimmen wesentlich die Schwere und Prognose des Falles.

Eine ganz klassische Form des Diabetes insipidus, die ich 5 Monate lang beobachten konnte, gab mir willkommene Gelegenheit, die Therapie der Erkrankung nachzuprüfen. Wie überall da, wo der ganze Krankheitsprozess so im Dunkeln liegt wie hier, beschränkt sich auch die Behandlung nur auf ein Tasten und Experimentieren, und die zahlreichen Mittel beweisen, dass man von keinem einen sicheren Erfolg erwarten darf. Wenn es mir schliesslich gelungen ist, mit einer Methode, die — soviel ich sehe — erst einmal empfohlen wurde, eine ganz erhebliche Besserung des bis dahin fortschreitend schlechteren Zustandes herbeizuführen, so bin ich mir wohl bewusst, dass erst ein Dauererfolg mehrerer Fälle ein exakter Beweis für die Brauchbarkeit des Mittels wäre. Ich entschloss mich aber doch schon jetzt zur Veröffentlichung meiner Beobachtungen, weil bei einem so schweren Leiden jeder therapeutische Erfolg Beachtung verdient, weil meine Resultate mit jener ersten Arbeit, auf die ich noch zurückkomme, sich decken und weil ich vor allem mich freuen würde, wenn meine Zeilen die Anregung zu weiteren Versuchen und experimenteller Nachprüfung böten.

In dem Falle, den ich beobachtete, handelte es sich um eine 28 jährige Frau, deren Vater, Bruder und Mann an Phthise, deren eine Tante an Diabetes mellitus gestorben ist. Ein Kind von 3½ Jahren lebt und ist gesund; Mutter und Schwester ebenfalls. Sie selbst war bis vor einem Jahre — von Bleichsucht abgesehen — gesund und, wie mir versichert wurde, nicht nervös. Damals erkrankte die Patientin ohne nachweisbare Ursache, wenn man nicht die starke Erregung über den frühen Tod des Mannes gelten lassen will, mit sehr rasch zunehmender Polyurie,

*) Nach einem im Aerztlichen Verein Nürnberg gehaltenen Vortrag.

häufigem Harndrang, sehr vermehrtem Durst, Heisshunger, allgemeiner Mattigkeit, Schwindel, Erbrechen, hochgradiger Aufgeregtheit, Furcht, Zittern, Stechen auf der Brust, viel Herzklopfen, Kopfweh und auffallender Abmagerung; vor 2 Jahren wog sie 135 Pfund, vor 1 Jahre 120 Pfund, im Januar d. J. 100½ Pfund. Die Urinmenge stieg von 6 auf 9, dann auf 12 und schliesslich im Herbst vorigen Jahres bis April d. J. auf 14 bis 15 Liter pro die; ganz entsprechend hob sich das Trinkbedürfnis auf 12—15—18 Liter am Tag, und zwar trank die Patientin, wie ich noch besprechen werde, bis zu 10 Liter Bier am Tag ohne irgend welche unangenehme Folgeerscheinungen, viel weniger Wasser, daneben Thee und Kakao.

Auch der Hunger wurde immer unerträglicher und sie ass wohl fünfmal so viel wie in früherer Zeit, abgesehen von Eiern, Breien, Gemüsen, Brot, Kakao allein 5—6 Pfund Fleisch am Tag.

Als ich die Patientin im Januar d. J. in Behandlung bekam, sah sie sehr schlecht aus und war so matt und angegriffen, dass sie meist zu Bett lag und kaum ½ Stunde am Tag ausging; der Schlaf war ganz schlecht und neben ausgesprochener Menschenscheu bestand eine hochgradige Aengstlichkeit und Unruhe.

Patientin war sehr mager, die Schleimhäute blass, Haut und Zunge sehr trocken. Ueber der rechten Lungenspitze war das Atmen etwas abgeschwächt, vereinzeltes Rasseln zu hören; Tuberkelbazillen waren im Auswurf nicht nachweisbar. Die Herztöne waren rein, der Verdauungstraktus normal; die rechte Niere palpabel, nicht vergrössert, unempfindlich, die linke Niere nicht zu fühlen. Die Reflexe waren etwas gesteigert, die Temperatur immer normal, nicht, wie öfters beobachtet, herabgesetzt. Der Hb-Gehalt des Blutes war 75 Proz., die Zahl der roten Blutkörperchen normal.

Der Urin war immer ganz hell und sauer; das spezifische Gewicht blieb Monate lang auf 1002—1003 stehen. Im allgemeinen wurde Nachts mehr Urin ausgeschieden als am Tage, meist 1—2 Liter auf einmal und zwar ziemlich unabhängig von der Flüssigkeitsaufnahme.

Eiweiss und Zucker waren nie vorhanden, der Harnstoff nicht vermehrt, Inosit nicht nachweisbar.

Die Erkrankung bot also das typische Bild des Diabetes insipidus mit fast allen Haupt- und Nebensymptomen, die bisher beobachtet wurden, und ich möchte gerade im Anschluss an diesen Fall die Therapie besprechen. Ich habe der Reihe nach beinahe alle Mittel versucht, die bisher als erfolgreich gepriesen wurden aber so ziemlich alle haben sich mir als wirkungslos erwiesen. Die relativ wenigen Fälle, in denen von einer Dauerheilung oder Besserung berichtet wird, beziehen sich auf hysterische oder luetische Diabetesformen; die idiopathischen Fälle trotzten bisher fast aller Therapie, weil wir ein spezifisches Mittel bis zur Stunde nicht besitzen.

Auch in meinem Falle konnte ich weder ein Trauma, noch eine Erkrankung des Gehirns, weder Hysterie noch Lues als Ursache finden; ich musste ihn als einen idiopathischen ansprechen und zusehen, auf welchem Wege ihm beizukommen war.

Von einer eigentlichen diätetischen Therapie beim Diabetes insipidus kann man nicht sprechen. Immerhin lassen sich bezüglich der Nahrung ein paar interessante Gesichtspunkte gewinnen, die Tallqvist in seinen Untersuchungen so präzisiert: „Die prozentuale Zusammensetzung des Harns zeigte sich nur wenig unter dem Einfluss der Diät wechselnd; dagegen ist die Harnmenge von der Nahrung sehr abhängig; sie nimmt mit der Quantität der durch die Niere auszuscheidenden Produkte zu. Eine möglichst stickstoff- und salzarme Kost war bei den Kranken die günstigste."

Ich habe bei meiner Patientin dementsprechend wiederholt die Nahrung zu regeln versucht; ganz abgesehen davon, dass bei dem eminent gesteigerten Hungergefühl sich derartige Beschränkungen nur sehr schwer durchführen liessen, konnte ich kaum spurweise ein Zurückgehen der Harnmenge konstatieren. Im allgemeinen dürften sich derartige Beobachtungen nur bei leichteren Fällen machen lassen.

Was die Polydipsie betrifft, so gilt wohl allgemein als erster Grundsatz, dass man die Kranken trinken lassen soll, so viel sie wollen: Thee, Kaffee, Kakao, Milch, Wasser, Limonaden. Interessant ist die wiederholt gemachte Beobachtung der Gewöhnung dieser Diabeteskranken an den Alkohol, und auch meine Patientin trank ohne irgendwelche üble Folgen 6—8—10 l Bier am Tag, dazu wiederholt noch 2—3 Schoppen Wein.

Immer wieder hat man eine konsequente Verminderung der Wasserdarreichung durchzuführen sich bemüht, einige Male auch, wie besonders die Fälle von Westphal und Geigel beweisen, mit Erfolg. Ganz am Anfang versuchte auch ich die enorme Polydipsie herabzumindern; aber schon nach ¾ Tagen misslang das Experiment völlig; heftige Uebelkeit, Magenschmerzen, Schwindel, kleiner Puls, ausserordentliche Schwäche waren die unangenehmen Folgeerscheinungen, auf die auch schon Přibram hingewiesen hatte. Zwei später wiederholte Versuche ergaben dasselbe Resultat; dabei ging die Harnmenge nur um ca. 2 l herab und das spezifische Gewicht stieg auf 1004.

Eine grosse Bedeutung legte man von jeher auf eine gründliche Hautpflege dieser Diabeteskranken. Soweit sich dieselbe auf tägliche kalte Abreibungen, sowie kalte Bäder bezieht, kann ich sie empfehlen; auch laue Bäder schadeten jedenfalls nicht. Heisse Bäder dagegen, die zur Anregung der Wasserabgabe durch die Haut und Verringerung der Nierensekretion sicherlich dienlich wären, vertrug meine Patientin absolut nicht; die Schwäche nahm jedesmal noch wesentlich zu. Von der Darreichung von Pilokarpin, die ja dieselben Ziele verfolgt, sah ich deshalb ab.

Ueber den Einfluss der Elektrizität kann ich kein rechtes Urteil fällen; 7 mal habe ich den faradischen und galvanischen Strom — je 10 Minuten — angewandt, wobei ich die eine Elektrode aufs Halsmark, die andere auf die Nierengegend setzte; es wurde aber so schlecht vertragen, dass ich von weiterer Applikation Abstand nehmen musste.

Die Hypnose, die in Frankreich mehrfach auch beim Diabetes insipidus versucht wurde, konnte sich in Deutschland bisher hiebei keinen Eingang verschaffen. Der Vollständigkeit halber will ich auch erwähnen, dass es Herescu einmal gelang, einen sekundären Diabetes insipidus durch die Nephropexie zum Verschwinden zu bringen.

Wenn ich nun zu den Arzneimitteln übergehe, die bisher empfohlen wurden und die ich fast alle anwandte — ausser dem Natr. salicyl. (nach Schröder) und dem Amylenhydrat (nach Brockmann) —, so beginne ich, wie auch in meinem Falle, mit den Medikamenten, die die Hysterie als Basis der Erkrankung annehmen wollen. An erster Stelle stehen die Baldrianpräparate, die als Pillen, Infus und Pulver (5—10 g täglich) verordnet werden; ich gab dieselben als Tropfen (3 mal täglich 30) bis zu 30 g — ohne irgendwelchen Erfolg.

Auch das Antipyrin in grossen Dosen (3 mal täglich 1 g) wird allseitig, besonders auch von Eichhorst empfohlen; ich sah nicht einmal eine Besserung der fortdauernden Kopfschmerzen davon; ebensowenig von Brom und Arsen, das ich wochenlang in der Form des Natr. kakodyl. subkutan gab; zwar besserte sich das Allgemeinbefinden in jener Zeit etwas; aber im grossen und ganzen blieb doch der Zustand ganz unverändert.

Von vielen Autoren wird dem Opium eine heilende Wirkung zugesprochen; ich gab es 4 Wochen lang und zwar je 2 mal 10 Pulver (zu 0,03) mit mehreren Tagen Pause; vielleicht hob sich der Ernährungszustand etwas, vielleicht nahmen auch die nervösen Erscheinungen, speziell die Schlaflosigkeit, vorübergehend etwas ab, eine wirkliche Besserung im Befinden konnte ich nicht konstatieren; Polyurie und Polydipsie blieben sich gleich; nur stieg auffallenderweise für ca. 10 Tage das spezifische Gewicht des Urins auf 1006, um dann rasch wieder auf 1002 herabzugehen.

Nachdem sich so 8 Wochen lang alle Verordnungen als vergeblich erwiesen hatten, wollte ich im Hinblick auf die ganz rätselhafte Aetiologie des Falles wenigstens einen Versuch mit Quecksilber und Jodkali, die oftmals gerühmt wurden, wagen. Ich liess in der üblichen Weise 20 Einreibungen mit der Quecksilber-Resorbinsalbe machen und wollte gleichzeitig Jodkali innerlich geben. Davon musste ich aber schon nach dem 1. Esslöffel und später auch nach ganz kleinen Dosen absehen, da sofort die heftigsten Jodismuserscheinungen auftraten. Auch in der Form von

Rp. Arsen. jodat. 0,05
Natr. jodat. 15,0
Aqu. dest. ad 50,0
MDS. 3 × tägl. 10—15 Tropfen zu nehmen.

wurde es nicht vertragen und vor allem — das Befinden blieb ganz unverändert schlecht. Im Gegenteil: die Schwäche wurde noch grösser, die Menschenscheu noch ausgeprägter, die Aufregungszustände nahmen zu und der Appetit wurde ganz schlecht.

So musste ich nach neuen Mitteln mich umsehen und kam so zu der dritten Gruppe von Arzneimitteln, zu der Gruppe, die auf die Niere direkt einwirken durch Veränderung der Blutzirkulation und Vermehrung der Sekretion, und ich will

gleich betonen, dass diese Mittel mir die wertvollsten und zuverlässigsten zu sein scheinen. Freilich wissen wir bis heute noch nicht genau, in welcher Weise die Wirkung zu erklären ist; aber wenn auch die physiologische Deutung noch aussteht, so muss uns doch die klinische Erfahrung anregen, diesen Mitteln erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Am wenigsten sicher scheint mir noch das Atropin zu sein, das ich in Form der Belladonna-Stuhlzäpfchen 14 Tage lang gab, ohne eigentlich einen merklichen Einfluss zu sehen. Immerhin wurde die Pat. etwas frischer und die schweren Aufregungszustände verschwanden völlig.

Wirksamer erwies sich das seit einigen Jahren vielfach empfohlene Secale cornutum, das ich als Infus. secal. cornut. 6,0 : 200,0 (2 mal täglich 1 Esslöffel) 14 Tage lang gab. Zweifellos liess daraufhin der bis dahin unverändert enorme Durst etwas nach, Haut und Zunge waren nicht mehr so trocken, die Schwäche weniger gross; aber die Polyurie blieb bestehen. Und diese ging erst zurück, als ich nun mit der Anwendung des Strychnins begann, das mir so ausgezeichnete Dienste leistete und über dessen Anwendung und Wirkung ich hier berichten will.

Im Jahre 1903 hat Feilchenfeld[1]) zum ersten Male das Strychnin beim Diabetes insipidus angewandt und seine Beobachtungen veröffentlicht; seit dieser Zeit sind keine weiteren Arbeiten über diese Behandlung erschienen, auch nicht die schon in jenem ersten Aufsatze angekündigte Beobachtung von Jacobson; ich kann aber hier mit seiner Erlaubnis mitteilen, dass auch er in der Mehrzahl der weiteren Fälle jedesmal eine Verminderung der Polyurie konstatieren konnte.

Feilchenfeld hatte das Strychnin zunächst nicht als Heilmittel gegen den Diabetes insipidus resp. gegen die Polyurie verordnet, sondern gegen eine gleichzeitig bestehende Blasenlähmung. Dabei fand er aber schon am ersten Tage einen deutlichen Einfluss des Strychnins auf die vermehrte Urinsekretion, auf den Urindrang, die Polydipsie, die Trockenhaut der Haut. Er begann mit Injektionen von 0,005 g, stieg bis zu 0,01 g und setzte diese Kur 10 Tage mit bestem Erfolge fort.

Diese Angaben bestimmten mich, auch in meinem Falle zum Strychnin. nitr. meine Zuflucht zu nehmen und in vorsichtigster Weise systematisch vorzugehen. Ich begann mit 0,001 g und spritzte diese Dosis 5 Tage nacheinander ein und pausierte dann 3 Tage; in der 2. Woche stieg ich auf 0,003, nach 3 Tagen Pause auf 0,005 und in der 4. Woche auf 0,01 g. Ueble Nachwirkungen der Injektionen stellten sich nicht ein; nur nach der 1. Woche eine leichte, rasch vorübergehende Schwäche im rechten Arm, sowie einige Male ziemlich starke Schmerzen an der Einstichstelle. Jedenfalls dürfte es ratsam sein, mit so kleinen Dosen, wie ich es getan habe, anzufangen und langsam zu steigen mit einzelnen Zwischentagen.

Als ich die Strychninkur begann, betrug die Urinmenge noch 15 l pro die; ungefähr ebensoviel trank die Patientin; das spezifische Gewicht des Urins war 1002, der Urindrang äusserst quälend, die Trockenheit der Haut unverändert gross, die Mattigkeit und Nervosität fast noch auf ihrem Höhepunkt; das Körpergewicht betrug nur noch 98 Pfund.

Am 12. April machte ich die erste Einspritzung und schon nach der zweiten Injektion ging die Urinmenge von 15 auf 12 l herunter, in der 2. Woche auf 7, in der 3. Woche auf 5 und von der 4. Woche an blieb sie bis heute auf 3½—4 l stehen. Der Urin war dabei immer ganz klar und das spezifische Gewicht stieg langsam auf 1003, 1004 und beträgt jetzt 1005—1006.

Ganz entsprechend diesen Zahlen ging auch die Polydipsie zurück und jetzt trinkt die Pat. am Morgen 1 Tasse Kaffee, um 10 Uhr eine Tasse Milch, Mittags ca. 1 l Wasser, Nachmittags Kakao und am Abend 1—2 Glas Bier. Auch das übermässige Hungergefühl ist verschwunden und die Pat. isst kaum mehr wie ein normaler Mensch.

Fast sofort verschwand auch der unerträgliche Urindrang. Noch auffälliger waren die Veränderungen im Allgemeinbefinden. Das Körpergewicht stieg von 98 Pfund auf 105 Pfund, und die Patientin, die bis dahin kaum eine Stunde spazierengehen konnte, geht nun 3—4, selbst 5 Stunden ohne Anstrengung; der Schlaf, der andauernd ganz schlecht war und durch kein Schlafmittel gebessert wurde, war bald gut; die ausgesprochene Menschenscheu und die hochgradigen Aufregungszustände, die schweren Träume, die Aengstlichkeit verschwanden fast völlig; die auffallende Trockenheit der Haut und der Zunge liess nach und schon in der 2. Woche der Kur wurden laue, selbst warme Bäder gut vertragen und riefen auch leichte Schweisse hervor. Kopfweh, Schwindel, Uebelkeiten verloren sich ganz.

So ist der Zustand bis heute, also 7 Wochen, geblieben und ich nahm keinen Anstand, die Pat. für ¼ Jahr zum Landaufenthalt in die fränkische Schweiz abreisen zu lassen. Ob der Erfolg von Dauer sein wird, das wage ich nicht zu entscheiden; aber ich bin überzeugt, dass auch bei einem eventuellen Rückfall sich schnell wieder die gleiche Besserung erzielen lässt.

Dass wir es in der Tat mit einem direkten, um nicht zu sagen spezifischen Einfluss des Strychnins auf den Diabetes insipidus — nicht nur auf die Polyurie — zu tun haben, scheint mir klar. Wie wir uns aber diese Wirkung vorzustellen haben, das muss einer späteren Entscheidung vorbehalten bleiben. Feilchenfeld meinte, es könnte sich um eine direkte Einwirkung aufs Zentralnervensystem handeln, und führt als Beweise an, einmal dass der Erfolg so schnell beobachtet wird, dann dass das spezifische Gewicht des Urins sich nicht ändert. Dies letztere stieg aber in meinem Falle von 1002 auf 1006; es trat also eine Aenderung der Konzentration ein. Mir scheint vielleicht in der Wirkung eine grosse Aehnlichkeit mit dem Secale cornutum zu bestehen; beide setzen den Blutdruck hinauf und wirken gefässverengend.

Genauen Aufschluss werden nur exakte Stoffwechseluntersuchungen geben; ebenso werden erst längere Beobachtungen uns in den Stand setzen, die Bedeutung des Strychnins für die Diabetesbehandlung kritisch zu beurteilen. Zu solchen Beobachtungen angeregt zu haben, war der Zweck dieser Zeilen.

Während der Drucklegung meiner Arbeit veröffentlichte Herr Dr. Bruno Leick aus dem Diakonissenhaus zu Witten a. d. Ruhr in der Deutsch. med. Wochenschr. 1904, No. 33 einen Fall von Diabetes insipidus, den er in ganz ähnlicher Weise wie ich mit Injektionen von Strychnin behandelt hat und bei dem ebenfalls schon nach den ersten Einspritzungen die Urinmenge von 8000 ccm auf die Hälfte und mehr herabging; nur das spezifische Gewicht änderte sich in diesem Falle nicht. Jedenfalls ist aber auch dieses Resultat sehr erfreulich und fordert zu weiteren Versuchen dringend auf.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 31.

Ueber Ikterus und Diabetes auf nervöser Grundlage.

Von Dr. M. Rheinboldt in Bad Kissingen.

Die innigen Beziehungen des Nervensystems zu den Funktionen der galleabscheidenden sowohl als der den Kreislauf der Kohlehydrate im Körper vermittelnden Organe sind bekannt. Die spezifischen Störungen dieser Organe, nervöser Ikterus und neurogener Diabetes, sind auch mehrfach zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung gemacht. Indes ergibt die genauere Verfolgung dieser Krankheitsprozesse solche Schwierigkeiten, dass unsere Erfahrungen in diesem Bereich noch keineswegs ein klares Bild zusammensetzen. Was insbesondere den neurogenen Diabetes betrifft, gibt v. Noorden[1]) zu, dass sämtliche Anschauungen über die intimen Vorgänge bei demselben noch als hypothetisch bzeichnet werden müssen. Deshalb mag die Veröffentlichung eines Falles angezeigt erscheinen, in welchem durch eigentümliche Verkettung der Umstände ein kausaler Nexus zutage zu liegen scheint, der sich im allgemeinen der direkten Einsicht entzieht.

Wenn sich in einem Fall akuter Ikterus mit gleichfalls akuter Glykosurie kombiniert, wenn wir also bei einem und demselben Individuum gleichzeitig die spezifischen Funktionen bestimmter Organe, offenbar unter der Einwirkung einer bestimmten Schädlichkeit, notleiden, ihren Dienst versagen und ihn in kürzester Frist, offenbar nach Ausklingen der Noxe, wieder aufnehmen sehen, so mag ein solcher Fall die Eröffnung einer vielleicht nicht uninteressanten Perspektive zulassen.

Frau L., Ende der 50er Jahre, hatte von jeher, besonders seit dem Tode ihres Mannes vor 13 Jahren, ein sehr labiles Nervensystem, hatte gelegentlich zu klagen über Schwäche, Mattigkeit, allgemeine Unlust, Schlaflosigkeit. Für eigentlich krank hält sie sich erst seit 2 Jahren, damals war eine Operation am Uterus vorgenommen worden. Sie litt seither an grösserer Empfindlichkeit des Magens, Flatulenz, Obstipation, schlechtem Schlaf, zuweilen Durst, Kältegefühlen, Rückenschmerz, grosser Mattigkeit. Sie war wiederholt in Karlsbad mit zufriedenstellendem Erfolg. Die Gesellschafterin, welche seit 4 Jahren ständig bei der Patientin

[1]) v. Noorden: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Berlin 1901.

ist, hat öfters im Anschluss an erregende Einflüsse, auch leichten Grades, ganz plötzlich auftretend und ebenso rasch wieder verschwindend, gelbe Farbe der Haut, besonders auch der Sklerae, begleitet von dunkelbraunem Urin und ungefärbtem, tonartigen Stuhl beobachtet. Diese Anfälle von Ikterus sind für Patientin und deren Umgebung schliesslich etwas so gewöhnliches geworden, dass man der Sache gar keine Aufmerksamkeit mehr schenkte. Deshalb ist nicht zu ermitteln, ob auch früher Ikterus mit den sofort zu beschreibenden Attacken von Zuckerausscheidung kombiniert war oder nicht. Im Oktober 1901 führte ganz akut auftretendes Hautjucken eine Urinuntersuchung herbei. Es fand sich 1 Proz. Zucker. Einige Tage darauf (es war eine partielle Entziehung der Kohlehydrate angeordnet worden) noch ¾ Proz. Eine 4 Wochen nach der ersten vorgenommene Analyse ergab keinen Zucker mehr. Patientin enthielt sich in der Folge der Süssspeisen und Mehlgerichte, der Kartoffeln und des Weissbrotes, ass aber sonst alles, auch Brot, und reichlich, und war unter monatlicher Kontrolle zuckerfrei bis zum Juni 1902. Sie reiste damals, zuckerfrei (was durch Apothekenuntersuchung unmittelbar vor der Abreise festgestellt war) nach Karlsbad. Der Arzt fand dort Zucker, der aber am 2. Tage ohne besondere Massnahmen wieder verschwunden war.

Am 31. Mai 1903 stellte sich Patientin, nachdem 2 Tage vor ihrer Reise der Urin in der Apotheke zuckerfrei befunden war, mir zur Behandlung in Kissingen vor. Ihre Klagen erstreckten sich hauptsächlich auf Obstipation, Blähungen, zeitweilige Empfindlichkeit des Magens, Appetitstörung, schlechten Schlaf, Schmerzen im Rücken und Hinterkopf. Die ausführliche Untersuchung der Kranken, welche bei meiner ersten Inspektion eine mässige Blässe, sonst aber keine auffallenden Anomalien des äusseren Habitus, jedenfalls keinen Ikterus aufwies, musste aus äusseren Gründen auf den folgenden Tag verschoben werden. Ich ordnete zunächst — in Rücksicht auf die früheren Urinbefunde — Sammeln des Urins für die nächsten 24 Stunden an. Als ich dann am 1. Juni infolge beruflicher Abhaltung eine Stunde später als verabredet war, bei der Kranken eintrat, fand ich sie sehr erregt, schon halb entkleidet. Sie hatte mich voller Ungeduld erwartet, ihrer Gesellschafterin gegenüber schon den ganzen Vormittag in anscheinend abnorm ängstlicher Spannung und Erregung Befürchtungen wegen des voraussichtlichen Resultates der bevorstehenden Untersuchung geäussert. Der auffälligste Befund war nun aber neben der Erregung der Kranken eine stark ikterische Verfärbung der Haut; besonders die Sklerae tief gelb. Der frisch gelassene Urin von dunkelbrauner Farbe zeigte gelben Schüttelschaum. Ein kurz vorher entleerter Stuhlgang soll weissgrau und von tonartiger Beschaffenheit gewesen sein. Die Untersuchung des Sammelurins ergab stark positive G m e l i n sche Probe; ferner positiv die Proben nach T r o m m e r und N y l a n d e r. Das Polarimeter ergab 1,3 Proz. Zucker. Die Azetonprobe mit Nitroprussidnatrium fiel gleichfalls stark positiv aus, während Azetessigsäure nicht gefunden wurde. Es ist noch anzuführen, dass weder die Patientin noch die Gesellschafterin dem Ikterus Beachtung geschenkt hatte, da solche Attacken, wie bemerkt, etwas nicht sehr seltenes bei der Kranken waren, wenn sie sich erregte.

Am nächsten Tag, wo Patientin den gewöhnlichen Anblick bot, die Sklerae rein weiss waren, liess der normal hellgelb gefärbte Sammelurin nur noch Spuren von Zucker, welche quantitativ nicht mehr bestimmbar waren, erkennen. Azetonprobe war negativ.

Es muss noch bemerkt werden, dass genaues Befragen der Kranken keinen Anhaltspunkt dafür gab, dass sie zur Zeit ihrer glykosurischen Attacken mehr Kohlehydrat als gewöhnlich genoss. Sie hat im Gegenteil, wenn sie auf Reisen ging, immer besondere Vorsicht in ihrer Ernährung geübt, weil sie das Eisenbahnfahren schlecht vertrug.

Zum körperlichen Befund ist noch anzufügen, dass die Leber etwas verbreitert, palpabel, weich, nicht druckempfindlich war, die untere Magengrenze handbreit über dem Nabel, der Magen nicht druckempfindlich befunden wurde. Die Zunge war mässig belegt. Die Atmungs- und Zirkulationsorgane wiesen keine Besonderheiten auf. Die Reflexe waren nicht erhöht; auch sonst zeigte das Nervensystem, abgesehen von der psychischen Uebererregbarkeit, keine Störungen.

Im Lauf der weiteren Beobachtung, die übrigens hier nicht von Belang ist, war Patientin stets zuckerfrei, ohne dass die eben genannte Diät im Sinne einer Verminderung der Kohlehydrate geändert worden war.

Das Auftreten von Ikterus nach Gemütsbewegungen ist eine nirgends bestrittene Tatsache. Die innigen Beziehungen zwischen der Psyche und ikterischer Erkrankung geben sich auch umgekehrt zu erkennen in Fällen, in denen von einer Besserung des bestehenden Ikterus infolge von psychischer Erregung berichtet wird [H e r z [2]].

Ein wesentliches Merkmal des nervösen Ikterus ist die Labilität seines Bestandes, insbesondere auch das dem Insult zuweilen auf dem Fusse folgende Auftreten desselben. Fälle solcher fast momentaner Entstehung nach dem psychischen Schock sind von F r e r i c h s [3]) beschrieben worden und bilden eine keineswegs seltene Erfahrung. Hinsichtlich der Einzelheiten der Pathogenese besteht indes um so weniger Klarheit, als ein physiologischer Einfluss besonderer Nervenapparate auf die Bildung und Absonderung der Galle nicht bekannt ist. Jedenfalls kann eine Reihe der sonst für Ikterus in Betracht kommenden Schädlichkeiten als unzutreffend ausgeschaltet werden.

So ist an eine mechanische Verlegung der Gallengänge nicht zu denken, zumal in solchen Fällen recht lange Zeit vergeht [beim Menschen 3 Tage nach E w a l d [4])] zwischen dem Einsetzen der verlegenden Schädlichkeit und dem Erscheinen des Gallenfarbstoffes im Harn.

Viel eher könnte man da an Schwankungen der Gefässinnervation (vasomotorischen Resorptionsikterus) denken, zumal durch H e i d e n h a i n s Arbeiten die experimentellen Grundlagen dafür geschaffen sind, dass Druckverminderung in der Pfortader zu Ikterus führt. Wie weit diese Tierversuche für den Menschen Gültigkeit haben, sowie die Frage, ob die Gefässnerven bei dem zu postulierenden Sinken des Blutdruckes eine Rolle spielen, bleibt freilich dunkel.

Endlich kann man sich einen direkten Einfluss des Nervensystems auf die Gallenverteilung wohl vorstellen. Die Lehren vom akatektischen Ikterus [L i e b e r m e i s t e r [5])] und der Paracholie [P i c k [6])], welche die Pathogenese des Ikterus in die Leberzelle selbst verlegen, sind geeignet, auf diese Fragen Licht zu werfen. Nach P i c k entsteht Ikterus, wenn infolge einer Funktionsanomalie der Leberzellen ein grösserer Teil der Galle statt in die Gallengänge in die Lymphspalten, weiterhin in die Lymphräume und durch den Milchbrustgang in das Blut gelangt. Als Ursache dieser Form des Ikterus sind nach Pick neben anderweitigen Schädlichkeiten (Intoxikationen) vor allem n e r v ö s e E i n f l ü s s e (abnorme Erregung der Sekretionsnerven der Leber) anzusehen. Neuerdings hat H e r z [7]) diese Frage wieder behandelt. Er sagt darüber: „In der Tat kann man Bildung und Ausscheidung der Galle als zwei verschiedene Aktionen der Leberzellen betrachten. Es scheint, dass die Ausscheidung durch ein sehr feines, in der Leberzelle, ja im Zellkern beginnendes Kanälchensystem vor sich geht und dass eine höchst komplizierte Betriebsregulation nötig ist, damit die Galle bis zum richtigen Zeitpunkt in der Zelle zurückgehalten, dann aber nach den richtigen Bahnen hingelenkt wird. Eine Abweichung von diesem Vorgang und es kann die Galle aus den Zellen in das Blut, in die Lymphbahnen geraten. Wenn wir so in die Zellen selbst die Störung verlegen, lassen sich viele bis dahin dunkle Vorgänge aufklären."

Unter den Ursachen für die betreffende Funktionsstörung der Leberzellen führt auch H e r z Störungen der Innervation an. Man nimmt eben ganz allgemein das Vorhandensein der allerdings hypothetischen Sekretionsnerven der Leber an, weil schon aus Analogie mit anderen Sekretionsvorgängen die Leugnung eines die Tätigkeit der Zelle regulierenden Einflusses in der Leber geradezu unverständlich wäre. Uebrigens werden neuerdings auch in Fällen objektiver Verlegung des Gallengangs, z. B. durch Steine, sowie in denen einer Zirkulationsstörung in der Leber als u n m i t t e l b a r e U r s a c h e des Ikterus nicht etwa diese Schädlichkeiten selbst, als vielmehr n e r v ö s e, r e f l e k t o r i s c h e E i n f l ü s s e bezeichnet [P i c k [8]), N a u w e r c k [9])].

Was nun die andere Seite des Falles, die G l y k o s u r i e betrifft, müssen wir uns erinnern, dass Pat. seit mindestens 1½ Jahren, wahrscheinlich aber schon länger, wiederholt Anfälle von Zuckerausscheidung gehabt hat. Schon früher waren zeitweise Kältegefühl, Müdigkeit, Durst in abnormem Grade vorhanden. Der erste durch Harnuntersuchung erwiesene Anfall von Glykosurie war ausserdem von Pruritus begleitet. Seit jenem ersten Anfall unterwirft sich Pat. dauernd einer Ernährung, welche die Süss- und Mehlspeisen ausschliesst, alle anderen Vegetabilien gestattet, unter welcher Diät sie zunächst zuckerfrei bleibt. Zwei weitere Anfälle, ½ und 1½ Jahr nach dem ersten werden beobachtet jedesmal im Gefolge von Badereisen.

Wir haben demnach einen Organismus mit relativ geschwächter Assimilation für Kohlehydrate vor uns, die aber für gewöhn-

[2]) H e r z: Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Berlin 1898.

[3]) F r e r i c h s: Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig 1858.

[4]) C. A. E w a l d: Artikel „Ikterus" in Eulenburgs Realenzyklopädie.

[5]) L i e b e r m e i s t e r: Deutsche med. Wochenschr. 1893, 16.

[6]) E. P i c k: Wien. klin. Wochenschr. 1894, 26.

[7]) H e r z: l. c.

[8]) P i c k: l. c.

[9]) N a u w e r c k: Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1897, 2.

lich ausreichend funktioniert, nur ausnahmsweise, unter besonderen Verhältnissen versagt: einen latenten Diabetes mit Exacerbationen. Diese letzteren gehen jedoch nicht auf vermehrte Kohlehydratzufuhr zurück, fallen vielmehr in Zeiten, in denen Pat. besonders streng in ihrer Diät lebte.

Wenn demnach die Glykosurien der Pat. zwar nicht als alimentäre angesehen werden können, so dürfte es sich doch empfehlen, für die folgende Betrachtung von der alimentären Glykosurie, wie wir sie unter Umständen bei Gesunden, besonders aber bei funktionellen Neurosen sehen, auszugehen. Die Kohlehydrate werden bei dieser Anomalie, soweit sie nicht der Verbrennung dienen, für gewöhnlich in den Glykogenreservoirs des Körpers aufgespeichert. Nur einer Ueberschwemmung mit dem ausserordentlich leicht passierenden Traubenzucker ist der relativ geschwächte Apparat nicht gewachsen. In diesem Punkte deckt sich mit der transitorischen alimentären Glykosurie der latente Diabetes. Nur können bei ihm gelegentlich oder dauernd auch die anderweitigen Kohlehydrate (Stärke) in Form von Traubenzucker zur Ausscheidung gelangen. Hier ergibt sich aufs Deutlichste der Unterschied gegenüber der alimentären Glykosurie. Bei dieser ist, wie v. Noorden[10]) sagt, die Assimilationsgrenze für Stärke in der Regel unendlich, d. h. man mag die Zufuhr noch so sehr häufen, so geht kein Kohlehydrat in den Urin über. „Und der Arzt wird gut tun, daran festzuhalten, dass Menschen, die nach Zufuhr von Stärkemehl Zucker ausscheiden, des echten Diabetes verdächtig sind."

Tatsächlich ist auch unsere Kranke als diabetisch anzusehen. Dies erweisen die früher aufgetretenen Kälte- und Durstgefühle, der Pruritus, vor allem die positive Azetonreaktion.

Diese Kranken haben nun häufig noch eine gewisse Anpassungsfähigkeit nicht nur an regelmässige Darreichung bestimmter Kohlehydratmengen, sondern sogar an gelegentliche, nicht zu grosse Ueberschreitungen derselben. Manchmal geht dann bei der gewöhnlichen, sonst gut vertragenen Ernährung die Anpassungsfähigkeit zeitweise verloren. Der Betrieb im Assimilationsapparat muss demnach Schwankungen unterworfen sein. Im speziellen Falle zeitweiliger Latenz der diabetischen Erkrankung muss man annehmen, dass der Apparat sich auf ein (allerdings labiles) Gleichgewicht eingestellt hat.

Unter welchen Umständen wird nun dieses Gleichgewicht gestört? Entweder dadurch, dass die Kohlehydrate in zu reichlichem Masse zugeführt werden oder, was offenbar dasselbe ist, dadurch, dass unter gleichbleibender Ernährung die Assimilationsfähigkeit unter dem Einfluss besonderer Umstände sinkt. Nach Lage der Dinge kommt im vorliegenden Falle nur der letztere Gesichtspunkt in Betracht und es erhebt sich die Frage, ob wir die die Assimilationsschwäche bedingenden Störungen für organische oder funktionelle halten sollen. Wie schon bemerkt, sind schwerere organische Veränderungen innerer Organe nicht nachweisbar. Andererseits haben wir gesehen, dass die Attacken von Glykosurie jedesmal im Anschluss an Badereisen aufgetreten sind. Diese Reisen sind für Pat., bei der abnormer Erregbarkeit, stets mit Aufregungen aller Art verbunden gewesen, wenn auch nicht in dem Grade, wie es bei dem von mir beobachteten letzten Anfall von Glykosurie der Fall war. Und diese Einwirkungen auf die Psyche müssen wir für das Auftreten der diabetischen Attacken verantwortlich machen. Damit wäre die Schädlichkeit, welcher die vorübergehende Assimilationsschwäche zur Last fällt, in das Nervensystem zu lokalisieren.

Die Piqûre von Claude Bernard lehrt (v. Noorden), dass von der gereizten Stelle des Zentralnervensystems eine zentrifugale Erregung nach den glykogensammelnden Organen hingetragen wird, und dass diese Erregung zur Ausschüttung der Glykogendepots führt. Dass es also durch Reizung des Zentralnervensystems bezw. durch die dadurch bedingten Innervationsstörungen (wobei das positive Ergebnis nicht nur an die klassische Stelle Claude Bernards am Boden des 4. Ventrikels geknüpft ist) zur Glykosurie kommt, steht fest. Welcher Art immer die Innervationsstörung sein mag, ob eine organisch oder funktionell bedingte, bleibt im Grunde gleichgültig. So ist auch bekannt, dass psychische Erschütterungen bei sonst gesunden Personen transitorische Glykosurie hervorrufen können [vergl. v. Noorden[11])].

[10]) v. Noorden: l. c.
[11]) v. Noorden: l. c. S. 20.

Wie steht es nun bei Fällen von latentem Diabetes, wie dem unseren, wenn hier ein psychisches Trauma zu der sonst nicht vorhandenen Glykosurie führt? Hier ist es mehr als anderwärts ersichtlich, dass die Labilität des Gleichgewichtes in der Funktion des zuckerzurückhaltenden Apparates identisch ist mit der Labilität der spezifischen Nervenfunktion. Man kann wohl annehmen, dass in solchen Fällen von Diabetes das Zentralnervensystem in Erfüllung seiner Aufgabe der Kompensation eine Mehrleistung zu Wege bringt, welche zu einer mehr oder weniger dauernden werden kann (latenter Diabetes). Wird nun das seelisch-nervöse Gleichgewicht infolge psychischer Erschütterung gestört, so hört die Mehrleistung auf, die Insuffizienz des spezifischen Apparates tritt zutage und es kommt zum Einbruch des Zuckers in die Blutbahn.

So wird es verständlich, dass bei solchen Kranken, zumal wenn sie neuropathisch sind, verhältnismässig schwache psychische Erschütterungen genügen, um das Gleichgewicht der Glykogenassimilation zu stören.

Wir sehen aber auch andererseits, dass manche Fälle von latentem Diabetes dem neurogenen Diabetes zugehören, womit gesagt sein würde, dass diese Form lediglich oder doch wohl vornehmlich auf einer relativen Schwäche der die Glykogenaufspeicherung beherrschenden Nervenfunktion als Teilerscheinung einer allgemeinen Neurose beruht.

In welchem Lichte freilich die anderweitigen klinischen Symptome, vor allem die Azetonurie, unter der Voraussetzung der nervösen Aetiologie dieser Diabetesformen erscheinen, bleibt allerdings dunkel.

Wenn wir demnach den zum Diabetes führenden Fehler in den fraglichen Fällen in einer nervös bedingten Insuffizienz der glykogensammelnden Organe finden, so bleibt noch zu erörtern, welcher Teil dieser Organe plötzlich so insuffizient wird, dass es zum Durchlass des Zuckers kommt.

Alle Autoren erkennen an, dass im Kreislauf der Kohlehydrate ihr Durchgang durch die Leber die wichtigste Episode ist, dass die Leber gewissermassen eine Barrière bildet, dass sie den ihr durch die Porta in wechselnder Menge zuströmenden Kohlehydraten sozusagen als Schleuse vorgelagert ist, in sich ein Glykogendepot anlegt und zurückhält, aus welchem anscheinend ganz nach Bedarf Zucker in das Blut gelangt. Die Bedeutung der Leber für die transitorische Glykosurie wird geradezu erwiesen durch die Tatsache, dass im Falle der Piqûre (und davon muss jede Betrachtung der nervösen Diabetesfälle ausgehen) der Erfolg ausbleibt, wenn die Leber vorher glykogenfrei gemacht ist (z. B. durch Unterbindung des Gallenganges).

In unserm Falle endlich weist — und darin ersehe ich die entschiedene Besonderheit desselben — der gleichzeitig mit der Glykosurie aufgetretene Ikterus mit einer gewissen Bestimmtheit auf die Leber als das Organ hin, durch dessen Versagen die Glykosurie eintritt.

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung der hier vorliegenden Erscheinungen, Ikterus und Glykosurie, und ihrer im vorstehenden erörterten wahrscheinlichen Ursachen liegt die Vermutung greifbar nahe, dass der zeitlichen Koinzidenz beider Erscheinungsreihen ein ursächlicher Konnex zugrunde liegt. Setzt man die Zulässigkeit dieses Gesichtspunktes voraus, so erscheinen die in Frage stehenden Erkrankungen als Innervationsstörungen der Leber oder, wenn eine etwas drastische Ausdrucksweise zugestanden wird, als ein Erschrecken der Leber, unter dessen Einfluss sie plötzlich, aber nur vorübergehend, in ihren wesentlichen Funktionen versagt.

Aus dem Augustahospital zu Köln, Abteilung des Herrn Prof. Dr. Hochhaus.

Ein Fall von angeborener Kommunikation zwischen Aorta und Arteria pulmonalis mit gleichzeitiger Aneurysmabildung des gemeinschaftlichen Septums.

Von Dr. Oberwinter, Sekundärarzt.

Fälle von angeborener Kommunikation zwischen Aorta und Arteria pulmonalis sind, soweit sich bei genauer Durchsicht der Literatur hat feststellen lassen, bisher nur 10 veröffentlicht worden. Hierbei handelt es sich vielfach nur um pathologisch-

anatomische Mitteilungen. In den Fällen, in welchen auch klinische Daten vorliegen, sind dieselben meist sehr kurz gehalten und differieren bei den einzelnen Fällen sehr. Schon aus diesem Grunde wäre die Veröffentlichung eines sowohl klinisch als auch pathologisch-anatomisch genau beobachteten Falles wohl gerechtfertigt. Dazu bot unser Fall noch das Neue einer gleichzeitigen Aneurysmabildung des Aorta und Pulmonalis trennenden Septums an der Stelle der Kommunikation, was bisher unseres Wissens noch in keinem Falle beobachtet worden ist.

Am 9. Mai 1902 wurde der 40 jährige Kaufmann P. wegen Atemnot und Oedemen ins Augusta-Hospital aufgenommen.

Anamnese: Patient war stets gesund gewesen. Insonderheit hatte er nie an Kurzluftigkeit, Herzklopfen etc. gelitten. Doch war er stets auffallend blass gewesen. Bei der militärischen Musterung auf Diensttauglichkeit war er wegen „inneren Fehlers" frei gekommen.

Seit 8 Wochen bemerkte Patient langsam zunehmende Kurzluftigkeit, etwas Husten und Druck im Epigastrium. Seit 8 Tagen sind die Beine geschwollen und ist die Kurzluftigkeit hochgradig geworden.

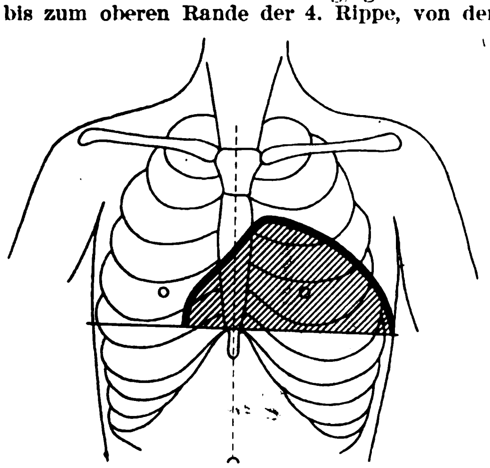
Status: Kaum mittelgrosser, ziemlich breit gebauter Mann von gutem Ernährungszustand. Sehr stark ausgesprochene fahle Gesichtsfarbe. Keine deutliche Cyanose. Keine Trommelschlägelfinger. Starkes Oedem, besonders der Beine, doch auch des übrigen Körpers inklusive Gesicht. Starke Dyspnoe.

Lungen: Ueberall etwas feines, inspiratorisches feuchtes Rasseln neben Vesikuläratmen und normalem Perkussionsschall. Ueber dem linken Oberlappen leichte tympanitische Dämpfung.

Sputum: gering, schleimig-schaumig.

Herz: Spitzenstoss im 6. Interkostalraum, 3 Finger ausserhalb der Mammillarlinie, hebend. Ueber dem linken Teil des Herzens starkes Wogen. Die Breite der relativen Dämpfung, von der Mittellinie des Körpers aus gemessen, betrug rechts 7, links 20 cm. Sie steigt von rechts unten in bekannter Weise nach oben, kreuzt den Sternalansatz der rechten 4. Rippe im unteren Teil, wendet sich dann auf dem Sternum plötzlich steiler nach oben, so dass sie den Ansatz der linken 3. Rippe im oberen Teil schneidet. Sie erreicht dann auf dem obersten Rande der 3. Rippe, $4\frac{1}{2}$ cm links von der Medianen ihren Höhepunkt und senkt sich von dort im glatten Bogen zur linken mittleren Axillarlinie hinab. Die absolute Dämpfung folgte in ihrer Kontur völlig der der relativen Dämpfung. Die Herzdämpfung zeigte also einen buckelförmigen Aufsatz in der Gegend des 2. Interkostalraumes links neben dem Sternum.

Ueber dieser Ausbuchtung, genauer vom 2. Interkostalraum bis zum oberen Rande der 4. Rippe, von der Mitte des Sternums bis etwas ausserhalb der Mammillarlinie, in einem elliptischen Bezirk, dessen grösserer Durchmesser etwas nach links unten geht, fühlt man deutlich ein rauhes Schwirren, welches von leichter Pulsation begleitet ist; diese letztere beginnt kurze Zeit nach dem Spitzenstoss.



Auskultatorisch hört man über dem gleichen Bezirk ein kontinuierliches, sowohl Systole als auch Diastole einnehmendes, lautes Sausen, wie über einem Aneurysma. Dasselbe ist während der Systole am lautesten, hat jedoch auch in der Diastole noch einmal eine Verstärkung. Am besten hörbar ist es im 2. linken Interkostalraum, in der Nähe des linken Sternalrandes. Sowohl das Schwirren als auch das Sausen schliesst ziemlich scharf mit dem oben beschriebenen Bezirke ab.

An der Spitze hört man ein systolisches Geräusch; an der Aorta zwei reine, nicht klappende Töne. An der Trikuspidalis Töne rein.

Ueber den peripheren Arterien, z. B. an der Brachialis, hört man einen lauten, klappenden Ton. Der Puls ist regelmässig, etwas gespannt und exquisit celer.

Hepar mit dickem Rand palpabel. Geringer Aszites.

Der Urin war hochgestellt. Die 24 stündige Menge betrug 600 ccm. Spezifisches Gewicht 1022. Er enthielt Albumen (Esbach $\frac{1}{4}$ Prom.).

Augen: Keine Retinitis albuminurica.

Temperatur normal.

Patient erhielt 4 Tage lang Digitalis, wobei der Puls sich nicht verbesserte und auch die Diurese nicht nennenswert in die Höhe ging. Es wurde deshalb vom 5. Tage an Digitalis und Diuretin gegeben, worauf schon am nächsten Tage reichliche Diurese eintrat (2100, spezifisches Gewicht 1010). Die Oedeme nahmen in den nächsten Tagen sichtlich ab, die Dyspnoe wurde geringer, das Allgemeinbefinden besserte sich sehr erfreulich. Der Puls blieb dabei völlig wie anfangs: regelmässig, etwas gespannt und exquisit celer. Ebenso änderte sich der Herzbefund nicht.

Während diese Besserung, besonders auch die Diurese anhielt, nahm vom 18. V. ab die Pulszahl an Frequenz zu (120 bis 136) und die Temperatur wurde leicht febril (37,6 bis 38). Trotzdem fühlte sich Patient am 23. so wohl, dass er Nachmittags trotz Abratens einige Stunden im Lehnstuhle verbrachte. Da traten ganz unerwartet am Abend desselben Tages unter zunehmender Dyspnoe die Zeichen des Lungenödems und wenige Stunden später der Exitus ein.

Unsere Diagnose lautete: kongenitaler Herzfehler im Beginn der Aorta oder Pulmonalis, vielleicht offener Ductus Botalli. Daneben wurde eine Mitralinsuffizienz angenommen.

Die Autopsie ergab: Nach Eröffnung des Thorax, noch deutlicher nach Eröffnung des Herzbeutels erscheint die Gegend des Conus pulmonalis und der Beginn der Arteria pulmonalis in ca. Hühnereigrösse nach obenhin vorgewölbt. Beim Aufschneiden des Herzens zeigt sich der rechte Vorhof etwas dilatiert, die Muskulatur leicht hypertrophisch. Der rechte Ventrikel ist mässig dilatiert und hypertrophisch. Wandstärke 9 mm. Die Trikuspidalklappe ist intakt.

Vom rechten Ventrikel aus wurde dann die Pulmonalis aufgeschnitten. Umfang des Ostium pulmon. 9 cm. Klappen durchaus zart; doch stossen die Valvul. semilun. dextr. und sinistr. nicht dicht an einander, sondern lassen einen freien Raum von ca. $\frac{1}{2}$ cm zwischen sich. Der Anfangsteil der Pulmonalis ist bis auf eine Entfernung von $4\frac{1}{2}$ cm von den Klappen, also fast bis an die Bifurkationsstelle deutlich erweitert. Grösster Umfang $8\frac{1}{2}$ cm. Die Wand der Arterie scheint in diesem Bereiche etwas verdünnt. In das Lumen dieser Erweiterung buchtet sich von hinten und rechts (im Sinne des Patienten) her die Gefässwand deutlich vor. Die Vorwölbung beginnt schon ca. 1 cm unterhalb der Pulmonalklappen, also noch im Conus arteriae pulm., betrifft weiterhin die Gegend der ganzen Valvula semilunaris dextra und den angrenzenden Teil der Valvula semilunaris sinistra inkl. des dazwischen liegenden, oben erwähnten freien Raumes, geht dann noch ca. 3 bis $3\frac{1}{2}$ cm weit in der Pulmonalis aufwärts. Der Breite nach umfasst sie ca. $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Gefässperipherie. Auf der Höhe der Vorwölbung, $\frac{1}{2}$ cm oberhalb des freien Raumes zwischen Valv. semilun. dextra und sinistra, sieht man ein fast kreisrundes Loch von $\frac{1}{2}$ cm Durchmesser mit völlig glatten, spiegelnden Rändern, durch welches man direkt in die Aorta gelangt. Die Oberfläche der Vorwölbung ist fein gerunzelt, die Intima fleckenweise leicht verfettet. Die gleichen Veränderungen zeigt die der Oeffnung gegenüberliegende Wand der Pulmonalis. Im übrigen ist die Gefässwand, abgesehen von der oben erwähnten leichten Verdünnung, völlig intakt.

Der linke Vorhof ohne Besonderheiten. Der linke Ventrikel ist stark hypertrophisch, Wandstärke gut 2 cm, und mässig dilatiert. Die Sehnenfäden an dem hinteren Zipfel des vorderen Segels der Bikuspidalis sehr kurz und straff gespannt, doch ohne deutliche endokarditische Veränderungen.

Um an der Aorta die wichtigste Stelle möglichst zu schonen, wurde dieselbe vom Arcus aus aufgeschnitten. Hierbei fiel sofort die auffallende Enge der Aorta auf: auf der Höhe des Arcus nur $6\frac{1}{2}$ cm Umfang. Von den Aortenklappen ist die Valvul. semilun. post. völlig normal. Die beiden andern Klapen sind deutlich verdickt und gerunzelt, doch völlig elastisch und fast doppelt so lang als die Valvul. semil. post., so dass also die Ansatzpunkte der Klappensegel kein gleichseitiges, sondern ein gleichschenkeliges Dreieck bilden, dessen Basis die Valv. post. sein würde. Ferner zeigt die Valv. semil. dextr. auf der Seite der Valv. semil. post. einen vom letzten Viertel ihres freien Randes sich ablösenden Sehnenfaden von der Dicke eines Zwirnfadens, der in drei feine Fädchen ausläuft, von denen eines wieder in den Rand der Klappe übergeht. Alle drei Klappen zusammen scheinen völlig schlussfähig.

Oberhalb der Valv. semil. sin. sieht man eine walnussgrosse aneurysmatische Ausbuchtung der Wand der Aorta, entsprechend der oben beschriebenen Vorwölbung in die Pulmonalis.

Der Eingang zu diesem Aneurysma wird von einem dicken, fast knorpelig anzufühlenden, glatten, nur vorn und unten nicht völlig geschlossenen Wulst umgeben, dessen grösster Durchmesser $4\frac{1}{2}$ cm beträgt. Dieser Wulst ist auch von der Pulmonalis aus als Umgrenzung der aneurysmatischen Vorwölbung deutlich zu sehen und zu fühlen. Ausserhalb dieses Wulstes ist die Wandung der Aorta, abgesehen von leichtesten Intimaverfettungen, völlig normal. An der tiefsten Stelle des Sackes sieht man das oben beschriebene, in die Pulmonalis führende Loch. Diese Seite des Sackes ist stärker als die der Pulmonalis zugekehrte Seite gerunzelt, zeigt Intimaverfettungen und an der den Klappen benachbarten Partie eine leichte, linsengrosse, verkalkte Stelle.

Hält man den Sack gegen das Licht, so erscheint die Wandung stark verdünnt: am wenigsten im oberen hinteren Quadranten, am meisten (fast durchsichtig) im vorderen unteren Quadranten, unterhalb der Oeffnung. Dieser Stelle entspricht, von der Pulmonalseite gesehen, der Raum zwischen den Ansatzpunkten der Valv. semil. dextra und sinistra der Pulmonalis, der, wie oben erwähnt, ca. $\frac{1}{2}$ cm beträgt. Nach unten hin führt diese zarteste Stelle auf das Septum membranaceum im Septum ventriculorum hin.

Es handelt sich also um eine aneurysmatische Ausbuchtung der der Aorta und Pulmonalis gemeinschaftlichen Wand nach der Seite der Pulmonalis hin, an deren tiefsten Stelle eine Oeffnung von $\frac{1}{2}$ cm Durchmesser eine direkte Kommunikation beider Gefässe vermittelt.

An den übrigen Organen fand sich folgendes: Geringe Ergüsse in beiden Pleuren. Beide Lungen etwas derb, tief braunrot. Der linke Oberlappen besonders derb, leicht infiltriert; auf der entsprechenden Pleura pulmonalis Fibrinniederschläge. Nichts von Tuberkulose.

Im Abdomen mässiger Aszites. Hepar mässig vergrössert, Muskatnussleber. Stauungsmilz, Stauungsnieren, keine interstitiellen Prozesse.

Eine Erklärung für die Entstehung dieser Anomalie der Aorta wird uns erleichtert, wenn wir einen kurzen Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte der grossen Gefässe werfen.

Aorta und Pulmonalis gehen aus dem anfangs einheitlichen Truncus arteriosus hervor. Dieser plattet sich um die 5. bis 6. Woche des Embryonallebens etwas ab, so dass er ein mehr spaltförmiges Lumen erhält. An den platten Seiten treten dann zwei leistenförmige Verdickungen auf, die einander entgegenwachsen, mit ihrem freien Rande verschmelzen und so zwei getrennte Schläuche schaffen: die Aorta und Pulmonalis. Diese Scheidung beginnt oben und hinten und schiebt sich langsam nach unten hin vor. Zuletzt tritt das Aortenseptum auch in den Kammerraum selbst ein, setzt sich mit der dort selbständig entwickelten Kammerscheidewand in Verbindung, indem sie damit den als Pars membranacea bekannten Teil des Septum ventriculorum liefert. Um eine Entwicklungshemmung dieses Septums müsste es sich unserer Annahme nach handeln. Aus vorstehender Betrachtung finden sofort mehrere auffällige Punkte ein einfache Erklärung:

Der derbe Ring, welcher den Eingang in den aneurysmatischen Sack umsäumt und nur vorn und unten offen ist, entspricht den Leisten, welche den Truncus arteriosus halbieren sollten. Diese Leisten, welche normalerweise die Intima- und Mediaelemente in gleicher Weise in das Lumen des Truncus vorschieben, haben nur (oder fast nur) die Intima allein vorwachsen lassen, während die Mediaelemente zwar auch in Wucherung gerieten, doch nur um entsprechend der besprochenen Linie jenen derben Ring zu bilden. Dieser musste natürlich bei der Lage der Dinge unten und vorn offen bleiben. Im Beginn der Scheidung, welche, wie wir sahen, oben beginnt, kam noch ein ziemlich gut ausgebildetes Septum zustande, wie die derbere Struktur des oberen Teils des aneurysmatischen Sackes zeigt. Je weiter jedoch die Scheidewand nach unten vorrückte, um so stärker hatte sie natürlich von den Blutwellen zu leiden, die von den Ventrikeln in den Truncus geworfen wurden. Die Scheidewand wurde daher nach unten zu immer weniger derb, sie stellte nur noch eine zarte, dünne, fast durchsichtige Membran dar, wie wir sie oben bei unserem Falle konstatiert haben. Je weiter sich die Scheidewand zwischen Aorta und Pulmonalis ausbildete, desto stärker wurde auch der Anprall der nun zwischen Aorta und Pulmonalis überströmenden Blutwellen; es blieb eine wenn auch kleine Kommunikationsöffnung zwischen Aorta und Pulmonalis erhalten: jenes oben erwähnte, von glatten, zarten Rändern umgebene Loch.

Der erhobene Befund scheint uns so hinreichend erklärt.

Für die Mitwirkung kongenitaler Störungen sprechen auch der Sehnenfaden an dem freien Rande der Valvula semilun. dextr. aortae und die Vergrösserung der Valv. sem. dextr. et sin. aortae, gerade der beiden in das kritische Gebiet hineinragenden Klappen. Etwas zweifelhafter könnte man schon darüber sein, ob die oben erwähnte Lücke zwischen den Ansatzpunkten der beiden Pulmonalklappen ebenfalls eine angeborene Missbildung vorstelle oder durch die allmähliche Ausbildung des Aneurysmas entstanden sei. Zweifellos angeboren ist schliesslich noch die Enge der Aorta.

Die Kommunikationsöffnung selbst könnte man sich vielleicht noch durch Perforation des auf kongenitaler Grundlage entstandenen Aneurysmas entstanden denken; doch fehlt in der Anamnese jeglicher Anhaltspunkt für Annahme einer solchen Perforation.

Zudem sind unzweifelhaft kongenitale Kommunikationsöffnungen zwischen Aorta und Pulmonalis an dieser Stelle, wenn auch recht selten, beobachtet worden. Es sind, soweit wir haben finden können, 10 derartige Fälle mehr oder weniger ausführlich beschrieben worden.

Zwei ältere Beobachtungen von Elliotson (1830) und Wilks (1859) finden sich ausführlich zitiert in der auch die klinische Seite dieses Vitiums eingehend berücksichtigenden Thèse de Paris von Cazin (1897), der selbst einen nur klinisch diagnostizierten (?) Fall beibringt. Je ein weiterer Fall ist veröffentlicht von Fräntzel (1868), Baginsky (1879), Caesar (1880), Girard (1895). Erwähnt wird dann noch ein Fall in einer Arbeit von Lamplough (1897) über Fälle von in die Pulmonalis durchgebrochener Aneurysmen der Aorta ascendens, auf die wir weiter unten noch zurückkommen werden. Ferner erwähnt Rauchfuss in Gerhardts Handbuch für Kinderkrankheiten noch kurz 2 weitere Fälle.

Es handelt sich in allen Fällen um eine genau an der gleichen Stelle wie in unserem Falle befindliche Oeffnung von ca. 1 cm Durchmesser. Wir müssen also auch die vorhandene Kommunikationsöffnung als kongenital entstanden auffassen. In diesem Sinne äusserte sich auch Herr Prof. Ribbert, welcher die Güte hatte, das Präparat genau zu besichtigen, wofür wir demselben auch an dieser Stelle nochmals danken möchten.

Wir hätten nun noch einige klinische Fragen zu erörtern.

Es ist zunächst recht auffallend, dass in der Anamnese trotz genauester Nachforschung absolut nichts von irgendwelchen subjektiven Symptomen während des 40 jährigen Bestehens des Vitiums zu eruieren war. Vergleichen wir hiermit die oben angeführten 10 Fälle von unkomplizierter angeborener Kommunikation zwischen Aorta und Pulmonalis, bei denen doch wohl für den allgemeinen klinischen Verlauf das Fehlen der aneurysmatischen Ausbuchtung nicht zu sehr ins Gewicht fällt, so fanden sich bei fast allen diesen Fällen, über welche überhaupt anamnestische Daten vorhanden sind, von Geburt oder früher Kindheit an Zeichen, die auf einen Herzfehler hinwiesen. Trotzdem erreichten einige der Patienten ein ziemlich hohes Alter, so Girards Patient trotz gleichzeitiger Urogenitaltuberkulose ein Alter von 38 Jahren.

Es erübrigt uns noch die Betrachtung, inwieweit der klinische Befund eine Diagnose des bestehenden Vitiums gestattet. Die Literatur bietet hier fast gar keinen Anhaltspunkt, da ausführlich klinisch beobachtete Fälle dieser Art kaum vorliegen. Suchen wir nach Vergleichsfällen, so bieten sich uns nur die Fälle von Durchbruch eines Aortenaneurysmas in die Pulmonalis, deren Symptomatologie Lamplough ausführlich behandelt hat. Der hierbei erhobene Befund war im wesentlichen der gleiche wie im vorliegenden Falle; nur in zwei Punkten bestanden Differenzen:

Erstens war der linke Ventrikel in unserem Falle nicht nur dilatiert, sondern auch stark hypertrophisch. Eine solche Hypertrophie finden wir in geringem Masse auch bei manchen Fällen in Lamploughs oben zitierter Arbeit angegeben, auch bei suffizienten Aortenklappen. Dazu kam in unserem Falle die oben erwähnte Mitralinsuffizienz und vielleicht auch die Enge der Aorta.

Zweitens war der Anfangsteil der Pulmonalis deutlich dilatiert. Diese Dilatation erscheint im ersten Moment leicht erklärlich infolge des 40 Jahre lang auf dem Beginn der Pulmonalis lastenden Aortendrucks. Doch dürfen wir nicht verschweigen, dass in keinem der unkomplizierten Fälle angeborener Kommunikation zwischen Aorta und Pulmonalis eine solche Dilatation der Pulmonalis erwähnt ist. Es muss also die Aneurysmenbildung des Septums und die daraus resultierende Verengerung des Strombettes der Pulmonalis doch wohl von Einfluss sein und bei den infolge Durchbruchs eines Aneurysmas entstandenen Fällen nur die Kürze des Bestehens die Ausbildung einer solchen Dilatation vereitelt haben.

Zum Schluss möchten wir noch mit einigen Worten auf die von uns gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines offenen Ductus Botalli zurückkommen. Schon pathologisch-anatomisch können derartige Fälle unserem Falle sehr nahe kommen, wenn nämlich der Ductus kurz und weit ist, sozusagen also die Rolle unseres Aneurysma übernimmt. Der einzige Unterschied wäre dann nur, dass der Eingang in dieses „Aneurysma" mehr nach dem Arcus aortae liegen würde. Auch die auskultatorischen Erscheinungen können fast die gleichen sein, vorausgesetzt natürlich, dass das Aneurysma, wie in unserem Falle, keine besonderen Erscheinungen macht. Nur die Perkussion könnte eventuell auf den richtigen Weg leiten, indem sie in unserem Falle die buckelförmige Ausbuchtung der Herzdämpfung nach oben in der Gegend des Abgangs der grossen Gefässe, in dem anderen Falle jene bekannte bandförmige Dämpfung dem linken Sternalrand entlang nachweisen würde.

Für die Diagnostik der Aneurysmen im Beginn der Aorta, die mit der Art. pulmon. kommunizieren, würde sich aber auch nach unserem Falle ergeben:

Eine Verbreiterung der Herzgrenzen nach r. und nach l., entsprechend einer Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels und einer Dilatation und eventuellen Hypertrophie des linken Ventrikels. Es kann bestehen ein Systole und Diastole einnehmendes, kontinuierliches aneurysmatisches Geräusch im 2. oder 3. Interkostalraum links vom Sternum mit einem Maximum in der Systole. Diesem Geräusch entspricht häufig palpatorisch ein die gleiche Stelle einnehmendes Schwirren. Zeichen, die das bestehende Aneurysma verraten, können an der Aorta völlig fehlen. Der Puls ist sehr häufig exquisit schnellend.

Für angeborene Fälle, wie den unseren, würde noch hinzukommen die Dilatation im Beginn der Pulmonalis und dementsprechend die buckelförmige Ausbuchtung der Herzdämpfung in der Gegend des 2. und 3. Interkostalraums links neben dem Sternum. Cyanose oder Trommelschlegelfinger fehlen, ebenso Lungentuberkulose.

Literatur.

Hertwig: Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte. — Cazin: Thèse de Paris 1897: Communication congénitale entre l'Aorte et l'artère pulmonaire sans persistance du canal artériel. — Fräntzel: Virchows Archiv, Bd. 43. — Baginsky: Berl. klin. Wochenschr. 1897. — Caesar: The Lancet. Vol. II. 1880. (Zitiert nach Nothnagel.) — Girard: Züricher Dissertation 1895: Ueber einen Fall von kongenitaler Kommunikation zwischen Aorta und Arteria pulmonalis. — Lamplough: British med. Journal 1897, Vol. II: Cases of aneurysm of the Aorta communicating with the Pulmonary Artery. — Vierordt: Ueber angeborene Enge der Aorta in Nothnagels Handbuch.

Inhalation mit phenylpropiolsaurem Natron gegen Kehlkopf- und Lungentuberkulose.

Von Dr. Bulling in Bad Reichenhall.

Verschiedene von ärztlicher Seite mir zugegangene Anfragen betr. die Inhalation von phenylpropiolsaurem Natron *) mögen nachstehend ihre Beantwortung finden.

Das phenylpropiolsaure Natron wird von den Höchster Farbwerken, vorm. Meister, Lucius & Brüning, verschickt und kann von dort aus in 25 proz. Lösung direkt bezogen werden. Diese Lösung wird auf die verordnete Verdünnung gebracht. Hierzu möchte ich bemerken, dass sich mir bei weiteren Versuchen herausstellte, dass man den Patienten gleich 1 proz. Lösung inhalieren lassen und diese Lösung von Woche zu Woche um 1 Proz. bis 3 Proz. steigern kann, bei welcher Mischung man bleibt.

Hämoptoe bildet keine Kontraindikation, das Mittel anzuwenden.

Ferner hat sich gezeigt, dass von allen, selbst zu Hämoptoe neigenden Patienten eine Temperatur von 45° gut vertragen wird, ohne dass Bluthusten sich einstellt.

Das jeweils zu inhalierende Quantum soll 200 g der Lösung betragen und es soll 2 mal täglich inhaliert werden.

In meiner früheren Publikation habe ich bereits die Ueberzeugung ausgesprochen, dass das phenylpropiolsaure Natron vom Organismus resorbiert wird. Jetzt ist es auch gelungen, dasselbe nach Inhalieren im Harn nachzuweisen. Die Reaktion nimmt man zweckmässig in folgender Weise vor (Höchster Farbwerke):

10 ccm oder entsprechend mehr des zu untersuchenden Harns macht man mit einigen Tropfen Natronlauge alkalisch und schüttelt dann mit 10—20 ccm Aether durch. Ein zu heftiges Schütteln ist zu vermeiden, da leicht Emulsionsbildung eintritt. Den vom Aether getrennten Harn sättigt man mit festem Ammoniumsulfat, säuert mit verdünnter Schwefelsäure und schüttelt ebenfalls mit 10—20 ccm Aether vorsichtig aus. Bei Gegenwart von Phenylpropiolsäure trübt sich der Harn beim Ansäuern, das Verschwinden der Trübung beim Schütteln ist ein Zeichen, dass die Säure von diesem aufgenommen ist. Den Aether lässt man in einem Glasschälchen oder auf einem Uhrglase freiwillig verdunsten. Ist Phenylpropiolsäure vorhanden, so besteht der Verdunstungsrückstand aus kleinen, nadelförmigen Kriställchen. Dieselben sammelt man, presst auf einem Stückchen Tonteller oder auf Fliesspapier ab, befeuchtet sie mit einem Tropfen Wasser und presst nochmals ab.

Einen Teil der Kriställchen löst man in einem Reagenzglas mit Hilfe eines Tropfens Ammoniakflüssigkeit und ca. 1 ccm Wasser, gibt einige Tropfen ammoniakalische Silbernitratlösung (die ammoniakalische Silbernitratlösung bereitet man, indem man etwas wässerige Silbernitratlösung (1:20) tropfenweise mit Ammoniakflüssigkeit versetzt, bis der zuerst entstehende Niederschlag sich wieder gelöst hat) hinzu und erwärmt. Es entsteht ein weisser Niederschlag, der sich auf Zusatz von verdünnter Schwefelsäure löst. Die saure Flüssigkeit riecht nach Phenylacetylen.

Einen andern Teil der Kriställchen erwärmt man in einem Reagenzglas mit einigen Tropfen konzentrierter Salpetersäure bis zur Lösung, verdünnt dann mit 1—2 ccm Wasser und fügt Natronlauge bis zur alkalischen Reaktion hinzu. Die Flüssigkeit färbt sich gelbrot und es tritt ein schwacher Geruch nach Benzaldehyd auf, namentlich wenn man das Reagenzglas verschliesst und nach einigen Minuten riecht.

Einen dritten Teil erwärmt man mit verdünnter Schwefelsäure, wobei der Geruch nach Acetophenon (Hypnon) auftritt.

Diese Reaktionen waren bei allen Untersuchungen absolut sicher und wurden von Herrn Apotheker Singer-Reichenhall mit peinlichster Genauigkeit für mich ausgeführt, wofür ich Herrn Singer an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Genaue Indikationen für Anwendung des Medikamentes sind zur Zeit noch nicht zu geben. Ich lasse Kranke mit Tuberkulose des Larynx und der Pulmones jeden Stadiums inhalieren. Ueberraschend sind die Erfolge bei tuberkulösen Ulzera des Larynx, in welchen Fällen schon nach wenigen Tagen die event. subjektiven Beschwerden dauernd nachlassen, nach einigen Monaten bei regelmässigem Gebrauch des Phenylpropiolats vollständige Heilung eintritt. Auch bei Tuberkulose der Lungen (I. und II. Stadiums) sind die Heilerfolge sehr gut, bei schwerer (III. Stadium) tritt meist Besserung ein, vor allem aber kann man dem Patienten durch Reichung des Mittels eine ganz bedeutende subjektive Erleichterung schaffen, indem schon nach ganz kurzer Zeit die Atemnot nachlässt, der Patient leichter abhustet und so relatives Wohlbefinden eintritt. Für die Inhalation besitze ich den von mir angegebenen Zerstäuber (Thermovariator).

Bei der sogen. Mischinfektion mit dauernd hohen Temperaturen kann man sehr wohl einen Versuch machen — Resultate bei derartigen Fällen kann ich noch nicht angeben, da mir hierüber die Erfahrung noch mangelt.

*) Vergl. No. 17 d. W.

Aus der K. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Posselt zu München.

Eine neue dermotherapeutische Bestrahlungslampe.

Von Privatdozent Dr. Jesionek.

Gelegentlich meiner Untersuchungen über die photodynamische Wirkung fluoreszierender Stoffe auf krankes Hautgewebe war nach den Versuchen mit dem zerstreuten Tageslichte, mit dem direkten Sonnenlichte, mit dem Lichte elektrischer Bogenlampen auf Grund theoretischer und praktischer Erwägungen der Wunsch in mir rege geworden, konzentriertes elektrisches Licht in Verwendung zu ziehen. Die Finsensche Lampe und alle die anderen Bestrahlungslampen, welche einen billigen und handlichen Ersatz des Finsenapparates darstellen sollen, schienen mir für meine speziellen Zwecke nicht recht dienlich. Ihnen allen liegt die Idee zu grunde, in möglichst ergiebiger Weise ultraviolette Strahlen zur Ausnützung zu bringen. Für mich aber handelte es sich zunächst nicht um die Auswahl und um das Prävalieren irgend einer Strahlengattung; mir war es zunächst nur darum zu tun, einen Apparat zu besitzen, der unter möglichst einfachen Bedingungen zum Zwecke der Fluoreszenzerregung die Verwendung konzentrierten elektrischen Bogenlichtes in allen Teilen seines Spektrums gestattete.

Während ich damit beschäftigt war, die verschiedenen Lampensysteme, die verschiedenen Möglichkeiten der Konzentration irgend einer elektrischen Lichtquelle für meine Zwecke zu untersuchen, bin ich durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Grashey, Assistenzarztes an der K. chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrat v. Angerer, auf eine Lampe aufmerksam geworden, welche Herr Ingenieur Wilhelm Sedlbauer entworfen hatte. Auch diese Lampe war von Anfang an dazu bestimmt gewesen, einen Ersatz für den Finsenapparat zu bilden.

Nach mannigfachen Modifikationen der ursprünglichen Konstruktion ist es uns gelungen, ein Instrument zu schaffen, das einerseits meinen Intentionen der Herstellung einer leicht handbaren und billigen intensiven Lichtquelle zum Zwecke der Ausnützung sämtlicher Anteile des Spektrums des elektrischen Kohlenlichtes vollauf entspricht, andererseits gleichzeitig an Stelle des Finsenapparates in höchst einfacher Form und in ausreichendem Umfange die dermotherapeutische Verwendung ultravioletter Strahlen ermöglicht.

Beim Finsenapparat und bei den anderen gebräuchlichen Bestrahlungslampen ist der elektrische Lichtbogen derart angebracht, dass das ausgestrahlte Licht direkt auf die Linsen fällt, und zwar ist ein Teil der Linsen, damit die Lichtquelle nach Möglichkeit ausgenützt werden könne, dem Lichtbogen sehr nahe gerückt. Ein bekannter Nachteil dieser Konstruktion liegt darin, dass infolge der Erwärmung die kostspieligen Linsen häufig springen. Ausserdem bedingt diese Anordnung, dass nur ein Teil des erzeugten Lichtes zur Verwertung gelangt; der weitaus grössere Teil der Strahlen trifft die Linsen nicht und geht verloren. Bei unserer Lampe liegt der Lichtbogen zwischen den Kohlenstiften im Brennpunkte eines elliptischen Spiegels; sämtliche von der positiven Kohle ausgehenden Strahlen, welche jene wie bekannt fast ausschliesslich in einem Kegel von 40—60° aussendet, werden von dem die Form eines Ellipsoidabschnittes zeigenden Spiegel aufgefangen und nach dessen zweitem Brennpunkte reflektiert. In den Weg der reflektierten Strahlen sind 3 Linsen geschaltet, von denen die beiden inneren konkav-konvex geschliffen sind, während die äussere, welche der zu belichtenden Hautstelle als Kompressorium aufgedrückt wird, plankonvex ist. Die vom Spiegel reflektierten Strahlen vereinigen sich nicht im zweiten Brennpunkte, sondern werden durch das Linsensystem abgelenkt. Zwischen den Linsen zirkuliert kaltes Wasser, das mit der nächstgelegenen Wasserleitungsanlage durch Zu- und Abflussschlauch in Kommunikation steht.

Durch die geschilderte Konstruktion ist gegenüber den bisher gebräuchlichen Lampen noch ein weiterer Vorteil gewährleistet: Wenn nämlich die Linsen auch nicht immer springen, so werden doch von den Elektroden gegen die in nächster Nähe befindlichen Linsen fortwährend verbrennende Kohlepartikelchen so heftig geschleudert, dass deren Oberfläche mit der Zeit rauh wird und dass nach einer bestimmten Anzahl Betriebsstunden die Linsen immer wieder abgeschliffen werden müssen. Bei unserer Lampe ist diesem Uebelstand dadurch vorgebeugt, dass die positive Elektrode gleichsam als Schutz für die dahinter stehende Linse dient.

Der Spiegel ist aus Magnalium gefertigt, blank poliert und mit dem Linsensystem durch einen zwischengeschalteten Trichter aus vernickeltem Metall verbunden; dieser schützt die Augen des Behandelnden und des Behandelten gegen die austretenden Strahlen. Das Ganze ist auf einem Eisengerippe montiert; dieses trägt auch die Kohlenregulierungen. Die negative Kohle liegt in der Längsachse des Spiegels und ragt durch diesen nach hinten vor. Unter einem Winkel von 45° zu ihr ist die positive Kohle angebracht; auch sie ragt durch den Trichter nach aussen vor. Die Auswechslung der Kohlenstifte vermag also ganz einfach, ohne dass es notwendig wäre, die Lampe auseinander zu nehmen, vor sich zu gehen. Die Kohlen werden von federnden Haltern getragen, welche isoliert auf zwei Winkelstücken aufgeschraubt sind. Diese gleiten auf je zwei Zapfen und werden durch zwei Schraubenspindeln bewegt, welche Rechts- und Linksgewinde besitzen und durch eine biegsame Welle verbunden sind. Mittels des an einer der Schraubenspindeln befindlichen Knopfes werden beide Kohlen zu gleicher Zeit bewegt und zwar durch Rechtsdrehen einander genähert und durch Linksdrehen voneinander entfernt. Der Handregulierung haben wir vor der automatischen Regulierung den Vorzug gegeben.

Der ganze Apparat, so kompendiös und so leicht als nur denkbar, ist für den Handgebrauch bestimmt, mit einem hölzernen Handgriff versehen, ungefähr 30 cm lang. Die Lampe ist eingerichtet für einen Stromverbrauch von maximal 6 Ampère, kann also an jede für die gewöhnlichen Beleuchtungszwecke vorhandene Gleichstromanlage angeschlossen werden. Zu der Lampe gehört ein Vorschaltwiderstand, vermittels dessen die Stromstärke zwischen 3 und 6 Ampère beliebig eingestellt werden kann. Die Einschaltung von Ampèremeter und Voltmeter ist für die praktische Handhabung der Lampe nicht erforderlich.

Was die Linsen betrifft, so kann man sich Quarz- oder Glaslinsen bedienen, je nachdem man die ultravioletten Strahlen zur Anwendung bringen will oder nicht. Das Kompressorium, die vordere Linse, ist derartig angebracht, dass sie leicht und schnell ausgewechselt werden kann; sie besitzt eine eigene Fassung, die mittels eines besonderen Verschlusses, ähnlich dem Flaschenverschluss, wasserdicht an die am Apparat fixierte Fassung der anderen Linsen befestigt werden kann; an diesem fixen Teile der Fassung finden sich auch die Ansatzstücke, die der Wasserzu- und -ableitung dienen. Unsere Kompressorien haben einen Durchmesser von 2,5, 1,7, 0,8 cm. Die Möglichkeit, Linsen von verschiedenen Grössen in Verwendung zu ziehen, die Annehmlichkeit, die vordere Linse leicht und sauber auswechseln zu können, wird jeder zu schätzen wissen, der mit den bisher gebräuchlichen Lampen an den Nasenaperturen und sonstigen schwer zugänglichen Hautstellen Krankheitsherde zu belichten versucht hat.

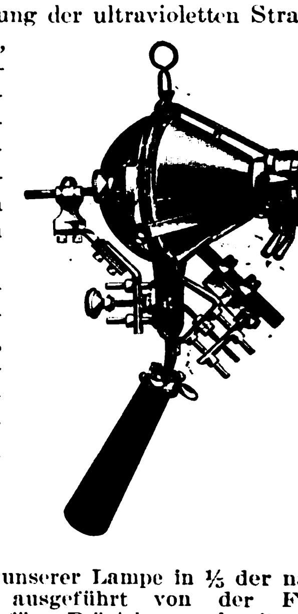
Man wird nicht in Abrede stellen können, dass wir bei der Konstruktion dieser Lampe bestrebt gewesen waren, allen jenen Momenten Rechnung zu tragen, welche bei anderen Bestrahlungslampen sich als schädlich, störend oder unangenehm erwiesen haben. Unsere Lampe ist ungemein einfach und handlich; sie kann von einem jeden, der über eine gewöhnliche elektrische Beleuchtungsanlage verfügt, in Anwendung gezogen werden. Der Preis der Lampe ist relativ gering; die Kosten des Betriebes sind minimal.

Hinsichtlich des wichtigsten Punktes, der Brauchbarkeit der Lampe zu dermotherapeutischen Zwecken, kann ich nach dreimonatlichen Beobachtungen nur das Eine sagen, dass sie unseren Bestrebungen vollauf entsprochen hat. Wir haben die Lampe vorderhand hauptsächlich nach zwei Richtungen hin geprüft und als ausgezeichnet brauchbar befunden:

Zunächst diente sie uns, bei Verwendung von Glaslinsen, als intensive Lichtquelle für unsere Behandlungsmethode karzinomatöser und tuberkulöser Krankheitsherde der Haut nach Prof. v. Tappeiner mittels fluoreszierender Stoffe. Bezüglich der Applikation dieser letzteren verfuhren wir in der nämlichen Weise, wie wir das bisher getan haben[1]). Nach der Aufpinselung oder Injektion der betreffenden Lösung führten wir die Belichtung in der Weise durch, dass wir der kranken Hautstelle die Lampe, d. h. das Kompressorium, aufsetzten, die Lampe von dem Patienten selbst hier mit mässigem Drucke festhalten liessen und das Licht auf die eine zirkumskripte Stelle 15 bis 30 und 60 Minuten zum Zwecke der Fluoreszenzerregung einwirken liessen. Die Wasserkühlung der Ansatzlinse ist eine so vollkommene, dass auch bei lange dauernder Applikation eine Wärmeempfindung an der belichteten Stelle nicht zustande kommt, ein Umstand, der bei der Intensität des austretenden Lichtes einem jeden geradezu auffallend erscheint. Gelegentlich experimenteller Untersuchungen an der eigenen Haut waren wir wiederholt in der Lage, an Stelle von Wärmeempfindung an der belichteten Hautpartie bei länger dauernder Exposition unter Umständen eine Kälteempfindung zu verzeichnen. Auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen glaube ich sagen zu dürfen, dass die Applikation des konzentrierten Lichtes aus unserer Lampe die Resultate der Lichttherapie nach Professor v. Tappeiner im günstigsten Sinne beeinflusst.

Ueber die therapeutische Verwertbarkeit einer Lampe mit ultravioletten Strahlen im Sinne Finsens unterrichtet bis zu einem gewissen Grade eine leicht anzustellende Prüfung, welche die Reaktion normal lichtempfindlicher gesunder Haut ins Auge fasst. Versieht man unsere Lampe mit für ultraviolette Strahlen durchgängigen Quarzlinsen und exponiert eine gesunde Hautstelle den austretenden Strahlen 5 Minuten oder länger, so ist im unmittelbaren Anschluss an die Belichtung so gut wie keine Veränderung an der belichteten Stelle zu beobachten; aber 2—2½ Stunden später ist ein erythematöser Fleck vorhanden, welcher je nach der Dauer der Einwirkung des Lichtes von ca. 5 Ampère Stromstärke die verschiedenen Grade der Gewebereaktion von der einfachen Hyperämie bis zur Blasen- und Bläschendermatitis aufweist. In wochenlangem Ablauf involvieren die Reaktionserscheinungen mit Hinterlassung eines äusserst persistenten Pigmentfleckes.

Die Reaktionserscheinungen, welche die gesunde und auch die kranke Haut auf die Einwirkung der ultravioletten Strahlen aus unserer Lampe aufweisen, entsprechen qualitativ vollkommen jenen, welche der Finsenapparat auszulösen vermag. Unsere therapeutischen Erfolge lupösen Krankheitsherden gegenüber stellen sich jenen mit dem Finsenapparat zu erzielenden würdig an die Seite.



Ueber die Penetrationsfähigkeit unserer ultravioletten Strahlen, über ihre bakterizide Kraft, über die sonstigen experimentellen und klinischen Beobachtungen, die wir bei der Verwendung unserer Lampe im einzelnen zu verzeichnen hatten, behalten wir uns weitere Mitteilungen vor.

Die Abbildung zeigt das Bild unserer Lampe in ⅓ der natürlichen Grösse. Dieselbe wird ausgeführt von der Firma W. Sedlbauer, Werkstätte für Präzisionsmechanik und Elektrotechnik, München, Häberlstrasse.

---

[1]) Cfr. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 19.

Bemerkung zu den Vorschlägen zur individuellen Prophylaxis des Gelbfiebers auf Grund der Finley-schen Kontagionstheorie von Dr. Ernst v. Bassewitz in Porto Alegre (Brasilien).

Von

Dr. med. M. Otto und Dr. med. et phil. R. O. Neumann,

Inter. klin. Assistenten am Seemannskrankenhause u. Institut für Schiffs- u. Tropenkrankheiten in Hamburg.

Privatdozent an d. Universität in Kiel z. Z. aggreg. dem Seemannskrankenhause u. Institut für Schiffs- u. Tropenkrankheiten in Hamburg.

Herr Dr. v. Bassewitz in Porto-Alegre (Brasilien) teilt in No. 29 dieser Wochenschrift mit, dass Hautflächen, welche mit sogen. Insektenpulver (Flor. Pyrethri) eingerieben sind, unter keinen Umständen, auch nicht von den allerausgehungertsten Stegomyien angegriffen würden. Er führt zum Beweise an, dass junge Stegomyiaweibchen, die bekanntlich ausserordentlich blutgierig sind, in einem Reagenzglase eingeschlossen und einer mit Insektenpulver eingeriebenen Hautfläche genähert, hartnäckig den Saugakt verweigern und die Berührung mit der Haut zu vermeiden suchen. Auf Grund dieser Beobachtung rät er der chemischen Industrie die wirksamen Bestandteile des Insektenpulvers (wahrscheinlich ätherische Oele und Harz) zu gewinnen und in geeigneter Weise mit Toiletteartikeln zur Hautpflege zu verbinden; durch systematische Verwendung müsste es dann gelingen, die unbedeckten Körperflächen, Gesicht, Hals und Hände gegen Mückenstiche zu schützen.

Wir haben, von unserer Gelbfieberexpedition aus Brasilien zurückgekehrt, die Beobachtung des Herrn Dr. v. Bassewitz im Seemannskrankenhause und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten mit Stegomyia-fasciata-Mücken, den Ueberträgern des Gelbfiebers, die wir lebend von Brasilien nach Hamburg gebracht hatten, nachgeprüft. Wir benutzten ein absolut einwandsfreies, frisches, durch die hiesige Firma Hasche & Woge direkt aus Dalmatien eingeführtes Insektenpulver und rieben zunächst unseren Arm gründlich mit diesem ein, so dass makroskopisch eine deutliche Pulverschicht auf Arm und Hand zu bemerken war. Dann wurde der Arm in einen Gazekasten gebracht, in welchem sich Stegomyien befanden. Schon nach 2 Minuten stachen 2 Stegomyien. Wir hatten durchaus nicht den Eindruck, dass die Mücken jeden Kontakt mit der Haut zu vermeiden suchten, denn einzelne sassen, wenn auch ohne zu stechen, längere Zeit auf dem Arm. Ein Absterben der Mücken konnten wir nicht konstatieren.

Das gleiche Resultat hatte ein Versuch, bei welchem der Arm mit einer Salbe aus Vaseline mit 10 Proz. Insektenpulver dick eingerieben wurde.

Aus diesen Versuchen geht unwiderleglich hervor, dass das Einreiben mit Insektenpulver oder solches enthaltenden Salben etc. vor den Stichen der Stegomyia fasciata nicht schützt. Wir halten uns für verpflichtet, diese Tatsache ausdrücklich hier festzustellen, damit nicht im Vertrauen auf die schützende Kraft der Einreibungen mit Insektenpulver oder dieses enthaltenden Präparaten unnütze Hoffnungen auf ein einfaches Schutzmittel erweckt werden und die Anwendung des Moskitonetzes, welches allabendlich auf undichte Stellen und eingedrungene Mücken nachzusehen ist, in den Hintergrund gedrängt wird, zum Schaden aller, die für Gelbfieber disponiert sind. Die Gefahr, von infizierten Mücken gestochen zu werden, ist, wie die französische Gelbfieberkommission festgestellt hat und wir selbst bestätigen können, am Tage überhaupt sehr gering, gegen Abend und Nachts dagegen wesentlich grösser, und hiergegen kann man sich durch Anwendung eines sicher schliessenden Moskitonetzes, dessen Revision allabendlich nur geringe Mühe macht, zu Hause wenigstens mit grosser Sicherheit schützen.

Der positive Ausfall der von Herrn Dr. v. Bassewitz angestellten Versuche erklärt sich vielleicht daraus, dass die Mücken in einem Reagensglase angesetzt wurden. Wie wir uns in Rio de Janeiro häufig überzeugen konnten, verweigern aber selbst sehr hungrige, in Gläschen eingeschlossene Mücken öfter das Stechen, wenn gewiss auch die Mehrzahl sticht. Wir haben es deshalb vorgezogen, an den mit Insektenpulver eingeriebenen Arm die Mücken nicht in Gläschen anzusetzen, sondern den im Kasten frei umherfliegenden Mücken Gelegenheit zum Stechen zu geben.

Wir haben auch andere Mittel, die Schutz vor Insektenstichen gewähren sollen, auf ihre Brauchbarkeit gegenüber der Stegomyia fasciata geprüft, bislang mit negativem Erfolge. Weiteres werden wir in einer demnächst erscheinenden ausführlichen Arbeit mitteilen.

Referate und Bücheranzeigen.

Franz Koenig: Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Aerzte und Studierende. 8. Auflage, I. und II. Band (der III. erscheint demnächst). Berlin 1904, Verlag von August Hirschwald.

Die achte Auflage eines Lehrbuches von dem Umfang des vorliegenden ist eine Tat und dazu ein beachtenswertes Ereignis. Schon äusserlich betrachtet ist das eine Arbeit, welche wenige zu würdigen vermögen; 1744 Druckseiten enthalten die vorliegenden 2 Bände. Auch ist das Buch die Leistung des Verfassers allein; nur um das möglichst gleichzeitige Erscheinen des ganzen Werkes in der neuen Auflage zu ermöglichen, hat er sich in der Person seines Sohnes, Prof. Fritz Koenig, einen Mitarbeiter gewählt.

Welche Wandlungen und Fortschritte hat die Chirurgie erfahren, seit Fr. Koenig als junger Professor in Rostock die erste Auflage dieses Buches verfasste! An wie vielen Stellen und Gebieten sind es seine eigenen Spezialarbeiten gewesen, welche die Fortschritte angebahnt und gefördert haben. Wie ist mit jeder Auflage der Inhalt reicher und mit immer wachsender eigener Erfahrung lehrhafter, wirkungsvoller geworden. Es ist auch nicht schätzungsweise zu sagen, wie viel dieses Lehrbuch in seinen immer neu bearbeiteten und ergänzten Neuauflagen für die Belehrung der deutschen Aerzte und Chirurgen gewirkt hat!

Und jetzt erscheint die achte Auflage, während man gleichzeitig von der Absicht des Verfassers, seine Professur niederzulegen, hört, ja während schon von der Wahl seines Nachfolgers in den Zeitungen geschrieben wird; die Tat und Arbeitsleistung einer vollen Manneskraft — und daneben der Entschluss eines Ruhe bedürftigen Menschen. Das eben ist charakteristisch für Fr. Koenig, für seine energische, durchdringende Art; in voller Kraft und Leistungsfähigkeit wünscht er sein Amt niederzulegen; wer selbst von den viel jüngeren Fachgenossen würde es sich zutrauen, ein solches Lehrbuch so prompt und so vollkommen in neuer Auflage zu bearbeiten?

Ueber das Buch selbst ist nicht Neues zu sagen. Die achte Auflage hat alles neuere berücksichtigt, soweit es als sichere wissenschaftliche oder praktische Errungenschaft zu gelten hat. Wie die früheren Auflagen wird auch diese ein guter Berater sein für Aerzte und Chirurgen, welche sich über ein bestimmtes Gebiet oder über besondere Fragen orientieren und dabei die persönliche Ansicht eines durch kritische Auffassung wie grosse Erfahrung hervorragenden Fachmannes kennen lernen wollen.

Helferich.

E. Schultze: Ueber Psychosen bei Militärgefangenen nebst Reformvorschlägen. Eine klinische Studie. Jena 1904, G. Fischer. 276 Seiten. Preis 6 M.

Das Buch ist zur rechten Zeit erschienen, sein aktuelles Thema fand den geeignetsten Bearbeiter, der bei einem streng kritischen und nur auf Tatsachen fussenden Vorgehen sich auf ein gehaltvolles Material von zahlreichen selbstbeobachteten, aufs genaueste psychiatrisch untersuchten Militärgefangenen stützte. In der Andernacher Anstalt konnte Schultze binnen 4 Jahren 32 Militärgefangene untersuchen, später in der Bonner Anstalt traf er noch 20, also zweifellos weit mehr Fälle dieser Art, als irgend einem Forscher sonst zu Gebote standen.

Wie berechtigt es ist, die Aufmerksamkeit auf jene Fragen hinzulenken, ergibt sich schon aus der unverkennbaren Steigerung der Geisteskranken in der Armee, die 1874/75 nur 0,21 Prom. der Iststärke betrugen, während sie unter fast kontinuierlichem Anstieg 1900/01 auf das Dreifache, also 0,63 Prom., angeschwollen waren.

An der Hand des Andernacher Materials schildert Schultze zunächst die wichtigsten klinischen Gruppen. 4 Kranke gehörten der manisch-depressiven Psychose an, freilich stehen auch hier die reinen Schulfälle im Hintergrund. Gelegentlich bereitet die Differentialdiagnose gegenüber der Hysterie, Epilepsie oder Dementia praecox Schwierigkeit; Verdacht auf Simulation ergab sich nicht.

Als Vertreter der angeborenen Geistesschwäche, der Imbezillität, waren 5 Kranke zu bezeichnen. In einer auch für den Fachpsychiater anregenden Weise wird die Untersuchung auf den Stand der Kenntnisse, die Unterscheidung der intellektuellen und der ethischen Sphäre und die Frage der Vortäuschung von Schwachsinn erörtert, unter Fingerzeigen für die Erhebungen aus dem Vorleben und besonderer Empfehlung schriftlicher Arbeiten von seiten der Imbezillen, vor allem des Niederschreibens eines Lebenslaufes.

Ausserordentlich wichtig sind 5 Fälle von Dementia praecox, weil hier gerade manche Zustandsbilder psychiatrisch nicht geschulte Aerzte und natürlich erst recht die Laien zur Annahme von Simulation verleiten können. In den beiden Fällen mit hebephrenem Typus musste Imbezillität und Epilepsie ausgeschlossen werden. Zwei andere gehörten dem paranoiden

Schwachsinn an, während der 5. Fall exquisit katatonische Erscheinungen darbot. Beachtenswert ist ein Exkurs des Buches über katatonische Zustandsbilder nach Kopfverletzungen.

Nach einer Erläuterung wichtiger und noch nicht hinreichend bekannter Symptome, so des Vorbeiredens, dann auch der körperlichen Störungen, geht Schultze über zur Schilderung seiner 7 epileptischen Fälle. Dieser Abschnitt ist um so bemerkenswerter, als eigentliche klassische Anfälle bei keinem dieser Kranken beobachtet worden sind. Periodische Anfälle von Schwindel, Ohnmacht, Kopfweh und Depression spielen eine bedeutende Rolle. An Alkoholintoleranz litten fast sämtliche Kranke, einer an periodischer Trunksucht, mehrere an Bettnässen in vorgerückter Jugend. Als wichtigstes Delikt kommt bei epileptischen Soldaten Fahnenflucht in Betracht.

Die folgenden 7 Militärgefangenen repräsentieren die Hysterie. Ausnahmslos liessen sich Sensibilitätsstörungen und Gesichtsfeldeinengung nachweisen. Unter den psychischen Symptomen waren mehrfache Hemmungszustände beachtenswert, deren einer durch einen Tobsuchtsanfall eingeleitet war. Aus der bunten Menge der hysterischen Symptome ist noch Sprachverlust, sowie Veränderung der Persönlichkeit und Desorientiertheit zu beachten. Eingehend geschildert ist die Differentialdiagnose gegenüber der Dementia praecox und die Frage der Simulation unter Hervorhebung der Bedeutung äusserer Anlässe, so des Anblickes von Vorgesetzten, für den Ausbruch von hysterischen Attacken.

Die instruktive letzte Gruppe schliesst einen Dégénéré ein, dann einen Alkoholintoleranten, ferner einen nicht näher festzulegenden Psychisch-Abnormen und schliesslich einen Simulanten, den einzigen, übrigens auch nicht vollnormalen Fall derart aus der ganzen Menge. Den Militärärzten, doch auch den Richtern dringend ans Herz zu legen sind die Ausführungen über Alkoholwirkung, über die so oft unzutreffend abgeurteilt wird. Zu Unrecht wird sinnlose Trunkenheit öfter ausgeschlossen, weil der Betreffende noch einzelne motorische Leistungen erkennen liess. Vor allem leicht verkannt wird der pathologische Rausch, dem der Schutz des § 51 doch zusteht. Mit unwiderleglicher Schärfe analysiert Schultze die Zeugenaussagen mit ihren unzutreffenden Schlussfolgerungen über die Art der Betrunkenheit, wobei er zu der Forderung gelangt, dass „keiner wegen in Trunkenheit begangener Delikte zu einer höheren Strafe verurteilt wird, bevor ein psychiatrisch gebildeter Sachverständiger gehört wird".

Diesem klinischen Teil, der die oft enormen Schwierigkeiten in der Beurteilung psychisch abnormer Militärpersonen in helles Licht rückt, fügt Schultze seine praktischen Schlussfolgerungen und Vorschläge an:

Von vornherein sollte niemand beim Militär eingestellt werden, der schon einmal in einer Irrenanstalt war. Freilich setzt das die Anzeigepflicht der Irrenanstalten und der Hospitäler voraus; ferner fragt es sich, ob nicht auch Selbstmordversuche als verdächtig auf psychische Abnormität angesehen werden sollen. Erleichtert wird die Zurückweisung ungeeigneter Rekruten durch Vormerkung der früheren Schüler von Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Auch aus den von Rekruten geschriebenen Lebensläufen kann ein Militärarzt gelegentlich schon den Verdacht auf Imbezillität gewinnen. Allerdings können nicht sämtliche Rekruten psychiatrisch untersucht werden, doch wäre eine solche Untersuchung zweckmässig bei allen, die Gegenstand der Fürsorgeerziehung waren, und bei solchen, die früher schon öfter bestraft worden sind.

Ueber psychiatrische Vorbildung sollte demnach ein Teil der Militärärzte verfügen, wenigstens einer an jedem grösseren Garnisonslazarett, ferner die Aerzte am Festungsgefängnis und jene, denen der Dienst in der Soldatenarbeiterabteilung übertragen ist. Als Ausbildung empfiehlt sich eine zweijährige psychiatrische Tätigkeit in einem Spezialinstitut nebst späteren Fortbildungskursen.

Soldaten, die dem Garnisonslazarett zur Beobachtung auf ihren Geisteszustand übergeben sind, sollten nur nach langer, intensiver Untersuchung wieder als dienstfähig entlassen werden. Psychiatrische Untersuchung ist ferner angebracht bei solchen, die eine grosse Reihe militärischer Vergehen begangen haben, sowie bei den zur Arbeiterabteilung Ueberwiesenen. Nicht nur für Militärärzte, sondern auch für Offiziere und ältere Unteroffiziere wichtig wäre eine tiefere Kenntnis der Alkoholwirkung, dann der Affektnaturen und auch der epileptischen Erscheinungen, für deren Beurteilung die bisherige Bestimmung der Dienstanweisung nicht mehr ausreicht, dass nur unter Beobachtung klassischer Anfälle die Epilepsie angenommen werden dürfe.

Besondere Irrenanstalten für Militärpersonen erklärt Schultze mit überzeugenden Gründen für unzweckmässig.

Die zur Grundlage dienenden Krankengeschichten bilden den Schluss des frisch und anschaulich geschriebenen Buches. Gerade weil es sich nur auf das eingehend beobachtete Material stützt, macht es sich nicht anheischig, alle Möglichkeiten hinsichtlich psychischer Abnormitäten bei Militärpersonen zu erschöpfen, so dass es manche wichtige Fragen, so die schwierige Beurteilung der bei Rauferei leicht vorkommenden Commotio cerebri, nicht berührt. Aber trotz dieser selbstauferlegten Einschränkung stellt das Werk gewiss das Beste dar, was bisher für jenes wichtige Spezialgebiet erschienen ist, weshalb es seines Erfolges bei Militärärzten, Militärgerichten und auch Fachpsychiatern sicher sein darf. Weygandt-Würzburg.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Zweite neu bearbeitete Auflage. Leipzig 1903/04, W. Engelmann.

Die Untersuchungsmethoden von Dr. Edmund Landolt in Paris bilden das I. Kapitel IV. Bandes II. Teiles des grossartig angelegten Sammelwerkes und sind nunmehr mit 9 Lieferungen, deren Subskriptionspreis sich auf 18 M. stellt, während deren Einzelpreis 27 M. beträgt, zum Abschluss gelangt. Der Verf. schickt als I. Abschnitt eine auf seiner grossen Erfahrung beruhende sehr praktische Anleitung für die Allgemeinbesichtigung der Patienten voraus, bespricht darauf im II. Abschnitt zur Einführung in die Ophthalmoskopie in leicht verständlicher Weise und unter Benützung ganz elementarer Sätze der Mathematik die Eigenschaften der Spiegel, dann das aufrechte und umgekehrte Bild bei den 3 Refraktionszuständen und dessen Vergrösserung, ferner den Gang der Augenspiegeluntersuchung, wobei sehr praktische Anweisungen für die Ortsbestimmung von Trübungen und Fremdkörpern eingeflochten sind, endlich zählt er die verschiedenen Augenspiegel auf und beschreibt die wichtigeren.

Im III. Abschnitt, der die Ophthalmometrie behandelt, ist die Keratoskopie und Keratometrie von einem hiezu besonders berufenen Mitarbeiter, Eugen Fick, bearbeitet worden.

Im IV. Abschnitt: Dioptometrie — Bestimmung der Refraktion des Auges, wobei er den vorderen Hauptpunkt zum Ausgangspunkt macht, gibt Verf. eine sehr brauchbare Tabelle für den verschiedenen Abstand der Korrektionsgläser bei objektiver Refraktionsbestimmung im aufrechten Spiegelbilde und eine wohltuend einfache Erklärung der Skiaskopie oder Koroskopie — von Κορη = Pupille —, wie die richtigere Bezeichnung wäre, sowie für die Wirkung eines astigmatischen Systems und des Sehens der Astigmatiker, endlich gibt er uns für die Brillenbestimmung das wichtige Gesetz an die Hand, dass wenigstens ein Drittel der Akkommodationsbreite in Reserve bleiben und nur zwei Drittel derselben zur Arbeit verwendet werden dürfen, und fügt eine auf Grund dieses Gesetzes sehr praktisch angelegte Tafel zur Berechnung des Arbeitsglases an.

Im V. Abschnitt: Photometrie und Photoptometrie, bearbeitet von Privatdozent Hummelsheim in Bonn, finden wir die Beschreibung der verschiedenen Photometer (Lichtmesser) und kritische Besprechung der verschiedenen Methoden der Untersuchung des Lichtsinnes.

Der VI. Abschnitt: Die Prüfung des Farbensinnes — Chromatopsimetrie — ist in gleicher Weise vortrefflich von Dr. Brückner in Würzburg bearbeitet. Mit Verwerfung des H. Cohn schen Farbentäfelchens kann sich Rez. allerdings nicht einverstanden erklären, insofern als es sich ihm, wenn es anstatt mit zwei Florpapieren, mit welchen die Probe zu fein ist, nur mit einem bedeckt wird, als sehr brauchbar erwiesen hat.

Abschnitt VII, VII und XIII: Die Bestimmung der Sehschärfe, die Untersuchung der Funktionen des exzentrischen Netzhautgewebes und die Untersuchung der Augenbewegungen sind wieder von Landolt selbst mit der von ihm gewohnten Virtuosität abgehandelt. Bei der Untersuchung der Netzhautperipherie vermissen wir nur die Würdigung der Untersuchung mit

Leuchtfarben und bei Besprechung des blinden Fleckes ist dem Verf. auf S. 553 Z. 6 von oben eine Verwechslung der Lage desselben in Beziehung zur Macula lutea untergelaufen, da diese nicht ausnahmsweise, sondern in der Regel unterhalb der Papille liegt.

Abschnitt IX: Simulation von Schwachsichtigkeit und Blindheit, besprochen von Oberstabsarzt K. Wick, der sich schon durch eine diesbezügliche Monographie wohl bekannt gemacht hat, hat besonderen Wert für den Militär- und Unfälle begutachtenden Arzt. In Abschnitt X, XI und XII, welche die Prüfung des intraokularen Druckes, die Methoden zum Nachweis und zur Lokalisation ins Auge gedrungener Fremdkörper und die Ortsbestimmung des Auges behandeln, hat L. in Oberarzt Dr. F. Langenhan einen gleich bewährten fünften Mitarbeiter gefunden.

Einen höchst wertvollen, völlig neuen Anhang enthält endlich die Landoltsche Neubearbeitung des in der 1. Auflage von ihm mit H. Snellen sen. gemeinschaftlich bearbeiteten Kapitels von den Untersuchungsmethoden des Auges durch die von Heddaeus in Essen in meisterhafter Klarheit und weiser Beschränkung dargestellte Semiologie der Pupillenbewegung, wobei insbesondere das Schema für die Prüfung der Pupillensymptome hervorzuheben ist. Von Heddaeus' Bearbeitung dieses Separatabschnittes wie von dem Autor des ganzen umfassenden Kapitels möchte Ref. zum Schluss als besonders rühmenswert hervorheben, dass stets in die klare theoretisch-wissenschaftliche Entwicklung eine überaus instruktive Anleitung für den Praktiker eingeflochten ist. Seggel.

Grotjahn und **Kriegel: Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der sozialen Hygiene und Demographie.** III. Band. Bericht über das Jahr 1903.

Mit grosser Pünktlichkeit ist der neue Band des Jahresberichts erschienen, der wieder eine ausserordentliche Menge von Stoff in übersichtlicher Weise in guten Referaten geordnet zugänglich macht. Den referierten Arbeiten ist eine grosse bibliographische Uebersicht von über 100 Seiten beigegeben. Lesenswert ist auch das Vorwort, welches den Begriff und die Aufgabe der sozialen Hygiene erläutert.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Das Evangelische Krankenhaus in Köln. Von den dirigierenden Aerzten der Anstalt Dr. **E. Martin** und Dr. **L. Bleibtreu** und dem Erbauer Architekt **Alfred Ludwig**, Leipzig. Mit 9 Plänen und 50 Abbildungen in Autotypie. Bonn, Verlag von Karl Georgi, Universitäts-Buchdruckerei. Preis 8 M.

In dem am 23. Oktober 1902 eröffneten neuen evangelischen Krankenhaus in Köln ist ein Musterbau entstanden, dessen ausführliche und reich illustrierte Beschreibung, wie sie in der vorliegenden Schrift gegeben ist, allen am Krankenhauswesen Interessierten höchst willkommen sein wird. Bei dem Bau haben, wie der ärztliche Direktor der Anstalt, Dr. Martin, hervorhebt, von Anfang an ein im Krankenhausbau erprobter Architekt, der Ingenieur und hygienisch geschulte, im Krankenhausdienst erfahrene Aerzte einmütig zusammengearbeitet. Das Resultat ist eine Anlage, die ohne übertrieben luxuriös zu sein, den höchsten Anforderungen in hygienischer, technischer und ästhetischer Beziehung entspricht. Dabei sind die Baukosten mässig, bei vorläufig 156 Betten stellen sie sich, ohne Grundstück, auf 976 410 M.; nach vollendetem Ausbau auf 300 Betten wird sich der Preis für das Bett auf rund 4000 M. stellen, ein sehr geringer Satz im Vergleich zu anderen Krankenhausneubauten. In der Schrift kommen alle am Bau beteiligten Fachleute zum Wort. Es ergeben sich so folgende Abschnitte: I. Einleitung und Vorgeschichte des Baues von Dr. E. Martin. II. Die bauliche Ausführung vom Architekten A. Ludwig-Leipzig; die maschinellen Anlagen von Ingenieur C. Bodifée-Köln. III. Die chirurgische Abteilung von Dr. E. Martin. IV. Die medizinische Abteilung von Dr. L. Bleibtreu. V. Verwaltung und Betrieb von Dr. E. Martin. Das vornehm ausgestattete Werk kann Interessenten wärmstens empfohlen werden.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 6, Heft 2, 1904.

Julian Marcuse-Mannheim: **Erholungs- und Genesungsheime.**

Nach einer allgemeinen Einleitung über das Thema bespricht Verf. namentlich die badischen, in einer Denkschrift von Kommerzienrat Karl Haas in Mannheim geschilderten Genesungshäuser.

S. A. Knopf-New-York: **Ein Besuch der Tuberkuloseausstellung zu Baltimore (Maryland).**

Zuerst eine kurze Beschreibung der Ausstellung: Statistik, Ansichten und Pläne, Geschichte der Tuberkulose, Pathologie und Bakteriologie, dann Referate über gehaltene Vorträge von Hoffmann, Flick, Ravenel, Salomon, Knopf, Welch, Potter, Huber und zuletzt das freudigste Ereignis: eine Spende von 400 000 M. von Henry Phipps für das John Hopkins-Hospital.

L. Fiedler-Paris: **Eine sozial-hygienische Mustereinrichtung: Das Werk von Villepinte.**

Ziemlich ausführliche Schilderung des für Deutschland vorbildlichen Unternehmens, die im Originale nachgelesen werden muss.

Chr. Saugmann-Vejlefjord-Sanatorium: **Zur Frage der Bedeutung der Tröpfcheninfektion für die Verbreitung der Tuberkulose.** Vortrag, in stark verkürzter Form auf der II. internationalen Tuberkulosekonferenz in Kopenhagen am 28. Mai 1904 gehalten.

Wenn die Tröpfcheninfektion so gefährlich wäre, wie sie gemacht wird, so müssten namentlich die Aerzte der Lungenheilanstalten alle erkranken. Saugmann konnte aber feststellen: „Von 174 gesunden Aerzten, die durchschnittlich 3 Jahre in Sanatorien arbeiteten und deren Schicksal noch durchschnittlich 3½ Jahre weiter verfolgt ist, ist keiner an Tuberkulose gestorben, 5 sind an anderweitigen Krankheiten gestorben, 167 (166) sind gesund geblieben, 2 (3) sind tuberkulös erkrankt, jetzt aber wieder gesund", und aus laryngologischen Polikliniken: Die 62 Aerzte „waren und sind jetzt bezüglich der Tuberkulose ganz gesund. Keiner der 64 vorher nicht Tuberkulösen ist nach dem Beginne der laryngologischen Tätigkeit an Tuberkulose erkrankt."

W. Polanski-Warschau: **Physische Charakteristik der Tuberkulösen, besonders der Lungentuberkulösen.** (Aus der Abteilung des Herrn Dr. med. Dunin im Krankenhause Kindlein Jesu in Warschau.)

Verf. sucht festzustellen, was eigentlich Disposition sei, und benutzt dazu ein von Dr. Rzentkowski aufgestelltes, sehr ausführliches Schema, das alle möglichen Degenerationszeichen berücksichtigt, so Schädelindex, Brustkastendurchmesser u. s. w.; beispielsweise sind die Hände bei Tuberkulösen länger als bei anderen. Dies ist ein Degenerationszeichen, denn je höher stehend eine Rasse, desto kürzer ihre Hände. Die übrigen durch Tabellen belegten Punkte lassen sich in kurzem Referate nicht wiedergeben. Trotz seiner überraschenden Behauptungen verdient der Aufsatz aber studiert zu werden. Noch ein Satz daraus: „Die Degeneration, die zur Tuberkulose disponiert, ist dieselbe, wie die den Grund für mehrere Nerven- und psychische Krankheiten vorbereitende. Deswegen muss zwischen den beiden Krankheitsgruppen ein gewisser naher Zusammenhang bestehen. Diese Frage verdient näher untersucht zu werden. Die bisherigen Arbeiten über den psychischen Zustand der Tuberkulösen haben diese Frage gar nicht berücksichtigt. Aufmerksamkeit verdient hier die Meinung von Chelmonski, der behauptet, dass fast alle Tuberkulösen an Neurasthenie, Hysterie oder Hysteroneurasthenie leiden." Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 34. 1904.

Otto Heine-Dortmund: **Zur subkutanen Gestaltung der linearen Osteotomie.**

H. empfiehlt speziell für kindlich rhachitische Unterschenkelverkrümmungen dadurch die Vorteile quasi subkutaner Operation zu erzielen, dass man die Haut über der zu durchtrennenden Stelle durch den Assistenten entsprechend verschoben halten lässt, nun kurzen Schnitt bis auf die Knochenhaut führt, so dass man eben den Meissel einführen kann, denselben mit Gaze entsprechend umgibt, während man durchmeisselt und auch nach Entfernung des Meissels (Rückverschiebung der Haut) die kleine Wunde mit Gaze komprimiert hält, während man eventuell die Osteoklasie der noch nicht durchmeisselten Partie der Tibia und Fibula vornimmt. — Die Hautwunde wird nicht genäht, der sofort angelegte Gipsverband 4 Wochen belassen, wonach dann völlige Konsolidation eingetreten, die Wunde mit kleiner Narbe verheilt ist. H. sieht die Vorteile des Verfahrens in der Kürze des Eingriffes, Kleinheit des Schnittes, in dem Bestreben, möglichst unter Luftabschluss zu arbeiten, in der Aehnlichkeit des Operationsresultates mit einem unkomplizierten Knochenbruch und dem subkutanen Charakter der Operation.

O. Hagen-Dorn-St. Petersburg: **Zur Arthrodesenbildung.**

H. empfiehlt bei Knieresektionen zur Erzielung rascherer Heilung die Pat. schon vom 7. Tage ab (vorausgesetzt, dass prima intentio eintrat) gehen zu lassen. Die planen Sägeflächen, die einen nach hinten offenen Winkel von ein paar Graden bilden, werden weder genäht noch genagelt; funktionelle Belastung ist das beste Mittel, eine baldigste Ossifikation einzuleiten. Beim

ersten Verband benützt H. gewöhnlich eine Macewensche Seitenschiene, nach dem ersten Verband eine je ⅔ des anliegenden Ober- und Unterschenkels umfassende Gipshülse; zur Stütze erhält der Pat. Krücken. Schmerzen, die eventuell nach dem ersten Gehversuch auftreten, verschwinden in der Regel in 2—3 Tagen. Die knöcherne Vereinigung findet in 2—3 Wochen statt, rascher bei der günstigsten Form querer Röhrenknochenfrakturen. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 73. Bd. 1. Heft. Berlin 1904.

1) A. Theilhaber und Hollinger: **Die Beschaffenheit des Mesometrium bei Uteruskarzinomen.** (Aus der Frauenheilanstalt von Dr. A. Theilhaber.)

Die Arbeit schliesst an frühere Untersuchungen Theilhabers an über den Bau des Myometrium. Das Material für die vorliegende Arbeit umfasst 20 Uteri. In 12 Fällen bestand eine Verdickung des Corpus uteri. Diese war in einer Gruppe von Fällen bedingt vorwiegend durch Hypertrophie der Muskulatur, in anderen Fällen durch Hyperplasie des Bindegewebes.

2) Leo Zuntz: **Erfahrungen über Tubargravidität.** (Bericht über 100 Fälle.) (Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit-Berlin, gynäkologische Station [Oberarzt Dr. Hermes].)

In 8 Jahren wurden 100 Fälle von extrauteriner Gravidität beobachtet. Die Möglichkeit, dass entzündliche Vorgänge an den Genitalien die Ursache für die Tubargravidität bildeten, war für ⅔ der Fälle gegeben, dabei tritt jedoch die Gonorrhöe sehr in den Hintergrund gegenüber den Puerperalinfektionen. Für die Feststellung der Diagnose empfiehlt Z. die Probepunktion von der Scheide aus. Die Therapie war nur in 10 Fällen eine konservative, 90 Fälle wurden operativ behandelt: in 4 Fällen wurde vaginale Inzision vorgenommen, alle anderen gelangten zur Laparotomie. Von 86 laparotomierten Frauen starben 13.

3) Paul Kroemer-Giessen: **Die Lymphorgane der weiblichen Genitalien und ihre Veränderungen bei malignen Erkrankungen des Uterus.**

Kr. machte Untersuchungen über die Lymphbahnen (bezw. Injektionsexperimente) an 30 Leichen, darunter 9 Karzinomleichen. Die Injektionsexperimente ergaben eine erstaunliche Uebereinstimmung mit den Befunden v. Bruhns und anderer Untersucher. Im einzelnen werden besprochen die Leistendrüsen, die Lymphbahnen der vorderen Bauchwand, der Harnblase und Urethra, der weiblichen Genitalien und des Anus und des Rektum. Dann folgen mikroskopische Untersuchungen über den feineren Bau der Lymphbahnen des Uterus und seiner Anhänge. Diesen normal-anatomischen Untersuchungen reihen sich an Untersuchungen über die Veränderungen im Lymphsystem des Uterus bei der Entstehung und dem Fortschreiten eines malignen Tumor in utero. Die Befunde müssen dahin führen, die malignen Tumoren des Uterus strenge nach ihrem Sitz und ihrem histologischen Bau zu differenzieren und nicht einfach alle als Karzinome zu betrachten, da die klinische Beobachtung ein verschiedenes Verhalten hinsichtlich der Schnelligkeit der Drüseninfektion lehrt. (37 Abbildungen.)

4) Karl Reifferscheid: **Die Alexander-Adamssche Operation und ihre Dauerresultate.** (Aus der Bonner Frauenklinik.)

Die Operation wurde in 6½ Jahren in 241 Fällen ausgeführt. Besprechung der technischen Einzelheiten. 102 Fälle wurden nachuntersucht. Die reduzierte Statistik ergab 4 Proz. Rezidive nach Alexander-Adamsscher Operation allein. In 39 Fällen trat post operationem Schwangerschaft ein, in keinem Falle kam es zu ernstlichen Störungen infolge der früheren Operation. Nach R. ist die Alexander-Adamssche Operation die ungefährlichste Retroflexionsoperation und bei beweglichem Uterus fast ebenso sicher als die Ventrifixation.

5) Heinrich v. Bardeleben: **Spätfolgen des Entbindungsverfahrens mit schneller mechanisch-instrumenteller Muttermundserweiterung.** (Aus der Universitäts-Poliklinik des Herrn Geheimrat Gusserow.)

Von 6 Dilatationsfällen zeigten bei der nach etwa 5 Monaten vorgenommenen Nachuntersuchung 4 Zervixrisse, ein Fall grosse Portiorisse und ein Fall eine ausschliesslich in der Pars supravaginalis cervicis gelegene ungewöhnliche Verletzung. Beobachtungen von v. B. an gynäkologisch Kranken ergaben, dass die Häufigkeit entzündlicher Genitalerkrankungen bei grossen Portio- und Zervixrissen sehr beträchtlich ist (etwa 75 Proz.). Als Nachteil der mechanischen Dilatation müssen auch die sekundären Infektionen und Narbenretraktionen berücksichtigt werden, die infolge der durchaus nicht selten entstehenden bedeutenden Zervixverletzungen auftreten. Anton Hengge-Greifswald.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 34.

1) Robert Cohn-Breslau: **Akute gelbe Leberatrophie im Puerperium.**

Bericht über einen Fall bei einer 30 jähr. V. Para, die am 5. Tage des Wochenbetts mit hohem Fieber erkrankte. Nachdem zuerst Besserung eingetreten war, bekam Pat. nach 6 Wochen Ikterus, wurde bewusstlos und starb im Koma. Die Sektion ergab typische gelbe Leberatrophie, Thrombose der r. Vena spermatica, der V. cava inferior und beider Vv. hypogastricae.

Als Ursache der Lebererkrankung nimmt C. eine Infektion an.

2) G. M. Maly-Reschenberg: **Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie.**

27 jähr. V. Para mit Eklampsie, die durch die Dührssensche Operation geheilt wurde.

3) Bruno Wolff-Berlin: **Bemerkungen zur Frage der Konvulsionen nephrektomierter Kaninchen.**

Während Blumreich bei 28 Kaninchen, denen er beide Nieren exstirpiert hatte, stets Konvulsionen beobachtete, hat W. dies bei seinen Versuchen, die er genau in derselben Weise ausführte, nur ganz ausnahmsweise gesehen. Eine Aufklärung dieses Widerspruchs vermag er nicht zu geben.

4) Viktor Frommer-Berlin: **Zur schnellen Erweiterung der Zervix.**

Der von Walcher beschriebene „neue Dilatator zur Uterusdilatation nach Bossi" (cf. diese Wochenschr. No. 22, p. 978) ist nach F. nahezu vollkommen identisch mit dem von ihm 1902 beschriebenen Instrument.

F. zitiert dann noch 2 Fälle, in denen die Entleerung des Uterus mit dem Dilatator ohne Blutung und Riss gelang. Die Forderung Dührssens, die instrumentelle Erweiterung des Muttermundes zu gunsten seines vaginalen Kaiserschnittes ganz aufzugeben, kann F. nicht billigen. Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. 177. Bd., Heft 2.

9) Josef Schaffer: **Die oberen kardialen Oesophagusdrüsen und ihre Entstehung, nebst Bemerkungen über Epithelmetaplasie.**

Im ersten Teil der Arbeit stellt Schaffer unsere Kenntnisse über die im obersten Oesophagusabschnitt vorkommenden Drüsen zusammen. Die weiteren Ausführungen beschäftigten sich mit der entwicklungsgeschichtlichen Genese des Oesophagusepithels. Er hält an der Metaplasielehre fest und glaubt durch seine Untersuchungen gezeigt zu haben, dass seine Befunde gegen die von Schridde vertretene Ansicht von dem Herabwandern des ektodermalen Epithels sprechen. Die Arbeit ist im Original nachzulesen. (Ref. möchte schon an dieser Stelle darauf hinweisen, dass die von Schaffer wieder gebrauchte Bezeichnung „obere kardiale Oesophagusdrüsen" als nicht präzise und nicht umfassend zurückzuweisen ist. Denn wie Ref. in seiner Arbeit [Virchows Arch., Bd. 175, H. 1] nachwies, treten neben diesen kardialen Drüsen auch Fundusdrüsen auf. Die einzige und präzise Benennung ist daher „Magenschleimhautinseln im obersten Oesophagusabschnitt.)

10) Carl Hart: **Beiträge zur Pathologie des Gefässystems.** (Aus dem pathologischen Institut Dresden-Friedrichstadt.)

Die Arbeit bespricht die Arteriensyphilis und ihre Beziehungen zur Aneurysmabildung an der Hand eines Falles. Ferner beschreibt Verfasser einen Fall von ulzeröser Endokarditis mit Beteiligung des offenen Ductus Botalli.

11) G. Marchetti: **Beitrag zur Lehre der pathologischen Anatomie der Nebennieren.** (Pathologisches Institut zu Turin.)

M. beobachtete Nebenniereneinschlüsse im Eierstock und beschreibt von Geschwülsten in der Nebenniere ein Lipom. Ausser der kompensatorischen Hypertrophie und der Fettinfiltration kommt Verfasser noch auf die Regeneration der Nebenniere zu sprechen. Er schildert einen Fall, bei welchem infolge eines Traumas Stücke der Nebenniere abgequetscht waren und sich in derbem Narbengewebe bei der Sektion vorfanden. Am besten hatte sich die Rindensubstanz den durch das Trauma veranlassten neuen Lebensbedingungen angepasst.

12) Ernst Schrt: **Zur Kenntnis der fetthaltigen Pigmente.** (Pathologisches Institut zu Posen.)

Aus der unter der Leitung von Lubarsch entstandenen Arbeit geht hervor, dass sämtliche Abnutzungspigmente und eine Anzahl eisenhaltiger Pigmente sich mit Sudan färbten, also als fetthaltige Pigmente aufzufassen sind. Ausser diesen Pigmenten wurde auch das Lutein einer Untersuchung unterzogen. Es ist nach Verfasser das einzige Pigment des menschlichen Körpers, das als Lipochrom bezeichnet werden darf.

13) M. Löhlein: **Ueber Peritonitis bei eitriger Lymphangioitis des Ductus thoracicus.** (Pathologisches Institut zu Leipzig.)

Verfasser beschreibt zwei hierher gehörige Fälle. Den Ausgangspunkt bildeten geringfügige Verletzungen (Kontusion des Ellenbogens und Stichwunde der linken Hand mit anschliessender beginnender Phlegmone).

14) Karl Zieler: **Ueber die unter dem Namen „Pagets disease of the nipple" bekannte Hautkrankheit und ihre Beziehung zum Karzinom.**

Die interessanten Untersuchungen erstreckten sich auf 6 Fälle dieser Krankheit. Die histologischen Befunde müssen in der Arbeit selbst eingesehen werden. Pagets Disease geht immer in Karzinom über, schliesst Verfasser aus seinen Untersuchungen. Und zwar handelt es sich bei dieser Krankheit um Krebse, die einer primären progressiven Epithelentartung ihre Entstehung verdanken. Diese Epithelentartung ist das Wesentliche und in allen Fällen Gleiche, mag die Veränderung an einstigen Plattenepithelien oder an Zylinderepithelien eingetreten sein. Es wird so eine neue Zellart grundverschieden von beiden geschaffen, welche als Vorbedingung der Geschwulstbildung anzusehen ist und deshalb auch zu gleichartigen oder wenigstens ähnlichen Tumoren führen muss. Verfasser liefert damit neues Beweismaterial für die von Hauser vertretene Ansicht über die Geschwulstbildung.

15) J. P. L. Hulst: **Beitrag zur Kenntnis der Fibrosarkomatose des Nervensystems.** (Pathol. Laboratorium Boerhave zu Leiden.)

Nach Hulst sind die Krankheiten, welche unter den Namen multiple Neurofibrome, Neurofibromatose généralisée, Neurofibrosarkomatose, sogen. Akustikusgeschwülste, Tumoren der Klein-

hirnbrückenwinkel bekannt sind) sämtlich einheitlicher Natur. Er fasst sie unter dem Namen Fibrosarkogliomatose oder Fibrosarkomatose des Nervensystems zusammen.

16) **Kleine Mitteilung.**

Franz Keibel: **Bemerkung zu dem Aufsatz von H. Schridde: „Ueber Magenschleimhautinseln u. s. w. im obersten Oesophagusabschnitt.“**

Keibel tritt der von Schridde vertretenen Ansicht über die entwicklungsgeschichtliche Genese des Oesophagusepithels entgegen, ohne jedoch irgend welche eigene Untersuchungen gegenüber zu stellen. Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 35.

1) P. K. Pel-Amsterdam: **Myasthenia pseudoparalytica (Erb sche Krankheit) mit Zungenatrophie nach Ueberanstrengung.**

Bei einer 22 jähr. Putzmacherin, welche lange Zeit hindurch täglich 15 Stunden und mehr arbeitete, entwickelte sich allmählich das Bild der genannten Affektion mit Dysarthrie, Dysphagie, Diplegia facialis, geringer Ptosis, baldiger Erschöpfung, myasthenischer Reaktion an der Zunge (während dieselbe an der übrigen Muskulatur fehlte), erschwertem Atmen und dem charakteristischen Wechsel der Krankheitserscheinungen. Die Kranke starb unterdessen unter den Erscheinungen der Atmungslähmung. Besonders bemerkenswert ist die Atrophie der Zunge. Doch wurden Atrophien einzelner Muskeln bei dieser Erkrankung auch von andern Beobachtern schon konstatiert. Hinsichtlich der Aetiologie des vorliegenden Falles glaubt Verf. mit grosser Sicherheit die kolossale Ueberanstrengung beschuldigen zu müssen. Der Krankheitsprozess ist wohl vorwiegend im Zentralnervensystem lokalisiert und kommt wohl durch ein toxisch-chemisches Moment vom Blute aus zustande.

2) Koelpin-Greifswald: **Eigenartiger Symptomenkomplex nach Schläfenschuss.**

Bei dem Selbstmordkandidaten trat ein: Beiderseitige Blindheit, indem das Geschoss wohl auch den linken Sehnerven direkt durchtrennt hat, ferner beiderseitige Anosmie, dann komplizierte Sensibilitätsstörungen im Bereiche des linken und rechten ersten Trigeminusastes. Eine gleichzeitige mässige Hyperästhesie der linken oberen Körperhälfte glaubt Verf. als ein accidentelles hysterisches Symptom auffassen zu sollen.

3) J. G. Rey-Aachen: **Enuresis der Kinder.**

Eine grössere Anzahl von Enuresisfällen bei Kindern beruht nach den Beobachtungen des Verf. auf dem Vorhandensein von Blasenkatarrhen, ferner auf Blaseninfektion mit Kolibazillen, die oft in Reinkultur vorhanden sind und durch Salol und richtige Diät zum Verschwinden gebracht werden können. Grosses Gewicht ist zu legen auf die Anwesenheit zu reichlicher Ammoniaksalze, was auch diätetisch und mit Salol bekämpft werden muss. Andere Kinder leiden an Phosphaturie, an vermehrter Harnsäureausscheidung oder an Anhäufung von Smegmaballen in der Corona glandis, auch Oxyuren sind hie und da Ursache des Bettnässens. Die Behandlung ist vorwiegend eine diätetische und auf die Beseitigung des gleichzeitigen Blasenleidens gerichtete. Gelingt die Beseitigung des letzteren, so kann allerdings der Wille durch intradurale Injektionen, durch Faradisation u. dgl. energisch zur Reinlichkeit angespornt werden. Verf. wendet sich gegen die zu häufig vorgenommene Phimosenoperation.

4) T. W. Tallqvist-Helsingfors: **Ueber die Anwendung des Filtrierpapiers im Dienste der praktischen Hämatologie.**

Verf. betont zunächst nochmals die grosse praktische Brauchbarkeit der von ihm konstruierten Hämoglobinskala und macht dann darauf aufmerksam, dass bei starker Dezimierung in der Anzahl der Blutkörperchen um den Farbenfleck am Filtrierpapier ein feuchter Ring hervortritt, der deutlicher sichtbar wird, wenn man das Papier gegen das Licht wendet. Bei Fällen von Leukämie ist wahrzunehmen, dass der Blutstropfen nur ungern vom Filtrierpapier aufgesogen wird.

5) J. Zabludowski-Berlin: **Kosmetische Massage.**

Verf. bespricht die Methoden der kosmetischen Massage, deren einzelne Manipulationen nicht maschinell, sondern am besten manuell ausgeführt werden. Die Aufgaben dieser Massage sind natürlich jene der übrigen Massage; besonders kann die Anlagerung oder Abnahme des Fettes beeinflusst werden. Selbstmassage ist von ganz geringem Wert. Die Anwendung der viel angepriesenen Kosmetika ist der Ausführung der kunstgemässen Massage hinderlich. Die kosmetische Massage wird täglich vorgenommen, die Gesichtsmassage nicht über 15, die allgemeine nicht über 30 Minuten ausgedehnt. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 35.

1) Riedel-Jena: **Die Entfernung der Urate und der Gelenkkapsel aus dem an Podagra erkrankten Grosszehgelenke.**

Verfasser hat 2 Patienten mit isoliertem Gichtanfall des Grosszehengelenks dadurch dauernd geheilt, dass er die Urate entfernte und dann die Gelenkkapsel rings herum abtrug. Die offen behandelten Wunden schlossen sich nach einigen Wochen.

2) Wiesinger-Hamburg-St. Georg: **Zwei Fälle von akuter Pankreatitis mit disseminierter Fettnekrose, geheilt nach Laparotomie.**

Bei 2 Kranken, die wegen ileoperitonitischer Symptome laparotomiert wurden, fand sich serös-sanguinolente Flüssigkeit in der Bauchhöhle, vermehrte Injektion des Peritoneums, eine grosse Anzahl Fettnekrosen im Netz, Mesenterium und Peritoneum. Die Wunde wurde unter Tamponade geschlossen und es trat rasch Heilung ein. Der eine Fall konnte ein Jahr später gelegentlich der Operation eines Bauchbruchs intraabdominal kontrolliert werden, von Fettnekrosen war nichts mehr zu sehen.

3) Robert Borrmann-Göttingen: **Zur Frage der Spontanheilung des Krebses.**

Verfasser kann sich auf Grund seiner ausgedehnten Krebsuntersuchungen der Auffassung von Becher, Petersen und Schwarz, dass die Riesenzellen in Hautkarzinomen als eine Art Heilungsvorgang aufzufassen seien, nicht anschliessen. Er hält es für ausgeschlossen, dass lebende Zellen, am wenigsten proliferierende Geschwulstzellen durch Fremdkörperriesenzellen aufgefressen werden.

4) Ludwig Ebstein-Berlin: **Ueber Hetralin, ein neues internes Harnantiseptikum.**

Das Mittel, ein Derivat des Urotropins, schien das letztere in einigen Fällen zu übertreffen. 10 Krankengeschichten.

5) Hermann Brüning-Leipzig: **Ueber infektiösen, fieberhaften Ikterus (Morbus Weilii) im Kindesalter, zugleich ein Beitrag zur Pathogenese des Bacillus proteus fluorescens.** (Schluss folgt.)

6) Fritz Gernsheim-Worms: **Einige Bemerkungen zu Hans Köppes „Erfahrungen mit einer Buttermilchkonserve als Säuglingsnahrung“.**

Verfasser weist darauf hin, dass die von Köppe benutzte „holländische Säuglingsmilch“ nichts neues sei, und dass Biedert und Selter als Erste Buttermilch zu Dauerpräparaten verarbeiten liessen.

7) Walcha-Riesa a. E.: **Sigmoiditis acuta.**

Verfasser legt an mehreren Fällen klar, dass umschriebene Bauchfellentzündung im Anschluss an Sigmoiditis acuta nicht so selten sei wie andere annehmen.

8) Adolf Stein-Heubude: **Ein typischer Fall von Menstruatio praecox.**

Halbjähriges Mädchen bekam allmonatlich gleichzeitig mit der Mutter die Menses, auch entwickelten sich die sekundären Geschlechtsmerkmale.

9) Wörner-Schwäbisch-Gmünd: **Ein neues Bruchband ohne Feder.**

10) Hans Kehr-Halberstadt: **Ueber die von mir an Waldeck-Rousseau vorgenommene Operation.**

Verfasser machte bei dem schwer ikterischen, cholämischen Kranken, bei welchem 3 Monate vorher schon eine Cystenterostomie ohne Erfolg vorgenommen war, aus vitaler Indikation folgende Operation: Eröffnung der Bauchhöhle; nach mühsamer, zeitraubender Lösung von Verwachsungen, Freilegung und Inzision der schlaffen Gallenblase. Die Cystenteroanastomose erfüllte ihren Zweck nicht, da der Ductus cysticus verschlossen war. Im Choledochus staute sich die Galle. Statt der beabsichtigten Choledochoduodenostomie musste Verfasser sich mit der Hepatikusdrainage begnügen, da Patient bereits kollabierte. Das Grundleiden war ein harter Pankreastumor, wahrscheinlich Karzinom. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 34. 1) K. Frank-Wien: **Wirbelerkrankung bei Tabes dorsalis.**

Ein 55 jähr. Tischler, ohne Lues in der Anamnese, erkrankte ungefähr ein Jahr nach einem leichten Trauma der Kreuzgegend an tabischen Symptomen: Schmerzen, Parästhesien, Blasenstörung, leichte Gangstörung, Fehlen mehrerer Reflexe, Analgesie beider Nerv. ulnares etc. Ferner zeigte sich eine Kyphoskoliose im Brustlendenwirbelsegment und ein Knochentumor neben der Lendenwirbelsäule. Letztere Affektion entstand ganz allmählich, schmerzlos; zugleich entwickelte sich, wie das Röntgenbild ergibt, eine paravertebrale Knochenbildung. Das Gewebe der letzteren zeigt eine für Rückenmarkserkrankung typische Struktur. Differentialdiagnostisch kommt nur die tabische Genese in Betracht. Therapeutisch verspricht sich Verf. Nutzen von einem Stützkorsett.

2) L. Réthi-Wien: **Die Radikaloperation des Kieferhöhlenempyems von der Nase her.**

Die vom Verf. geübte Operationsmethode besteht darin, die vorderen zwei Drittel der unteren Muschel abzutragen, an der freigelegten Insertionslinie eine breite Oeffnung anzulegen, die eine weite Kommunikation zwischen Kiefer- und Nasenhöhle herstellt. In dieser Weise hat Verf. in den letzten Jahren 15 Fälle, überhaupt eben alle, die sich für eine konservative Behandlung nicht eignen, behandelt und günstige Resultate erzielt. Von den 15 Fällen wurden 12 geheilt, die übrigen gebessert. Die Krankengeschichten der zuletzt operierten Fälle sind beigegeben. Die Operation kann ohne Narkose in einer Viertelstunde ausgeführt werden. Verf. bespricht des näheren die Vorteile seiner Methode gegenüber anderen.

3) R. Graf-Wien: **Zwei Fälle von Echinokokkus mit seltener Lokalisation.**

Im ersten der beschriebenen Fälle fand sich eine sehr grosse Blase an der Innenseite des oberen Femurdrittels. Exstirpation. Bei dem 51 jähr. Kranken war schon 9 Jahre früher ein Echinokokkus am rechten Oberschenkel operiert worden, so dass ein Rezidiv anzunehmen ist. Im 2. Falle, einer 36 jähr. Kranken, handelte es sich um die Lokalisation am Halse, in der Nähe der grossen Gefässe. Auch hier heilte die Höhle definitiv zu. In

diesem Falle, wo die Blase im ganzen 18 Jahre bestanden hatte, hatte sie 2 mal plötzlich starkes Wachstum gezeigt und war immer auf Jodbehandlung zurückgegangen.

Grassmann-München.

Rumänische Literatur.

N. Paulescu: **Ueber die Wirkung der alkalischen Metallsalze auf die lebende Substanz.** (România medicala 1904, No. 13.)

Der Zweck der interessanten Arbeit ist das Auffinden genauer Gesetze, um die Art der Einwirkung anorganischer Körper auf die organisierten Substanzen zu charakterisieren. So frägt sich P., welche ist die eigentliche Ursache, dass gleiche Mengen anorganischer Substanzen, wenn sie in intime Berührung mit derselben Menge lebender Substanz kommen, auf dieselbe verschiedene Effekte ausüben. Zu den Versuchen benützte er frische Bierhefe, welche bekanntlich in einer Zuckerlösung durch ihren Entwicklungsprozess Kohlensäure aus dem Zucker abscheidet und gleichzeitig denselben in Alkohol verwandelt. Fügt man der Zuckerlösung in steigender Menge verschiedene Salze zu, so bemerkt man, dass anfänglich die Menge der abgeschiedenen Kohlensäure abnimmt und endlich, bei einer gewissen Menge des zugesetzten chemischen Körpers, ganz aufhört. Es wurde als Kriterium des toxischen Einflusses der zugesetzten Substanzen die Minimaldose derselben angenommen, welche die Entwicklung der Kohlensäure vollständig hemmt. Die Experimente wurden mit verschiedenen Ammonium-, Natrium-, Kalium-, Rubidium- und Lithiumsalzen vorgenommen, und es ergab sich als Resultat, dass die Minimaldosen der alkalischen Metallsalze, welche in Kontakt mit Bierhefe imstande sind, gleiche Einwirkungen auf dieselbe auszuüben, d. h. die Abscheidung von Kohlensäure zu hemmen, in geradem Verhältnis mit dem Molekulargewichte dieser Salze stehen. Aehnliche Resultate wurden mit alkalisch-erdigen Salzen (Kalzium, Strontium, Baryum) erzielt und gefunden, dass ein Molekül von alkalisch-erdigen Salzen eine äquivalente Wirkung hat wie zwei Moleküle alkalischen Metallsalzes. P. wird in einer künftigen Arbeit eine Hypothese aufstellen, um obige Resultate zu erklären.

Melun: **Ein neues Verfahren, um Instillationen bei Prostatikern vorzunehmen.** (Revista de chirurgie 1904, No. 2.)

Bei bestehender Prostatahypertrophie gelangt man relativ leicht in die Blase mit einer Nélatonschen oder winkelig abgebogenen Sonde, doch sehr schwer oder gar nicht mit einem Guyonschen Instillationskatheter; oft werden mit demselben auch Verletzungen der Harnröhrenschleimhaut produziert. Um diesen Uebelständen abzuhelfen, hat M. folgendes Verfahren angewendet: Man führt zuerst einen weichen Nélatonkatheter ein, um mit demselben die vorangehende Waschung der Blase mit schwacher Borsäurelösung vorzunehmen, dann wird der Guyonsche Katheter durch das Lumen der liegengelassenen Nélatonschen Röhre bis in die Blase eingeführt und so die Instillation in dieselbe und die hintere Harnröhre vorgenommen. Für eine Guyonröhre No. 8—10 ist ein Nélatonkatheter No. 14—16 genügend. Dieses Verfahren hat auch den Vorteil, dass das Ueberfliessen der Silberlösung auf die vordere Harnröhre verhütet wird.

C. Constantinescu: **Einige Bemerkungen über den unmittelbaren Eingriff bei perforierenden Bauchwunden.** (Revista de chirurgie 1904, No. 4.)

Verfasser gibt 9, verschiedenen Krankenhausabteilungen entstammende Fälle von penetrierenden Bauchwunden, welche infolge verschiedener Behandlung auch einen verschiedenen Verlauf nahmen. Bei 4 Patienten wurde gleich nach der Verletzung durch breite Laparotomie, Naht der perforierten Darmschlingen und Reinigung des Peritoneums eingegriffen und alle diese Fälle heilten; in anderen Fällen wurde nach 12, 24 und 30 Stunden eingegriffen und war das Resultat: zwei Todesfälle, der eine infolge von Darmperforation, der andere durch Infektion seitens des verwundenden Körpers, während der dritte heilte, da keine Viszeralläsion vorhanden war. Zwei Fälle, bei welchen keinerlei Eingriff vorgenommen wurde, endeten tödlich. C. ist daher der Ansicht, dass der systematische und unmittelbare Eingriff die einzige rationelle Behandlung der Bauchwunden ist, so oft man einen Zweifel über die Penetration derselben hat. Die Eröffnung der Peritonealhöhle in breitem Masse soll immer vorgenommen werden, so oft eine Verletzung der Serosa vorliegt, und anschliessend daran dieselbe und ihre Umgebung desinfiziert werden.

M. Serbanescu: **Die Behandlung der Pustula maligna.** (Revista de chirurgie 1904, No. 3.)

Verfasser hat in zwei Fällen von Anthrax folgende Behandlung durchgeführt und rasch Heilung erzielt. Das Zentrum der Pustel wurde mit einer dünnen Paquelinspitze bis auf das Unterhautzellgewebe durchgebrannt, und zwar waren die einzelnen Stiche etwa 3 mm von einander entfernt. Auch die Umgebung derselben wurde mit derartigen punktförmigen Kauterisationen durchsetzt, die etwa 1 cm von einander entfernt waren. Ausserdem wurde dieser Teil mit etwa 2 g einer 2 proz. Karbolsäurelösung in subkutanen Einspritzungen durchsetzt und über das Ganze ein Priessnitzumschlag appliziert. Auch am zweiten und, wenn notwendig, auch am dritten Tage wurden derart Einspritzungen vorgenommen und auf diese Weise rasches Nachlassen des Fiebers, der lokalen Erscheinungen und des Allgemeinzustandes erzielt. Diese Behandlungsmethode ist ähnlich der von Verneuil empfohlenen, mit dem Unterschiede, dass statt der Jodlösung eine Karbolsäurelösung injiziert wird, wie dies auch von Scharnowski empfohlen wurde. Der Kranke wird nicht eingeschläfert und verträgt die ganze Prozedur sehr gut. Der einzige Nachteil der Methode liegt in den grossen Narben, welche nach Abstossung des Schorfes zurückbleiben.

In der Societatea de chirurgie in Bukarest (Sitzung vom 15. November 1903) stellte Thoma Jonnescu einen Patienten vor, der wegen alkoholischer, hypertrophischer **Cirrhose** mit bedeutendem Aszites vor 19 Monaten nach der Talmaschen, von ihm modifizierten Methode operiert wurde. Nach der Operation hatte sich, während der Patient noch im Krankenhaus war, die Aszitesflüssigkeit reproduziert, seither aber nicht mehr und erfreut sich der Operierte, trotzdem er schwere Arbeit verrichten muss, eines günstigen Gesundheitszustandes. Die Operation hat bekanntlich den Zweck, durch Anbahnung eines Kollateralkreislaufes die Leberzirkulation zu entlasten, um dem Organe die Möglichkeit einer Regeneration zu geben.

Stefanescu-Galatz: **Betrachtungen über die traumatischen Risse der Urethra.** (Spitalul 1904, No. 10.)

Das Auffallen mit der Perinealgegend auf einen harten, kantigen oder spitzen Gegenstand, oder das „Brechen der Sehne" bei schmerzhaften, durch Gonorrhöe bewirkten Erektionen, sind die Hauptursachen der in Rede stehenden Verletzung. Für den Patienten ist in allen diesen Fällen eine zweckentsprechende Behandlung von grösster Wichtigkeit, da er nur auf diese Weise vor Harnröhrenfisteln, Perinealabszessen und Strikturen bewahrt werden kann. Das wichtigste Symptom, welches auf einen Riss hindeutet, ist die Entleerung von Blut durch die Urethra bei gleichzeitigem totalen oder teilweisen Unvermögen, den Harn spontan zu entleeren. Meist ist es auch mit der Sonde unmöglich, durchzukommen, und können derartige Versuche eher schaden. Ausserdem findet man bei frischen Rissen eine kleine Infiltration um die verletzte Stelle herum, während bei älteren Verletzungen es gewöhnlich zur Harninfiltration und Fistelbildung kommt. Bei unbedeutenden Rissen kann exspektativ verfahren werden, während bei bedeutenderen die breite Eröffnung und Naht der gerissenen Röhre auf einer Verweilsonde die einzige rationelle Behandlungsmethode ist. Haben sich schon Fisteln und Strikturen gebildet, so müssen die narbigen Teile exzidiert werden und die beiden Harnröhrenteile durch Katgutnähte vereinigt werden. Auch nach vollständiger Heilung ist eine methodische, von Zeit zu Zeit zu wiederholende Sondenbehandlung von Wichtigkeit, um dem Patienten die Harnröhre in gutem Zustande zu erhalten, d. h. zu verhüten, dass sich sekundär wieder Strikturen bilden.

C. Parhon und M. Goldstein: **Der Einfluss des Nervensystems auf die Lokalisierung der krankhaften Prozesse.** (Spitalul 1904, No. 7—11.)

Die Verfasser gelangen auf Grund ihrer Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: Bei Durchschneidung vasomotorischer oder gemischter Nerven entwickeln sich derartige Veränderungen in den zirkulatorischen Verhältnissen der entsprechenden Teile, dass symmetrisch vorgenommene Einimpfungen von Mikroben sich auf der operierten Seite viel stärker lokalisieren, als auf der entgegengesetzten. Die nach Monaten oder Jahren vorgenommenen Inokulationen werden wahrscheinlich entgegengesetzte Resultate geben, doch sind in dieser Beziehung praktische Erfahrungen noch ausständig; es kann jedoch auf Grund der Verminderung, welche die Zirkulation auf der operierten Seite erleidet, auf eine stärkere Lokalisierung an der gesunden Seite geschlossen werden. In klinischen Fällen von vollständigen Lähmungen, die auf organischen Läsionen des Nervensystems beruhen und seit längerer Zeit bestehen, ist die Lokalisierung der eruptiven, fieberhaften Exantheme, der syphilitischen Erscheinungen, der Urtikaria, Psoriasis, auf der normalen Seite eine intensivere. Andere pathologische Prozesse, wie das Oedem, die Hämorrhagien, die Purpura, der Pemphigus, die Akne, lokalisieren sich bei alten Lähmungen auf der kranken Seite. Man kann also im allgemeinen sagen, dass jene Prozesse, welche eine Reaktion des Organismus gegenüber dem krankhaften Einflusse darstellen, sich gewöhnlich auf der gesunden Seite, wo die Zirkulation eine viel aktivere ist, lokalisieren, während Prozesse, wie Blutungen, Erfrierungen, wo der Organismus eine mehr passive Rolle spielt, eine entgegengesetzte Regel beobachten.

Calinescu: **Einige Bemerkungen über 906 operierte Hernien.** (Spitalul 1904, No. 11.)

Das Vorhandensein eines Bruches ist heute in Rumänien kein Befreiungsgrund vom Militär mehr. Die betreffenden Soldaten werden operiert und auf diese Weise nicht nur eine Anzahl junger Leute dem Militärdienste erhalten, sondern auch für späterhin Infirmitäten behoben, welche früher oder später den betreffenden Mann zu jeder Arbeit untauglich machen und der Gemeinde und dem Staate zur Last fallen lassen. Die ersten Operationen wurden von Demosthen gemacht, späterhin von Calinescu, seinen Assistenten und anderen Militärärzten. Die Resultate waren im allgemeinen sehr gute, indem die Mortalität eine relativ geringe und meist verschiedenen Nebenumständen zuzuschreiben war. Von den 906 operierten Hernien endeten 15 tödlich, darunter waren einige eingeklemmte Brüche, in anderen trat Pleuropneumonie oder Erysipel hinzu, bei zweien entwickelte sich Peritonitis. 4 Hernien rezidivierten, sonst waren die operativen Resultate sehr gute.

N. Sadoveanu: **Die Beckeneiterungen bei Frauen.** (Spitalul 1904, No. 11.)

Es ist von Wichtigkeit, bestehende Eiterungen des Beckenzellgewebes, der Ligamenta lata, rechtzeitig zu erkennen und operativ zu beseitigen. Unter den Symptomen sind mehrere sehr charakteristisch; die Haltung der Frauen gibt schon einen Fingerzeig: dieselben halten sich nach vorne gebeugt, halten mit den Händen den Bauch, scheinen denselben gleichsam im Arme zu-

tragen. Die Schmerzen strahlen in die unteren Extremitäten, das Kreuz, die Nierengegend aus, es besteht Dysurie, Leukorrhöe, Metrorrhagie, Verstopfung etc. Der Allgemeinzustand hat einen typhösen Charakter, die Temperatur schwankt zwischen 38,5 und 39°, kann aber mitunter Abends auch 40° erreichen. Die bimanuelle Palpation ergibt das Vorhandensein eines fluktuierenden Tumors, welcher meist gegen das hintere Scheidengewölbe vorragt. S. hat in seinen Fällen, welche meist Frauen zwischen 20 und 35 Jahren betrafen, in erster Reihe die konservative Chirurgie in Anwendung gebracht und zwar vaginal operiert; in 2 Fällen von ausgedehnter eitriger Salpingo-ovariitis wurde die Laparotomie vorgenommen und der erkrankte Eileiter samt Eierstock exzidiert.

Konst. Zamfirescu: **Ueber akute Leukämie.** (România medicala 1904, No. 17.)

Akute Leukämie ist im allgemeinen selten, doch nicht so sehr, als man früher dachte. Die Vervollkommnung der Blutuntersuchungsmethoden hat die Diagnose derselben erheblich erleichtert und viele Krankheiten, welche früher unter verschiedenen Namen bekannt waren, werden jetzt der akuten Leukämie zugezählt. In dem von Z. beobachteten Falle handelte es sich um einen 32 jährigen Arbeiter, welcher mitten im besten Wohlsein von Halsschmerzen und Fieber ergriffen wurde. 3 Tage später erschienen, über der ganzen Körperoberfläche zerstreut, purpurrote Flecken, auch trat mehrmals Nasenbluten auf. Bei der Untersuchung wurde der Kranke sehr blass und hinfällig gefunden, die Purpuraeruption bestand weiter, obwohl bereits 2 Wochen seit dem Erscheinen derselben vergangen waren; an den unteren Extremitäten hatte dieselbe konfluierenden Charakter. Auffallend war die Vergrösserung aller tastbarer Drüsen: einige hatten Taubenei- oder auch Nussgrösse erreicht. Leber und Milz waren vergrössert, das Herz normal, Puls regelmässig, aber sehr frequent (120). Die Mundschleimhaut trocken, leicht blutend, auf dem Zahnfleisch des Unterkiefers, auf der Mittellinie eine gelb belegte Ulzeration mit unregelmässigen, erhabenen Rändern. Die linke Mandel zeigte im unteren Drittel eine gangränöse, schwärzliche Stelle mit fötidem Geruche. Sanguinolentes Sputum, keine Koch schen Bazillen, kein Eiweiss, kein Zucker im Harne. Temp. 37,2°. Ophthalmoskopisch wurden einige hämorrhagische Punkte im rechten Auge gefunden. Die aus den Ulzerationen gemachten Kulturen zeigten Staphylo- und Streptokokken, während diejenigen aus dem Blute steril blieben. Die Blutuntersuchung ergab folgendes: Blasse, weissliche Farbe, Dichte 1030, rote Blutkörperchen 3 200 000, weisse 3000, unter welchen Lymphozyten 80 Proz., Polynukleare 20 Proz., eosinophile Zellen fehlen, seltene kernhaltige rote Zellen, Hämoglobingehalt 50 Proz. Es trat Oedem der unteren Extremitäten auf und der Kranke starb am 27. Tage nach Beginn der Krankheit.

Bei der Nekropsie fand man einen hämorrhagischen Herd in der Milz, bedeutende Vergrösserung aller Lymphdrüsen, deren Bindegewebe grosse Mengen von Lymphozyten enthielt. In den Lungenkapillaren bedeutende Mengen von kleinen Mononuklearen, die wahre Thromben bildeten. Derartige Thromben und Infiltrationen von Lymphozyten fand man auch in der Leber, den Nieren, der Milz. Dr. E. Toff-Braila.

Russische Literatur.

A. Lurje: **Veränderungen in den roten Blutkörperchen als Frühsymptom der Bleivergiftung.** (Russky Wratsch 1904, No. 17, p. 611.)

An einem in der propädeutischen Klinik der Universität Kiew zur Beobachtung gekommenen Falle konnte sich der Verf. davon überzeugen, dass die vor kurzem von Behrend und Hamel fast gleichzeitig beschriebenen Veränderungen in den roten Blutkörperchen bei der Bleivergiftung ein äusserst wertvolles Hilfsmittel für die Frühdiagnose dieser Erkrankung bilden. In dem erwähnten Falle konnte die Diagnose erst dann als völlig gesichert betrachtet werden, als bei der Färbung der Trockenpräparate nach Gimsa eine grosse Menge von Erythrozyten gefunden wurde, deren Protoplasma sehr viele basophile Körnungen (blaugefärbte Granula) aufwies.

S. Golowin: **Ueber die Bedeutung der Cytotoxine für die Pathologie des Auges und insbesondere für die Pathogenese der sympathischen Ophthalmie.** (Russky Wratsch 1904, No. 22, p. 802.)

Prof. S. Golowin-Odessa stellt folgende Theorie der Pathogenese der sympathischen Augenentzündung auf: nach einer Verletzung des Auges, hauptsächlich in der Gegend des Ziliarkörpers, findet unter gewissen Umständen, bald unter Mitwirkung von Bakterien, bald unabhängig von ihnen, eine Zerstörung der Zellen des Ziliarkörpers statt, welche die Bildung von besonderen Zerfallsprodukten, von Cytotoxinen zur Folge hat. Diese Toxine treten ins Blut über, wo sie in der Mehrzahl der Fälle durch die vorhandenen Antitoxine neutralisiert werden. Erfährt jedoch das antitoxische Vermögen aus irgendwelchem Grunde eine Schädigung, so gelangen die Cytotoxine mit dem Blutstrom ins andere Auge, wo sie eine spezifisch giftige Wirkung auf dessen Ziliarkörper ausüben. An diesem im andern Auge sich einstellenden Krankheitsprozesse können zufälligerweise im Blute kreisende Bakterien bis zu einem gewissen Grade sich ebenfalls beteiligen, aber ihre Rolle ist auch hier bloss eine untergeordnete.

Die „cytotoxigene" Theorie der sympathischen Augenentzündung suchte der Verf. experimentell zu begründen, und zwar vorläufig auf dem Wege der Gewinnung von Heterotoxinen. Er spritzte in die Bauchhöhle von Kaninchen eine aus Ziliarkörpern und Regenbogenhäuten von Hunden dargestellte Emulsion ein. Das nach einem bestimmten Zeitraum entnommene Serum (in der Folge wurde auch das Kammerwasser dazu benutzt) wurde Hunden teils direkt ins Auge, teils in die Blutbahn injiziert. Bei lokaler Applikation waren makroskopisch sehr schwache Reizerscheinungen, leichte perikorneale Injektion, reichliche Auflagerungen von punktförmigen Präzipitaten an der hinteren Oberfläche der Hornhaut, fibrinöses Exsudat in der Kammer, entzündliche Vorgänge an der Iris zu bemerken; die mikroskopische Untersuchung ergab eine ausgesprochene Iridozyklitis. Bei Einführung des toxischen Serums in die Blutbahn war makroskopisch an den Augen der Hunde nichts Besonderes wahrzunehmen, während die mikroskopische Untersuchung Veränderungen erkennen liess, die sich ausschliesslich in den Ziliarfortsätzen etabliert hatten: typisches subepitheliales fibrinöses Exsudat, Schwellung und Vakuolisierung der Epithelzellen, hochgradige Veränderungen in ihren Kernen; schliesslich beträchtliche Entfärbung der Pigmentschicht: das Pigmentepithel des Ziliarkörpers war bisweilen vollständig seines Pigmentes beraubt, dessen Körnchen in die Pars ciliaris retinae übergewandert waren.

Durch diese Versuche war die Möglichkeit erwiesen, dass sich im Organismus ein Gift bilden kann, welches auf das Epithel des Ziliarkörpers spezifisch einwirkt. Dieses Gift nennt der Verf. Zyklotoxin. Nebenbei wird noch ein anderes, Pigment auflösendes Gift produziert: das Pigmentolysin. Der Autor ist der Ansicht, dass in der Bildung von Cytotoxinen viele nichtbakterielle Erkrankungen des Auges ihre Erklärung finden können.

J. Dedjurin: **Beitrag zur Behandlung der venerischen Bubonen mit Unguent. argenti colloidal. Credé.** (Russische Zeitschr. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 1904, März, April, Mai u. Juni.)

Im städtischen Alafusoff-Krankenhause zu St. Petersburg wandte Dedjurin das Kollargol in Form einer 15 proz. Salbe bei inguinaler Lymphadenitis an, die sich im Verlaufe des Ulcus molle entwickelt. Die Gesamtzahl der Beobachtungen betrug 32, die Kranken standen meistenteils im Alter von 18—30 Jahren. 14 mal befand sich die Lymphadenitis in der rechten Inguinalregion, 15 mal in der linken Leistenbeuge und 3 mal beiderseitig; die Zahl sämtlicher Bubonen betrug demnach 35. Die seit Beginn der Drüsenentzündung bis zum Einleiten der Behandlung verflossene Zeit schwankte zwischen 4—21 Tagen. In 10 Fällen handelte es sich um Adenitis mit deutlich ausgesprochener Fluktuation im Zentrum, in 15 um kaum wahrnehmbare Erweichung und in 10 Fällen um Bubonen ohne jegliche Vereiterung, sondern bloss mit leicht geröteter Haut. Es wurden mindestens 4 und höchstens 19 Einreibungen mit Credé scher Salbe vorgenommen; im Mittel kamen 8,7 Inunktionen auf je einen Kranken. Von den 3 bezeichneten Arten von Bubonen gelang es in 14 Fällen oder in 40 Proz., den Krankheitsprozess zu koupieren und eine Rückbildung des Leidens zu bewirken, wobei aus der ersten Gruppe 4, aus der zweiten und dritten je 5 Bubonen resorbiert wurden. Besonders bemerkenswert ist ein Fall, der anfänglich einen sehr schweren Verlauf nahm, eine vollständig eitrige Erweichung eines ganzen Drüsenpaketes aufwies, zur Operation bereits bestimmt war und dennoch unter der Einwirkung von 19 Einreibungen mit Kollargolsalbe ohne operativen Eingriff völlig genas.

Privatdozent S. Preobrashensky: **Die Rolle der Nase, des Rachens und des Kehlkopfs beim Bluthusten. Pharyngitis haemorrhagica.** (Russky Wratsch 1904, No. 18, p. 642.)

Auf Grund sehr ausgedehnter eigener Erfahrungen kommt der Moskauer Laryngologe zu folgenden praktisch wichtigen Schlüssen: Hämoptysen aus den oberen Luftwegen kommen viel häufiger vor, als es gemeiniglich angenommen wird. Ihre Quelle sind am häufigsten entzündete Stellen der Schleimhaut oder bloss erweiterte Gefässe. Werden sie richtig diagnostiziert, so können sie auch gewöhnlich leicht zur Heilung gebracht werden. Die Menge des Blutes spricht durchaus nicht für das Befallensein dieses oder jenes Organs, und eine erhebliche Hämoptoe schliesst nicht die Möglichkeit ihres pharyngealen Ursprungs aus. Der Bezeichnung „Pharyngitis haemorrhagica" kommt wegen der besonderen symptomatischen Wichtigkeit der Blutung ebenso das Bürgerrecht zu wie der Laryngitis und Tracheitis haemorrhagica.

Privatdozent Th. Janowsky: **Ueber die Anwendung von Nebennierenpräparaten bei Erkrankungen der Speiseröhre.** (Russky Wratsch 1904, No. 20, p. 724.)

Angesichts der gefässverengernden und infolgedessen auch blutstillenden, entzündungswidrigen und anästhesierenden Eigenschaften der Nebennierenpräparate beschloss der Autor, sie bei Erkrankungen der Speiseröhre, hauptsächlich bei der auf Vergiftung mit ätzenden Stoffen beruhenden akuten Oesophagitis in Anwendung zu bringen. Er verwendete teils Merck sche Suprarenaden-Tabletten zu 0,3 mit der Vorschrift, sie 5—10 Minuten vor dem Essen langsam im Munde zergehen zu lassen, teils das Adrenalin Takamine von Parke Davis in einer Lösung 1:1000, 5—10 Tropfen in einem Theelöffel Wasser kurz vor der Nahrungsaufnahme. Die Ergebnisse dieser Behandlung waren in der Mehrzahl der Fälle überaus günstige; allerdings variierte der Effekt in Abhängigkeit von dem Grade, der Tiefe und der Natur der durch die Aetzwirkung im Oesophagus hervorgerufenen Veränderungen. Am günstigsten wurde vor allem das quälendste Symptom, die Dysphagie, beeinflusst. Die Patienten konnten 5 bis 10 Minuten nach Applikation des Medikamentes unbehindert Flüssigkeiten schlucken. Erfolgreich, wenn auch in etwas geringerem Masse, war die Einwirkung der Nebennierenpräparate auf die gewöhnliche Begleiterscheinung der akuten Oesophagitis, die toxische Gastritis. Von der Erwägung ausgehend, dass die Undurchgängigkeit beim Krebse der Speiseröhre **nicht nur** durch

die Geschwulst selbst und die sie begleitende krampfhafte Kontraktion der Oesophagusmuskulatur, sondern auch durch die entzündliche Schwellung der Schleimhaut und der die Geschwulst bedeckenden Gewebe bedingt ist, wandte Janowsky mit bestem Erfolge Suprarenaden-Tabletten auch in 3 Fällen von karzinomatöser Stenose des Oesophagus an; der Schluckakt wurde durch diese Medikation erheblich gebessert.

W. Petroff: **Beobachtungen über die weissen Blutkörperchen beim Abdominaltyphus und bei einigen Komplikationen desselben.** (Russky Wratsch 1904, No. 23 u. 24.)

Der Unterleibstyphus verläuft unter Reizerscheinungen in einem erheblichen Teile des lymphatischen Apparates und des Drüsengewebes, weshalb eigentlich nach der Theorie von Virchow eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Verlaufe dieser Erkrankung zu erwarten wäre. Zahlreiche Forschungen haben jedoch ergeben, dass die Anzahl der farblosen Blutzellen beim Abdominaltyphus eine Abnahme erfährt. Die Ursache dieser auffallenden Erscheinung ist trotz der vielen hierüber aufgestellten Theorien bisher noch nicht aufgeklärt. Verf. untersuchte nun das Blut von 50 Typhuskranken mit verschieden schwerem Verlauf, in verschiedenen Stadien der Krankheit, ohne oder mit verschiedenen Komplikationen. Die Ergebnisse waren folgende: Von 8 Fällen, die in der ersten Krankheitswoche untersucht wurden, bestand in 7 eine geringe Leukozytose und in 1 eine Hypoleukozytose. Die Gruppe der Fälle, die in der zweiten Woche beobachtet wurden, umfasst 10 Fälle mit Hyperleukozytose, 8 mit normaler Leukozytenanzahl und 12 mit Hypoleukozytose. Auf der Höhe der Erkrankung und während der Lysis bestand in 4 Fällen eine mässige Leukozytose, in 6 normales Verhalten der weissen Blutkörperchen und in 8 eine Hypoleukozytose. Im Stadium der Rekonvaleszenz wurde in sämtlichen beobachteten Fällen eine Hyperleukozytose konstatiert. Vergleicht man den klinischen Verlauf der Krankheit mit dem Blutbefunde, so stellt sich heraus, dass sowohl im Stadium der Rekonvaleszenz, als auch zu Beginn und auf der Höhe der Erkrankung zwischen der Stärke der Infektion und der Anzahl der weissen Blutkörperchen ein Parallelismus, wie der Autor sich ausdrückt, sich bemerkbar macht, und zwar derart, dass je leichter der Fall verläuft, desto eher sich eine Hyperleukozytose entwickelt, während ein schwerer Krankheitsverlauf die Leukozytenmenge herabsetzt und eine Hypoleukozytose zur Folge hat. Die Typhusrezidive gehen stets mit Hypoleukozytose einher.

Was die Mengenverhältnisse der einzelnen Leukozytenarten betrifft, so ist folgendes hervorzuheben: in der ersten Krankheitswoche weisen die multinukleären Zellen eine Zunahme, die Lymphozyten und die uninukleären Zellen eine Abnahme auf, die in Auflösung begriffenen weissen Blutkörperchen (E. Botkin) sind entweder in normaler oder in etwas vermehrter Anzahl vorhanden, eosinophile Zellen werden nicht angetroffen. Auf der Höhe der Erkrankung, und in schweren Fällen auch zu Beginn der Rekonvaleszenz, sind die vielkernigen Zellen vermindert (mitunter bis zu 40 Proz.), die Lymphozyten mässig vermehrt, die in Auflösung begriffenen Formen weisen eine beträchtliche Zunahme auf (8—12 Proz., manchmal bis zu 19 Proz.), eosinophile Zellen fehlen gänzlich. Während der Rekonvaleszenz treten von neuem eosinophile Zellen auf, die Auflösungsformen nehmen an Zahl ab (1—1,5 Proz.), die multinukleären Zellen nehmen allmählich und stetig an Zahl zu (bis zum normalen Verhältnis von 65 Proz.), die Lymphozyten verringern sich langsam. Im Blute der Typhuskranken findet demnach unter dem Einflusse des Typhusgiftes eine Auflösung der weissen Blutkörperchen statt, die natürlich in schweren Fällen ausgeprägter ist (Hypoleukozytose).

Von den Komplikationen des Abdominaltyphus geht die Mehrzahl mit einer mässigen Leukozytose (11 000—14 000 im Kubikmillimeter) einher: nur die komplizierende Pneumonie ruft eine bedeutendere Leukozytose hervor (bis zu 20 000 weisse Blutkörperchen im Kubikmillimeter). Darmblutungen haben gemeiniglich eine Verminderung der Leukozytenanzahl zur Folge, welche wahrscheinlich wohl durch den Blutverlust und die Verdünnung des Blutes durch die Gewebssäfte bedingt ist. Nur ein Fall bildete in dieser Beziehung eine Ausnahme: nach der Blutung stieg die Zahl der farblosen Blutzellen von 4000 auf 7000. Im weiteren Verlaufe stellte sich heraus, dass sich hier zur Blutung eine Peritonitis und eine Geschwürsperforation hinzugesellt hatten. Augenscheinlich bestand in diesem Falle bereits gleichzeitig mit der Darmblutung eine reaktive Entzündung des Bauchfells, welche in einer Zunahme der Leukozytenmenge ihren Ausdruck fand. Dieser Umstand kann für die Diagnose einer beginnenden Peritonitis und drohenden Perforation von Bedeutung sein.

S. Gogitidse: **Ueber die Aufsaugungsfähigkeit der Pleura bei exsudativen Entzündungen.** (Wratschebnaja Gaseta 1904, No. 13 u. 14.)

Der Verfasser untersuchte die Resorptionsverhältnisse der Pleura in 16 Fällen von exsudativer Entzündung derselben, wobei es sich in 7 Fällen um eitrige, in 9 hingegen um seröse und serösfibrinöse Ergüsse handelte. Die Methodik war folgende: Unmittelbar an die Probepunktion schloss der Autor die Injektion von 1—2 ccm sterilisierter 5 proz. wässriger Methylenblaulösung in die Pleurahöhle an. Nach der Einspritzung wurde der Harn alle 15 Minuten in Probiergläsern gesammelt und nach der deutlichen Blaufärbung des Urins das erste Auftreten des Methylenblaus in demselben bestimmt. Hierauf wurde bereits in der üblichen Weise die 24 stündige Harnmenge gesammelt; das Verschwinden der Blaufärbung wies darauf hin, dass die Ausscheidung des Methylenblaus ihren Abschluss gefunden hatte. Die Schnelligkeit des Auftretens und die Dauer der Ausscheidung des Methylenblaus mit dem Harn, sowie die Intensität der Blaufärbung desselben (bei gesunden Nieren natürlich) dienten als Massstab für die Aufsaugungsfähigkeit der Pleura. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Gogitidse in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Resorptionsfähigkeit der Pleura ist bei exsudativen Entzündungen stets in grösserem oder geringerem Grade herabgesetzt. 2. Inwieweit diese Fähigkeit herabgesetzt ist, hängt von der Quantität und Qualität des Exsudates ab: a) je bedeutender der Erguss, desto mehr ist die Resorption beeinträchtigt; b) bei eitriger Pleuritis ist die Resorption stets erheblich herabgesetzt; c) bei rein serösen Ergüssen ist die Herabsetzung der Aufsaugungsfähigkeit der Pleura am geringsten ausgeprägt, bei serösfibrinösen hingegen bei weitem stärker, wobei der Grad der Resorptionsstörungen von der Menge der fibrinösen Massen abhängig ist; grosse Auflagerungen der letzteren vermögen die Resorptionsfähigkeit der Pleura vollkommen zu vernichten. 3. Die durch intrapleurale Injektion von Methylenblau zu bestimmende Aufsaugungsfähigkeit der Pleura kann als Handhabe für die Prognose und Therapie der Pleuritis dienen.

N. Baimakoff: **Ueber die schweisswidrige Wirkung der Salbeiblätter.** (Wratschebnaja Gaseta 1904, No. 23, therap. Beilage, p. 693.)

Der Verfasser sucht ein altes, ehemals angesehenes und viel angewendetes Mittel der Vergessenheit zu entreissen. Es handelt sich um die Salbeiblätter, Fol. Salviae officinalis; die heilbringenden Eigenschaften, die ihnen früher zugeschrieben wurden, sind bereits im Namen der Pflanze angedeutet. Als eine der wichtigsten Eigenschaften der Droge galt lange Zeit hindurch ihre schweisswidrige Wirkung, welche jedoch später in Vergessenheit geriet. Baimakoff beschloss die Fol. Salviae von neuem auf diese Wirkung hin nachzuprüfen und benutzte sie als Antihidrotikum hauptsächlich bei den Nachtschweissen der Phthisiker. Im ganzen wurden 20 Personen mit diesem Mittel behandelt, von denen 17 an Tuberkulose und 3 an anderen Erkrankungen litten (Lungengangrän, fötide Bronchitis und Rekonvaleszenz nach Abdominaltyphus). Verordnet wurde die Droge entweder als Infusum foliorum S. e 8,0 ad 200,0, 4 mal täglich 1 Esslöffel, oder als Tinctura foliorum S., 3—4 mal täglich 20—30 Tropfen. Die Heilerfolge waren folgende: Von 4 Fällen mit profusen Schweissen gelang es in 2 Fällen die Schweissausbrüche vollständig zu beseitigen, in einem Falle sie erheblich zu vermindern, während im vierten Falle die Behandlung ergebnislos war. Von den übrigen 16 Fällen, die mit starken Schweissen einhergingen, verschwanden diese in 13 Fällen vollkommen und nahmen in 3 Fällen bedeutend ab. Demnach wurde von sämtlichen 20 Fällen ein positives Resultat in 19 und ein negatives bloss in einem einzigen erzielt. Seine antihidrotische Wirkung entfaltete das Mittel 15 mal bereits nach eintägigem, 3 mal nach zweitägigem und 1 mal nach dreitägigem Gebrauch. Die Salbeiblätter verdienen daher als schweisswidriges Mittel auch fortan alle Beachtung.

E. Granström: **Ueber die osmotische Resistenz der Leukozyten bei einigen Erkrankungen.** (Annalen der Kaiserlichen militär-medizinischen Akademie, Bd. VIII, 1904, No. 3.)

Nachdem der Verfasser durch Versuche an 10 gesunden Personen und an sich selbst festgestellt hatte, dass die osmotische Resistenz der Leukozyten in der Norm zwischen 72—83 Proz. schwankt, bestimmte er dieselbe bei 56 Patienten mit den verschiedensten Erkrankungen, und zwar in 14 Fällen von Pneumonia crouposa, in 14 von Ileotyphus, in 2 von Typhus exanthematicus, in 3 von Tuberculosis pulmonum, in 1 von Syphilis, in 3 von Sepsis et Osteomyelitis, in 6 von Anaemia, in 4 von Scorbutus, in 1 von Haemophilia, in 4 von Cirrhosis hepatis atrophica, hypertrophica und mixta, in 3 von Carcinoma und in 1 von Lymphosarcoma. Bei kruppöser Pneumonie mit Leukozytose werden gleichmässige Schwankungen der osmotischen Resistenz der Leukozyten beobachtet: zu Beginn der Krankheit ist sie erhöht, mehrere Tage vor der Krisis sinkt sie unter die Norm, nach der Krisis ist sie normal. Bei Lungentuberkulose sind die Resistenzverhältnisse verschieden, und zwar anscheinend in Abhängigkeit von dem Krankheitsstadium. Bei stark ausgeprägten Anämien ist die osmotische Resistenz der Leukozyten beträchtlich erhöht, offenbar unabhängig von der Aetiologie der Blutarmut. Normal sind die Resistenzverhältnisse in der Mehrzahl der Fälle von Abdominaltyphus, kruppöser Pneumonie ohne Leukozytose, Skorbut, Hämophilie, Krebs und Sarkom. Die Veränderungen in der osmotischen Resistenz der Leukozyten bei verschiedenen Erkrankungen gehen denen in der Resistenz der roten Blutkörperchen nicht parallel, was auch angesichts der verschiedenen biologischen Bedeutung dieser beiden Blutelemente zu erwarten war; die Leukozyten besitzen nämlich eine weit höhere osmotische Resistenz als die Erythrozyten.

W. Menschikoff: **Zur Bakteriologie der Masern.** (Russky Wratsch 1904, No. 26, p. 927.)

Die Untersuchungen des Autors, welche in der Abteilung des Prof. J. Sawczenko im bakteriologischen Institute zu Kasan ausgeführt wurden, ergaben, dass in dem Sputum und den übrigen Exkreten von Masernkranken beständig Diplokokkenformen prävalierten, die in morphologischer Beziehung am ehesten dem Pneumokokkus glichen. Dieselbe Bakterienart wurde in den schleimig-eitrigen Entleerungen gefunden, wenn die Masern sich mit schleimigen Durchfällen komplizierten. Auch aus dem Blute gelang es (in 9 Fällen von 61) morphologisch dem Pneumokokkus ähnliche Diplokokkenformen zu isolieren. Auf Hämoglobinagarplatten, die mit einer Emulsion aus Sputum oder einem

anderen Exkrete geimpft waren, wuchsen nach 24 Stunden bei einer Temperatur von 37° C. vornehmlich dunkelbraune Kolonien aus, um welche sich nach 2—3 Tagen helle Höfe bildeten, bedingt durch die Absorption des Hämoglobins. Die mikroskopische Untersuchung der gefärbten Ausstrichpräparate zeigte, dass alle diese braunen Kolonien aus Diplokokken bestanden. Bei der Ueberimpfung auf flüssige Nährböden (Aszitesbouillon 1:3) kam teils eine gleichmässige Trübung des Nährbodens zustande, teils bildete sich ein flockiger Niederschlag auf dem Boden des Gefässes. Im ersteren Falle wies das mikroskopische Bild kurze, im letzteren lange Diplokokkenketten auf. Der „kurze Diplostreptokokkus" wurde vom Autor in allen (61) untersuchten Masernfällen und ausserdem bei sämtlichen Komplikationen aufgefunden. In 48 Fällen war neben dem „kurzen" der „lange Diplostreptokokkus" vorhanden. Durch eine ganze Reihe von Tierversuchen wurde konstatiert, dass der bei den Masern gefundene Mikroorganismus, trotzdem er bezüglich seiner morphologischen und biochemischen Eigenschaften der Gruppe des Pneumokokkus nahe kommt, nichtsdestoweniger eine sehr konstante Abart des letzteren repräsentiert, da er sich hinsichtlich seiner Virulenz von dem Pneumokokkus scharf unterscheidet. Aus allen seinen Untersuchungen zieht Menschikoff den Schluss, dass nur eine einzige Bakterienart sämtlichen Masernfällen eigen ist und dass, obwohl die Spezifizität des kurzen Diplostreptokokkus noch nicht als völlig erwiesen betrachtet werden kann, dennoch ihm dieselbe ausschlaggebende Bedeutung beizumessen sei wie dem Streptokokkus beim Scharlach.

Privatdozent S. Slatogoroff: **Zur Mikrobiologie der Masern.** (Russky Wratsch 1904, No. 28, p. 981.)

In der Klinik für Infektionskrankheiten des Prof. N. Tschistowicz zu St. Petersburg unterzog Privatdozent S. Slatogoroff 30 Masernkranke einer eingehenden bakteriologischen Untersuchung. Als Material hierzu dienten das Sekret des Konjunktivalsackes, der Nasenschleim und das Blut. Die interessantesten und eindeutigsten Resultate ergab die Blutuntersuchung. Von 24 Masernfällen auf der Höhe der Erkrankung wurde in 17 auf flüssigen Nährböden in Reinkultur ein Stäbchen isoliert, das sich durch folgende Eigentümlichkeiten charakterisiert: Länge 0,4—0,7—0,8 μ, Breite 0,2—0,3—0,4 μ, färbt sich leicht mit Anilinfarben und nach Gram, ist wenig beweglich, wird gewöhnlich zu zweien und in zoogloeaähnlichen Gruppen angetroffen. Die Enden des Stäbchens sind abgerundet und färben sich nicht selten intensiver als der mittlere Teil. Das Wachstum macht sich bereits nach 48 Stunden geltend, und zwar bei flüssigem Nährboden auf dem Boden des Gefässes in Form eines geringfügigen Niederschlages, wobei der Nährboden selbst durchsichtig bleibt. Am besten wächst der Bazillus bei einer Temperatur von 36—37° C.; er ist aërob und bildet keine Sporen. Auf festen Nährböden (Agar 1½ proz. + Aszitesflüssigkeit + Plazentarblut oder Kalbsserum, mit Plazentarblut gemischt) gelang es bloss 2 mal Kulturen aus dem Blute derselben Kranken zu gewinnen. Das Wachstum ging in Form von kleinen, runden, sich kaum über die Oberfläche des Nährbodens erhebenden, halb durchsichtigen, nicht konfluierenden Körnern vor sich, welche am 3. bis 4. Tage nach der Impfung auftraten. Gruppen von kleinen Stäbchen wurden auch in Ausstrichpräparaten aus dem Nasenschleim (2 mal) und aus dem Konjunktivalsekret (4 mal) gefunden. Kontrolluntersuchungen des Blutes von gesunden Personen und von Kranken, die an anderen Infektionskrankheiten litten, liessen niemals gleiche Mikroorganismen erkennen. A. Dworetzky-Moskau.

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

XIII. Sitzung vom 24. April in Köln.

(Schluss.)

X Herr Reinhard-Köln: **Ueber Ausfüllungen von Knochenwundhöhlen mit Paraffin.** (Demonstration.)

Im Juli 1903 erschien in der Wien. med. Wochenschr. von Politzer ein Aufsatz über ein Verfahren zum frühzeitigen Verschluss der Wundhöhle nach operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes.

Diese Publikation betraf Fälle von einfacher Eröffnung des Antrums, bei denen, nachdem überall frische, gesunde Granulationen sich gebildet hatten, Paraffinum solidum in flüssigem Zustand in die Wundhöhle eingegossen und die Wundränder mittels Naht oder durch die Michelschen Klammern geschlossen wurden. Derart behandelte Patienten konnten kurz darauf aus der Klinik entlassen und ihrem Beruf zurückgegeben werden. Darnach publizierte Ernst Urbantschitsch im September 1903 zwei Fälle, bei denen er ebenfalls nur die Schwartzesche Operation ausgeführt und versucht hatte, die Höhle mit Paraffin zu schliessen, mit dem Unterschied, dass er

1. Unguentum Paraffini anwandte,
2. nicht wartete, bis überall Granulationen sichtbar waren, im Gegenteil wollte er hierdurch die Granulationsbildung anregen.

Von der Anwendung des Unguentum Paraffini stand R. bald ab, da von diesem nach dem ersten Verbandwechsel nichts mehr zu sehen war, und ging, wie Politzer, zum Paraffinum solidum über; hierbei hatte auch er den schönsten Erfolg und erreichte auch die beabsichtigte Bildung von Granulationen.

U. erwähnt dann am Schluss seiner Arbeit, dass auf der Klinik seines Vaters, des Prof. Urbantschitsch, Versuche dieser Art an radikal operierten Fällen gemacht sind. Er schreibt: „Auch bei den Versuchen auf der Ohrenabteilung der allgemeinen Poliklinik, radikal operierten Fällen im Laufe der Behandlung Unguentum Paraffini einzugiessen, machte sich derselbe Umstand geltend, so dass auch hier nur festes Paraffin verwendet werden konnte. Ich will es nicht verschweigen, dass mich speziell bei radikal Operierten eine gewisse Scheu anfangs abhielt, ein Mittel einzugiessen, das doch erst bei 60° schmilzt, ich fürchtete eventuell Eiterstauung und dazu noch in diesem Fall erschwerte Entfernung des Mittels. Diese Befürchtungen erwiesen sich zwar nicht als stichhaltig; freilich haben die Paraffinbehandlungen nach Radikaloperationen auch bis jetzt keine Abkürzung der Heilungsdauer herbeigeführt, was aber immerhin keinen Grund bilden soll, von weiteren diesbezüglichen Versuchen abzusehen."

M. H.! Der Fall, welchen ich Ihnen heute vorstelle, betrifft eine Totalaufmeisselung; es handelte sich kurz um eine chronische Mittelohreiterung rechts mit Karies und Polypenbildung bei einem 4 jährigen Knaben infolge einer Ohrfeige, die er vor 1½ Jahren erhielt; es zeigte sich ein Spontandurchbruch des Eiters durch das Planum mastoideum, welcher, wie auch die Polypen im äusseren Gehörgang das Zeichen einer Fistel nach dem Antrum waren. Eine einfache Freilegung des Antrums und wiederholte Auskratzung der Knochenhöhle führte kein Sistieren der Eiterabsonderung aus dem Gehörgang herbei, so dass ich schliesslich zur Radikaloperation schritt. Obwohl sich bald überall frische, gesunde Granulationen bildeten, war es doch sehr schwer, wie bei Kindern ja überhaupt, eine natürliche Ueberhäutung der Wundhöhle zu erzielen, so dass ich mich anfangs Januar d. J. zu einem Versuch mit Ausgiessung derselben mit Paraffin entschloss. Ich wählte hierzu Paraffin. solidum mit einem Schmelzpunkt von 52° C., da dies nicht so spröde und brüchig ist, als bei 60° C. Schmelzpunkt. Dasselbe wurde in einem sterilen Reagensglas ½ Stunde lang gekocht, dann in etwas abgekühltem, aber natürlich noch flüssigen Zustand hinten in die Knochenwundhöhle eingegossen und das Ohr dann durch einen einfachen aseptischen Verband geschlossen. Bei dem 1. Verbandwechsel nach einigen Tagen zeigte sich nur eine mässige, nicht fötide Sekretion, die sehr bald fortblieb; das Paraffin stiess sich nur dort ab, wo es nicht mit Granulationen in Berührung gekommen war, also im äusseren Gehörgang und über der retroaurikulären Oeffnung, blieb im übrigen aber festhaften. Beschwerden hatte das Kind absolut nicht, es wurde nach wenigen Tagen mit einer Ohrenklappe zum Schutz entlassen. Ich habe von einem Verschluss der retroaurikulären Oeffnung bisher abgesehen, um Ihnen das Resultat besser demonstrieren zu können, und beabsichtige jetzt die Oeffnung durch einen gestielten Lappen zu schliessen. Sie sehen, dass die Plombe sich etwas extrahiert hat, sonst aber trocken und fest in der Knochenhöhle sitzt, und zwar jetzt über 3 Monate. Wegen des ferneren Schicksals dieser Paraffinplomben wandte ich mich an Politzer und Urbantschitsch, die beide der Meinung sind, dass dieselben mit der Zeit von fibrinösem Bindegewebe durchwachsen und ersetzt würden. Ich möchte das Verfahren gerade für Kinder empfehlen, bei denen man ja nach Radikaloperationen bei der Nachbehandlung oft auf Schwierigkeiten stösst, die nur durch die Narkose beseitigt werden können. Was die Hörfähigkeit betrifft, so hört Patient das Ticken der Uhr und Flüstersprache nur dicht am Ohr. In diesem Fall kann entschieden im Gegensatz zu den Ausführungen von Urbantschitsch von einer Abkürzung der Nachbehandlungszeit die Rede sein, denn nach der Paraffinausgiessung konnte der Kranke in wenigen Tagen aus dem Spital und aus der Behandlung überhaupt entlassen werden.

Diskussion: Herr Röpke: Nachdem ich im vorigen Herbst in der Politzerschen Klinik die Paraffinfüllung der Warzenfortsatzhöhle mit nachfolgender Naht gesehen hatte, habe ich dieses Verfahren im letzten Winter auch angewandt. Ich möchte aber bemerken, dass Politzer diese Ausgiessung der Knochenhöhle nur im Anschluss an die Schwartzesche Operation und nicht etwa im Anschluss an die Radikaloperation macht. Zur Paraffinfüllung darf erst dann geschritten werden, wenn die Verbindung zwischen Knochenhöhle und Mittelohr zugranuliert ist. Wünschenswert ist es auch, dass die Sekretion aus dem Mittelohr vollständig aufgehört hat. Die an den Wundrändern bestehenden Granulationen trage ich in den Tagen vor der beabsichtigten Füllung sorgfältig ab, eventuell schon überhäutete Stellen an den Wundrändern werden angefrischt, damit bei der späteren Naht zwei glatte Wundflächen aneinander zu liegen kommen. Die sezernierende Knochenhöhle stopfe ich am Tage vor der Füllung mit in Sublimat getauchten Gazestreifen aus. Direkt vor der Füllung wird die Umgebung der Knochenhöhle sorgfältig gereinigt und die Knochenhöhle selbst peinlichst mit sterilen Gazetupfern ausgetrocknet.

Ich habe das Verfahren in Narkose vorgenommen: Zunächst werden 2—3 Fäden durch beide Wundränder gezogen, die eventuell aus den Stichkanälen auftretende Blutung wird durch Kompression gestillt. Dann wird das bei 50—55° schmelzbare Paraffin in die Höhle gegossen, die Fäden werden rasch zugezogen und geknotet. Das Legen einiger Fäden vor dem Eingiessen des Paraffins ist zu empfehlen, da das Paraffin rasch erstarrt und man sonst mit der Naht nicht fertig ist, ehe das Paraffin wieder fest geworden ist.

Politzer wendet Michelsche Klammern an, die aber auch mit grosser Fixigkeit gelegt werden müssen.

Im günstigsten Falle heilt die Wunde nach geringer Reaktion glatt. In anderen Fällen tritt eine stärkere Reaktion und oberflächliche Sekretion ein, ohne dass das Paraffin ausgestossen wird. Es gibt aber auch Fälle, in denen eine starke Eiterung eintritt und das Paraffin wieder herausgenommen werden muss.

Zu empfehlen ist der Versuch der Politzerschen Paraffinfüllung bei grossen Wundhöhlen, also in den Fällen, in denen die ganze Warzenfortsatzspitze hat reseziert werden müssen. Die Dauer der Nachbehandlung kann besonders dann erheblich abgekürzt werden, wenn es sich um anämische oder durch die Krankheit stark reduzierte Individuen handelt, bei denen eine kräftige Granulationsbildung auf sich warten lässt.

Das kosmetische Resultat ist bei glatter Einheilung des Paraffins gut, wenngleich die Narben bei Sekundärnaht ja stets etwas breiter werden. Eine stärkere Einziehung der Narbe findet bei richtiger Anwendung des Verfahrens nicht statt.

Herr Reinhard: Ich habe auch, wie Herr Kollege Röpke, die Ausgiessung in Narkose vorgenommen und vorher auf eine sorgfältige Reinigung und Austrocknung der überall mit frischen Granulationen bedeckten Wundhöhle geachtet, zu letzterem Zwecke stäubte ich die Wände leicht noch mit Aristolpulver an. Ich betrachte das Ganze als Versuch, der bis jetzt von dauernder Heilung ist und hoffentlich bleibt.

Im Anschluss hieran möchte ich Sie auf eine andere, ältere Methode, die ebenfalls eine Abkürzung der Nachbehandlungszeit bei Radikaloperationen bezweckt, von neuem hinweisen und einen derartig geheilten Fall vorstellen, d. i. die Methode der Thierschschen Transplantation. Von Jansen-Berlin und Reinhard-Duisburg sind vor mehreren Jahren Arbeiten hierüber erschienen und ich kann Ihnen nach meiner Erfahrung die Methode ebenfalls empfehlen. Bei der Patientin nahm ich die Lappen aus dem linken Oberarm und kleidete die ganze mit frischen gesunden Granulationen bedeckte Wundhöhle mit denselben aus. Da das Schicksal solcher Hautlappen nach spätestens einer Woche entschieden ist und mir die sämtlichen Lappen den Gefallen taten, auch in der Tiefe der Paukenhöhle anzuheilen, so war der Fall tatsächlich nach 8 Tagen als geheilt zu betrachten. Nur an den Berührungsstellen stiess sich der überragende Saum der Hautlappen ab, doch trocknete auch diese Partie in wenigen Tagen ein und epidermisierte sich ebenso schön wie die ganze übrige Knochenhöhle. Als Spatel zum Einpflanzen der Thierschschen Lappen benutzte ich die beifolgenden, welche sich Reinhard-Duisburg nach dem Vorbild derjenigen, wie sie die Chirurgen benützen, anfertigen liess; sie sind, wie alle unsere Ohrinstrumente, knieförmig gebogen und laufen vorn spitz zu, damit man die Hautlappen bis in die Tiefe der Paukenhöhle bringen kann. Patientin ist seit ½ Jahre vollkommen geheilt.

Herr **Röpke: Ueber Endotheliome der Nasenhöhle.** (Erschien unter den Originalien in No. 33, 1904 dieser Wochenschrift.)

Herr **Fackeldey**-Cleve: **Ueber einen interessanten Fall von vermeintlichem Fremdkörper in der Speiseröhre eines Kindes von 1½ Jahren.**

M. H.! Im September v. J. führte mich meine Ferienreise über Freiburg i. Br. Hier blieb ich einige Tage, einesteils um Freiburgs wunderschöne Umgebung zu geniessen, anderenteils aber ganz besonders, um die mustergültig eingerichtete rhino-laryngologische Klinik des Herrn Prof. Killian kennen zu lernen. Meine Neugierde hierzu ward wachgerufen auf dem vorigjährigen Laryngologentage zu Heidelberg, als die Killiansche Methode der direkten Bronchoskopie des näheren erläutert und die dazu gehörigen Röhren demonstriert wurden. Diese Demonstrationen fanden am Phantom statt, doch mein Wunsch war, am Lebenden die direkte Bronchoskopie zu sehen und, wenn möglich, zu üben. Herr Prof. Killian war, als ich nach Freiburg kam, verreist, doch sein I. Assistent, Herr Dr. C. v. Eicken, hatte die grosse Liebenswürdigkeit, mich in die Geheimnisse der Killianschen Bronchoskopie einzuführen. In der Tat ist es hochinteressant, mit langen, starren Röhren tief in die Lungen vorzudringen und eventuell vorhandene Fremdkörper aus denselben in lebensrettender Weise entfernen zu können, wie dieses von verschiedener Seite, besonders von Killian, des öfteren geschehen ist. Hierüber berichtet v. Eicken in eingehender Weise in der Festschrift für Czerny in Bruns' Beitr. z. klin. Chir., ferner in mehreren Nummern der Deutsch. med. Wochenschr. vom vorigen Jahre, besonders ausführlich aber im Arch. f. Laryng., Bd. 15, Heft 3.

Bevor die Bronchoskopie mittels starrer Rohre für die Wissenschaft und die leidende Menschheit verwertbar wurde, waren vielfach Versuche angestellt worden, den Oesophagus mit geraden Rohren, also auf direktem Wege, zu inspizieren. Killian hat nachgewiesen und in der Deutsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 58 publiziert, dass Kussmaul als der Erste im Jahre 1868 die Oesophagoskopie mit geraden Rohren am Lebenden mit Erfolg ausgeführt hat. Vor ihm sind von verschiedenen Herren Versuche gemacht worden, alle aber mit negativem Resultat; nach Kussmaul jedoch ist die Methode der direkten Besichtigung des Oesophagus und des Magens vielfach geübt und ganz besonders durch v. Mikulicz, v. Hacker, wie auch durch Rosenheim u. a. ausgebildet und zu einer klinisch verwertbaren gestaltet worden. Herr Dr. v. Eicken war so liebenswürdig, mir, wie die direkte Bronchoskopie, so auch die Oesophagoskopie zu zeigen und mir einen Patienten zu stellen, an dem ich beide Methoden ausführen, üben konnte. Ich war entzückt und voller Bewunderung über die Möglichkeit dieser Untersuchungsmethoden und freute mich ausserordentlich, als es mir gelang, bei einem freilich gut eingeübten Manne eine lange starre Röhre tief in die Lungenlappen und in den Magen zu führen. Nicht ahnte ich damals, m. H., dass ich gar bald in die Lage kommen würde, eine dieser Methoden, und zwar die Oesophagoskopie, in meiner Praxis mit herrlichem Erfolge verwerten zu können.

Am 18. Oktober kam ich von meiner Ferienreise nach Hause und am 19. Oktober konsultierte mich in der Morgensprechstunde eine Frau mit einem Kinde von 1½ Jahren, welches seit mehreren Tagen keine Milch mehr schlucken könne, sondern alles wieder erbreche; sie sei schon einige Male beim Kassenarzte gewesen, der habe ein Rohr in den Hals eingeführt, aber es sei mit dem Kinde nicht besser geworden; der Kassenarzt habe ihr dann gesagt, es sitze ein Fremdkörper, wahrscheinlich ein Knopf, im Halse, sie solle sofort nach meiner Rückkehr mich aufsuchen. Das Kind schrie schmerzhaft und machte fortwährend Schluckbewegungen; ihm dargereichte Milch wurde mit Widerstreben genommen und sofort wieder regurgitiert. Die Okularinspektion des Rachens ergab nichts Positives; die Einführung des Kehlkopfspiegels war infolge des immerwährenden Schreiens sehr erschwert, der Spiegel selbst stets durch milchigen Schleim unbrauchbar gemacht. Die Digitaluntersuchung scheiterte an den kleinen Verhältnissen. Ich nahm daher eine von meinen Kehlkopfsonden, armierte dieselbe, wie bei Bepinselung des Kehlkopfes, mit Watte, welche ich mit einer Kokainlösung imbibierte, und versuchte, die etwas gerade gebogene Sonde in den Oesophagus einzuführen. Dieses gelang alsbald, doch kam ich etwa in der Höhe der Bifurkation auf einen Widerstand, der aber nach einigen wenigen Versuchen, tiefer zu kommen, überwunden wurde, so dass ich bis in den Magen vordringen konnte. Am folgenden Morgen, 20. Oktober, kam die Frau wiederum mit der Meldung, das Kind könne wohl etwas besser schlucken, doch nur mit Mühe, und es erfolge immer noch Erbrechen. Ich ging daher wiederum ein, wie am Tage vorher und bestellte das Kind zum folgenden Tage zu mir ins Krankenhaus, um dort in Narkose die direkte Besichtigung der Speiseröhre vorzunehmen und den eventuell vorhandenen Fremdkörper zu entfernen. Die Mutter aber erschien erst nach einer Woche, am 27. Oktober, mit der Bemerkung, das Kind habe seit dem letzten Besuche leidlich gut schlucken und trinken können und wäre überhaupt ruhiger gewesen, doch seit gestern sei es wieder sehr schlimm geworden; es schreie fortwährend und speie die Milch sofort wieder aus. Das Kind hatte sichtlich in der letzten Woche nicht genügend Nahrung zu sich genommen, denn es sah sehr elend aus; ihm dargereichte Flüssigkeit wurde mit Widerstreben genommen und sofort regurgitiert. Bei der Sondierung des Oesophagus stiess ich ca. 4—5 cm unterhalb des Aryknorpels auf einen Widerstand, den ich bei mittlerem Drucke nicht überwinden konnte. Ich zog den Herrn Kollegen Dr. Trompetter hinzu und verabredete mit demselben, Nachmittags 5 Uhr die Oesophagoskopie in Narkose auszuführen. Gegen 3 Uhr Mittags jedoch kam mir die Mutter ins Haus mit der Meldung, das Kind sei ausserordentlich hinfällig, sie glaube, dass es bald sterben werde. Ich riet ihr, das Kind sofort ins Krankenhaus zu bringen, woselbst ich mit dem telephonisch herbeigerufenen Kollegen Trompetter nach etwa ¼ Stunde die Oesophagoskopie vornahm. Wenn diese Manipulation bei einem Erwachsenen schon gerade nicht so ganz einfach ist, bei einem 1½ jährigen Kind ist es eine mühsame Arbeit und lange wollte es mir nicht gelingen, die lange, starre Röhre in den kindlichen Oesophagus einzuführen. Als es mir gelungen war, das Lumen der Röhre hinter die Aryknorpel zu bringen, stiess ich sehr bald auf einen Widerstand; ich schaute mittels der Kirsteinschen Lampe zu, sah aber nur milchigen Schleim, der sich nach jedem Fortputzen wieder einstellte, so zwar, dass ich nichts von dem Hindernis sehen konnte. Ich versuchte dann die Röhre tiefer zu drücken, was zu meiner grossen Freude und Verwunderung alsbald gelang; ich kam dann bis in den Magen. Von einem fortgedrückten Fremdkörper sah und fand ich hier trotz langen Suchens nichts. Vorsichtig zog ich nun das Rohr zurück, die Schleimhaut des Oesophagus genau inspizierend, wo etwa das Corpus delicti sitze, denn ich vermutete die Röhre an demselben vorbeigedrückt zu haben. Den erwarteten Fremdkörper fand ich auch in der Speiseröhre nicht, aber etwa 2 cm über der pulsierenden Aorta fand ich ein Ulcus mit ausstrahlenden Narben in einer Ausdehnung von etwa 1½ cm, von welchem ich annehmen muss, dass es einen Fremdkörper vorgetäuscht hat. Ich ging nun mit der Röhre sehr vorsichtig einige Male auf und ab, einesteils um Gewissheit zu bekommen, ob diese Stelle die Stelle des vorher empfundenen Widerstandes sei, dann aber auch, um eine dehnende Massage auszuüben. Ein Vergleich der Entfernung an Sonde und Röhre ergab diese Stelle als den Ort des Widerstandes und das beinahe vernarbte Ulcus als den vermeintlichen Fremdkörper. Wir entliessen nun die Mutter mit dem Kind mit der Weisung,

am folgenden Morgen zurückzukommen. Die Mutter meldete mir am folgenden Morgen, 28. Oktober, ganz glücklich, dass das Kind zu Hause angekommen nach Speise verlangt und eine Flasche Milch mit Leichtigkeit getrunken, nicht wieder erbrochen, während der Nacht gut geschlafen und auch Morgens wieder eine Flasche Milch, ohne Erbrechen zu bekommen, getrunken habe. Wir hatten es hier mit einer interstitiellen Stenose des Oesophagus zu tun, hervorgerufen durch ein Ulcus in der Oesophaguswand. Durch Exklusion des Unmöglichen und Unwahrscheinlichen kam ich zu dem Resultat, dass es sich hier nur um ein luetisches Ulcus handeln könne, und gab dem Kinde Jodkali 2:150 3 mal täglich einen Kinderlöffel voll. Tags nachher, am 29. Oktober, ergab die genaue Nachforschung, dass das Kind am 23. April 1902 als sehr schwächliches Kind geboren sei und einen Hautausschlag gehabt habe, der aber nach einiger Zeit ohne weitere Behandlung vergangen sei. Im Februar 1903, also 8 Monate alt, sei es noch sehr elend gewesen und habe den Eindruck eines kaum geborenen Kindes gemacht; damals sei das Kind wegen eines Augenleidens in der Behandlung des Augenarztes Herrn Dr. Trompetter gewesen, der habe es einreiben lassen und seitdem sei das Kind gesünder geworden. Auf meine sofortige telephonische Anfrage gab mir Herr Kollege Trompetter alsbald zur Antwort, dass das Kind am 6. Februar 1903 zu ihm in Behandlung gekommen sei und Kondylome an den Augen gehabt habe und dass er damals eine leichte Schmierkur durchgeführt habe. Es bestand also nunmehr kein Zweifel mehr über die Natur des Leidens. Ich liess das am Tage vorher verordnete Jodkali weiternehmen und bestellte die Frau mit dem Kinde zum folgenden Mittag zum Krankenhause, um wiederum in Narkose zur Dehnung der Narbe die Oesophagoskopie auszuführen. Dieses geschah denn auch am 30. Oktober und am 3. November. Am 6., 10. und 19. November kam die Mutter mit dem Kinde zu uns und ich konnte mich von der zunehmenden Gesundheit des Kindes zu meiner grossen Freude überzeugen.

Die Oesophagoskopie zeitigte hier ein glänzendes Resultat; durch sie waren wir imstande, eine exakte Diagnose zu stellen und die einzig richtige Therapie anzuwenden, die eventuelle Oesophagotomie ausser Frage zu stellen; ohne die Oesophagoskopie wäre das Kind sehr wahrscheinlich elenden Hungertodes gestorben.

Ich freue mich, über diesen interessanten Fall berichten zu können, zugleich die Gelegenheit wahrnehmend, Herrn Kollegen v. Eicken für sein freundliches Entgegenkommen, mich diese vorzügliche Methode zu lehren, verbindlichsten Dank auszusprechen.

Diskussion: Herr Neuenborn-Krefeld: Die Oesophagoskopie habe ich im Februar 1903 bei Herrn Prof. Killian-Freiburg gesehen, am Phantom und einmal an einer lebenden alten Frau, die allerdings gut dressiert war, geübt. Seit dieser Zeit habe ich die Oesophagoskopie, sowie Bronchoskopie vielfach praktisch in meiner Sprechstunde, sowie Klinik geübt und gefunden, dass die Untersuchung verhältnismässig leicht ist, wenn die beiden oberen Schneidezähne fehlen, dagegen nicht ganz so einfach, wenn dieselben vorhanden sind. Aus meiner Praxis will ich hier kurz 2 Fälle erwähnen, die den praktischen Wert der Killianschen Methode beweisen.

Der erste Fall betraf eine Frau, 42 Jahre alt, die mit ganz wunderlichen Beschwerden zu mir kam. Wenn die Frau ass, so bekam sie ein Angstgefühl und ein gewisses Unbehagen. Beim Essen selbst kam es fast täglich vor, dass die Frau plötzlich zu ersticken glaubte, die Speisen blieben an einer gewissen Stelle sitzen, sie wurde blaurot im Gesicht und würgte solange, bis alles wieder heraus war. Ein andermal gingen die Speisen ganz gut herunter. Ernährungszustand der Dame war sehr gut. Herr Kollege Fackeldey, der vorher die Dame behandelte, hatte dieselbe wohl wie ich anfangs für eine schwer hysterische Person gehalten. Ich nahm nun zuerst die Sondierung des Oesophagus vor und kam glatt ohne jedes Hindernis mit einer ziemlich dicken Sonde bis in den Magen. Bei der darauffolgenden Oesophagoskopie kam ich in der Höhe des Manubrium durchaus nicht weiter, obwohl die Sonde dicker war als jetzt das Oesophagoskop. Bei Nachsehen überzeugte ich mich ganz deutlich, dass ich in einem geschlossenen Sacke mich befand, der mit etwas Speiseresten angefüllt war. Bei Herausziehen des Instrumentes konnte man deutlich das Anlegen der Oesophaguswand beobachten, ich kam alsdann leicht bis in den Magen hinein. Die Diagnose war jetzt klar, es handelte sich um ein Divertikel des Oesophagus.

Der zweite Fall betraf eine 54 jährige Dame, welche Abends zu mir kam mit der Angabe, ihr Zahngebiss verschluckt zu haben. Bei der Sondierung mit dicker Sonde gelangte ich ohne jedes Hindernis in den Magen. Die Frau blieb aber bei ihrer Behauptung, das Gebiss (ziemlich grosse Platte mit 3 Zähnen und einem Haken zum Befestigen am Nebenzahn) verschluckt und in der Höhe des Manubriums ununterbrochen leise Schmerzen zu haben. Bei der nun folgenden Oesophagoskopie gelang es mir nach einigem Suchen, den Fremdkörper zu sehen, und zwar genau an der Stelle, wohin die Patientin den Schmerz verlegte. Der Widerhaken wegen, sowie des längeren Verweilens des Gebisses und Einkeilung sah ich von Extraktionsversuchen ab und überwies die Pat. dem städtischen Krankenhause zur Vornahme des Oesophagusschnittes behufs Entfernung des Fremdkörpers. Im Krankenhause vorgenommene Sondierung ergab genau ein negatives Resultat wie meine Sondierung, das Röntgenbild gab dann aber das Gebiss an der bezeichneten Stelle vorzüglich wieder. Pat. wurde ausgezeichnet von S.-R. Erasmus operiert, die Abheilung erfolgte ohne Zwischenfall in kurzer Zeit.

Schon diese beiden Fälle beweisen zur Genüge, ein wie vorzügliches Hilfsmittel die Oesophagoskopie Killians ist, dieselbe sollte Allgemeingut unseres Spezialfaches werden.

Herr Moses-Köln berichtet über einen Fall von Fremdkörper im Oesophagus, der durch einen glücklichen Zufall entfernt wurde. Der Patient, ein Knabe von ca. 6 Jahren, wurde wegen langdauernder Schluckbeschwerden, besonders bei der Aufnahme fester Speisen, und Druckgefühl unter dem Kehlkopf in die Poliklinik gebracht. Da Spiegel-, Digitaluntersuchung etc. resultatlos blieben, führte der Assistent Herr Dr. Levy ziemlich energisch eine Oesophagussonde ein und — zog mit der Sonde einen fest daran haftenden Metallring heraus, in dessen Lumen zufällig die Sonde gepasst hatte. Die Beschwerden waren damit gehoben.

Herr Hopmann entfernte einmal einem etwa 1½ jährigen Kinde einen grossen Metallknopf aus der Speiseröhre, der dort fest eingekeilt, auch mit Hilfe einer Oesophaguszange. Das Kind konnte seit einiger Zeit nicht mehr schlucken, bezw. erbrach alles Genossene wiederum. Die Mutter wusste von dem Hineingelangen des Fremdkörpers nichts und war sehr erstaunt über den Befund.

Herr **Littauer**-Düren: **Ein Fall von progressiver Bulbärparalyse.**

M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen einen immerhin selteneren Erkrankungsfall vorzustellen; derselbe hat mich im letzten Augenblick im Stich gelassen, Patientin ist zu schwach, um trotz aller Bequemlichkeit eine halbstündige Eisenbahnfahrt zu machen. Es handelt sich um einen Fall von progressiver Bulbärparalyse. Es dürfte Sie wohl besonders interessieren, wann die Erkrankung begonnen hat und dass diese etwa im Verlauf von 3½ Monaten von den geringfügigsten Beschwerden zur vollständigen Schlucklähmung geführt hat, so dass Patientin seit Januar 1904 täglich 5—6 mal mit der Schlundsonde ernährt werden muss.

Im September 1903 kam Patientin zu mir mit den Beschwerden, dass ihr seit einigen Wochen beim Trinken Flüssigkeit durch die Nase käme, auch erschien ihr die Sprache verändert. Irgend eine Erkrankung, die in Wochen- oder Monatsfrist vorausgegangen, wird verneint. Patientin ist eine blutarme, mittelgrosse, schmächtige Frau von 36 Jahren, hat 3 normale Geburten durchgemacht, die Kinder leben alle und sind gesund und kräftig. Die Inspektion des Rachens ergab blasse Schleimhaut, eine Gaumensegellähmung, besonderst linksseitig ausgesprochen, das Gaumensegel bewegte sich ein wenig, die Sprache nasal. Patientin klagte auch darüber, dass sie links nichts mehr hörte: die Untersuchung ergab eine Nerventaubheit bei trübem, ein wenig eingezogenem Trommelfell.

Therapie: Syr. ferri jod. und Elektrisieren; nach 3 Besuchen entzog sich Patientin der Behandlung.

Nachdem sich Patientin vergebens Hilfe aus Wörishofen — trotz sicheren Heilungsversprechens — geholt und 6 Wochen in einem Hospital auf Hysterie behandelt war, sah ich die Kranke am 20. November wieder. Sie zeigte nun das ausgesprochene Bild einer Glosso-pharyngo-labial-Paralyse; das Gaumensegel steht absolut still, die Stimmbänder bewegen sich sehr träge und bleiben in halber Adduktionsstellung stehen. Trinken ist der Patientin fast unmöglich, alles fliesst durch die Nase ab, ausserdem verschluckt sie sich leicht. Der Ernährungszustand ist erschreckend heruntergegangen. Patientin wird faradisiert und massiert, besonders werden ihr breiige Speisen empfohlen; nach einigen Tagen entzieht sie sich wieder der Behandlung.

Anfang Januar wird die Kranke zu mir gebracht, sie ist unfähig, auch nur das geringste zu schlucken, die Sprache ist kaum noch als solche zu bezeichnen. Die am meisten quälende Erscheinung ist der fortwährende Speichelfluss. Da die Patientin nicht die Kraft hat, den Schleim zu entfernen, so lässt sie ihn zum Mundwinkel herauslaufen. Die Zunge liegt schlaff am Boden, die Lippen sind starr und schwer beweglich, der Fazialis ist besonders links gelähmt, beide Augen werden beim Schlafen nicht mehr geschlossen. Die Epiglottis steht vollkommen still, die Stimmbänder in halber Adduktionstellung, kaum beweglich. Patellarreflexe sind ausserordentlich gesteigert. Der Zustand ist ein ganz trostloser. Patientin wird Schlundsonde eingeführt, sie erlernt dies nach eingen Tagen und seitdem ernährt sie sich durch die Sonde, täglich 5—6 mal.

Der Befund ist jetzt nach 4 Monaten unverändert; gewisse Erscheinungen lassen das Fortschreiten des Prozesses erkennen.

Die Erkrankung verläuft im verlängerten Mark, am Boden des IV. Ventrikels, es handelt sich um eine Degeneration in der Kernregion der grauen Substanz. Befallen sind stets der Hypoglossus, Accessorius, Vagus, die nach vorn gelegenen Fazialisäste, hier anscheinend auch der Akustikus. Der Prozess teilt sich den betreffenden Hirnnerven mit und durch diese den entsprechenden Muskeln.

Bemerken will ich noch, dass die Sensibilität in allen befallenen Bezirken vollkommen erhalten ist. Es ist dies diagnostisch sehr wichtig gegenüber den ähnlich verlaufenden Bulbärerkrankungen; im übrigen bestätigen auch andere Symptome die Diagnose, welche vor 5 Monaten noch schwankte, zwischen Hy., Hirntumor, Syringomyelie, doppelseitiger Hirnerkrankung, sogen. Pseudobulbärparalyse.

Die Prognose der Erkrankung ist absolut schlecht, es kann sich diese jahrelang hinziehen; der Exitus ist in der Regel eine Folge der Inanition oder eine Folge der durch Verschlucken auftretenden Komplikationen.

Die Therapie ist im wesentlichen symptomatisch.

Moses.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 11. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Zum Delegierten des Vereins für den Aerztetag zu Rostock wird Herr Frick gewählt, zu seinem Stellvertreter Herr Kohlhardt.

Herr **H. Winternitz: Ueber den Ursprung des Fettes im Harn bei nephritischen Prozessen.**

Bei akuten und chronisch nephritischen Prozessen beobachtet man mikroskopisch im Harn feinste Fetttröpfchen in verschiedener Anordnung und Verteilung, die nach der bisherigen Annahme von fettig degenerierten Zellen herrühren. Es lässt sich nun aber zeigen, dass ein Teil des Fettes unmittelbar aus dem Blut bezw. dem Nahrungsfett stammt. Während die Niere unter normalen Verhältnissen fettdicht ist, wird sie bei entzündlichen und namentlich bei chronisch entzündlichen Zuständen fettdurchlässig. Dieser Fettverlust durch den Harn kann relativ hohe Grade (mehrere Gramm pro Tag) erreichen. (Ausführlicher publiziert in den Berichten des Kongresses für innere Medizin zu Leipzig 1904.)

Herr **Frese: Die gutartigen Neubildungen des Kehlkopfs.**

Im Ausgang des 18. und im Anfang des 19. Jahrhunderts wurden die ersten Beobachtungen gutartiger Neubildungen an der Leiche gemacht; 1844 gelang Ehemann die erste Diagnose eines Papilloms am Lebenden auf Grund klinischer Beobachtung. Seit der Einführung des Kehlkopfspiegels in die Praxis weiss man, dass die in Rede stehende Erkrankung eine ziemlich häufige ist. Die noch vielfach übliche generelle Bezeichnung der gutartigen Neubildungen als „Polypen" ist zweckmässiger durch die Benennungen auf Grund der histologischen Beschaffenheit zu ersetzen. Unter den gutartigen Tumoren sind praktisch am wichtigsten die Fibrome und Papillome. Ueber die Häufigkeit ihres Vorkommens geben die einzelnen Statistiken sehr verschiedene Zahlen. Während die einen Autoren die Papillome für häufiger halten als die Fibrome, sind die anderen entgegengesetzter Meinung. Es beruht diese Meinungsdifferenz augenscheinlich nur auf einer verschiedenen Deutung des histologischen Befundes.

Eine Mittelstellung zwischen Neubildung und Entzündungsprodukt nehmen die sogen. Sängerknötchen ein. Der histologische Bau der gutartigen Tumoren erfährt häufig sekundäre Veränderungen, die vielfach traumatischer Natur sind. Es wird eine Anzahl derartiger Präparate demonstriert.

Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Kehlkopfgeschwülste ist wenig Sicheres bekannt. Vortragendem ist es häufig aufgefallen, dass gleichzeitig chronische Katarrhe in der Nase, im Nasenrachenraum oder den Nebenhöhlen vorhanden waren. Neubildungen im Kehlkopf verlaufen selten symptomlos, da sie meist an den Stimmlippen sitzen und daher bald Stimmstörungen hervorrufen, die manchmal so charakteristisch sein können (dreigeteilte Stimme, Doppelstimme), dass hieraus schon eine Geschwulst mit Wahrscheinlichkeit diagnostiziert werden kann. Zur Atemstörung kommt es nur bei grösseren bezw. multiplen Geschwülsten, namentlich wenn sie den an sich engen kindlichen Kehlkopf betreffen. Auffällig ist dabei häufig die verhältnismässig geringe Dyspnoe bei hochgradiger Verengerung der Glottis, die sich durch die allmähliche Gewöhnung an das langsam wachsende Atemhindernis erklärt.

Die Diagnose einer gutartigen Neubildung ergibt sich meist ohne weiteres aus dem laryngoskopischen Bild, vorausgesetzt, dass die Stimmbänder in ihrer ganzen Ausdehnung zu Gesicht gekommen sind. Die Differentialdiagnose gegenüber bösartigen Geschwülsten ist gewöhnlich leicht, doch ist daran zu denken, dass Karzinome von einem Mantel gutartiger Papillome umgeben sein können. In jedem Fall ist die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors vorzunehmen, zumal nach neueren Beobachtungen die Tuberkulose Geschwülste hervorrufen kann, welche von einer gutartigen Neubildung nicht ohne Weiteres zu unterscheiden sind.

Die Therapie soll mit seltenen Ausnahmen, auf die näher eingegangen wird, eine endolaryngeale sein. Um das Rezidivieren multipler Papillome zu verhüten, benutzte Vortragender mit gutem Erfolg konzentrierte Milchsäure zur Aetzung des Geschwulstbodens.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Juli 1904.

Herr **H. Braus: Demonstration überzähliger Extremitäten an einer lebenden, in Metamorphose befindlichen Unkenlarve.**

Die Demonstration betrifft ein Exemplar aus einer grösseren Reihe ähnlicher Fälle, bei welchen die Frühanlage einer vorderen Extremität exstirpiert und neben die hintere Gliedmassenanlage desselben Bombinatorembryos oder eines gleich jungen Exemplars transplantiert wurde. Es tritt dann schnelle Verheilung und normale Weiterentwicklung ein. Die Fälle, über welche ich früher berichtete (siehe Sitzung vom 17. November 1903 und Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft Jena 1904), hatten ergeben, das die implantierte Extremität nach ca. 3 Wochen ein an Dicke und Verlauf der Nervenstämme wohl gebildetes Nervensystem besitzt und dass auch Verbindungen mit den Nerven des Haupttieres (auf welches transplantiert wurde) ähnlich einem Plexus brachialis bestehen. Dieser Plexus, welcher natürlich mit ganz anderen Spinalnerven als den Komponenten des normalen Plexus brachialis in Zusammenhang steht, erwies sich als ganz ausserordentlich dünn im Vergleich zum normalen Plexus eines entsprechend alten, nicht operierten Embryos.

Dieser Befund gestattete eine leicht mit unserer Methode zu prüfende Fragestellung bezüglich der Hypothese von His über die Entstehung der peripheren Nerven. His sah an Serienschnitten von Embryonen, dass aus Ganglienzellen Fortsätze hervorgehen, welche später im Nerv den Achsenzylinder darstellen. Diese Beobachtung, welche vielfach, auch neuerdings wieder, Bestätigung fand (s. Kölliker: Anat. Anz., Bd. XXV, 1904, p. 1), veranlasste His zu der Annahme, dass der Achsenzylinder eines Nervs in seiner Totalität ein riesiger Zellenausläufer sei, welcher von der Ganglienzelle zentrifugal auswachse und schliesslich sein Endorgan erreiche. Diese Ansicht ist der Ausgangspunkt für die Neuronenlehre geworden.

Man kann zugeben, dass der den zentralen Ganglienzellen benachbarte Teil der Achsenzylinder als unmittelbarer Fortsatz derselben aufzufassen ist, und doch fragen, ob die entfernteren Teile, also in unserem Falle die in der freien Gliedmasse befindlichen Achsenzylinder, als Ausläufer zentraler Ganglienzellen von diesen aus einwachsen. Bei den Transplantationen müssten, falls dem so wäre, alle Achsenzylinder der freien Gliedmasse den Plexus, die einzige Verbindung mit dem Haupttier, passiert haben. Da dieser Plexus jedoch an Dicke und an Zahl seiner Achsenzylinder ganz ausserordentlich zurücksteht gegenüber der Dicke der peripheren Nervenstämme und der Zahl ihrer Achsenzylinder, so erhebt sich die Frage, ob es sich in dem verbindenden Plexus um ein in Rückbildung begriffenes, also ehemals grösseres Gebilde handeln könne oder ob in demselben nur eine Vorstufe zu künftiger kräftigerer Ausbildung vorliegt. Im ersteren Falle könnte die einst weite Pforte die Achsenzylinder durchgelassen haben und die Auswachsungshypothese zu Recht bestehen; mit der Verengerung der Verbindungspforte wäre dann das allmähliche Absterben der implantierten Extremität eingeleitet und ein Ablaufen dieses Prozesses bei älteren Larven stünde zu erwarten. Im letzteren Falle jedoch, falls also kein grösserer Plexus in früheren Stadien der Entwicklung implantierter Gliedmassen vorhanden wäre, könnte die Auswachsungshypothese für die peripheren Teile der Nerven keine Anwendung finden. Ich habe bei früherer Gelegenheit (Verhandl. anat. Gesellsch l. c.) diese Alternative durch Untersuchung der betreffenden embryonalen Vorstufen geprüft und in keiner derselben einen solchen Plexus gefunden, wie ihn die Auswachsungshypothese postulieren muss.

Diesem negativen Befund reihen sich jetzt positive an. Das vorliegende Exemplar beweist, dass statt Rückbildung der implantierten Extremität nach Ablauf des dreiwöchentlichen Stadiums weitere Fortbildung eingetreten ist. Ich habe dieselbe bei anderen Exemplaren noch weiter, bis über die Metamorphose hinaus, verfolgen können. Ich zweifle nicht, dass sich die jungen Unken mit implantierten überzähligen Gliedmassen, welche sehr frisch und in lebhaftem Wachtum begriffen sind, auch noch weiter werden aufziehen lassen.

Besonders wichtig ist es, dass es regelmäsig gelingt, mittels der Kühneschen unipolaren Reizmethode bei minimalsten faradischen Strömen Muskelkontraktionen an den Händen der implantierten Gliedmassen von den Nervenstämmen am Oberarm aus zu erzielen. Ausserdem beginnen kurz vor der Metamorphose spontane Bewegungen der implantierten Extremitäten. Es handelt sich also in den Nerven der Pfröpflinge um wohl funktionierende Elemente, welche im Besitz aller essentiellen Bestandteile sein müssen.

Ich halte es deshalb in diesen Fällen für ausgeschlossen, dass die peripherischen Achsenzylinder als Auswüchse zentraler Ganglienzellen nach der Hypothese von His in die distalen Teile hineinsprossen. Auf welche Weise sie hier entstehen, darüber bestehen verschiedene Möglichkeiten, auf welche ich noch nicht eingehen möchte. Erwähnen will ich nur eine andere Reihe von Transplantationen, bei welchen es mir gelang, Extremitätenanlagen auf verschiedene Stellen des Kopfes von jungen Larven zu verpflanzen. Auch in diesen Fällen, also im Trigeminus- oder Fazialisgebiet, erzielte ich dieselbe Entwicklung der Pfröpflinge wie im Rumpfgebiet, dem sie entstammen. Die feinere Untersuchung dieser Fälle erscheint für die Frage nach der Entstehung der Nerven besonders aussichtsvoll.

Herr R. Magnus: **Weiteres über Darmnervensystem und Darmbewegung.**

Vortragender berichtet über die Fortsetzung seiner Versuche am isolierten überlebenden Dünndarm. Es hatte sich schon früher ergeben, dass die Darmmuskulatur nur dann zu automatischen Bewegungen befähigt ist, wenn sie mit den im Auerbachschen Plexus gelegenen Zentren in Verbindung steht. Jetzt hat sich weiter herausgestellt, dass zur Fortleitung von diesen automatischen Erregungen, sowie von künstlich gesetzten Reizen der Auerbachsche Plexus unnötig ist, sondern dass diese Erregungsleitung höchst wahrscheinlich von den die Muskelzellen umspinnenden Nervennetzen besorgt wird.

Weitere Versuche beschäftigten sich mit der Entstehung der rhythmischen Bewegungen und deren Zusammenhang mit dem Bestehen einer refraktären Periode. Eine solche ist ausser beim Herzschlag auch bei zahlreichen anderen rhythmischen Bewegungen gefunden worden. Am Darm zeigten nun die Präparate, welche mit den Zentren im Auerbachschen Plexus in Verbindung waren, ein völlig anderes Verhalten, als die zentrenfreien Präparate. Die Darmmuskulatur selbst besitzt keine refraktäre Periode und wird durch Dauerreiz in Tetanus versetzt, sowie sie aber mit funktionsfähigen Zentren in Verbindung steht, tritt eine ganz typische refraktäre Periode auf und das Präparat antwortet auf Dauerreiz mit rhythmischen Bewegungen; dabei hat die Muskulatur selbst die Fähigkeit verloren, tetanisiert zu werden.

Wir müssen also Automatie, Rhythmizität und refraktäre Periode in den Auerbachschen Plexus verlegen, während für die Erregungsleitung andere (wohl sicherlich nervöse) Bahnen genügen. Die Darmmuskulatur selbst hat das Verhalten, wie es auch von anderen glatten Muskeln bekannt ist.

(Erscheint ausführlich in Pflügers Archiv.)

Herr Schwalbe: **Teratologische Forschungsmethoden und die Genese des Epignathus und der Teratome.**

Vortr. geht zunächst auf die teratologischen Forschungsmethoden ein und erläutert dieselben sodann am Beispiel des Epignathus, von welcher Missbildung er 2 neue Fälle aus dem Heidelberger pathologischen Institut beschreiben konnte. Die wesentlichen Ausführungen finden sich in dem Aufsatz „Der Epignathus und seine Genese" (Zieglers Beitr., 36. Bd., 1904). Auf diesen sei hier verwiesen.

Diskussion: Herr Driesch weist auf gewisse Erfahrungen an Seeigelkeimen hin: Durch Wirkung verdünnten Seewassers auf Furchungsstadien erhält man oft totale, oft aber auch Verwachsungszwillinge; verkümmert einer derselben, was nicht selten ist, so wird er vom Partner als geradezu geschwulstartige Bildung, dem Urmund (dem späteren After) angewachsen, herumgetragen. Auch kann die Bildung des Verwachsungszwillings von vornherein aus einem grösseren und einem kleineren Partner bestehen; der kleinere entwickelt sich dann oft nicht über die Gastrula hinaus und sitzt wiederum dem grösseren missbildungsartig an.

Für den Differenzierungsgrad, welchen Missbildungen erreichen, welche auf Grund der (meist defekten) Entwicklung abnormerweise abgesprengten Blastomerenmaterials entstanden sind, scheint Ref. neben der Zeit der Ablösung auch die Grösse des abgesprengten Materials als wesentlich in Betracht zu kommen; viele entwicklungsphysiologische Erfahrungen berechtigen zu dieser Annahme.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Januar 1904.

Herr Friedrich: **Anatomische Befunde bei Labyrintheiterungen.** (Veröffentlicht in erweiterter Form in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Sitzung vom 1. Februar 1904.

Herr Meves: **Die Hünefeld-Hensenschen Bilder der roten Blutkörperchen der Amphibien.** (Der Vortrag ist im anatomischen Anzeiger, Bd. 24, No. 18 veröffentlicht.)

Herr Quincke: **Zur Pathologie der Nieren.** (Veröffentlicht im Deutschen Arch. f. klin. Med., Bd.).

Sitzung vom 15. Februar 1904.

Herr Reinke: **Weitere Tatsachen über die Stickstoffassimilation im Süsswasser.** (Veröffentlicht in H. 2, Bd. XXII der Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft 1904.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr Stepp stellt einen 51 jährigen Kranken vor, der vor 6 Jahren einen Eisenbahnunfall erlitt und nun an einem **Aneurysma** des aufsteigenden Astes der Aorta leidet.

Herr Epstein demonstriert zwei Geschwister, die an **Keratoma palmare et plantare hereditarium** leiden. Der vor einigen Monaten an Leberkrebs gestorbene Vater der beiden vorgestellten Kinder war ebenfalls von Geburt an mit dieser Affektion behaftet. Sonst sollen, zumal auch bei der weiteren Aszendenz, ähnliche Fälle in der Familie nicht beobachtet worden sein. Während eine dritte, 7 jährige Schwester an Palmae und Plantae keine krankhaften Veränderungen zeigt, sind bei den beiden vorgestellten Geschwistern, einem 13 jährigen Mädchen und einem 11 jährigen Knaben, in ziemlich starkem Grade Handteller und Fussohlen befallen: starke Verdickung der Hornschicht, die nur an den grossen Faszien der Palmae sich mehr normaler Stärke nähert, scharfes Abgesetztsein gegen die dorsalen Flächen hin, hier streckenweise sehr deutlicher, hyperämischer Saum.

Derselbe: **Ein Fall von Zoster traumaticus.** Es handelt sich um eine 52 jährige, sonst gesunde Frau, die ausser vor 4 Jahren an Gelenkrheumatismus nie an sonstigen Krankheiten gelitten hat. In ihre Wohnung wurde am 11. Juni 1904 der Sarg für eine am Tage vorher gestorbene Enkelin gebracht. Frau Z. wird, während sie dem Träger des Sarges die Gangtür öffnet, von dem einen Sargfusse gegen die linke Wange stark getroffen. Sofort sehr heftiger Schmerz, dabei nur eine kleine Aufschürfung und bläuliche Verfärbung der gestossenen Stelle. Der Schmerz hält, wenn auch allmählich geringer werdend, mehrere Tage an. Am Freitag den 17. Juni Abends bestand etwas Frostgefühl und starker Kopfschmerz. Am nächsten Morgen war auf der Stirn, links von der Mittellinie, eine schmale gerötete Stelle zu sehen. Im Laufe dieses Tages entwickelten sich dann auf der linken Hälfte der Stirn Gruppen von Bläschen.

Bei der ersten Konsultation am 24. Juni zeigte die über mittelgrosse, gut genährte, wohlaussehende Patientin auf der Stirn — und zwar nur links von der Mittellinie — eine Anzahl (etwa 8) grösserer und kleinerer, unregelmässig rundlicher Herde, die beide gerötet und teils mit frischen Bläschen, teils mit abtrocknenden oder schon verkrusteten besetzt waren. Auch links von der Nasenwurzel und auf der linken Seite der Nase, etwas oberhalb der Spitze finden sich zwei kleine Gruppen abgetrockneter Herpesbläschen.

Auf der linken Wange, in der Höhe des Nasenflügels und etwa 5 cm von diesem entfernt, ist eine etwa pfennigstückgrosse livid verfärbte Stelle zu sehen, die zentral eine flache Kruste trägt.

Es handelt sich also um einen Zoster rami I. trigemini sinistri. Dass der Zoster durch das Trauma verursacht worden ist, kann wohl nicht in Zweifel gezogen werden.

Sitzung vom 21. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr Neukirch demonstriert einen Patienten mit nahezu ausgeheiltem linksseitigen **Pyopneumothorax** und spricht über die Behandlung desselben.

Herr W. Beckh demonstriert einen **Gallenstein** von ungewöhnlicher Grösse, der aus dem Rektum entfernt wurde.

72. Jahresversammlung der British Medical Association.

Oxford, 26.—29. Juli 1904.

(Eigener Bericht.)

Die am 26. Juli eröffnete Jahresversammlung der British Medical Association verlief unter der Teilnahme zahlreicher englischer und auswärtiger Aerzte in jeder Weise befriedigend.

Die Eröffnungsrede des Vorsitzenden Dr. W. Collier beschäftigte sich mit der Entwicklung des medizinischen Studiums in Oxford. In höchst fesselnder und interessanter Weise gab er ein Bild von der Blütezeit, die viele Jahrhunderte zurückliegt, von dem allmählichen Verfall und von der Wiedererweckung der Schule durch Acland in der Mitte des vorigen Jahrhunderts.

Die

Abteilung für innere Medizin

eröffnete William Church mit einem Vortrag **über die sanitären Anforderungen der Nation und über ihre Beziehungen zur Gesundheit des Volkes.** Ausgehend von dem Satze, dass die körperliche und geistige Gesundheit der grösste Schatz eines Volkes sei, sprach Redner über die jetzt so viel erörterte Frage von der Entartung der englischen Rasse. Er hält es für nötig, einen sanitären Zensus des ganzen Volkes aufzunehmen und ferner die Kinder regelmässig (auch anthropometrisch) zu untersuchen und ebenso über ihre körperlichen Fortschritte zu berichten, wie über ihre Fortschritte im Wissen. Es unterliegt für ihn keinem Zweifel, dass die Prophylaxe die beste Therapie ist und dass der Fortschritt der bisher in der Verminderung der Mortalität gemacht wurde vor allem auf Rechnung der Verhütung vieler Krankheiten zu setzen ist. Der Rest des Vortrages verlangte die grössere Selbständigkeit und Unabhängigkeit der beamteten Aerzte.

Die eigentlichen Verhandlungen begannen mit einer Diskussion über die **Behandlung der chronischen Nierenentzündungen.** Hale White beschränkte sich auf die Betrachtung der interstitiellen Nephritis. Er warnt vor jeder Routinebehandlung. Der Eiweissverlust ist ein so geringer und auch in seiner prognostischen Bedeutung ein so unwichtiges Symptom, dass man die Albuminurie an sich nicht zu behandeln braucht. Die vielfach angeratenen Milchkuren sind im allgemeinen zu verwerfen; ebenso die strikten Ruhekuren. Im Vordergrunde des Interesses steht das kardiavaskuläre System. Bei hochgespanntem Pulse und Herzhypertrophie empfiehlt sich Beschränkung der Flüssigkeitsmenge, der Fleischnahrung, des Alkohols und der Bewegung. Schwache Kranke dagegen mit kleinem Pulse befinden sich besser bei kräftiger Nahrung, auch müssen sie zu langsam sich steigernden Uebungen angehalten werden; auch Alkohol darf man geben. Arzneimittel, besonders Digitalis, sind zu vermeiden. Oedeme werden am besten mit Kapillardrainage nach Southey behandelt. Morphium hat einen günstigen Einfluss auf die urämischen Konvulsionen, kann aber dem Kranken leicht gefährlich werden. Allzu grosse Beschränkung des Kranken macht ihn leicht hypochondrisch, für einen Winteraufenthalt eignet sich am meisten Aegypten. Der nächste Redner, unser Landsmann Karl v. Noorden, betonte, dass er seit langem die Fabel von der Schädlichkeit der dunkeln Fleischsorten zerstört habe; auch er ist gegen die Verabreichung grosser Flüssigkeitsmengen (Wasser), da sie die Harnstoffausscheidung nicht befördern und das Herz belasten. Er ist ein Anhänger der Uebungstherapie, die aber besser nicht im Hause des Kranken vorgenommen wird. Bei der Entfettung Nierenkranker muss man äusserst vorsichtig zu Werke gehen. Sir John Moore empfiehlt als Prophylaktikum gegen Urämie Grammdosen von Natr. benzoic. Die Verabreichung frischer Schweinenieren (Renaut) hat sich nicht bewährt. James Tyson empfiehlt Morphium bei der Urämie der parenchymatösen Nephritis, verwirft es aber bei der interstitiellen. Sir W. Broadbent hält reichliche Zufuhr von Wasser ausserhalb der Mahlzeiten für sehr nützlich, da die Nieren durchgespült und entlastet werden. Die arterielle Spannung bekämpft er durch fortgesetzte kleine Quecksilbergaben. S. West hält Milchdiät nur im Beginn der akuten Nephritis für angezeigt, bei der Konvaleszenz und bei allen chronischen Formen verwirft er sie. Bei niedriger Spannung des Pulses gibt er Digitalis, bei hoher Antimon. Rose Bradford hält einen grösseren Eiweissverlust bei starker Albuminurie für bedenklich, er empfiehlt Milchdiät in allen Fällen, in denen sie ohne Gewichtsverlust ertragen wird. Dann sprach Newman-Glasgow über 26 Fälle von Nephritis, die mit Schmerzen in einer oder beiden Nieren einhergingen. In fast allen Fällen wurde durch die Entkapselung und Inzision der Niere Besserung erzielt, in 11 Fällen trat klinisch Heilung ein, indem die Albuminurie und die Schmerzen völlig verschwanden. Eine genaue Diagnose, ob eine oder beide Nieren erkrankt sind, lässt sich nur durch den Ureterenkatheterismus stellen. Bei Urämie empfiehlt er den Aderlass.

Der nächste Vortrag von **Samuel West** behandelte eine eigenartige Form der **disseminierten kruppösen Pneumonie bei Kindern.** Klinisch verläuft sie wie die akute kruppöse Pneumonie der Erwachsenen, pathologisch findet man zerstreute hepatisierte Herde.

Dann berichtete **McCrae**-Baltimore über 5 Fälle **akuter lymphatischer Leukämie.** Die Kranken waren 3 bis 21 Jahre alt, alle männlich und starben nach 13 Tagen bis 8 Wochen. Stets betrug die Zahl der Lymphozyten etwa 90 Proz. von der der Leukozyten überhaupt. 3 mal überwogen die kleinen Lymphozyten. Die Krankheitsursache (schwere Toxämie) ist noch unbekannt.

Dann sprach **G. Armstrong** über **funktionelle Albuminurie.** Meist handelt es sich um junge Männer, entweder rotbäckig und mit starker Pulsspannung oder blass mit schwachem Pulse. Meist liegt eine nervöse Belastung vor. Abmattung, Unlust zur Arbeit, Herzklopfen, Schwindel und Ohnmachten sind die Hauptsymptome. Therapeutisch sind reichliche Körperbewegungen anzuraten, mit Ausnahme von starkem Rudern und Laufen. Der grösste Fehler ist, derartige Kranke ins Bett zu legen und mit Milch zu füttern.

Am 28. Juli eröffnete Osler-Baltimore eine Diskussion über die **Behandlung der tuberkulösen Pleuraergüsse und des Pneumothorax.** Bestehen weder Sepsis noch Pneumonie, so ist ein Pleuraerguss mit grosser Wahrscheinlichkeit als tuberkulös anzusehen. Genauere Aufschlüsse ergibt oft das Sputum und die Tuberkulinprobe. Bei 195 Fällen ohne Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung wurden 30 mal Tuberkelbazillen im Sputum gefunden. Die zelligen Elemente bei tuberkulösen Ergüssen bestehen in der Mehrzahl aus Lymphozyten, bei septischen Ergüssen aus polynukleären granulierten Zellen. Ein schleichender Beginn, frühe Pleuraverdickung und rasche Einziehung der erkrankten Seite sprechen für Tuberkulose. Therapeutisch empfiehlt Osler die möglichst frühzeitige, eventuell öfters zu wiederholende Aspiration der Flüssigkeit. Hierdurch wird am raschesten Heilung erzielt und die Bildung fester Verwachsungen verhindert. Wird der Fall trotz mehrfacher Punktionen chronisch, so zögere man nicht mit der freien Inzision und Drainage. Arzneimittel, wie Jod, Salicyl etc., sind wertlos. Sehr frühzeitig beginne man mit ausgewählten Uebungen zur Ausdehnung der Lunge. Die Rekonvaleszenz wird am besten zu einer Freiluftkur in einer Anstalt benutzt. Die Prognose des Pneumothorax ist schlecht, da 67 Proz. der Fälle sterben. Traumatische, spontane und Fälle nach Gangrän und Abszess der Lunge, sowie manche tuberkulöse Fälle werden am besten exspektativ behandelt. Einige Fälle werden durch freie Inzision mit Rippenresektion gebessert, besonders wenn es sich darum handelt, einen Ventil- in einen offenen Pneumothorax zu verwandeln. Gibson-Edinburgh spricht über die relative Häufigkeit des rheumatischen Pleuraexsudats, in diesen Fällen findet man oft den Diplokokkus des Rheumatismus im Urin. Er hat bei tuberkulösen Fällen oft Nutzen durch Tuberkulinbehandlung gesehen. Stanley Boyd-London empfiehlt frühzeitige Punktion, bei chronischen Fällen Dauerdrainage durch feine Kanülen. West-London warnt vor zu häufigen Aspirationen, da die Gefahr der Infektion eine grosse ist. Das tuberkulöse Empyem ist wie jedes andere Empyem durch Inzision und Ausspülung zu behandeln; Rippenresektion ist überflüssig. Ein Pyopneumothorax soll ebenso wie ein Empyem behandelt werden. Raw-Liverpool rät dazu, den tuberkulösen Pneumothorax nur bei indicatio vitalis operativ anzugreifen. Während Philip-Edinburgh die sofortige Aspiration des diagnostizierten Exsudates anrät, warnt Acland-London davor (wenigstens bei Kindern), da der Erguss meist resorbiert wird. Barr-Liverpool syphoniert die Flüssigkeit und ersetzt sie durch sterile Luft und geringe Mengen von Adrenalin, wodurch Rezidive fast mit Sicherheit vermieden werden.

Dann berichtet **Raw** über seine **Studien der menschlichen und der Rindertuberkulose.** Der Mensch wird, wie er glaubt, sowohl von dem Erreger der Rindertuberkulose, als von dem der menschlichen Tuberkulose ergriffen. Ersterer befällt meistens Kinder und wird durch die Milch tuberkulöser Kühe übertragen; er führt zur Erkrankung seröser Häute, der Knochen und Drüsen; letzterer wird durch das Einatmen tuberkulösen Sputums oder sonstiger infektiöser Stoffe auf erwachsene Menschen übertragen und führt meist zur Tuberkulose der Lungen. Die Rindertuberkulose der Kinder schützt dieselben wahrscheinlich vor der menschlichen Tuberkulose der Erwachsenen. Redner ist mit Versuchen beschäftigt, menschliche Tuberkulose durch das Serum tuberkulöser Rinder zu heilen.

Dann sprach **Gilford**-Reading über **Ateleiosis** und **Progeria;** unter dem ersten Namen fasst er eine Reihe von Entwicklungsstörungen zusammen, die sich von anderen Formen des Infantilismus vor allem dadurch unterscheiden, dass sie keine nachweisbare Ursache haben. Er unterscheidet eine asexuelle Form, in der hauptsächlich die Genitalien kindlich bleiben und eine sexuelle Form, in der die Person durchaus kindlich bleibt, aber ausgebildete Genitalien besitzt. Unter Progeria versteht er eine ungewöhnlich frühe Greisenhaftigkeit; einer seiner Fälle starb mit 18 Jahren an schwerer Verkalkung der Kreislauforgane.

Mackenzie-Burnley sprach über das **mütterliche Herz während der Schwangerschaft.** Bei Zeichen von Kompensationsstörung herzkranker Frauen, bei unregelmässigem Pulse oder bei Bestehen eines kompensatorischen Geräusches über der Spitze soll man raten, die Konzeption zu vermeiden; ist Schwangerschaft eingetreten, so empfiehlt es sich, dieselbe zu unterbrechen. Nicholson-Edinburgh, der über denselben Gegenstand sprach, empfahl Thyreoidin als Diuretikum in diesen Fällen.

Gibson-Edinburgh sprach über **Bradykardie;** er hat nie Nutzen von Atropin gesehen, wohl aber von Digitalis und Strophanthus; am meisten empfiehlt er schwedische Heilgymnastik.

Dann folgte die Diskussion über die **Serumbehandlung der Krankheiten.** Goodall-London beschränkte sich auf die Betrachtung der eigentlichen antitoxischen Sera, d. h. der Seren, die von gegen bestimmte Krankheiten immunisierten Tieren stammen. Vor allem ist der Nutzen des Antitoxins bei Diphtherie erwiesen. Die Sterblichkeit in London ist seit der neuen Behandlung von 22,8 Proz. auf 9,6 Proz. gefallen; die Anzahl der durch Tracheotomie geheilten Kinder hat sich mehr als verdoppelt. Die Tatsache, dass mehr Fälle von postdiphtheritischer Lähmung beobachtet werden, beruht darauf, dass mehr Kinder die späteren Stadien der Erkrankung erreichen als früher. Die Antitoxinbehandlung des Tetanus hat zwar viel weniger günstige Erfolge aufzuweisen, doch sollte sie in jedem Falle versucht werden. Ueber den Nutzen der anderen Sera (Streptokokken-, Typhus-, Tuberkulose-, Dysenterie-, Pest- etc.-Serum) drückt Redner sich sehr skeptisch aus. Bei der Diphtherie gibt Redner so früh als möglich 2000 bis 16000 Einheiten, er richtet sich dabei nur nach der Schwere des Falles, nicht nach dem Alter des Kranken. Martin-London sprach über Versuche mit Schlangengift, er empfiehlt bei schwerer Erkrankung das betreffende Antitoxin nur intravenös anzuwenden. Auch Caigner-London verwendet bei schwerer Diphtherie intravenöse Einspritzungen des Antitoxins. Von gleichzeitiger Anwendung des Antistreptokokkenserums bei schweren Mischinfektionen hat er keinerlei Nutzen gesehen. Bulloch-London wies darauf hin, dass Serumbehandlung von Nutzen sei bei Toxämien. Bei Krankheiten, bei denen auch die Mikroben in den Kreislauf gelangten, sind Antitoxine zwecklos, man brauchte dazu bakteriologische Seren. Antimikrobische oder antitoxische Sera sollten in diesen Fällen nicht zur Anwendung gelangen; die einzige Hoffnung liegt derzeit in der Behandlung mit Vakzinen.

Abteilung für Chirurgie.

Sir W. Macewen berührte in seiner Eröffnungsrede 3 Gegenstände. Zuerst sprach er über eitrige Infektion des Gehirns von primären Eiterherden des Schädels aus. Er fand, dass in der Mehrzahl der Fälle beide Herde in direktem Zusammenhange stehen und dass die Richtung und Ausdehnung der Hirninfektion sich genau nach anatomischen Tatsachen richten. Interessant waren die Berichte über 10 Fälle von tuberkulöser Meningitis nach Tuberkulose des Mittelohres. In 5 Fällen wurde operiert, 3 mal war der intrakranielle Herd noch beschränkt und es trat Heilung

ein. Dann sprach er über einen eigentümlichen Reflex, der selbst in tiefer Narkose auslösbar ist und darin besteht, dass Reizung des N. pudendus (Sphinkterdehnung z. B.) von einer tiefen inspiratorischen Atembewegung, sowie von Abschwächung und manchmal von Unregelmässigkeit der Herztätigkeit gefolgt ist. Er gibt eine genaue anatomische Erklärung dieses eigentümlichen Phänomens, das auch auf die Entstehung der Kastratenstimme Einfluss zu haben scheint. Schliesslich sprach er über Naht- und Ligaturmaterial und empfahl ein in besonderer Weise hergestelltes Chromglyzerinkatgut, das in verschiedener Härte bereitet werden kann und sich unbegrenzt lange in Karbolglyzerin aufbewahren lässt.

In der Abwesenheit von Watson Cheyne eröffnete dann Burghard eine Diskussion über **Asepsis** und **Antisepsis.** Der Vortrag, der zahlreiche Einzelheiten enthält, eignet sich nicht zu einem Referate, doch sei erwähnt, dass Redner, wie auch Watson Cheyne die strenge Asepsis für undurchführbar halten und zu einer gemischten Asepsis und Antisepsis raten. Leedham Green, der zweite Redner, sprach besonders über Händedesinfektion. Er hält alles Seifen, Bürsten, sowie das Anwenden von Quecksilberpräparaten, Karbolderivaten etc. für ungenügend, gute Resultate ergibt nur der Alkohol. Er bürstet die Hände in Seife und Wasser (50° C.) für 5 Minuten, dann werden sie 3 Minuten lang in Methylalkohol gebürstet und schliesslich 2 Minuten lang in 70proz. Sublimatalkohol (1:1000) gebürstet, dann mit sterilem Tuche trocken gerieben. Da selbst diese Methode nicht ganz sicher ist, so empfiehlt es sich, so viel wie möglich Handschuhe zu tragen. Barling-Birmingham und Stiles-Edinburgh befürworten Asepsis und warnen vor der Anwendung von antiseptischen Stoffen in Wunden. Die Wunde muss glatt sein, trocken gehalten werden und darf nicht gedrückt werden. Die meisten Redner, die sich an der Diskussion beteiligten, sprachen sich in ähnlichem Sinne aus und empfahlen die Verwendung von Handschuhen.

Dann sprach Edington-Glasgow über **mediane Halscysten** und wies ihre Entstehung von Resten des Ductus thyreoglossus nach.

Der nächste grössere Gegenstand, der zur Diskussion stand, betraf die Frage der **Hysterektomie.** Bland-Sutton sprach über die Hysterektomie bei Fibromyomen. Langdauernde Blutungen, Gangrän, Einkeilung und drohende Geburtshindernisse geben die Indikation. An sarkomatöse Degeneration glaubt er nicht. Die Enukleation verwirft er vollkommen, da sie meist unmöglich ist und Konzeption doch nur in sehr seltenen Fällen später erfolgt ist. Bei sterilen Frauen mit langer Zervix empfiehlt er die supravaginale Amputation; bei Müttern, die über 40 Jahre alt sind, zieht er die Panhysterektomie vor. Die krebsige Entartung des zurückgelassenen Stumpfes ist doch ein sehr seltenes Vorkommnis. Es ist dringend geboten, die Ovarien zurückzulassen, da sie, obwohl sie allmählich atrophieren, doch das allzu plötzliche Einsetzen der Menopause verhindern. Alban Doran zeigte ein 30 Pfund schweres Fibromyom des Mesenterium, das er erfolgreich entfernt hatte; Lockyer sprach über Myomektomien bei Zervixmyomen. Andere Redner, wie Jessett, schnitten dann die Frage der Hysterektomie bei Krebs an. Während Jessett sich meist mit der supravaginalen Amputation von der Scheide aus begnügt, empfehlen andere Redner (namentlich weibliche Aerzte) warm den abdominalen Weg und möglichst ausgedehnte Eingriffe.

Dann folgte ein Vortrag Tubbys-London über **Muskelverpflanzung zur Heilung der Serratuslähmung.** Redner transplantierte mit vollem Erfolge einen grossen Teil der Sternalportion des Pectoralis major zwischen die Zacken des Serratus major. Der Erfolg war vortrefflich und dauernd.

Nachdem Snow-London noch zur Gründung eines Krebsausschusses aufgefordert hatte, hielt Deaver-Philadelphia seinen Vortrag über **Leberdrainage.** Redner geht von der Annahme aus, dass Kolonbazillen beim gesunden Menschen fortwährend in die feineren Verzweigungen der Pfortader gelangen und dass es eine der Funktionen der Leber ist, die Weiterverbreitung dieser Bazillen aufzuhalten und sie zu zerstören. Ist diese spezifische Wirkung der Leberzellen durch die Toxine der Bakterien aufgehoben, so können die Bakterien in die Galle geraten und sich in den feinsten Gallengängen verbreiten. Redner sprach dann über die bakterielle Entstehung der Gallensteine und über ihre Beziehungen zur Ausbildung einer Lebercirrhose. Er empfiehlt, Gallensteine operativ zu beseitigen, sobald ihr Vorhandensein mit genügender Sicherheit festgestellt wurde. Nicht operieren will er bei einmaligen leichten Koliken ohne schwere Entzündungserscheinungen, bei akutem Choledochusverschluss bei Krebs des Gallensystems und bei schwerer Fettsucht, Diabetes oder anderen Komplikationen. Als Operation der Wahl macht er die Cholecystostomie mit längerer Drainage; bei chronischem Verschluss des Cystikus, bei schwerer Veränderung der Gallenblase oder bei Krebs entfernt er sie. Sitzt ein Stein in der Papille, so entfernt man ihn am besten vom Duodenum aus. Bei Choledochotomien empfiehlt es sich, stets eine Hepatikusdrainage anzulegen.

Rodman-Philadelphia sprach über die **frühe Diagnose und die radikale Entfernung des Brustkrebses.** Handley-London über gewisse Mängel bei der **Operation des Brustkrebses.** Er verlangt eine sehr ausgedehnte Entfernung der tiefen Pektoralfaszie, da der Krebs von hier aus häufig direkt in tiefere Strukturen einwächst. Er entfernt die Faszie im ganzen Bereiche der Regio epigastrica.

Dann zeigt Walker-London in Projektionsbildern die anatomischen Verhältnisse bei der sogen. **Freyerschen Prostataoperation.** Freyer selbst berichtete über 57 neue Fälle von Entfernung der vergrösserten Prostata. Diese Fälle hatte er im vergangenen Jahre operiert. Das Alter der Kranken schwankte von 53 bis 84 Jahren, das Gewicht der entfernten Tumoren von 3¼ bis 14¼ Unzen. Ein völlig geheilter Kranker von 73 Jahren hatte 15 Jahre lang ein völliges „Katheterleben" geführt, trotzdem stellten sich nach der Operation die Funktionen der Blase vollkommen wieder her. Redner hat im ganzen 110 mal die Operation gemacht. Bei 3 Kranken handelte es sich um Krebs. Von den 107 Fällen von reiner Hypertrophie starben 10; die Sterblichkeit beträgt also nur 9 Proz., während sie nach Freyers Statistik (die dem Ref. nicht richtig erscheint) bei der Lithotomie im Alter von 55 bis 80 Jahren 34½ Proz. betragen soll.

In der Diskussion zeigte Lloyd-Birmingham eine Reihe von Präparaten, die zeigen sollen, dass es sich bei diesen Fällen stets um Adenome handelt. Daniell-London demonstriert die Entstehung dieser sogen. Adenome aus den Wänden des Duct. prostatic. und Herring-London sucht zu beweisen, dass es sich bei der Hypertrophie stets um einen chronisch-entzündlichen Vorgang handele. Es folgten noch eine Anzahl kasuistischer Mitteilungen aus der Magendarmchirurgie.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Macan-Dublin eröffnete eine Diskussion über die beste **Behandlung der sogen. akzidentellen Blutungen.** Die Ursachen dieser Blutungen liegen meist in Krankheiten der Dezidua, der Uteruswand oder auch in Stoffwechselerkrankungen, wie Hämophilie und Skorbut. Die letzten Ursachen sind meist mechanischer Natur, wie Hydramnion, Nichtspringen der Eihäute etc. Die Diagnose ist besonders dann schwierig, wenn eine äussere Blutung gleichzeitig besteht. Sobald man die Diagnose gemacht hat, versuche man die Blutung zu stillen, und zwar womöglich ohne Entleerung des Uterus, gelingt dies nicht, so entleere man den Uterus möglichst rasch und schonend. In den meisten Fällen genügt es, die Vagina zu tamponieren und durch äussere Binden einen festen Gegendruck auf Bauch und Damm auszuüben. Nur die allerschwersten Fälle erfordern Entleerung des Uterus. In diesen Fällen zieht Redner den Kaiserschnitt dem accouchement forcé vor. Gallabin-London empfiehlt den Eihautstich. Kerr-Glasgow, der innerhalb von 3 Jahren 20 schwere Fälle sah, behandelte 6 expektativ, die Blutung stand spontan; 4 Fälle von accouchement forcé endeten tödlich; muss man eingreifen, so tamponiere man die Vagina, nutzt dies nicht, so mache man den abdominalen oder vaginalen Kaiserschnitt. Byers-Belfast hält gleichzeitige äussere Blutung für ein gutes Zeichen, da es eine gewisse Kontraktilität des Uterus anzeigt. Er empfiehlt warm die Tamponade der Vagina und verwirft das accouchement forcé. Ross-London empfiehlt zur Bekämpfung des Schocks und der Blutung Eisblase auf den Bauch und Hitze an den Extremitäten; zugleich macht er Kochsalzklysmen.

Dann sprach Olshausen-Berlin über die **Entfernung des krebsigen Uterus.** Er tritt warm für die vaginale Methode ein, sie ist viel ungefährlicher als die abdominale und erreicht doch alles mögliche. In der Diskussion schien es, als ob man in England sich mehr dem abdominalen Verfahren zuwende.

Es folgte ein interessanter Vortrag von Kennedy-Glasgow über die **Behandlung der intra partum entstandenen Armlähmungen.** Redner legt so früh als möglich den Halsplexus frei, sucht die 5. und 6. Zervikalnerven auf und näht die durchrissenen Enden aneinander. Um einen vollen Erfolg zu erzielen, ist es dringend erforderlich, die zueinander gehörigen Enden zusammenzunähen. Campbell empfiehlt, gestützt auf 20 eigene Fälle, warm dies Verfahren.

Es folgen kasuistische Mitteilungen über ein **22½ Pfund schweres Fibromyom des Ovariums** und über **Deciduoma malignum,** ferner ein Vortrag von Byers über die **Verhütung des Puerperalfiebers in der Privatpraxis.** Während in den grossen Spezialspitälern in Belfast und Dublin die Gesamtsterblichkeit bei 8796 Geburten in 2 Jahren nur 0,31 und die Sterblichkeit an Sepsis nur 0,09 Proz. betrug, haben sich die Verhältnisse in der Privatpraxis nur wenig gegen früher gebessert. Noch immer fallen 40 Proz. der im Wochenbett sterbenden Frauen der Sepsis zum Opfer. Byers führt dies zurück auf schlechten Unterricht, den die Studenten genossen haben, ferner auf nachlässige Handhabung der Antisepsis und vor allem auf zu häufige Eingriffe während der Geburt. Er empfiehlt vor allem den Ersatz der inneren durch die äussere Untersuchung und die möglichst konservative Leitung der Geburt. (Letzterer Rat ist besonders angebracht, da hierzulande die Zange eine bei uns ganz unbekannte Rolle spielt.) In der Diskussion wandten sich die meisten Redner scharf gegen die noch immer vielfach angewandten Spülungen nach der Geburt, die sie vielfach als Ursache der Infektion bezeichnen. Schliesslich sprach noch Kerr über den **Krebs der Zervix und seinen Einfluss auf die Geburt.** Er rät schliesslich zur Vornahme des vaginalen Kaiserschnittes.

Abteilung für Augenheilkunde.

Marcus Gunn eröffnete die Diskussion über die **Retrookuläre Neuritis.** Die Diagnose muss aus den klinischen Symptomen gemacht werden. Es besteht rasche Verschlechterung des Sehens, besonders in der Gegend der Makula; häufig befällt die Erkrankung nur ein Auge und ist begleitet von heftigen Schmerzen. Von Wichtigkeit sind Veränderungen in der Pupille, Störungen des

Farbensehens und im Beginn das Fehlen ophthalmoskopisch nachweisbarer Veränderungen. Die Prognose ist in vielen Fällen günstig zu stellen, da oft völlige Heilung eintritt.

An der Diskussion nahm auch Uhthoff-Breslau teil, der besonders die anatomische Seite des Uebels beleuchtete. Nettleship glaubt, dass langes Verbleiben in der Kälte zur Krankheit prädisponiere.

Dann sprach **Poulton** über das **Sehvermögen der Vögel.** Gestützt auf die Beobachtung von Vorgängen der Mimikrie glaubt er, dass Vögel ungefähr ebenso sehen, wie wir, und dass sie in derselben Weise optischen Täuschungen unterliegen, wie wir.

Dann sprach **McHardy** über die **künstliche Reifung des Altersstares,** die er auf Grund seiner an vielen Hunderten von Augen gemachten Erfahrungen warm empfiehlt. Besonders leicht ist dabei die Entfernung der Rinde. Er macht eine präliminäre Iridektomie. Bei hinteren Synechien ist das Verfahren kontraindiziert. In etwa 8 Proz. der Fälle misslingt das Verfahren. Beschädigungen der Linse, die eine sofortige Extraktion verlangen, kommen in weniger wie 1 Proz. der Fälle vor. Higgens hat die künstliche Reifung wie die vorhergehende Iridektomie wieder aufgegeben. Griffith und Thomas empfehlen sie.

Nachdem **Grossmann**-Liverpool über einen Fall von **Astigmatismus** mit variierenden Achsen gesprochen hatte, eröffnete **Griffith** eine Diskussion über **intraokuläre Blutungen und Systemerkrankungen.** Er berücksichtigt nur die Blutungen, die in sonst gesunde Augen erfolgen; sie liegen meist in der Retina und finden sich zumeist bei Leuten, die an schweren Erkrankungen des Blutes leiden. Diese Blutungen sind oft von grosser prognostischer Bedeutung, da ihre Träger häufig später an Apoplexie sterben. Uhthoff zeigte Präparate und Zeichnungen von einschlägigen Fällen. Auch Oliver weist auf die grosse Bedeutung der Blutkrankheiten bei der Entstehung dieser Blutungen hin.

Dann sprach **Hirschberg**-Berlin über **Magnetoperationen.** Redner weist darauf hin, dass häufig selbst bei grossen Fremdkörpern keinerlei Schmerzen bestehen. In diesen Fällen kann man durch Röntgenbestrahlung und das Sideroskop eine Diagnose machen. Er rät, jeden Fremdkörper, auch wenn er scheinbar harmlos eingekapselt ist, zu entfernen, da ein solches Auge sicher im Laufe der Jahre verloren geht. Er verwendet kleine, mittelgrosse und Riesenmagneten; im allgemeinen benutzt er bei frischen Wunden den Handmagneten, bei eingekapselten Fremdkörpern den Riesenmagneten. McHardy empfiehlt, in jedem Falle vor der Magnetanwendung eine genaue stereoskopische Lokalisation mit den Röntgenstrahlen und dem Sideroskop zu machen.

Es folgt ein Vortrag von **Rivers**-Cambridge über die **Sehschärfe wilder Völkerschaften.** Er bestreitet, dass wilde Völker im allgemeinen eine bessere Sehschärfe haben als zivilisierte, sie sehen nur deshalb scheinbar besser, weil ihre Beobachtungsgabe viel feiner ausgebildet ist.

Dann sprach **Berry** über die **Diagnose und Behandlung des Glaukoms.** Er glaubt, dass das Glaukom bedingt ist durch ein Missverhältnis zwischen Zufluss und Abfluss im Auge und zwar ist der Abfluss behindert. Zur Diagnose der langsam verlaufenden chronischen Fälle von Glaucoma simplex benutzt er mit Erfolg statt des gewöhnlichen Perimeters das Bjerumsche Instrument. Therapeutisch hält er nichts von der Anwendung von Myotizis; auch von der Sklerotomie hat er nie Nutzen gesehen; er empfiehlt eine nicht zu grosse Iridektomie. Cross und Brailey empfehlen für beginnende Fälle die Anwendung des Eserins, nutzt dieses bei fortgesetzter Anwendung nichts, so ist die Iridektomie indiziert. Hirschberg-Berlin verwirft die gleichzeitige Operation beider Augen; sonst hält er die Iridektomie für die beste Therapie; die oft beschriebene Reizung des Auges durch Eserin vermeidet man sich durch den Gebrauch steriler Lösungen. Uhthoff glaubt, dass in 8 Proz. der Fälle nach der Iridektomie die Sehschärfe sich etwas bessert; in 40 Proz. bleibt sie unverändert und verschlechtert sich nicht; in 40 Proz. tritt kein Erfolg ein und wird der Kranke langsam blind; in 8 Proz. verschlimmert die Operation den Zustand.

Frost-London sprach über die **operative Behandlung der Myopie.** Er ist im allgemeinen kein Anhänger der Operation, da nach derselben häufiger Retinaablösung beobachtet wird. Allerdings tritt dies in der Mehrzahl der Fälle nicht ein, die Erfolge der Linsenentfernung sind oft vortreffliche. Nie soll man beide Augen operieren. Auch Landolt-Paris spricht sich gegen die Vornahme der Operation aus.

Es folgte ein Vortrag **Clarkes**-London über die **Brillenbehandlung der Myopie,** in welchem volle Korrektur für alle Zwecke empfohlen wird.

Es folgt eine Diskussion über **Keratitis profunda.** Holmes Spicer führt die Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle auf übermässiges Essen und Trinken zurück. Die Prognose der leichteren Fälle ist günstig. Therapeutisch wendet er Atropin und heisse Umschläge an. Besteht starke Spannung, so vermeide man Atropin und mache die Parazentese. Subkonjunktivale Injektionen brachten im keinen Nutzen. Ferner sprach **Köller** über den Nutzen von subkonjunktivalen **Kokaininjektionen** bei der Entfernung der Linse. Den Schluss bildeten eine Reihe kasuistischer Mitteilungen und Demonstrationen.

Abteilung für Laryngologie und Otologie.

Pritchard-London hielt seinen Vortrag über die **Behandlung der nicht eitrigen Erkrankungen des Mittelohrs.** Er teilt sein Thema in 5 Abteilungen wie folgt. Bei akuter Otitis media verwendet er vorsichtiges Politzern (nicht Katheterisieren) zur Linderung der Schmerzen. Gegenirritation hinter dem Ohr ist stets von Nutzen. Meist sind Einträufelungen von Kokain in Karbolglyzerin nützlich, ebenso heisse Umschläge und Blutegel. Wölbt sich das Trommelfell vor, so muss es inzidiert werden. Nasenduschen sind streng zu vermeiden. Die Nachbehandlung versucht durch Politzern die Bildung von Adhäsionen zu verhüten. Im Anfangsstadium der chronischen Mittelohrenzündung wird ebenfalls häufig Luft eingeblasen. Die Nase wird mit sterilen alkalischen Lösungen ausgewaschen; ferner inhaliere man die Dämpfe von Chlorammonium. Ein Aufenthalt in trockenem, warmen Klima im Gebirge ist von grossem Nutzen. Spätere Stadien des chronischen Mittelohrkatarrhs bieten der Behandlung grosse Schwierigkeiten. Leichte Massage des Trommelfells und die öftere Einführung des Katheters sind oft nützlich. Bougieren der Tube wird verworfen, ebenso wie operative Eingriffe. Innerlich empfiehlt sich zuweilen Jodkali, daneben Inhalationen von Ammoniumchlorid. Alte Adhäsionen werden durch die Behandlung nicht gebessert, Operationen geben nie Nutzen. Ebenso unerfreulich ist die Behandlung der Sklerose, die **Pritchard** heutzutage noch für ein unheilbares Leiden ansieht. **Barr**-Glasgow empfiehlt am meisten Politzern in Zwischenräumen; ferner hält er Einträufelungen von Jod, Menthol, Kampher und Adrenalin (in Lösungen von Parotein) durch die Tube für nützlich. Er warnt vor zu häufigen intranasalen Operationen; kleine Knochenvorsprünge etc. soll man in Ruhe lassen, grössere Hypertrophien natürlich entfernen. Operationen am Trommelfell und in der Pauke verwirft er. Vielleicht gibt die Behandlung mit elektrischen Strömen hoher Frequenz gute Erfolge. In der sehr lebhaften Diskussion glänzten besonders die Nasenärzte, die die meisten einschlägigen Fälle auf intranasale Obstruktion zurückführten und dieselbe natürlich operativ angreifen wollten.

Es folgt die Verlesung eines Vortrages von **Onodi** über **Sehstörungen und Erblindung im Gefolge von Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.** Der Vortrag wird durch zahlreiche Diagramme illustriert.

Am folgenden Tage interessierten besonders die Verhandlungen über die **gutartigen Neubildungen des Kehlkopfs.** Dundas Grant, der das Referat übernommen hatte, zeigte, dass die Mehrzahl dieser Gebilde an der Vereinigungsstelle des vorderen und mittleren Drittels des Stimmbandes sitzen. Viele Fälle bei Sängern, Rednern etc. heilten bei einfacher Ruhe. Ist ein Eingriff nötig, so geschehe derselbe nur durch den Mund nach Kokainisierung mit 20 proz. Lösung und mit dem von Morell Mackenzie angegebenen Instrument. Rosenberg-Berlin, der Korreferent, tritt ebenfalls für endolaryngeale Operationen ein. Haring glaubt, dass viele Neubildungen rein entzündlicher Natur sind und durch Ruhe heilen. Spicer sucht nachzuweisen, dass die Papillome parasitären Ursprungs sind und nicht selten spontan verschwinden. Tilly-London verwirft die von Rosenberg empfohlene Lokalanästhesie bei Kindern und empfiehlt die Einleitung einer tiefen, allgemeinen Narkose.

Es folgten noch Vorträge von **Bronner** über **Einträufelungen in das Mittelohr vermittelst komprimierter Luft,** ferner von **Milligan** über die **operative Behandlung der Menière-schen Krankheit** und von **Syme** über **angeborene Worttaubheit;** dann eröffnete **Greville Macdonald** eine Diskussion über die **Beziehungen von Asthma und Lungenleiden zu Erkrankungen der Nase.** Redner glaubt, dass viele Fälle von Asthma durch intranasale Behandlung und zwar besonders durch galvanokaustische Behandlung der Cartilago triangularis heilbar sind. Er bezieht sich auch auf die glänzenden Resultate von Dr. Francis aus Brisbane. (Referent möchte hier einschalten, dass er den Originalvortrag des Dr. Francis in der Clinical Society gehört hat, dass ihn derselbe aber nicht davon hat überzeugen können, dass wirklich etwas an dieser Behandlung ist; ausserdem hat er Gelegenheit gehabt, zahlreiche Asthmatiker zu sehen, denen ohne jeden Erfolg die Nasenscheidewand kauterisiert worden war.) Samuel West glaubt, dass viele der geheilten Fälle überhaupt nicht Fälle von Asthma gewesen sind; Campbell will zu dem Brennen in der Nase noch intratracheale Injektionen fügen; im allgemeinen sprachen sich die versammelten Rhinologen und Laryngologen für den Nutzen der intranasalen Methoden aus.

Schliesslich sprach noch **Downie** über **Paraffininjektionen,** die er warm empfahl.

Abteilung für Hautkrankheiten.

Nach einer grossen Anzahl von kasuistischen Mitteilungen und Krankenvorstellungen referierte **Sequeira**-London über den **Wert alter und neuer Methoden in der Behandlung des Lupus und anderer Hautkrankheiten.** Er sprach zuerst über Exzision, Auslöffelung, Aetzung etc. und verglich dann diese Methoden mit der Lichtbehandlung nach Finsen und Röntgen, mit der Behandlung mit Radium und Strömen hoher Frequenz. An seinen Vortrag schloss sich eine lebhafte Debatte an, aus der die Anhänger der modernen Methode siegreich hervorzugehen schienen.

Hall Edwards sprach dann über die **Gefahren der Röntgenbehandlung,** die den Patienten, oft aber auch den Arzt befallen. Er selbst ist an schwerer, sehr schmerzhafter Dermatitis erkrankt und er hält es nicht für ausgeschlossen, dass im Anschluss an diese langwierigen Ulzerationen sich schliesslich Epitheliome entwickeln können.

Dann eröffnete **Whitfield** eine Diskussion über die **ätiologische Rolle von Bakterien und anderen Faktoren bei der Ent-**

stehung von Hautkrankheiten. Auch an diesen Vortrag schloss sich eine lebhafte Diskussion.

(Schluss folgt.)

J. P. zum Busch-London.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Behandlung der Aneurysmen durch Gelatine.

Diese Methode, an 17 Kranken angewandt, hat Lancereaux zweifellose Erfolge ohne ernstliche Zwischenfälle gebracht. Man muss Sorge tragen, Gelatinelösungen guter Qualität — L. wählt folgende Zusammensetzung: Aqu. dest. 1000,0, Na chlor. 7,0, Gelatine 25,0 — und gut sterilisiert zu gebrauchen. 200 g dieser Lösung werden alle 4—5 Tage injiziert. Nach einigen Injektionen konstatiert man schon Aufhören der gewöhnlich sehr heftigen Beschwerden, Erhärtung des Aneurysmasackes und dessen Verkleinerung. Einige der Patienten konnten sogar wieder ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachgehen, unter der Bedingung, jede stärkere Anstrengung zu vermeiden. Tetanus oder andere Zufälle als Folge dieser Methode sind nur auf schlechte Beschaffenheit der Gelatine oder ungenügende Sterilisierung der gebrauchten Lösung zurückzuführen.

Reynier hebt ebenfalls die Unschädlichkeit der Gelatine-Serum-Injektionen hervor und erwähnt 2 Fälle, wovon der eine ein Aneurysma des Aortenbogens und Usur des Brustbeins, der andere ein Aneurysma des Sinus cavernosus betraf und welch beide mit Erfolg nach Lancereaux' Methode behandelt worden sind.

Gley erinnert an seine, bereits im Jahre 1903 veröffentlichten, Versuche über die Art und Weise, wie die Gelatine die Gerinnung bewirke. Es sei demnach die darin enthaltene, ganz geringe, Menge von Chlorkalzium, welche auf die Koagulationsfähigkeit einwirke. Sei dieses Salz in grösserer Menge vorhanden, so fehle diese Fähigkeit, analog dem Vorgang bei den koagulierenden Fermenten der Milch. Zur Entscheidung dieser Frage schlägt übrigens Gley vor, bei dem einen Teil der Patienten Kochsalz, bei dem anderen entkalkte Gelatine zu injizieren: es würde sich dann zeigen, welche Rolle bei der Blutgerinnung die Gelatine und welche das Chlorkalzium spielt. St.

Sitzung vom 15. und 26. Juli 1904.

Behandlung der Varizen durch Bewegung.

Championnière zeigt, dass die Immobilisierung bei Frakturen, Varizen, Phlebitis u. s. f. keineswegs unentbehrlich ist. Ausser Massage und Gehen empfiehlt er bei Varizen die Liegegymnastik, wie bei der schwedischen Methode, auch den Gebrauch des Tricycles und Bicycles; dabei wird die vertikale Lage vermieden, was von grossem Vorteil sei. Man sollte überhaupt mit allen Kräften die Bewegungstherapie bei den Krampfadern anstreben; die Erfahrung aus jüngster Zeit lehrt, dass weder Phlebitis, noch Embolie dabei zu befürchten ist und diese Methode uns des elastischen Strumpfes enthebt, „der letzten Zuflucht, welche so viele Leute zu definitiv Kranken stempelt, die den Schmerzen und Komplikationen leicht hätten entgehen können".

Hallopeau berichtet über tödliche Zufälle infolge der Massage bei Phlebitis und möchte diese Methode nur mit grosser Reserve ausgeübt sehen.

Zur therapeutischen Wirkung des Radiums.

Raymond und Zimmern setzen die Resultate ihrer Untersuchungen auseinander, welche sie mit dem reinen Radium und dessen schmerzstillender Wirkung auf Nervenerkrankungen gemacht haben. Besonders bei Tabes, den lanzinierenden Schmerzen, gastrischen Krisen u. s. w. waren die Erfolge günstige. In Anbetracht des hohen Preises des Radiums versuchten R. und Z. bei denselben Krankheiten die X-Strahlen und bis jetzt sind die bezüglichen Resultate recht ermutigende.

Ueber die Stomatitis ulcero-membranacea.

Kelsch zeigt, dass diese Stomatitis eine räumlich beschränkte ist; denn sie hat besonders in Frankreich ihre Prädilektionsstelle gefunden, auch in der Zeit ist sie begrenzt, da ungefähr der Verlauf eines Jahrhunderts sie in den Kasernen hat entstehen und verschwinden sehen. Gleichzeitig verbreitete sie sich unter den Kindern des Proletariats, die in engen Spitälern, Asylen, Waisenhäusern u. s. f. zusammengepfercht waren, und ist allmählich nach 100 jähriger Herrschaft wieder aus der Reihe der gewöhnlichen Krankheiten ausgeschieden. K. drückt die Ansicht aus, dass die sogen. Vincentsche Angina (mit dem spindelförmigen Bazillus) vielleicht nur die Fortsetzung der Stomatitis ulcero-membranacea mit einer merklichen Veränderung in der klinischen Ausdrucksweise und einem sehr reduzierten sporadischen Auftreten ist. St.

Verschiedenes.

Die Impfungen gegen Tollwut am Institut Pasteur zu Paris im Jahre 1903.

In dem Berichtsjahre wurden nach der Zusammenstellung von Viala 630 Personen behandelt; davon verstarben 4, was eine Totalmortalität von 0,65 Proz. ergäbe. Aber bei 2 derselben ist die Tollwut in weniger als 14 Tagen nach beendigter Behandlung ausgebrochen, so dass sie auszuscheiden wären. Die Statistik ergibt also 628 Personen mit 2 = 0,32 Proz. Mortalität, das ist die niederste Ziffer seit Gründung des Instituts. Viala führt dies einerseits auf die Gründung weiterer Impfanstalten in Lyon, Marseille, Bordeaux, Lille, Montpellier, andererseits auf die strengeren polizeilichen Massnahmen gegen vagierende Hunde zurück; seitdem diese Strenge wieder nachgelassen habe, hätten sich im Seine-Departement die Fälle von Tollwut bedeutend vermehrt; es wäre also mit der nötigen Energie ein leichtes, dieses Leiden zu reduzieren und sogar völlig zum Verschwinden zu bringen. Die Einteilung der Gebissenen erfolgt wieder in 3 Kategorien: 1. die Tollwut des beissenden Tieres wurde experimentell, 2. durch tierärztliche Untersuchung festgestellt und 3. das beissende Tier war nur wutverdächtig; die beiden Todesfälle betrafen Kategorie 1 und 3. Einteilung der Verletzten, je nachdem der Biss am Kopf (38), an den Händen (239) und an den Unterextremitäten (251) stattfand. Der Nationalität nach waren es 620 Franzosen und 10 Ausländer; Verteilung ersterer nach den einzelnen Departements. Kurze Beschreibung der beiden Fälle, welche in weniger als 14 Tagen nach beendigter Behandlung, und der anderen beiden, welche später (4—5 Wochen darnach) tödlich endeten. St.

Therapeutische Notizen.

Wirkung der X-Strahlen bei Leukämie. Den Beobachtungen von Heineke, Senn, Bryant und Crane schliesst sich die von Aubertin und E. Beaujard an (Presse médicale 1904, No. 67), welche sie an einem Falle von typischer myelogener Leukämie, einen 60 jährigen Mann betreffend, zu machen Gelegenheit hatten. Demnach verursacht die Einwirkung der X-Strahlen unmittelbare Veränderungen des Blutes, indem sogleich nach jeder Sitzung die Zahl der Leukozyten bedeutend zunimmt, um allmählich aber wieder unter die ursprüngliche Anzahl herabzugehen. Allmählich, mit der Länge der Behandlung, wird die Zunahmereaktion immer geringer und als definitives Resultat bleibt die bedeutende Verringerung der weissen Blutkörperchen. Es sind das nach Verfassers Ansicht die ersten objektiven Veränderungen im Sinne einer Besserung durch die Radiotherapie; denn während die Milz noch nicht in ausgesprochener Weise an Volumen abgenommen hat, sind schon tiefgehende Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes vorhanden. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. September 1904.

— Am Samstag den 10. cr., Vorm. 11 Uhr, findet im Hotel Pellet in Starnberg eine Versammlung der Sektion Weilheim des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen statt. Nachdem diese Versammlung den Zweck hat, noch vor Zusammentritt der Aerztekammer die Organisation in den noch rückständigen Landbezirken Oberbayerns zu vollenden, dürfte es zwecks eingehender Information auch für Kollegen aus anderen Kreisen von Interesse sein, an diesen Beratungen teilzunehmen. Es ergeht daher zu dieser Versammlung allgemeine Einladung.

— Von den dirigierenden Aerzten der Hamburger staatlichen Krankenanstalten und von den übrigen Aerzten, die sich an den seit Jahren in Hamburg abgehaltenen Fortbildungskursen beteiligt haben, wurde eine Denkschrift an die zuständige Behörde eingereicht, in welcher die staatliche Organisation unentgeltlicher Fortbildungskurse, wie sie in Preussen und anderen Bundesstaaten bestehen, sowie die Gründung einer medizinischen Akademie für praktische Medizin, wie sie in Köln, Düsseldorf und Frankfurt in Bildung begriffen sind, angeregt wird. Die Münch. med. Wochenschr. ist schon früher für die Errichtung einer Universität in Hamburg eingetreten, da die ausgezeichneten Einrichtungen und Kräfte, die Hamburg auf allen Gebieten der Wissenschaft besitzt, nach einer besseren Ausnützung für Lehrzwecke geradezu drängen. Es wäre erfreulich, wenn durch die Gründung einer Akademie für praktische Medizin diesem Bedürfnisse wenigstens teilweise entsprochen würde.

— Der Ehrenrat des ärztlichen Bezirksvereins Zwickau hatte unlängst drei Armenärzte in Z. zu je einem Verweise und in die Kosten verurteilt, weil sie ihre Anstellungsverträge dem Bezirksvereine nicht vorher zur gutachtlichen Aussprache vorgelegt hatten, während er den Dr. med. R. in Z. zur höchsten zulässigen Geldstrafe (1500 M.) verurteilt hatte, weil derselbe die städtischen Impfungen für ein jährliches Fixum von 1800 M. übernommen hatte, obgleich dieser Honorarbetrag seitens des ärztlichen Bezirksvereins Z. als nicht angemessen erklärt worden war. Diese Entscheidungen des Ehrenrates sind auf eingelegte Berufung vom zuständigen Ehrengerichtshofe aufgehoben worden. Die Armenärzte wurden freigesprochen, weil es sich nach Ansicht des Ehrenrates hier um öffentlich rechtliche Anstellungen handelt, welche die

Gemeinde zur Erfüllung ihrer obrigkeitlichen Verpflichtungen vornimmt. Im Falle des Impfarztes wurde das ehrengerichtliche Verfahren für unzuständig erklärt, da der Impfarzt Beamter sei und sonach dem Stadtrate als einer staatlich geordneten Disziplinarbehörde unterstehe, der ärztlichen Ehrengerichtsordnung somit im vorliegenden Falle nicht unterworfen sei. Durch die Auffassung, dass auch städtische, nicht nur staatliche Amtsärzte der Ehrengerichtsordnung entzogen sind, wird der Kreis der den Ehrengerichten unterstehenden Aerzte neuerdings eingeschränkt.

— Die Rottmannshöhe, einer der schönsten Aussichtspunkte am Starnbergersee mit bekanntem Hotel, ist seit Jahresfrist in ärztlichen Besitz übergegangen und in ein mit allen Einrichtungen für hydriatrische Behandlung und sonstigen Erfordernissen versehenes Sanatorium umgewandelt worden. Dasselbe soll am 1. Oktober l. J. eröffnet werden. Aufnahme finden chronisch Kranke aller Art, mit Ausnahme von Geisteskranken, Epileptikern und Lungenkranken im vorgeschrittenen Stadium.

— Die bisher im Verlage von G. Fischer in Jena erschienene „Monatsschrift für soziale Medizin“ geht mit dem 1. Oktober in den Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig über und wird unter dem Titel: „Archiv für soziale Medizin und Hygiene“ von den bisherigen Redakteuren, DDr. Fürst und Jaffé in Hamburg, weiter herausgegeben.

— Cholera. Russland. Am 5. August ist in Baku ein Fall von Cholera vorgekommen. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 31 über den Stand der Cholera vom 15. August sind weitere 361 Erkrankungen (und 363 Todesfälle) an der Seuche angezeigt. — Hongkong. In der Zeit vom 29. Mai bis 2. Juli sind in Hongkong 22 Personen an der Cholera erkrankt.

— Pest: Aegypten. Vom 13. bis 20. August sind 10 Neuerkrankungen (und 7 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 6. August abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3515 neue Erkrankungen (und 2459 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, davon 50 (44) in der Stadt Bombay. In Kalkutta starben in der Woche vom 17. bis 23. Juli 6 Personen an der Pest. — Hongkong. Während der 5 Wochen vom 29. Mai bis 2. Juli sind in Hongkong 218 Personen an der Pest erkrankt und 212 der Pest erlegen. — Britisch-Südafrika. Vom 17. bis 23. Juli wurden aus Port Elizabeth 3 neue Pestfälle und aus dem Hospital daselbst 2 Pesttodesfälle gemeldet. — Brasilien. In Pindamonhanjaba in der Provinz Sao Paulo wurden zufolge einer Drahtnachricht vom 20. August 4 Pestfälle amtlich festgestellt. In Rio de Janeiro sind vom 27. Juni bis 24. Juli 8 neue Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. Ein weiterer Pestfall wurde am 27. Juli festgestellt.

— Pocken. Japan. Vom 1. bis 30. Juni sind im Stadtbezirk Nagasaki nur noch 10 Erkrankungen (und 7 Todesfälle) an den Pocken vorgekommen. — Brasilien. Zufolge einer Mitteilung vom 28. Juli hat in Rio de Janeiro die Zahl der Pockentodesfälle letzthin erheblich zugenommen; vom 27. Juni bis 24. Juli wurden 838 neue Erkrankungen und 434 Pockentodesfälle gemeldet, nachdem während der 4 Wochen vorher 267 Personen den Pocken erlegen waren. Die zwangsweise Impfung bezw. Wiederimpfung der Einwohnerschaft wird seitens der Generaldirektion des öffentlichen Gesundheitswesens dringend gefordert.

— In der 33. Jahreswoche, vom 14.—20. August 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 50,4, die geringste Schöneberg mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen stab an Scharlach in Königshütte. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der bisherige ordentliche Professor an der Basler Universität Dr. med. Otto Hildebrand ist zum ordentlichen Professor der Chirurgie an der Berliner Universität und Direktor der chirurgischen Klinik im Charité-Krankenhause ernannt worden. (hc.)

Giessen. Als Nachfolger des Geh. Medizinalrats Prof. Dr. Georg Gaffky, der an Stelle Robert Kochs die Leitung des k. preussischen Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin übernimmt, ist der Regierungsrat und Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamts in Berlin, Prof. Dr. med. Hermann Kossel zum ordentlichen Professor der Hygiene und Direktor des hygienischen Instituts an der Universität Giessen berufen worden. (hc.)

Heidelberg. Der Privatdozent und Assistent der chirurgischen Universitätsklinik Dr. Nehrkorn ist infolge Wegzugs aus seiner Stellung ausgeschieden.

Strassburg i. E. Zum ordentlichen Professor an der Universität wurde der ordentliche Professor an der Tübinger Universität Dr. med. Ludolf v. Krehl ernannt; v. Krehl übernimmt die ordentliche Professur für innere Medizin und die Leitung der medizinischen Klinik als Nachfolger von Prof. Dr. Bernhard Naunyn. (hc.)

Bologna. Habilitiert: Dr. R. Lambranzi für Psychiatrie.

Catania. Habilitiert: Dr. E. de Matteo für gerichtliche Medizin.

Messina. Habilitiert: Dr. L. de Gaetani für Anatomie.

New-York. Dr. J. R. Hayden wurde zum Professor der Klinik der Harnkrankheiten am College of Physicians and Surgeons ernannt.

Ofen-Pest. Habilitiert: DDr. L. Kétly für innere Medizin; G. Illyés für Urologie; J. Siklóssy für Augenheilkunde.

Pavia. Habilitiert: Dr. A. Valenti für Materia medica und Pharmakolgie.

Pisa. Habilitiert: DDr. G. Cardi für interne Pathologie; G. Anzilotti und F. Fabrini für externe Pathologie.

Stockholm. Der Privatdozent für Orthopädie Dr. A. G. Wide erhielt den Titel eines Professors.

St. Louis. Der Professor am Rush Medical College zu Chicago Dr. E. P. Lyon wurde zum Professor der Physiologie an der Washington-University ernannt.

St. Petersburg. Habilitiert: Dr. P. Ostankow für Neurologie und Psychiatrie an der militär-medizinischen Akademie.

Turin. Habilitiert: DDr. F. Micheli für interne Pathologie, E. Perrero für Neurologie.

(Todesfälle.)

Dr. Hygino de Sousa, Professor der Augenheilkunde an der medizinischen Schule zu Lissabon.

Dr. V. S. Bogolowsky, früher a. o. Professor der Pharmakologie an der medizinischen Fakultät zu Moskau.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. Marcuse von Nürnberg, unbekannt wohin.

Urlaub verlängert: Dem Assistenzarzt Dr. Muggenthaler des 6. Feld-Art.-Regt. wurde der ihm mit Allerhöchster Entschliessung vom 25. Oktober 1903 bewilligte Urlaub ohne Gehalt bis 1. Juli 1905 verlängert.

Abschied bewilligt: Den Stabsärzten der Landwehr 2. Aufgebots Dr. Joseph Dietz (Hof), diesem mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, und Dr. Karl Sturm (Ludwigshafen).

Befördert: zu Assistenzärzten die Unterärzte: Dr. Ernst Krause (Nürnberg) und Dr. Adolf Niedhammer (I. München) in der Reserve, Dr. Johann Kilburg (Würzburg) in der Landwehr 1. Aufgebots.

Gestorben: Dr. Adolf Kaindl in Grassau, 56 Jahre alt.

Korrespondenz.

Zum Prozess Pfeiffer.

Von geschätzter Seite werden wir um Aufnahme der nachstehenden Zuschrift ersucht:

In No. 29, 1904 der Münch. med. Wochenschr. hat ein Artikel Aufnahme gefunden, der, abgesehen von allgemeinen Auslassungen über die ärztliche Honorarfrage, welche den Stempel ihrer wenigstens intellektuellen Urheberschaft an der Stirne tragen, auch wieder die schärfsten Angriffe gegen Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Pfeiffer richtet.

Herr Geh.-Rat Pfeiffer ist in seiner Eigenschaft als Beamter nicht in der Lage, sich gegen diese systematisch nun schon seit vielen Monaten nicht allein in der Fach-, sondern auch in der politischen Presse gegen ihn gerichteten, z. T. sehr gehässigen Angriffe verteidigen zu können, auch seine Freunde haben es in Uebereinstimmung mit ihm selbst nicht für richtig befunden, vor einer endgültigen Entscheidung der Angelegenheit durch die staatlichen Behörden das Wort zu seiner Verteidigung und Rechtfertigung in der Presse zu nehmen.

Herr Geh.-Rat Pfeiffer ist in der ersten Instanz durch das Schöffengericht verurteilt, er hat ebenso wie die gegnerische Seite gegen dies Urteil Berufung eingelegt. Ob die zweite Instanz das Urteil der ersten bestätigen oder aufheben wird, ist eine Frage, deren Beantwortung unter allen Umständen einstweilen eine offene bleiben muss.

Wir müssen uns einstweilen auf diese Erklärung beschränken, werden aber nicht verfehlen, nach endgültiger Entscheidung durch die staatlichen Behörden der Oeffentlichkeit, die seither immer nur von der einen Seite unterrichtet war, eine genaue Darstellung der sämtlichen Vorgänge, die zu diesem Prozesse geführt haben, und des Prozesses selbst zu unterbreiten.

Ob dann die Beurteilung der ganzen Angelegenheit im Publikum so ausfallen wird, wie sie nach den gegnerischen Darstellungen in der Presse seither ausfallen musste, ist eine Frage, über deren Beantwortung wir keine Minute im Zweifel sind.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 14. bis 20. August 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (3), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall 15 (5), Unterleibs-Typhus 1 (—), Keuchhusten 1 (2), Kruppöse Lungenentzündung — (—), Tuberkulose a) der Lunge 27 (25), b) der übrigen Organe 10 (7), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 4 (5), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 228 (218), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,8 (21,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 10,6 (13,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 37. 13. September 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Universitätsklinik in Jena (Direktor: Prof. R. Stintzing).

Diabetes insipidus mit zerebralen Herdsymptomen.

Von Dr. J. Grober, Privatdozent und Assistent der Klinik.

Wie das Krankheitsbild des Diabetes insipidus nicht von allen Autoren als ein einziges aufgefasst wird, sondern, je nachdem eine Vermehrung der Wasserausscheidung allein, der festen Bestandteile für sich, des Harnstoffs wiederum besonders für sich allein, vorhanden ist, verschiedene Formen der Krankheit oder gar verschiedene Krankheiten unterschieden werden sollen, ebenso mannigfach sind auch die in der Kasuistik angeführten Ursachen der Erkrankung, unter denen sich eine ganze Reihe befinden, die von vornherein als nicht sehr wahrscheinlich auffallen (Exzesse in Baccho et Venere, Erkältung, Kraftanstrengung etc.) oder die wenigstens nicht als essentielle, sondern nur als Gelegenheitsursachen angesehen werden dürfen. Fälle mit sicherer Aetiologie gibt es nur wenige; in vielen Fällen, falls keine Sektion zur Verfügung steht, kann der Arzt nicht über die Entstehung, ja nicht einmal über den ersten Verlauf der Erkrankung ins klare kommen. Bei der verhältnismässig geringen Zahl genau beobachteter Fälle von reiner Wasserharnruhr haben wir geglaubt, den folgenden, den wir vor 2 Jahren zuerst auf der Klinik beobachteten, ausführlich wiedergeben zu sollen, zumal bei demselben eigentümliche Verhältnisse vorlagen, die eine Erklärung der Entstehung der Stoffwechselerkrankung auf bekanntem Wege zwar nahe legten, aber im einzelnen doch wieder sehr grosse Schwierigkeiten bereiteten.

Der Fall ist trotz seines im Anfang unserer Beobachtung sehr bedenklichen Zustandes günstig verlaufen, d. h. der Diabetes insipidus besteht in mässigem Grade fort, ohne dass der Kranke jetzt wesentlich durch ihn belästigt wird. Es sind vielmehr andere, aber der Wasserharnruhr beigesellte Erscheinungen, die ihn bei seiner Arbeit zu hindern imstande wären. Da aber trotzdem sein körperliches Befinden sonst gut ist, setzt der Kranke seine Arbeit fort. Es scheint überhaupt, wenigstens nach den Auseinandersetzungen D. Gerhardts, so, als ob die leichteren Formen von Diabetes insipidus an sich keine ernstere Gefahr für den Organismus bedeuteten. Uebergänge vom normalen über die bei Neurosen manchmal vorkommende transitorische, aber auch dauernd beobachtete Polyurie und Polydipsie zum echten Diabetes insipidus kann man ja oft genug beobachten, bei denen die Anomalie anscheinend keine Störungen verursacht. Ob der wirkliche Diabetes insipidus seinen Träger intakt lässt oder ob doch nicht eine gewisse Widerstandsunfähigkeit, z. B. gegenüber bakteriellen Infektionen eintritt, wie wir das von anderen Stoffwechselkrankheiten kennen, oder schliesslich, ob nicht nach längerem Bestehen eines solchen Leidens, über dessen chemische Pathologie wir ja noch recht wenig unterrichtet sind, organische und uns erkennbare Veränderungen auftreten, wissen wir nicht.

Unser Fall bietet auch insofern ein besonderes Interesse dar, als die Wasserharnruhr zunächst vollständig von einem anderen Krankheitsbilde verdeckt wurde, und entweder erst während unserer Beobachtung oder nur kurze Zeit vorher im Anschluss an eine äusserliche Veranlassung gemeinsam mit anderen Symptomen seitens des Zentralnervensystems entstanden ist.

H. E., Landbriefträger, wurde der medizinischen Klinik am 17. XII. 1902 von der Augenklinik in bewusstlosem Zustande mit der Mitteilung überwiesen, dass es sich um eine totale Ophthalmoplegie linkerseits handelte, die aus unbekannter Ursache entstanden sei, dass jetzt aber Erscheinungen hinzugetreten seien, die eine akute zerebrale Erkrankung vermuten liessen.

Eine Anamnese von dem Kranken zu erhalten, war zunächst unmöglich. Er lag somnolent, ziemlich ruhig im Bett, machte ab und zu abwehrende Bewegungen und legte die Hand auf den Kopf, als ob er hier Schmerzen empfände. Auf Befragen schien er aus dem Halbschlaf zu erwachen, antwortete darauf aber entweder gar nicht oder nur mit unverständlichen Lauten. Mit Kopfnicken oder -schütteln sich verständlich zu machen, war er nicht imstande.

Wir erfuhren durch die Familie einige Tage später folgendes, das auch durch ihn selbst noch später bestätigt wurde: Von gesunden Eltern stammend, ist er nie ernstlich krank gewesen. Er war Soldat, ist verheiratet und hat 2 gesunde Kinder. Im Frühjahr 1902 fiel er bei einer Diensttour vom Rad, schlug mit dem Kopf auf die Erde und litt darnach an häufigen starken Kopfschmerzen, besonders links. Er tat aber wieder Dienst. Im Oktober hat er einen Typhus durchgemacht, der ihn 6 Wochen ans Bett fesselte, 2 Wochen danach (Anfang Dezember) hat er wieder seinen Dienst begonnen, sich aber nur „halb gesund" gefühlt. Am 6. XII. 1902 traten plötzlich — nach seiner Angabe die alten — Kopfschmerzen auf der linken Kopfseite wieder auf, zugleich fing das linke Auge an, anzuschwellen, konnte nicht mehr bewegt werden, er konnte das Lid nicht mehr heben und sah auch schlechter. Deshalb kam er in die Augenklinik, wo er zunächst noch umhergehen konnte, seit dem 15. XII. aber zu Bett liegen bleiben musste, das Bewusstsein verlor und in dem oben geschilderten Zustande auf die medizinische Klinik aufgenommen wurde.

Unser Bestreben war nach den ersten Versuchen, die Beschwerden des Kranken zu mildern, darauf gerichtet, eine sichere Vorstellung von dem Sitz der Erkrankung zu gewinnen, indessen gestattete uns das Resultat der genaueren Untersuchung weder hierüber, noch über die Art der Erkrankung eine Diagnose, wenigstens zunächst nicht, zu stellen.

Das Auffälligste an dem fast vollständig bewusstlosen und offenbar heftige Schmerzen, anscheinend im Schädel, erleidenden Mann war die unverhältnismässig starke Hervortreibung des linken Augapfels mit den ihn halb bedeckenden Lidern, die entsprechend der erwähnten, bereits in der Augenklinik festgestellten Augenmuskellähmung bewegungslos waren. Der ganze Inhalt der Orbita — diesen Eindruck hatte man — wurde nach vorn gedrängt. Die Berührung der Lider war schmerzhaft, der negativ ausfallende Versuch, etwa Fluktuation nachzuweisen, schien besonders stark schmerzhaft empfunden zu werden. Im Augenhintergrund liess sich ausser einer ebenfalls in der Augenklinik festgestellten und zwar innerhalb der letzten Tage zunehmenden Abblassung der Papille nichts besonderes auffinden. Viel eher hätten wir erwartet, eine Stauungspapille zu finden; der Befund war jedoch von Anfang an so eindeutig, dass an der Atrophie, die sich im N. opticus entwickelte, nicht zu zweifeln war. Die Pupille war links lichtstarr; auch bei Belichtung des rechten Auges, das vollkommen normalen Befund darbot.

Der grosse, kräftig gebaute Mann bot an seinen inneren Organen keine Veränderungen dar; er fieberte nicht (Aftermessung 3 stündlich). Er liess Harn und Stuhl unter sich gehen. In ersterem fand sich wenig Eiweiss (¼ Prom. nach Esbach), keine Formbestandteile.

Im Verlauf des ersten Tages unserer Beobachtung änderte sich das Krankheitsbild insofern, als am Abend mehrere Symptome zu konstatieren waren, die an eine Beteiligung der an der Hirnbasis gelegenen nervösen Organe denken liessen. Der Puls war sehr langsam geworden, 45—60. Neben den Schmerzen auf der linken Kopfseite waren jetzt auch solche im Nacken und an den ersten Halswirbeln aufgetreten, die bei Bewegungen des Kopfes und bei Druck auf den Nacken besonders stark wurden. Die weitere Untersuchung des Nervensystems ergab eine neben der Okulomotorius-(und Abduzens-?)Lähmung deutlich zu erkennende Parese des linken Fazialis, die z. B. bei mimischen Schmerzäusserungen des Kranken sehr deutlich hervortrat. Die Patellarreflexe fehlten, Fussklonus und Babinskisches Phä-

nomen waren nicht vorhanden, die Sensibilität und Motilität konnte aus verständlichen Gründen an dem schwerbesinnlichen Kranken nicht geprüft werden.

Wir glaubten an eine Affektion am Boden des Schädels denken zu müssen, die eine ganz ungewöhnliche Ausbreitung — wahrscheinlich an den Meningen — genommen hatte und sich von der vorderen Schädelgrube (Austrittsstelle des linken N. opticus) bis an die meningeale Umhüllung des verlängerten Marks erstrecken musste. Dementsprechend wurden die gewöhnlichen Eintrittspforten von Entzündungserregern bei Meningitis genau untersucht. Veränderungen verdächtiger Art aber weder an den Tonsillen, an den Halslymphdrüsen, noch an Nase und Ohr aufgefunden.

Wir applizierten Eisbeutel auf die linke Kopfseite und ordinierten eine Einreibung der Nackengegend mit 3,0 Ung. einer.

Am nächsten Tag war der Kranke ganz erheblich ruhiger, er klagte und schrie nicht mehr so viel, war auch öfter und länger bei klarem Bewusstsein und vermochte uns — teilweise — die angeführten Angaben über seine Vergangenheit zu machen.

Das Auge war eher noch weiter vorgetrieben, als am Tage vorher, auch noch empfindlicher. Die Pupille befand sich im gleichen Zustand. Die Abblassung der Papille schien weiter vorgeschritten zu sein. Der Kranke klagte auch, solange er bei Bewusstsein war, über schlechtes Sehen mit diesem Auge und über Doppelbilder. Der Okulomotorius, Abduzens und der Fazialis links änderten sich in ihrem Zustand nicht. Trotz sorgfältigster Temperaturbestimmung war auch jetzt, überhaupt während des ganzen Krankheitsverlaufes, niemals Fieber zu konstatieren; die Rektummessung ging nie über 37,5° hinaus. Die Sensibilität und Motilität konnte jetzt geprüft werden, sie erwies sich, die erstere auch in feineren Abstufungen und ihren einzelnen Qualitäten, als normal. Das Verhalten der Reflexe hatte sich seit dem vorigen Tage nicht geändert. Der Harn wurde jetzt spontan und willkürlich entleert, in geringer Menge (200—400 ccm) und hochgestellt (1030 spez. Gewicht), er enthielt wiederum geringe Mengen von Eiweiss (¼ Prom.), keine Formbestandteile und keine andere besonders bemerkenswerte Substanz.

Das Eiweiss im Harn verlor sich in den nächsten Tagen.

Die Erscheinungen, die auf eine Beteiligung der basalen Meningen hindeuteten, verschwanden ebenfalls allmählich, die Pulsfrequenz wurde im Laufe der nächsten 3 Tage normal, die Patellarreflexe waren wieder auszulösen, die Zustände von Benommenheit, wie sie den Kranken in den ersten 3 Tagen unserer Beobachtung nur auf kürzere Zeit zu Bewusstsein kommen liessen, traten immer seltener auf. Er versuchte sich im Bett zu bewegen, fing an, wenn auch etwas schwankend, zu gehen, wobei, wie auch schon vorher festgestellt worden war, keine Ataxie bemerkt wurde, er klagte auch nicht mehr über so heftige Kopfschmerzen, die nur noch ab und zu auftraten.

Der Augen- und Hirnnervenbefund blieb zunächst der gleiche.

Inzwischen hatte sich aber eine neue Krankheitserscheinung den anderen zugesellt. Während in den ersten Tagen bei fehlendem Fieber der Urin spärlich und hochgestellt gewesen war, wurde er allmählich — etwa innerhalb 11 Tagen — sehr diluiert und wurde in grossen Mengen entleert. Die Zahlen seien hier kurz angeführt:

Dezember	18.	200	1030	¼ Prom.
„	19.	400	1030	¼ „
„	20.	300	1030	¼ „
„	21.	900	1027	¼ „
„	22.	700	1014	Spuren
„	23.	900	1012	—
„	24.	1000	1010	—
„	25.	1100	1010	—
„	26.	1400	1010	—
„	27.	2600	1006	—
Januar	2.	9600	1005	—

Da diese Harnflut bestehen blieb, der Kranke über heftigen Durst klagte, viel Flüssigkeit zu sich nahm, kein Zucker oder andere pathologische Bestandteile im Harn nachgewiesen werden konnten, wurde die Diagnose auf Diabetes insipidus gestellt. Der Harn zeigte von nun an, bis zum 1. IV. 1904, von welchem Tage die letzte Nachricht über den Kranken stammt, das gleiche Verhalten. Eine in der Klinik erlernte, aber ihm sehr beschwerliche Beschränkung des täglich aufzunehmenden Flüssigkeitsquantums hat die Harnmenge auf 5—7 Liter herabgedrückt. Die Farbe des frisch entleerten Harns war ausserordentlich hell, das spezifische Gewicht hob sich nie über 1006. Die Untersuchung auf Eiweiss, Zucker, Nukleine, Indikan, Azetessigsäure, Azeton ergab negatives Resultat. Ebenso fielen die Biuret-, die Diazo- und die Orceinreaktionen verneinend aus. Die Ebene des polarisierten Lichtes wurde weder nach links noch nach rechts abgelenkt. Inosit wurde ebenfalls nicht gefunden.

Der Kranke befand sich bis zum 16. II. 1903 in klinischer Behandlung. Während dieser Zeit änderte sich der Befund am linken Augapfel insofern, als die Vortreibung desselben in den ersten Tagen der Rekonvaleszenz erheblich zurückging, aber noch deutlich bemerkt werden konnte und auch jetzt noch besteht. Die Fazialisparese bildete sich ganz zurück, die Augenmuskellähmung dagegen blieb vollständig bestehen: die beiden am 15. II. 03 aufgenommenen Photographien zeigen sie sehr deutlich. Im Verlauf des klinischen Aufenthaltes kam es infolge des mangelhaften Lidschlages zu fast beständiger Konjunktivitis, Epiphora und zu vielfachen Hordeola. Abgesehen von der gleich anfangs beobachteten Abblassung der linken Papille, die noch etwas zunahm, wurden linkerseits im Augenhintergrund nur etwas enge Arterien gesehen; die Pupille blieb reaktionslos. Die Sehschärfe betrug links $^5/_6$, rechts $^6/_6$. Von den andern Augennerven war nach dem Befunde der Augenklinik der N. trochlearis normal, der N. abducens paretisch. Nur die gekreuzten Doppelbilder, von denen, entsprechend der Lähmung, das des rechten Auges etwas höher stand, als das des linken, störten den Kranken bei der Bewegung. Damals war es notwendig, ihm eine Ausschaltung des linken Bildes durch Verdecken des Auges zu ermöglichen; inzwischen hat er die psychische Ausschaltung gelernt.





Sein Allgemeinbefinden war während seines klinischen Aufenthaltes vorzüglich. Er nahm an Gewicht erheblich zu. Die oftmals wiederholte Untersuchung des Zentralnervensystems förderte keine weiteren Erscheinungen seitens desselben zutage; auch hat der Mann seinen Dienst als Briefträger wieder aufgenommen und ist ohne Störung darin tätig.

Isolierte Augenmuskellähmungen, die stationär bleiben, pflegen als auf einer luetischen Hirnerkrankung beruhend angesehen zu werden. Daher haben wir uns bei dem durchaus verständigen Kranken in dieser Hinsicht sehr eingehend nach einer syphilitischen Infektion erkundigt und nach Zeichen hereditärer Lues geforscht, sind aber leer ausgegangen. Trotzdem haben wir Jodkalium gegeben (bis 5,0 pro die), ohne eine wesentliche Besserung zu erzielen; dass damit die Lues als Ursache nicht absolut ausgeschlossen sein soll, versteht sich von selbst.

Es fragt sich nun, wie der Prozess zu deuten wäre. Sehen wir uns in der Literatur um, so finden sich, besonders von Kahler zusammengestellt, eine ganze Reihe von ähnlichen Beobachtungen. Zunächst sei einmal festgehalten, dass, wie aus den Mitteilungen Gerhardts hervorgeht, in fast allen Fällen von Diabetes insipidus, die zur Sektion gekommen sind, sich Veränderungen am Gehirn oder an der hinteren Schädelgrube gefunden haben, und zwar Veränderungen der allerverschiedensten Art. Kahler unterscheidet Kranke dieser Art mit allgemeinen Zerebralsymptomen und mit Herderscheinungen, unter denen er die Abduzenslähmung bei allen seinen Fällen dieser zweiten Kategorie antraf; eine Okulomotoriuslähmung sah er nicht, jedoch eine Reihe anderer Lähmungen von Hirnnerven, unter ihnen auch Fazialisstörungen. Daraus könnte man vielleicht versuchen, eine topische Diagnose auf den Sitz der Läsion im Gehirn zu stellen; indessen steht fest, dass bei einer weit überwiegenden Mehrzahl von Fällen solcher Läsionen der in Betracht kommenden Gegenden kein Diabetes insipidus aufgetreten ist. Es treten ausserdem die typischen Symptome der Erkrankung auch bei pathologischen Veränderungen an anderen Teilen des Hirns auf. Die erste, das Verständnis dieses Zusammenhanges fördernde Anregung ging von Cl. Bernard aus, der durch eine lokale Modifikation seines „Zuckerstichs" Diabetes insipidus hervorrufen konnte. Die französischen Neurologen haben im Anschluss daran das Kopftrauma als eine der Hauptursachen der Erkrankung angesehen. Während man lange Zeit glaubte, dass nur vom verlängerten Mark aus die Störung hervorgerufen werden könne, hat Kahler das Verdienst, festgestellt zu haben, dass in fast allen Hirnteilen, die über der hinteren Schädelgrube gelegen sind, pathologische Veränderungen mannigfachster Art — Geschwülste, Erweichungen, Blutungen, Basisfrakturen — den Symptomenkomplex der einfachen Harnruhr hervorrufen können.

Dass aber auch bei Erkrankungen anderer Hirnteile Diabetes insipidus vorkommen kann, bezeugen Störmer, Leyden und ein von D. Gerhardt aus der Naunynschen Klinik geschilderter Fall. Es scheinen also die Symptome der Wasserharnruhr zu den allgemeinen Erscheinungen einer Hirnläsion zu gehören oder doch gelegentlich dabei aufzutreten.

Die nicht allzureiche Kasuistik der Krankheit — sie wird wohl sicher seltener beobachtet, als sie, wenigstens in ihren leichteren Formen, vorkommt[1]) — enthält noch eine Anzahl von Fällen, die anscheinend mit dem Zentralnervensystem organisch nichts zu tun haben. Da in unserem Fall aber die Herdsymptome so ausgesprochen das Krankheitsbild begleiteten, ist es überflüssig, diese anderen Formen zur Vergleichung heranzuziehen. Es ist wohl zweifellos richtig, hier einen Zusammenhang zwischen der Fazialis- und Abduzensparese, der Okulomotoriuslähmung und dem Diabetes insipidus anzunehmen. Ob die Herdsymptome in irgend einer topischen Beziehung zu einem Zentrum, etwa für die wassersezernierende Tätigkeit der Nieren stehen, können wir heute noch nicht entscheiden. Dazu bedürfte es einer äusserst sorgfältigen Untersuchung des Zentralnervensystems mit modernen Methoden und einer Neuaufnahme und Ausgestaltung des Bernardschen Versuchs, die gerade bezüglich der Wasserharnruhr noch wenig vorgenommen worden ist.

Wir nehmen also an, dass die Herdsymptome und die Stoffwechselerkrankung in engem Zusammenhang stehen und aus gleicher Ursache — Veränderung eines Hirnteils — entstanden sind. Welcher Art ist aber die gemeinsame Ursache? Der Vermutung bleibt, auch unter Beachtung der in der Literatur enthaltenen Beschreibungen, ein weites Feld offen. Am häufigsten von Geschwülsten fand man Tuberkel; unser Kranker bot aber keine Anzeichen von Tuberkulose — wir haben darauf besonders genau geachtet — er ist auch jetzt noch, abgesehen von der Störung der Harnsekretion und den Augenmuskellähmungen völlig gesund. Aus diesem Grunde kann auch kein maligner Tumor in Betracht kommen. Von der eventuell anzuziehenden Syphilis haben wir schon gesprochen. Eine Blutung würde eine recht frühzeitige Arteriosklerose der Hirnarterien bei dem 32 jährigen Mann oder eine eventuell vorübergehende abnorme Steigerung des Blutdrucks zur Voraussetzung haben; von beiden konnte ebenfalls nichts nachgewiesen werden.

In der Anamnese unseres Kranken finden sich nun zwei Momente, die für die Entstehung der Krankheit in Betracht kommen könnten. Zunächst der kurz vor dem Auftreten der Augensymptome durchgemachte Abdominaltyphus. Eichhorst spricht von einem gleichen Fall. Andere Infektionskrankheiten als Ursachen oder als vorhergehende Leiden beim Diabetes insipidus führt Gerhardt an, namentlich bei jugendlichen Individuen soll der Zusammenhang öfter beobachtet worden sein. Mit den Herdsymptomen an den Gehirnnerven dürfte der Typhus kaum in Verbindung zu bringen sein, wenn auch derartige Dinge manchmal vorkommen. Viel näher liegt es, eine andere anamnestische Angabe für beide Krankheitssymptome heranzuziehen: der Kranke und seine Angehörigen haben unabhängig voneinander angegeben, dass er vom Rad, und zwar auf den Kopf gefallen sei, und dass er seit dieser Zeit ständig an Kopfschmerzen gelitten habe, die sich allerdings nach dem Ueberstehen des Typhus gesteigert hätten. Kahler gibt an, dass in 13 von seinen 26 Fällen von Diabetes insipidus nach Kopftrauma eine Basisfraktur vorhanden gewesen sei. Dass bei unserem Kranken eine Veränderung an der Schädelbasis vorhanden sein musste, geht aus dem ophthalmoskopischen Befund deshalb mit Sicherheit hervor, weil bereits bei der ersten Untersuchung in der Augenklinik, viel früher, als der Kranke in den bedrohlichen Zustand allgemeinen schweren Sopors kam, der seine Ueberführung in die medizinische Klinik veranlasste, an der linken Papille abnorme Blässe konstatiert worden war, die allmählich immer mehr zunahm. Dieser Fall vom Rad ereignete sich nun allerdings im April des Jahres, erst im Dezember traten die uns hier interessierenden Erscheinungen auf, und es fragt sich, ob es erlaubt ist, hier einen ursächlichen Zusammenhang zu konstruieren. Es sind Fälle beobachtet worden, in denen erst längere Zeit nach dem Kopftrauma die typische Polyurie und Polydipsie auftrat, darunter auch solche, bei denen sie das später erfolgende Einsetzen von Hirnsymptomen begleitete (Kahler, Marbin, Paucs, Kaemnitz). Diese letzteren sind in Parallele mit unserem Fall zu setzen. Denn abgesehen von seinen Schmerzen hatte der Kranke nach dem Fall auf den Kopf keine Beschwerden, erst als Symptome von Augenmuskellähmungen auftraten, wurde auch der Diabetes insipidus entdeckt. Ob er etwa schon vorher bestanden hat, konnte nachträglich nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden. Der Kranke gab zwar, ausdrücklich darnach gefragt, an, dass er in der letzten Zeit des Sommers öfter als andere Menschen habe urinieren müssen; er sei ein oder zweimal Nachts deswegen aufgestanden, oft aber auch gar nicht. Dass die Blase eines Diabetes-insipidus-Kranken grosse Mengen von Flüssigkeit fasst, ohne dass Beschwerden entstehen, hebt schon Gerhardt hervor: er spricht von 1½—2½ Litern Kapazität.

Wir sind sehr geneigt, die beiden Symptomenkomplexe, die Herdsymptome sowohl wie den Diabetes insipidus auf das verhältnismässig weit zurückliegende Kopftrauma zu beziehen, halten es aber ausserdem nicht für ausgeschlossen, dass der Typhus abdominalis, und wenn auch nur dadurch, dass der Kranke körperlich reduziert wurde, eine Rolle als Beihilfe gespielt hat. Nach der Anamnese des Kranken scheint es ja beinahe, als ob die schwere Erkrankung durch ein zu frühes Wiederaufnehmen der täglichen Arbeit nach dem Typhus geradezu ausgelöst wäre. Nur ein Symptom lässt sich mit dieser Art der Entstehung nicht ohne weiteres in Einklang bringen: als der Kranke zu uns gebracht wurde, war der linke Bulbus nach vorne vorgetrieben und auf Berührung schmerzhaft, auf Druck noch mehr; die Augenklinik hatte deshalb die Möglichkeit eines retrobulbären, orbitalen Prozesses zur Diskussion gestellt. Aber ohne dass Temperaturen auftraten, ging die Vortreibung zurück. Von einer entzündlichen Veränderung, an die wir zuerst gedacht hatten, kann deshalb wohl keine Rede sein. Es wäre ja sehr verlockend, etwa Mikroorganismen, die während der Typhusinfektion in den Körper gelangten und hier wegen des alten Basisbruches (vermutlich nicht ohne Reste von Blutungen) einen locus minoris resistentiae trafen, eine Infiltration des retrobulbären Gewebes, eventuell auch eine Meningitis basilaris — wir beobachteten im Anfang deutliche Nackensteifigkeit — hervorriefen, die ihrerseits unschwer zur Erklärung der späteren bleibenden Symptome beigezogen werden könnten. Indessen lässt sich a posteriori kein bindendes Urteil über den Verlauf im einzelnen abgeben, es sollten nur alle Möglichkeiten in den Bereich der Betrachtung gezogen werden. Uns scheint es am ehesten richtig, den Unfall mit einem Kopftrauma, vermutlich einer Basisfraktur, nach Analogie anderer, sicher beobachteter Fälle als Ursache des Diabetes insipidus und der basalen Herdsymptome anzuerkennen.

Der Kranke ist trotz seines schwer leidenden Zustandes wieder arbeitsfähig geworden; da er sich, seiner Beschäftigung entsprechend, in der Umgebung Jenas auch weiterhin aufhalten wird, erschien es uns angebracht, Beobachtungen an ihm darüber anzustellen, ob die länger dauernde Aufnahme, Umsetzung, Bewegung und Ausscheidung so grosser Flüssigkeits-, d. h. Wasserquanten auf die dabei zunächst beteiligten Organe, das Herz, die Gefässe und die Nieren, besonders in Berücksichtigung der Wirkungen ähnlich grosser Mengen anderer Flüssigkeiten und mit Bezugnahme auf den von Stoermer betonten Fall von Hardy, aber auch auf den ganzen Organismus irgend welchen klinisch festzustellenden Einfluss hätte. Es ist deshalb das Herz z. B. ausserordentlich sorgfältig und häufig untersucht worden, der Befund sehr genau fixiert, auch sind mittels des Orthodiagraphen von Moritz Diagramme aufgenommen worden; ebenso sind die Gefässe, der Puls, der Blutdruck und der Harn einer sehr sorgfältigen und häufig wiederholten Kontrolle unterzogen worden. Es steht zu hoffen, dass der Kranke noch längere Zeit am Leben bleibt, und wiederholte Untersuchungen in einigen Jahren werden zeigen, ob sich Veränderungen eingestellt haben, die uns erkennbar sind. Bisher sind die beschriebenen Fälle von Diabetes insipidus im besten Fall einige Monate lang unter Kontrolle geblieben; es scheint aber von Wichtigkeit, solche Stoffwechselkrankheiten über längere Zeit zu verfolgen. Ueber den Befund soll seinerzeit vergleichend ausführlich berichtet werden.

Literatur.

1. D. Gerhardt: Diabetes insipidus in Nothnagels Handbuch. 1899. — 2. Kahler: Zeitschr. f. Heilk. 1886. — 3. Stoermer: Dissertation Kiel 1892. — 4. Leyden: Berl. klin. Wochenschrift 1865. — 5. Eichhorst: Handb. d. spez. Path. u. Ther. b. Diabetes insipidus. — 6. Martin: Moniteur des hôpitaux 1857.

1*

[1]) Vergl. hierzu insbesondere die eingehende Untersuchung von Weyl über das gehäufte Vorkommen des Diabetes insipidus in der Deszendenz eines damit Behafteten.

— 7. Pauer s. Chevallereau: Thèse de Paris 1879. — 8. Kaemnitz: Thèse de Paris 1883.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Stettin (Direktor: Professor Dr. Haeckel).

Ueber Xanthoma diabeticum tuberosum multiplex.

Von Stabsarzt Dr. Derlin.

Naunyn[1]) teilt in seiner Monographie des Diabetes mellitus die Hautausschläge der Diabetiker in 3 Arten ein: in die glykämischen, die kachektischen und die nervösen. Er hält es aber für angebracht, eine vierte Gruppe unsicherer Fälle zu unterscheiden, d. h. solcher Fälle, von denen es zweifelhaft ist, ob die Dermatose irgend etwas mit dem Diabetes zu tun hat, und rechnet zu diesen das nicht sehr bekannte Xanthoderma diabeticum. Einige solcher Fälle sind auch in der deutschen Literatur[2]) im letzten Jahrzehnt veröffentlicht worden; immerhin sind die Anschauungen in der Xanthomlehre so wenig geklärt, dass ich daraus die Berechtigung ableite, ein von mir beobachtetes Xanthoma glycosuricum der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Anamnese: B., 42 Jahre alt, Taucher, hat während seiner militärischen Dienstzeit einen schweren Gelenkrheumatismus überstanden, der seine Dienstunbrauchbarkeit zur Folge hatte; rückfällig soll derselbe bis jetzt nicht gewesen sein. B. ist in seinem Beruf häufigen Erkältungen ausgesetzt. Vor 20 Jahren soll ein Ulcus am Penis bestanden haben, welches angeblich ohne besondere Therapie geheilt ist. Im Oktober 1901 bemerkte er, dass sich kleine Knötchen an beiden Handgelenken, dann an beiden Ellenbogen, weiter an beiden Schultern, Gesäss und zuletzt an beiden Knien bildeten, die vollkommen symmetrisch angeordnet waren. Die Knötchen wuchsen sich innerhalb dreier Monate zu wechselnder Grösse aus, indem sie teils vereinzelt blieben, teils zu grösseren Haufen zusammenflossen. Bei dem Entstehen der Knötchen will er ziehende Schmerzen in den befallenen Gliedmassen gehabt haben; jetzt sollen die Protuberanzen nur noch auf Druck etwas schmerzen. Wichtig ist nun seine Angabe, dass er seit mehreren Jahren über starken Durst zu klagen habe, „dass er Nachts oft wegen Trockenheit im Halse aufwache und Wasser trinken müsse". Er hatte eine grosse Vorliebe für Kartoffel und Brot und ass grössere Mengen davon zu jeder Mahlzeit. Im November vorigen Jahres suchte er unsere Poliklinik auf, wo ich folgendes feststellen konnte: B. ist ein herkulisch gebauter, sehr muskulöser Mann. Herz und Lungen, soweit festzustellen, gesund. An den oben erwähnten Körperstellen, besonders an den Streckseiten der Extremitäten fanden sich einzelne stehende oder zu Plaques konfluierende, scharf begrenzte Knoten der Haut, über das Hautniveau prominent: die einzelnen stehenden Knoten haben wechselnde Grösse vom Hirsekorn bis zur Erbse, während die Plaques alle Zwischenstufen im Umfang eines Fünfpfennigstücks und eines Talers zeigen. Die Dermatose folgt symmetrisch auf beiden Körperhälften dem Verlauf der Hautnerven, besonders in die Augen fallend beim Nervus axillaris, wo die Knötchen in Strängen den Ansatz des Armes an die Schulter bogenförmig in einer Ausdehnung von 20 cm umfassen. Die Geschwülstchen zeigen eine fettgelbe Spitze und einen lebhaften roten Rand; die gelbe Spitze, die auf den ersten Blick wie atheromatöser Brei aussieht, lässt sich durch seitlichen Druck nicht ausquetschen; sie ist im Gegenteil sehr hart und widerstandsfähig. Zwischen talergrossen Plaques nun, die 5—6 mm über die Haut hervorragen und kleinen einzelnen Knötchen von Hirsekorngrösse finden sich alle möglichen Uebergänge. Augenlider, Gesicht und Hals sind frei, worauf ich als besonders charakteristisch für diese klinische Form des Xanthoms ausdrücklich hinweisen möchte im Gegensatz zum Xanthoma vulgare planum, dessen Prädilektionssitze jene Körperstellen gerade sind. Zu erwähnen ist noch eine geringe Schwellung nicht schmerzhafter Drüsen am Unterkiefer, im Nacken und in beiden Leistengegenden; sonst sind Zeichen einer alten Lues nicht zu finden, auch keine Narbe am Penis. Da bei der ersten Untersuchung im Vordergrunde seiner Klagen solche über grossen Durst standen, untersuchte ich den Urin; er enthielt bei einem spezifischen Gewicht von 1032 3 Proz. Zucker. Die Therapie bestand nun in strengen diätetischen Vorschriften, die jedoch Patient leider zum Teil aus Gründen äusserer Natur — er wohnt ausserhalb der Stadt auf einem isolierten Gehöft — im Verlauf der ganzen Beobachtungszeit nicht genau befolgte. Ende Dezember war B. zuckerfrei und mit dem Zucker schwand auch das Xanthom bis auf zwei narbige Stränge von 5 cm Länge an der Hinterfläche beider Ellenbogengelenke; es fehlte aber bei diesem, vielleicht der Rückbildung nicht mehr fähigem Narbengewebe an dem Bilde des Xanthoms die typisch fettgelbe Spitze mit dem lebhaften roten Rand. Die Dermatose bildete sich zurück, absolut symmetrisch, in umgekehrter Reihenfolge, wie sie die einzelnen Körperteile befallen hatte. Zunächst wurden die unteren Extremitäten, Knie und Gesäss frei, dann Schultern, Ellenbogen und Handgelenke in der Weise, dass zuerst der rote Hof verblasste; dann schmolz die gelbe Spitze ein, die Knötchen wurden plan, sie verschwanden im Verlauf der N. N. axillares vollständig, ohne eine pigmentierte Narbe zu hinterlassen am Gesäss in den Bahnen der N. N. cutan. clunium. infer. mit bräunlicher Fleckung. Weihnachten, Neujahr, weitere Feste in seiner Familie liessen B. alle diätetischen Vorschriften ausser Acht lassen; die Strafe folgte auf dem Fusse. Mitte Januar enthielt der Urin wieder über 1 Proz. Zucker, die Xanthomknötchen hatten sich an Hand- und Ellenbogengelenken neu gebildet; sie bildeten sich unter strenger Diät wieder in der oben geschilderten Weise zurück. Eine gänzliche Involution der Knoten ist auch jetzt nicht erzielt — sie bestehen immer noch in der Form derber Infiltrate an beiden Ellenbogen ohne roten Hof und ohne gelbe Spitze —, aber vielleicht nur deshalb nicht, weil Patient nicht zu strenger Diät zu erziehen ist, vielleicht auch, weil die starken Narbenzüge einer Rückbildung nicht mehr fähig sind. Jedenfalls hiesse es meines Erachtens den Tatsachen Gewalt antun, wenn man in diesem Falle die Dermatose nicht mit dem Auftreten des Zuckers in innigen Zusammenhang bringen wollte.

Ihrem histologischen Bau nach bestanden die Knötchen aus langgestreckten, welligen Zügen fibrösen Gewebes mit eingelagerten Spindel- und Rundzellen. Bei der Untersuchung von Gefrierschnitten sah man, dass die Zellen mit tropfenähnlichen, gelb schimmernden Körnchen vollgepfropft sind. Paraffinschnitte lassen bei methodischer Fettfärbung erkennen, dass das Fett nicht nur in die Zellen eingeschlossen ist, sondern dass es aus geplatzten Zellleibern herausgetreten, auch in Fettgarben zwischen diesen liegt. Im Stadium der Involution exzidierte Knoten zeigten eine Abnahme der Fettinfiltration der Zellen. Die ganz plan gewordenen Protuberanzen enthielten bei fibromatösem Bau kein Fett mehr.

Vergleichen wir nun unseren Fall mit denen von Schwenter-Trachler, Geyer, Toepfer, Gans und Krzystalowicz, so sind es in allen Fällen korpulente Männer im Alter von 30—40 Jahren, die mit Ausnahme des Falles Geyer einen erheblichen Zuckergehalt des Urins haben: 2, 3, 5, 6° Traubenzucker. Anamnestisch interessant ist im Fall Geyer, dass Grossvater und Onkel des Patienten Diabetiker waren. Hervorgehoben wird auch in allen Fällen, dass das Gesicht frei bleibt und dass Prädilektionsstellen die Streckseiten der Extremitäten, vornehmlich die der Gelenke sind, ferner dass die Dermatose durch diätetische Kuren günstig beeinflusst wird, dass Diätfehler sich rächen durch Rezidive des Ausschlags. In keinem Falle aber finde ich ein Symptom betont, was in unserem Falle so auffallend war, die absolute Symmetrie des Ausschlags, die sich beim Nerv. axillaris und den Nerv. cutan. clun. inferior. eng an den Verlauf der Hautnerven anlehnte.

In der Xanthomlehre herrscht noch eine grosse Verwirrung, in der fremden, wie auch in der inländischen Literatur. Die Streitfragen drehen sich in der Hauptsache darum, ob das Xanthoma planum, wie wir es als Augenlidxanthom kennen, identisch ist mit dem Xanthom. tuber. multipl., wie es bei Diabetes beobachtet ist, ob es eine Lokalerkrankung oder eine Erkrankung auf allgemeiner Grundlage ist. Ich will nicht näher auf alle Streitfragen eingehen, sondern nur die Punkte erwähnen, in denen eine gewisse Uebereinstimmung erzielt ist. Man sucht histologisch und klinisch das Xanthom. vulg. zu trennen von dem Xanthoma diabetic. Das vulgare kommt in makulöser, aber auch papulöser Form lediglich auf die Augenlider lokalisiert oder auch über den ganzen Körper verteilt vor. Prädilektionsstellen sind Gesicht, Nacken, Fussohle, Handteller, Kniee und Ellenbogen. Es ist durchaus stationär und trotzt jeder Behandlung, es sei denn der Exzision mit dem Messer, die wohl aus kosmetischen Rücksichten bei ausgedehnten Augenlidxanthomen geübt ist. Diese Form kommt häufiger mit Ikterus vergesellschaftet vor und lässt sich vielleicht so erklären, dass die Leber ebenso wie andere Organe xanthomatös erkrankt, hypertrophiert und nun zu Gallenstauung Anlass gibt.

Das bei Diabetes und bei einem Fall von Nephritis (Fall Geyer l. c.) ohne Zuckerkrankheit — ich komme auf diesen Fall noch kurz zurück — beobachtete Xanthelasma zeigt stets die tuberöse Form bei einer meist dem Verlauf der Hautnerven entsprechenden, symmetrischen Verteilung über den ganzen Körper, wobei jedoch die Stellen gerne frei bleiben, die vom Xanth. planum s. vulgare mit Vorliebe befallen werden, wie Gesicht, Wangen und Nacken. Hier sind es die Streckseiten der grossen Extremitätengelenke, die besonders betroffen sind. Das Xanth. glycosur. hat grosse Tendenz zur Rückbildung bei ratio-

---

[1]) Naunyn: Der Diabetes mellitus. 1898.

[2]) Schwenter-Trachler-Bern: Xanthoma glycosurica. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1898, Bd. 27. — Krzystalowicz: Zur Histologie des Xanthoma glyc. Monatsh. f. prakt. Derm. 1899, Bd. 29. — Gans-Karlsbad: Ein Fall von Xanthoma diabet. Therapeut. Monatsh. 1896. — Toepfer-Wien: Ein Fall von Xanthoma tub. diabet. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1897, Bd. 40. — Geyer: Beitrag zur Histologie und Lehre vom Xanthoma tuber. mult. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1897, Bd. 40.

neller Therapie des Diabetes. Gans (l. c.) beschreibt einen Fall, wo unter dem Einfluss einer Karlsbaderkur das Xanthom sich zurückbildete, ohne dass der Zuckergehalt des Urins sich wesentlich verringerte. Er setzt gleich hinzu, dass dadurch der Zusammenhang beider Symptome nicht widerlegt würde, weil auch andere allgemein als Diabetessymptome angesprochene Erscheinungen, wie Polydipsie, Polyurie, Neuralgien, durch solche Trinkkuren beeinflusst würden, ohne dass der Gehalt an Zucker zurückginge. Der Fall Geyer ist der einzige in der mir zugänglich gewesenen Literatur; es handelte sich um einen Potator, dessen Urin ¼—½ Prom. Albumen, keinen Zucker enthielt, bei dem ein tuberöses Xanthom die Streckseite der Gelenke unter Freibleiben des Gesichts symmetrisch befallen hatte. Lebte jener Patient seinem Nierenleiden entsprechend, so verschwand der Ausschlag, um bei Diätfehlern, d. h. bei Potus, prompt wieder aufzutreten.

Der Zusammenhang zwischen Ikterus, Diabetes, Nephritis mit Xanthom ist auf verschiedene Weise zu erklären versucht worden. Die einen betrachten das Zusammentreffen jener Affektionen mit der Dermatose als zufällig, halten also das Xanthom immer für eine selbständige Hauterkrankung. Andere nehmen an, dass Leber-, Nieren- und Pankreasleiden gemeinschaftliche Vorbedingungen, die aber die grosse Unbekannte X sind, schaffen, auf deren Grundlage sich das Xanthom entwickeln kann. Wieder andere meinen nach Analogie eines bei syphilitischem Sekundärexanthem auftretenden Ikterus, einer in der letzteren Zeit mehrfach beschriebenen Nephritis parenchymatosa syph., einer luetischen Glykosurie, dass, wie dort die Papelnbildung in den betreffenden Organen, hier die Xanthomknötchen Gelbsucht, Eiweiss- und Zuckerausscheidung verursachten. Diese letzte Anschauung ist nur zu verwerten für den stationär bleibenden Stauungsikterus bei Xanth. vulgare, welcher therapeutisch nicht zu beeinflussen ist; hier ist die Knötchenbildung in der Leber der Anlass zum Ikterus. Aber nicht in Einklang zu bringen ist jene Lehre mit dem Xanth. tuberosum mult. glycos., wo bei Zuckerdiät die Involution der Knötchen vor sich geht, auch nicht mit dem Fall Geyer, bei dem unter rationeller Therapie der Nephritis die Protuberanzen verschwinden. Hier ist der Diabetes, die Nephritis die primäre Erkrankung, die Dermatose die sekundäre.

Im grossen und ganzen scheint man trennen zu müssen ein Xanthom der Glykosurischen und der Nicht-Glykosurischen. Während das letztere, dessen Typus das Augenlidxanthom ist, als eine Hauterkrankung selbständiger Natur anzusehen ist, kann man sich bei der glykosurischen Form der Ansicht wohl nicht verschliessen, dass die Stoffwechselanomalien bei Diabetes u. s. w. Grundlagen oder Vorbedingungen schaffen, die den Anstoss zur Entwickelung der Xanthomknoten zu geben imstande sind. — Was nun den histologischen Bau beider Formen angeht, so ist es von jeher Gegenstand des Interesses gewesen, ob beide Prozesse nach dieser Richtung hin als identisch zu betrachten sind. Alle Xanthomformen haben das gemeinsam, dass im ausgeprägten Bilde Zellen irgendwelchen Ursprungs sich mit Fett beladen erweisen. Touton hat den Ausdruck „Xanthomzelle" geschaffen, die er als eine Zelle mit scharfer Membran, feinkörnigem und fädig-förmigem Inhalt, voll von Fettropfen definiert. Derselbe ist aber allgemein verlassen, da die Xanthomzelle kein besonderes Gebilde ist, sondern eine gewöhnliche Bindegewebszelle, stark vergrössert, mit Fett angefüllt. Wenn nun auch fast überall zu lesen ist, dass auch histologisch ein Unterschied zwischen beiden Xanthomformen besteht, so habe ich genauere Mitteilungen darüber nur spärlich gefunden. Aus der Literatur der 80 er Jahre bis 1903 (Chambard, Kaposi, Lehrbücher) scheint hervorzugehen, dass man nach dem Ueberwiegen des Fettes in den Bindegewebszellen die klinische Form bestimmte; das Xanth. planum soll nur trübe Schwellung der Zellen zeigen, das Xanth. tuber. eine fettige Infiltration derselben. Die Unnasche Schule (Arbeit von Dr. Krzystalowicz l. c.) nimmt einen ähnlichen Standpunkt ein. Es heisst am Schlusse jener Arbeit, dass klinisch und histologisch zwischen beiden ein Unterschied bestehe, wenn Verfasser auch nicht entscheiden könne, ob der histologische Unterschied nur ein quantitativer sei mit Rücksicht auf das Fett, ob die eine Form eine Steigerung der anderen sei an Fettgehalt. Geyer (l. c.) kommt in seiner sehr ausführlichen Arbeit über die Lehre und Histologie vom Xanth. tuber. multipl. zu dem Resultat, dass die tuberöse Form auch anatomisch dem Augenlidxanthom völlig fremdartig gegenübersteht, da die Knötchen, sobald sie plan werden, das charakteristische Fett nicht mehr zeigen. Diese Beobachtung ist auch in unserem Falle gemacht und stimmen wir deshalb der Ansicht von Geyer zu.

Darüber, dass die Formen klinisch divergieren, herrscht wohl allgemeine Uebereinstimmung.

Die Bedeutung der Leukozytose für die Indikationsstellung bei akuter Appendizitis.

Von Prof. Dr. Sprengel in Braunschweig.

Es war vorauszusehen, dass die Curschmannsche Empfehlung der Leukozytenzählung bei akuter Appendizitis vielfache Nachprüfung finden würde. Tatsächlich sind seit jener Zeit, wie ich dem Literaturverzeichnis von Beck entnehme, etwa 25 Arbeiten über den gleichen Gegenstand erschienen. Trotz dieses in seiner Fülle beinahe überwältigenden Interesses kann man nicht sagen, dass die Frage in einer bestimmten Richtung entschieden ist. Die Tatsache zwar, dass bei gewissen Fällen akuter Appendizitis mehr oder weniger ausgesprochene Hyperleukozytose besteht, wird von keiner Seite bestritten; über die Bedeutung dieser Tatsache aber, ganz besonders in dem praktisch wichtigsten Punkt der Indikationsstellung, gehen die Ansichten soweit auseinander, dass es neben im wesentlichen zustimmenden Aeusserungen doch auch an zweifelnden oder zu einem non liquet gelangenden Stimmen, sogar an direkten Ablehnungen nicht fehlt. Am weitesten nach der negierenden Seite ging wohl Rehn. Er ist in seiner Ablehnung der Curschmannschen Ausführungen etwas temperamentvoll vorgegangen und hat von seiten Curschmanns eine recht „lebhafte" Erwiderung erfahren. Die Hauptsache wurde indessen auch durch diesen Streit nicht gefördert, vielleicht deshalb, weil beide Autoren nicht durchweg den eigentlich springenden Punkt in der Appendizitisfrage im Auge behielten.

Um diese Ansicht zu motivieren, muss ich ein paar kurze Bemerkungen allgemeiner Natur vorausschicken.

Die diagnostischen Erwägungen bei akuter Appendizitis und damit auch die Indikationsstellung sollten sich im wesentlichen auf die Veränderungen am Peritoneum beschränken. Was den Wurmfortsatz selbst betrifft, so kommt man bei der Diagnose am Krankenbett über Vermutungen meist nicht hinaus und auch bei diesen Vermutungen lässt man klinisch alle Finessen besser bei Seite. Was nützt es, eine beliebige Anzahl von Unterarten der akuten Appendizitis zu konstruieren, wenn man sie intra vitam doch nicht diagnostizieren kann und schliesslich jeder zugeben muss, dass es sich nur um graduelle Unterschiede derselben „gemeinen Entzündung" handelt. Meines Erachtens kommt man völlig damit aus, wenn man am Wurmfortsatz selbst eine Oberflächen- und eine Tiefenerkrankung unterscheidet. Ich habe mich gewöhnt, für diese beiden Formen die Ausdrücke Appendizitis simplex und destructiva zu gebrauchen. Die Fragen, ob es sich bei der letzteren Form um eine perforativa oder non perforativa handelt, ob die Gangrän oberflächlich oder durchgreifend, ob sie durch Infektion oder Gefässveränderungen bedingt ist, kann pathogenetisch sehr interessant sein, und ich denke an anderer Stelle darauf zurückzukommen; klinisch und diagnostisch sind sie von untergeordneter Bedeutung.

Bezüglich der peritonealen Veränderungen habe ich schon in meiner ersten Publikation über diesen Gegenstand darauf hingewiesen und kann es nach vielfältiger Beobachtung wiederholen, dass sich die Vorgänge im Peritoneum im Anfang immer in der gleichen Weise abspielen. Auf die Erkrankung des Wurmfortsatzes folgt das freie seröse Exsudat im Peritoneum in näherer oder weiterer Umgebung des erkrankten Wurmfortsatzes, wobei die Erkrankung des letzteren — wie ich Moszkowicz gegenüber feststellen möchte — keineswegs immer eine schwere zu sein braucht; aus dem ursprünglich serösen, manchmal schnell sich trübenden Exsudat schlägt sich Fibrin auf die Wurmfortsatzserosa und auf die serösen Flächen der benachbarten, meist entzündlich veränderten, stark verdickten Organe nieder und führt zur Verklebung, die meist den Erfolg hat, den Krankheitsherd gegen die freie Bauchhöhle abzukapseln (Stadium der Tumorbildung).

In diesem Stadium kann der Prozess eine Zeitlang verharren und dann ohne Eiterbildung rückgängig werden; es bleibt dann bei dem sogen. sero-fibrinösen Exsudat, auf welches Curschmann so viel Gewicht legt und das, wie ich in einer Reihe operierter Fälle mit völliger Zuverlässigkeit konstatiert habe, zweifellos, und zwar bei allen Formen der primären Erkrankung vorkommen kann.

Für gewöhnlich — und naturgemäss besonders bei den schweren infektiösen Formen — bleibt es nicht bei dem serofibrinösen Exsudat; es kommt zur reichlichen Leukozytenausscheidung, zum Abszess.

Diese Fälle mit lokaler Resistenz in der rechten Darmbeingrube, die dem Praktiker besonders häufig zu Gesicht kommen, hat Curschmann ausschliesslich im Auge. Beruht die Resistenz auf sero-fibrinöser Ausschwitzung, so besteht nach Curschmann keine Hyperleukozytose, ist Eiter vorhanden, so sind auch die Leukozyten im Blut vermehrt.

Die Schlussfolgerung wäre also, wenn man immer nur mit diesen Formen zu tun hätte, einfach; findet man Hyperleukozytose, so findet man auch Eiter, also Operation; ist der Blutbefund normal, so ist Eiterung unwahrscheinlich, die Operation also zu unterlassen.

Es ist klar, dass der Curschmannsche Satz um so bedeutungsvoller sein muss, je häufiger diese sogen. serofibrinösen, nicht eitrigen Exsudate vorkommen.

Wie häufig sie sind, lässt sich nach den Angaben der Autoren bislang nicht ziffermässig feststellen; ich kann indessen nach meinen persönlichen Erfahrungen diese Lücke bis zu einem gewissen Grade ausfüllen.

Ich habe im Laufe von etwas mehr als 3 Jahren — seit ich überzeugter Anhänger der Frühoperation geworden bin — 163 Fälle von akuter Appendizitis operativ behandelt. Von diesen befanden sich 45 innerhalb der ersten beiden Tage der Erkrankung, die übrigen 118 im späteren Stadium. Ich habe — abgesehen von 8 Fällen, in denen ich mich auf Inzision eines bestehenden Abszesses beschränkte — in allen übrigen 155 Fällen die Bauchhöhle breit durch Längsinzision neben resp. im Rektus eröffnet und nach strammer Tamponade der gesunden Bauchhöhle den Entzündungsherd vom Abdomen aus freigelegt und ausgeräumt. Da ich gewohnheitsmässig vor und nach der Operation den Befund einem meiner Assistenten diktiere, so bin ich in der Lage, zuverlässige Angaben über die Befunde am Wurmfortsatz und am Peritoneum zu machen.

Die ersteren kommen für die Absichten der vorstehenden Arbeit nicht in Betracht, an letzteren unterscheide ich folgende Stufen, je nachdem das Peritoneum trotz Erkrankung des Wurmfortsatzes frei geblieben ist oder reagiert hat in Form a) der peritonealen Reizung (seröser oder trüb-seröser freier Erguss), b) der Peritonitis circumscripta serofibrinosa, c) der Peritonitis circumscripta purulenta, d) der Peritonitis libera oder diffusa.

Gruppiere ich meine Fälle nach diesem Einteilungsprinzip, so finde ich

1. Frühoperationen (innerhalb der ersten 2 × 24 Stunden ausgeführt)	= **45 Fälle**
Darunter Peritoneum frei	= **5 mal**
Peritoneale Reizung { seröser Erguss	= **10 mal**
Peritoneale Reizung { trüber Erguss	= **5 mal**
Peritonitis circ. sero-fibrinosa	= **8 mal**
Peritonitis circ. purulenta	= **8 mal**
Peritonitis libera	= **9 mal**
2. Spätoperationen	= **118 Fälle**
Peritoneum frei = 7 mal (meist relativ frühe Fälle, etwa dem 3. Tage entsprechend).	
Peritoneale Reizung	= **2 mal**
Peritonitis circ. sero-fibrinosa	= **13 mal**
Peritonitis circ. purulenta	= **57 mal**
Peritonitis libera	= **39 mal.**

Aus dieser Zusammenstellung folgt, dass die Peritonitis circumscripta serofibrinosa zwar einen nicht belanglosen Faktor in den peritonealen Veränderungen darstellt, dass sie aber an Häufigkeit und demnach auch an Bedeutung hinter den schwereren Formen (Peritonitis circumscripta purulenta und Peritonitis libera) wesentlich zurücksteht. Das ist schon bei den Frühfällen in einem Verhältnis von 8:17 der Fall, in den Spätfällen ergibt sich die Ziffer 13:96!

Die Annahme von Curschmann, dass die Fälle von Peritonitis circ. serofibrinosa relativ häufig seien, ist demnach nicht festzuhalten; sie sind vielmehr relativ selten. Das schwächt die generelle Bedeutung der Curschmannschen Vorschläge a priori.

Trotzdem könnte man sagen: Wenn sich wirklich bei weiterer ziffermässiger Zusammenstellung die Richtigkeit der vorgeführten Verhältniszahlen ergeben sollte, so könnte das immer noch nicht gegen eine Methode sprechen, welche die klinische Differenzierung wenn auch relativ weniger Fälle gestattet. Man könnte ferner sagen: deine Zahlen sind zu allgemein gefasst; denn wenn du vielleicht am 5. oder 6. Tage Eiter findest, was beweist das gegen die Annahme, dass dieser Eiter am 3. Tage noch nicht vorhanden war?

Diese Einwürfe muss ich zugeben und hüte mich daher, aus dem Angeführten weitere Schlüsse zu ziehen, als dass die Peritonitis circ. serofibrinosa, ganz besonders jenseits des zweiten Krankheitstages, eine relativ seltene und deshalb für die gesamte Appendizitisfrage, d. h. klar ausgedrückt für die Mortalitätsziffer der Appendizitis keine hochbedeutende Sache ist.

Damit wollte ich einem a prioristischen Bedenken Ausdruck geben; der Kernpunkt der Frage liegt für mich in Folgendem.

Curschmann hat sich, wie ich schon hervorhob, ausschliesslich an die Fälle mit deutlicher Resistenz gehalten. Man wird ohne weiteres zugeben, dass, wenn man 100 Fälle von Appendizitis dem spontanen Ablauf überlässt, diese Gruppe numerisch bei weitem überwiegen würde. Frägt man aber, an welcher Form der Erkrankung sterben die meisten Menschen, so ist es gewiss nicht richtig, die Fälle mit umschriebener Peritonitis in erste Linie zu rücken, mindestens nicht die Fälle, bei denen eine feste Abkapselung zustande gekommen ist.

Dass die Curschmannschen Fälle ganz vorwiegend in diese Kategorie fallen, geht schon daraus hervor, dass er über so lange fortgesetzte Beobachtungen verfügt. Die eigentlich gefährlichen, die Mortalität der Appendizitis in weit höherem Masse bedingenden Fälle bleiben bei den Curschmannschen Untersuchungen so gut wie völlig ausser Frage, und für die Periode der Krankheit, wo sie, zeitlich gesprochen, nach meiner Erfahrung besonders zu fürchten sind, d. h. in den ersten Tagen, soll nach Curschmanns ausdrücklicher Angabe „einmal und selbst wiederholt beobachtete Hyperleukozytose nichts Schlimmes bedeuten".

Ich muss gestehen, dass es mir wesentlich lieber wäre, die Hyperleukozytose dürfte gerade in dieser Zeit ganz besonders schlimm gedeutet werden; denn das darf ich nach meinen Erfahrungen mit der Frühoperation als unumstössliches Axiom hinstellen, dass die anatomischen Veränderungen bei akuter Appendizitis schon in den ersten 48, ja 24 Stunden die allerschwersten sein können. Ich habe unter 45 frühoperierten Fällen nicht weniger als 9 mal freie Peritonitis im eigentlichsten Sinne gefunden, d. h. die injizierten Därme im Eiter oder trüber Brühe schwimmend, wobei ich die 5 Fälle, bei denen das frühe Exsudat ebenfalls getrübt, aber das anatomische Bild der Peritonitis im übrigen nicht ausgeprägt war, gewissenhafter Weise nicht mitzähle, um sicher nicht zu schwarz zu malen. Ich habe ferner, wenn ich das auch nicht ziffernmässig beweisen kann, den sicheren Eindruck, dass die akute Verschlimmerung, sozusagen der Umschlag, im Allgemeinbilde der Appendizitis in den schweren Fällen am 2. und namentlich am 3. Tage erfolgt. Es ist mir nach meinen Erfahrungen völlig unverständlich, wenn Curschmann von Fällen, in denen am 2. bis 4. Tage mit der Zählung begonnen wurde, sagt, es habe sich um besonders früh beobachtete Fälle gehandelt.

Wenn tatsächlich, wie Curschmann meint, die Feststellung der Hyperleukozytose für jene im eigentlichen Sinne frühen Fälle im Stiche lässt, dann kann die Methode in dem Endkampf gegen die Appendizitis, d. h. bei der Herabsetzung der Mortalitätsziffer, unmöglich im vordersten Treffen stehen.

Bei diesem Eindruck von dem Wert der neuen Methode wird man mich nicht leichtfertig nennen, wenn ich auf die fortgesetzten Zählungen, auf die Gewinnung der sogen. „Leukozytenkurve", wie Sonnenburg und Federmann sich ausdrücken, von vornherein verzichtet habe; ich muss die Feststellung derselben bewusst denjenigen überlassen, welche — weniger häufig als ich — das anscheinend leichte Krankheitsbild einer Appendizitis innerhalb weniger Stunden in das erschreckende Gegenteil haben umschlagen sehen. Dagegen habe ich mich selbstverständlich für verpflichtet gehalten, das Curschmannsche Verfahren, im

wesentlichen also durch einmalige Feststellung der Leukozytose, nachzuprüfen.

Seit Juni 1902 sind bei im ganzen 83 Fällen von akuter Appendizitis die Leukozytenziffern festgestellt worden; davon betrafen 20 Frühfälle, 63 Spätfälle.

Ich habe die Durchschnittswerte in der nachstehenden Tabelle so gruppiert, dass ich nebeneinander die Veränderungen am Wurmfortsatz, untereinander die am Peritoneum gesetzt, in der dritten Rubrik das Fazit gezogen habe. Danach ist die Orientierung leicht.

Frühoperationen 20 Fälle, durchschnittl. Leukozytose 11 495
App. simplex. 9 Fälle, „ „ 10 690
App. destructiva 11 Fälle, „ „ 13 063

	App. simplex.	App. destructiva	Insgesamt
Peritoneum frei . . .	15 000	—	15 000
Peritoneale Reizung .	11 000	6 500	9 900
Peritonit. circ. serofibr.	8 300	14 000	11 700
Peritonit. circ. purul. .	7 800	11 000	10 140
Peritonitis libera . .	13 700	17 000	16 550

Spätoperationen 63 Fälle, durchschnittl. Leukozytose 15 673
App. simplex. 26 Fälle, „ „ 13 215
App. destructiva 37 Fälle, „ „ 17 400

	App. simplex.	App. destructiva	Insgesamt
Peritoneum frei . . .	7 840	—	7 840
Peritoneale Reizung .	9 100	—	9 100
Peritonit. circ. serofibr.	8 550	14 600	12 180
Peritonit. circ. purul. .	13 823	18 818	16 579
Peritonitis libera . .	22 350	16 605	17 605

Aus diesen Zahlen möchte ich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Leukozytose ist im Durchschnitt bei den Frühformen geringer als bei den Spätformen.

2. Die Leukozytenwerte steigern sich anscheinend sowohl in Abhängigkeit von den Veränderungen am Wurmfortsatz als von denen am Peritoneum, demnach erreichen sie die höchsten Grade bei den Fällen von Appendicitis destructiva im Spätstadium.

3. Für die Frühformen sind die Ergebnisse weniger regulär als für die Spätformen; es kommen hohe Leukozytenwerte bei Appendicitis simplex und bei geringen Veränderungen am Peritoneum vor und umgekehrt niedrige Leukozytenwerte bei schweren Veränderungen an Wurmfortsatz und Peritoneum.

Zu diesem Absatz muss bemerkt werden, dass die zur Verfügung stehenden Zahlen nicht gross genug sind, um bestimmte Schlüsse zuzulassen; indessen stimmen sie mit den Angaben der Autoren recht gut überein und sind deshalb immerhin nicht ganz wertlos.

4. Ein so charakteristischer Unterschied zwischen Appendicitis circ. serofibrinosa und purulenta, wie andere Autoren annehmen, ergibt sich aus unseren Zahlen nicht; bei der ersteren ergeben sich im Frühstadium sogar etwas höhere als bei den purulenten Formen. Im Spätstadium stehen sie wenigstens nicht sehr erheblich hinter letzteren zurück.

Ich möchte mich indes nicht auf diese allgemeinen Zahlenangaben beschränken. Eindrucksvoller als sie erscheint mir die Wiedergabe einzelner Krankengeschichten; sie können schon deshalb nicht ganz entbehrt werden, weil sie als Gegenstück zu den von anderer Seite gebrachten Illustrationen für die Bedeutung der Leukozytenwerte zu betrachten sind. Ich habe vorwiegend Fälle von Peritonitis circ. purulenta, serofibrinosa und Peritonitis libera ausgewählt.

1. Fälle von Peritonitis circ. purulenta im Frühstadium.

Franz B., 38 Jahre. Januar 1903. Temperatur 36,8. Puls 88. Leukozytose 7800.

Operation. Appendicitis simplex. In der Umgebung des Wurmfortsatzes mit dickem, wenig riechendem Eiter gefüllter Abszess.

Otto B., 35 J. August 1902. P. 112. L. 9400.

Op. App. destructiva. In der Umgebung des Wurmfortsatzes mehrere Esslöffel voll übelriechenden Eiters.

Karl K., 25 J. Dezember 1903. T. 38,4. P. 114. L. 10 600.

Op. App. dextr. In der Umgebung des Wurmfortsatzes jauchige Flüssigkeit.

Minna S., 18 J. Januar 1904. T. 39,2. P. 114. L. 12 000.

Op. App. dextr. In der Umgebung des Wurmfortsatzes trübe Jauche.

2. Fälle von Peritonitis circ. purulenta im Spätstadium.

Georg H., 33 Jahre. April 1904. T. 38,4. P. 108. L. 8500.

Op. App. dextr. In der Umgebung des Wurmfortsatzes jauchiger Eiter.

M., 22 J. März 1904. T. 37,8. P. 102. L. 8600—10 500 (mehrere Tage beobachtet).

Op. (Abszessinzision). Massenhaft stinkender Eiter.

Ferdinand G., 18 J. September 1903. T. 38,4. P. 108. L. 9600.

Op. App. simplex. Wurmfortsatz von Eiter umgeben.

3. Fälle von Peritonitis libera im Frühstadium.

Gustav W., 18 J. Mai 1903. T. 37,3. P. 112. L. 12 000.

Op. App. dextr. Freie, jauchig-eitrige Peritonitis.

4. Fälle von Peritonitis libera im Spätstadium.

Walter K., 28 J. März 1904. T. 38,3. P. 108. L. 12 400.

Op. App. dextr. Freie eitrige Peritonitis.

Walter S., 10 J. Juni 1903. T. 37,3. P. 108. L. 8000.

Op. App. dextr. Freie eitrige Peritonitis.

5. Fälle von Peritonitis circ. serofibrinosa.

Johann F., 45 J. April 1904. T. 37,2. P. 80. L. 14 200.

Op. App. dextr. In der Umgebung des Wurmfortsatzes kein Eiter.

Wilhelm U., 29 J. März 1904. T. 38. P. 72. L. 14 600.

Op. App. dextr. In der Umgebung des Wurmfortsatzes kein Eiter.

Nach den vorstehenden Krankengeschichten muss ich die obigen Sätze noch durch folgenden ergänzen.

In allen Stadien der Appendizitis gibt es Fälle, bei denen die Leukozytenwerte in keiner Weise die nach dem lokalen Befunde zu fordernden Veränderungen aufweisen; es gibt in allen Stadien Fälle mit ausgeprägter Peritonitis circ. purulenta und ausgesprochener Peritonitis libera ohne Erhöhung der Leukozytenwerte, und es gibt umgekehrt Fälle von Peritonitis circ. serofibrinosa, in denen die Leukozytenwerte erhöht sind, ohne dass Eiterung bestände.

Nach diesen Feststellungen, die aus den Untersuchungen pathologisch gut geschulter Assistenten herrühren, muss ich meine Anschauung über den Wert der Leukozytenuntersuchung bei akuter Appendizitis dahin zusammenfassen, dass das Verfahren als ein zuverlässiges nicht betrachtet werden kann.

„Die Methode lässt uns gerade in den Fällen im Stich, wo es ausserordentlich darauf ankäme, etwas für den Kranken daraus schliessen zu können."

Mit diesen letzten Worten zitiere ich einen Ausspruch, den ich auf dem Chirurgenkongress 1903 im Anschluss an den Vortrag von Federmann getan habe, damals auf Grund entsprechend geringerer, aber doch nicht ganz belangloser Erfahrungen, die sich mir inzwischen vielfach bestätigt haben.

Meine damaligen Aeusserungen stiessen auf den lebhaften Widerspruch von Sonnenburg, der gerade durch seinen Assistenten Federmann seine ausführlichen und wissenschaftlich zweifellos wertvollen Untersuchungen hatte mitteilen lassen. Ich hatte schon damals den Eindruck, als wenn die Mitteilungen aus der Sonnenburgschen Abteilung nicht unbedingt zur Empfehlung der Leukozytenzählungen dienen könnten.

Inzwischen ist die ausführliche Arbeit von Federmann erschienen, die eine Kontrolle meines damaligen Urteils ermöglicht.

Ich habe die Arbeit mit dem ehrlichen Bemühen gelesen, unbefangen aus ihr zu lernen; aber so sehr ich den aufgewandten Fleiss anerkenne, so wenig habe ich von der Lektüre einen reellen praktischen Gewinn davongetragen. Ganz besonders, wie mir scheint, deshalb, weil jede Indikation, die man allenfalls nach den Leukozytenwerten aufstellen könnte, mit so vielen Kautelen und Verklauselierungen umgeben ist, dass man schliesslich, auch wenn man in der Pathologie der Appendizitis bewandert zu sein glaubt, nicht aus oder ein weiss. Was soll man z. B. mit folgenden, freilich nur im Zusammenhang voll zu würdigenden Sätzen anfangen:

I. p. 252: „Eine Indikation zur Operation gibt eine hohe Leukozytose an sich in den ersten 48 Stunden nicht ab; hier entscheiden die übrigen Symptome. Nach den ersten 3 Tagen bis zum Ende der ersten Woche ist eine hohe Leukozytose mit schweren Symptomen der Ausdruck schwerster Infektion und indiziert sofortige Operation, da es sich in jedem Fall um eine fortschreitende Form handelt."

I. p. 249: „Trotzdem muss gerade um diese Zeit (d. h. in den ersten 48 Stunden) unbedingt eine sichere Diagnose gestellt werden, da während ihr ein Eingriff am erfolgreichsten ist. Ich betone dabei nochmals den Nachweis einer sicheren Resistenz." (?)

II. p. 278: „Wir sind zwar auf Grund einer einmaligen Zählung nicht in der Lage, im vorliegenden Fall zu entscheiden, ob eine Appendicitis simplex oder eine Perforation, resp. Gangrän des Organs besteht, denn bei einer Appendicitis simplex erhebt sich nur in seltenen Ausnahmefällen die Leukozytenzahl über 20 000, während bei den schwereren Formen eine hohe Leukozytenzahl über 20 000 die Regel darstellt."

Nun, wenn das ist, warum denn nicht wenigstens in d e n Fällen, wo nach dem Resultate der Zählung — wohlgemerkt im Frühstadium — die bösartigere Form konstatiert wird, die Operation sans phrase empfehlen?! Aber nein, die Sache könnte sich ja abkapseln, und ob das eintreten wird, sind „wir keineswegs imstande, auf Grund einer sogar mehrmals vorgenommenen Zählung in den ersten 2—3 Tagen mit Sicherheit zu entscheiden". Als ob es ein Unglück wäre, einmal die Bauchhöhle zu eröffnen, o h n e Eiter zu finden, und als ob wir, um in dieser Hinsicht keine diagnostisch-prognostischen Fehler zu begehen, durchaus die richtige freie Peritonitis oder das von F e d e r m a n n so sehr, vielleicht zu sehr gefürchtete intermediäre Stadium abwarten müssten, um die Operation vorzunehmen. Wenn man weiss, wie einfach es ist, einen Wurmfortsatz früh im Anfall zu entfernen, so scheint diese Besorgnis mehr als übertrieben. Und dabei hat S o n n e n b u r g selbst auf dem diesjährigen Chirurgenkongress die Frühoperation auch im heutigen Sinne als erlaubt bezeichnet und sich, wenn auch in etwas verschleierter Form, den Vertretern der Richtung beigesellt. Und F e d e r m a n n sagt selbst an anderer Stelle I. p. 249: „Erscheint es zweifelhaft, ob eine stationäre oder progrediente Form vorliegt, so halten wir es stets für das kleinere Uebel, zu operieren, da eine derart frühzeitige Operation meist als so gut wie unschädlich angesehen werden muss."

Die F e d e r m a n n sche Arbeit schliesst mit dem Hinweis, dass der Wert der Leukozytenuntersuchung vorwiegend auf diagnostisch-prognostischem Gebiet liegt, für die Indikationsstellung ein geringer ist. Immerhin soll sie ein wertvolles Hilfsmittel in der gesamten Pathologie der Perityphlitis darstellen.

Dies Resultat weicht dann freilich nicht allzusehr von dem ab, wie ich es früher als Ergebnis meiner eigenen Erfahrungen angegeben habe und heute wiederholen kann, d. h. für die Indikationsstellung, ganz besonders im Frühstadium der Appendizitis, leistet die Leukozytenzählung, wie sie heute geübt wird, nichts Zuverlässiges. Für den wichtigsten Punkt der Frage, der in früher Entscheidung über das Schicksal des Kranken liegt, hat sie keine wesentliche Bedeutung.

Damit soll selbstverständlich nicht für alle Zeiten über eine wissenschaftlich zweifellos wichtige und praktisch möglicherweise verbesserungsfähige Methode abgeurteilt werden. Auch verkenne ich nicht, dass für gewisse differentiell-diagnostische Erwägungen — namentlich zur Unterscheidung zwischen Appendizitis und Ileus, die freilich im F r ü h s t a d i u m ohnehin nicht schwer zu sein pflegt — schon heute bei der Leukozytenzählung hier und da ein Erfolg zu holen sein mag. Endlich wird die Leukozytenzählung in Händen von Aerzten, denen die Pathologie der Appendizitis ganz vertraut ist, gelegentlich das Urteil in der einen oder der anderen Richtung b e f e s t i g e n können.

Die Leukozytenzählung in der Form der f o r t g e s e t z t e n Zählungen halte ich für eine direkte Gefahr. Ganz besonders sollte man sie nicht dem Praktiker empfehlen. Wer die Fälle von Appendizitis in unregelmässigen, meist grösseren Pausen zu Gesicht bekommt, kann sich nicht mit einem Verfahren einrichten, das technisch und klinisch an gewisse, nicht ohne weiteres erfüllte Vorbedingungen geknüpft ist.

Ich brauche nicht zu sagen, dass mein beständiger Hinweis auf den durchgreifenden Wert frühzeitiger Entscheidung sich auf meinen allmählich sich mehrenden persönlichen Erfahrungen aufgebaut hat. Zur Bekräftigung möchte ich noch anführen, dass ich seit etwas mehr als 3 Jahren von 163 im Anfall operierten Kranken (oben wurden nur die Leukozytenzählungen verrechnet) 45 im Frühstadium (innerhalb der ersten 2 mal 24 Stunden), 118 im Spätstadium (nach den ersten 2 mal 24 Stunden) operiert habe.

Unter den ersten hatten 9 freie eitrige Peritonitis, unter den letzten 38 freie eitrige Peritonitis.

Von der ersteren Gruppe starben 2 = 4,4 Proz. (davon ein Kranker 9 Wochen p. op. an septischer Perikarditis nach Heilung der freien eitrigen Peritonitis, die andere Kranke wenige Tage nach der Operation, welche die freie Peritonitis nicht hatte heilen können), von der letzteren 33 = 27,9 Proz. (davon 24 an den Folgen der freien, 9 an den Folgen der umschriebenen Peritonitis — Sepsis, Lungengangrän, 1 mal zurückgelassener Fremdkörper etc.; a l l e Fälle von Peritonitis wurden operiert).

Danach ist es für mich nicht zweifelhaft, wo man angreifen muss, um die Mortalitätsziffer der akuten Appendizitis herabzusetzen.

Zum Schluss möchte ich ein paar Bemerkungen allgemeiner Natur nicht zurückhalten.

Es wird neuerdings vielfach die Parole ausgegeben, man solle die Appendizitisfrage eine Zeitlang ruhen lassen; selbst R i e d e l, der doch seinerzeit recht kräftig für eine energische Entwicklung eingetreten ist, spricht sich in demselben Sinne aus. Er schreibt es der „Ruhe der jüngsten Zeit" zu, dass er jetzt relativ selten aussichtslose Fälle auf seine Abteilung bekomme und dass „unter den letzten 100 Fällen nur noch 2 unheilbare waren infolge allgemeiner Perforationsperitonitis". Wenn diese Wendung bedeuten soll, dass sich unter den 100 Fällen überhaupt nur 2 Fälle mit freier eitriger Peritonitis b e f a n d e n, so muss man dem Zufall doch wohl eine begünstigende Rolle zuschreiben. Aber zugegeben, dass die Fälle durch richtige Indikationsstellung frühzeitig eingeliefert wurden — soll das eine Folge der „Ruhe" sein?! Im Gegenteil, das ist lediglich die Folge der rührigen Agitation R i e d e l s unter den Aerzten seiner Gegend und entspricht den analogen Beobachtungen, die jeder Chirurg machen kann, der in seinem Bezirk einen gewissen Einfluss bei den Aerzten errungen hat. Wenn an Stelle R i e d e l s ein Anhänger der Spätoperation in Jena sässe, so wäre das Resultat sicher wesentlich anders. Ich habe noch vor kurzem mit Interesse, wenn auch nicht mit Beifall, eine Diskussion aus der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden gelesen (Jahresbericht 1902), in welcher L i n d n e r unter ausdrücklicher Verwerfung der Frühoperation den chirurgischen Eingriff dann für indiziert erklärt, wenn „durch die innere Medizin das Versagen der natürlichen Hilfskräfte des Peritoneums konstatiert ist". Mit welchem Erfolg dies „Versagen der natürlichen Hilfskräfte des Peritoneums" seitens der internen Medizin konstatiert wurde, beweist der Umstand, dass L i n d n e r in demselben Jahr, in welchem er 27 Fälle von begrenzter Peritonitis mit 1 Todesfall operierte, nicht weniger als 14 Fälle von Peritonitis appendicularis libera auf seine Abteilung aufnahm, von denen nur bei dreien die Lebensrettung auf operativem Wege gelang. Obwohl nichts näher gelegen hätte, als auf Grund dieser wahrhaft betrübenden Erfahrungen mit fliegenden Fahnen in das Lager der Anhänger der Frühoperation überzugehen, oder wenigstens einen Versuch mit derselben zu empfehlen, wurde von C r e d é, H i s u. a. mit einer gewissen Emphase dem Gefühl der Befriedigung über die endlich erzielte Einigkeit Ausdruck gegeben. Nur H a e n e l sprach ein ernstes Wort zu Gunsten der Frühoperation.

So, und nicht wie R i e d e l es darstellt, sind die Folgen der „Ruhe" in der Appendizitisfrage.

Und die gelehrten Kongresse?!

Im Ausland — Amerika, England, Frankreich — reiche, wenn nicht abschliessende, so doch anregende, zu energischer Mitarbeit anspornende Debatten; in Deutschland auf den internen Kongressen völliges Schweigen, auf den Chirurgenkongressen im günstigen Fall eine Reihe von Vorträgen aus sämtlichen Gebieten der Appendizitislehre ohne bestimmte Fragestellung und — was nicht wundernehmen kann — ohne bestimmte Antwort. Die Debatten werden abgebrochen oder überhaupt nicht beliebt.

Das wäre nur dann, wenn nicht richtig, so doch verzeihlich, wenn die Appendizitisfrage tatsächlich so wenig spruchreif wäre, wie Einige meinen. Das trifft aber heute — das muss ausgesprochen werden — nicht mehr in dem Masse zu, wie noch vor wenigen Jahren.

Wir wissen, dass die Appendizitis in 95 Proz. der Fälle keine ernsthaften diagnostischen Schwierigkeiten macht; sie ist vielmehr, ganz besonders im Frühstadium, eine geradezu typische Krankheit.

Wir kennen die Frühveränderungen im Peritoneum und können sie mit grosser Sicherheit erfolgreich bekämpfen.

Wir kennen die Mortalitätsziffer der chirurgischen Frühbehandlung und wissen, dass sie mindestens um das Doppelte,

vielleicht das Drei- bis Vierfache günstiger ist, als die der zuwartenden Behandlung.

Wir haben endlich auch über die spät zur Beobachtung kommenden Fälle hinlänglich zahlreiche und zuverlässige anatomische Erfahrungen gesammelt, um auch die zweckmässigste Art der Spätbehandlung — wenn nicht abschliessend festzulegen, so doch zu allgemeinem Vorteil zu diskutieren.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.

Ueber das Vorkommen von Typhus- und Paratyphusbazillen bei Erkrankungen der Gallenwege.

Von Dr. med. Franz Blumenthal, I. Assistent am Institut.

Ueber Befunde von Typhusbazillen bei Erkrankungen der Gallenblase ist von verschiedenen Autoren berichtet worden. Genaue Zusammenstellungen der bekannten Fälle finden sich bei Ehret und Stolz [1], Brion [2] und Neufeld [3]. In allen diesen Fällen handelt es sich, soweit ich die Literatur überblicken kann, um Nacherkrankungen, die kürzere oder längere Zeit nach Ablauf eines Abdominaltyphus manifest wurden. Ich möchte im folgenden über 2 Fälle berichten, die sich dadurch von den bisher mitgeteilten unterscheiden, dass bei Ihnen keine Darmerscheinungen vorhergegangen sind, die auf Typhus abdominalis oder eine ähnliche Erkrankung schliessen lassen.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 37 jährige Frau, die am 1. III. 1904 in die hiesige chirurgische Universitätsklinik aufgenommen wurde. Die Patientin gibt an, niemals krank gewesen zu sein, im besonderen kann sie sich trotz eindringlichsten Befragens nicht erinnern, eine Erkrankung durchgemacht zu haben, die auf Typhus gedeutet werden könnte. Schmerzen traten zuerst vor 6 Monaten auf und zogen sich dann in den Unterleib auf die rechte Seite. Sie sollen in Schulter und Kreuz ausstrahlen. Die Schmerzen kommen anfallsweise und dauern 3—24 Stunden. In der anfallsfreien Zeit ist die Frau vollkommen beschwerdefrei; nur besteht auch dann Druckempfindlichkeit auf der rechten Seite des Leibes. Die Schmerzanfälle folgen sich in Pausen von 8 bis 14 Tagen, zuweilen bis zu 4 Wochen. Die Schmerzen selbst sind sehr intensiv. Das Allgemeinbefinden war auch zur Zeit der Anfälle nie ernstlich gestört. Schüttelfrost hat die Patientin nie gehabt. Temperatur wurde nicht gemessen. Im Beginn der Schmerzanfälle besteht häufig Brechreiz. Stuhl war immer etwas angehalten, auch zur Zeit der Anfälle, von normaler Farbe, ohne Beimengungen (Steine).

Status: Gesund aussehende Frau in gutem Ernährungszustande. Kein Ikterus, auch nicht an den Skleren.

Brustorgane normal.

Die Leber ist palpabel und perkutorisch vergrössert; sie ragt etwa einen Finger breit in der Mammillarlinie über dem Rippenbogen hervor. Der untere Leberrand ist deutlich zu fühlen; er ist spitz, ohne unebene Stellen. Die Milz ist nicht vergrössert. Auf der rechten Bauchseite fühlt man in der Mammillarlinie einen von kurz unterhalb des Rippenbogens bis etwas unterhalb Nabelhöhe reichenden länglichen Tumor von Walzenform. Schall über ihm tympanitisch gedämpft. Der Tumor ist gewöhnlich von Darm überlagert. Dieser Tumor ist an seinem unteren Ende abgerundet, nach rechts und links frei beweglich, nicht aber nach oben und unten. Er verliert sich am unteren Rand der Leber, mit der er zweifellos in Zusammenhang steht. Seine Konsistenz ist prall elastisch. Keine Höcker an der Oberfläche. Er ist bei Palpation kaum schmerzhaft.

Urin frei von Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff.

Fäzes von normaler Beschaffenheit.

Operation: Cholecystostomie. In Aether-Chloroform-Narkose Schnitt parallel dem Rippenbogen. Bei Eröffnung des Peritoneums lässt sich leicht der früher beschriebene Tumor in die Wunde einstellen. Es handelt sich um die stark vergrösserte, prall gefüllte Gallenblase. Am Fundus derselben ist ein strangartiges Netzstück angewachsen. Unterbindung und ablösen desselben. Versenken des Netzstumpfes. Abschluss der Gallenblase von der Umgebung. Punktion. Es entleert sich reichlich eitrige, gelbgefärbte Flüssigkeit; nach partieller Entleerung Inzision. Vollständige Entleerung des Gallenblaseninhalts, darin zwei stark kirschkerngrosse, runde Gallensteine. Der Ductus cysticus und der Ductus choledochus sind durchgängig. Exzision eines Teiles der Gallenblasenwand; dieselbe ist stark verdickt. Vernähung der Gallenblasenwand mit dem Peritoneum.

Die Heilung verläuft reaktionslos und die Patientin wird am 28. IV. als geheilt entlassen.

In dem dem hiesigen hygienisch-bakteriologischen Institut zugesandten Eiter fanden sich in grosser Menge Stäbchen in Reinkultur, die als Typhusbazillen identifiziert werden konnten.

Kurzes, stark bewegliches Stäbchen, Gram —, fakultativ anaërob. Gelatine nicht verflüssigend. Bouillon gleichmässig getrübt. Auf Kartoffel nicht sichtbares Wachstum. Milch unverändert. In Lackmusmolke geringe Säurebildung; die Molke bleibt fast klar. Traubenzuckerbouillon wird nicht vergohren. Schüttelkultur von Traubenzuckerneutralrotagar bleibt unverändert. Indol —. Auf v. Drigalski-Conradischer Platte nach 18 Stunden kleine, blaue, tautröpfchenartige Kolonie, auf Endoplatte kleine weisse Kolonie mit rosa Schimmer.

Zur Prüfung der Virulenz wurde eine Normalöse (2 mg) einer 24 stündigen Agarkultur in 1 ccm Bouillon aufgeschwemmt und einem Meerschweinchen von 200 g in die Bauchhöhle injiziert. Die Injektion wurde ohne nennenswerte Krankheitserscheinungen vertragen.

Die Agglutination des Stammes wurde mit einem Immunserum geprüft, dessen Titer mit einem Laboratoriumstyphusstamm festgestellt und bei 1:5000 gefunden wurde. Das Serum agglutinierte den aus der Gallenblase gezüchteten Stamm in einer Verdünnung 1:5000 makroskopisch innerhalb 2 Stunden.

Das Serum der Patientin agglutinierte den eigenen Stamm als auch einen Laboratoriumsstamm in einer Verdünnung 1:2500.

Mit dem aus der Gallenblase gezüchteten Stamm wurde ein Kaninchen immunisiert, der Titer des Serums des Kaninchens mit diesem Stamme ermittelt und dann die Agglutinationskraft des Serums auf einen Laboratoriumsstamm geprüft. Der Laboratoriumsstamm wurde bis zum Grenzwert des Serums 1:10 000 makroskopisch innerhalb 2 Stunden agglutiniert.

Da der Pfeiffersche Versuch nicht direkt angestellt werden konnte, infolge mangelnder Virulenz des gezüchteten Stammes, so prüfte ich das Serum dieses Kaninchens auf einen virulenten Laboratoriumsstamm. 0,01 ccm Serum wurden zusammen mit der 10 fach tödlichen Dosis Bazillenaufschwemmung in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens injiziert. Nach Verlauf einer halben Stunde waren die Typhusbazillen in der Bauchhöhle des Meerschweinchens aufgelöst, in der Bauchhöhle eines Kontrollmeerschweinchens unverändert. Das mit dem Serum behandelte Meerschweinchen blieb am Leben. Das Kontrollmeerschweinchen wurde am nächsten Morgen tot aufgefunden. Bei der Sektion fanden sich in der Peritonealflüssigkeit massenhaft Typhusbazillen.

Die Untersuchung der Gallensteine auf Typhusbazillen fiel negativ aus. Sämtliche Platten und Bouillonanreicherungsröhrchen, die mit dem zertrümmerten Gallenstein geimpft wurden, blieben steril. Fäzes und Urin wurden wiederholt auf Typhusbazillen untersucht, doch waren weder durch die Ficker-Hoffmannsche, noch durch die Altschülersche Anreicherungsmethode Typhusbazillen nachzuweisen.

Der zweite Fall wurde am 4. VI. 1904 in die chirurgische Klinik aufgenommen. Es handelt sich um eine 46 jährige Ehefrau. Die Familienanamnese ist belanglos. Vor 3 Jahren hatte sie einige Monate unbestimmte Schmerzen in der Magenlebergegend. Nachmittags fror sie öfters. Die Schmerzen traten anfallsweise auf. Durch Kataplasmenbehandlung gingen sie zurück. Ende März 1904 bekam die Patientin plötzlich in der Nacht heftige Schmerzen in der Lebergegend. 8 Tage lang wurde sie mit Karlsbader Salz und Kataplasmen behandelt. Es trat ziemlich starker Ikterus auf. Urin dunkel, Stuhlgang hell. Als nach 8 Tagen keine Besserung eintrat, riet ihr der Arzt die medizinische Klinik aufzusuchen. Sie war 4 Wochen dort in Behandlung. Während dieser Zeit bekam die Patientin eine rechtsseitige Rippenfellentzündung (ohne Fieber), die zweimal zur Punktion Anlass gab (jedesmal wurde 1 Liter seröser Flüssigkeit entleert). Die Beschwerden von seiten der Leber waren unterdessen geschwunden und die Patientin kehrte nach Hause zurück. Am 2. VI. Nachts, nachdem sich die Patientin am Nachmittag vorher nicht recht wohl gefühlt hatte, trat plötzlich ein Anfall von Kolik auf. Dieser Anfall dauerte bis zum nächsten Tage um 2 Uhr. Während des Anfalls musste die Patientin alle zugeführte Nahrung wieder erbrechen. Der Appetit in letzter Zeit war schlecht. Es bestand viel Durst. Die Patientin gibt an, in letzter Zeit ziemlich stark abgemagert zu sein. Der behandelnde Arzt überwies sie jetzt der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik.

Status: Mittelgrosse Frau von blassem Aussehen, Hautfarbe leicht ikterisch. Die Haut ist sehr welk. Thorax flach. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Abdomen leicht aufgetrieben, enthält keinen Aszites. Die Leberdämpfung geht 4 Finger breit unter den Rippenbogen. Die Leber selbst ist palpabel. Der Rand ist nicht scharf. Die Gallenblase durch Palpation abzugrenzen ist unmöglich. Auch springt kein diesem Organ entsprechender Tumor vor. Leichte Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend. Milzdämpfung gross, das Organ jedoch nicht sicher fühlbar.

Urin spärlich, braun, enthält deutlich Gallenfarbstoff. Eiweiss in Spuren vorhanden. Zucker —.

Stuhlgang grau.

Operation: In Aether-Chloroform-Narkose wird in der Linea alba, 5 cm unterhalb vom Processus xyphoides bis einige Zentimeter unterhalb des Nabels, die sehr gefaltete, welke Haut und die Bauchmuskulatur inzidiert. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigten sich starke Verwachsungen der Leberoberfläche mit der Gallenblase. Nach Lösung der Gallenblase wird eine Probepunktion gemacht. Dieselbe ergibt Abwesenheit von Flüssigkeit in der Gallenblase. Darauf wird ein Stück der vorderen Wand der Gallenblase exzidiert und die Ränder der Wunde mit dem Peritoneum (Seidennähte) vernäht. Die Wand der Gallenblase zeigt sich stark verdickt, stellenweise bis über 1 cm. Aus der so eröffneten Gallenblase wurden 36 Steine von Bohnengrösse extrahiert; ungefähr die Hälfte derselben zeigt Bruchflächen. In der Gallenblase findet sich eine Spur galliger Flüssigkeit. Der Ductus cysticus wird sondiert und für durchgängig befunden.

Der Verlauf der Heilung ist ein normaler. Das Allgemeinbefinden ist gut.

Nach der Operation wurden dem hygienisch-bakteriologischen Institut Gallensteine in sterilen Röhrchen zur Untersuchung übersandt. Es gelang aus diesem Material ein Stäbchen in Reinkultur zu züchten, das nach allen Richtungen hin geprüft als Bacillus Paratyphi Typus A (Kayser [4]) identifiziert werden konnte.

Kurzes, stark bewegliches Stäbchen, Gram —, fakultativ anaërob. Gelatine nicht verflüssigend, nach 24 Stunden auf ihr kleine graue Kolonien bildend. Auf Agar-Agar Wachstum wie Typhus. Bouillon gleichmässige Trübung. Auf Kartoffel nicht sichtbares Wachstum. Milch bleibt dauernd unverändert. In Lackmusmolke geringe Säuerung und schwache Trübung, auch nach Wochen wird die Molke nicht alkalisch. Traubenzuckerbouillon wird vergoren. Schüttelkultur von Traubenzuckerneutralrotagar wird unter Gasbildung zum Fluoreszieren gebracht, später entfärbt.

Auf v. Drigalski-Conradi-Platte nach 18 Stunden kleine, blaue, tautröpfchenförmige Kolonie, auf Endoplatte kleine weissliche Kolonie. Die zum Vergleich angelegten Typhus- und Kolikulturen zeigten auf allen Nährmedien normales Wachstum.

Bei der Virulenzprüfung zeigte es sich, dass eine Normalöse einer 24 stündigen Agarkultur in 1 ccm Bouillon verteilt und intraperitoneal injiziert nicht imstande war ein Meerschweinchen von 200 g nennenswert krank zu machen.

Zur Anstellung der Agglutination bediente ich mich eines Immunserums, das von einem gegen Paratyphus A immunisierten Kaninchen stammte und dessen Titer, auf einen Laboratoriumsstamm geprüft, 1:7500 betrug. Typhus- und Paratyphusbazillen Typ. B wurden in einer Verdünnung 1:1000 nicht mehr agglutiniert. Der aus der Gallenblase gezüchtete Stamm wurde durch das Serum innerhalb 2 Stunden makroskopisch bis zu einer Verdünnung 1:7500 agglutiniert.

Das Serum der Patientin agglutinierte den eigenen Stamm und den Laboratoriumsstamm des Bacillus paratyphi A in einer Verdünnung 1:200 makroskopisch innerhalb 2 Stunden, mikroskopisch bis 1:300 deutlich. Typhusbazillen und Paratyphusbazillen Typ. B wurden in einer Verdünnung des Serums 1:100 nicht beeinflusst.

Im Urin konnten verdächtige Stäbchen nicht gefunden werden, dagegen gelang die Züchtung des Bacillus paratyphi A aus den Fäzes. Es wurden, wie es in der hiesigen Typhusuntersuchungsstation üblich ist, Serien von v. Drigalski-Conradiplatten und Endoplatten angelegt. Es gelang nun, von der Endoplatte den B. paratyphi Typ. A zu züchten und durch die kulturellen Proben und die Agglutinationsprobe zu identifizieren. Die Versuche, ihn von der v. Drigalski-Conradiplatte zu erhalten, schlugen sämtlich fehl.

Dem Direktor der chirurgischen Universitätsklinik Herrn Prof. Dr. Madelung sage ich für das Ueberlassen der Krankengeschichten und für die mir auf seiner Klinik zuteil gewordene Unterstützung bei Erlangung des Untersuchungsmaterials meinen besten Dank.

In beiden beschriebenen Fällen bestand während längerer Zeit ein latenter Herd mit Typhus- resp. Paratyphusbazillen, der mit dem Darmtraktus kommunizierte. Man muss daher mit der Möglichkeit rechnen, dass Typhus- resp. Paratyphusbazillenhaltiges Material an die Aussenwelt gelangen und so zu Infektionen Veranlassung geben konnte. Es war daher von Interesse, festzustellen, ob in der Umgebung der Patienten Typhus- oder typhusähnliche Erkrankungen vorgekommen sind. Die Angaben über den ersten Fall verdanke ich Herrn Kantonalarzt Dr. Hoff in Leberau, dem ich für die bereitwillige und ausführliche Auskunft an dieser Stelle nochmals danke. Herr Dr. Hoff bestätigt, dass die Frau niemals an Typhus erkrankt ist; ferner teilte er mir mit, dass 1892 der erste Mann der Patientin an Typhus gestorben ist, 1893, als die Frau bei ihrer Mutter lebte, ihr Bruder an Typhus erkrankt ist. Anfang Januar 1904 erkrankte das 10 Monate alte Kind der Patientin an Durchfall und Fieber (8 Tage lang). Die von mir Ende März vorgenommene Blutuntersuchung ergab, dass das Serum weder den aus der Gallenblase der Mutter gezüchteten Stamm noch einen Laboratoriumsstamm agglutinierte. Ferner befindet sich 100 Meter von dem Hause der Patientin entfernt ein Haus, in dem Herr Dr. Hoff 1897 5 Typhusfälle beobachtet hat, 1900 1 Typhusfall. Von 1900—1904 ist in dieser Gegend kein verdächtiger Fall vorgekommen. Auch in der mir von der hiesigen Station für Typhusbekämpfung zur Verfügung gestellten Liste der in den letzten Jahren in Leberau und Umgebung zur Anzeige gekommenen Typhuserkrankungen konnten keine weiteren Beziehungen zu diesem Falle gefunden werden.

Im zweiten Falle wurden gleichfalls Ermittelungen angestellt, jedoch ohne Resultat. Ausserdem wurden die Stühle des Wartepersonals der chirurgischen Klinik und der Umgebung der Kranken untersucht, ohne dass Paratyphusbazillen nachgewiesen werden konnten.

Dass derartige Fälle für die Umgebung eine Gefahr sind, ist wohl ohne weiteres zuzugeben. Es ist daher für die Prophylaxe des Typhus abdominalis von Bedeutung, sie möglichst bald zu erkennen und einer Verstreuung von Infektionskeimen nach Kräften vorzubeugen. Hier ist vielleicht die Gruber-Widalsche Reaktion berufen, eine Rolle zu spielen. Ich möchte nochmals auf die Tatsache hinweisen, dass das Blutserum beider Patienten ziemlich hohe Agglutinationswerte gegenüber den aus ihrer Gallenblase gezüchteten Stämmen aufweist. Nun sind gerade in den letzten Jahren von klinischer Seite eine grosse Menge von Arbeiten erschienen, die sich mit der merkwürdigen Tatsache befassen, dass das Blutserum von an Affektionen der Gallenblase leidenden Patienten Typhusbazillen zum Teil noch in nicht unbeträchtlichen Verdünnungen agglutiniert. Die einschlägige Literatur ist ausführlich in einer kürzlich erschienenen Arbeit von Steinberg [5] berücksichtigt. Auf diejenigen Fälle einzugehen, bei denen es sich um geringe Agglutinationsfähigkeit des Serums handelt, ist hier nicht der Ort. Bei höheren Agglutinationswerten ist man nach den vorher mitgeteilten Befunden wohl berechtigt, diese Eigenschaft des Serums auf eine Infektion der Gallenwege mit Typhus- oder nahe verwandten Bazillen zurückzuführen, auch in Fällen, wo anamnestisch kein Typhus nachweisbar war. Aehnliche Anschauungen über die Bedeutung der Agglutination bei Erkrankungen der Gallenwege vertrat Professor E. Levy in seinen Vorlesungen schon seit langem. In neuester Zeit kommen auch Gilbert und Lippmann [6] zu diesem Schlusse, ohne dass es ihnen allerdings gelungen wäre, den Beweis für die Richtigkeit ihrer Anschauung durch Züchten der Bazillen aus der Gallenblase zu erbringen. Ich glaube, dass meine Fälle zur Klärung dieser Frage beitragen dürften. Jedenfalls beweisen sie, dass man sowohl in klinischer als auch in hygienisch-prophylaktischer Hinsicht mit dem Vorkommen von Typhusbazillen und den ihnen so nahe verwandten Paratyphusbazillen bei der Cholelithiasis resp. bei den ihr vorausgehenden Prozessen zu rechnen hat, auch selbst, wenn die Anamnese keine Anhaltspunkte für einen früher überstandenen Typhus ergibt.

Den Herren Professoren J. Forster und E. Levy sage ich für das lebhafte Interesse, das sie der vorliegenden Arbeit entgegengebracht haben, und die mir jederzeit gewährte Unterstützung meinen ergebensten Dank.

Literatur:

1. Ehret und Stolz: Mitteilungen aus den Grenzgebiet. etc. 1900, S. 389. — 2. Brion: Zentralbl. f. Bakteriol. 1901, Bd. 30, S. 400. — 3. Neufeld, Kolle, Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, Bd. II, S. 260. — 4. H. Kayser: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 35, S. 154. — 5. Steinberg: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 11. — 6. Gilbert und Lippmann: Comptes rend. de la Soc. de Biol. 1903 u. 1904.

Aus der experimentell-biologischen Abteilung des k. pathologischen Instituts zu Berlin.

Untersuchungen über den Magensaft.

Erste und zweite vorläufige Mitteilung.

Von Adolf Bickel.

I. Die ultramikroskopischen Granula des Magensaftes.

Wenn man Hunden nach der Pawlowschen Methode aus dem Fundus des Magens einen sogen. „kleinen Magen" bildet, in dessen Höhle eine in der Bauchwand angelegte Fistel führt, so sondert die Schleimhaut dieses kleinen Magens in entsprechender Weise, wie der grosse Magen, Saft ab, obschon die Speisen lediglich diesen letzteren passieren, und man kann diesen Saft des kleinen Magens durch die Fistel sammeln. Man erhält so reinen Magensaft, der frei von fremdartigen Bestandteilen ist. Die einzelnen aus der Fistel abfliessenden Tropfen dieses Saftes sind gewöhnlich kristallhell; nur hin und wieder werden auch Schleimflocken, die oft etwas hämorrhagisch verfärbt sind, oder kleine Konglomerate abgestossener Epithelien etc. mit dem Safte heraus befördert und dadurch wird dieser, wenn man ihn längere Zeit hintereinander sammelt, leicht getrübt. Filtriert man den Saft durch ein einfaches Faltenfilter, so erhält man ein klares Filtrat, das entweder wasserklar ist oder in dickerer Schicht im Reagenzglase eine leichte Opaleszenz zeigt. Untersucht man nun weiterhin dieses Filtrat oder auch einige der aus der Fistel kristallhell abgesonderten Tropfen direkt unter dem Mikroskop, so gewahrt man bei der Durchmusterung vieler Gesichtsfelder und bei stärkster Vergrösserung

mit Oelimmersion weiter nichts, als hie und da eine Epithelzelle oder ein Blutkörperchen, ein paar stärker lichtbrechende rundliche Tröpfchen oder einige kleine Körnchen. In vielen Gesichtsfeldern erkennt man aber auch oft überhaupt keine körperlichen Bestandteile.

Auf Grund dieser Befunde hat man bisher angenommen, dass der reine Magensaft lediglich eine Lösung sei; die spärlichen Formbestandteile, die man darin nachweisen konnte, mussten als zufällige Verunreinigung angesprochen werden.

Betrachtet man aber eben diesen reinen Magensaft durch das Ultramikroskop, so erhält man ein Bild, welches an das des gestirnten Himmels erinnert. Jedes Gesichtsfeld im Ultramikroskop ist übersät mit tausend und abertausend kleinsten, schwach leuchtenden Pünktchen auf dunklem Grunde; hie und da heben sich grössere und stärker glänzende Elemente ab. Die zufälligen Verunreinigungen, von denen ich oben sprach und die man mit Hilfe des gewöhnlichen Mikroskops bereits erkennt, scheint man in vereinzelten grossen Konglomeraten leuchtender Substanz wieder anzutreffen, denen man begegnet, wenn man zahlreiche Gesichtsfelder im Ultramikroskop durchmustert.

Wenn man den Magensaft mit Wasser verdünnt, so nimmt die Zahl der leuchtenden Körperchen entsprechend ab.

Kocht man den Magensaft, der an sich eine Biuretreaktion nicht gibt, so fällt ein zarter, flockiger Niederschlag aus, der sich unter dem gewöhnlichen Mikroskop bei Oelimmersion als eine feinkörnige Masse erweist. Filtriert man den gekochten Magensaft von dem Niederschlage ab und untersucht das wasserklare Filtrat unter dem gewöhnlichen Mikroskop, so erkennt man darin kaum irgendwelche geformten Bestandteile. Betrachtet man dieses Filtrat durch das Ultramikroskop, so hat man den Eindruck, dass die Zahl der leuchtenden Körperchen sich etwas vermindert hat im Vergleich zu der Zahl von Körperchen, die der frische Saft aufwies.

Bei der Betrachtung des frischen Magensaftes durch das Ultramikroskop und bei gleichzeitiger Anwendung von gekreuzten Nicolschen Prismen scheinen einige der leuchtenden Körperchen zu verschwinden. Die grosse Mehrzahl leuchtet nach wie vor, höchstens etwas schwächer auf.

Ich habe diese leuchtenden Körperchen in jeder beliebigen Portion reinen filtrierten oder unfiltrierten Magensaftes von 3 verschiedenen Versuchstieren gefunden und traf sie ebensowohl in dem nach Milch- wie nach Fleischfütterung erhaltenen Safte an.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dass der reine Magensaft keine einfache Lösung darstellt, wie man bisher annahm. Wir müssen ihn vielmehr ansehen als eine Lösung, in der kleinste korpuskuläre Elemente in enormer Zahl suspendiert sind. Er ist also gleichzeitig auch eine Emulsion. Ich nenne diese Körperchen „die ultramikroskopischen Granula des Magensaftes".

Die Vermutung liegt nahe, dass diese ultramikroskopischen Granula wenigstens zum Teil zu den Fermenten des Magensaftes in ganz besonderer Beziehung stehen. Es sei noch bemerkt, dass reines Wasser, Kochsalzlösung und verdünnte Salzsäure bekanntlich keine Lichtbildchen im Ultramikroskop erkennen lassen.

Ich behalte mir weitere Untersuchungen über die Natur und die Zahl dieser ultramikroskopischen Granula zu verschiedenen Phasen der Verdauung und bei verschiedener Ernährung, ferner über das Verhältnis der Zahl dieser Granula zu den verdauenden Kräften (Lab, Pepsin etc.) des Magensaftes vor, wie endlich Untersuchungen über die Frage, wie weit die gelegentlich beobachtete Opaleszenz des Magensaftes von der Zahl seiner ultramikroskopischen Granula abhängt.

II. Die molekulare Konzentration des reinen Magensaftes.

Wenn man einen in der oben angegebenen Weise operierten Hund mit Fleisch füttert, so kann man den Magensaft, der zu verschiedenen Perioden der Verdauung abgesondert wird, in einzelnen Portionen entnehmen. Die Versuche wurden gewöhnlich derart angestellt, dass der Hund, nachdem er 16 bis 24 Stunden gefastet hatte, ein oder zwei Pfund gehacktes Pferdefleisch erhielt. Dann wurde der Saft in 3 oder 4 Portionen aufgefangen. Die erste Portion entsprach der in der ersten Stunde, die zweite der in der zweiten Stunde u. s. f. nach beendeter Fütterung sezernierten Saftmenge. Manchmal wurde auch die in der ersten halben Stunde nach der Fütterung aufgefangene Menge des Magensaftes noch besonders untersucht.

Bei jeder dieser Portionen des filtrierten Magensaftes bestimmte ich den Gefrierpunkt und das elektrische Leitungsvermögen.

Der Gefrierpunkt der verschiedenen Portionen zeigte nicht selten bedeutende Schwankungen; überaus häufig lag er tiefer, als der Blutgefrierpunkt, der beim Hunde etwa dem Werte von — 0,60° entspricht. Die erste Saftportion war oft konzentrierter als die anderen.

Das elektrische Leitungsvermögen der einzelnen Portionen zeigte gleichfalls mehr oder weniger grosse Schwankungen.

Ein gesetzmässiger Parallelismus zwischen den Veränderungen im Gefrierpunkt und denen im elektrischen Leitungsvermögen bestand nicht.

Ich habe diese Experimente an 3 verschiedenen Hunden mit dem gleichen Resultat wiederholt vorgenommen. Einer dieser Hunde besass zwar eine kleine Fistel zwischen grossem und kleinem Magen, indessen konnte ein Einfluss derselben auf das Ergebnis der Versuche an diesem Hunde nicht festgestellt werden.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dass bei Fleischfütterung zu verschiedenen Perioden der Verdauung ein in seinem physikalisch-chemischen Verhalten ungleichwertiger Magensaft abgesondert wird und dass der reine Magensaft oft konzentrierter als das Blut ist.

Ich weise hier auf die Beobachtung Bönnigers hin, der an einem in gleicher Art operierten Hunde nach Fütterung mit Milch oder Kochsalzlösung Schwankungen in dem Gefrierpunkte der ganzen dabei erhaltenen Saftmengen von — 0,57° bis — 0,78° konstatieren konnte.

Ich behalte mir weitere Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Arten der Ernährung (Eiweiss, Fett, Kohlehydrate, Mineralwässer) auf die molekulare Konzentration des Magensaftes vor.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Geheimrat Professor Dr. J. Orth für die reiche Förderung zu danken, die er diesen Untersuchungen hat zuteil werden lassen.

Anmerkung: Ich füge hier die Mitteilung an, dass Herr Dr. A. Laqueur in der experimentell-biologischen Abteilung des pathologischen Instituts mit ultramikroskopischen Untersuchungen über den Schweiss beschäftigt ist. Der Schweiss stammt von Patienten der hydrotherapeutischen Universitätsanstalt. In dem reinen, filtrierten, wasserklaren Schweisse fand Herr Dr. Laqueur bei Anwendung des Ultramikroskopes grosse Mengen von Körperchen, die auch bei stärkster Vergrösserung mit dem gewöhnlichen Mikroskope nicht sichtbar waren. Herr Dr. Laqueur wird demnächst über seine einschlägigen Untersuchungen ausführlich berichten.

Berlin, den 1. September 1904.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig (Direktor Geheimerat Professor Dr. Curschmann).

Impftuberkulose bei Morphinismus.

Von Dr. med. Oskar Bruns, Assistenten der Klinik.

Die Literatur der letzten Jahre bietet eine Fülle von Beobachtungen über Hauttuberkulose, die durch Verimpfung des Tuberkelbazillus in die verletzte Kutis oder in das Subkutangewebe hervorgerufen wurde. Dabei wurde teils die Haut durch das verletzende Instrument (Glasscherben, Seziermesser, Hacken, Holzsplitter etc.) zugleich mit tuberkelbazillenhaltigen Stoffen infiziert, teils wurde in schon vorher absichtlich gesetzte oder zufällig entstandene und unbeachtet gebliebene Wunden der Bazillus durch unreine Verbände, Speichel, Handtücher, Ohrringe, Taschentücher, Kehlkopfspiegel sekundär hineingebracht (Laënnec, Verneuil, Jadassohn, Tscherning, Steinthal, Eiselsberg, Unna).

Ausserdem fand ich in der Literatur noch 4 Fälle von Hauttuberkulose im Anschluss an Injektionen mit der Morphiumspritze (König, Eiselsberg, Winiwarter, Legrain).

Die Form der Hauttuberkulose, die sich an solche Verimpfungen anschliesst, ist eine verschiedene, und der Grund, warum einmal eine Tuberculosis miliaris, eine Tuberculosis verrucosa, ein einfaches tuberkulöses Geschwür, ein Leichentuberkel, ein Lupus oder endlich ein Skrofuloderma auftritt, ist nicht bekannt.

Französische Autoren (Besnier, Lafitte) vermuten, dass bei sonst gesunden Individuen die proliferierenden Entzündungsprozesse vorherrschen, während bei den Kranken, die zugleich noch mit anderen schweren tuberkulösen Organaffektionen behaftet und dadurch kachektisch geworden sind, eher das Bild der ulzerösen Hauttuberkulose entstehe.

Von der Tatsache ausgehend, dass die Quantitätsverhältnisse der Tuberkelbazillen bei den verschiedenen Formen so verschieden sind (bei der Tub. miliaris ulcerosa reichliche, beim Lupus spärliche Mengen von Bazillen), vertritt v. Baumgarten die Ansicht, dass zum Zustandekommen des einen oder anderen Krankheitsbildes Menge wie Virulenz der Bazillen von Bedeutung seien.

Ehe ich zur Beschreibung des von mir beobachteten Falles übergehe, möchte ich kurz die 4 Fälle, deren Aetiologie mit der meines Falles übereinstimmt, referieren.

Inokulationstuberkulose durch die Morphiumspritze.

1. König: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1886, S. 144.

Ein Dr. med. hatte seit Jahren an sich die Morphium- und Kokainspritze sehr reichlich gehandhabt.

Er hatte dabei, da er nichts weniger als aseptisch vorging, eine Reihe von Abszessen in der Bauchhaut bekommen. Dieselben sollten in Chloroformnarkose eröffnet werden. Gleich zu Beginn der Narkose aber verschied Patient in einem epileptiformen Anfall.

Bei der Autopsie fiel sofort die grosse Aehnlichkeit der Abszesse mit tuberkulösen Abszessen auf. An den Organen wurde nichts von Tuberkulose beobachtet, dagegen bestand eine typische tuberkulöse Peritonitis, die sich direkt an einen grossen Abszess der Bauchwandung anschloss. Auch in den Rektusscheiden fanden sich Tuberkel.

Bezüglich der Aetiologie dieser tuberkulösen Abszesse stellte sich heraus, dass der Arzt immer dieselbe Spritze, ohne sie zu reinigen, für sich und ein schwer phthisisches Individuum verwandt hatte.

2. Eiselsberg: Wiener med. Wochenschr. 1887, S. 1733.

Einem an nervösen Zuständen leidenden Mädchen wurden des öfteren Morphiuminjektionen gemacht. An einer Stelle bildete sich ein Infiltrat, das erweichte, die Haut durchbrach und Eiter entleerte. Es bildete sich ein fistulöses Geschwür, das lange Zeit forteiterte.

Die histologische Untersuchung eines exzidierten Hautstückes (Geschwürsrand) ergab reichliche kleinzellige Infiltration, zahlreiche Riesenzellen mit vereinzelten Tuberkelbazillen.

Da Patientin keinerlei tuberkulöse Symptome bot, so musste Impftuberkulose angenommen werden, wenngleich es nicht eruiert werden konnte, ob primär mit der Kanüle oder erst sekundär.

3. Winiwarter: Deutsche Chirurgie 1892, Krankheiten der Haut, S. 462.

Eine Frau hatte in der Bauchhaut wegen Uterusmyomen längere Zeit Ergotineinspritzungen bekommen. Wie gewöhnlich waren eine Menge derber Infiltrate entstanden, die aber fast alle zurückgingen. In der Nähe des Nabels blieb jedoch eine diffuse, wenig empfindliche Verdickung, die langsam erweichte, bis endlich die Haut perforiert wurde. Es entleerte sich eine eitrige Masse. Nach Auskratzung und Jodoformbehandlung heilte die Wunde. Nach ein paar Monaten kehrte jedoch die Patientin mit aufgebrochener, weithin ulzerierter Narbe abgemagert und fiebernd zurück und zeigte alle Symptome einer tuberkulösen Peritonitis. In der Tat zeigten sich nach Eröffnung der Bauchhöhle auf dem verdickten Peritoneum eine Menge miliarer Tuberkel, frische Verwachsungen und trübes flockiges Exsudat. Es stellte sich heraus, dass die Spritze auch bei anderen Patienten gebraucht worden war, und dass eine allzu peinliche Reinigung nicht stattgefunden hatte.

Legrain: Annales de Dermatologie 1894.

Skrofuloderma der Hand nach Injektionen unter die Haut.

Der Kranke wurde im April 1893 von einem Skorpion in die rechte Hand gestochen, in der Gegend des Metakarpophalangealgelenks des Zeigefingers. Wegen heftiger Schmerzen wurden sofort rechts und links von dem Stich 2 Injektionen mit übermangansaurem Kali gemacht, ohne dass die Nadel der Pravazspritze vorher desinfiziert worden wäre. Zufällig war jedoch dieselbe 3 Stunden vorher zu Guajakoleinspritzungen benützt worden, bei einem Individuum, das auf Tuberkulose verdächtig war.

Im Juli, also 3 Monate später, bemerkte Patient an der Stelle des früheren Skorpionenstiches 2 kleine Tumoren von Erbsengrösse. Die Haut darüber war unverändert und verschieblich. Schmerzhaftigkeit bestand nicht. Erst 7 Monate nach dem Stich verwuchsen die Tumoren mit der Haut und begannen sie zu verdünnen. Patient willigte in die Exstirpation und die histologisch-bakteriologische Untersuchung der Tumoren ergab einen typischen, in der Mitte verkästen, riesenzellenhaltigen Tuberkel, in dem ziemlich zahlreiche Tuberkelbazillen sich vorfanden.

Daran schliesst nun unsere eigene Beobachtung sich an:

Der 28 jährige Steinmetz Sch. aus L. kam am 11. II. 04 in die Behandlung der hiesigen Klinik.

Seine Angehörigen sind angeblich stets gesund gewesen. Der Vater ist durch einen Unfall umgekommen. Die Mutter und 2 Brüder leben.

Als Kind will er im 6. Lebensjahr Diphtheritis gehabt haben 1894 machte er einen Typhus durch.

Im Jahre 1897 erkrankte er an „Lungenkatarrh“. Er fand dann wiederholt wegen Lungenblutungen im hiesigen Krankenhaus Aufnahme, wo bereits 1898 die Diagnose „Tuberculosis pulmonum“ gestellt werden konnte. Infolge heftiger Schmerzen und Blutungen wurde ihm von 1900 ab wiederholt die Morphiumspritze verordnet. Wie es sich nachträglich herausstellte, wusste sich Sch. von 1903 ab eine Spritze und Morphiumlösung zu verschaffen und allmählich steigerte sich sein Morphiumbedürfnis derart, dass er in der Zeit vor seiner Neuaufnahme sich täglich 9 volle Spritzen beibrachte. Während seines früheren Aufenthaltes in der Klinik waren die Injektionen in die Ober- und Unterarme gemacht worden. Nach seiner Entlassung brachte er sie sich an Brust, Bauch und Vorderseite des Oberschenkels bei. Dabei suchte er in folgender Weise der „Asepsis“ gerecht zu werden. Er befeuchtete zuerst die Stelle, an der er injizieren wollte, mit seinem Speichel und nahm dann zur Reinigung und zur Prüfung auf Durchgängigkeit die Kanüle der Spritze in den Mund und blies Luft durch. Dann erst injizierte er.

Bis Neujahr 1904 führte diese Methode, die Patient von Juli bis Dezember ausgeübt hatte, zu keinen lokalen Erscheinungen an den Injektionsstellen. Um diese Zeit traten nun aber an verschiedenen Stellen des Bauches und der Oberschenkel mit einem Male mehrere stecknadelkopf- bis linsenkorngrosse rote Knötchen auf, auf denen sich im Verlauf weniger Tage gelbe Bläschen bildeten. Aus den Bläschen entleerte sich auf Druck wenig hellgelbe Flüssigkeit. Aus den eingetrockneten Bläschen wiederum bildeten sich dann ziemlich dicke, festsitzende Borken. Unter diesen Borken frass nun das Geschwür nach der Umgebung weiter. Löste sich aus irgend einem Grunde die Borke ab, so hatte man ein Geschwür mit unregelmässigen, unterwühlten Rändern vor sich, das die Haut völlig durchsetzt hatte und von dessen Grund gelber, dünnflüssiger Eiter gebildet wurde.

Im Laufe der nächsten Wochen traten immer mehr derartige Knötchen auf, die sich alle in kurzer Zeit in die eben beschriebenen, mit missfarbenen Borken bedeckten Geschwüre umwandelten. So bedeckten sich allmählich die Vorderseite der Oberschenkel und die Bauchgegend mit etwa 50 Geschwüren, die an mehreren Stellen so nahe zusammenlagen, dass sie sich miteinander vereinigten, ohne jedoch in der Folge das Bild der getrennten Entstehungsweise zu verwischen.

Ein Arzt, der Sch. draussen behandelt hatte und Sch.s Angaben über die Entstehung der Geschwüre bestätigte, gibt uns noch an, dass niemals auf den Rändern der Geschwüre (braunrote Lupus-) Knötchen zu sehen gewesen seien.

Nun aber traten ausserdem am Bauch und hauptsächlich an der Brust an verschiedenen Stellen harte, schmerzlose Erhabenheiten unter der Haut auf, die in einigen Exemplaren bis zu Pflaumengrösse wuchsen, die Haut durchbrachen und gelben Eiter entleerten.

Inzwischen traten wieder heftige Lungenblutungen auf, so dass Patient von neuem bei uns Aufnahme suchen musste.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Der Kranke ist über mittelgross, in sehr schlechtem Ernährungszustand. Das Fettpolster völlig geschwunden, die Muskulatur hochgradig atrophisch. Hektische Röte der Wangen. Die sichtbaren Schleimhäute sehr blass. Patient fiebert stark. Psychisch macht Patient einen neurasthenischen Eindruck, wohl infolge des Morphiumabusus. Patient weint leicht, bekommt, wenn der Arzt ans Bett tritt, Tachypnoe und Tachykardie. Im übrigen macht er einen intelligenten Eindruck und gibt bestimmte und ausführliche Auskunft über den Krankheitsverlauf. Die Pupillen sind stark verengt, die motorische wie sensible Reflexerregbarkeit ist bedeutend erhöht. Lähmungen bestehen nicht. Die Sensibilität ist intakt.

Die Lungenuntersuchung ergibt über dem linken Oberlappen Kavernensymptome. Ueber dem linken Unter- und rechten Oberlappen sind leichte Dämpfung und klingende Rasselgeräusche zu hören. Ueber dem Herzen überall ein systolisches Geräusch zu hören, das bei dem Fehlen einer Herzvergrösserung und einer Akzentuation des 2. Pulmonaltons als anämisches Geräusch zu deuten ist.

Im Urin Eiweiss in schwankenden Mengen, 2—16 Prom. hyaline und Wachszylinder. Magendarmfunktion intakt.

Die Hautbedeckung des gesamten Körpers ist schlaff und welk, die Hautfarbe ist graugelblich.

Die Haut des Bauches und die der Vorderfläche der Oberschenkel bis zu den Knieen ist mit einer grossen Anzahl von Geschwüren in allen Entwicklungsstadien bedeckt. Die Form der Geschwüre ist im allgemeinen eine rundliche. Das umgebende

Gewebe ist nur im Bereich des Entzündungshofes infiltriert. Der Grund des Geschwürs ist rot, ganz fein granuliert. Die Ränder sind stets unterminiert, verdünnt, entzündlich gerötet. Bei leichtem Druck tritt unter diesen unregelmässig ausgebuchteten Rändern gelber, dünnflüssiger Eiter zutage, mit dem auch meist der freiliegende Geschwürsgrund bedeckt ist. Die meisten der Geschwüre sind mit einer aus eingetrocknetem Eiter, Blut und abgestossenen Zellmassen gebildeten Kruste bedeckt. Die Krusten sitzen nicht allzu fest und lösen sich beim Bad oder Verbandwechsel. Bei Druck tritt der Eiter unter ihnen hervor. Die Grösse der Geschwüre wechselt von Linsenkorn- bis Zehnpfennigstückgrösse.

Mehrere Geschwüre sind schon ganz in Narbenbildung begriffen. Die entzündliche Rötung ist verschwunden. Die Ränder sind fest mit dem seichten Geschwürsgrund verwachsen und über denselben hat sich eine leicht schilfrige Epithelschicht gebildet.

An mehreren Stellen des Oberschenkels sind 4—5 Geschwüre zusammengeflossen, so zwar, dass nur die Entzündungshöfe in einander übergegangen sind, oder auch die Geschwüre unter allmählicher Zerstörung der von beiden Seiten her unterminierten Hautbrücke sich miteinander vereinigt haben.

An einigen Stellen des Bauches, besonders aber auf der Brust findet sich eine grössere Anzahl erbsen- bis pflaumengrosser subkutaner Tumoren, deren Konsistenz bei den kleineren noch fest, bei den grösseren weich bis fluktuierend ist. Die Hautdecke über den kleineren ist völlig unverändert und über dem Tumor verschieblich. Ueber den grösseren Tumoren ist sie auf der Höhe des Tumors mit demselben verwachsen, verdünnt und blaurot verfärbt. Nur an dieser Stelle (also kurz vor dem Durchbruch des Eiters) besteht infolge der Spannung eine mässige Druckempfindlichkeit.

Ist der Durchbruch eingetreten und hat der Abfluss aufgehört, so legen sich die abgehobenen Hautpartien wieder auf die Unterlage, verwachsen mit ihr und es bildet sich eine relativ nur kleine Narbe.

(Aus der Beschreibung geht hervor, dass die Narben jener Geschwüre ganz verschieden sind von denen der subkutanen kalten Abszesse. Im ersten Fall hatte es sich ja auch um die Haut selbst zerstörende, geschwürige Prozesse gehandelt, im zweiten um solche, die sich unter der Haut abspielten und nur an einer Stelle durch die Haut durchgebrochen waren.)

2 Tage nach der Aufnahme hörten die heftigen Lungenblutungen, die zur Aufnahme des Patienten bei uns geführt hatten, unter Anwendung von Gelatineinjektionen auf. Es konnte auch dann in der Folgezeit mit einer systematischen Morphiumentziehung angefangen werden.

Die bakteriologische Untersuchung des nunmehr wieder reichlich aufgetretenen, rein eitrigen, münzenförmigen Sputums ergab massenhafte Tuberkelbazillen in allen Präparaten. Damit war bewiesen, dass auch in Mundhöhle und Speichel stets Tuberkelbazillen vorhanden waren.

Da, wie schon angedeutet, alle die Knoten, Geschwüre und Narben nur auf die Körpergegenden beschränkt waren, an denen Sch. seine unsauberen Injektionen vorgenommen hatte, so lag der ursächliche Zusammenhang zwischen Injektion und nachfolgenden pathologischen Hautveränderung sehr nahe. Da ferner die Geschwüre und vereiternden subkutanen Knoten im klinischen Bilde die grösste Aehnlichkeit mit tuberkulösen Geschwüren und Skrofulodermen hatten, so versuchte ich, durch das Experiment und die histologische Untersuchung diese Aetiologie und tuberkulösen Charakter der Hautveränderungen einwandsfrei festzustellen.

Ende des Monats wurde also aus drei verschiedenen, vereiternden subkutanen Knoten unter aseptischen Kautelen Eiter entnommen und die Menge von ca. 3 ccm Meerschweinchen intraperitoneal eingeimpft. Auch in die linke vordere Augenkammer eines Kaninchens wurde etwas Eiter eingespritzt.

Zwecks weiterer kultureller Züchtungsversuche wurden Verdünnungen des Eiters mit Bouillon angelegt und davon Agarplatten gegossen.

Nach 2 Tagen waren auf sämtlichen Platten eine derartig grosse Anzahl von Staphylokokken- und Streptokokkenkolonien gewachsen, dass auch etwa vorhandene Tuberkelbazillen sich nicht hätten entwickeln können.

Ferner wurden zwecks der Untersuchung der histologischen Bestandteile des Eiters Ausstrichpräparate angefertigt. Es fanden sich dabei reichliche kernlose Schollen, die wohl als Produkt der Koagulationsnekrose der epitheloiden Zellen aufzufassen waren und ferner massenhafte Leukozyten mit atrophisch geschrumpftem Aussehen und unregelmässig eckigen Konturen. Vielfach waren die intensiv gefärbten Kerne zerbröckelt und das Protoplasma geschwunden. Von Mikroorganismen waren Staphylo- und Streptokokken nachzuweisen.

Die 3 intraperitoneal geimpften Meerschweinchen magerten im Laufe der nächsten Wochen sichtlich ab, und als sie nach 6—7 Wochen getötet und seziert wurden, boten alle 3 das typische Bild der Bauchfell- und Mesenterialtuberkulose. Am Mesenterium befanden sich grosse, teils harte, teils bereits in Verkäsung und Erweichung übergehende Knoten. Abszesse im kleinen Becken, zahlreiche kleine, gelbliche Knötchen in Milz und Leber vervollständigten das Bild. Eines der Tiere zeigte noch ausserdem einen tiefen Bauchdeckenabszess, aus dem sich beim Aufschneiden käsig bröcklige und eitrige flüssige Massen entleerten. Ein anderes hatte noch kleine weissliche Knötchen über beiden Lungen verteilt aufzuweisen.

Nachdem bei dem geimpften Kaninchen die gleich nach der Injektion aufgetretene Trübung des Kammerwassers sich aufgehellt hatte, sah man am oberen Rande der Iris ein kleines, graues Knötchen sich bilden, das im Laufe der nächsten Wochen nicht ganz stecknadelkopfgross wurde. Bei der späteren Untersuchung erwies es sich als Tuberkel mit eben beginnender zentraler Verkäsung.

Das Bild der Hauterkrankung unseres Patienten änderte sich in den nächsten Wochen und Monaten nicht wesentlich. Neue Geschwüre traten nicht mehr auf. Sie zeigten unter zweckentsprechender Behandlung deutliche Tendenz zur Heilung und traten vielfach nach Aufhören der Eitersekretion in das Stadium der Narbenbildung über. Dagegen bildeten sich unter unserer Beobachtung noch weitere 3 dicht bei einander liegende subkutane Tumoren am Thorax und so konnten wir an ihnen, wie auch an früher aufgetretenen, den ganzen Entwicklungsgang — Wachsen des Tumors, Verkäsung, Erweichung, Durchbruch des Eiters durch die Haut, Bildung eines fistulösen Geschwürs und allmähliche Narbenbildung — verfolgen.

Um der Frage über den histologischen Bau dieser Knoten näher zu treten, wurde ein solcher kleinerer, der bereits in Verkäsung und Eiterung übergegangen war, aber die verdünnte Hautdecke noch nicht durchbrochen hatte, unter Lokalanästhesie im gesunden Gewebe exzidiert.

Die gehärteten und gefärbten Schnitte gaben sehr anschauliche Bilder. Die Kutis war nirgends an dem Entzündungsprozess aktiv beteiligt. An der Stelle des drohenden Durchbruchs waren die Papillen — wohl durch Druckatrophie — bedeutend kleiner geworden. Zugleich begann von dem Subkutangewebe aus eine kleinzellige Infiltration.

In dem subkutanen Bindegewebe selbst lag scharf gegen die Umgebung abgegrenzt der Tuberkel. Die zentralen Partien waren bis weit nach der Peripherie zu in Erweichung und Vereiterung begriffen, d. h. es war daselbst weder von den Epitheloidzellen noch von dem Netzwerk zwischen den Zellen etwas zu sehen; alles war in kernlose, käsige Massen umgewandelt und auch von den zahreichen eingewanderten Leukozyten waren meist nur im Zerbröckeln begriffene Kerne sichtbar. Nur in der Randzone, die die Abgrenzung gegen das umgebende Gewebe bildet, waren unveränderte epitheloide und vorwiegend leukozytäre Zellen zu finden. Und zwischen diesen lagen zerstreut zahlreiche Langhanssche Riesenzellen mit kernlosem, in Degeneration begriffenem Zentrum und typischer Rand- und Radiärstellung der Kerne.

Die die anderen Zellelemente weit überwiegende Masse der Leukozyten bezw. deren Trümmer, die sich im Zentrum des Tuberkels fanden, haben das klinische Bild der Vereiterung hervorgerufen. Sie sind der Beweis der Komplikation der tuberkulösen Erkrankung mit pyogener Infektion (Unna, Leistikow). Es wurden ja auch bei der bakteriologischen Untersuchung des Eiters Strepto- und Staphylokokken gefunden. Diese Komplikation ist in der Tat auch gar nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass diese Mikroorganismen stets auf der Haut vorhanden sind; ausserdem waren sie zweifellos in dem Speichel neben den Tuberkelbazillen vorhanden, mit dem Sch. Injektionsstelle und Spritze befeuchtete.

Dem geschilderten Hautbefund bei unserem Patienten gegenüber gab es nur zwei Möglichkeiten, entweder die, dass die subkutanen Morphiumeinspritzungen nur partes minoris resistentiae für die im Körper des Patienten ja für Ansiedelung überreichlich vorhandenen Tuberkelbazillen setzten, oder die, dass Pat. — bei der angewandten Weise, wie er sich selbst bis dahin die Einspritzungen gemacht hatte — ektogen durch Infizierung der Nadel beim Einspeicheln die Herde erzeugte. In letzterem Falle musste also eine kutane Impftuberkulose angenommen werden.

Der Kranke, der an dieser Auffassung natürlich zunächst zweifelte, liess sich nun gern dazu herbei, an symmetrischen Stellen des Körpers Injektionen sowohl nach seiner alten Methode, als auch solche unter allen aseptischen Kautelen machen zu lassen. Dieser Versuch war um so notwendiger, als bei dem im höchsten Masse elenden Menschen eine Morphiumentziehung nicht möglich war und man für den Fall, dass der ersterwähnte (endogene) Zusammenhang sich herausgestellt hätte, auf anderweitige Weise das Morphium hätte einverleiben müssen.

Die auf der linken Thoraxseite unter aseptischen Kautelen angebrachten und mehrere Tage unter einem Uhrschälchenverband geschützten Stiche verheilten reaktionslos und es trat auch in den nächsten Wochen nicht die geringste Veränderung in der Kutis oder Subkutis auf. An der rechten Seite blieb an 5 Einstichstellen ebenfalls dauernd jede Reaktion aus, an den anderen 3 traten aber nach 14 Tagen langsam wachsende subkutane Knötchen auf, die ganz wie die anderen früher beobachteten allmählich erweichten, die Haut durchbrachen und gelben Eiter entleerten.

Der Allgemeinzustand des Patienten war inzwischen schlechter geworden. Es waren unstillbare Diarrhöen (Darmamyloid) aufgetreten. Das Herz versagte, es traten schwere Oedeme ein und am 2. VII. 04 verschied der Patient.

Leider war sub finem vitae die Gelegenheit versäumt worden, eines der neu aufgetretenen Knötchen zu exzidieren. Nach dem Tode war dies wegen Sektionsverweigerung unmöglich.

Es ist jedoch durch die klinische Beobachtung sämtlicher neuer, gleichsam unter unseren Augen entstandener Knötchen die Uebereinstimmung mit den früheren, schon bei der Aufnahme vorhan-

denen sichergestellt und wir sind also berechtigt zur Stellung der Diagnose:

„Tuberkulöse Hautgeschwüre und Skrofulodermata, hervorgerufen durch Autoinokulation mit einer infizierten Morphiumspritze."

Hinsichtlich der Entstehungsweise der Hauttuberkulose kommen 4 Arten in Betracht:

1. Die hämatogene metastatische Infektion unter dem Bild der Miliartuberkulose,
2. die lymphogene metastatische Infektion,
3. die Infektion per continuitatem,
4. die Infektion per inoculationem mit dem speziellen Fall der Autoinokulation.

Die Entstehung der Hauttuberkeln durch hämatogene Infektion war an sich schon sehr unwahrscheinlich, da eine disseminierte Hauttuberkulose in Knötchenform an den verschiedensten Stellen der Haut auftretend spontan äusserst selten beobachtet worden ist (Leichtenstern, Meyer, Heller), und zudem war ja die Aussaat in unserem Fall streng auf die Vorderfläche von Oberschenkel, Brust und Bauch, d. h. auf die Injektionsstellen beschränkt.

Nun könnte, wie oben schon besprochen, der Einwand gemacht werden, die im Körper des Pat. befindlichen Tuberkelbazillen seien an den Injektionsstellen, d. h. an den Orten geringeren Widerstands zur Ansiedlung gekommen und hätten so zu den beschriebenen Hautveränderungen geführt. Gegen diesen Zusammenhang zwischen Trauma und hämatogener Tuberkulose sprechen jedoch die sorgfältigen Untersuchungen von Honsell („Ueber Trauma und Gelenktuberkulose", Beitr. z. klin. Chir., Bd. 33, 1900), sowie meine eigenen Beobachtungen am Patienten.

Die Möglichkeit einer lymphogenen Infektion dagegen war anfangs um so weniger beiseite zu legen, als die Literatur uns lehrt, dass in einer Reihe von Fällen das Skrofuloderma auf diesem Wege entstand. Es war auch bei unserem Patienten auf den ersten Anblick nicht zu entscheiden, ob die massenhaften Tuberkeleruptionen der Haut sich wirklich streng auf die Injektionsstellen beschränken. Von dermatologischer Seite wird zudem noch betont, dass die Entwicklung von Skrofulodermen im Anschluss an eine ektogene Infektion durch Hautläsion recht selten ist.

Französische Autoren (Lafitte, Besnier) und Winiwarter („Hautkrankheiten", Deutsche Chirugie) weisen darauf hin, dass das Skrofuloderma „les gommes scrophuleuses" einer Lymphangitis, die sich latent und in der Tiefe und deshalb unentdeckt vollzieht, seinen Ursprung verdankt.

Andrerseits existieren aber auch einwandfreie Beobachtungen, die für die Entwicklung eines Skrofulodermas im Anschluss an mit Tuberkelbazillen infizierte Hautläsion sprechen.

Da nun weiterhin die Infektion per continuitatem bei dem völligen Mangel jeder Knochen- und Gelenktuberkulose in unserem Fall und nach dem ganzen klinischen Bild selbstverständlich auszuschliessen ist, so bleibt als letzte und wichtigste Infektionsgelegenheit bei unserem Fall die Inokulation, und zwar die Autoinokulation übrig.

Für eine solche sprechen in unserem Fall Anamnese, klinische Beobachtung, Experiment und histologische Untersuchung. Vor allem aber spricht die Tatsache, dass es gelang, mittels der früher von dem Patienten angewandten Injektionsmethode die in Aussehen und Verlauf gleichen tuberkulösen Veränderungen der Haut hervorzurufen, mit der Sicherheit eines Experiments für die von uns vertretene Auffassung.

Literatur:

1. v. Baumgarten: Patholog. Mykologie. — 2. Besnier: Des gommes scrophuleuses. Annales de Dermatologie 1883. — 3. Cornet: Tuberkulose. Nothnagel 14, 3. — 4. Doutrelepont: Ueber Haut- und Schleimhauttuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1892. — 5. Eiselsberg Frhr. v.: Beitrag zur Impftuberkulose beim Menschen. Wiener med. Wochenschr. 1887. — 6. Honsell: Ueber Trauma und Gelenktuberkulose. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 33, 1900. — 7. Jadassohn: Deutsche med. Wochenschr. 1894; Mitt. f. prakt. Derm. 1894. — 8. Jarisch: Hautkrankheiten. Nothnagel 14, 2 a. — 9. Kaposi: Ueber Miliartuberkulose der Haut. Arch. f. Dermat., Band 43, 1898. — 10. König: Inokulationstuberkulose durch die Morphiumspritze. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1886. — 11. Lafite: Tuberkulose der Haut. La pratique dermatol., Tome III. — 12. Leichtenstern: Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 1. — 13. Leistikow: Ueber Skrofuloderma. Monatsh. f. prakt. Derm. 1889. — 14. Meyer: 2 Fälle von metastatischer Hauttuberkulose. Dissert., Kiel 1889. — 15. Richt u. Paltauf: Tuberculosis verrucosa cutis. Vierteljahrsschr. f. Derm. 1886. — 16. Steinthal: Ueber Hauttuberkulose durch Inokulation und Autoinfektion. Deutsche med. Wochenschr. 1888. — 17. Tscherning: Inokulationstuberkulose beim Menschen. Fortschr. d. Med. 1885. — 18. Winiwarter: Hautkrankheiten. Deutsche Chirurgie. — 19. Wolters: Ueber Inokulationslupus. Deutsche med. Wochenschrift 1892.

Die Radiotherapie bei Gebärmuttergeschwülsten.

Von Dr. J. Deutsch in München.

Im allgemeinen habe ich in meiner Praxis auch bestätigt gefunden, dass Hautaffektionen und Geschwülste unter der Haut von 2—3 cm Tiefe erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt werden.

Die Literatur hierüber ist bekanntlich schon zu einer bedeutenden Höhe angewachsen.

Dagegen ist über die Radiotherapie bei tiefer liegenden Geschwülsten noch wenig veröffentlicht worden; es dürfte daher eine vorläufig kurze Mitteilung über die Behandlung von Uterusgeschwülsten von Interesse sein.

Frau B., eine kräftige Frau, 40 Jahre alt, trat im April 1902 wegen Blasenbeschwerden in meine Behandlung.

Diese Beschwerden bestanden nach ihrer Angabe seit 1½ Jahren darin, dass alle 5 Minuten Harndrang eintrat, beim Husten so stark, dass der Urin spontan abfloss. Ferner entstand beim Urinieren ein stechendes und brennendes Schmerzgefühl. Seit ihrem 13. Jahre hat sie regelmässig menstruiert und auch bis jetzt niemals menstruelle Beschwerden gehabt; sie hat nie geboren.

Die Untersuchung ergab eine Geschwulst, welche, mehr als handbreit über den Nabel reichend, das grosse und das kleine Becken ganz ausfüllte und an einigen Stellen Höcker von wechselnder Grösse zeigte. Ein Höcker von der Grösse einer starken Mannesfaust lag fest auf dem horizontalen Schambeinast und ragte tief in das kleine Becken hinein.

Die Seiten des Abdomens waren stark ausgedehnt, der Tumor war nicht abzugrenzen und schwer verschiebbar.

Die Portio uteri war rechts und seitlich nach hinten gedrängt und schwer beweglich, der Uteruskörper nicht abgrenzbar.

Der Umfang des Leibes, über den Nabel gemessen, betrug 120 cm. — Diagnose: Uterusmyom.

Da die Patientin einen operativen Eingriff scheute, so hat sie sich dem Versuche mit Radiotherapie unterzogen.

Schon nach 5 maliger Bestrahlung liessen die Blasenbeschwerden merklich nach, und Ende Mai, nach der 12. Bestrahlung des Unterleibes waren dieselben beseitigt. Nach weiteren 20 Bestrahlungen war die Geschwulst etwas kleiner und beweglicher, besonders der Höcker nach dem Schambeinast zu. Nach weiteren 90 Bestrahlungen ergibt die Untersuchung nach 2 jähriger Behandlung folgenden Befund:

Die Portio uteri steht rechts etwas hoch und ist beweglich. Das Corpus uteri ist mit Bestimmtheit nicht abzutasten. In der Mitte des unteren Abschnittes des Abdomens, bis 3 Finger breit über den Nabel reichend, ist ein im ganzen kugliger, kaum mannskopfgrosser Tumor wahrnehmbar, der mehrere kleine Höcker von wechselnder Grösse zeigt, an dem unteren Abschnitt über dem Beckeneingang ein orangegrosser Höcker, dessen Rundung sich nach der Peripherie zu deutlich abflacht. Die Seiten des Abdomens und der Douglas sind frei, der Tumor lässt sich mit Leichtigkeit hin- und herschieben und weit umgreifen. Der Leibesumfang, über den Nabel gemessen, beträgt 95 cm.

Die Blasenbeschwerden haben sich nicht mehr gezeigt, das Allgemeinbefinden ist ein vorzügliches, die Menstruation hat während der ganzen Dauer der Behandlung stattgefunden, die Patientin, welche nach ihrer Angabe mehrere Jahre vor der Behandlung eine gewisse Schwere im Körper und psychische Alterationen zeitweise empfand, fühlt sich wieder „verjüngt".

Reaktionserscheinungen der Haut sind bisher nicht aufgetreten.

Eine vorhandene grössere Struma ist ohne jegliche Behandlung fast ganz geschwunden. —

In 3 anderen Fällen von Uterusmyom war bei gleicher Behandlung ein Zurückgehen der Geschwülste zu konstatieren.

Auch bei einem Falle von inoperablem Uteruskarzinom mit starken Blutungen und jauchendem Gewebszerfall konnte ich sowohl Besserung des letzteren, als auch durch Zurückgehen der Ausbreitungen in den beiderseitigen Parametrien und im Douglas nach 60 Bestrahlungen innerhalb 5 Monaten ein Nachlassen der dadurch bedingten Beschwerden feststellen. Leider hat sich die Patientin wegen der zu langen Dauer der weiteren Behandlung entzogen.

In einem Falle, wo ein Uterusmyom und zugleich ein grösserer Ovarialtumor (Ovarialkystom) vorhanden war, konnte das schnelle Zurückgehen des Myoms schon nach 30 Bestrahlungen konstatiert werden, während der Ovarialtumor sich verhältnismässig wenig verkleinert hatte.

Als auffallende Erscheinungen während der Röntgentherapie der aufgeführten Fälle zeigte sich bei 2 Patientinnen mit Uterusmyom unmittelbar nach der Bestrahlung des Unterleibes Scheidenausfluss von blutig-seröser Beschaffenheit.

Bei einem Falle von Uterusmyom mit einhergehenden starken Blutungen haben letztere ohne jede medikamentöse Behandlung nach einer Reihe von Bestrahlungen bedeutend nachgelassen.

Bemerkenswert war auch in 2 Fällen das Nachlassen von lange Zeit bestehenden Harnbeschwerden schon nach wenigen Bestrahlungen.

Nach einer langen Reihe von Bestrahlungen traten in diesen beiden Fällen Symptome ähnlich wie bei der Behandlung der Struma mit Schilddrüse auf. Die auffallende Abmagerung, die nervösen Beschwerden (Herzklopfen, Reizbarkeit, Mattigkeitsgefühl u. a. m.) liessen bei Unterbrechung der Kur alsbald wieder nach.

Nach meinen bisherigen Beobachtungen, die ich, um weitere Forschung anzuregen, als vorläufig kurze Mitteilungen zu veröffentlichen mich veranlasst sah, dürfte es wohl bei Uterusmyomen dem jeweiligen Ermessen des Arztes überlassen sein, ob er solche Fälle operativ behandelt, oder ob er in diesen Fällen das konservative Verfahren mittels Röntgenstrahlen vorzieht. Jedenfalls dürfte in den Fällen, wo Kontraindikationen gegen die nicht immer ungefährliche Operation bestehen, die Röntgentherapie am Platze sein.

Ob überhaupt Myome durch diese Methode vollständig zu beseitigen sind, werden die weiteren Beobachtungen ergeben.

Bei inoperablen Geschwülsten des Uterus eventuell seiner Adnexa sollte die Röntgenbehandlung immerhin versucht werden.

Es wird aber stets ein hohes Mass von Geduld und Ausdauer sowohl bei dem Arzt als auch besonders bei den Patienten erforderlich sein, wenn auf Erfolg, wie bei den oben erwähnten Fällen, gerechnet werden soll.

Ueber die krebsige Entartung der Kopfatherome.

Von Denis G. Zesas.

Die krebsige Entartung der Kopfatherome stellt jedenfalls eine nicht so seltene Komplikation dieser Geschwülste dar, obwohl Ribbentrop ihr Vorkommen gänzlich in Abrede stellt, da er trotz des grossen Materials an der Dieffenbachschen Klinik „nie etwas derartiges gesehen", wenngleich er Balgwände lang eitern sah, „ohne dass sie ein bösartiges Aussehen bekamen". Auch Porta stellt sich der karzinomatösen Degeneration dieser Tumoren skeptisch gegenüber, indem er unter 384 Cystengeschwülsten, zum grossen Teil Atheromen, ebenfalls keinen derartigen Fall zur Beobachtung bekam. In einer ausführlichen Arbeit über das Atherom im allgemeinen hat Franke[1]) im Jahre 1886 das ganze diesbezügliche Material gesammelt; es ergab 18 Beobachtungen, welche diese Entartung des Atheroms, wenn auch nicht als häufigen, so doch als nicht allzu seltenen Ausgang, wie dies behauptet worden, beleuchten (Fischer[2]). Seitdem haben sich die klinischen Erfahrungen wesentlich vermehrt, so dass es heute ausser Zweifel steht, dass Atherome unter gewissen Bedingungen in karzinomatöse Entartung übergehen können, und zwar „entweder schliesst die äusserlich schon durch ihre Zerklüftung und die weissen, leicht ausdrückbaren Pfröpfe im ulzerierten Gebiete gut kenntliche Neubildung aus schon eiternden oder verschwärenden Atheromen auf, oder auf der Wand der noch geschlossenen Cysten erscheinen weiche, verästelte Papillome, die sie durchbrechen und als papilläre Karzinome frei nach aussen wachsen" (v. Bergmann und Krönlein[3]).

Als ätiologisches zu karzinomatöser Entartung führendes Moment werden länger einwirkende Reize mechanischer oder chemischer Natur beschuldigt; ist es ja eine allbekannte Tatsache, dass eine lang fortgesetzte Reizung schliesslich zur Entstehung eines Krebses Anlass geben kann. Es sei hier an den Schornsteinfeger- und Paraffinkrebs erinnert, sowie an die Arbeiten von Schuchardt und Hahn, in welchen darauf hingewiesen wird, dass Karzinome besonders häufig und mit Vorliebe jene Stellen zu ihrer Entwicklung wählen, die am meisten chemischen, mechanischen oder sekretorischen Reizen ausgesetzt sind. Was speziell die krebsige Degeneration der Kropfatherome betrifft, so finden wir, dass meistens mechanische Insulte, wie wiederholte Verletzungen der Tumoren beim Kämmen, das „unbekannte X" Schuchardts zur Krebsentwicklung bei den sonst gutartig zu verlaufen pflegenden Atheromen angeregt haben. In einzelnen Fällen sind Reize chemischer Natur angegeben, namentlich die Anwendung ätzender Substanzen, die die Vereiterung der Geschwülste bewirken sollten. Bezüglich des Geschlechtes scheint das weibliche häufiger von der karzinomatösen Degeneration befallen zu sein, während wir bezüglich des Alters Patienten von 20—75 Jahren verzeichnet finden. Bemerkenswert ist es, dass Kopfatherome sehr lange Zeit — bis 40 Jahre lang — bestehen können, ehe sie krebsig entarten, und dass die Prognose einer solchen Degeneration eine ungünstige ist, falls nicht frühzeitig operative Hilfe geschaffen wird, indem diese Entartung bald die Schädelknochen angreift und zu Hirnhautkomplikationen führt. Die Operationsresultate der krebsig entarteten Kopfatherome lauten nur in jenen Fällen günstig, wo die Exzision der karzinomatös degenerierten Geschwülste stattgefunden, ehe sie eine grössere Ausdehnung erreicht, und ohne Abtragung der obersten Lagen der Schädelknochen ermöglicht war. — Als Illustration der karzinomatösen Entartung möge folgender Fall dienen, den ich vor einigen Jahren als Assistenzarzt auf Prof. Niehans' chirurgischer Abteilung im Inselspital Bern zu beobachten Gelegenheit hatte.



Die 68 jährige Patientin gab an, seit mehr als 20 Jahren auf dem Kopfe mehrere Atherome gehabt zu haben, die sie öfters beim Kämmen verletzt und bisweilen zum Bluten gebracht habe. Seit zirka 5 Jahren begannen die Tumoren „geschwürig zu werden und habe die Geschwürsbildung besonders in der letzten Zeit rasch an Ausdehnung gewonnen, der Patientin Kopfschmerzen und Schwindelanfälle verursachend. Auch soll sich öfters nach dem Essen Brechreiz eingestellt haben. Bei ihrer Aufnahme konstatierte man, dass mehr als die hintere Hälfte der Kopfhaut, namentlich links, in ein eitersezernierendes Geschwür verwandelt war, dessen Ränder sich hart anfühlten, und dessen Grund mit der Unterlage fest verwachsen zu sein schien. An einzelnen Stellen lagen die Schädelknochen, ihres Periostes beraubt, bloss. Etwa 3 bis 4 in der Nähe der Ulzeration sich befindende und von dieser noch nicht ergriffene Atherome boten nichts Nennenswertes. Hinter dem linken Ohre waren die Lymphdrüsen geschwollen, ebenso unter dem linken Unterkiefer. Nebenstehende Photographie macht jede weitere Beschreibung der Verhältnisse überflüssig. Patientin klagte in der letzten Zeit über beständige Kopfschmerzen und magerte zusehends ab. Es fand die Exzision des ganzen Geschwürs statt, wobei stellenweise auch das ergriffene Periost mitentfernt werden musste. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose: Es handelte sich um krebsige Entartung mehrerer Atherome. Patientin ertrug den Eingriff verhältnismässig gut; es entwickelte sich von den Wundrändern aus anscheinend gesunde Granulation, doch die Kräfte hoben sich nicht; Patientin wurde täglich schwächer und elender und ca. 4 Wochen nach der Operation entwickelte sich eine Pneumonie, die einen raschen tödlichen Ausgang zur Folge hatte.

Unsere Beobachtung steht, wie wir uns überzeugen konnten, nicht vereinzelt da; ähnliche Fälle sind, wie erwähnt, wiederholt berichtet worden, so dass man annehmen kann, dass die krebsige Degeneration der Kopfatherome tatsächlich keinen so seltenen Ausgang dieser Tumoren darstellt und nur deshalb nicht häufiger zur Beobachtung gelangt, weil solche Geschwülste verschiedener Gründe wegen gewöhnlich frühzeitig entfernt werden.

Nicht aber rein kosmetische Rücksichten, sondern die mögliche Gefahr einer karzinomatösen Entartung sollte als Hauptgrund gelten, Kopfatherome rechtzeitig zu entfernen.

---

[1]) v. Langenbecks Arch. XXXIV.
[2]) Annalen der Berliner Charité XIII.
[3]) Handbuch der prakt. Chirurgie 1900.

Aus der Privatklinik des Geh. Sanitätsrates Dr. Bockenheimer in Frankfurt a/M.

Ueber einen Fall von spastischer Spinalparalyse infolge einer Bleivergiftung.

Von Dr. Carl Bechtold.

Zur Zeit, wo unsere Kenntnisse über die Aetiologie der meisten Rückenmarkskrankheiten noch sehr lückenhaft und wir in der Regel nur auf Vermutungen angewiesen sind, beansprucht ein Fall, wie der folgende, bei dem die Aetiologie einer relativ häufigen Rückenmarksaffektion klar zutage liegt, allgemeines Interesse, speziell auch deshalb, weil die Ursache eine leider noch weit verbreitete Gewerbekrankheit ist.

Anamnese: L. S., 45 Jahre alt, Weissbinder, erblich nicht belastet, gibt an, schon wiederholt an Bleikolik gelitten zu haben. Andere Krankheiten habe er niemals gehabt, insbesondere stellt er jede Infektion (Lues) auf das entschiedenste in Abrede. Seit einigen Wochen bemerkt Patient, dass er bei der Arbeit sehr leicht ermüde, dass seine Glieder, besonders die Beine, allmählich schwerer würden. Letzteres machte sich hauptsächlich beim Treppen- und Leitersteigen sehr unangenehm bemerkbar. Ausserdem nahm der Appetit sehr ab, der Stuhlgang wurde träge und es traten öfters Anfälle von krampfartigen Leibschmerzen auf. Patient arbeitete noch weiter, musste aber schliesslich aussetzen, weil er keine Leiter mehr hinaufsteigen konnte, so steif wurden ihm die Beine bei jeder Bewegung, und er musste deshalb das Spital aufsuchen.

Status bei der Aufnahme (26. X. 03): Mann von mittlerer Grösse und kräftigem Knochenbau, Gesichtsfarbe graugelb, blass, Gesichtsausdruck leidend, aus dem Munde dringt ein starker Fötor, Zunge belegt. Am Zahnfleisch überall deutlicher grauer Saum, Zahnfleisch aufgelockert, Leib mässig eingezogen, auf Druck nicht schmerzhaft. Beim Gehen schleift Pat. die Beine am Boden, beim Versuche, schneller zu gehen oder die Beine höher zu heben, tritt ein Streckkrampf beider Beine auf, ebenso beim Beklopfen der Kniesehnen; das Babinskische Zehenphänomen ist beiderseits deutlich auslösbar, elektrische Erregbarkeit der Muskeln normal, Atrophie derselben nirgends zu bemerken, Pupillarreflexe normal, Sensibilität überall intakt. Harn- und Stuhlentleerung normal. Herztöne rein, Lungenschall überall hell und voll, Urin klar, enthält in Spuren Eiweiss.

Therapie: Bettruhe, Laxans, Diät, Jodkali. In den nächsten 8 Tagen schwinden allmählich die typischen Erscheinungen der Bleivergiftung, wie der Bleisaum, Foetor ex ore, Bleikolik, dagegen nehmen die spastischen Erscheinungen in beängstigender Weise zu, so dass Pat. nach 14 tägigem Aufenthalte in der Anstalt fast bei jedem Versuche, seine Glieder im Bette zu bewegen, einen heftigen Krampf aller Streckmuskeln bekommt. Dann gehen jedoch diese spastischen Erscheinungen, z. T. wohl auch unter dem Einflusse wiederholter warmer Bäder, allmählich wieder zurück. Nach 8 Wochen kann Pat. zum ersten Male wieder stehen und Gehversuche machen. Schliesslich war er soweit wieder hergestellt, dass er am 14. III. 04 aus der Klinik trat, um gegen unsern Rat die Arbeit gleich wieder zu beginnen. Bei der Entlassung waren die Krankheitserscheinungen noch nicht ganz geschwunden, da Pat. beim Treppensteigen immer noch eine gewisse Schwere in den Beinen fühlte.

Nach dieser Darstellung zeigte Patient bei seiner Aufnahme sowohl die typischen Symptome einer chronischen Bleivergiftung, als auch zugleich die der sogen. spastischen Spinalparalyse. Es hiesse nun den Tatsachen Gewalt antun, wenn man den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Einwirkung des Bleies und den spastischen Erscheinungen in unserem Falle leugnen wollte, besonders bei dem Mangel jedes anderen ätiologischen Momentes in der Anamnese, wie Heredität, früherer Lues etc. Wir wissen bezüglich der Aetiologie der spastischen Spinalparalyse, dass letztere auch verschiedenen anderen Intoxikationen ihre Entstehung verdanken kann, wie z. B. der Vergiftung mit Kichererbse (Lathyrus sativa und Lathyrus cicera); ferner kann dasselbe Krankheitsbild auch bei der sogen. Pellagra in den Vordergrund der Erscheinungen treten und dass dieselbe Krankheit durch Bleivergiftung hervorgerufen werden kann, ist auch schon bekannt. So sagt Oppenheim in seinem Lehrbuche der Nervenkrankheiten bei Besprechung der Aetiologie der spastischen Spinalparalyse: „auch auf dem Boden der Bleivergiftung kann sich der Symptomenkomplex entwickeln". Da in unserem Falle trophische und sensible Störungen vollständig fehlten, was ja gerade für die spastische Spinalparalyse charakteristisch ist, so können wir auch annehmen, dass nur eine Störung des zentralen Abschnittes der motorischen Leitungsbahnen und zwar der Pyramidenbahnen vorlag, wofür auch das deutlich auslösbare Babinskische Phänomen sprach. Es ist aber zu betonen, dass derartige Affektionen des (nach der Neuronenlehre) sogen. kortikospinalen oder zentralen Neurons durch Bleivergiftung zu den grössten Seltenheiten gehören. In der Regel werden durch die Bleieinwirkung nur die peripheren Abschnitte des Nervensystems betroffen und zwar sind in diesen Fällen sowohl Degenerationen am grauen Vorderhorn, als auch in den peripheren Nerven und in den Muskeln selbst gefunden worden. Diese Veränderungen sind der anatomische Ausdruck der bekannten (peripheren) Bleilähmung.

Ausser den genannten Teilen kann die Bleivergiftung aber auch alle übrigen Teile des zentralen und peripheren Nervensystems in den verschiedensten Kombinationen befallen und proteusartig alle möglichen Krankheitsformen hervorrufen. So ist schon Tabes dorsalis durch Bleivergiftung [1]) beobachtet worden. Fischer [2]) fand bei der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarks eines an Bleivergiftung gestorbenen Menschen Degenerationen im Vorderhorn des Halsmarkes, z. T. im Tractus anterolateralis, ferner im Gollschen und Lissauerschen Traktus. Sogar progressive Paralyse kann durch Bleivergiftung hervorgerufen werden (v. Krafft-Ebing u. a.).

Um noch kurz die Prognose unseres Falles zu streifen, so scheint es nach dem ganzen Verlaufe der Krankheit nicht ausgeschlossen, dass unser Patient vollständig oder fast vollständig genesen kann, wenn er die ihm von uns bei seiner Entlassung gegebenen Vorschriften befolgt. Auch andere derartige Fälle dürften (analog den peripheren Bleilähmungen) einer wirksamen Behandlung zugänglich sein, wenn sie noch nicht so weit vorgeschritten sind, dass man eine wirkliche Degeneration der betreffenden Abschnitte des Nervensystems annehmen muss. Es ist deshalb praktisch von Wichtigkeit, dass man in derartigen Fällen die Ursache rechtzeitig erkennt. Dass dann die Therapie zum grossen Teil in der Prophylaxe besteht, ist selbstverständlich. Denn wessen Nervensystem einmal zu einer derartigen Affektion disponiert ist, der wird bei der nächsten Berührung mit den verschiedenen Formen des Bleies sehr leicht wieder dieselbe Krankheit sich zuziehen. Wie es unserem Patienten nach seiner Entlassung ergangen ist, vermag ich leider nicht anzugeben, da er sich bis jetzt nicht wieder bei uns hat sehen lassen.

Erysipelas neonatorum gangraenosum.

Kasuistischer Beitrag von Dr. E. Nohl in Müllheim i. B.

In seinen Vorlesungen über Kinderkrankheiten (10. Aufl.) schildert Henoch die teilweise Verwirrung, die in der Differentialdiagnostik von Erysipelas, Oedema und Sclerema neonatorum herrscht. Es gibt nun auch wirklich Mischfälle, die geeignet sind, die Schärfe der einzelnen Krankheitsbilder zu verwischen. Die Schwierigkeiten bei der Diagnose eines solchen Falles möchte ich hier kurz berichten.

Es handelt sich um das Kind eines Schreiners, Anna A., am 29. II. 04 rechtzeitig geboren, mit einem Gewicht von 4 kg. Die Geburt war leicht und spontan. Am 2. III. fiel der Nabelschnurrest ab, der Nabel zeigte keinerlei Entzündung, blutete nicht. Am 3. III. musste das Kind wegen Erkrankung der Mutter an Parametritis von der Brust abgesetzt werden. Es waren auch häufigere dünnbreiige Stühle aufgetreten. Am 5. III. entstand eine Schwellung und Rötung der äusseren Genitalien, doch wurde mir das Kind erst am 7. III. deswegen gezeigt.

Der Status war folgender:

Kräftiges Kind ohne Misbildung, innere Organe ohne pathologischen Befund. Stuhl gelb, dünnbreiig, häufig, ohne deutliche Schleimbeimengung. Urin anscheinend klar, gelb, reichlich, die Eiweissprobe wurde wegen der Schwierigkeit des Auffangens von Harn versäumt.

Die beiden grossen Schamlippen zeigen eine starke, rotglänzende, pralle Schwellung, die offenbar schmerzhaft ist. Beide Oberschenkel sind von einem auffallend harten Oedem, besonders an der Streck- und Aussenseite befallen, die Haut darüber ist bläulich marmoriert. Die Infiltration geht unmerklich in normales Gewebe über. Die Temperatur war bei je 2 maliger Messung am 7. und 8. III. weder unter noch über der Norm. Erst am 9. III. trat eine kleine Erhöhung ein. Der Fieberverlauf war dann wie folgt:

Datum	Morgens	Abends
9. III.	37,9	36,5
10.	38,4	36,7
11.	38,3	40,0
12.	39,2	39,4
13.	39,4	39,3
14.	39,0	39,4
15.	40,5	†

[1]) Redlich: Tabes dorsalis und Bleivergiftung. Wiener med. Wochenschr., No. 47, 1897.

[2]) E. Fischer: Americ. Journ. of med. scienc., Juli 1892.

Das Allgemeinbefinden war bis auf nächtliche Unruhe des Kindes wenig gestört, es schien mir sogar bis in die letzten Tage ein gewisser Kontrast zwischen dem Aussehen des Kindes und der schweren Erkrankung zu bestehen. Pat. nahm die Nahrung bis zuletzt gut zu sich; es bekam verdünnte Kuhmilch. Es wurden zunächst Umschläge mit essigsaurer Tonerde gemacht, das Kind wurde täglich gebadet und bekam etwas Tokaierwein. Bis zum 12. III. waren auf beiden grossen Labien nach blasiger Abhebung und Abstossung der Haut talergrosse schmierig belegte Ulzera entstanden, die überaus starke und derbe Schwellung und die Rötung war gleich geblieben. Am rechten Oberschenkel zeigte sich am Trochanter ein talergrosser, schwarzblauer, unregelmässig begrenzter Fleck, eine beginnende Hautnekrose, an der entsprechenden Stelle des linken Oberschenkels bildeten sich zirka erbsengrosse gleiche Veränderungen. Das bretthарte Oedem hatte sich über den ganzen Unterkörper verbreitet, und zwar vorne am Mons veneris und hinten bis über das Sakrum und von da bis zu den Füssen reichend, die Streckseiten bevorzugend. Die Haut war an den erkrankten Teilen leicht bläulich fleckig, blass verfärbt, nicht glänzend. Auf dem Fussrücken waren kleine mit gelblichem Serum gefüllte Bläschen entstanden. Das Oedem war an den Beinen besser durch das Gefühl als durch das Gesicht festzustellen. Die Bewegung in den Beingelenken war sehr erschwert. Der Oberteil des Rumpfes, Kopf und Arme blieben frei. Der Nabel sonderte eine Spur blutig-seröser Flüssigkeit ab.

Am 13. III. entstanden auch Druckgeschwüre an der Innenseite der Oberschenkel gegenüber den ulzerierten Labien. Auf die Ulzera wurde Borsalbe appliziert.

Am 14. III. zeigten sich neue unregelmässige schwarzblaue Flecken aussen am linken Oberschenkel, während am rechten Oberschenkel in Form tiefer Furchen die Demarkationslinie der gangränösen Hautpartie entstand. Durch Sekretion von den Geschwürsflächen liess die Härte des Oedems an den Nates und an den Labien etwas nach. Die Geschwüre der Labien verfärbten sich schwarz. Auch am Rumpf und den Unterschenkeln traten graublaue Flecken auf. Aus dem leicht prolabierten Anus ging fortwährend etwas dünnbreiiger Stuhl ab. Es trat jetzt erst deutlicher Kräfteverfall ein und am Mittag des 15. III. erfolgte unter meningitischen Symptomen der Exitus mit einzelnen Gliederzuckungen, auch Fazialiskrämpfen, konjugierter Deviation der Augen nach rechts, linksseitiger Ptosis des oberen Lides und Nackenstarre (?). Die Obduktion wurde verweigert.

Die Diagnose des Falles schwankte zwischen Erysipelas und Oedema neonatorum. Der Beginn mit Rötung und Schwellung des äusseren Genitale liess an Erysipel denken, jedoch fiel die anfängliche Fieberlosigkeit auf. Bei Erysipel ist der Regel nach hohes Fieber vorhanden. In O. Vierordts Therapie der Gesichtsrose [1]) finde ich folgenden Passus: „Das Erysipel hat ein Prodromalstadium, wiewohl dasselbe in den Lehr- und Handbüchern nicht genügend gewürdigt wird. Wir wollen damit sagen, dass zwischen dem Ausbruch des Fiebers und dem Auftreten des Exanthems ein Zeitunterschied von einem und selbst zwei, ausnahmsweise drei Tagen liegen kann; unter Umständen besteht in dieser Zeit eine auffällige Schmerzhaftigkeit an der Rhagade etc., von welcher die Rose nachher ihren Ausgang nimmt, auffälliger ist, dass man in diesem Prodromalstadium die benachbarten Lymphdrüsen stark schwellen sehen kann.“ Und umgekehrt erwähnt Strümpell [2]): „Zuweilen sahen wir Fälle, in welchen erst 1—2 Tage nach dem Auftreten der Hauterkrankung höheres Fieber eintrat“. Ich habe selbst bei einem 7 jährigen Mädchen ein fünfmarkstückgrosses Erysipel am Ellenbogen und schmerzhaftes Drüsenpacket in der Achselhöhle gesehen, bei dem erst am Abend des zweiten Tages höheres Fieber und damit Krankheitsgefühl auftrat. So kann also das Fieber dem Exanthem und was für unseren Fall wichtiger ist, das Exanthem dem Fieber vorangehen. Dass es sich trotz der anfänglichen Fieberlosigkeit um eine Infektion handelte, schien durch mehrfache vor und nach der Geburt des Kindes vorgekommene infektiöse Erkrankungen in der Familie naheliegend. Anfang Februar waren 3 Geschwister an schweren Masern, ein 1 jähriges Zwillingspaar dabei mit Pertussisrezidiv erkrankt. Der eine Zwilling kam an doppelseitiger Pneumonia catarrhalis mit Empyema sin. zum Exitus, der zweite hatte auch Pneumonia duplex catarrh. und genas. Der ältere Bruder bekam eine Otitis media purul. duplex, die nach der Geburt des Schwesterchens noch bestand. Der Vater hatte Mitte Februar eine Angina parenchymatosa dextra mit reichlicher Eiterung, die Mutter bekam am zweiten Tag post partum eine doppelseitige Parametritis, die ohne Eiterung bis Mitte März zurückging. Meine dringende Forderung auf Entfernung des Kleinen mit der eitrigen Otitis vor der Geburt konnte nicht berücksichtigt werden, und so war auch die gründliche Reinigung der Räume ante partum ohne Erfolg. Vielleicht hätten bakteriologische Untersuchung des Empyem-, Tonsillen-, Ohreiters, des Uterussekrets, des Erysipels einen einheitlichen Infektionserreger, einen Staphylo- oder Streptokokkus finden lassen. Hier liesse sich an die Arbeit von Schottelius [3]) über Masernkonjunktivitis erinnern, in deren Schlusswort es heisst, dass er mit Vorsicht doch die Meinung vertreten könne, „dass als kombinierender Faktor bei der Masernkonjunktivitis — wahrscheinlich auch bei der Maserninfektion — die Wundinfektionsträger eine nicht unwesentliche Rolle spielen“. Das könnte ein Licht auf den Zusammenhang der Masern mit den eitrigen Affektionen werfen. Der Vater bekam die Angina parench., bevor die eitrige Otitis media bei dem Kinde auftrat. Um wieder zu unserem Falle zu kommen, so sah das Bild einem echten Erysipelas migrans allerdings auch im weitern Verlauf der Krankheit nicht ähnlich. Vielleicht lag hier ein Staphylokokkenerysipel vor, das auch, und zwar in teilweise schweren Formen, auftreten kann (O. Vierordt l. c. u. a.). Wahrscheinlicher noch ist eine Mischinfektion, wodurch sich die eigentümliche Vermengung der Symptome der Phlegmone mit Erysipel am besten verstehen liessen. Bei diesen septischen Prozessen ist auch anfängliche Fieberlosigkeit häufiger als beim reinen Erysipel. Eine Eingangspforte für die Infektion, etwaiger Intertrigo oder eine andere Wunde war nicht nachzuweisen. Das Kind war gut gepflegt und reinlich gehalten.

Die Aehnlichkeit mit Oedema neonatorum wurde durch die starre gleichmässige, nicht auf den ersten Blick als entzündlich erkennbare diffuse Schwellung der unteren Extremitäten und des Rückens erzeugt, sowie durch die eigentümliche zarte Marmorierung der Haut und das anfängliche Fehlen von Fieber. Bei dem Oedem der Neugeborenen handelt es sich meist, bei Sklerem, um die verwandte Krankheit hier gleich mit zu erwähnen, immer um zu früh geborene, schwächliche, schlecht gepflegte Kinder, es besteht regelmäsig starkes Sinken der Temperatur unter die Norm. Sklerem, „die Verdichtung und Vertrocknung der Haut, mit Atrophie des Zellgewebes“ (Henoch l. c.) war leicht auszuschliessen. Bei echtem Oedema neonatorum kommt es nicht zu solchen Hautnekrosen wie in unserem Falle und zu solchem Fieber, im Gegenteil tritt der Exitus unter starker Untertemperatur im Kollaps ein. Henoch (l. c. S. 49) schreibt hierzu: „Bisweilen ist, wie schon (S. 41) erwähnt wurde, ein vorausgegangenes Erysipelas neonatorum die Ursache (sc. des Oedema neon.), und nur auf diese Fälle passen die von einigen Autoren geschilderten Rötungen der Genitalgegend oder anderer Hautpartien, die hie und da gefundenen eitrigen Infiltrationen des Bindegewebes und die partiellen Nekrosen.“ Ich glaube jedoch, man muss scharf trennen zwischen reinem Oedema neonatorum und solchen Fällen, wenn auch das Oedem hier dem Oedem der Neugeborenen sehr ähnlich ist. Das lehrt die Nebeneinanderstellung der Krankheitsbilder. Bei dem Oedem ist angeborene oder erworbene Schwäche die Ursache, in unserem Fall Infektion eines kräftigen Kindes, dort ist die Temperatur von Anfang an im Sinken, hier anfangs normal, dann bald hoch, dort nirgends Rötung, Nekrose wie hier, dort Exitus im Kollaps, hier in Sepsis mit meningitischen Symptomen. So wird man nicht mit Henoch sagen: das Erysipelas neonatorum kann zu Oedema neonatorum führen, sondern nur die Möglichkeit zugeben, dass die erysipelatöse oder erysipelähnliche septische Infektion mit folgender Gewebsnekrose ein dem Oedema neonatorum äusserlich ähnliches Zwischenstadium haben kann.

[1]) Handbuch von Penzoldt-Stintzing, III. Aufl., 1. Bd., S. 224.
[2]) Lehrb. d. spez. Pathol. u. Therapie, 11. Aufl., I. Bd., S. 104.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 9.

Ein Wasserdampfapparat zu therapeutischen Zwecken.

Zum Gebrauch für alle Körperteile, sowie des Rumpfes.

Von Dr. Weissbart in München.

Dieser Apparat, von einer Münchener Dame erdacht und ihr patentamtlich geschützt, kann überall da angewendet werden, wo bisher Breiumschläge und Thermophore appliziert wurden, ohne deren Nachteile mit sich zu bringen. Bei Breiumschlägen lässt sich für längere Zeit niemals eine konstante Temperatur erzeugen; kaum ein Kataplasma wird genau gleiche Temperatur aufweisen wie das andere. Die Anwendung von Breiumschlägen erfordert zudem eine Bedienung bei Tag und Nacht, ist umständlich und wenig reinlich. Durch die Einführung der Thermophor-Gummi-Kompressen in die Therapie wurden einige dieser Uebelstände beseitigt, aber nicht alle. Mit Thermo-

phoren lässt sich eine nur einigermassen gleich hoch bleibende Temperatur für etwa 3—6 Stunden erzeugen. Der Hauptnachteil aber ist ihr Gewicht; eine Leibkompresse wiegt gleich mehrere Pfund. Auch ist die Haltbarkeit der Thermophore eine recht begrenzte.

Der neue Apparat, welcher alle Misstände ausschliesst, ist höchst einfach aufgebaut. Er besteht aus zwei Teilen, dem Dampfkessel und dem Körperteil, welch letzterer je nach seiner Verwendung für Extremitäten, Rumpf, Auge u. s. w. verschieden konstruiert ist. Aus leichtem Metall hergestellt, besitzt er kein nennenswertes Gewicht; so wiegt die Magenschüssel nur 250 g. Zum Körperteil führt vom Dampfkessel weg ein Dampfschlauch, von ihm zu einem beliebigen Kondensgefäss der abführende Schlauch.

Die Erhitzung des Wassers — man füllt den Dampfkessel am vorteilhaftesten mit bereits heissem Wasser — geschieht durch eine regulierbare Spiritusflamme. Zeigt das am Dampfkessel angebrachte Thermometer 100° C., so lässt man durch Oeffnung des Absperrhahnes den Dampf in den Körperteil übertreten; dieser zeigt alsbald eine konstante Temperatur von 60°, die dadurch erhalten wird, dass die Spiritusflamme nach Durchwärmung des Körperteils auf die Hälfte herabgedreht wird. Das Dampfthermometer weist sodann eine gleichbleibende Temperatur von 95° C. auf, die bestehen bleibt, solang sich Wasserdampf entwickelt. Der gefüllte Kessel gibt für etwa 20 Stunden kontinuierlich Dampf ab; um jede Gefahr auszuschliessen, ist der Dampfkessel mit einem Sicherheitsventil versehen.

Der Körper empfindet die Temperatur in der Höhe von etwa 50° C.; durch Zwischenlegen von Tüchern zwischen Körper und Körperteil kann dabei beliebig variiert werden. Die Körperteile selbst sind mit Tuch umkleidet, um Verbrennungen auszuschliessen. Ausser den Zu- und Abflussröhrchen ist an jedem Körperteil noch eine mit Schraubverschluss versehene Oeffnung da, durch welche das wenige innerhalb desselben angesammelte Kondenswasser abfliessen kann; ferner sind Vorrichtungen angebracht, um die Teile am Körper durch Bänder festzuhalten.

Für alle Regionen des Körpers sind solche Teile konstruiert; doch lässt sich beispielsweise die Magenschüssel recht gut bei gynäkologischen Erkrankungen verwenden, die Rückenschüssel kann ganz allgemein als Schwitzkissen gelten, Hüftgelenks- und Schultergelenksteil können sich gegenseitig vertreten u. s. w. Die Wahl des Körperteils richtet sich lediglich nach der vorliegenden Erkrankung; der Dampfkessel ist in jedem Falle nötig. Man kann aber eine Dampfzuleitung auch von einer Dampfheizung weg herstellen, sofern diese für längere Zeit Dampf von konstanter Höhe abgibt.

Einer besonderen Erwähnung bedarf der fürs Auge bestimmte Apparat. Er ist an einem feststehenden Stativ verschieblich angebracht und so konstruiert, dass er durch eine einfache Drehung sowohl fürs rechte als auch fürs linke Auge verwendet werden kann, da zu- und abführender Schlauch ja temporalwärts liegen müssen. Einer kleineren Dampfdose ist eine halbkugelige Gummikappe aufgesetzt; diese wird mit heissem Wasser soweit gefüllt, dass sich an der konvexen Seite eine Einziehung zur Aufnahme des kranken Auges bildet. Durch die mit strömendem Dampf sich füllende Dose wird die Gummikugel auf konstanter Temperatur erhalten. Die Vorzüge dieses Apparates zeigten sich bei seiner Verwendung in der k. Universitäts-Augenklinik, sowie in der Privatpraxis.

Ich selbst benützte den Dampfapparat bisher nur in wenigen Fällen (Beckenexsudat, Ulcus ventriculi, Koliken, chronischer Gelenkrheumatismus und allgemeine Diaphorese) und war sehr zufrieden mit den Erfolgen. Auch die übrigen Kollegen, welche sich des Apparates bedienten, sind voll des Lobes. In hiesigen Krankenhäusern ist er seit längerer Zeit im Gebrauch.

Die Vorzüge sind gegenüber Kataplasmen und Thermophoren die der beliebig langen Wärmeentwicklung, des Wegfalls von Temperaturschwankungen, Wegfalls einer Bedienung besonders auch während der Nacht, der grossen Reinlichkeit und Bequemlichkeit, sowie des relativ geringen Gewichts, der unbegrenzten Haltbarkeit und des mässigen Preises. Durch Zwischenlegen von Tüchern zwischen Körper und Körperteil lässt sich jede beliebige Temperatur herstellen.

Die Indikationen für Anwendung des Apparates sind sehr zahlreich; sie einzeln aufzuzählen, ist unnötig. Aus der Konstruktion des Apparates ergeben sie sich von selbst.

Der Apparat wird von der Firma Hermann Katsch, Hoflieferant dahier, vertrieben.

Ueber sporadischen Skorbut.

Von Dr. med. B. Wagner, Assistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Wenn wir die beiden Fälle vom rein klinischen, symptomatologischen Standpunkt aus betrachten, so handelte es sich bei beiden Patientinnen um „ausgebreitete hämorrhagische Diathese" mit hohem Fieber vom Charakter der septischen und skorbutartigen Blutungen bezw. gangränösem Zerfall des Zahnfleisches.

Die Hämorrhagien betrafen bei beiden Kranken die äussere sowohl wie die innere Körperoberfläche resp. die inneren Organe.

Wie weit in dem zuerst geschilderten Fall Blutungen auf der inneren Oberfläche vorhanden waren, lässt sich allerdings wegen des fehlenden Obduktionsbefundes nicht sagen, dass aber zweifellos solche im Inneren des Körpers stattgehabt hatten, ging mit Sicherheit aus dem Urinbefund hervor, der während der ganzen Beobachtungszeit reichlich Blutbeimengung enthielt; auch sollte ja der Stuhl vor der Aufnahme zeitweise ganz schwarz ausgesehen haben. Grössere freie Blutungen (nach aussen hin) kamen nur bei der ersten Patientin vor, nämlich die bereits erwähnten Blutungen aus den Harnwegen und das nicht unerhebliche Nasenbluten. Die Schleimhaut des Mundes war in beiden Fällen an dem krankhaften Prozesse recht beträchtlich beteiligt. Im ganzen genommen, schienen beide Erkrankungen wesentlich nicht unterschieden zu sein; nur musste von vornherein bei Fall 2, im Gegensatz zum 1. Fall, der ausgesprochen gangränöse Zerfall des Zahnfleisches mit dem ungemein lästigen Fötor auffallen. Letzterer war zwar auch bei der ersten Kranken in ganz erheblichem Masse vorhanden, rührte dort aber offenbar nur von der gewöhnlichen Zersetzung des mit Blut vermischten Speichels her, unter Einwirkung der eingeatmeten Luft und der Mundbakterien; an der Schleimhaut des Mundes resp. am Zahnfleisch fehlten geschwürige Prozesse dagegen völlig. Ganz anders in unserem 2. Fall: dort beherrschte die „Stomakace" das ganze Krankheitsbild derart, dass man bei oberflächlicher Betrachtung hätte geneigt sein können, dieselbe durchaus als primär, als Krankheit sui generis, anzusehen; und bezeichnend dafür ist, dass die Patientin selbst nicht wegen einer Allgemeinerkrankung, sondern lediglich wegen der „Zahnfleischentzündung" den Arzt aufsuchte.

Im Vordergrund der Erscheinungen stand neben diesen äusserlichen Symptomen bei beiden Kranken die ganz ausserordentlich schnell zunehmende Herzschwäche, für die der Blutverlust allein ursächlich wohl kaum in Betracht zu ziehen war. Wie gross allerdings die Gesamtmenge des nach und nach ausgetretenen Blutes in solchem Falle ist, davon kann man sich ohne weiteres kein rechtes Bild machen. Dass aber die Blutverluste recht bedeutende sein können, zeigte der Sektionsbefund des 2. Falles; aber selbst dort war es schwierig, die Menge des ausgetretenen Blutes nur annähernd abzuschätzen. Immerhin war aber in dem Fall das gesamte Blutextravasat sicher nicht so gross, dass man es hätte als „tödliche" Blutung ansehen müssen, zumal da ja die Blutungen im Organismus nicht alle gleichzeitig, sondern sicherlich zeitlich verschieden auftraten. Eine recht ersichtliche Todesursache liess sich also in beiden Fällen nicht ohne weiteres eruieren. Da auch im übrigen Skorbut an sich durchaus nicht so sehr häufig letal zu verlaufen pflegt, so musste der schwere Ausgang hier entschieden auffallen, und es lag nahe, zu erwägen, ob unsere Fälle überhaupt als Skorbuterkrankungen zu interpretieren seien. — Wir kommen damit auf die Aetiologie und die übrigen Krankheitserscheinungen zu sprechen.

Es handelte sich bei beiden Mädchen um eine erworbene, akut einsetzende Erkrankung, die bis dahin vollkommen gesunde Individuen betraf. Beide hatten in hygienischer Beziehung unter vollkommen einwandsfreien Verhältnissen gelebt, soweit Nahrung, Kleidung und Wohnung in Betracht kamen. Jeder der Fälle war ein absolut vereinzelter, und die Krankheit betraf beidemale Personen, die sich mit einer Anzahl Menschen (Familie der Dienstherrschaft, andere Dienstboten) unter gleichen oder doch ähnlichen Lebensverhältnissen befanden. Dabei hatten die Fälle untereinander keinerlei Beziehung, weder in örtlicher Hinsicht (dieselbe Wohnung oder Strasse) noch sonst irgendwie durch gemeinsamen Verkehr. Von beiden Seiten wurde mit aller Bestimmtheit angegeben, dass die Ernährung eine durchaus zufriedenstellende in Menge und Reichhaltigkeit der Nahrungsmittel gewesen sei. Auch die tägliche Arbeit war bei beiden Mädchen keine aussergewöhnliche gewesen; es handelte sich ja um Dienstmädchen, denen die im bürgerlichen Haushalt vorkommenden Arbeiten oblagen, wobei weder die Arbeit zu schwer war, noch die nötige Ruhe und Erholung fehlten. Kurzum, es liess sich nach dieser Richtung hin ein plausibler Grund für die Entstehung der Krankheit nicht finden.

Ein nicht ganz unwesentlicher Unterschied zwischen beiden Patientinnen bestand hinsichtlich ihrer Konstitution, ein Umstand, der für die Entwicklung der Krankheit ebensowenig wie die individuelle Disposition, erworben durch prädisponierende Momente (frühere Krankheiten, erbliche Belastung), ausser Acht zu lassen ist. Im 1. Fall handelte es sich um ein schwächliches und entschieden dürftig ernährtes Individuum, über dessen vererbte Anlagen sich Näheres nicht feststellen liess. Frühere Er-

krankungen, die eine dauernde konstitutionelle Schwäche zu hinterlassen pflegen (Tuberkulose, Lues) waren nicht zu konstatieren, und andere überstandene Krankheiten, die Patientin angab (Diphtheritis, Scharlach, Typhus), lagen zu weit zurück, um irgend welche Schlüsse zuzulassen. Von einiger Bedeutung für die Prädisposition war höchstens der erste Anfang der ganzen Krankheit anzusehen. Wie erinnerlich hatte sich die Patientin zirka 2 Monate vor der späteren „Bluterkrankung" nicht mehr ganz wohl gefühlt, hatte über allgemeine Hinfälligkeit, Stiche in der Brust und Durchfälle zu klagen gehabt. Eine schwere Erkrankung konnte dies allerdings wohl kaum gewesen sein, da der zuerst konsultierte Arzt sich nicht einmal genötigt sah, Arbeitsunfähigkeit anzunehmen. Die allgemeine Schwäche etc. liess dann jedoch nicht nach, sodass schliesslich die Kräfte völlig versagten, und die „hämorrhagische Diathese" zum Ausbruch kam. Welche Vorstellung man sich über diese Vorkrankheit machen will, ist Sache subjektiver Anschauung; jedenfalls darf der Vermutung Raum gegeben werden, dass es sich um eine influenzaartige Erkrankung gehandelt haben wird. Wie wir später sehen werden, ist diese Erwägung nicht ohne Bedeutung.

Ganz anders lagen die Verhältnisse bei der zweiten Patientin. Da handelte es sich um ein grosses kräftiges Mädchen in sehr gutem Ernährungszustand, ohne erbliche Belastung und vorausgegangene schwächende Krankheiten. Die Bluterkrankung kam relativ schnell bei ihr zum Ausbruch, und zwar gleich einsetzend mit der geschilderten Zahnfleischerkrankung. Ob die letztere wirklich als allererste Krankheitserscheinung aufgetreten ist, lässt sich als absolut sicher nicht hinstellen, da die Patientin auf das Auftreten der blauen Hautflecken nicht besonders geachtet hatte; auffällig wurden ihr diese erst zur Zeit der letzten Menses, die andererseits auch nur wenige Tage, nachdem die Zahnfleischerkrankung aufgetreten war, einsetzten. Auf alle Fälle muss aber hier die Bluterkrankung primär aufgetreten sein, sei es nun, dass die durch die Zahnfleischblutungen bedingte „Stomakace" oder die blauen Flecke in der Haut zuerst vorhanden waren.

Beiden Fällen gemeinsam war, wie bereits erwähnt, das hohe Fieber. Es bleibt auch hierbei zu erörtern übrig, ob die Krankheit gleich zu Beginn damit einsetzte oder ob dasselbe eine Sekundärerscheinung war. Bei dem 1. Fall ist die Frage sehr schwierig zu entscheiden wegen der vorausgehenden (influenzaartigen?) Erkrankung. Die subjektiven Angaben besagten, dass das Fieber erst wenige Tage vor der Krankenhausaufnahme aufgetreten sei, während die Blutungen schon früher beobachtet wurden. Aus der Anamnese des 2. Falles ging jedoch mit Sicherheit hervor, dass der Arzt erst 2 Tage vor der Ueberführung in die Klinik bei dem Mädchen Fieber konstatierte, nachdem es schon kurze Zeit vorher wegen der Zahnfleischerkrankung in die ärztliche Behandlung gekommen war. Ausserdem war das Allgemeinbefinden vor der Aufnahme, trotzdem schon fast 14 Tage lang die Mund- und „Blutfleckenkrankheit" bestand, angeblich stets ein relativ gutes gewesen, so dass man schon deshalb nicht gut das Fieber auf den ersten Beginn der Krankheit zurückdatieren könnte.

Die Art des Fiebers war im 2. Falle die des septischen, d. h. es bestanden dauernd ziemlich hohe Temperatursteigerungen mit gelegentlichen Remissionen ohne irgend einen bestimmten Typus. Im 1. Fall verhielt sich die Sache ähnlich, doch war die beobachtete Kurve zu kurz, um daraus bündige Schlüsse ziehen zu können.

Wie sollen wir nun die beiden Fälle in diagnostischer Hinsicht bewerten?

Es hat eine Zeit gegeben, in der man die „hämorrhagischen Diathesen", namentlich unter Vorantritt Werlhoffs und Schönleins, in ganz bestimmte Schemata hineinzwängte, je nachdem die Blutaustritte in dem einzelnen Fall kleiner oder grösser resp. ganz grosse waren. Man unterschied danach etwa eine Purpura simplex, eine P. haemorrhagica und eine Peliosis rheumatica. Dieser Standpunkt, jede der nur in der Intensität verschiedenen Formen als Krankheit sui generis aufzufassen, ist später als unhaltbar fallen gelassen. In neuerer Zeit ist man mehr und mehr dahin gekommen, alle diese „hämorrhagischen Diathesen" in ätiologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung als mehr oder weniger gleichbedeutend anzusehen. So vertritt z. B. Litten[3]) den Standpunkt, „dass es sich bei den einzelnen Purpuraerkrankungen nicht um essentielle Unterschiede, sondern lediglich um graduelle, d. h. um solche in der Intensität der Erkrankung handelt". Trotzdem aber sind die Verhältnisse auf diesem Gebiete noch keineswegs geklärt, weil noch immer die einheitliche Ursache fehlt. So lange aber darüber noch unklare Vorstellungen herrschen, wäre es am richtigsten, ganz unpräjudizierlich von „hämorrhagischen Diathesen" schlechthin zu sprechen, um ein Krankheitsbild der Art klinisch hinreichend zu kennzeichnen.

[3]) „Die Krankheiten der Milz und die hämorrhagischen Diathesen." (Nothnagels Sammelwerk, Bd. VIII.)

So scheint denn auch in unseren Fällen die Frage nach der Diagnose am einfachsten damit erledigt, wenn wir kurzerhand die beiden Krankheitsfälle mit „hämorrhagischer Diathese" bezeichnen. Nun kommen hier aber zwei sehr wesentliche Faktoren in Betracht — die Zahnfleischerkrankung und das Fieber —, die zu dem klinischen Symptomenkomplex der Purpuraerkrankungen doch nicht ohne weiteres passen. Man wird sich in Anbetracht dieser letzteren Krankheitserscheinungen doch unbedingt die Frage vorlegen müssen, ob es sich nicht um 2 sporadische Fälle von Skorbut gehandelt habe. Nach den klinischen Symptomen sind wir entschieden zu dieser Annahme berechtigt. Litten definiert in der zitierten Monographie den Krankheitsbegriff folgendermassen: „Unter Skorbut versteht man eine Allgemeinerkrankung, die selten sporadisch, meistens epidemisch oder endemisch auftritt, und zwar fast immer unter dem Einfluss gewisser hygienewidriger Verhältnisse, insbesondere einer unzweckmässigen Ernährung: gewöhnlich von schleichendem Beginne, langsamem Verlauf und mannigfaltigem Ausgang (völlige Genesung, Genesung mit Zurückbleiben verschiedener anatomischer und organischer Veränderungen oder Tod). Sie ist ausgezeichnet durch eine schwere allgemeine Kachexie und durch eine Reihe lokaler Störungen, im wesentlichen bedingt durch eine vorübergehende hämorrhagische Diathese, die mit dem Morbus maculosus Werlhofii manchmal völlig gemeinsame Symptome aufweist, von der Hämophilie aber durch den Umstand streng sich scheiden lässt, dass Skorbut stets eine erworbene Veränderung der Konstitution darstellt, die meist vorübergeht, während die Veränderungen bei der Hämophilie ererbte sind und gewöhnlich dauernd an dem Individuum haften."

Wollen wir diese Definition für die Beurteilung unserer Fälle als massgebend heranziehen, so vermissen wir vor allem in beiden Anamnesen die „hygienewidrigen Verhältnisse" und „unzweckmässige Ernährung", wovon ja, wie oben schon hinreichend betont wurde, keine Rede sein konnte. Und gerade dieser Punkt ist bei dem heutigen Stande der klinisch-ätiologischen Anschauungen über Skorbuterkrankungen in unseren beiden Fällen recht unbequem. Litten macht nun, ebenso wie andere Autoren, noch ausserdem auf die Tatsache aufmerksam, dass die individuelle Disposition und die Konstitution beim Skorbut eine gewisse Rolle spielen, und dass er selbst 2 Fälle von sporadischem Skorbut in unmittelbarem Anschluss an Influenza beobachtet habe.

Für die Erklärung unseres 1. Falles sind diese Angaben insofern nicht ohne Bedeutung, als wir ja oben eine influenzaartige Erkrankung als möglich hingestellt hatten; warum dann aber unter den anscheinend doch guten hygienischen Verhältnissen die skorbutartige Erkrankung zum Ausbruch kam, dafür fehlt jede Erklärung. Noch unklarer lag die Sache bei Fall 2, wo von einer schwächenden Vorkrankheit oder einer Konstitutionsanomalie ebensowenig die Rede sein konnte, wie von schlechten Lebensbedingungen.

Nun kommt endlich noch ein weiterer Umstand hinzu, dessen wir oben schon Erwähnung taten, nämlich das hohe Fieber; auch das trug dazu bei, die Verhältnisse zu komplizieren. Es ist bekannt, dass im Verlauf schwerer septischer Erkrankungen Hautblutungen und allgemeine Durchlässigkeit der Gewebe auftreten können. Da es sich nun in unseren beiden Fällen um hohe Temperaturen handelte, die denen des septischen Fiebers — sicher wenigstens in einem Falle — glichen, und der Krankheit den Charakter einer schweren Allgemeininfektion gaben, so könnte man sehr wohl zu der Annahme von rein septischen Prozessen kommen, wobei dann die „hämorrhagische Diathese" erst sekundär entstanden und als Folge der allgemeinen „Blutverschlechterung" aufzufassen wäre. Eine solche Hypothese ist jedoch in unseren Fällen aus mehreren Gründen unhaltbar. Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass bei Fall 2 sicher nicht und im 1. Fall kaum die Möglichkeit zugegeben werden konnte, dass

das Fieber die primäre Krankheitserscheinung gewesen sei. Wenn dies wirklich der Fall gewesen wäre, so müssten beide Patientinnen unbedingt ein stärker beeinträchtigtes Allgemeinbefinden vor dem Einsetzen der Bluterkrankung gezeigt haben, das den Kranken und dem Arzt sicherlich zum Bewusstsein gekommen wäre. Nun lagen allerdings im 1. Falle die Verhältnisse sehr ähnlich: die Kranke fühlte sich ja, ehe sie bettlägerig wurde, schon längere Zeit sehr matt und hinfällig und suchte schliesslich zweimal nacheinander zwei verschiedene Aerzte auf; vom ersten Arzt konnte eine ernste Krankheit überhaupt nicht festgestellt werden, und auch in der Behandlung des zweiten stellte sich erst nach Tagen das Fieber heraus. Da ferner bei der Annahme einer Sepsis oder Septikopyämie eine ersichtliche Ursache für eine derartige Erkrankung hätte vorhanden sein müssen (Eingangspforte für die Eitererreger, lokaler Eiterherd oder dergl.), so müssten wir uns, da ein Infektionsmodus in beiden Fällen fehlte, schon mit der unbefriedigenden Annahme einer „kryptogenetischen" Septikopyämie abfinden! Kurzum es sprach nach Erwägung aller Möglichkeiten für eine Sepsis beidemale, ausser dem Fieber selbst, n i c h t s, während gegen diese Annahme überzeugende Gründe hinlänglich vorhanden waren.

Nach allem Gesagten konnte man nicht umhin, das Fieber lediglich als Begleit- oder Folgeerscheinung der übrigen Krankheitssymptome aufzufassen oder als in der Krankheit selbst bedingt (Infektionskrankheit?) anzusehen. Am einfachsten wäre immerhin die Annahme, dass von dem blutenden bezw. entzündeten und eiternden Zahnfleisch aus die Temperatursteigerungen verursacht waren, sei es als rein lokale Erscheinung oder infolge Einwanderung von Eitererregern in die Blutbahn. Um nun aber auf die Möglichkeit einer Skorbuterkrankung zurückzukommen, musste hier vor allem das Fieber auch von dem Standpunkte aus betrachtet werden, ob es zu dem klinischen Symptomenkomplex des Skorbuts gehöre [4]). Dabei ergibt sich nun, dass man mit der Möglichkeit des Fiebers bei Skorbut s t e t s rechnen muss; so sagt K l e m p e r e r in seiner Abhandlung über die Blutkrankheiten [5]) bei Besprechung des Skorbuts: „In den schweren Fällen fehlt niemals ein unregelmässiges remittierendes Fieber, das oft den Charakter des septischen annimmt und zur Erschöpfung der Patienten beiträgt".

Diese Tatsache stimmt auch mit den von Berthenson im Jahre 1889 anlässlich der grossen St. Petersburger Skorbutepidemie gemachten Beobachtungen im Nikolai-Militärhospital überein, der bei allen nicht durch andere Krankheiten komplizierten Skorbutfällen grösserer Intensität Fieber fand, das einen intermittierenden Typus bot. Die Dauer der Fieberperiode betrug dort in fast allen Fällen 6—8 Tage; zuweilen wurde eine 3 tägige Apyrexie beobachtet, auf welche wiederum eine Fieberperiode von 2—3 tägiger Dauer folgte [6]).

Wenn demnach das Fieber eine in der Krankheit selbst bedingte Begleiterscheinung des Skorbuts ist, so liegt die Hypothese nahe, dass es ein spezifisch wirkendes Skorbutvirus gibt, auf das der Organismus, ähnlich wie bei allen Infektionskrankheiten, mit Fieber reagiert. Diese Frage nach dem Vorhandensein eines Skorbut erzeugenden Mikroorganismus ist bereits vielfach zu beantworten versucht worden durch bakteriologische Untersuchungen. Da jedoch zurzeit von einem wissenschaftlich anerkannten Mikroparasiten des Skorbuts keine Rede sein kann, so ist auch in dieser Richtung für die Sicherstellung der Diagnose bisher keine Garantie gegeben. Immerhin aber wurde auch in unserem 2. Falle mehrfach, wie oben näher erwähnt ist, der Versuch gemacht, aus dem Blute spezifische Krankheitserreger zu gewinnen. Wenn auch unsere bakteriologische Blutuntersuchung verwertbare Ergebnisse weder für die Beantwortung der Frage nach der infektiösen oder nichtinfektiösen Natur der Krankheit, noch insbesondere Aufschluss über den skorbutartigen Charakter derselben zu geben vermochte, so können natürlich weder für noch wider berechtigte Schlüsse daraus gezogen werden.

Kommen wir nun nach dieser Darlegung aller für das Krankheitsbild in Betracht kommenden Momente auf die Frage zurück, ob es sich um sporadische Fälle von Skorbut gehandelt habe, so sehen wir in erster Linie, wie schwierig die Klassifizierung solcher Krankheitsbilder aus dem Gebiete der „hämorrhagischen Diathesen" werden kann, trotz der doch recht ausgesprochenen klinischen Erscheinungen. L i t t e n sagt in der schon mehrfach erwähnten Arbeit betreffs der Diagnose des Skorbuts: „Angesichts der Prägnanz der Symptome, des ausgesprochen epidemischen Charakters der Krankheit und der aussergewöhnlichen Verhältnisse, unter denen sie meist aufzutreten pflegt, bietet die Diagnose des Skorbuts kaum erhebliche Schwierigkeiten. Solche können sich wohl nur da einstellen, wo es sich um sporadische Fälle handelt; und auch bei ihnen wird eine sorgfältige Anamnese, die sich insbesondere auf vorgängige Lebensverhältnisse und den Herkunftsort des Patienten zu erstrecken hätte, bald zum Ziele führen." Wir sehen nun aber, dass trotz der „Prägnanz der Symptome" unsere beiden Fälle — von ihrem sporadischen Auftreten ganz abgesehen — auch hinsichtlich der Anamnese gänzlich im Stich lassen. Man muss sich hier unwillkürlich die Frage vorlegen: ist denn wirklich der Skorbut eine essentielle Krankheit oder gehört auch er mit in das Gebiet der Purpuraerkrankungen? Die Möglichkeit, diese Frage zu beantworten, scheitert noch an der Unkenntnis des ätiologischen Momentes. Man ist zwar heute mehr denn je geneigt, die infektiöse Natur aller dieser Krankheiten anzunehmen; und wir können uns nicht verhehlen, dass diese Ansicht etwas Gewinnendes hat. Auch unsere beiden Fälle erlauben in dieser Richtung einen Ausblick, der zu Gunsten der i n f e k t i ö s e n Natur der Erkrankungen ausfällt: vorausgesetzt, es habe sich beidemale um Skorbut gehandelt, so ist bei der früher gültigen „Ernährungstheorie" doch zu schwierig einzusehen, warum in einem Gemeinwesen das eine von mehreren Individuen erkranken soll und die anderen nicht, obwohl alle unter annähernd gleichen und noch dazu anscheinend günstigen Ernährungs- und Lebensbedingungen standen. Freilich sind dabei die individuellen prädisponierenden Momente unberücksichtigt gelassen!

Wir sind weit entfernt, hier eine Entscheidung hinsichtlich der Zugehörigkeit des Skorbuts einmal zu den Infektionskrankheiten und zweitens zu den Purpuraerkrankungen zu fällen, aber soviel dürfte nach unseren Betrachtungen klar sein, dass durch Absonderung des Skorbuts von den übrigen e r w o r b e n e n „hämorrhagischen Diathesen" die unklaren Verhältnisse auf diesem Gebiete nur noch komplizierter werden.

Sieht man sich im übrigen in der Skorbutliteratur um, so ist man erstaunt, zu sehen, welche Krankheitsbilder bisher alle unter dieser Flagge segelten. Man spricht u. a. von einem speziellen Kinderskorbut, ferner von Skorbut bei Säufern, Krankheiten, die einzelne Symptome bieten wie der Skorbut, und anstatt dieselben zu den übrigen „hämorrhagischen Diathesen" zu zählen, wird damit der Begriff des Skorbuts unnötigerweise verwirrt. Wenn man dann ferner die oben schon angeführte St. Petersburger Epidemie näher betrachtet, so kommt man unwillkürlich auf die Idee, es habe sich dabei vielfach gar nicht um Skorbut gehandelt, wenigstens nicht um den Symptomenkomplex, den wir uns zum einwandsfreien Nachweis des Skorbuts zur Richtung nahmen. B e r t h e n s o n sagt in der betreffenden Abhandlung l. c.: „Das Eigentümliche unserer Epidemie besteht noch darin, dass die Affektion des Zahnfleisches in mehr als der Hälfte aller Fälle fehlte, dass sie aber dort, wo sie beobachtet wurde, in äusserst leichtem Grade existierte; geringe Schwellung und Auflockerung des Zahnfleisches ohne Neigung zum Bluten wurde in 68 Fällen, desgleichen mit Neigung zum Bluten in 17 Fällen beobachtet (es wurden im ganzen 225 Fälle dort beobachtet! Verf.). Selbst in schweren Fällen von Skorbut kam ausgeprägte Stomakace nicht vor." Wir können hier natürlich nicht näher auf die dort im einzelnen ausführlich registrierten Fälle eingehen, aber schon aus den zitierten Worten geht hervor, dass viele der Fälle einer strengen Kritik im obigen Sinne nicht standhalten würden. Was aber jene Skorbutepidemie zur mustergültigen und einwandsfreien macht, das ist eben der e p i d e m i s c h e Charakter derselben. Kurz erwähnt sei hier auch noch der relativ gutartige Charakter jener Epidemie gegenüber unseren beiden Fällen: Dort starben von 225 Kranken 19, und darunter noch 16, bei denen der Skorbut mit anderen schweren Krankheiten kompliziert war; n u r d i e ü b r i g e n 3 s t a r b e n a n r e i n e m S k o r b u t!

---

[4]) Eigentümlicherweise finden sich in der oben erwähnten L i t t e n schen Abhandlung über den Skorbut keine näheren Angaben bezüglich des Vorkommens von Fieber bei dieser Erkrankung.

[5]) s. Lehrbuch der inneren Medizin, herausg. von Dr. J. Frhr. v. M e r i n g.

[6]) „Zur Statistik und Aetiologie des Skorbuts" von Dr. Leo B e r t h e n s o n. Deutsch. Arch. f. inn. Med., Bd. 49.

Wie aus alledem hervorgeht, ist es mehr Sache subjektiver Anschauung, eine mit hämorrhagischer Diathese einhergehende Erkrankung als Skorbut oder Purpura zu bezeichnen, und es wäre unnütz, des weiteren nach Belegen für oder wider zu suchen; der springende Punkt ist, dass wir die absolute Aetiologie nicht kennen, und so lange das der Fall, ist alles Streiten vergebens.

Andrerseits erhellt aber daraus, wie notwendig es ist, alle auf dem Gebiete der „hämorrhagischen Diathesen" gemachten Beobachtungen in klinischer und ätiologischer Beziehung festzulegen und zu registrieren. Wir kommen damit noch auf weitere Beobachtungen zu sprechen, die wir bei unseren Fällen an der Blutbeschaffenheit der Kranken machten, deren wir bisher nur im Krankheitsbericht kurz Erwähnung taten.

Schwere Fälle von Skorbut sind heute überhaupt und in Deutschland im besonderen seltene Erkrankungen; es darf daher nicht wundernehmen, wenn in der Literatur gerade auf dem relativ neuen Gebiete der Blutuntersuchung nur verhältnismässig wenig Angaben existieren.

Grawitz schreibt über das Verhalten der roten und weissen Blutkörperchen folgendes [7]: „Beim Skorbut haben die Untersuchungen keine irgendwie charakteristischen Veränderungen des Blutes ergeben, sondern lediglich Erscheinungen einfacher Anämie, entsprechend der Schwere der Erkrankung, und auch hier zeigt das Blut in solchen Fällen, welche günstig verlaufen, eine schnelle Regeneration der zelligen Elemente, so dass Bouchet beispielsweise 4 Wochen nach dem Beginne schwerer nasaler Blutung 557 875 rote Blutkörperchen und 3 Monate später 3,627 Millionen derselben nachweisen konnte. Uskow fand leichtere Herabsetzungen der Zahl auf 3,5—4,7 Millionen und Hayem ähnliche Zahlen. Wjeruschki fand starke Schwankungen an Zahl und Grösse der roten Blutkörperchen je nach der Intensität der Erkrankung."

„Die Leukozyten sind zumeist an Zahl vermehrt, nach Uskow zwischen 20 000 und 47 000 schwankend. Doch soll nach Hoffmann das Auftreten der Leukozytose an die den Skorbut komplizierenden Entzündungen gebunden sein. Hayem und Robin konstatierten das Auftreten zahlreicher, den Blutplättchen ähnlicher Gebilde, und Penzoldt, welcher ebenfalls kleine, teils gekörnte, teils stark lichtbrechende Körperchen im Blute fand, nahm an, dass es sich um noch nicht voll entwickelte rote Blutkörperchen handle."

Die Befunde unserer Blutkörperchenzählungen waren in mancher Hinsicht recht bemerkenswerte. Leider konnten wir nur in dem 2. Falle öfter derartige Untersuchungen vornehmen, während bei dem 1. Fall nur einmal daraufhin untersucht wurde. Bei Fall 2 fanden wir am 2. Beobachtungstage 3 150 000 Erythrozyten, 5000 Leukozyten, bei gleichzeitiger Poikilozytose geringen Grades und schlechter Färbbarkeit der roten sowohl wie der weissen Blutkörperchen. Zwei Tage später ergab sich fast derselbe Befund: geringe Poikilozytose, vereinzelte Mikrozyten und schlechte Färbung der roten Blutkörperchen, aber keine kernhaltigen Erythrozyten; Leukozyten 5 375, wiederum auffällig blass und matt gefärbt. Reaktion des Blutes dabei deutlich alkalisch und Hb-Gehalt 70 Proz. nach Fleischl. Am 4. Tage darnach trat dann bezüglich der Leukozyten ein gänzlich verändertes Bild auf, es ergaben sich dann 30 937 Leukozyten.

Worin die Ursache für die auffällige plötzliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen zu suchen sei, ist schwer zu sagen; wir registrieren hier einfach die Tatsache. Es sind gerade über den Punkt der Leukozytose und Leukozytolyse resp. Hyperleukozytose und Leukopenie so mannigfache Vermutungen und Hypothesen aufgestellt, ohne dass bisher eine als bewiesen angesehen werden kann, dass es unnütz wäre, im Einzelfalle eine bestimmte Kritik im einen oder anderen Sinne zu üben. Nun fanden wir aber eigentümlicherweise in den ersten 5 Beobachtungstagen bei derselben Patientin dauernd und auffallend starke Uratausscheidung im Urin, und während dieser Zeit bestand auch die Leukopenie; 2 Tage nach dem Verschwinden der Uratausscheidung ergab sich dann plötzlich die erwähnte Hyperleukozytose. Wir wollen hier auf beide Tatsachen kurz hinweisen, sei es, dass sie in wechselseitiger Beziehung standen oder nicht. Es soll nämlich ein zuerst von Horbaczewski gefundener Zusammenhang zwischen Leukozyten und Harnsäureausscheidung bestehen [8]).

[7]) Klin. Pathologie des Blutes v. Dr. E. Grawitz, Berlin 1896.
[8]) Grawitz: Klin. Pathologie des Blutes, pag. 33.

„Nach Horbaczewski bilden die Harnsäure und Xanthinbasen die Endprodukte nicht des allgemeinen Nahrungseiweiss-Stoffwechsels, sondern des Gewebseiweiss-Stoffwechsels und stammen aus dem Zerfall der Leukozyten im Organismus her, so dass sich nach H. ein vollständiger Parallelismus zwischen der Leukozytenzahl und der Menge der Harnsäure und Xanthinbasen nachweisen lässt." [8]) „Horbaczewski konstatierte, dass die Leukozytose in einem bestimmten Verhältnis zur Ausscheidung von Harnsäure und Xanthinbasen stehe, dass Vermehrung der Zahl der Leukozyten mit Vermehrung der Harnsäureausscheidung und umgekehrt Verminderung bei Herabsetzung der Leukozytenzahlen bestehe." [9])

Ferner erwähnt Grawitz bei Besprechung der „anämischen Zustände": „Dass A. Fränkel bei der Verringerung der Leukozyten (bei interkurrenter Sepsis! Verf.) eine so beträchtliche Vermehrung der Harnsäureausscheidung beobachtete, dass er hieraus mit Sicherheit auf eine Leukozytolyse schliessen konnte, für welche auch eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens sprach, welche er auf Fermentintoxikation infolge der Auflösung der Leukozyten bezog."

In welchem Sinne diese Theorien auf unseren Fall Anwendung finden könnten, lassen wir dahingestellt; immerhin aber erschien uns die Tatsache selbst erwähnenswert.

Auch das Ergebnis der Blutuntersuchung im Fall 1 war ein auffallendes und verdient Beachtung; die Zählung der weissen Blutkörperchen ergab ja (unter den im Krankheitsbericht erwähnten misslichen Umständen) ca. 75 000 Leukozyten, ein Befund, wie er sonst nur bei leukämischen Prozessen gefunden zu werden pflegt oder aber, da es sich ja um eine Zählung im terminalen Stadium handelt, im Sinne einer „agonalen Leukozytose" aufzufassen wäre. Auch im gefärbten Präparat waren die Leukozyten so massenhaft im Gesichtsfeld vorhanden, dass man das Bild des Leukämiebefundes vor sich zu haben glaubte. Gleichzeitig zeigten die Leukozyten die geschilderten Eigentümlichkeiten, nämlich die schlechte Färbung und die mangelhafte Differenzierung von Kern und Protoplasma. Die Zellen glichen den von Grawitz bei Leukämie beschriebenen, als „unreife Formen" bezeichneten Leukozyten. Auch dieser letztere Umstand dürfte zu Gunsten einer agonalen Leukozytose berechtigte Auslegung finden. In einer kürzlich erschienenen Arbeit „die agonale Leukozytose" hebt Arneth [10]) hervor, dass „diese Veränderung des neutrophilen Blutbildes (nämlich das Fehlen der „ausgereiften Zellen"! Verf.) uns zur Genüge bekannt ist als der Ausdruck des schweren Kampfes, den der Körper gegenüber den eingedrungenen Noxen speziell mit Hilfe seiner neutrophilen Schutzzellen inszeniert, und wir sind daher nicht verwundert, in der Agone, als dem sichtbaren Ausdruck des Unterliegens des Organismus, diese Veränderungen am stärksten und fast immer anzutreffen."

Nicht ganz so ausgesprochen, aber doch ähnlich, waren auch die Leukozyten des 2. Falles beschaffen, nur mit dem Unterschied, dass dort sich noch hie und da einige, wenn auch „schlecht differenzierte" Neutrophile erkennen liessen.

Man darf daher wohl annehmen, es habe sich beide Male um pathologisch veränderte weisse Blutzellen gehandelt, deren Veränderung oder richtiger mangelhafte Entwicklung in einer grossen resp. zu grossen Inspruchnahme der abwehrenden Elemente des Organismus zu suchen war. Es würde sich demnach im ersten Fall, als dem offenbar stärker geschädigten Organismus, um die am wenigsten entwickelten Vorstufen der Neutrophilen, „die mononukleären Leukozyten" [11]), im zweiten Falle aber um die als „Uebergangsformen" bekannten Zellen gehandelt haben. Es wäre also, wenn hieraus ein Rückschluss erlaubt ist, die Patientin des 1. Falles toxisch stärker geschädigt gewesen — zur Zeit der jeweiligen Blutentnahme — als die des zweiten, in welch letzterem noch nicht (sei es infolge kräftigerer Konstitution oder infolge geringerer Infektiosität) die allerletzten Reservekräfte des kämpfenden Organismus ins Treffen geschickt waren.

Da nun aber, wie Arneth aus seinen Untersuchungen, ebenso wie v. Limbeck, schliessen zu dürfen glaubt, die agonale Leukozytose nicht allgemein für alle Krankheiten gilt, sondern nur für einzelne Krankheitsgruppen, während bei anderen sich die Leukozytenzahlen normal oder in umgekehrtem Sinne verhalten, so hätten wir es demnach hier mit zwei Krankheiten zu tun gehabt, die sich im Sinne der agonalen Leukozytenvermehrung positiv verhielten.

[9]) Ebendaselbst p. 39.
[10]) Die agonale Leukozytose, von Dr. J. Arneth. Münch. med. Wochenschr. No. 27, 1904.
[11]) A. Lazarus: Blut und Blutuntersuchung. Deutsche Klinik, 59. Lief., 1902.

Bezüglich der roten Blutkörperchen wurde nur im 2. Fall eine deutliche pathologische Veränderung gefunden in Gestalt einer Poikilozytose leichten Grades mit gleichzeitigem Auftreten vereinzelter Mikrozyten. Das Blut der ersten Patientin zeigte in dieser Hinsicht gar keine abnormen Verhältnisse. Anämische Blässe, besonders der Mundschleimhaut, bestand dagegen in beiden Fällen in ausgeprägter Weise.

Wir versagen es uns, weitere Erörterungen an die Blutbefunde anzuknüpfen; das muss einer späteren Zeit vorbehalten bleiben, wenn mehr derartiges Vergleichsmaterial vorliegt.

Endlich aber wollen wir eine Einzelerfahrung in therapeutischer Hinsicht an der Hand des 2. Falles hier nicht übergehen. Wir versuchten nämlich nach dem Versagen sämtlicher therapeutischen Massnahmen mittels 1 prom. Adrenalinlösung der hämorrhagischen Diathese bei der Kranken Herr zu werden. Nach den Erfahrungen und Empfehlungen von Professor Dr. H. Schlesinger[12]), der u. a. bei Behandlung schwerer innerer Blutungen Nebennierenextrakt anwandte, verabreichten wir der Patientin am letzten Tage ante exitum stündlich per os 1 prom. Adrenalinlösung (Takamine); im ganzen wurden ca. 20 ccm der Lösung genommen. Irgend eine objektiv nachweisbare Beeinflussung des Prozesses konnte nicht konstatiert werden, auch wurde bei einer nach etwa 20 stündlichem Gebrauch des Mittels vorgenommenen Blutuntersuchung eine erhöhte Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht wahrgenommen.

Zum Schlusse statte ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Martius, für die Ueberlassung des Materials und freundliche Anregung zu der Arbeit meinen verbindlichsten Dank ab.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die K. A. V. vom 17. November 1902: Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr.

Von Dr. F. Spaet, k. Bezirksarzt zu Fürth.

Bereits in No. 18 dieser Wochenschrift vom Jahre 1903 habe ich unter dem Titel „Die Honorierung der sog. ‚einfachen‘ Berichte in Strafsachen“ eingehend besprochen, dass manche Staatsanwälte völlig unberechtigt für die in Strafsachen eingeforderten sogen. „einfachen“ oder „kurzgefassten“ Berichte nur 1 Mark zur Bezahlung anweisen mit der Begründung, dass die „Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen“ (Anlage zu K. A. V. vom 17. November 1902 G.- u. V.-Bl. S. 715 ff.) eine Bestimmung über die Vergütung von „einfachen“ Berichten nicht enthält und deshalb gemäss § 3 Abs. 1 der eben ergangenen Verordnung nach den Vorschriften der K. A. V. vom 17. November 1901, „ärztliche Gebühren“ betreffend (G.- u. V.-Bl. S. 629) die Vergütung bestimmt werden müsse.

In einer weiteren kurzen Abhandlung in No. 16 dieser Wochenschrift vom laufenden Jahre habe ich die Tatsache berührt, dass auf Grund des Oberstrichterlichen Erkenntnisses vom 22. Oktober 1903[1]) seitens einiger Revisionsbehörden und Staatsanwälte die Liquidationen der Amtsärzte nach § 9 für Berichte und Gutachten über Vorkommnisse in der Privatpraxis, wenn der Staat die Kosten trägt, gestrichen werden. Ich hatte selbst Veranlassung, gegen einen derartigen Abstrich Beschwerde zu ergreifen, die aber trotz eingehender Begründung und Hinweis auf den klaren Wortlaut des zitierten § 9 von einer Strafkammer abschlägig verbeschieden wurde.

Nunmehr ist aber gerechte Abhilfe zu Gunsten der Aerzte erfolgt durch eine höchste Entschliessung des k. b. Ministeriums der Justiz vom 21. Juli 1904, in welcher dargetan ist, dass die Aerzte, ganz wie ich in meinem eingangs erwähnten Aufsatz erörtert habe, in den oben angegebenen Fällen Anspruch auf Vergütung nach Ziff. 7 oder 9 der K. A. V. vom 17. November 1902 haben; für ersten gutachtlichen Bericht über die Art und Folgen einer Verletzung können sie demnach in der Regel 5 M., für eine verlangte weitere gutachtliche Auskunft in demselben Falle 3 M. und für eine geringfügige Ergänzung eines früheren Gutachtens, die ohne erneute Untersuchung abgegeben werden kann, 1 M. liquidieren.

Desgleichen ist in der genannten Ministerialentschliessung ausdrücklich ausgesprochen, dass der Beschluss des Obersten Landesgerichts vom 22. Oktober 1903 (J.-M.-Bl. S. 453) sich nur auf den Fall, dass ein Amtsarzt aus Anlass eines Vorkommnisses in seiner Privatpraxis vom Gericht als Sachverständiger ernannt und vernommen worden ist, beziehe, dass der Amtsarzt also für Berichte und Gutachten, die er auf Veranlassung einer Behörde über Vorkommnisse in der Privatpraxis erstattet, nach § 8 der K. A. V. vom 17. November 1902, d. i. wie ein praktischer Arzt zu liquidieren berechtigt ist.

Die höchste Entschliessung des k. b. Ministeriums der Justiz ist für die Aerzte — Amtsärzte wie praktische Aerzte — von solcher Bedeutung, dass sie an anderer Stelle dieser Nummer (S. 1672) im Wortlaute mitgeteilt wird.

Die K. A. V. vom 17. November 1902 enthält also nur noch zwei Härten für die Aerzte: die eine ist bedingt durch die Bestimmung des § 3 Abs. 2, wonach die Aerzte bei auswärtigen Dienstgeschäften für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginn des Dienstgeschäftes keine Vergütung erhalten[2]), auch nicht, wenn sie während dieser Zeit auswärts übernachten müssen; die zweite Härte betrifft die Amtsärzte, sie ist veranlasst durch die obenerwähnte oberstrichterliche Auslegung[3]) des § 15 der genannten Verordnung, wonach die Amtsärzte in Fällen, wo sie über Vorkommnisse ihrer Privatpraxis vor Gericht als Sachverständige aussagen, eine Gebühr nicht beanspruchen können, wenn der Staat die Kosten trägt. Eine Remedur ist in dieser Beziehung seitens der k. Staatsministerien — M.-B. vom 22. Februar 1904 — dadurch geschaffen, dass Amtsärzten, wenn sie bei auswärtigen Terminen übernachten müssen oder wenn sie ausserhalb ihres Wohnsitzes eine gerichtliche Sektion machen, ein Tagegeld von 20 M. gewährt werden kann; für Abwartung eines derartigen Termins am Amtssitze bekommen sie keine Entschädigung, wenn sie selbst längere Zeit dadurch an den Gerichtssaal gebunden sind.

Wird einmal auch diesen beiden Uebelständen auf irgend eine Weise abgeholfen, so haben wir eine ärztliche Gebührenordnung in Bayern, die allen gerechten Ansprüchen der Aerzte in der weitgehendsten, wohlwollendsten Weise entgegenkommt.

Zur Abänderung der bayerischen Apothekerordnung.

Von Dr. Götz in Nördlingen.

Am 26. Oktober 1903 haben die bayerischen Aerztekammern u. a. auch über eine Regierungsvorlage, Entwurf zur Abänderung der Apothekerordnung betr., beraten. Der Entwurf zeigte das Bestreben, die Apotheker von der Aufsicht der Bezirksärzte zu befreien, hat jedoch in dieser Beziehung die Zustimmung der Aerztekammern nicht gefunden. Insbesondere haben die Referenten von 6 Aerztekammern, darunter 3 oder gar 4 Bezirksärzte, die Beibehaltung der jährlichen amtsärztlichen Apothekenvisitationen verlangt. Die Referenten für Niederbayern und für die Pfalz haben diese Forderung nicht ausdrücklich aufgestellt, in der pfälzischen Kammer ist sie jedoch auf Vorschlag des k. Regierungskommissärs (sic!) schliesslich ebenfalls angenommen worden.

Diese alljährlichen amtlichen Apothekenvisitationen nun stellen eine so unnütze und ganz unleidliche Belästigung nicht nur des Apothekers, sondern insbesondere des Bezirksarztes und schliesslich auch des Bezirksamtmannes dar, dass es für einen bei den Hohen Aerztekammern nicht beteiligten Bezirksarzt unbegreiflich ist, wie letztere zu solchem Beschlusse kommen konnten. Schon die zeitraubende, bei entsprechender Sorgfalt mindestens 3 Stunden in Anspruch nehmende physikalische und chemische Prüfung von 12—14 Arzneimitteln ist in ihren Resultaten nicht immer ganz zuverlässig, da die Gewandtheit des Amtsarztes in diesen Arbeiten, sowie dessen Drogenkenntnis meist zu wünschen übrig lässt. Wie geistreich ist ferner das Zählen der Reibschalen, Spatel und Löffel, das Prüfen aller Gewichtsstücke auf ihre Präzisionszeit u. dergl.! Kommt man dann in die Materialkammer und auf den Kräuterboden, so ist da eine genaue Prüfung schon wegen Ueberfülle des Materials nicht möglich. Findet sich ja zufällig einmal eine Schublade mit bedenklichem Inhalt, so hört man die Entschuldigung: Das wird nicht mehr, oder: das wird nur in der Tierheilkunde verwendet; „ich kann es doch nicht wegwerfen“. Ein solider pflichtgetreuer Apotheker, und solche bilden doch gewiss die allergrösste Mehrzahl dieses Standes, wirft verdorbene Mittel allerdings weg, ein unsolider aber stellt solche Sachen bei Seite, in Räume, in welche die distriktspolizeiliche Kommission überhaupt nicht kommt und verwendet sie nachher doch, so oder so, zur Rezeptur. Dass so etwas tatsächlich vorkommt, kann Schreiber dieses aus sechszehnjähriger Praxis bestätigen. Wer aber nicht selbst Apotheker bezw. Apothekerssohn ist oder war, kommt höchst selten und nur zufällig auf solche Ungehörigkeiten.

Wozu nützen also diese amtsärztlichen Visitationen? Der gewissenhafte Apotheker bedarf ihrer nicht und der unzuverlässige oder habsüchtige Apotheker wird dadurch nicht erkannt, viel weniger gebessert. Ganz zu geschweigen davon, dass es vielleicht auch Amtsärzte geben mag, die sich scheuen, ihre Pflicht strenge zu erfüllen, weil sie in ihrem kleinen Städtchen sich täglich mit dem Apotheker in Abendgesellschaft treffen und mit demselben freundschaftlich zu verkehren gewohnt sind, oder auch aus anderen Rücksichten.

Sollte aber in der Tat der eine oder andere Arzt begründete Beschwerden zu haben glauben, wie dies in der Aerztekammer für Unterfranken erwähnt wurde, so ist es ihm jederzeit unbenommen, durch den Amtsarzt oder durch direkte Meldung an die K. Regierung eine ausserordentliche Apothekenvisitation zu veranlassen. Und er darf versichert sein, dass solche oberpolizeiliche Visi-

[12]) K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 11. März 1904. Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 11.

[1]) s. dessen nähere Besprechung in „Die K. A. V. vom 17. November 1902, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr.“ von Dr. Spaet, k. Bezirksarzt. Münch. med. Wochenschrift 1904, No. 6. — Ferner: Spaet-Stenglein: „Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern“, 1903, M. Riegers Verlag, Augsburg.

[2]) Vergl. Entscheidung des obersten Landesgerichtes vom 11. Februar 1904.

[3]) Vom 22. Oktober 1903.

tationen gründlicher und nötigenfalls auch häufiger vorgenommen werden würden, als es dem Bezirksarzte möglich wäre.

Wie vorstehend ausgeführt, erfüllen die alljährlichen distriktspolizeilichen Apothekenvisitationen ihren Zweck sicherlich nicht. Es ist ganz unnötig, auf denselben bestehen zu bleiben und die k. Staatsregierung wolle sich doch ja nicht durch die fadenscheinigen Gründe, welche in den Aerztekammern teilweise geltend gemacht worden sind, veranlasst sehen, die bisherigen zwecklosen amtsärztlichen Apothekenvisitationen beizubehalten.

Auch in anderen Einzelheiten kann Einsender nicht mit den Ausführungen des einen oder anderen Kammerreferenten einverstanden sein. So z. B. ist von ihm noch nie ein Gesundheitszeugnis für einen Apothekerlehrling verlangt worden, obwohl während seiner langen Dienstzeit schon zahlreiche Lehrlinge in den Apotheken seiner Bezirke eingestellt und ausgebildet worden sind. Zweifellos wird man sehr wohl auf solche Zeugnisse auch fernerhin verzichten können. Kein Apotheker wird einen kranken oder bresthaften Lehrling einstellen, das liegt schon in seinem eigenen Interesse. Und wie dann, wenn der betreffende gesunde Lehrling später als Apotheker infektiös erkrankt? Kann er nicht jahrelang tuberkulös oder hautkrank u. s. w. sein, ohne dass man es weiss?

Kurz es wäre dringend zu wünschen, dass die Aerztekammern ihre diesbezüglichen Beschlüsse noch einmal revidieren und sich dabei von grösserem Vertrauen auf das Pflichtgefühl des ehrenwerten, gebildeten Apothekerstandes leiten lassen.

Auf jeden Fall hätte auch der neugebildete Verein der Amtsärzte Bayerns hinreichende Veranlassung, zu dieser Frage Stellung zu nehmen.

Referate und Bücheranzeigen.

Eduard Müller: Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904. 395 Seiten. Preis 10 M.

Trotz der ungemein grossen Zahl von Arbeiten über die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes hat die Literatur noch keine monographische Darstellung dieser Krankheit aufzuweisen. Das vorliegende Buch füllt dies Lücke aus. Mit einem Bienenfleisse sind die Ergebnisse von 1148 Schriften zu einem Ganzen zusammengetragen worden. Ausserdem durfte der Verfasser die seit vielen Jahren an der Strümpellschen Klinik in Erlangen und Breslau angestellten genauen Krankenbeobachtungen verwerten. In dem Werke, das Geheimrat v. Strümpell gewidmet ist, finden wir auch die Auffassung, die dieser Kliniker über das Wesen der multiplen Sklerose seit langem vertritt, ausführlich dargelegt und begründet. Der Leitsatz, „die multiple Sklerose ist auf kongenitale Entwicklungsstörungen im Bereich der Neuroglia zurückzuführen“, zieht sich durch die ganze Arbeit. Bei der an sich meisterhaften Besprechung der einzelnen Symptome ist das statistische Moment nach Ansicht des Referenten zu stark hervorgehoben. Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen des Autors beschränken sich auf die Durchsicht einiger von Weigert, Bielschowski u. a. überlassenen Präparaten, sie bringen nichts Neues. Aber auch in diesem Abschnitt sind die bisherigen Forschungen gut und kritisch zusammengefasst.

Charakteristisch für das, was der Arzt bei der multiplen Sklerose leisten kann, ist das Verhältnis der Seitenzahlen der verschiedenen Kapitel: Die Schilderung der Symptome beanspruchte 117 Seiten, die Differentialdiagnose ist auf 98 Seiten erörtert, die Therapie wurde auf 6 Seiten abgetan und hätte noch wesentlich kürzer gefasst werden können.

Der Krankheitsbegriff der multiplen Sklerose, welche bekanntlich weder der Entzündung, noch der Degeneration, noch der Geschwulstbildung zugereiht werden kann, wird auch durch die vorliegende Arbeit nicht geklärt. Das dichte Dunkel, welches noch über dem Wesen der multiplen Sklerose herrscht, mag wohl auch die Ursache sein, dass diese Krankheit bisher noch keine monographische Bearbeitung gefunden hat. Zweifellos besteht aber das Bedürfnis nach einer solchen und nach einer Zusammenfassung der zahlreichen Einzelbeobachtungen. Es muss dem Autor Dank erstattet werden, dass er sich an diese grosse und schwere Aufgabe gemacht hat, und es muss ihm volle Anerkennung gezollt werden für die vortreffliche Weise, in welcher er sie gelöst hat. L. R. Müller-Augsburg.

Dr. med. et phil. **Robert Sommer: Kriminalpsychologie und strafrechtliche Psychopathologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage.** 18 Abbildungen. Barth, Leipzig 1904. 388 Seiten. 10 M.

Verfasser bespricht zunächst die Technik der kriminalpsychologischen Begutachtung und die Bedeutung der einzelnen Psychosen für den Gerichtsarzt, durch eine grössere Anzahl von in extenso mitgeteilten, sehr interessanten Gutachten das Thema beleuchtend. Bekanntlich hat Verfasser die Untersuchungstechnik nach der Richtung der objektiven Symptome hin wesentlich gefördert, und auch in der äusseren Form seiner Gutachten schlägt er eigenartige Bahnen ein. Nichtsdestoweniger möchten wir dem folgenden Teil des Buches noch mehr Wert beilegen.

Die Kapitelüberschriften mögen am besten den Inhalt andeuten:

15. Kapitel: Verminderte Zurechnungsfähigkeit.
16. Kapitel: Straftaten Jugendlicher und Taubstummer.
17. Kapitel: Zur Geschichte der psychiatrischen Begriffe in den Strafgesetzbüchern.
18. Kapitel: Kriminelle Anlagen. Der geborene Verbrecher.
19. Kapitel: Determinismus und Strafe.
20. Kapitel: Psychologie des Strafvollzuges.
21. Kapitel: Arten und Typen der Verbrecher.
22. Kapitel: Die weitere Entwicklung der Kriminalpsychologie.

All das ist im Geiste der tatsächlichen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse geschrieben, aber mit vollem Verständnis der Vergangenheit. In seinen Schlussfolgerungen kommt Sommer zu ähnlichen Aufstellungen wie Aschaffenburg, aber die Art der Deduktion ist eine durchaus eigenartige und die Anlehnung an die Vergangenheit wird manchem die Lektüre bedeutend erleichtern. Das Buch sei Aerzten und namentlich Juristen sehr zur Lektüre empfohlen.

Bleuler-Burghölzli.

Neuburger und Pagel: Handbuch der Geschichte der Medizin. Jena 1903. II. Band. 960 Seiten.

Die Einleitung (von Neuburger) gibt auf 154 Seiten eine frisch und geistvoll geschriebene Uebersicht über die Geschichte der Heil- und Naturkunde der letzten 3 Jahrhunderte.

R. v. Töply (p. 155—326) hat die Geschichte der Anatomie bearbeitet. Nach Ländern geordnet umfasst diese gediegene Monographie die gesamte historische Entwicklung von der Pharaonenzeit bis in das 19. Jahrhundert.

Ebenfalls vortrefflich ist die Geschichte der Physiologie von H. Boruttau (p. 327—456). Die führenden Geister (A. v. Haller, Joh. Müller, Magendie, Helmholtz u. a.) werden in ihrem Wirken in gebührender Weise hervorgehoben.

Georg Korn (p. 457—472) hat die medizinische Chemie übernommen. Die knappe Arbeit verdient Anerkennung.

Die Geschichte der pathologischen Anatomie (p. 473—560) von H. Chiari ist etwas trocken. Nur bei den grösseren Meistern verweilt der Verfasser länger.

Die Pharmakologie und Toxikologie der neueren Zeit ist dem Strassburger Ed. Schaer als Aufgabe zugefallen (p. 560 bis 588).

Die Materia medica, von jeher das Stiefkind der Historiker, ist auch hier etwas kurz weggekommen. Was soll uns der Mann von Goch mit den Frauendistelsamen und der spezifischen Goldrute! Was soll uns Samuel Hahnemann mit dem Mercurius solubilis!

Sehr knapp ist auch das Kapitel über Balneologie des sonst so leistungsfähigen Felix Oefele (p. 589—603).

Gediegene Artikel gibt Hermann Vierordt, welcher Perkussion und Auskultation, die Lungen- und Herzkrankheiten übernommen hat (p. 604—648). Hier zeigt sich überall der stoffbeherrschende sichere Meister. Auch seine „klinisch wichtigen Parasiten“ (p. 649—665) zeichnen ein treffliches Bild unseres gegenwärtigen Wissensstandes.

Verdauungsapparat, Harn- und Geschlechtskrankheiten, nebst Neuropathologie sind von Georg Korn verfasst. Die so wichtige Geschichte der Uroskopie ist ungenügend behandelt. Sonst zeugt Korns Arbeit von gründlicher Sachkenntnis.

Fossel, der rühmlich bekannte Grazer Forscher, hat die Geschichte der Epidemien mit gewohnter Meisterschaft beschrieben (p. 736—901). Die klassische, unentbehrliche Bibliotheca epidemiographica Heinrich Häsers (2. Ed. 1862) nebst Thierfelders Fortsetzung ist hier vergessen worden, während allerlei minderwertige Produkte angeführt wurden. Was Ehrenbergs Infusorien hier tun sollen, verstehe ich nicht.

Die Tuberkulose hat A. Ott auf 12 Seiten abgefertigt.

Einen würdigen Abschluss des Bandes bildet des unvergesslichen Th. Husemann Artikel über Intoxikationen

(endemische Kolik, Pellagra, Ergotismus, Akrodynie, Lathyrismus, Milchkrankheit). Die Abhandlung über Mutterkornvergiftung ist wahrhaft musterhaft.

Dr. J. Ch. Huber - Memmingen.

Handbuch der Sozialen Medizin. Herausgegeben von **Fürst** und **Windscheid.** Band IV. 1904. Jena, Gustav Fischer. Preis 12 bezw. 9 M.

Die vorliegende jüngste Veröffentlichung auf dem Gebiete der sozialen Medizin wird zweifellos einen grossen Leserkreis finden. Es ist eine Freude, den Darlegungen der Mitarbeiter auf diesem Arbeitsfelde zu folgen: jede der 5 Monographien, die den vorliegenden Band bilden, ist anregend geschrieben und ist bestimmt, eine Lücke in unserem Wissen auszufüllen. Die ersten 4 Arbeiten sind von Hamburger Aerzten verfasst und sind der beste Beweis für den hohen wissenschaftlichen Stand der mitten in der Praxis stehenden Aerzte, die gerade, weil sie die Bedürfnisse des praktischen Arztes kennen, in ihren Auseinandersetzungen das in den Vordergrund stellen, was für den Praktiker wissenswert ist. Dass dabei natürlich vorwiegend die lokalen Hamburger Verhältnisse Beachtung fanden und geschildert wurden, ist selbstverständlich. Hamburg ragt nun aber auch auf dem Gebiete der sozialen Krankenfürsorge so hervor, dass dies Lokalkolorit mit gutem Recht hervortreten darf. Dazu tragen auf der einen Seite die selbständige Stellung Hamburgs als Stadt-Staat, auf der anderen Seite der Wohlstand und das besonders im letzten Dezennium nach der schweren Choleraepidemie in der Hamburgischen Verwaltung hervorgetretene Verständnis für soziale Medizin bei. Bekannt ist, wie das Eppendorfer Krankenhaus in vieler Beziehung ein Vorbild für viele in Deutschland neu erbaute Krankenanstalten gewesen ist und noch jetzt ist. Hamburg besitzt, wie vielen Aerzten gelegentlich der 1902er Tagung der Naturforscher und Aerzte mit Stolz gezeigt werden konnte, eine Reihe musterhafter Einrichtungen, die Krankentransport, Pflege und Fürsorge für Rekonvaleszenten, Desinfektion, Leichenwesen u. a. umfassen. Dazu kommt, dass die Hamburger Bearbeiter der gleich zu besprechenden Einzelkapitel dieses Handbuches das Gute an anderen Plätzen nicht nur nicht verschweigen, sondern es mit einer vortrefflichen, sachlichen Kritik zum Vergleich mit heranziehen.

Die soziale Krankenpflege in Krankenhäusern bearbeitete Jessen. Er gibt uns eine grosszügige Darstellung aller mit der Krankenhauspflege zusammenhängenden Fragen und betont besonders die Beziehungen der Gesetzgebung und der Sozialpolitik zum Krankenhauswesen. Nach einer geschichtlichen Einleitung schildert Verf. den Bau und die Einrichtung der Krankenhäuser, die verschiedenen Bausysteme, die Grösse, Lage und einzelnen Teile derselben, sodann die Verwaltung und den Betrieb mit besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen, den Transport der Kranken ins Krankenhaus. Ein grosses Kapitel ist den Sonderkrankenanstalten für Infektionskrankheiten und für Spezialleiden gewidmet. Der Besprechung der Leistungen des deutschen Krankenhauswesens als Heil- und Pflegeanstalten, als Isolieranstalten und als Unterrichtsanstalten werden Vorschläge zu weiterer Verbesserung der Leistungen angefügt. Sehr wertvoll sind in dem Werke die mit grossem Fleiss zusammengetragenen Statistiken, die Berechnungen für die verschiedensten Fragen, die ausser dem Arzt, als Erbauer und sachverständigem Berater bei der Schöpfung neuer Krankenfürsorgeanstalten, auch dem Architekten, den Verwaltungsbehörden und allen denen von Wert sein müssen, die sich in amtlicher oder anderer Eigenschaft für Krankenhausbau und -betrieb interessieren. Es geht aus der Uebersicht des Verfassers hervor, dass das deutsche Krankenhauswesen ein lebendiger Ausdruck gewaltigen sozialen Wirkens ist. Dem wirtschaftlich Schwachen wird in einer Ausdehnung, die von keinem anderen Kulturstaat übertroffen wird, Krankenhausfürsorge zuteil, und das ist die direkte Folge der Sozialpolitik unseres Vaterlandes. Zum Vergleich gibt Jessen dann noch eine Zusammenstellung über das Krankenhauswesen in ausserdeutschen Ländern. Gerade dieser Abschnitt wird den jüngeren Aerzten, die Gelegenheit haben, sich in fremden Ländern medizinisches Leben anzusehen und daran auszubilden, ein vortrefflicher Leitfaden sein, aus dem sie die Unterschiede des Hospitalbetriebes ersehen können. Hervorzuheben sind die Kapitel über England und die skandinavischen Reiche. Sehr wertvoll sind die den einzelnen Kapiteln angefügten Literaturangaben.

Der zweite Abschnitt bringt die Stellung und Aufgaben des Arztes in der Behandlung des Alkoholismus aus der Feder von Nonne. Nonne beschreibt in sehr interessanter Weise den Betrieb und das Leben in der unter seiner Fürsorge stehenden Trinkerheilstätte „Abstinenzsanatorium Waldesruh“. Hand in Hand mit dieser Beschreibung geht eine Darstellung der Pflichten des Staates und des Einzelnen, dem Alkoholkranken in geeigneter Weise zu helfen. Verf. verficht energisch ein „Trinkerfürsorgegesetz“, dessen sozialer Wert zweifellos ein ganz bedeutender sein würde. Er erörtert ferner die offenen und geschlossenen Anstalten, die freiwillige und die zwangsweise Unterbringung der Alkoholisten in dieselben. Im einzelnen wird dann das Anstaltsleben, die Hausordnung, die Freuden und Leiden des Leiters, die Stellung des Personals, die Alkoholentziehung, die Verpflegung und Beschäftigung und die Erziehung zur Abstinenz geschildert. Der ungemein wichtigen Fürsorge nach der Entlassung widmet Verf. eine eingehende Besprechung. Der Leser findet in der ebenso knappen wie inhaltsreichen Darstellung eine vortreffliche Belehrung, welche Schritte er im einzelnen Falle für seinen alkoholkranken Patienten zu tun hat, wie er ihm helfen kann und in welcher Weise in den Heilstätten für seinen Klienten gesorgt wird.

Einem weiteren Feinde der Gesellschaft, der Tuberkulose, geht bekanntlich in dem letzten Dezennium die „soziale Medizin“ mit nicht minder scharfen Waffen zu Leibe. Die Stellung und Aufgaben des Arztes in den Volksheilstätten für Lungenkranke schildert Ritter, der leitende Arzt der Hamburgischen Heilstätte Edmundsthal in Guesthacht. Wir finden in dieser Arbeit einen Ueberblick über die Aufgaben, die die Volksheilstätten für Lungenkranke bei der Bekämpfung der Tuberkulose lösen wollen und müssen und, bei verständnisvoller Mitwirkung aller dazu berufenen Personen und Behörden, insbesondere aber der Aerzte, auch gewiss lösen können. Der Heilstättenenthusiasmus ist jetzt verraucht, die Negation der Erfolge ist jetzt modern; immerhin sind bei kritischer Betrachtung die Resultate doch so hervorragende, dass die angewandte Mühe, die enormen im Dienste dieser Seuchenbekämpfung nutzbar gemachten Kapitalien sich gewiss rentieren. Hervorgehoben aus dem reichen Inhalt des Buches ist das Kapitel über die Gesetzgebung in ihrem Verhältnis zu der Heilstättenfürsorge. Auch hier findet gerade der Praktiker einen Fingerzeig, wie es ihm möglich ist, seinen Kranken der Wohltat einer Heilstättenbehandlung teilhaftig werden zu lassen. Denn erst durch die Gründung dieser ärztlichen Fürsorgestellen sind die Aerzte überhaupt erst in den Stand gesetzt, bei beginnender Tuberkulose auch bei den Armen eine zweckmässige Behandlung einzuleiten. Bei der Auswahl der Fälle plädiert Verfasser für die Aufnahme von Kranken, die sich (im Turbanschen Sinne) im I. und unter gewissen Bedingungen im II. Stadium befinden. Beherzigenswert sind die Vorschläge, die Verf. für die Fürsorge der schwerer Erkrankten macht: Gründung von Invalidenhäusern etc. Die Dauer des Kuraufenthaltes in den Heilstätten soll nicht zu kurz sein und nicht unter 3 Monaten bemessen sein. Eventuell soll eine Wiederholung möglich sein. Für den praktischen Arzt besonders wichtig ist die Fürsorge für die Entlassenen. Einem weit ausgedehnteren Gebrauche der Wage und des Fieberthermometers, dessen Gebrauch der betreffende Patient ja in der Anstalt zur Genüge gelernt hat, redet Verf. das Wort. Die rasche Erkennung von Rezidiven oder Progressen wird dadurch gewährleistet und durch zweckmässiges ärztliches Eingreifen der Erfolg der ersten Kur nicht illusorisch gemacht. In der Anstalt für tuberkulöse Arbeiter ist Verf. kein Freund der Arbeit als Beschäftigungsmittel. Ref. muss es sich versagen, auf eine Reihe interessanter Einzelheiten einzugehen.

Eine hervorragende Bearbeitung hat die ärztliche Mitwirkung bei der sozialen Fürsorge im Seeverkehr durch Hamburgs trefflichen Hafenarzt Nocht gefunden. Soweit Ref. bekannt, ist es das erste Mal, dass über dieses eminent wichtige Kapitel in einer zusammenfassenden Darstellung berichtet wird. Welche Fülle von Arbeit, welche enormen Anstrengungen es gekostet hat, das Auswandererwesen

in hygienisch einwandfreier Weise zu gestalten, kann nur der würdigen, der alle die Einrichtungen, die Nocht hier schildert, langsam mit entstehen gesehen hat. Die ärztliche Ueberwachung des grössten deutschen Hafens, den alljährlich Hunderttausende von Menschen passieren, ist in sozialer Beziehung von allergrösster Bedeutung. Dass die allgemeinen Reichsgesetze für ein derartiges Spezialgebiet nicht ausreichten, sondern dass durch die Hamburger Behörden (in Bremen bestehen natürlich mutatis mutandis ähnliche Vorschriften) eine grosse Zahl von Gesetzen und Verordnungen erlassen werden mussten, ist selbstverständlich. Nicht so allgemein bekannt ist, dass in Verfolg der Durchführung dieser Bestimmungen im Hamburger Hafen eine ganze Stadt entstanden ist, die lediglich zur Unterkunft der Auswanderer bestimmt ist, und dass diese Stadt in hygienischer und sanitätspolizeilicher Ueberwachung als ein Muster bezeichnet werden muss. Jeder Arzt wird die Nochtschen Darbietungen nicht ohne den Wunsch aus der Hand legen, diese Schöpfungen, die für andere Grosstädte (auch wenn sie nicht Hafenstädte sind) vorbildlich sein werden, selbst kennen zu lernen. Ebenso interessant ist das, was Nocht über den schiffsärztlichen Dienst sagt. Jeder junge Kollege, der die Absicht hat, als Schiffsarzt der deutschen Handelsmarine seine Dienste anzubieten, wird in diesem Buche einen trefflichen Leitfaden erwerben. Er findet hier eine genaue Instruktion, Angaben über die notwendige Berichterstattung und die Führung des Tagebuches, seine Stellung auf dem Schiff, Mitteilungen über die Gesundheitsverhältnisse bei den Schiffsbesatzungen in der Kauffahrteiflotte, die hygienische Fürsorge für die gesunden Schiffsmannschaften, die Fürsorge für die Kranken etc. etc. — Ref. möchte nicht unterlassen, die Lektüre dieses Abschnittes besonders zu empfehlen: kaum 40 Seiten, aber auf jeder Seite eine Fülle von Anregung und Wissenswertem!

Den Arbeiten der Hamburger Aerzte schliesst sich Ilbergs Bearbeitung der Irrenanstalten, Idioten- und Epileptikeranstalten mit besonderer Berücksichtigung der Tätigkeit des Arztes in denselben an. In einer guten Uebersicht werden die Einrichtungen, die Bauarten der Anstalten und die spezielle Tätigkeit aller mit der Irrenpflege betrauten Personen geschildert. In seiner Beschreibung lehnt sich Verf. an die Verhältnisse der schönen Anstalt Grosschweidnitz an und stützt sich besonders auf die im Königreich Sachsen geltende gesetzliche Irrenfürsorge. Werner-Hamburg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1904. 53. Bd. Festschrift zum 25jährigen Professorenjubiläum Riegels.

1) C. v. Noorden-Frankfurt a. M.: **Bemerkungen über Hyperazidität des Magensaftes und ihre Behandlung.**

Der Verfasser berichtet zunächst über 3 Fälle, bei welchen Hyperazidität ohne alle subjektiven Beschwerden seitens des Magens bestand, ferner über 3 Fälle, bei welchen neben der Hyperazidität mit ihren Beschwerden Obstipation bestand; bei diesen wurde durch Behandlung der Obstipation die Magensaftsekretion günstig beeinflusst, wenn es gelang, ausser durch Abführmittel, wie Mineralwässer, auch lediglich durch diätetische Massnahmen die Verstopfung zu beseitigen. Endlich verfügt der Verfasser über Beobachtungen von Hyperazidität bei sehr herabgekommenem Ernährungszustand, bei welchen sich eine Mastkur als Heilmittel sehr bewährte. Auch bei saurem Magenkatarrh und bei Ulcus ventr. sah der Verfasser oft eine recht wirksame Unterstützung der übrigen Heilfaktoren durch eine Mastkur.

2) L. Kredel-Hannover: **Ueber die angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms** (Hirschsprungsche Krankheit).

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

3) L. Kredel-Hannover: **Embolische Extremitätengangrän nach Pneumonie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

4) C. Posner-Berlin: **Ueber essentielle Albuminurie.**

Der Verfasser teilt im Anschluss an allgemeine Bemerkungen über das Vorkommen von sogen. physiologischen Albuminurien und ihre Beziehung zu chronischer Nephritis einen Fall mit, bei dem seit 20 Jahren täglich im Anschluss an Körperbewegung Eiweiss im Harn erscheint, ohne dass sonst ein Symptom auf eine Nierenkrankheit deutet. Dem Auftreten der Albuminurie war eine leichte Skarlatina vorhergegangen. Verfasser schlägt für solche Fälle, in denen eine mehr oder minder hochgradige Albuminurie die einzige bisher bekannte pathologische Erscheinung bildet, die Bezeichnung essentielle Albuminurie vor, da damit noch gar nichts über die zu Grunde liegende noch unbekannte Anomalie präjudiziert wird.

5) L. Edinger: **Neue Darstellung der Segmentinnervation des menschlichen Körpers.** (Aus dem Senckenbergschen Institut in Frankfurt a. M.)

Die Beteiligung der verschiedenen Rückenmarkssegmente an der Innervation der einzelnen Muskeln sucht der Verfasser in Form einer Tabelle zu veranschaulichen; in dieser sind die proximalen Muskeln ganz oben, die distalen ganz unten, die einzelnen Muskeln genau senkrecht unter den entsprechenden Segmenten, welche in der ersten Zeile nacheinander aufgeführt sind, angegeben. Die Hautinnervation lässt sich bedeutend anschaulicher wiedergeben, wenn statt der Grenzen die Richtungslinien der Innervation in das Körperschema eingezeichnet werden.

6) Pröbsting-Wiesbaden: **Zur Behandlung der Hämorrhoiden.**

Da die Hämorrhoidalbeschwerden meistens durch die unrichtige und unvollständige Defäkation und die dadurch veranlasste Zurückhaltung von Fäzesresten im Bereich der Sphinkteren hervorgerufen werden, so sind zur Behandlung Kaltwasser-Reinigungsklystiere nach der Defäkation das beste Mittel. Wird das kalte Wasser nicht ertragen, so ist lauwarmes Wasser zu verwenden.

7) F. Kuhn: **Die Desinfektion der Gallenwege.** (Aus dem Elisabethkrankenhause in Kassel.)

Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Die Desinfektion der Gallenwege ist gelegentlich ein sehr anzustrebendes Problem bei Gallenleiden. Sublimat, Karbolsäure etc. sind zu gefährlich und kommen nicht in wirksamer Menge in die Gallenwege. Aus letzterem Grunde fallen auch Naphthol- und Formaldehydpräparate weg. Von Thymol und Menthol könnten sich kleinste Mengen relativ geltend machen. Salizylsäure und ihre Salze dagegen gehen in beträchtlichen Mengen in die Galle über; Salizylsäure ist bei 0,1 Proz. schon sehr wirksam, das salizylsaure Natron ist in einer Konzentration von 0,5 schon sehr wirksam, bei 0,8 Proz. völlig vernichtend für alle Fäulnisvorgänge.

8) V. Ziegler: **Salzsäurehyperazidität im Beginn von Magenkrebs.** (Aus dem St. Vinzentius-Krankenhaus in Karlsruhe.)

Der Verfasser berichtet über 5 Fälle von Magenkarzinom, bei welchen im Anfang unkomplizierte Hyperchlorhydrie bei normaler Motilität konstatiert wurde. Der Verdacht auf Magenkarzinom wird dabei vor allem durch die Erfolglosigkeit aller therapeutischen gegen die Superazidität gerichteten Massnahmen, wie Diätvorschriften, Magenspülungen mit Argent. nitr., Wismut, Atropin, Alkalien etc., hervorgerufen und durch die im weiteren Verlaufe dann eintretenden Motilitätsstörungen gestützt; an diese schliesst sich dann das bekannte Bild des Magenkarzinoms an.

9) E. Biernacki-Lemberg: **Ueber den Begriff der Anämie in klinischer Beziehung.**

Der Verfasser betont, dass zur klinischen Diagnose die Blässe der Haut und Schleimhäute nicht ausreicht, sondern dass die Diagnose nur auf Grund einer Blutuntersuchung gestellt werden darf. Die zahlreichen Blutuntersuchungen des Verfassers haben nun ergeben, dass es ausser den primären Anämien bei Chlorose, perniziöser Anämie und Leukämie und den sekundären Anämien infolge von Blutungen, Neubildungen, schweren organischen Erkrankungen, wie Leber- und Nierenkrankheiten, oder bei infektiösen Krankheiten und chronischen Vergiftungen überhaupt keine anderen Anämien existieren.

10) W. Bauermeister-Braunschweig: **Ein Fall von Allgemeininfektion durch Bacterium coli commune mit typhusähnlichem Verlauf und spätfolgender Hodenabszedierung.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

11) E. Reichmann: **Die inspiratorische Verkleinerung des Pulses (sogen. Pulsus paradoxus).** (Aus dem St. Marien-Krankenhause in Berlin.)

Der sogen. Pulsus paradoxus erklärt sich nach dem Verfasser dadurch, dass das gegenseitige Verhältnis zwischen den respiratorischen Druckschwankungen im Thorax und dem arteriellen Blutdruck gestört ist, wenn also entweder die respiratorischen Druckschwankungen grösser sind als in der Norm oder wenn der Blutdruck geringer ist; Sinken des Blutdruckes führt nicht zu inspiratorischer Verkleinerung des Pulses, wenn gleichzeitig die respiratorischen Schwankungen des intrathorakalen Druckes geringer werden, und umgekehrt, wofür der Verfasser Pulsbilder beibringt.

12) H. Strauss-Berlin: **Ueber digestive oder alimentäre Hypersekretion des Magens (nebst Bemerkungen über Atonia et Ptosis gastrica).**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

13) L. Metzger-Frankfurt a. M.: **Zur Kasuistik des menstruellen Ikterus.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

14) F. Rosenberger: **Ueber homogen wachsende säurefeste Bazillen.** (Vorläufige Mitteilung.) (Aus dem bakteriolog. Laboratorium der med. Klinik in Würzburg.)

Dem Verfasser gelang es, von einem längere Zeit auf Glyzerinagar gezüchteten, als Tubercul. homin. bezeichneten Stamm nach Zerreiben in Glyzerinbouillon homogen wachsende säurefeste Bazillen zu züchten, also den zeitraubenden und keineswegs sicheren Umweg der Züchtung auf Glyzerinkartoffeln nach Arloing zu vermeiden. Die gewachsenen Bazillen hatten am meisten Aehnlichkeit mit den Arloingschen und brachten wie diese nur örtliche Schädigungen im Tierkörper hervor.

15) E. Homberger-Frankfurt a. M.: **Zur Kasuistik der Hämoglobinurie.**

Ein 10 jähriger gesunder Knabe fiel in den damals sehr kalten Main; nachdem durch künstliche Atmung die Rettung des Lebens gelungen war, trat nach einem Schüttelfrost Entleerung blutigen Harnes ein, die Untersuchung ergab, dass es sich um eine Hämo-

globinurie handelte; als Grund für diese kann nur die ca. 3 Minuten einwirkende intensive Kälte mit der gleichzeitig vorhandenen Stauung und Kohlensäureüberladung des Blutes geltend gemacht werden.

16) W. Streng: **Ueber Polymyositis.** (Aus dem Bürgerhospital zu Frankfurt a. M.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

17) M. Laehr und Hans Schönon: **Bemerkungen zur Arbeitsbehandlung Nervenkranker.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

18) F. Tuczek-Marburg: **Ueber das pathologische Element in der Kriminalität der Jugendlichen.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

19) Aug. Hoffmann-Düsseldorf: **Ueber Verdoppelung der Herzfrequenz, nebst Bemerkungen zur Analyse des unregelmässigen Pulses.**

Bei einem 44 jährigen, sehr nervösen Manne konnte der Verfasser Anfälle von Herzjagen sehr genau beobachten, die Pulsfrequenz während der Anfälle betrug ca. 240, sank dann plötzlich nach einigen unregelmässigen Schlägen auf 120 und später ebenso plötzlich auf 60 in der Minute; der Uebergang von der Norm zu dem Herzjagen und die Rückkehr zur normalen Pulsfrequenz konnten graphisch verfolgt werden. Zur Erklärung dieser anfallsweisen Verdoppelung der Frequenz nimmt der Verfasser an, dass an Orten, die höher gelegen sind als jene, an welchen der normale Herzrhythmus seinen Ausgang nimmt, Muskelfasern liegen, in denen sich in noch schnellerem Rhythmus Reize bilden. An einem höchstgelegenen Orte werden z. B. 4 n Reize in der Zeiteinheit gebildet, da die benachbarten Teile nicht für jeden Reiz erregbar sind oder ihn weiterleiten können, kommt nur jeder 2. Reiz an diesen zur Geltung, es werden also hier nur 2 n Reize wirksam. An weiter abwärts gelegenen Stellen ist die Erregbarkeit wieder geringer, es kommt hier wieder nur mehr jeder 2. Reiz von der schon halbierten Frequenz zur Geltung, es werden daher an dieser Stelle nur mehr n Reize in der Zeiteinheit wirksam; von dieser letzten Stelle nimmt der normale Herzrhythmus seinen Ausgang. Wenn nun Leitungsvermögen, Reizbarkeit und Kontraktilität des Herzens zunimmt, kann statt jedes 2. Reizes von der höher gelegenen Stelle jeder Reiz wirksam werden, die Frequenz verdoppelt sich; bei noch grösserer Zunahme der Reizbarkeit vervierfacht sich in der gleichen Weise die Frequenz. Diese Veränderungen der Reizbarkeit sind ebenso wie die zwischen den Anfällen beobachteten Irregularitäten durch nervöse Einflüsse zu erklären.

20) O. Reissner: **Ueber unregelmässige Herztätigkeit auf psychischer Grundlage.** (Aus der med. Klinik zu Giessen.)

Der Verfasser kommt bei seinen Untersuchungen, welche durch Kurven illustriert sind, zu folgenden Ergebnissen: Auch nach der Lehre vom myogenen Ursprung der Herztätigkeit kommt Unregelmässigkeit des Pulses durch Nerveneinfluss bei besonders Erregbaren vor. Dass diese Unregelmässigkeiten auf psychischen Vorgängen beruhen, zeigt sich an ihrem Eintritt und ihrem Verlauf, und kann unter Umständen aus ihrem Verschwinden bei psychischer Beeinflussung erkannt werden. Diese Fälle sind nicht durch eine reizbare Schwäche des Herzmuskels zu erklären. Die Nerveneinflüsse wirken teils auf die Reizerzeugung, teils auf die Erregbarkeit des Herzmuskels (chronotrope und bathmotrope Nerveneinflüsse Engelmanns).

21) K. Brandenburg: **Ueber die Eigenschaft des Digitalin, in nicht tödlicher Gabe die Anspruchsfähigkeit des Herzmuskels für künstliche Reize vorübergehend zu vermindern.** (Aus dem physiologischen Institut in Berlin.)

Als künstlichen Reiz verwendete der Verfasser bei seinen Untersuchungen am Froschherzen Oeffnungsinduktionsschläge. Der schwächst wirksame Reiz wirkt auf den Muskel nur am Ende der Diastole und kurz vor dem Eintritt der von der Vorkammer ausgelösten Systole; die Anspruchsfähigkeit ist nicht an allen Stellen der Kammer gleich, die Vorkammern haben ungefähr die gleiche Anspruchsfähigkeit wie die Kammern, während das Gebiet des Venensinus eine wesentlich niedrigere Reizschwelle hat. Wenn der Frosch mit 2,5 mg Digitalin puriss. Merck subkutan vergiftet wird, so zeigt sich nach 23 Stunden neben der Verlangsamung der Schlagfolge die Anspruchsfähigkeit für Oeffnungsinduktionsschläge sehr erheblich erniedrigt, der Venensinus ist häufig überhaupt nicht mehr durch Oeffnungsinduktionsschläge zu erregen. In einigen Versuchen wird auch die Kammer für künstliche Reize unerregbar; nach 36 Stunden kehrt die Erregbarkeit wieder zurück. Durch Reizung sensibler Herznerven kann gleichzeitig eine Vaguserregung, kenntlich an der Schwächung der Vorkammersystolen und der Unterbrechung der Reizleitung verursacht werden. Die angewendete Digitalinmenge ist noch keine tödliche Giftmenge. Die Dauer der Latenzperiode verändert sich nicht. Die gleichzeitig gesteigerte Kontraktilität des Herzens unter Digitalinwirkung erlaubt den Schluss, dass das Herz in der vorausgegangenen diastolischen Phase einen ungewöhnlichen Vorrat an Kraft angesammelt hat, dass die anabolen Prozesse Gaskells vorherrschen. Während des Vorherrschens der anabolen Prozesse ist die Anspruchsfähigkeit vermindert. Die Tatsache, dass die Digitalis in vielen Fällen die Unregelmässigkeit der Herztätigkeit beseitigt, lässt sich hiernach so erklären, dass infolge der Verminderung der Anspruchsfähigkeit die Vorkammern und Kammern auf krankhafte Reize, welche sonst Extrasystolen auslösen, nicht mehr reagieren. Dagegen kann bei jenen Formen, in welchen es sich um krankhaftes Auftreten von Automatie an Herzteilen, die in der Norm keine Bewegungsreize entwickeln, handelt, durch Digitalis ein ungünstiger Einfluss ausgeübt werden, ein Pulsus bigemin. erzeugt werden, der das Digitalin an tiefer gelegenen Teilen im Gebiet des Atrioventrikulartrichters eine automatische Erzeugung von Bewegungsreizen hervorzurufen vermag.

22) Kullmann-Butzbach: **Ueber Hämolyse durch Karzinomextrakte.**

Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Der mit Kochsalzlösung und Glyzerin hergestellte Extrakt aus Karzinomen verschiedener Herkunft enthält eine hämolytische Substanz, die sowohl in vitro wie im Tierkörper als energisches Blutgift wirkt und für die Genese der Krebskachexie von Bedeutung ist. Die Substanz ist nicht spezifisch für homologe Blutkörperchen, sondern vermutlich ein generelles Blutgift, coctostabil, wasser- und alkohollöslich, nicht komplex und nicht identisch mit den autolytischen Fermenten des Karzinoms oder normaler Organe. Das Karzinommazerat (einschliesslich der Krebselemente) löst im Tierkörper nach intraperitonealer Injektion die Bildung eines höher konstituierten Blutgiftes, eines komplexen Hämolysins aus, das wegen des minimalen Gehaltes des Mazerates an roten Blutkörperchen nicht als Antikörper gegen letztere, sondern als eine biologische Modifikation des Extrakthämolysins anzusehen ist. Die Auslösung eines derartigen Phänomens im Tierkörper durch Karzinomextrakte bedingt einen fundamentalen biologischen Unterschied zwischen diesen und den in Extrakten normaler Organe nachgewiesenen hämolytischen Substanzen.

23) K. Osswald-Hofheim: **Zur Kasuistik der Embolie und Thrombose der Mesenterialgefässe.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

24) B. Markwald-Giessen: **Ueber seltene Komplikationen der Ruhr.**

Der Verfasser teilt einen Fall von echter bakterieller Dysenterie mit, in welchem als Komplikation eine Urethritis und eine doppelseitige Konjunktivitis mit anschliessender schwerer Iridozyklitis auftraten.

25) W. Bruner-Warschau: **Ueber die therapeutische Anwendung des Aderlasses.**

Verfasser wendet den Aderlass an bei Pneumonie, wenn Zyanose, Pulsverfall, Atemnot, Lungenödem auftritt, bei chronischen Herz- und Lungenleiden, bei Atemnot und Zyanose etc., wenn die übrigen Mittel versagen; ferner bei frischen Apoplexien, endlich bei Urämie, hält den Aderlass aber für nicht angezeigt bei Bleichsucht.

26) Herzog-Mainz: **Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der motorischen Apraxie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

27) Bönniger: **Zur Frage der Resorption aus den Geweben.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser führte Bestimmungen des Eisengehaltes, des Trockenrückstandes des Serums und des Gefrierpunktes im Blut bei hungernden Hunden vor und nach einem Aderlass aus und berechnet aus den Zahlen den Flüssigkeitszuwachs und den Trockenrückstand dieses Zuwachses. Letzterer schwankte zwischen 3,95 und 5,82 Proz., entspricht also dem der Lymphe beim nüchternen Tiere, der Flüssigkeitszuwachs betrug 5,2 bis 12,6 Proz. Die Harnsekretion nahm nach dem Aderlass beträchtlich ab; der Kochsalzgehalt des Serums, welcher in den meisten Fällen auch bestimmt wurde, zeigte kaum Veränderungen, ebenso nicht der Gefrierpunkt des Blutes. Es wird also nach dem Aderlass Gewebsflüssigkeit resorbiert; wie das geschieht, ist vorläufig noch nicht zu erklären.

28) J. G. Honigmann: **Beitrag zur Symptomatologie des Magenkrebses und zum Vorkommen der Tetanie bei Magenkrankheiten.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

29) H. Richartz-Würzburg: **Beitrag zur Lehre von der Tetanie bei Magenerweiterung.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

30) K. Alt-Uchtspringe: **Die diätetische Behandlung der Epileptiker in Vergangenheit und Gegenwart.**

Nach historischen Bemerkungen über die zu allen Zeiten von medizinischen Autoritäten empfohlene diätetische Behandlung der Epilepsie (vorzugsweise vegetabilische Kost und Milchdiät) berichtet der Verfasser über seine Versuche an Epileptikern der von ihm geleiteten Anstalt. Schon die blosse Verminderung der Hauskost hatte eine Abnahme der Häufigkeit der Anfälle zur Folge, noch mehr aber zeigte sich dies bei Pflanzenkost und am meisten bei Milchkost. Bei 3 von 24 waren die Anfälle bei Fleischkost seltener als bei Pflanzenkost; bei 4 von 24 trat während der Milchkostperiode eine erhebliche Verschlechterung ein, bei diesen war aber gleichzeitig Verstopfung und Indikanurie aufgetreten. Noch deutlicher zeigte sich der günstige Einfluss der Milchkost, wenn gleichzeitig Brom gegeben wurde und etwaige Stuhlträgheit bekämpft wurde.

31) G. Zuelzer: **Die Sauerstoffaufnahme durch die Haut.** (Ein Beitrag zur Lehre von der Hautatmung.) (Aus dem tierphysiologischen Institut der landwirtschaftl. Hochschule in Berlin.)

Um die Grösse der Sauerstoffresorption zu ermitteln, wurde der Arm der Versuchsperson luftdicht in einen Glaszylinder hineingebracht und 1½ Stunden dem Sauerstoffgas ausgesetzt; dieses Gas wurde vor und nach dem Versuch quantitativ analysiert. Es ergab sich in allen Fällen eine Resorption von O von sehr wechselnder Grösse. Auf die Körperoberfläche berechnet sich eine Resorption von 1,08—12,25 ccm O in der Minute, auf die O-Spannung der gewöhnlichen Luft umgerechnet treffen 0,2—2,3 ccm in der Minute, gleich ungefähr $^1/_{100}$ der durch die Lungen aufgenommenen O-Menge.

32) P. Edel: **Ueber den Einfluss gefässerweiternder Massnahmen und geeigneter Muskelleistung bei chronischer, interstitieller Nephritis und ihre Bedeutung für die Therapie derselben.** (Aus dem Laboratorium der med. Klinik in Würzburg.)

Der Verfasser kommt auf Grund seiner Versuche zu folgenden Schlussätzen: Bett, warme und kohlensaure Bäder setzen bei Schrumpfniere mit erhöhtem Blutdruck während ihrer Einwirkung Blutdruck und Eiweissgehalt herab; Amylnitrit und Nitroglyzerin ebenfalls; wahrscheinlich bewirkt das die Gefässerweiterung. Wenn dauerndes Sinken des Blutdruckes erreicht wurde, wurde auch andauernde Verminderung der Albuminurie beobachtet. Zu gleichmässiger Mehrarbeit des Herzens führende Muskelleistung, vor allem Bergsteigen bewirkt Sinken des Eiweissgehaltes bei steigendem Blutdruck. Nach dem Bergsteigen bleibt der Eiweissgehalt in der Regel niedrig, wenn der Blutdruck niedrig ist; steigt dagegen, wenn der Blutdruck wieder steigt. Bergsteigen und andere Muskelleistungen führen nicht nur zu einer bedeutenden Hebung der Herzkraft, sondern begünstigen auch durch die Erweiterung von Muskel- und Hautgefässen etc. das Streben, den erhöhten Blutdruck herabzusetzen. Aufgaben der Therapie sind: Herabsetzung des Blutdrucks durch gefässerweiternde Massnahmen, dauernde Kräftigung des Herzens durch geeignete Muskelleistung, planmässige Bekämpfung der „Nervosität". Die günstigen therapeutischen Erfolge sind in unserem Klima, und zwar vorzugsweise im Sommer erreicht worden. Das alpine Klima ist bei Nephritis zu meiden.

33) S. Heichelheim: **Ueber das Vorkommen von langen, fadenförmigen (Boas-Oppler) Bazillen in Blutgerinnseln des Mageninhalts und deren Bedeutung für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.** (Aus der med. Klinik in Giessen.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen des Verfassers sind folgende: Die langen fadenförmigen Bazillen können am leichtesten in den dem Mageninhalt beigemischten bräunlichen Blutgerinnseln gefunden werden. Der Nachweis solcher Gerinnsel mit sehr zahlreichen Bazillen im ausgeheberten Probefrühstück bei fehlender freier HCl spricht mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit für Karzinom, der Nachweis nur vereinzelter Bazillen in Gerinnseln bestärkt unter Umständen wesentlich die Vermutung eines Magenkrebses. Im gleichen Sinne lässt sich auch der wiederholte Befund von Gerinnseln im Mageninhalt mit hohen Werten von freier HCl verwenden. Nur muss man beim Nachweis sehr weniger Bazillen vorsichtig sein und wiederholt untersuchen.

34) v. Tabora: **Grenzwerte der Eiweissausnutzung bei Störungen der Magensaftsekretion.** (Aus der med. Klinik in Giessen.)

Der Verfasser kommt bei seinen zahlreichen Stoffwechseluntersuchungen zu folgenden Resultaten: Bei über den normalen Bedarf hinaus gesteigerter Eiweisszufuhr zeigen die Fälle von fehlender Magensaftsekretion eine sehr erheblich verschlechterte Ausnutzung gegenüber den Fällen von normaler bezw. gesteigerter Magensaftsekretion. Es ist demnach die sekretorische Magenfunktion für die Aufrechterhaltung der normalen Funktionsbreite der Verdauungsarbeit unumgänglich notwendig. Zufuhr grösserer Salzsäuremengen fördert die Eiweissausnutzung bei Achylia gastrica wesentlich infolge der spezifisch erregenden Wirkung der Säure auf die Pankreassekretion. Zufuhr grösserer Alkalimengen setzt in allen Fällen die Eiweissausnutzung stark herab; teils durch Neutralisation etwa vorhandener Magensalzsäure, teils durch die hemmende Wirkung des Alkalis auf die Sekretion des Pankreas.

35) F. Volhard: **Ueber ventrikuläre Bigeminie ohne kompensatorische Pause durch rückläufige Herzkontraktionen (alternierende Trikuspidalinsuffizienz, Pseudosystolia alternans).** (Aus der med. Poliklinik in Giessen.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 43. Bd. 1. Heft.

Aus der Heidelberger Klinik gibt W. Petersen und F. Colmers **anatomische und klinische Untersuchungen über die Magen- und Darmkarzinome,** für die den Verfassern 66 Magenkarzinome, 22 Kolonkarzinome, 212 Rektumkarzinome das Material lieferten. Im anatomischen Teil werden besonders die histologischen Befunde besprochen. Das periphere Wachstum des Magen- und Darmkarzinoms erfolgt ganz überwiegend durch Vermehrung der Tumorelemente aus sich heraus (unizentrisch) und werden verschiedene charakteristische Formen des peripheren Wachstums (expansives Wachstum und infiltrierendes) unterschieden; die Verbreitungswege sind sehr verschieden beim Magen-, Kolon- und Mastdarmkarzinom. Das Magenkarzinom verbreitet sich mit Vorliebe innerhalb der Magenwand selbst, oft weit über die makroskopischen Grenzen hinaus, es bevorzugt dabei die kleine Kurvatur, überschreitet sehr häufig den Pylorus; das Kolonkarzinom bleibt lange auf umschriebene Stellen der Darmwand beschränkt; das Rektumkarzinom dehnt sich auch innerhalb der Darmwand nur relativ wenig aus, dringt dagegen ziemlich frühzeitig in das pararektale Gewebe hinein. Innerhalb der Magen- und Darmwand wächst das Karzinom fast ausschliesslich kontinuierlich, auf die Lymphdrüsen dagegen springt es häufig diskontinuierlich über. Auf die Verbreitungswege des Karzinoms ist bei der operativen Technik eingehend Rücksicht zu nehmen.

Von anatomischen Formen werden das Carcinoma adenomatosum (43 Fälle), das Carcinoma papilliforme (10 Fälle) — die gutartigste Form des Darmkarzinoms —, das Carcinoma microcysticum, das Carcinoma gelatinosum, das Carcinoma solidum alveolare diffusum und gelatinosum und Mischformen unterschieden. Die Malignität dieser Formen ist bezüglich der Rektumkarzinome eine sehr verschiedene, so dass hierbei die (durch Probeexzision festzustellende) anatomische Form bei der Indikationsstellung zur Operation unbedingt mit herangezogen werden soll. — Entsprechend dem unizentrischen Wachstum hat man beim Magen- und Darmkarzinom nur mit direktem Rezidiv (hervorgehend aus zurückgelassenen Karzinomzellen) zu rechnen, doch muss nicht aus jedem zurückgelassenen Karzinomherd ein Rezidiv entstehen, die Heilungsvorgänge spielen vielmehr beim Karzinom eine grössere Rolle, als bisher angenommen wurde. Die Rezidive werden nach ihrer Topographie scharf getrennt als Organ-, Zellgewebs-, Lymphdrüsen und metastatische Rezidive; beim Magenkarzinom überwiegt das Organrezidiv ganz ausserordentlich, beim Rektumkarzinom dagegen das Rezidiv im Zellgewebe und in den regionären Lymphdrüsen.

Die verschiedene Wertigkeit der verschiedenen Rezidive nach der Operation des Karzinoms fällt nicht stets zusammen mit der Drüsenfrage, es scheint möglich, dass aus den krebsigen Organen auch nichtkrebsige Zellen verschleppt werden. Mit parasitärer Aetiologie erscheinen die Wachstumsverhältnisse des Magen- und Darmkarzinoms bis jetzt unvereinbar. Die Verfasser schildern die anatomische Wirkungsweise des Karzinoms an ihren Fällen auch durch schematische Zeichnungen und geben die histologischen Befunde in zahlreichen, zum Teil farbigen Tafeln wieder.

Aus dem Augustahospital zu Berlin gibt F. Selberg **Beiträge zur Rückenmarkschirurgie** und schildert darin näher mehrere von Krause operierte Fälle u. a. eine angeborene Spina bifida mit Geschwulstbildung und einem die Cauda equina umfassenden Lipom bei 24 jähriger Patientin, bei der die Exstirpation des walnussgrossen Lipoms zur relativen Heilung führte; ferner eine tuberkulöse Neubildung der Meningen bei einem Mann mit motorischer und sensibler Lähmung des Gebietes des unteren Rumpfes und unteren Extremitäten; ein Sarkom der Pia und einen Fall von Kompressionsmyelitis bei Spondylitis.

Georg Schmidt: **Ueber Schrotschussverletzungen bei Heeresangehörigen, mit besonderer Berücksichtigung des Hinzutretens von Wundstarrkrampf.** Sch. berichtet aus der Breslauer Klinik im Hinblick auf 150 Schussverletzungen über 15 Proz. Schrotschussverletzungen der letzten 13 Jahre der betr. Klinik und der statistischen preussischen Sanitätsberichte. Nach den letzteren waren in 12½ Jahren von 3686 Schussverletzungen 128, d. h. 3,5 durch Schrotpatronen bedingt, von diesen starben 22 Proz., von den hauptsächlich (von 20 = 13) Kopfnahschüsse darstellenden Selbstmördern starben 75 Proz. 66 Schussverletzungen der Gliedmassen wiesen nur 8 Proz. Mortalität auf, von 62 Verunglückten ergibt sich nur 6,5 Proz. Mortalität. — Die Hälfte aller Schrotschussverletzungen betrifft die Gliedmassen, ⅓ den Kopf, der Rest den Rumpf. Im klinischen Teil werden nach den einzelnen Regionen die Schrotschüsse besprochen und besonders der Unterschied zwischen Fern- und Nahschüssen hervorgehoben. 39 Proz. Mortalität der Kopfschüsse, bei den Nahschüssen (besonders Mund- und Schädelhöhle) fällt besonders die ungeheure Sprengwirkung gegenüber der geringen Durchschlagskraft auf. Auf 128 Schrotschüsse fällt 1 Tetanusfall = 0,8 Proz. 11 mal soviel Platzpatronenverletzungen im gleichen Zeitraum ergaben 17 Tetanusfälle (1,2 Proz. Mortalität), somit erscheint bei den Platzpatronen die Tetanusgefahr etwas grösser, hauptsächlich sind die Pappepfropfen gefährlich, wie sie bei den meisten billigen Schrotpatronen vorkommen. Man wird von der Klarlegung des Hergangs der Verletzung, der Untersuchung der betreffenden Geschosse (eventuell auch durch Tierexperiment) das örtliche Eingreifen (Freilegung und gründliche Tiefendesinfektion oder primäres anti- resp. aseptischen Verschluss) abhängen lassen.

Aus der Heidelberger Klinik berichtet Ludw. Arnsperger **über die „mit Gallensteinsypmtomen verlaufende chronische Pankreatitis** und teilt 4 Fälle (meist bei Frauen in jüngerem oder mittlerem Lebensalter) mit mehr oder weniger hochgradiger Gallenstauung mit, bei denen es zu gallensteinkolikähnlichen Attacken und Ikterus kam. Die Diagnose derartiger Fälle ist sehr schwierig und wird wohl meist erst bei der Operation gestellt werden, die chirurgische Therapie der chronischen Pankreatitis ist sehr aussichtsreich und besteht in Beseitigung der Gallenstauung durch Cholecystostomie und Cholecystenterostomie; welche von den Methoden vorzuziehen, müssen erst noch weitere Erfahrungen zeigen, dieser Therapie sind auch alle die Fälle zu unterziehen, bei denen die Diagnose Pankreaskarzinom nicht durch Drüsen- oder Lebermetastasen in unzweideutiger Weise festgestellt ist.

Ossig berichtet aus dem Allerheiligen-Hospital in Breslau **über einen im Anschluss an einen Leberabszess entstandenen Fall von Lungenabszess** und teilt die Krankengeschichte eines 40 jährigen Mannes mit, bei dem in Batavia im Gefolge von Dysenterie ein Infektionsherd in der Leber entstand, der 5 Monate nach Ablauf der Dysenterie neu aufflackerte und während der Seefahrt durch Verwachsungen der Pleura diaphragm. und pulmonalis auf die Lunge übergriff und zum Durchbruch eines Abszesses in die Luftwege führte. Die Operation (Rippenresektion, Paquelin) bahnte entsprechenden Weg nach aussen und führte unter rascher Zunahme des Körpergewichtes zu anscheinender Heilung.

Schr.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 11. Heft.

Hans Rost-Augsburg: **Säuglingssterblichkeit bei Unehelichen in deutschen Städten.**

Als Nationalökonom stellt R. von den meisten deutschen Städten statistisch die Sterbeziffern aus den Registern der ehelichen und unehelichen Säuglinge zusammen und findet dabei, der natürlichen Voraussetzung entsprechend, dass viele Städte bei weitem mehr — ja sogar bis an das Doppelte — Sterbefälle unter den Unehelichen aufzuweisen haben, als unter den Ehelichen. Dies mahnt die Gesellschaft dazu, zunächst wohl oder übel die Auffassung über die uneheliche Geburt zu mildern, soferne es einmal dazu kam; andererseits mit Schule und Haus hemmend und aufklärend zu wirken; wo es aber geschehen, dort soll auch private und kommunale Hilfe nicht vorenthalten werden.

F. Köhler-Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr: **Ueber die Bedürfnisfrage der Dispensaires in Deutschland nach französischem und belgischem Muster.**

Wir haben in Deutschland die Lungenheilstätten, um die Tuberkulose zu beherbergen und zu beschränken, und wir verdanken dieselben besonders den kapitalistischen Anregungen seitens der Versicherungsanstalten und des Versicherungswesens überhaupt; Frankreich dagegen und Belgien mussten sich in solcherlei Wohlfahrtseinrichtungen bescheiden, und sie kamen auf mehr „fliegende" Wohlfahrtsinstitute, um in zuspringerischem Sinne hilfreich den Armen zu helfen, zur Seite zu stehen und Aufklärung gerade in Bezug auf die Tuberkulose und deren Bekämpfung zu bringen. Etwas Aehnliches wie die Dispensaires haben wir ja in der Gemeindepflege der Diakonissen und anderer Schwesternorden, die ebenso in die Häuser gehen und Speisen beschaffen und Pflege, die ausserdem Kur- und Pflegemittel abgeben und leihen und um die Wohnungsfrage bedacht sind. Aber ein noch einheitlicheres und speziell gerade für die Tuberkulosebewegung eingerichtetes und vorgeübtes Pflege- und Unterstützungswesen, gerade wie im Sinne der schon so segensreich gewordenen Dispensaires, vielleicht bei uns in Deutschland eingerichtet etwa nach dem Muster der gemeinnützigen Vereine in Halle und M.-Gladbach, wäre gerade für unser Heilstättenwesen auch sehr angebracht. Ganz besonders kann dann mit den Hilfsmitteln und der einfachen Organisation eines solchen Dispensaire ein hierzu gegründeter Verein die weitere Fürsorge der Kranken nach ihrer Entlassung aus den Heilstätten vermitteln und beaufsichtigen.

Ein ganz besonders umfassendes Vorbild gibt das erste, auf Calmettes Betreiben eröffnete Dispensaire Emile Roux, das am 1. Februar 1901 zu Lille eröffnet wurde.

Franz Frenzel-Stolp i. Pommern: **Ist die Psychopathologie auch ein Gegenstand der Pädagogik?**

Die Behandlung der jugendlichen Psychopathischen liegt zurzeit fast ausschliesslich in den Händen von Pädagogen, und die praktische Arbeit in der Erziehung und Bildung solcher Wesen leisten die Pädagogen. Das sind die einzigen Tatsachen, die Frenzel als Lehrer zu Gunsten des pädagogischen Einflusses auf die Psychopathologie geltend macht. Er will den gegen seine prätentiösen Ansprüche ärztlicherseits gemachten Einwendungen „sachlich" erwidern; dabei ist aber das Ganze, was er schreibt, weiter nichts als Meinung. (Gleichwohl kommen auch wir seiner guten Absicht zu Hilfe, indem auch wir mit der Redaktion der Monatsschrift der Meinung sind, dass Pädagogen und Aerzte zum gemeinsamen Arbeitsaustausch sich zusammenfinden mögen. Ref.)

Elsbeth Krukenberg-Kreuznach: **Eine Neuorganisation der Reformbestrebungen auf dem Gebiete des Krankenpflegerinnenwesens.**

Krankenpflegerinnen werden allenthalben gebraucht und die Ansprüche derselben sind mannigfach, darum muss ihrer Unterbringung möglichst weitgehende Rechnung getragen werden. Auch die weltlichen Schwesternverbände und die einzelstehende, frei pflegende Schwester wollen ihren Anschluss und sollen ihn haben. So z. B. ist hierzu so recht geeignet die im Januar 1903 in Berlin von Agnes Karll ins Leben gerufene Berufsorganisation für die Krankenpflegerinnen Deutschlands. Um in diese Berufsgenossenschaft aufgenommen zu werden, ist der Nachweis dreijähriger Vorbildung nötig. Diese und ähnliche Einrichtung ist im Interesse einer vielseitigen und damit erspriesslichen Ausgestaltung des Pflegerinnenwesens sehr zu begrüssen.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 36.

1) Wilms-Leipzig: **Hyperalgetische Zonen bei Kopfschüssen.**

Verfasser berichtet über eine Beobachtung, nach welcher bei einem 57 jährigen Manne nach einem Schusse gegen die Stirngegend eine symmetrische hyperalgetische Zone am Halse auftrat, während die Sektion ergab, dass der Sinus cavernosus und seine Umgebung nicht verletzt waren. Dies bestätigt die Meinung von Milner, dass zum Zustandekommen dieser hyperalgetischen Zonen eine direkte Verletzung des intrakraniellen Sympathikusgeflechtes nicht notwendig vorhanden sein muss. Für die Auffassung der hyperalgetischen Zonen sind die Headschen Zonen heranzuziehen.

2) A. Laqueur-Berlin: **Zur Behandlung der chronisch-rheumatischen und der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen mittels der Bierschen Stauungshyperämie.**

Die schmerzlindernde Wirkung der Stauung trat bei allen behandelten Fällen meist schon nach kurzer Zeit hervor; bei Arthritis deformans wurde aber ausserdem keine nachhaltige heilende Wirkung der Behandlungsart, deren Anwendung Verfasser kurz bespricht, beobachtet. Bei Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus zeigte es sich, dass die erkrankten distalen Gelenke sich besser für die Behandlung eignen, als z. B. Knie- und Ellenbogengelenke. Eine baldige Besserung der Funktion lässt sich in vielen Fällen erzielen. Bei den 40 Fällen, über deren Resultate Verfasser berichtet, wurden meist auch noch andere physikalische Heilmittel angewendet. Die Mitteilungen hinsichtlich der Arthritis gonorrhoica beziehen sich auf 5 Fälle und zeigen, dass es mittels der Bierschen Stauung öfters noch gelingen kann, die so häufige Versteifung der Gelenke zu verhüten. Die Stauungshyperämie verdient bei der Behandlung der chronischen Gelenkleiden eine grössere Rolle zu spielen.

3) H. Seidelin-Kopenhagen: **Untersuchungen des Mageninhaltes bei älteren Individuen.**

Verfasser hat 70 Individuen über 50 Jahre untersucht, die keine oder geringe Erscheinungen von Erkrankung des Magens darboten. Es zeigte sich dabei, dass bei 40 Proz. derselben die freie Salzsäure fehlte. Bei kaum 10 Proz. waren die Verhältnisse der Salzsäure in normalen Grenzen, in den meisten anderen Fällen waren bedeutende Schwankungen vorhanden. Auf das Fehlen der Salzsäure ist daher bei älteren Individuen hinsichtlich der Karzinomdiagnose kein entscheidendes Gewicht zu legen. Das Fehlen der freien Salzsäure zeigte sich häufiger bei Männern als bei Frauen. Nach den Untersuchungen des Verfassers scheint eine gewisse Verbindung zwischen mangelnder Salzsäure und bestehender Arteriosklerose vorhanden zu sein.

4) E. Liefmann-Hamburg: **Ein Fall von Hirntumor nach Trauma — Operation.**

Vergl. hierüber Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 19.

5) Stifler-Steben-Nervi: **Ueber Ptose der Aorta abdominalis.**

Verfasser erörtert die anatomischen Verhältnisse des Gefässes, welche eine gewisse Beweglichkeit desselben ermöglichen. Die Aortaptose hat eine Dilatationsform und eine Kontraktionsform und ist meist mit anderen ptotischen Erscheinungen verknüpft. Verfasser bespricht an der Hand mehrerer Krankengeschichten die Aetiologie und höchst wechselnde Symptomatologie der genannten Affektion. Die von den Kranken, meist Frauen, geklagten Beschwerden sind die allen Unterleibsptosen gemeinschaftlichen. Verfasser betont als besonders wichtig für die Therapie die Erkenntnis der Neurose des Plexus coeliacus. Unter 15 Proz. der Ptosen im allgemeinen waren etwa die Hälfte einfache oder komplizierte Ptosen der Aorta.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 36.

1) C. Bötticher-Giessen: **Ueber die Becksche Methode der Hypospadie-Operation.**

Verfasser empfiehlt die Becksche Methode (Freipräparierung der Urethra, Vorziehen derselben und Einnähung in die Eichelkuppe) auf Grund von 10 erfolgreich operierten Hypospadien ersten und zweiten Grades. In einigen Fällen war allerdings eine Nachoperation nötig. Die Tunnelierung der Glans bewährte sich besser als die Spaltung. Angenehm in den glatt verlaufenden Fällen war insbesondere die kurzdauernde Nachbehandlung, durchschnittlich 14 Tage. Ein Verweilkatheter war in der Regel nicht nötig. Als unterste Altersgrenze nimmt Verfasser das vollendete dritte Lebensjahr.

2) Paul Rosenstein-Berlin: **Physikalische Versuche zur Erklärung einer bisher nicht gewürdigten Gefahr der Bottinischen Operation.**

Während der Ausführung einer Bottinischen Operation platzte die mit 200 ccm Luft gefüllte Blase. Das rechts seitlich im Douglas entstandene Loch wurde vernäht. Bei analogen physikalischen Versuchen zeigte sich beim Durchschneiden feuchten organischen Gewebes mit dem weissglühenden Inzisor das Leidenfrostsche Phänomen, d. h. eine stürmische Verdampfung von Wassertröpfchen. Ist der Abzugskanal zu eng, so kann infolge der plötzlichen starken Drucksteigerung die Blase bersten; denn eine gesunde Blase verträgt nicht mehr als 0,4 Atmosphären Ueberdruck, bei langsamem Ansteigen des Innendrucks. — Im Anschluss berichtet Verfasser über eine von Israel mit sehr schönem Erfolg ausgeführte Prostatektomie nach Fuller.

3) H. Ury und M. Alexander-Berlin: **Ueber abnorme Stuhlbefunde bei Pankreaserkrankungen.** (Schluss folgt.)

4) Oswald Moritz-St. Petersburg: **Zur Kasuistik des Morbus maculosus Werlhofii.**

Auffällig bei dem von Verfasser geschilderten Fall waren die Neigung der Hautextravasate zu Zerfall und Bildung tiefer Geschwüre, das Auftreten einer merkwürdigen buckeligen Kopfanschwellung, hochgradige parenchymatöse Nephritis, grosser Milzinfarkt. Von einer Rachengangrän aus wurde der Kranke septisch und starb mit doppelseitiger Pneumonie.

5) Herm. Brüning-Leipzig: **Ueber infektiösen, fieberhaften Ikterus (Morbus Weilii) im Kindesalter, zugleich ein Beitrag zur Pathogenese des Bacillus proteus fluorescens.** (Schluss.)

Ein viermonatiger Säugling erkrankte im Anschluss an eine Erkältung plötzlich mit Durchfall, Nahrungsverweigerung, hohem Fieber, Husten, Spannung des Leibes, Schmerzhaftigkeit des ganzen Körpers und zunehmendem Ikterus. Nephritis, Leber- und Milzschwellung, Fehlen von Roseolen ergänzten die Diagnose „Weilsche Krankheit". Aus Urin und Stuhl, postmortal auch aus den Organen, liess sich der von Jaeger als der Erreger erkannte Bazillus proteus fluorescens züchten. Das Blutserum des Kindes zeigte geringe Agglutinationskraft gegenüber dem B. fluorescens, dagegen hochgradige gegenüber dem Typhusbazillus; letztere sieht Verfasser als indirekte oder „Mitagglutination" an.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 35. 1) J. Hofbauer-Wien: **Zur Kenntnis des plazentaren Eiweissüberganges von der Mutter zum Kind.**

Verfasser konnte durch ein im Original eingehend beschriebenes Verfahren in 14 untersuchten Plazenten überall die Gegenwart von Albumosen im Gewebe der Plazenten nachweisen. Dagegen konnten Amidosäuren und Tyrosin darin nicht aufgefunden werden. Weder im mütterlichen, noch im fötalen Blut waren dagegen Albumosen nachweisbar. Aus diesen Ergebnissen lässt sich die Vorstellung gewinnen, dass die Albumosen durch die vitale Tätigkeit der plazentaren Elemente gebildet werden und dass hieraus wieder Eiweiss aufgebaut wird.

2) H. Riedl-Linz a/D.: **Menstruatio praecox und Ovarialsarkom.**

Es handelt sich in dem beschriebenen Falle um ein 6 jähriges Kind, bei dem seit dem Beginn des 4. Jahres regelmässige Genitalblutungen auftraten. Das Kind hatte einen mannskopfgrossen Tumor des linken Ovariums, der exstirpiert wurde, aber in jüngster Zeit ein Rezidiv zeigte. Dieser erwies sich als medulläres Rundzellensarkom mit vielen Erweichungszysten. Nach der Operation hörten die Blutungen auf.

3) J. Pollak-Graz: **Ein Fall von Hospitalbrand auf dem Boden eines Ulcus cruris.**

Verfasser beschreibt ein derartiges Vorkommnis nach einer Beobachtung an einer 48 jährigen Taglöhnerin. Im Präparate fanden sich die von Matzenauer beschriebenen Bakterien, aber keine Spirillen. In einem anderen Falle von Ulcus gangraenosum penis kam es zu einer höchst profusen Blutung, wie sie dem Hospitalbrand eigentümlich sind.

4) R. Stegmann-Wien: **Ein Fall von Atrophia faciei und seine kosmetische Behandlung.**

Das unheilbare Leiden des nun 20 jährigen Mädchens, dessen Photographien reproduziert sind, wurde durch Oel-Vaselin-Injektionen nach Gersuny hinsichtlich seiner entstellenden Folgen sehr günstig korrigiert. Binnen 18 Tagen wurden eine Anzahl von Injektionen unter die Gesichtshaut gemacht.

Grassmann-München.

Laryngo-Rhinologie.

Burchardt-Bonn: **Eine Modifizierung der Kuhntschen Operation bei chronischer Stirnhöhleneiterung.** (Arch. f. Laryngologie u. Rhinologie, Bd. 15, Heft 3.)

„Nachdem in bekannter Weise die knöcherne Vorderwand in ganzer Ausdehnung bis auf einen schmalen Streifen am Margo supraorbitalis abgetragen ist, werden Eiter, Granulationen und etwaige Knochenvorsprünge entfernt, der Ductus naso-frontalis mit dem scharfen Löffel erweitert, in ihn ein möglichst dickes Drainrohr eingelegt und hierauf die ganze Operationswunde durch Naht geschlossen. Das Drainrohr wird nach 4—5 Tagen durch die Nase entfernt, nach Verheilung der Ränder der Operationswunde ein Druckverband angelegt, um Haut und Periost der früheren Vorderwand auf der Hinterwand zur Anheilung zu bringen." Wenn nötig — bei sehr grossen Stirnhöhlen — wird während der Operation auf den horizontalen Augenbrauenschnitt ein zweiter, vertikaler, im Gebiet des Korrugator angelegt; beide primär genähten Schnitte werden als lineare Narben bald unauffällig. Das kosmetische Resultat ist ein sehr gutes, eine stärkere Einziehung findet nicht statt. In sämtlichen 18 operierten Fällen trat Heilung ein. Voraussetzung zur völligen Heilung ist natürlich Mitentfernung der gleichzeitig erkrankten Siebbeinzellen. Zwei kasuistische Fälle zur Illustration.

Siebenmann-Basel: **Die Rücklagerung der Nase bei der doppelseitigen Stirnhöhlenoperation.** (Ibid.)

Bei doppelseitiger Eröffnung der Stirnhöhlen bilden sich in den Fällen, bei denen die Höhlen in der Richtung von vorn nach hinten sehr geräumig sind, über den stehengebliebenen Knochenspangen entsprechend tiefe, kosmetisch störende Einsenkungen der Weichteile auch bei der Killianschen Radikalmethode. Zur Beseitigung dieser Difformität entfernte Autor in 2 Fällen die Killiansche Orbitalspange ganz oder partiell, mobilisierte das Nasendach in toto und drängte es mit seinem oberen Pole nach hinten, nachdem ein Keil aus dem knöchernen Nasenseptum bis auf die Gaumenplatte hinunter herausgenommen war. Details müssen im Original nachgelesen werden.

Litwinowicz: **Ein Zungentonsillotom.** (Mit 1 Abbildung.) (Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1904, No. 3.)

Das von Schütz konstruierte Pharynx-Tonsillotom zur Exzision der Rachenmandel wurde von Jurasz für die Abtragung der hypertrophischen Zungentonsille adaptiert. Das in der Arbeit abgebildete Instrument hat sich in 2 jährigem Gebrauch sehr gut bewährt.

Ernst Urbantschitsch-Wien: **Auffange- und Schutzvorrichtungen bei der operativen Entfernung adenoider Vegetationen.** (Mit 4 Abbildungen.) (Ibid. No. 4.)

Autor befestigt an dem Schütz-Passowschen Adenotom und an dem Gruber-Gottsteinschen Ringmesser durch in der Arbeit genau beschriebene und abgebildete Vorrichtungen kleine Säckchen aus Leinwand oder Kallikot, die zum Auffangen des exzidierten adenoiden Gewebes bestimmt sind.

Marcel Lermoyez-Paris: **Nasale Penghawar-Tumoren.** (Mit 2 Abbildungen.) (Annales des maladies de l'oreille etc. 1904, No. 4.)

Das erste Kapitel der Arbeit schildert die Vorzüge des Penghawar Djambi als Hämostatikum: Es ersetzt die recht unangenehme postoperative Nasentamponade vollkommen, ohne dem Patienten irgend welche Beschwerden zu verursachen und ohne die Nasenatmung zu beeinträchtigen; des ferneren wirkt es auch blutstillend an Stellen, an denen sonst eine Tamponade recht schwierig und mühsam, so z. B. an blutenden hinteren Muschelstümpfen oder im Nasenrachenraum. Ein Klümpchen Fasern auf die blutende oder operierte Stelle gebracht, genügt vollkommen zur Blutstillung, bezw. zur Verhütung einer Nachblutung. Etwa an der Operationsstelle festhaftende Penghawar-Fasern kann man — ohne Komplikationen, wie bei längerer Tamponade, befürchten zu müssen — mehrere Tage liegen lassen. In vielen Fällen schneuzt der Patient den Penghawar selbst nach 1—2 Tagen aus. Bei der in letzter Zeit vermehrten Anwendung des Penghawar hatte Autor Gelegenheit eine Komplikation zu beobachten, die uns veranlassen muss, nach einigen Tagen sorgfältig sämtliche Penghawar-Fasern wieder aus der Nase zu entfernen. Bei mehreren Patienten, bei denen Penghawar-Fasern längere Zeit in der Nase verblieben waren, zeigten sich an den mit Penghawar bedeckten Wunden entzündliche Granulationstumoren von Erbsen- bis Bohnengrösse mit warzenartiger, bei Berührung nicht blutender Oberfläche und prallelastischer Konsistenz. Die mikroskopische Untersuchung dieser exzidierten Tumoren ergab junges Bindegewebe, dilatierte Blutgefässe, Lymphozyten und diffus in dem Tumor zerstreute Penghawar-Fasern. Die Entwicklung dieser Tumoren geht langsam vor sich, nach 6—8 Wochen haben sie gewöhnlich ihre Wachstumsgrenze erreicht; sich selbst überlassen verschwinden sie in gleich langsamer Weise. Subjektive Symptome ausser der durch sie bedingten mehr minder grossen Nasenobstruktion treten nicht auf. Nach Abtragung rezidivieren die Tumoren meist, so lange noch Penghawar-Fasern an der betreffenden Stelle vorhanden sind. Die Therapie besteht in Abtragung mittels kalter Schlinge und Kürettement des Tumorgrundes behufs radikaler Entfernung des Penghawar; prophylaktisch empfiehlt es sich, nach Penghawar-Hämostase nicht auf spontane Expulsion zu warten, sondern sorgfältig — frühestens am dritten Tage nach der Operation — sämtliche Fasern wieder aus der Nase zu entfernen, wobei eine vorherige Bepinselung mit Nebennieren-Kokain-Lösung die Reinigung erleichtert. Einige Krankengeschichten und 2 mikroskopische Tumorschnitte sind zur Illustration beigegeben.

Ménière: **Kritisches Essai über die Rosesche Position bei Operationen in der Nase, dem Nasenrachenraum und dem Rachen.** (Ibid.)

Autor wendet sich energisch gegen die neuerdings mehrfach empfohlene Rosesche Position bei einfachen Operationen in obigen Gebieten, ebenso wie gegen die Anwendung der Narkose. Unser Bestreben soll dahin gehen, jeden Eingriff möglichst zu vereinfachen und nicht zu komplizieren. Daher ist es durchaus verwerflich, einfache Operationen, wie Adenotomie oder Tonsillotomie, in Narkose vorzunehmen. Ménière zitiert eine Reihe Autoren, die den gleichen Standpunkt in dieser Frage, wie er, einnehmen, und erwähnt mit Recht, dass man durch den grossen Apparat, der bisweilen für diese kleinen Eingriffe in Szene gesetzt wird, eine unnötige Beunruhigung in die Familie des Patienten hineinträgt und dadurch manchmal verhindert, dass die Genehmigung zu dieser so segensreichen Operation erteilt wird. Ménière bespricht kritisch die für die Narkose angeführten Gründe und entkräftet dieselben.

Moure-Bordeaux: **Zur Frage der Thyrotomie in der Behandlung des Kehlkopfkrebses.** (Ibid. No. 5.)

In gleicher Weise wie Semon (cf. diese Wochenschrift 1904, No. 24, S. 1070, Referat No. 14) wendet sich Moure gegen die Anschauung von Bec und Réal und empfiehlt für zirkumskripte, auf eine Stimmlippe beschränkte Karzinome die Thyrotomie. Bei etwa auftretendem Rezidiv schreitet man je nach Sitz und Ausbreitung desselben zur partiellen Laryngektomie oder zur Hemilaryngektomie. Die Totalexstirpation des Larynx sollte nur für ausgebreitetere Karzinome aufgespart werden. Für sämtliche Eingriffe ist die Prognose um so günstiger, je frühzeitiger operiert wird.

Quénu und Sebileau: **Die Pharyngotomia retrothyreoidea.** (Mit 4 Abbildungen.) (Ibid. No. 6.)

Autoren empfehlen zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Tiefe des Pharynx die „Pharyngotomia latero-verticalis inferior", die sich ihnen bei mehreren Fällen als sehr einfach bewährte, und besprechen eingehend die topographischen Verhältnisse und die Technik der Operation.

Paul Poirier-Paris: **Lymphbahnen und Zungenkrebs. Operatives Vorgehen bei logischer Operation. Resultate.** (Mit 1 Tafel.) (Archives internationales de laryngologie etc. 1904, No. 3.)

Auf Grund einer eingehenden anatomischen Betrachtung der Lymphbahnen der Zunge und des Halses, sowie ihrer Anastomosen stellt Autor die Forderung auf, dass man behufs radikaler Heilung des Zungenkrebses und Vermeidung eines Rezidives ausser frühzeitiger Exzision des Tumors auch die in Betracht kommenden Lymphdrüsen auf beiden Seiten des Halses exstirpieren müsse. Poirier bespricht eingehend seine Operationstechnik und deren Resultate, die er durch zwei Krankengeschichten illustrierte.

Escat-Toulouse: **Die Verwendung des Adrenalins bei erschwerter Anästhesierung des Larynx.** (Ibid.)

Autor empfiehlt zur präoperativen Anästhesierung des Larynx, namentlich in den Fällen, in denen das Kokain allein keine genügende Anästhesie hervorzurufen imstande ist, so insbesondere bei chronischen Kongestionszuständen, die Vornahme der An-

ästhesie mittels einer Kombination von Adrenalin 1:2000 mit 10 proz. Kokain zur Erzielung einer vollkommenen Unempfindlichkeit.

P. Brunel-Paris: **Paraffinprothese der Nase mit einer neuen therapeutischen Indikation.** (Mit 2 Abbildungen.) (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1904, No. 15.)

Unter anderen schon vielfach angewandten therapeutischen Verwertungen des Paraffins an der äusseren und inneren Nase berichtet Autor über einen Fall, in dem er eine durch starkes Ansaugen der atrophischen Nasenflügel bedingte inspiratorische Dyspnoe dadurch dauernd beseitigte, dass er in beide Nasenflügel subkutane Paraffininjektionen machte. Die Krankengeschichte ist in extenso beigefügt, die Technik eingehend beschrieben.

Dionisio-Turin: **Die Radiation in der Behandlung der Ozäna. (Radio- und Phototherapie).** (Mit 5 Abbildungen.) (Ibid. No. 16.)

Autor hat mittels verschiedener von ihm konstruierter und in den Abbildungen demonstrierter Versuchsanordnungen das Cavum nasi mittels der chemisch wirksamen Strahlen des Lichtes, insbesondere des elektrischen Lichtes bestrahlt und bei 29 Fällen von Ozäna, von denen 11 in Kürze beigefügt sind, Heilung erzielt. Die Persistenz der Heilung — Verschwinden des Fötors und der Krustenbildung, Viskosität der Schleimhaut — konnte Autor bei Aussetzen jeglicher Behandlung, einschliesslich der Spülungen, bei einzelnen Fällen schon ein Jahr lang beobachten. Gleichgute Erfolge erzielte Dionisio mit seiner Lichttherapie bei Pharyngitis sicca, sowie bei chronischen Mittelohreiterungen, die vorher jeglicher Behandlung getrotzt hatten.

Emanuel Fink-Hamburg: **Neue Methode der Behandlung des Heufiebers.** (Ibid. No. 18 u. 19.)

Autor polemisiert in kritischer Weise gegen die Dunbarsche Theorie der Heufieberätiologie, dessen neue therapeutische Folgerungen und verwirft die Antitoxintherapie. Der Sitz der Erkrankung ist ausschliesslich in der Nase, die Erscheinungen seitens der Augenschleimhaut sind nicht auf direkte Reizwirkung seitens der Pollen zurückzuführen, sondern ebenso, wie das bisweilen beim Heufieber auftretende Asthma rein reflektorischer Natur. Auch die Schleimhaut des Cavum nasi ist nicht der eigentliche, primäre Sitz der Affektion, sondern ausschliesslich nur die Kieferhöhle. Hier ist auch der Angriffspunkt für unser therapeutisches Vorgehen. In dem Aristol, das Autor mittels feiner Kanülen und eigens konstruierter Pulverbläser in die Highmorshöhle einbläst, hat Fink ein Heilmittel gefunden, das Anfälle zu coupieren und Rezidive für mehr minder lange Zeit hintanzuhalten imstande ist. 15 in extenso angeführte Krankengeschichten illustrieren die Wirksamkeit der Aristoltherapie. Bezüglich Details muss auf das Original verwiesen werden.

Moure-Bordeaux: **Betrachtungen über die Thyrotomie.** (Ibid. No. 23.)

Wir haben verschiedene Indikationen zur Vornahme der Thyrotomie; die Operationsmethode wird je nach der Indikation verschieden sein:

1. Bei Fremdkörpern: Hier empfiehlt es sich — wenn die Extraktion per vias naturales sich als unmöglich erwiesen und der Fremdkörper im Larynx eingekeilt sitzt — zur medianen Thyrotomie zu schreiten, ohne vorherige Tracheotomie. Man bereitet alles zur Tracheotomie vor, macht auch den Haut- und prälaryngealen Gewebsschnitt ziemlich weit nach unten, um wenn nötig während der Operation sofort die Trachea eröffnen zu können. Sodann eröffnet man den Schildknorpel in der Mittellinie und versucht unter möglichster Vorsicht ohne jegliche Gewebsverletzung den bisweilen fest eingekeilten Fremdkörper zu extrahieren. Besteht keine besonders ausgesprochene periphere, entzündliche Reaktion, keine Gewebsverletzung, die ein sekundäres Oedem befürchten lässt, und hat man die Operation rasch vollendet, so kann man den Schildknorpel mit zwei Katgutnähten schliessen und auch die äussere Wunde vollkommen vernähen, um eine prima intentio zu erzielen und den Kranken nach 3—4 Tagen nach Hause zu entlassen.

2. Maligne Tumoren: Nach entsprechend grossem Haut- und Gewebsschnitt schreitet man zur Tracheotomie und eröffnet dann den Larynx. Nach ausgiebiger Exzision alles erkrankten Gewebes, Curettement und Kauterisation des Grundes wird sofort der Schildknorpel vernäht und geschlossen — nach Entfernung der Kanüle — die ganze Laryngo-Trachealwunde und die Hautwunde gleichfalls durch die Naht geschlossen. Bisweilen muss man in der Tiefe vor der vernähten Trachea ein kleines Knopfloch in der Gewebswunde lassen, um ein Emphysem zu vermeiden. Auf diese Weise erzielt man prima intentio und vermeidet die schweren postoperativen Komplikationen. Während der ersten 24—48 Stunden bleibt ein geschulter Gehilfe bei dem Patienten, um, wenn nötig, sofort eine Trachealkanüle einführen zu können. In diesem Falle genügt es, 2—3 Nähte zu entfernen, um einen genügend weiten Zugang zur Trachea zu haben. Doch hatte Moure niemals Veranlassung zur sekundären Einführung einer Kanüle; alle Fälle heilten ohne jegliche Komplikation per primam intentionem. Die Operation ohne vorherige Tracheotomie verwirft Autor für diese Fälle.

3. Gutartige Tumoren (diffuse Larynxpapillome, diffusverruköse, intralaryngeale, stenosierende Tumoren bei Luetikern, die leicht rezidivieren): Hier ist der Operationsgang der gleiche, wie bei Operation maligner Tumoren, nur muss nach Vernähung des Schildknorpels und der davor gelegenen Gewebe die Trachealwunde offen bleiben und die Kanüle mehrere Monate getragen werden. Die hierdurch erzielte Ruhigstellung des Larynx vermeidet ein erneutes Rezidiv. Autor verbreitet sich anschliessend über das spätere Dekanülement und berichtet über einige nach diesen Gesichtspunkten operierte Fälle. Weitere Details müssen im Original nachgelesen werden. Hecht-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Freiburg.** August 1904.

39. Dychno Rosalie: Zur Frage der traumatischen Entstehung der Lungentuberkulose.
40. v. Bialynicka-Birula Katharina: Beitrag zur Kenntnis der Schädeldachtumoren.
41. Maass Johanna: 50 Fälle von Delirium tremens.
42. Finckh Ludwig: Ueber die Palliativoperation, besonders die Trepanation bei Stauungspapille.
43. Wagner Arthur: Beitrag zur Kenntnis der Ochronose.
44. Lehmann Alexander: Ueber Kontusionen des Abdomens.
45. Tützer Martin: Psychosen bei Tabes dorsalis.
46. Perlitz Walter: Die Augenheilkunde des Arnald von Villanova.

Universität **Heidelberg.** August 1904.

20. Binder Alfred: Ueber Riesenzellenbildung bei kongenitaler Lues der Leber.
21. Engels Wladimir: Die Bedeutung der Gewebe als Wasserdepots.
22. Meurers Carl: Beitrag zur geburtshilflichen Bedeutung der Frakturenbecken.
23. Ebstein Erich: Die Diastole des Herzens.

Universität **Jena.** August 1904.

23. Dieterich Gerhard: Bericht über die vom Jahre 1893 bis 1903 behandelten Fälle von Kalkverletzung des Auges.
24. Plathner Albert: Zur palliativen Behandlung des Uteruskarzinoms.
25. Sagianz Grigor: Die Leukozytose und das Verhalten der Leukozyten bei der Pleuritis.

Universität **Kiel.** August 1904.

75. Reschop Fritz: Ein Fall von Volvulus der Flexura sigmoidea.
76. Sommer Hermann: Zur Frage der Resektion bei malignen Knochengeschwülsten der unteren Extremität.
77. Trittelvitz Bernhard: Beitrag zur Kasuistik der Leberadenome.
78. Massmann Friedrich: Zwei Fälle von Gangrän des Colon transversum nach Pylorusresektion.
79. Benöhr Max: Fälle von subkutaner Nierenzerreissung.
80. Fittje Hermann: Verblutung aus der durch zerfallendes Gumma eröffneten Pulmonalarterie.
81. Mau Heinrich Adalbert: Ueber Gastritis phlegmonosa.
82. Zwanziger Alexander: Ein Fall von angeborener perinealer Dislokation des Testikels.
83. Kelbling Gerhard: Radikaloperationen von Inguinalbrüchen bei Kindern.
84. Riis Oluf: Erfolgreiche Strumektomie bei doppelseitiger Pneumonie.
85. Glöye Julius: Ein Fall von multipler Knochenbrüchigkeit.

Universität **Leipzig.** August 1904.

121. Frey Eugen: Zur Frage der Ovariotomie in der Schwangerschaft, mit Berücksichtigung des vaginalen Operationsweges.
122. Isakowitz Jakob: Ein Beitrag zur Kenntnis moralischer Defektzustände.
123. Maeder Bruno: Beitrag zur lokalen Coekumtuberkulose, nebst Veröffentlichung von 2 Fällen.
124. Quaas Felix: Ein Beitrag zur Kenntnis der Kollummyome.
125. Richter Karl: Untersuchungen über Länge, Gewicht und Flächenausdehnung des normalen menschlichen Magens und Darmes, nebst Bemerkungen über die Veränderungen des letzteren unter dem Einflusse von Härtungsmitteln und Fäulnis.
126. Schiff Paul: Die sogen. intrauterinen Frakturen und ihre Aetiologie.
127. Sperber Walter: Zur Kasuistik der sogen. Uterusendotheliome, nebst kritischen Bemerkungen.
128. Groedel Franz: Ueber Pneumoniekokken-Endokarditis.
129. Lewinberg Georg: Morbus Basedowii im Kindesalter.
130. Neizel Georg: 37 Fälle von tödlicher Lungenembolie.
131. Steiner Michael: Beitrag zur Kasuistik der Lipomatosis perimuscularis circumscripta.
132. Waldenburg Siegfried: Ein operativ behandelter Fall von Uterus arcuatus subseptus bicollis und Vagina septa.

Universität **Strassburg.** August 1904.

26. Pintus Walter: Optikusatrophie als Frühsymptom von Paralyse.
27. Hannig Wilhelm: 17 Fälle von Kraniolosie mit dem Fehlingschen Kephalothrypthelktor und 2 Fälle von Extraktion mit dem Segondschen Korkzieher.

Universität **Tübingen.** August 1904.

27. Bischoff Ernst: Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung assoziativer Vorgänge durch die Menstruation.
28. Günzler Heinrich: Ueber direkte Verletzung des Optikus durch Querschüsse der Orbita.

29. Klaus Reinhold: Die Knochenbrüche aus den Jahren 1896 bis 1903. Mit besonderer Berücksichtigung der Rentenverhältnisse.
30. Veiel Eberhard: Ueber Beziehung zwischen Motilitätsstörungen des Darms und des Magens.
31. Fleischer Bruno: Beiträge zur Histologie der Tränendrüsen und zur Lehre von den Gewebsgranula.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung am 1. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Leser: Das schlaffe Gelenk.**

Veranlasst durch die Beobachtung, dass häufig Unfallverletzte dem Verdacht der Simulation verfallen, weil sich trotz erheblicher Klagen bei ihnen objektiv wenig oder nichts Krankhaftes nachweisen lässt, hat Leser gefunden, dass verhältnismässig häufig Menschen, die früher mehr oder weniger schwere Verletzungen an der unteren Extremität erlitten haben, über Symptome klagen, welche nach sorgfältiger Untersuchung zur Feststellung einer Erschlaffung des Gelenkapparates, namentlich des Kniegelenks führen. Wenn auch am Fussgelenk solche Störung vorkommen kann, so ist sie doch sehr viel seltener; das Hüftgelenk schützt seine anatomische Konfiguration vor solcher Abweichung der Funktion und die Gelenke an der oberen Extremität weisen bei dieser Abnormität, wenn sie, wie aber äusserst selten mal eintritt, z. B. am Schultergelenk, andere und viel geringwertigere Störungen auf. Es gelten deshalb die nachfolgenden Ausführungen im wesentlichen für das Kniegelenk.

Die Actiologie der Gelenkschlaffheit beruht grösstenteils auf traumatischen Ursachen, sein geringerer Teil auf nichttraumatischen. Von ersteren steht an erster Stelle die Distorsion: ein Sammelbegriff für teils ganz leichte, teils sehr schwere Verletzungen des Gelenkapparates: beginnend mit einem feinsten Einriss in die Gelenkkapsel oder Synovialmembran und endend mit einer Zerreissung der Kapsel, durch die der Gelenkkopf durchtrat und sich von selbst wieder einrichtete, der sogen. Luxatio sponte reposita.

Tatsächliche Zerreissungen der seitlichen Bänder oder der Kreuzbänder können in der Folge zu einer Erschlaffung des Gelenkes führen, entweder zu abnormer seitlicher Bewegung in Streckstellung oder zu abnormer Bewegungsfähigkeit von vorn nach hinten.

Häufiger ist eine längere Zeit abnorme Ausdehnung der Gelenkkapsel die Ursache späterer Erschlaffung, wie sie durch nicht beseitigten Bluterguss oder andersgearteten Erguss verursacht wird; schon aus diesem Grunde rät L. unbedingt zur sofortigen Beseitigung des Ergusses auf nichtoperativem oder operativem Wege.

Aber auch Muskelatrophie, eine so häufige Begleiterin von Extremitätenverletzungen, kann, analog dem Entstehen eines Genu valgum etc., zur Kapselerschlaffung führen.

Endlich kann langdauernde Extension, wie sie z. B. bei Oberschenkelbrüchen vorkommt, eine solche nach sich ziehen, auch wenn die Extension über das Gelenk hinweggeführt am Oberschenkel angreift. Deshalb wird in L.s Klinik grundsätzlich vor jeder Extensionsverbandanlage das Kniegelenk in einen exakten, nur den Gelenkkörper umschliessenden Gipsverband gelegt.

Die anatomischen Symptome sind geringfügig: neben teilweiser Verdickung besteht ein Verlust der Elastizität der Kapsel, selten ist die abnorme Verlängerung messbar oder gar eine Diastase vorhanden.

So gering diese Störungen sind, so hinderlich kann der Zustand werden, so gross können die klinischen Symptome sich aussprechen. Pathognomonisch ist die Möglichkeit abnormer seitlicher Bewegung bei extendiertem Gelenk oder, was viel seltener scheint, Vor- und Rückwärtsbewegung, welche ja bekanntlich durch die Ligamenta cruciata gehemmt wird.

Subjektiv klagen solche Kranke teils über Schmerzen, teils über eine gewisse Schwere in der Extremität, vor allem aber über eine Unsicherheit im Kniegelenk, die sich namentlich beim Treppabsteigen ausspricht; die Fähigkeit, die untere Extremität zu einem ununterbrochenen, unbeweglichen Stab in gestreckter Stellung zu machen, ist verloren gegangen. Gerade die Differenz zwischen subjektiven Beschwerden und objektiv nachweisbarer Störung ist charakteristisch. Dass sich in der Folge bei Nichtbeachtung die Beschwerden vermehren und selbst bleibende Abweichungen, namentlich Genu valgum restieren, leuchtet ohne weiteres ein.

Die beste Therapie ist die Prophylaxe, wie schon oben kurz erörtert: man schaffe bald — spätestens nach 8 Tagen — einen Erguss fort; man sorge dafür, dass nicht Muskelatrophie eintritt, unter der erfahrungsgemäss so schnell die Streckmuskulatur leidet.

Besteht aber nachweisbar Kapsel- und Bänderschlaffheit, so nützt nach L.s Erfahrungen ausschliesslich: der Gebrauch des Beins unter Garantie normaler Stellung der Gelenkkörper. Letztere hat L. zunächst durch Gipsverband, in den zwei seitliche Schienen mit dem Gelenkspalt entsprechenden Scharniergelenken eingefügt waren, zu erreichen versucht. Der Gipsverband ist aber nicht dauerhaft und deshalb ordiniert L. seit Jahren solchen Kranken eine kurze Doppelschiene*), welche oben und unten in einer Ober- bezw. Unterschenkel umfassenden Lederhülse fixiert ist. Die Erfolge mit dieser Schiene, welche nötigenfalls mehrere Jahre ununterbrochen getragen werden muss, sind durchaus zufriedenstellende.

Besprechung: Herr Eisler: Einen Teil der von Herrn Prof. Leser geschilderten Symptome fand ich vor mehreren Jahren bei einem Schlangenmenschen, der „nach vorn arbeitete“, d. h. unter maximaler Flexion im Hüftgelenk seine Schultern zwischen den gespreizten Beinen durchschob und durch Umgreifen der Unterschenkel mit den Armen von aussen her auf das schon straff gestreckte Kniegelenk einen erheblichen Druck rückwärts ausübte. Der Mann klagte über Schmerzen, Unsicherheit im Knie und leichte Ermüdbarkeit beim Gehen. Die Beine waren im Knie stark rückwärts durchgebogen. Es liess sich relativ leicht feststellen, dass allmählich durch Ueberbeanspruchung eine Dehnung der Ligg. cruciata eingetreten war: man konnte bei erschlaffter Muskulatur den Unterschenkel gegen den Oberschenkel im Kniegelenk sagittal vor- und rückwärts schieben. Die funktionelle Bedeutung der Kreuzbänder für das Kniegelenk liegt eben darin, dass sie normalerweise in jeder beliebigen Stellung von der extremen Beugung bis zur stärksten Streckung ein Abgleiten des Oberschenkels unter der nachdrängenden Rumpflast von der Tibia in sagittaler Richtung verhindern. Das wird von den Lehrbüchern im allgemeinen nicht genügend hervorgehoben. Wenn die Patienten nach Herrn Leser zum Teil speziell über Unsicherheit im Knie beim Treppabsteigen klagen, so wird gerade dies Symptom aus der herabgesetzten oder aufgehobenen Hemmungsfunktion der Ligg. cruciata verständlich. Die rasche Ermüdung der Muskulatur ergibt sich, auch wenn keine Atrophie des Quadrizeps eingetreten ist, daraus, dass die mangelnde Bandhemmung in solchen Fällen durch Muskelhemmung ersetzt werden muss, was neben der faktischen stärkeren Belastung der Muskulatur (Quadrizeps, Gastroknemius) vor allem eine viel aufmerksamere Koordination erheischt. Eine Erschlaffung der Kollateralbänder braucht in solchen Fällen überhaupt nicht vorhanden zu sein. Der Versuch an der Leiche lehrt, dass bei Durchschneidung der Ligg. cruciata unter Erhaltung der Ligg. collateralia eine sagittale Verschiebung bis zur vollen Luxation möglich ist.

Herr Wullstein: M. H.! Der Herr Vortragende hat als ursächliches Moment für das „schlaffe Gelenk“ auch den Streckverband angeführt und legt zur Ausschaltung dieser ungünstigen Nebenwirkung desselben beim Gebrauch an der unteren Extremität eine Gipskapsel um das Kniegelenk; diese Massnahme erscheint mir wohl angebracht, wenn die Gipskapsel nur über Filz den Konturen des Gelenkes gut anmodelliert ist, keinen Dekubitus macht und tatsächlich nur das Kniegelenk umfasst. Ich für meine Person bin kein zu grosser Verehrer des Streckverbandes und finde, dass wir gerade hier mit zu grosser Pietät an dem Ueberlieferten hängen. Der Streckverband, an der oberen Extremität verwandt, verurteilt den Patienten fast ausnahmslos zur Bettruhe und gewährleistet trotzdem nicht einmal die sichere Adaption der Fragmente. Ich könnte Ihnen Röntgenaufnahmen einer Fractura colli humeri chirurgici aus der Sammlung der chirurgischen Universitätsklinik demonstrieren, welche in überzeugender Weise dartun, dass durch den lege artis angelegten Streckverband die ziemlich beträchtliche Dislocatio ad longitudinem in keiner Weise beeinflusst, wohl aber das obere Fragment — der Kopf des Humerus — unter starker Kapseldehnung vom Akromion weg bis an den unteren Rand der Pfanne gezogen ist. Für absolut unersetzlich halte ich den Streckverband vorläufig noch bei Schenkelhalsfrakturen, da wir bisher nur bei Anwendung dieses imstande sind, die gewöhnlich senilen Patienten im Bette steil aufzusetzen und so möglichst vor der hypostatischen Pneumonie zu wahren. Bei den übrigen Oberschenkelfrakturen

*) Diese Schienen fertigt der Instrumentenmacher Wallenburger in Halle, Hagenstr. 1, zum Preise von 17—25 M. an.

aber, bei denen wir sonst den Streckverband anzulegen pflegen, können wir recht wohl uns auch des Gipsverbandes, vielleicht in Form des Gehverbandes nach Dollinger bedienen.

Das zuvor erwähnte, gerade nach Streckverbänden so häufig beobachtete Genu recurvatum entsteht, wenn dem Gelenk nicht durch Unterlegen einer Knierolle eine leichte Beugestellung gegeben ist; dann wird die schon durch den Verband in toto gedehnte Kapsel speziell in ihrem hinteren Teil noch durch das Durchsinken des einer festen Stütze entbehrenden Gelenkes ganz besonders gedehnt.

Wie auf diese Weise eine solche einseitige Dehnung nach hinten entsteht, so sehen wir sehr häufig auch eine solche partielle Dehnung der Kniegelenkkapsel (und des Ligaments) an der Aussenseite und infolgedessen eine Schlotterung des Gelenkes bei forcierter Anwendung des v. Mikulicz schen Genu-valgum-Verbandes.

Aus diesem Grunde ist der letztere auch nur in den Fällen statthaft, in welchen ein volles Redressement ohne zu starke Dehnung der genannten Teile erreicht werden kann, in allen anderen soll man mit der Osteotomie nicht zögern.

Herr Professor Eisler hat die Schlangenmenschen erwähnt. Da dieses Thema voraussichtlich hier sobald nicht wieder zur Diskussion stehen wird, so erlauben Sie mir wohl auch dazu eine kurze Bemerkung. In einem hiesigen Variététheater konnte ich einen schön gewachsenen jungen Mann bewundern, welcher sich als Schlangenmensch und zwar als sogen. Rückwärtsarbeiter produzierte. Ich hatte das Verlangen, seine Wirbelsäule bei diesen Uebungen genau untersuchen zu können, und bat ihn, dazu am nächsten Tage in die Klinik zu kommen. Er leistete dieser Aufforderung Folge und da war ich nun erstaunt, dass dieser junge Mann, der sonst bei Anspannung seiner Muskeln kerzengerade erschien, jetzt bei erschlafften Muskeln eine stark ausgesprochene Kyphose, einen völlig runden Rücken hatte. Ich konnte mir diesen überraschenden Befund nur so erklären, dass bei diesem Schlangenmenschen, der seit Jahren täglich mehrmals Morgens bei den Uebungsstunden und Abends bei der Vorstellung seine Wirbelsäule in den höchsten Grad der Lordose brachte, damit eine ganz enorme Dehnung gerade der vorderen Hälften der Zwischenwirbelscheiben und des Ligamentum longitudinale anterius herbeigeführt wurde und dass nachher infolge des normalen Belastungsdruckes diese enorm gedehnten und in ihrer Konsistenz geschädigten Partien der Zwischenwirbelscheiben ihrer Kompressibilitätsdifferenz entsprechend nach vorn aus den Wirbelkörpern herausgepresst wurden, wobei ihnen auch das ebenfalls übermässig gedehnte und erschlaffte Ligamentum longitudinale anterius keinen Widerstand entgegensetzte. Wir wissen ja schon von den normalen Zwischenwirbelscheiben, dass sie bis zu einem gewissen Grade kompressibel sind, denn daraus erklärt sich ja hauptsächlich die Tatsache, dass wir Morgens vor dem Aufstehen nach stundenlanger Horizontallage um einige Zentimeter grösser sind als Abends kurz vor dem Niederlegen nach stundenlanger Belastung unserer Zwischenwirbelscheiben und Gelenke. Bei diesen durch die systematischen Uebungen dieses Schlangenmenschen bedingten qualitativen Verschiedenheiten zwischen vorderen und hinteren Zwischenwirbelscheibenpartien wird also auch der Belastungseffekt, die Kompressibilität, der Zwischenwirbelscheiben eine verschiedene sein, und zwar vorn stärker als hinten. Dadurch werden die Zwischenwirbelscheiben nach vorn zu keilförmig abgeflacht und die Kyphose bedingt, welche ihrerseits durch Anspannung der hinteren Wirbelsäulenmuskeln zwar vorübergehend völlig ausgeglichen werden kann, bei Erschlaffung derselben aber in deutlicher Weise zum Ausdruck kommt.

Herr Eisler: Zu der Beobachtung des Herrn Kollegen Wullstein möchte ich bemerken, dass es sich meines Erachtens bei dem von ihm untersuchten Schlangenmenschen wahrscheinlich um ein Individuum gehandelt hat, das erst verhältnismässig spät seine künstlerischen Fähigkeiten entdeckte und sich unter einer gewissen Ueberanstrengung seiner Zwischenwirbelscheiben trainierte. So konnte es wohl zu einer Dehnung des Annulus fibrosus kommen, der normalerweise mindestens ebensowenig dehnbar ist, wie das Leder eines geklopften Treibriemens. Mehrere von mir genauer untersuchte „rückwärts arbeitende" Schlangenmenschen männlichen wie weiblichen Geschlechts zeichneten sich gerade durch eine gute, straffe Körperhaltung und präzise Bewegungen aus. — Die als bekannt erwähnte Verlängerung der Wirbelsäule über Nacht (NB. auch post mortem) lässt sich auf eine Quellung des Nucleus pulposus beziehen, aus dem durch die Belastung bei der aufrechten Haltung ein Teil der wässrigen Flüssigkeit ausgepresst war. Die Höhe der Zwischenwirbelscheiben wird gewöhnlich unterschätzt. Bei Gelegenheit der lebensgrossen Konstruktion des Skelettes des Schlangenmenschen Büttner-Marinelli, die von Welker und mir 1887 nach Photogrammen ausgeführt wurde und im anatomischen Museum noch vorhanden ist, habe ich bei einer grösseren Anzahl von Leichen unter 30 Jahren Messungen angestellt und für die Lendenzwischenscheiben Höhen bis 2,5 und 3,0 cm (ventral median) erhalten. Mit der Höhe steigt die absolute Kompressibilität, und diese wiederum ist dorsal am stärksten, da dort der Faserring der Zwischenwirbelscheibe die geringste Dicke besitzt, also am meisten ausgebuchtet werden kann. Der sogen. Bogen der Schlangenmenschen wird im wesentlichen in der Lenden- (und dem Ende der Brust-) -wirbelsäule ausgeführt. Die physiologische Kyphose der Brustwirbelsäule wird dabei sicher nur sehr wenig verändert. Die ventrale Bauchwand liegt bei der Bogenstellung der Wirbelsäule dicht auf, so dass man die Aorta direkt unter den Bauchdecken pulsieren fühlen kann, da der (leere) Darm zu Beginn der Produktion durch geeignete Bauchmuskelaktion zur Seite und ins kleine Becken geschoben wird.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Juli 1904.

Herr **G. Rauscher: Ueber die Färbung des Ureterstrahles als diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankungen der Harnorgane.**

R. hat das Verfahren von Völcker und Joseph, die Färbung des Ureterstrahles nach Injektion von Carminum caeruleum zu nierendiagnostischen Zwecken zu verwerten, zunächst an einer grössern Reihe von normalen Fällen erprobt und dabei in Uebereinstimmung mit den eben genannten Autoren gefunden, dass eine intensiv blaue Färbung des Ureterstrahles 10—20 Minuten nach der Injektion die Regel bildet. Unter 83 Fällen versagte die Methode nur 3 mal — derart, dass der Farbton über ein schwaches Meergrün nicht hinausging.

Für die Intensität der Färbung und die Stärke des Strahles ergab sich jedesmal eine völlige Gleichheit auf beiden Seiten. Beobachtungsfehler können hierbei zustande kommen einerseits durch verschiedene Richtung des Ureterstrahles bei ungleichmässiger Anordnung der Ureterpapille, andrerseits durch ungleiche Einstellung der letzteren im Cystoskop. Beide Fehlerquellen lassen sich indes bei einiger Uebung ausschalten.

Dagegen bestehen in den Intervallen zwischen den einzelnen Ureteraktionen auch in normalen Fällen erhebliche Differenzen, so dass dieses Moment nur mit Vorsicht zur Diagnose pathologischer Verhältnisse verwendet werden darf.

R. führt mehrere Fälle an, in denen das neue Verfahren, die Chromocystoskopie, wertvolle Dienste geleistet hat.

1. Frau F., 42 Jahre alt, wird mit einem ausgedehnten Portiokarzinom in die Klinik aufgenommen. Rechterseits ist das Parametrium bis zur Beckenwand hin breit infiltriert.

Cystoskopie 13 Minuten nach Injektion von 0,2 Carmin. caeruleum: Blasenschleimhaut intakt. Ureterstrahl beiderseits intensiv blau gefärbt; linkerseits starke, energische Aktion, rechter Strahl schwach, träge. Intervalle links: 17, 15, 16, 16 Sekunden, rechts: 81, 20, 20, 16 Sekunden.

Die Diagnose auf Stenose und Dilatation des rechten Ureters wurde durch die Operation bestätigt: Der rechte Ureter war daumendick dilatiert, in seinem Verlauf durch das Parametrium völlig in Karzinommassen eingebettet. Operation abgebrochen; Patientin ungeheilt entlassen.

2. Bei der 40 jährigen Patientin L. bildete sich nach Exstirpatio uteri per vaginam im Verlaufe von 3 Wochen ein praller Tumor unterhalb des rechten Rippenbogens. Gleichzeitig hohes intermittierendes Fieber. In Frage kam ein paranephritischer Abszess infolge Nachblutung aus der Spermatika oder Pyonephrose nach Unterbindung des rechten Ureters.

Chromocystoskopie: Blasenschleimhaut intakt.

Rechts Strahl sehr dünn, durchsichtig, in Intervallen von 45, 65, 50, 65, 120 Sekunden.

Links Strahl sehr kräftig, anhaltend, tiefblau gefärbt, in Intervallen von 120, 170, 30, 80, 105 Sekunden.

Beide Ureteren für Katheter durchgängig.

Diagnose: Exsudat der zurückgerutschten Spermatika mit Ummauerung und breiter Kompression des rechten Ureters.

Therapie: Inzision durch Flankenschnitt, Entleerung eines abgekapselten peritonealen Abszesses. — Patientin geheilt entlassen.

3. Bei Patientin E., 42 Jahre alt, war vor ½ Jahre Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus nach Mackenrodt vorgenommen worden, dabei Implantation des rechten resezierten Ureters in die Blase. Nachuntersuchung (Chromocystoskopie) ergab folgenden Befund:

Rechte Blasenecke zipfelförmig ausgezogen; der implantierte Ureter mündet mit feiner Oeffnung, welche an der medialen Seite durch einen knopfförmigen Wulst verlegt ist; es entleert sich ein feiner, kaum sichtbarer Strahl. Linker Ureter dagegen in lebhafter Aktion, Strahl intensiv blau, sehr kräftig.

Die Annahme einer Stenose des implantierten Ureters mit sekundärer Hydronephrose wurde durch den Ureterkatheterismus bestätigt. Aus der rechten Niere entleerte sich nach Ablaufen der Hydronephrosenflüssigkeit schwach bläulich verfärbter Urin, während der linke Harnleiterkatheter solchen von tiefblauer Färbung lieferte. Die Ausscheidung des Farbstoffes geht also Hand in Hand mit der Menge funktionsfähigen Nierenparenchyms.

4. Frau Z., 36 Jahre, leidet neben allgemeinen nervösen Beschwerden an anfallsweise auftretenden krampfartigen Schmerzen im rechten Unterleib.

Unterhalb des rechten Rippenbogens ein beweglicher, nierenförmiger Tumor, der sich nach unten bis zur Fossa iliaca, nach oben bis unter den Rippenbogen verschieben lässt.

Diagnose: Hystero-Neurasthenie, Ren mobilis dexter.

Chromocystoskopie: Linker Ureter in kräftiger Aktion; tiefblauer Strahl in Intervallen von 20—40 Sekunden.

Rechte Uretermündung liegt tot; die Beobachtung wird auf 10 Minuten ausgedehnt, während dieser Zeit rechterseits kein Strahl sichtbar. — Erst nach Reposition der bis in den Beckeneingang verlagerten Niere nimmt der rechte Ureter seine Aktion auf, liefert einen kräftigen blauen Strahl in annähernd gleichen Intervallen wie links.

Damit ist das Zustandekommen einer temporären Abknickung des Ureters bei Ren mobilis in klinisch einwandsfreier Weise zum erstenmale nachgewiesen.

Patientin wurde nach Nephropexis beschwerdefrei entlassen.

Herr **Quenstedt: Ueber Lupusbehandlung.**

Die neueren Entdeckungen auf dem Gebiet der Lichttherapie haben der Lupusbehandlung neue Bahnen eröffnet. Jedoch hat die Erfahrung gezeigt, dass wir nicht durch eine Behandlungsart allein Erfolge erzielen, sondern durch Kombination mehrerer Behandlungsarten. An der Jenenser medizinischen Klinik wird in neuerer Zeit diese kombinierte Behandlung geübt und zwar mit ganz gutem Erfolge. Neben den alten Behandlungsarten mit mechanischen und kaustischen Eingriffen werden jetzt benützt: die Behandlung nach Finsen mittels der sogen. chemisch wirksamen Strahlen des Lichtes; die mit Röntgenstrahlen, mit Radiumstrahlen, mit fluoreszierenden Substanzen; die spezifische mit Tuberkulin, sowie diejenige mit fiebererzeugenden Mitteln (Albumosen).

Die Behandlung mit Röntgen- und Radiumstrahlen, sowie mit Albumosen wird an der Klinik nicht geübt, auch die Tuberkulinbehandlung wird nur noch selten angewandt, da niemals volle Heilungen erzielt werden konnten. Benützt wurde übrigens stets das alte Koch sche Tuberkulin. Dagegen wurden die guten Resultate mit den übrigen Methoden erzielt.

Die wirksamen Strahlen des Spektrum, welche bakterizide Eigenschaften haben, sind die blauvioletten und ultravioletten bis zu einer Wellenlänge von 322 $\mu\mu$; die ultravioletten Strahlen von geringerer Wellenlänge kommen für die Behandlung nicht in Betracht, da sie zu geringe Tiefenwirkung haben. Sichere bakterizide Wirkung haben die Lichtstrahlen nur bis zu einer Tiefe von 1,2 mm, die Wirkung hört vollständig auf bei 4,5 mm; die Dicke einer Hautschicht von 0,1 mm genügt, um die meisten der ultravioletten Strahlen zu absorbieren. Wenn die zu behandelnden Partien nicht blutleer gemacht sind, ist die Tiefenwirkung noch geringer.

Die kosmetischen Erfolge der Finsenbehandlung sind z. T. sehr gute. Allerdings ist die Behandlung auch sehr langwierig und teuer. Die Zahl der Sitzungen, welche bei Finsen jedesmal 75 Minuten dauern, schwankt zwischen 29 und 470. Von den 800 Fällen, die Finsen bis jetzt behandelt hat, sind rund 94 Proz. günstig beeinflusst worden. Diese guten Resultate lassen sich mit den billigeren Lampen, wie Eisenbogenlampe, nicht in dem Masse erzielen, da hier die Tiefenwirkung noch geringer ist.

Die Wirkung der Strahlen beschränkt sich nicht nur auf die Bakterien, die Lichtstrahlen wirken auch auf die Gewebszellen ein. Diese werden wohl durch die Lichtstrahlen vielleicht zu besserer Granulationsbildung angeregt.

Viel billiger als die Finsen sche Methode ist die Behandlung mit fluoreszierenden (sensibilisierenden) Substanzen. Die „photodynamische Wirkung" der fluoreszierenden Substanzen (v. Tappeiner) beruht wohl hauptsächlich auf Absorption bestimmter Strahlen und auf der Fähigkeit des Eosins, bei Ueberschuss von Sauerstoff und Ueberschuss von oxydablem Körper dauernd aktiven Sauerstoff zu bilden. Nach v. Tappeiner besteht die Wahrscheinlichkeit, dass die photodynamische Wirkung mit Fluoreszenz in Zusammenhang steht; bis jetzt ist diese Wirkung nur an fluoreszierenden Substanzen nachgewiesen. Ebenso dürfen wir die photodynamische Wirkung nicht mit Sensibilisierung identifizieren, da manche photodynamischen Stoffe keine Sensibilisatoren sind. Dadurch, dass man Erythrosin (Tetrajodfluoreszin) und Eosin (Tetrabromfluoreszin) ohne Schaden subkutan anwenden kann, ist eine Tiefenwirkung zu erzielen. Angewandt werden die Lösungen in einer Konzentration von 0,01 bis 0,1 Proz. Die Lupuspartien werden mit dieser Lösung täglich einmal eingepinselt und dann dem Sonnenlicht oder dem diffusen Tageslicht ausgesetzt (Bogenlicht nur minderwertiger Notbehelf). Bei Nacht tragen die Patienten einen Verband mit essigsaurer Tonerde oder reizlosen Salben. Zu beachten ist, dass keine zu starke Konzentration angewandt wird und dass sich keine mit Eosin imbibierte Krusten bilden, da sonst alle Strahlen absorbiert werden. Aus der Art des Abheilungsvorganges bei der Eosinbehandlung könnte man vielleicht den Schluss ziehen, dass durch die Strahlenwirkung das Gewebe zu verstärkter Granulierung angeregt wird. Wir können an den erkrankten Partien genau verfolgen, wie allmählich die infiltrierten Randzonen glatter werden. Ob die Heilung des Lupus durch die fluoreszierenden Substanzen eine dauernde ist, darüber liegen bis jetzt keine Beobachtungen vor. (Demonstration der Lupuskranken.)

Herr **Schultze** stellt einen 8 jährigen Patienten vor, der vor 16 Tagen durch Hufschlag eine schwere **Depressionsfraktur des Stirnbeins** erlitten hat. Trotz der schweren Verletzung bis auf die Dura mater waren keine schweren Symptome aufgetreten. Puls und Temperatur immer normal, keine Benommenheit, Kopfschmerz, Unwohlsein oder Erbrechen. Am Tage nach der Verletzung wurden die Knochenbruchstücke nach Erweiterung der Knochenwunde entfernt, vor allem zahlreiche, in grosser Ausdehnung abgesprengte Stücke der Tabula interna. Aus dem Riss der Dura floss Zerebrospinalflüssigkeit, kein Blut. Hirn war unverletzt. Kein intrakranieller Bluterguss. Die Haut wird über dem Defekt vernäht, mit Jodoformgaze tamponiert.

Nach reaktionslosem Heilungsverlauf, mit Schutzpelotte über dem pulsierenden Defekt des Schädeldaches soll Patient entlassen werden. Der Defekt soll später durch Plastik gedeckt werden.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. März 1904
in der chir. Privatheilanstalt von Herrn Geheimrat Neuber.

Herr **G. Neuber: Zur Blutstillung.**

Die Unterbindungen beanspruchen viel Zeit, lassen sich bei Benutzung der üblichen Schieber- und Klemmpinzetten ohne Digitalberührung der Wunde kaum ausführen und bringen mit den Ligaturfäden stets Fremdmaterial in die Wunde, dessen Sterilität nicht immer mit Sicherheit garantiert werden kann. (Katgut.) Diese Nachteile lassen sich einschränken, resp. beseitigen, wenn die Gefässlumina etwa 10 Minuten der Quetschwirkung langgestielter kräftiger Klemmzangen — modifizierter Péans — ausgesetzt werden.

An Präparaten und Zeichnungen demonstriert N. die Veränderungen, welche die Gefässe unter der Wirkung solcher Klemmzangen erleiden. Nur die äusseren bindegewebsstarken Schichten der Adventitia bleiben, nachdem sie fest gegen, zum Teil ineinander gepresst sind, in ihrer Struktur annähernd erhalten. Intima und Muskelschicht weichen dem Zangendrucke grösstenteils aus, sie werden seitwärts herausgedrückt, so dass man dicht hinter dem gefassten Gefässende einen das Lumen ausfüllenden, meist mit Blut durchsetzten Pfropf sieht, in dem sich Muskel- und Endothelschollen deutlich erkennen lassen. Je schneller die unter der Klemmzange befindliche Gefässwand erstarrt und der zentralwärts im Lumen liegende Gewebspfropf gerinnt, desto sicherer der Verschluss, welcher nach Entfernung der Zange dem Blutdruck standhalten soll. Da das Gewebsalbumin bei 60—70° gerinnt, erschien es vorteilhaft, die Zangen unmittelbar vor oder während der Benützung zu erwärmen. Dies lässt sich durch kurze Berührung der an den Gefässen hängenden Klemmen mit dem Thermokauter oder durch Eintauchen des Zangenmauls in kochendes Wasser erreichen. Verbrennungen benachbarter Gewebe lassen sich durch vorsichtige Handhabung oder Unterlegen kleiner Gazestückchen vermeiden.

Nachdem die Zangen etwa 10 Minuten gewirkt haben, steht die Blutung aus allen kleineren Arterien; bei mittelstarken Gefässen wird ausserdem ein feiner, nur einfach geknoteter, scharf angezogener und kurz abgeschnittener Zwirnfaden angelegt, während stärkere Arterien nach wie vor mit doppelt geknoteten Ligaturen versehen werden. Auch hier benutzt N. statt des bis dahin üblichen Katgut neuerdings sterilisierte, in Sublimatlösung aufbewahrte Zwirnfäden, welche nie zu Infektionen Veranlassung geben, zunächst reaktionslos einheilen und, wie es scheint, später vollkommen durch Resorption verschwinden.

Jedenfalls spart man auf diese Weise Zeit, setzt die Wundberührung auf ein Minimum herab und bringt nur sehr wenig, absolut steriles Fremdmaterial in die Wunde.

Zum Schluss zeigt N. die Wirkung des Verfahrens an einer frischen kindlichen Poplitea und demonstriert einen **Heisswasserapparat**, in dem die Spitzen der Klemmzangen erhitzt werden, während die Griffe kühl bleiben.

Herr **Schade: Eine neugefundene katalytische Kraft der Schwermetalle als Grundlage zur Erklärung der Wirkung des Quecksilbers, Silbers und Eisens.**

Zunächst berichtet Vortragender über Versuche mit Metallpulvern in Mischungen von Terpentinöl und Guajaktinktur, durch welche für die Metalle eine sauerstoffübertragende Kraft nachgewiesen wird, ähnlich wie eine solche bislang für das Hämoglobin bekannt war. In einer eingehenden Darlegung wird weiterhin der Nachweis geliefert, dass diese Kraft von allgedie Blutung aus allen kleineren Arterien; bei mittelstarken Gemeiner Bedeutung und elektrischer Natur ist, d. h. als Ausdruck der verschiedenen Oberflächenpolarisierung bei dem wechselnden Kontakt des Metalles mit den beiden Mischungsflüssigkeiten aufzufassen ist. Sodann wird gezeigt, dass diese eigenartige elektrokatalytische Oxydationsbeschleunigung nicht nur durch die reinen Metalle, sondern auch durch deren Albuminate und Salze ausgeübt werden kann.

Diese Erkenntnis einer allgemeinen katalytischen Kraft der Metalle ist nun geeignet, neues Licht auf die Eisentherapie, auf die Heilwirkung des Silbers bei septischen Prozessen, sowie schliesslich auf die Wirkungsart des Quecksilbers bei der Lues zu werfen. Gerade bei diesem letzten Medikament zeigt sich der Gewinn für die Auffassung derselben am deutlichsten, indem sowohl der therapeutische Heilerfolg als auch der Symptomenkomplex des Merkurialismus durch die aus der katalytischen Kraft sich ergebenden Theorie in einer neuen ungezwungenen Weise eine Erklärung findet.

Da jedoch die neu gegebene Erklärung der Wirkungsart dieser drei Mittel ohne genaues Eingehen auf die grundlegenden Versuche unverständlich bleiben muss, und andererseits die Wiedergabe der Ausführungen im einzelnen an diesem Platze nicht möglich ist, so sei auf die inzwischen in Form einer kurzen Monographie erschienene Publikation dieses Gegenstandes verwiesen: Dr. Schade: Die elektro-katalytische Kraft der Metalle, eine neugewonnene experimentelle Grundlage für die Erklärung der Quecksilber-, Silber- und Eisentherapie. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1904.

Herr **Neuber**: 1. Demonstration der letzten von ihm exstirpierten **18 Wurmfortsätze**. Im Anfall 2 operiert, wovon 1 6 Wochen nach der Operation an Ileus gestorben; im Intervall 16 operiert und sämtlich geheilt.

Operationen während des Anfalls sind möglichst zu vermeiden, jedoch bei zunehmend bedrohlichen Erscheinungen sofort auszuführen. Eitrige Exsudate werden wie jeder Abszess entleert und der Processus vermif. je nach Lage der allgemeinen und lokalen Verhältnisse gleich oder später in wiederholter Narkose entfernt. Nach dem ersten, ohne weitere Folgen überstandenen Anfall wird der fernere Verlauf abgewartet; nach dem zweiten Anfall, sowie bei öfter rezidivierender Appendizitis ist die Operation unbedingt und zwar möglichst im Intervall zu empfehlen.

2. Bericht über 3 sehr ausgebreitete, durch Resektion geheilte **Dickdarmkrebse**.

3. Demonstration grosser, durch Nephrotomie entfernter **Nierensteine**.

4. Vorführung eines Patienten, dessen **Sattelnase** durch Implantation eines Fettlappens beseitigt war.

5. Vorführung einer Patientin, an der vor längerer Zeit eine sehr ausgedehnte **Thoraxplastik** wegen alter Empyemfisteln ausgeführt wurde. N. erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass er bereits im Jahre 1883 die erste Thoraxplastik ausgeführt und in seinem Buche über den Dauerverband beschrieben habe, während die Schedesche Publikation über diesen Gegenstand erst aus dem Jahre 1890 stamme.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Februar 1904.

Herr **Hoppe-Seyler: Ueber Veränderungen des Wurmfortsatzes bei chronischer Amöbenenteritis.** (Veröffentlicht in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 15.)

Herr **A. Heller** legt eine Reihe interessanter Präparate vor:

1. **Doppelter Aortenbogen**[1]) von einer 54 Jahre alten Frau. Die Aorta teilt sich 7,5 cm oberhalb der Klappen in einen rechten Arkus von 3,5 cm Umfang und 7 cm Länge und einen linken von 4 cm Umfang und 5 cm Länge. Der rechte Bogen steigt 1 cm höher als der linke. Die Länge des von beiden gebildeten Schlitzes, durch welchen Luft- und Speiseröhre gehen, beträgt 3 cm, die grösste Breite desselben 2 cm. Nahe der Teilungsstelle der Bögen entspringt aus dem rechten die Carotis dextra, etwas höher die Arteria subclavia dextra, aus dem linken geht ca. 1 cm von der Teilung die Carotis sinistra und ca. 1 cm weiter nach oben die Arteria subclavia sinistra ab. Jeder Bogen verläuft über den entsprechenden Bronchus. Der rechte Nervus recurrens geht um den rechten Arkus nach oben, der linke war leider abgeschnitten, verhielt sich aber wohl ebenso.

2. **Mangel der Vena cava inferior**[2]) bei einem 62 Jahre alten Arbeiter gefunden. In den rechten Vorhof mündet statt der unteren Hohlvene ein gemeinsamer Stamm der Lebervenen. Die Venae iliacae verlaufen und vereinigen sich in normaler Weise zu einem Stamme der unteren Hohlvene; in diesen mündet 7 cm oberhalb der Vereinigung die rechte Vena renalis; unmittelbar darnach kreuzt die Hohlvene die Aorta und zwar hinter ihr, sie nimmt dann die hinter der Aorta verlaufende linke Vena renalis auf, wendet sich über dem Zwerchfell nach rechts und läuft als fingerdickes Gefäss bis oberhalb des rechten Bronchus und geht hier über ihm in die obere Vena cava; ihr oberes Ende ist also Vena azygos. Beide Venae spermaticae münden 1½ cm von der Vena cava in ihre entsprechenden Nierenvenen. An der Hand der von Henle gegebenen Abbildungen der Venenentwicklung wird die Erklärung der Anomalie versucht.

3. **Lebercirrhose mit Adenokarzinom**[3]) bei einem 54 Jahre alten Manne. Die Leber wog 2554 g, der rechte Lappen misst quer 18 cm, von vorne nach hinten 19 cm, in der Dicke 14 cm; der linke Lappen 13—17—6,5 cm. Die Oberfläche ist feiner oder gröber körnig; sie wird von verschieden grossen Tumoren überragt; ein solcher am rechten Lappen erhebt sich von 11 cm breiter Basis bis 5 cm hoch, ein anderer an der Unterfläche von 6,5 cm breiter Basis 5 cm hoch. Der Durchschnitt bietet im allgemeinen das Bild der chronischen interstitiellen Hepatitis, doch ist das Bild sehr bunt durch zahlreiche kleinere und grössere Geschwulstherde; die grössten erscheinen lappig, sind zum Teil erweicht und intensiv dunkelgelb.

Das Ligamentum teres ist nahe dem Nabel bis 1 cm dick, verläuft weiter gegen die Leber in abwechselnder Dicke; unmittelbar an der Leber schwillt es bis zu 2,8 cm an; es zeigt hier auf dem Querschnitte einen von weisslichem Gewebsringe umgebenen gelben lockeren Geschwulstknoten. Es handelt sich offenbar um die mit Geschwulstthrombus gefüllte, offen gebliebene Nabelvene.

Die Pfortader und ihre Aeste sind mit Geschwulstthromben gefüllt. In der Leberpforte liegen mehrere, bis zu 3 cm grosse rundliche Knoten, deren Durchschnitt graugelblich und schiefrig gesprenkelt ist (Portallymphdrüsen mit Metastasen).

Mikroskopisch ergibt sich die Lebercirrhose mit bald zellreicherem, bald zellärmerem Bindegewebe, dabei findet sich z. T. sehr starke Gallengangsvermehrung.

Die Leberzellen zeigen alle Uebergänge von normalen einkernigen bis zu sehr grossen vielkernigen. In den Tumoren ist die Anordnung der Leberzellenbalken ganz unregelmässig, stellenweise sind die Zellen völlig normalen Leberzellen gleichend; andere Zellen sind grösser, durch grossen, sehr dunkel sich färbenden Kern ausgezeichnet, dann finden sich Zellen mit vielen ebenso stark gefärbten Kernen, die bis zu zwölfen förmlich rosettenartig in der Mitte der grossen Zellen liegen. Andere Zellen enthalten nur mehrere kleine, bisweilen peripherisch angeordnete Kerne. Die Geschwülste enthalten zahlreiche, zum Teil sehr weite Gefässe. Sodann finden sich engere und weitere, selten mit grünen, meist mit gelben, oft krümeligen Massen gefüllte Räume, interlobulären Gallengängen ähnlich angeordnet

4. **Eine Reihe von Präparaten von Appendixerkrankungen.**

Vortragender knüpft an den Vortrag von Prof. Hoppe-Seyler an, aus dem in den Amöben eine neue Ursache von Appendizitis sich ergibt. Es ist daran festzuhalten, dass die Appendizitis durch sehr verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann. Es wird in den verschiedenen Fällen sich sehr verschieden verhalten. Fremdkörper und unter ihnen besonders Kotsteine können eine Schädigung der Schleimhaut, besonders Nekrose hervorrufen; dass es zu einer eitrigen Entzündung kommt, dazu ist das Hinzutreten eitererregender Organismen nötig. Es besteht gegenwärtig die Neigung, die Kotsteine für völlig harmlos anzusehen. Die beiden vorgelegten Präparate, welche beginnende Nekrose und unmittelbar bevorstehenden Durchbruch gerade an der Stelle, wo ein Kotstein liegt, zeigen, dienen als Beleg von ihrer Bedeutung. Wenn die sich dann meist hinzu gesellende eitrige, besonders aber die jauchige Entzündung erst stärker und ausgebreiteter geworden ist, so ist die Art der Entstehung nur schwer oder gar nicht mehr festzustellen. Ist bei der Operation kein Fremdkörper gefunden, so ist daraus kein Schluss zu ziehen, da der Chirurge näher liegende Aufgaben erst zu erledigen hat.

Vortragender hat eine Zeitlang den Inhalt des Processus vermiformis genau auch mikroskopisch geprüft und sich von der grossen Mannigfaltigkeit der darin vorkommenden Dinge überzeugt; man kann sagen, dass alles, wenn es nur klein genug ist, auch im Processus vermiformis vorkommen kann. Solche Fremdkörper können die Kristallisationskerne für die Bildung

[1]) Seither von Neddersen, Diss. Kiel 1904, veröffentlicht.

[2]) Seither durch M. Benöhr, Diss. Kiel 1904, veröffentlicht.

[3]) Seither von Trittelvitz, Diss. Kiel 1904, ausführlicher mitgeteilt.

von Kotsteinen werden; doch können sich solche auch ohne Fremdkörper, z. B. um Schleimflocken bilden.

Wenn auch Fremdkörpern inkl. Kotsteinen eine hervorragende Bedeutung für die Entstehung der Appendizitis zukommt, so kann eine Appendizitis ohne solche keineswegs geleugnet werden; es dürften wohl verschiedene pflanzliche, seltener tierische Mikroorganismen in Betracht kommen*). Besonders die Tuberkulose möchte ich hervorheben; ein vorgelegtes Präparat zeigt die Spitze des Processus vermiformis an das S romanum angeheftet und durchgebrochen; ein tuberkulöses Geschwür ist die Ursache. Mehrere Fälle von primären tuberkulösen Geschwüren im Coekum und Processus vermiformis lassen die Vermutung berechtigt erscheinen, dass Fälle von Einengung und teilweiser Obliteration des Prozessus, bei denen kleine Käse- und Kreideherde in den zugehörigen Lymphdrüsen gefunden wurden, auf geheilte tuberkulöse Geschwüre zurückzuführen sind. Völlig vernarbte tuberkulöse Geschwüre im Dünndarme sind ja keine Seltenheit; der Processus dürfte der Infektion nicht weniger ausgesetzt und für die Vernarbung noch günstiger sein als der Dünndarm, dessen Geschwüre immerwährend durch chemisch und mechanisch wirkende Dinge berührt werden.

Die Fälle von teilweiser oder völliger Obliteration müssen als Residuen abgelaufener Entzündungsprozesse angesehen werden; sehr häufig findet man dabei Verwachsungen mit der Umgebung als zweifellose Reste einer früheren Entzündung. Vortragender kann auf Grund seiner Erfahrungen die Lehre Ribberts von der Altersinvolution des Processus vermiformis nicht als richtig anerkennen. Mit längerer Dauer des Lebens wächst die Möglichkeit einer eventuell zur Obliteration führenden Appendizitis. Auch im Kindesalter findet man solche, wenn auch selten. (Eine Obliteration der Mündung von einem 1½ Jahre alten Kinde, S.-No. 112, 1887 wird vorgezeigt.)

Einer Erwähnung bedarf noch die Behauptung Metschnikoffs, „dass die ätiologische Bedeutung von Askaris und Trichocephalus für die Appendizitis feststeht", weil er sehr oft diese Schmarotzer gefunden hat; hätte er die Bevölkerung, aus der die Fälle stammten, auf die Anwesenheit dieser Schmarotzer geprüft, so würde er wohl ebenso hohe Prozentzahlen auch ohne Appendizitis gefunden haben. Vortragender hat selbst sehr häufig Oxyuris, Trichocephalen, einmal auch einen Spulwurm im Prozessus ohne Spur einer Entzündung gefunden.

Von besonderem Interesse ist noch abnorme Lagerung. Ein sehr häufiger Befund ist die Lage hinter dem aufsteigenden Kolon; in 2 Fällen sah Vortragender die Spitze des Prozessus an der Gallenblase (ein Fall wird vorgelegt). Auch in Bruchsäcken findet er sich nicht selten. Bei einem an Scharlach gestorbenen Knaben fand sich der Prozessus in rechtsseitigem angeborenen Leistenbruchsacke, mit der Spitze angewachsen an einer strahlig eingezogenen Skrotumnarbe; 2 Jahre vorher hatte hier ein Durchbruch stattgefunden. Ein vorgelegtes Präparat (S.-No. 226, 1885) zeigt den Prozessus in einem rechtsseitigen Schenkelbruchsacke befestigt; er zeigt sehr zahlreiche divertikelartige bis halbkirschkerngrosse Ausbuchtungen, wohl durch die erschwerte Entleerung bedingt.

Ob die Appendizitis in neuerer Zeit sehr viel häufiger geworden ist, als früher, wird schwer zu beweisen sein; Vortragender hat allerdings auch den Eindruck, ohne ihn zahlenmässig belegen zu können. Ein Erklärungsversuch ist müssig, solange es nicht wirklich festgestellt ist.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Juni 1904.

Herr **Faulhaber: a) Zwei Fälle von kongenitaler Missbildung der oberen Extremitäten.**

Der erste betrifft einen 29 Jahre alten Mann mit angeborenem beiderseitigen totalen Defekt des Radius, Os naviculare, Multangulum majus, Metakarpus und der Phalangen des Daumens; der zweite Fall betrifft eine 22 jährige Patientin mit beiderseitiger angeborener Brachydaktylie durch Verkürzung des Metakarpale IV und V. Letztere Missbildung besonders ist sehr selten und genau in der gleichen Weise noch nicht beschrieben. (Demonstration der Röntgenbilder.)

*) Unterdessen hat Aschoff (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. 1904) eine wertvolle Mitteilung über diese Frage gebracht.

b) Demonstration verschiedener Röntgenbilder von Knochenerkrankungen.

c) Demonstration der vom Vortr. angegebenen Kompressionsblende.

Nach kurzer Besprechung der Theorie der Kompressionsblende demonstriert Vortr. die von ihm angegebene und in dieser Wochenschr. 1903, No. 46 beschriebene einfache Kompressionsblendenvorrichtung. Dieselbe hat inzwischen noch einige wichtige Verbesserungen erhalten, nämlich: Vorrichtung zum Schrägstellen des Kompressionszylinders, Möglichkeit der Benützung längerer und kürzerer Kompressionsrohre, Verwendbarkeit auch als einfache Tischblende. Der Preis beträgt nur 50 M.

Herr **Römer: Demonstrationen und Mitteilungen aus der Ophthalmologie und Immunität.**

Sitzung vom 30. Juni 1904.

Herr **Burkhardt: Aseptische Einheilung direkt erzeugter Gewebsnekrosen.**

B. berichtet über experimentelle Untersuchungen, die er anstellte, um zu prüfen, inwieweit direkte Gewebsnekrosen die primäre Heilung einer aseptischen Wunde bezw. Operation stören oder überhaupt beeinflussen können; nebenbei wurden eingehend die Heilungsvorgänge der Nekrosen studiert. Experimentiert wurde an Kaninchen, indem denselben durch mechanische, thermische und chemische Mittel nekrotisierte Muskelstückchen verschiedener Grösse unter streng aseptischen Kautelen teils unter der Muskelfaszie, teils im Muskelgewebe selbst eingeheilt wurden. Bei den nach bestimmten Zeitabschnitten vorgenommenen Kontrolloperationen wurde jedesmal auch eine bakteriologische Prüfung bezüglich des Keimgehaltes der Wunde bezw. Umgebung vorgenommen.

Es zeigte sich, dass die direkten Gewebsnekrosen zu den schwer resorbierbaren Substanzen gehören, während sonst die tierischen Weichteile zu den leicht resorbierbaren Substanzen gerechnet wurden. Für die schwere Resorbierbarkeit spricht auch das massenhafte Auftreten von Riesenzellen, die in erster Linie die Resorption der Nekrose besorgen. Von allen sonstigen blanden Fremdkörpern unterscheiden sich aber die Nekrosen wesentlich dadurch, dass die alsbald auftretenden entzündlichen Erscheinungen bei der Einheilung letzterer wesentlich intensiver zu sein pflegen. Der von der Nekrose ausgehende Reiz ist ein stärkerer, als er sonst bei aseptischen Fremdkörpern beobachtet wird. Die Zeitdauer der Einheilung bis zur vollendeten Muskelbildung war bei Nekrosen doppelt so lang als bei porösen oder leicht resorbierbaren Fremdkörpern. Die Einheilung der direkten Gewebsnekrosen ist also mit der gewöhnlichen Fremdkörpereinheilung nicht zu identifizieren, sondern nimmt eine gewisse Sonderstellung ein.

(Näheres siehe im Archiv f. klin. Chir., Bd. 74, H. 1.)

Herr **Bayon: Demonstration von Präparaten der normalen und pathologischen Schilddrüse.**

Betreffs der normalen Schilddrüse weist der Vortragende unter Bezugnahme entsprechender Präparate von Hingerichteten und jugendlichen Individuen, die an Hirngeschwulst oder im epileptischen Anfall gestorben sind, folgendes nach:

1. Auch normalerweise können die Kolloidfollikel (wie übrigens nach den Untersuchungen Streiffs zu erwarten war) den Durchmesser von 350 μ erreichen oder gar überschreiten, ohne dass von Kolloidkropf die Rede sein könne. Massgebend für den Begriff Kolloidkropf sei viel eher die Menge und Anordnung des intrafollikulären Bindewebes, der Zustand der ihn begleitenden elastischen Fasern und vor allem die Höhe (ob kubisch oder abgeflacht) des Follikelepithels. Formolkonservierung halte das Kolloid vorzüglich, verursache aber eine Quellung desselben, so dass das Epithel mehr abgeflacht als in Wirklichkeit erscheine. Sublimat, Alkohol, Zenker verursachen andererseits viele künstliche Vakuolen im Kolloid.

2. Die bei Formolkonservierung im Kolloid auftretenden Vakuolen sind nicht Kunstprodukte, dieselben sind im Gefrierschnitt und im überlebenden Präparat vielmehr noch zu sehen und enthalten in der Mehrzahl Fettkügelchen. Nachweis durch Sudan III und Marchi-Algheri.

Alsdann weist Vortr. anschliessend an frühere vorläufige Mitteilungen auf die Rolle einer überstandenen Infektionskrankheit und damit verbundenen Thyreoiditis simplex (de Quervain) als die Ursache des Schilddrüsenschwunds in vielen Fällen von sporadischem und endemischem Kretinismus und Myxödem der Erwachsenen hin. Klinisch sind vielfach der-

artige Beobachtungen gemacht worden. Die Thyreoiditis simplex ist nicht eitrig und auch selten diffus. Sie kommt bei den verschiedensten Infektionskrankheiten vor, wie die Untersuchungen de Quervains nachgewiesen haben und ist vorderhand klinisch kaum nachweisbar. Die Befunde des Vortragenden, die er an Schilddrüsen bei Infektionskrankheiten aus verschiedenen Gegenden erhoben hat, stimmen im grossen und ganzen mit denen von de Quervain überein. (Demonstration von Präparaten von Thyreoiditis simplex bei Sepsis und kruppöser Pneumonie, ausserdem von Kretinenschilddrüsen je eines endemischen und sporadischen Falles, wo das Parenchym durch Bindegewebe ersetzt ist, in einem Fall mit völliger Erhaltung eines Epithelialkörperchens (Nebenschilddrüse).

Anschliessend an die Forschungsresultate von Grassi in Kropfgegenden, welche ihm allerdings bloss durch mündliche Mitteilung bekannt sind, nimmt Vortragender auch eine infektiöse Aetiologie für den Kolloidkropf an und will seine Anschauungen in baldigen ausführlichen Publikationen klarlegen.

Herr **Geigel: Kurze Bemerkung über Hepatitis suppurativa.**

G. hat vor 16 Jahren einen Fall von Hepatitis suppurativa nach Cholelithiasis ausführlich besprochen, den er für den einzigen derartigen mit Ausgang in Heilung ansah. Nach 12 Jahren ergab die Obduktion in der Leber über der Gallenblase eine walnussgrosse Narbe und in diese hinein einen neuerlichen Durchbruch aus der gangränösen und verlöteten Gallenblase. Ein anderer Fall von Leberabszess gleicher Herkunft, in jüngerer Zeit beobachtet, schien völlig geheilt, nach einem Jahr Tod durch Sepsis. Sektion: Gallensteine, Leberabszess (in einen erweiterten Gallengang mündend), Pneumonia apostematosa. G. warnt wiederholt vor Brech- und Abführmitteln jeder Art und empfiehlt Opium in grossen Dosen.

---

72. Jahresversammlung der British Medical Association.

Oxford, 26.—29. Juli 1904.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

Abteilung für Anatomie.

Zuerst zeigte Patten-Sheffield eine neue **Methode zur Aufbewahrung von Museumspräparaten** in Flüssigkeiten. Die Präparate werden auf einer Gipsplatte montiert und können jederzeit ohne Berührung aus dem Glase genommen werden, auch zum Photographieren sind sie stets bereit.

Dann sprach Bryce-Glasgow über den **Ursprung der embryonalen Leukozyten.** Die Untersuchungen wurden an Larven von Lepidosiren vorgenommen. Er fand zu einer ganz frühen Zeit grosse und kleine mononukleäre Leukozyten, ferner eosinophile und polymorphonukleäre Leukozyten. Die betreffenden Larven haben kein Knochenmark und die Leber hat nichts mit der Blutbildung zu tun. Alle die genannten Zellen entstehen in situ aus mesenchymatösen Elementen, und zwar zuerst im Mesenchym der Eingeweide und später im Mesenchym um den Ductus pronephricus und mesonephricus. Auch die Thymus und die Milz haben bei diesen Larven nichts mit der Bildung der Leukozyten zu tun. Keibel-Freiburg bestätigt diese Resultate auf Grund seiner eigenen Untersuchungen und der seiner Schüler.

Dann sprach Cunningham-Edinburgh über **Riesen und Zwerge.** Er bespricht besonders das Skelett des irischen Riesen Magrath, der 7 Fuss 5 Zoll lang war. Redner beweist, dass dieser Riese, wie auch andere zweifellos an Akromegalie litt, er betrachtet Riesenwuchs und Akromegalie als Folgen desselben krankhaften Prozesses, das Resultat hängt nur von der Zeit ab, in welcher die Krankheit auftritt. Handelt es sich um ein Kind, so redet man von Riesenwuchs, beim Erwachsenen spricht man von Akromegalie. Windle glaubt, dass viele Zwerge als pathologisch zu betrachten sind. Er teilt sie ein in myxödematöse, rachitische und achondroplastische. Hastings-Gilford zeigte eine Anzahl einschlägiger Fälle, er will beide Zustände auf Veränderungen der Glandula pituitaria zurückführen. Manu empfiehlt, bei Riesen den Sympathikus zu studieren, da Entfernung des oberen Halsganglion an einer Seite zu vermehrtem Wachstum des Kopfes und des Ohres dieser Seite führt. Die meisten Redner einigen sich darüber, dass Riesenwuchs und Zwergwuchs pathologische Zustände sind und dass fast alle derartige Menschen Zeichen von Krankheit darbieten.

Dann sprachen Berry und Shepherd über **kraniozerebrale Topographie.** Sie sind auf Grund eingehender Studien zu dem Resultat gekommen, dass die Methode von Hare und Thane die sicherste und auch die am leichtesten ausführbare ist, um die Lage der wichtigsten Punkte der Hirnoberfläche zu bestimmen.

Young und Robinson sprachen über die **Entwicklung und Morphologie des Schwanzes;** sie halten die Segmente des Schwanzes nicht für gleichwertig mit den Segmenten des Körpers.

Dann eröffnete Mann eine Diskussion über den **Thalamus.** Redner teilt das Nervensystem ein in einen Teil, der vor der hinteren Kommissur liegt und den er Thalamus nennt, den anderen hinteren Teil nennt er Mark, doch schliesst dieser Teil das mittlere und das hintere Gehirn ein. Der Thalamus ist rein sensorisch, das Mark enthält motorische und sensorische Elemente; beide stehen durch den Nucleus ruber in Verbindung. Redner schildert dann genauer die Entwicklungsgeschichte des Thalamus. Horsley und May bestätigten die Schlüsse des Vortragenden.

Dann sprach Fawcett-Bristol über die **Ossifikation des Unterkiefers.** Er zeigt, dass der vor dem Foramen mentale gelegene Teil direkt aus dem Meckelschen Knorpel entsteht und aus einer membranösen Ossifikation, die mit dem sogen. Zahnzentrum identisch ist.

Dann gab Cunningham eine Demonstration der verschiedensten Formen des **Magens** bei Menschen und Anthropoiden. Besonders weist er auf eine zuweilen gefundene Form hin, bei der das kardiale Ende des Magens einen geräumigen Sack, das Pylorusende aber nur ein enges Rohr bildet. Diese Bildung hat nichts mit Schnüren zu tun, da sie auch beim Fötus und beim Mann gefunden wird. Dann spricht er über Sanduhrmagen, dessen angeborenes Vorkommen er bezweifelt.

Keibel-Freiburg zeigt eine Anzahl von **Modellen embryologischer Gegenstände.**

Es folgt ein Vortrag Lickleys-Manchester über die **Morphologie der Musculi intertransversales,** von Cameron über die **Ontologie des Neurons bei Vertebraten** und von Grosser-Wien über die **Metamerie der Haut bei Vertebraten.**

Abteilung für Physiologie.

Reddard und Spriggs sprachen über den **Metabolismus beim Diabetes und seine Beziehungen zur Behandlung.** Rasche Entziehung der Kohlehydrate führt oft zu schweren Vergiftungserscheinungen, in einem Falle stieg die Ausscheidung des Ammoniaks im Urin von 7 auf 29 Proz. Es gelingt durch Zufuhr grosser Mengen von Natr. bicarbon. diese Vergiftung zu vermeiden; es ist dies von Wichtigkeit bei der Behandlung derartiger Fälle.

Nachdem Braddon eine **neue Färbemethode für die Blutuntersuchung** demonstriert hatte, sprachen Griffith und Warrington über die **verschiedenen Zellen der Spinalganglien und ihre Beziehungen zu den Axonen.** Sehr interessant war der Vortrag Kennedys über die **histologischen Veränderungen in durchschnittenen, unvereinigt gebliebenen Nerven.** Es kommt im peripheren (vom Zentrum gänzlich abgelösten) Ende bald zu wichtigen Veränderungen, vor allem zu Proliferation der Zellen, die zwischen der Schwannschen und der Markscheide liegen. Aus diesen gewucherten Zellen des Neurilemmas bilden sich neue Nervenfasern. Bleiben die Stümpfe unvereinigt, so kommen die Nervenfasern im peripheren Ende nicht über das Jugendstadium hinaus. Sie sind aber bereit, sehr bald nach der Vereinigung mit dem zentralen Ende Gefühlsempfindungen zu leiten. Bei 40 Fällen von Nervennaht kehrte die Empfindung 1 oder 2 Tage nach der Naht zurück (in einem Falle wurde erst 18 Monate nach der Verletzung genäht). Gotch bezweifelt die Regeneration wie sie von Kennedy beschrieben wurde, er glaubt auch nicht an das rasche Wiederkehren der Sensibilität. Thompson-Dublin hält es dagegen für erwiesen, dass sich strukturell fast normale Nervenfasern in ganz abgetrennten Nervenstümpfen bilden können.

Es folgten eine Reihe von Vorträgen über ganz spezielle Gebiete der Verdauung und des Stoffwechsels und schliesslich eine Diskussion über die **Chloroformnarkose.** Moore und später Edie sprachen über Versuche, die ergeben hatten, dass bei der Narkose sich leicht lösliche Verbindungen zwischen dem Chloroform und den Proteiden des Blutes und der Gewebe bilden. Diese Verbindungen beschränken die Tätigkeit des Protoplasmas und führen Betäubung herbei. Der weitere Teil der Diskussion drehte sich um die bessere Art der Narkosentechnik. Vernon Harcourt zeigte seinen Apparat zur Verabreichung genau bekannter Prozentmengen von Chloroform; die meisten Teilnehmer an der Sitzung gaben jedoch dem Apparat von Dubois den Vorzug.

Abteilung für Pathologie.

Die Sitzung begann mit einem Vortrage Ritchies über Immunität, der ein Vortrag Bullochs über die Zellvorgänge bei der Immunität folgte. Bulloch sprach besonders über das Zurückkehren zu den Ansichten Metschnikoffs. Er hält folgende Behauptungen für erwiesen: 1. Es gibt Alexine, doch ist ihre Herkunft unbekannt. 2. Alexine gehören nicht zu der Gruppe der Verdauungsfermente. 3. Es ist bisher unbewiesen, dass Leukozyten Alexine ausscheiden. Dann berichtete Dreyer über seine Versuche, die Beziehungen zwischen Agglutinierung und Immunität aufzuhellen. Ferner setzte Madsen in einem interessanten Vortrage über die **Neutralisierung der Lysine** auseinander, warum er die Ehrlichsche Ansicht von der Komplexität der Diphtherie und anderer Toxine für unrichtig halte.

Dann folgten Vorträge von Martin und Noguchi über **Gegengifte gegen Schlangenbiss.** Martin glaubt, dass es sich um einen mehr chemischen als physiologischen Antidotismus handele und Noguchi berichtet über den grossen therapeutischen Wert der Antivenine. Die nächsten Vorträge von Ruffer und Muir beschäftigten sich mit der Frage der **hämolytischen Sera.** Dann sprach Wright über seine Typhus- und Staphylokokkenimpfungen und teilte die Versuche mit, die zur Entdeckung der **Opsonine** geführt hatten, d. h. von Körpern, welche die Eigenschaft haben, Bakterien zur Phagozytose vorzubereiten.

Lovell Gulland eröffnete eine Diskussion über die **Rolle der Lymphozyten.** Redner beschrieb zuerst die verschiedenen

Formen und sprach über den Einfluss der Zentrophäre auf die Entstehung einfacher und zusammengesetzter Formen. Die Mehrzahl der Lymphozyten stammen aus dem Knochenmark; die Milz- und Endothelzellen können nicht als Herkunftsorte angesehen werden. **Muir** sprach über das Verhalten der **Lymphozyten bei pathologischen Prozessen** und **Beattie** über **Lymphozyten und Entzündung.** **Drysate** sprach besonders über die klinische Seite der Frage; er warnt davor, sich bei der Diagnosenstellung zu sehr auf die Blutuntersuchung zu verlassen.

Es folgten Vorträge **Fergusons** über die **Lymphozytose bei Typhus,** von **McCullum** über die **Lymphozytose bei Pocken** und schliesslich ein Vortrag **Houstons,** der die ganze Frage noch einmal zusammenfassend beleuchtete.

Schliesslich ist noch zu berichten über die Diskussion der **Gichtfrage,** die von **v. Noorden** eingeleitet wurde. Redner vertritt im wesentlichen die Anschauungen Minkowskis. Er rät zu einer purinfreien Diät, zur Vermeidung des Alkohol und zur Behandlung mit einfachen Salzen. Die Diskussion war sehr lebhaft, doch wurde nichts neues zutage gefördert.

Abteilung für Hygiene.

Haldane eröffnete die Sitzung mit einem Vortrage über **Ventilation.** Er sprach besonders über die durch Staubinhalation bedingten Erkrankungen und zeigt, dass vor allem Steinstaub für die Lungen gefährlich ist. Die mit komprimierter Luft getriebenen Bohrmaschinen sind sehr gefährlich in diesem Sinne. In Cornwall sterben 74 Proz. der Bohrarbeiter an Tuberkulose. Es gelingt aber durch geeignete Verwendung von Wasser diesen Staub so gut wie unschädlich zu machen. Dann sprach er über die Luft der Wohnräume, wobei er bezweifelt, dass die Anwesenheit reichlicher Mengen von Kohlendioxyd so schädlich ist, wie gewöhnlich angenommen wird. Sehr schädlich ist dagegen die Anwesenheit von Schwefeldioxyd, das bei der Verbrennung unreinen Leuchtgases abgegeben wird. Er glaubt, dass schädliche Einflüsse auf die Anwesenheit organischer Verunreinigungen zurückzuführen sind und auch diese wirken hauptsächlich bei fehlerhafter Temperatur und Luftströmung in den Wohnräumen. Im allgemeinen erklärte sich die Versammlung mit Haldanes Forderung einverstanden, als Standard der Ventilation 10 Teile CO_2 auf 10 000 Teile anzunehmen.

Dann sprach **Oliver**-Newcastle über **Caissonkrankheit.** Nach kurzer geschichtlicher Uebersicht erklärt er die Caissons, in welchen jetzt in Newcastle gearbeitet wird. 34 Mann arbeiten in einer Kammer; für jeden Mann werden per Stunde 1320 Kubikfuss Luft eingepumpt. Bei einem Druck von 25 Pfund auf den Quadratzoll arbeiten die Leute 10½ Stunden, bei 25—30 Pfund 7½—8 Stunden, bei 30—35 Pfund 7 Stunden. Bei noch höherem Druck richtet sich die Dauer der Arbeitszeit nach der Leistungsfähigkeit des Mannes. Es ist wichtig, langsam zur Oberfläche emporzusteigen, und zwar sollte man auf je 5 Pfund Druck 1 Minute rechnen. Die Symptome der Krankheit, die erst nach dem Verlassen des Caissons auftreten, bestehen in sehr heftigen Gliederschmerzen, Schwindel, Nasenbluten, Harnverhaltung und zuweilen Delirien und Bewusstlosigkeit. Zuweilen gesellen sich dazu Erbrechen und das Auftreten analgetischer Bezirke an den Beinen. Dünne, kleine Männer vertragen die Arbeit am besten, ebenso solche im Alter von 25 Jahren. Durch fortgesetzte Arbeit tritt keine Gewöhnung an die veränderten Druckverhältnisse ein.

McCleary-London sprach dann über die **Häufung der Frühgeburten,** die er zum Teil auf ungeeignete Nahrung und besonders auf den Alkoholismus der Mütter zurückführt. Die Beschäftigung der Mütter scheint dagegen nichts mit den Frühgeburten zu tun zu haben.

Einen grossen Raum nahmen die Verhandlungen über die **Milchversorgung** ein. Newman hält die Zeit für gekommen, radikale Reformen auf diesem Gebiete durchzuführen. Die so viel besprochene Verschlechterung der englischen Rasse beruht nach ihm zum Teil sicherlich auf zu geringem Konsum von Milch. Er beschreibt einen Plan, nach welchem saubere und billige Milch dem Konsumenten geliefert werden kann. Hand in Hand damit muss die Beschaffung besonderer Milch für Säuglinge gehen. Die Forderung muss vom Konsumenten ausgehen, dann werden Produzent und Verkäufer sich entschliessen, saubere und gute Milch zu liefern. Es wäre ein gutes Feld für die sogen. innere Mission, den Konsumenten über diese Fragen aufzuklären. Rothschild-Paris beschreibt die Verhältnisse in Paris, die sich in den letzten Jahren sehr gebessert haben. Drysdale betont die Seltenheit, mit der Milch als Träger der Tuberkulose dient. Hallows hat 50 Meiereien in der Umgegend Londons besucht und überall die grösste Unsauberkeit und Nachlässigkeit angetroffen.

Thomas-London sprach über die **Diphtherie in den Schulen Londons.** Er verlangt, dass alle Elementarschulen unter eine hygienische Behörde gestellt werden. Bei genügender bakteriologischer Untersuchung der Kinder und Isolierung kranker und verdächtiger Fälle gelingt es, die Diphtherie zu bekämpfen, ohne die Schulen zu schliessen. Nachdem Barlow noch verlangt hat, in allen Elementarschulen die Grundbegriffe der Hygiene zwangsweise zu lehren, spricht **Elliott Smith** über die **Ausbreitung der Ankylostomiasis.** Die Ansteckung erfolgt durch die Haut, indem die Larven durch die Hautfollikel eindringen und von hier aus in die Blut- und Lymphbahnen gelangen. Durch die rechte Herzseite und die Pulmonalis gelangen sie in die Lunge, wo sie zu wachsen beginnen und durch die oberen Luftwege zum Oesophagus kriechen. Im Duodenum setzen sie sich fest und leben von den Epithelien, ohne Blut zu saugen. Die nachfolgende Anämie wird wohl durch ein Toxin erzeugt. Der Nilschlamm wimmelt von diesen Larven, die durch die Haut der Füsse eindringen.

Sehr interessant waren die Vorträge der Mrs. **Bosanquet** und des Mr. **Whittaker** über **Armut und Hygiene.** Beide Vortragenden gehen davon aus, dass Armut an sich keine Entschuldigung für ein schmutziges Heim ist und dass unsere jetzigen Wohlfahrtsbestrebungen wenig geeignet sind, hier Wandel zu schaffen. Nur Erziehung und Belehrung der Kinder und Erwachsenen kann Hilfe bringen, vor allem muss der Alkoholismus bekämpft werden. Das Ueberpflanzen solcher Leute in sogen. Modellhäuser hilft gar nichts, da sie hier sofort wieder in den alten Schmutz zurücksinken. Im Anschluss an diese Vorträge plädierte Heron nochmals warm für die Einführung hygienischen Unterrichts in allen Elementarschulen.

Dann sprach **Goadby** über die **orale Sepsis.** Er verlangt die Anstellung von Zahnärzten für die Elementarschulen.

Schliesslich berichtet **Brasher** über die **Fürsorge für Tuberkulöse** in der Fabrik von Fry in Bristol. Die Firma beschäftigt 2000 Mädchen und Frauen, die vor ihrer Anstellung genau ärztlich untersucht werden. Erkrankt später eine Arbeiterin an Tuberkulose, so wird sie sofort von der Arbeit entfernt und einem Sanatorium überwiesen. Kommt sie von dort zurück, so hilft man ihr, wo anders Arbeit zu finden oder man pensioniert sie. Die Frysche Fabrik stellt sie nicht wieder an.

Die **Unterabteilung für gerichtliche Medizin** lauschte zuerst einem Vortrage von **Smith** über die **kriminalistische Verantwortlichkeit geisteskranker Mörder.** Redner will die Mehrzahl der Männer mit dem Tode bestraft wissen, doch soll die Todesstrafe durch Betäubung erfolgen; Frauen, die während des Puerperiums gemordet haben, sollen kastriert werden. Ebenso sollen alle Geisteskranken, die an Alkoholismus oder an Morphinismus leiden, sterilisiert werden. Der Vortrag fand die gebührende Zurückweisung.

Dann sprach **Littlejohn** über **Schnittwunden des Halses bei Mord und Selbstmord.** Er hält die Unterscheidung oft für unmöglich.

Waldo sprach über **Vergiftungen mit Antimon** im Anschluss an den Fall des Massenmörders Chapman. **Willcox** berichtet über die stets zunehmende **Kindersterblichkeit durch Ersticken im Bett der Eltern.** Meist sind die Mütter betrunken, Redner verlangt ein Gesetz, das derartige Mütter strafbar macht. (Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass es sich in vielen dieser Fälle einfach um Mord handelt, da die Mehrzahl der totgedrückten Kinder versichert sind und nach Bestreitung der Begräbniskosten immer noch etwas für die Eltern übrig bleibt. Ref.)

Abteilung für Psychiatrie.

A. Mercier hielt die Eröffnungsrede; er sprach **über kriminalistische Verantwortlichkeit und Degeneration.** Redner verlangt, dass man bei allen Bürgern das Gefühl der Verantwortlichkeit wecke und fördere; dies sei aber unmöglich, wenn man erklärt, der Verbrecher sei eine besondere pathologische Varietät und vom gewöhnlichen Menschen verschieden. Besonders scharf wendet er sich gegen den Unfug, der heutzutage mit dem Worte Degeneration getrieben wird. „Wenn man unter einem Degenerierten einen besonderen Menschen sich vorstellt, der sich durch angeborene Stigmata (Struktur, Funktion, Gewohnheit) von anderen Menschen unterscheiden lässt, so gibt es keinen Degenerierten.“ Die ganze Lehre von der Degeneration ist ebenso unbewiesen, als in ihren Konsequenzen schädlich für den Verbrecher und die Gemeinde. Besonders verwerflich sind aber Bestrebungen, wie sie in dem Elmira-Besserungshause versucht werden. Hier umgibt man die Verbrecher mit allem Luxus, man gibt ihnen türkische Bäder und hält Vorlesungen über Platon und englische Literatur. Selbst Irrsinn ist durchaus nicht immer eine Entschuldigung, wenn der animus nocendi vorhanden ist, so ist der Verbrecher zu bestrafen. Stephen-London sprach sich ebenfalls gegen das Bestehen einer kriminellen Neurose aus. Besteht dieselbe aber wirklich einmal, so ist der betreffende Verbrecher durch zwangsweise Internierung in geschlossener Anstalt, so lange wie nur möglich, unschädlich zu machen. Auch epileptische Verbrecher, die im Status postepilepticus sich vergangen haben, sind dauernd einzusperren; ähnliches gilt von Verbrechen und Puerperium. Die Diskussion war eine sehr interessante und sprach sich die Mehrzahl der Anwesenden bedauerlicherweise gegen Merciers Anschauungen aus.

Es folgen interessante Demonstrationen von **Orr** und **Rows** über die degenerativen Läsionen der **Hinterstränge bei Dementia paralytica.** Die hinteren Nervenwurzeln scheinen besonders empfindlich an ihrer Eintrittsstelle in das Rückenmark. Auffallend ist das fast sichere Freibleiben der Lissauerschen Stränge. Dann sprach **Beard**-Edinburgh über die **Vererbung.** Er betonte zuerst die Unmöglichkeit der Vererbung erworbener Eigenschaften. Ferner bestreitet er die Richtigkeit des vielfach behaupteten Satzes, dass „jedes Tier während der Entwicklung seinen eigenen Stammbaum heraufzuklimmen habe“ (Phylogenetisches Grundgesetz). Er bekämpft dann die Darwinsche Lehre von der natürlichen Auslese und die Weismannsche Ansicht von der Auslese des Keims. Veränderungen in der Natur entstehen durch allmähliche Veränderung der Umgebung. Die Giraffen erhielten die langen Hälse nicht, wie die Darwinianer sagen, weil die Natur die Individuen mit längeren Hälsen bevorzugte und die übrigen sterben liess, sondern weil die Natur in die Keimzelle der Giraffe die Eigenschaften legte, welche zur Entwicklung langer Hälse führte.

Die Diskussion wurde durch König-Dalldorf fortgesetzt, der über die **Vererbung von Geisteskrankheiten** sprach. Er hat 3329 Fälle genau untersucht und hat gefunden, dass Dementia paralytica bei Erwachsenen eine erworbene Krankheit ist, die nicht auf den Nachkömmling übertragbar ist, dass aber ihre Entstehung vor allem bei Individuen zu befürchten ist, die nervös belastet sind. In manchen Familien findet sich eine ungewöhnlich grosse Neigung zur Ausbildung parasyphilitischer Erkrankungen. Ferner zeigen chronische Alkoholisten häufig homologe Vererbung, heterologe Vererbung ist bei ihnen seltener. Die Nachkommen von Trinkern zeigen viele Gewohnheitstrinker, viele Paranoiker, viele an Dementia praecox und Imbezillität leidende; auch besteht ein enger Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Epilepsie. Die Mehrzahl der Trinker stammt aus neurotischen Familien. Wenn auch die Trunksucht nicht immer übertragen wird, so sind doch die Kinder von Trinkern fast immer sehr empfänglich für die Schädigungen des Alkohols. Auch die idiopathische Epilepsie ist streng verknüpft mit einer pathologischen Aenderung der Keimzellen und wird auf den Nachkommen übertragen. Ferner zeigen die funktionellen Psychosen eine besonders grosse Neigung zu Irrsinn und anderen nervösen Störungen. In manchen Fällen genügt die vererbte Aenderung der Keimzellen, um bei den Nachkommen in jedem Falle (essentielle Paranoia) im Laufe der Zeit den krankhaften Charakter zur Entwicklung zu bringen, trotz der günstigsten Umgebungsverhältnisse. In anderen Fällen dagegen müssen erst äussere Einflüsse die schlummernde Prädisposition wecken. Schliesslich sprechen viele klinische Erfahrungen dafür, dass erworbene Abnormitäten vererbt werden können. Es scheint sehr wahrscheinlich, dass die Keimzellen durch schwere Veränderung ihrer Umgebung (der väterliche oder mütterliche Körper) verändert und beeinflusst werden können.

Dann sprach **Conolly Norman** über **Dementia praecox** des jugendlichen Alters. Hebephrenie, Katatonie und Dementia paranoides praecox haben gemeinsam, dass sie in der Adoleszenz beginnen und rasch in Demenz übergehen. Die Krankheitszeichen sind nur Steigerungen und Verdrehungen der physiologischen Charakterzeichen dieser Lebensperiode. Es gibt keinerlei pathologische Zeichen, durch welche man bei der Sektion eine sogen. Dementia praecox erkennen könnte. Es ist deshalb unrichtig, von einer eigenen Krankheit der Dementia praecox zu sprechen. Höchstens kann man sagen, dass viele Fälle von Irrsinn in der Adoleszenz, wenn sie nicht in Heilung übergehen, die Neigung haben, in Demenz zu verfallen. Der Name ist übrigens auch unter dieser Beschränkung immer noch schlecht. Von Demenz kann man kaum reden, da es sich nicht um Paralyse, sondern um Inkoordination des Gehirns handelt, auch das Wort praecox ist unrichtig, da nicht jeder Fall von Geistestörung zur Demenz führt.

Schliesslich sprach **Shofield** über die **Heilmethoden des Quacksalbers.** Er ermahnt die Aerzte sich ebenso wie jener mehr der Suggestion zu befleissigen.

Abteilung für Tropenkrankheiten.

A. Crombie eröffnet die Sitzung mit einem Vortrag über die Gefahren, die darin liegen, endgültige Schlüsse zu ziehen. Er spricht über **die in Indien vorkommenden Fieber** und warnt davor, sie auf Grund von Blut- oder Serumuntersuchungen sofort zu rubrizieren. Er hält daran fest, dass es in Indien zahlreiche Fieberfälle gibt, die weder mit Malaria, noch mit Typhus, noch mit Maltafieber etwas zu tun haben. Er fordert zum genaueren Studium dieser Fälle auf.

Dann eröffnete Bruce die Diskussion über **Trypanosomiasis.** Man weiss heute, dass das im Blute der Eingeborenen von Westafrika und Uganda gefundene Trypanosoma mit dem bei Schlafkranken gefundenen identisch ist. Das sogen. Trypanosomafieber ist das Anfangsstadium der Schlafkrankheit. Eingeborene und Europäer sind für die Krankheit empfänglich. Die Sterblichkeit bei beiden Rassen beträgt 100 Proz. Bisher ist es nicht gelungen, nachzuweisen, dass eines der niederen Tiere zur Verbreitung der Krankheit beiträgt; dagegen wird die menschliche Trypanosomiasis vom kranken auf den gesunden Menschen durch den Biss der Glossina palpalis übertragen. Mehrere Arten dieser Tsetsefliegen können als Ueberträger dienen. Andere Fliegen, wie Stomoxys und Tabanus, sind ungefährlich. Das Trypanosoma verändert sich nicht im Zwischenwirt, sondern gelangt unverändert von einem Menschen auf den anderen und es ist demnach in gewissem Sinne vom Zwischenwirt ganz unabhängig.

Die beste Prophylaxe besteht darin, dass man die Eingeborenen aus Schlafkrankheit-Gegenden hindert, in gesunde Gegenden zu wandern, wo die Tsetsefliege vorkommt, umgekehrt verbiete man gesunden Eingeborenen den Zug nach infizierten Gegenden.

Nabarro-London bezweifelt die Richtigkeit des Satzes, dass Trypanosomiasis das erste Stadium der Schlafkrankheit sei. Er glaubt, dass, wie er dies experimentell bei Affen feststellte, auch Menschen durch das Ueberstehen der Trypanosomiasis immun gegen die Schlafkrankheit werden können. In Entebbe (Uganda) kommt bei Ochsen eine sehr ähnliche Krankheit vor und es ist nicht unmöglich, dass die Fliegen die Parasiten vom Ochsen auf den Menschen übertragen.

Christy-London, **Dutton**-Birkenhead und **Todd** sprachen über den Zusammenhang zwischen **menschlicher Trypanosomiasis und der Kongo-Schlafkrankheit.** Ihre Arbeit gibt die Resultate der von der Liverpooler Tropenschule unternommenen Kongoexpedition von 1903.

Die Forscher fanden während ihres Aufenthaltes in Leopoldsville, dass von 465 Eingeborenen, die vom oberen Kongo zum Hospitale kamen, 54 Trypanosomen im Blute beherbergten. Im Gambiagebiet fanden sich dagegen die Parasiten nur bei 6 unter 1043 Eingeborenen. Sie stellten ferner fest, dass Schlafsucht und Lethargie kein beständiges Symptom der Schlafkrankheit des Kongogebietes ist. Der Tod wird vielfach durch sekundäre Infektion mit Eiterregern, mit den Mikroben der Tuberkulose und der Dysenterie herbeigeführt. Des weiteren berichten die Vortragenden über eine Reihe von gelungenen Uebertragungen der Krankheit auf verschiedene Tiere. Die Uebertragung gelingt nur, wenn die Trypanosomen aus dem Blute oder aus serösen Flüssigkeiten noch lebender Menschen stammen. Nach dem Tode entnommenes Material liess sich nie überimpfen.

Dann sprach **Christy** über die **Zerebrospinalflüssigkeit bei Trypanosomiasis.** Es gelingt in mehr wie der Hälfte der Fälle durch Lumbalpunktion, Trypanosomen bei Schlafkranken nachzuweisen; meist handelt es sich um die schwereren Fälle. Patrick Manson warnt vor zu weitgehenden Schlüssen. Er hält den Zusammenhang zwischen Trypanosomiasis und Schlafkrankheit für noch nicht bewiesen und möchte diesen Parasiten höchstens eine untergeordnete Rolle zuweisen, die eigentlichen Erreger sucht er in eigentümlichen Bakterien, die in den perivaskulären Räumen des Gehirns gefunden wurden. Manson verfügt über einen Kranken, bei dem alle klinischen Symptome der Trypanosomiasis gefunden wurden, bei dem die Parasiten gefunden wurden und der trotzdem gesund wurde und seit 3 Jahren ganz gesund geblieben ist.

Sambon-Neapel möchte der Tsetsefliege die Rolle eines wahren Zwischenwirtes zuweisen und nicht nur die eines mechanischen Vermittlers.

Conyngham zeigt eine neue Art von **Trematoden,** die Watson bei einem Neger in Nigeria fand. Der neue Parasit heisst Amphistomum Watsoni.

Dann berichtete **Rogers** über die **Behandlung der Schlangenbisse.** Die Kolubrinen töten durch Lähmung des Atmungszentrums und der motorischen Endplatten der Phrenici. Die Viperinae dagegen lähmen das vasomotorische Zentrum in der Medulla. Das von Calmette hergestellte Serum ist nur gegen die Kolubrinen von Nutzen. Das Antivenin von Burroughs, Wellcome & Co. (das aus Kobragift gewonnen wird) ist sehr erfolgreich, wenn es intravenös zur Anwendung kommt. Von grösstem Nutzen ist aber die lokale Behandlung. Man lege eine Ligatur überhalb der Bisstelle an, inzidiere die Wunde und reibe solide Kristalle von Kal. permangan. in dieselbe. Kann die Ligatur sofort angelegt werden, so ist Heilung die Regel. Bei dem Bisse der Kolubrinen spritze man gleichzeitig intravenös Antivenin ein, bei dem Bisse der Viperinen mache man eine subkutane Injektion von Adrenalin.

Austen-London sprach über die **Tsetse-Fliegen,** von denen 8 Arten bekannt sind, 5 davon scheinen als Träger von Trypanosomen zu dienen, wahrscheinlich übertragen sie auch Filarien und andere Parasiten.

Abteilung für Heer und Flotte.

Es wurden verschiedene Vorträge über Zeltlager gehalten und es wurde scharf getadelt, dass die Auswahl des Ortes und die Anlage des Lagers ausschliesslich den militärischen Behörden überlassen wird. Es wird verlangt, dass an erster Stelle der Arzt über diese Dinge zu entscheiden hat. Alle Abfälle sollen verbrannt werden und soll jeder Truppenteil einen Verbrennungsapparat mitführen.

Recht interessant waren auch die Ausführungen **Popes** über die **Beschäftigung entlassener Soldaten.** Er sucht nachzuweisen, dass diese gewesenen Soldaten und Matrosen nur deshalb keine Stellen finden, weil sie völlig undiszipliniert sind und sich nicht an einen geordneten Betrieb gewöhnen wollen. (Auch ein gutes Urteil über die Erziehung der englischen Soldaten.)

Dann begann Bruce eine Diskussion über das **Maltafieber**, das oft jahrelang dauert und grosses Unheil unter den englischen Besatzungen und Flotten im Mittelmeer anrichtet. Die Mikroben verlassen den Körper des Kranken besonders mit dem Urin.

Ein Vortrag **Thomas'** beschäftigte sich mit der **Taubheit durch Kanonenschiessen.** Er hält es für sehr gefährlich, den Mund offen zu halten, und empfiehlt Einträufeln von Vaselin in das Ohr, um den Schall zu dämpfen.

Den Schluss bildeten eine Anzahl von Vorträgen, die sich mit der Ausbildung geeigneter Kriegskrankenpfleger während des Friedens beschäftigten.

Abteilung für Zahnheilkunde.

Hunter-London begann eine Diskussion über die **Sepsis der Mundhöhle.** Der Mund als Ausgangspunkt eitriger Erkrankungen des gesamten Körpers ist bisher noch viel zu sehr vernachlässigt worden. Es sind weniger kariöse Zähne als die Eiterung der periodontalen Membran. Sie führt zu Gingivitis, und Stomatitis, ferner zu Tonsillitis, Entzündungen des Nasenrachenraumes, des Mittelohres und der Nebenhöhlen. Nicht selten kommt es zu septischer Gastritis, zu ulzeröser Kolitis. Auch Endokarditis, Purpura und Nephritis sollen im Gefolge von Mundsepsis beobachtet werden. Vor allem aber sind häufig schwere Anämien, und zwar 1. septische Anämie, bei der keine Hämolysis vorkommt, und 2. perniziöse Anämie mit ausgebildeter Hämolyse und schweren Veränderungen des Knochenmarkes.

W. Goadby, der über die **Pathologie der Mundsepsis** spricht, unterscheidet zwischen Gingivitis, progressiver Periodontitis und subakuter alveolärer Ostitis. Er gibt eine Uebersicht über die bei diesen Erkrankungen gefundenen Bakterienformen.

Dann sprach **Godlee** über **Mundsepsis und Chirurgie.** Er empfiehlt die Mundpflege des Chirurgen ebenso wie die des Kranken.

Dalton spricht über die durch **Mundsepsis erzeugte perniziöse Anämie,** und zahlreiche anwesende Aerzte bestätigen den häufigen Zusammenhang zwischen Anämie und Pyorrhoea alveolaris.

Spokes hielt einen Vortrag über die **Mundpflege bei Kindern.** Er hat 10 000 Schulkinder im Alter von etwa 12 Jahren untersucht und gefunden, dass nur 15 Prozent derselben gesunde Zähne haben. Er spricht über den Schaden, den viele dieser Kinder in ihrer Entwicklung davontragen und verlangt die Anstellung von Zahnärzten, die alle Schulkinder 3—4 mal jährlich untersuchen und behandeln müssen.

Nach einem Vortrage **Turners** über den Einfluss **des Knochenwachstums auf die Stellung der Zähne** sprach **Wallace** über den Zusammenhang **der Zähne und der Degeneration der Rasse.** Er tadelt besonders die jetzige Zubereitung und Auswahl der Speisen, die den Zähnen und dem ganzen Verdauungstraktus keine Arbeit geben. Er verlangt solide, schwer zu kauende Speisen, die reichlich unverdauliche Substanzen enthalten, welche den Darm zur regelmässigen Stuhlentleerung antreiben.

J. P. zum Busch-London.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. September 1904.

— Durch eine Entschliessung des k. b. Justizministeriums vom 21. Juli l. J., die auf S. 1672 dieser Nummer im Wortlaut mitgeteilt und auf S. 1654 von Bezirksarzt Dr. Spaet kommentiert wird, wird zwei berechtigten Beschwerden der bayerischen Aerzte abgeholfen. Es werden in Zukunft von den Staatsanwälten eingeforderte Gutachten, die bisher als „einfache" Berichte mit nur einer Mark honoriert wurden, der aufgewendeten Mühewaltung angemessen, in der Regel mit 5 M., vergütet werden. Und es werden ferner Gutachten der Amtsärzte über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis auch dann entsprechend honoriert werden, wenn der Staat die Kosten des Verfahrens trägt.

— Der Friede, der vor kurzem zwischen den Aerzten und der Betriebskrankenkasse des kaiserl. Kanalamtes in Kiel geschlossen wurde, hat leider noch nicht zu einem freundlichen Verhältnis zwischen den beiden Parteien geführt. Das beweist folgende Verfügung, welche der Vorsitzende des Kassenvorstandes ergehen und öffentlich bekannt machen liess:

„Zur Kontrollierung der Liquidationen der Aerzte hat vom 1. VII. 1904 ab jedes erkrankte Mitglied sorgfältig jeden Besuch des Arztes zu notieren und nach Ablauf der Krankheit das Verzeichnis über die Besuche und Konsultationen dem nächsten Vorgesetzten einzureichen."

Diese Verfügung hat grossen Unwillen bei den beteiligten Aerzten erregt. Die Kommission der Kanalärzte forderte den Kassenvorstand auf, dieselbe, als schwer beleidigend und mit der ärztlichen Standesehre unverträglich, binnen drei Tagen zurückzunehmen. Dies zu tun lehnte der Kassenvorstand in einem nichts weniger als höflichen Briefe an die Aerzte ab, in dem er die beabsichtigte Kontrolle als eine durchaus berechtigte und keineswegs überflüssige Massregel zum Schutze der Kasse hinstellte. Falls also die Aerzte diese schroffe Zurückweisung nicht hinnehmen wollen, ist abermals ein Casus belli gegeben. Hoffentlich lässt sich ein ehrenvoller Ausweg finden. Die fragliche Verfügung ist ja sicher einer unfreundlichen Gesinnung gegen die Aerzte entsprungen; da die Aerzte aber ein gutes Gewissen haben, so könnten sie die über sie verhängte Kontrolle wohl ohne Einbusse an ihrer Ehre hinnehmen. Jedenfalls wird den Aeusserungen eines subalternen Beamten eine übertriebene Bedeutung beigelegt, wenn man in der Angelegenheit „eine unerhörte Beleidigung des deutschen Aerztestandes" erblickt, wie dies seitens des Organs des Leipziger Verbandes geschieht.

— Die gesamten ehemaligen Distriktsärzte in Leipzig haben in letzter Zeit vor dem Ehrenrate der Leipziger ärztlichen Bezirksvereine gestanden, um sich darüber zu verantworten, dass sie die Mitglieder des Sanitätsvereines behandelt haben, der bekanntlich ins Leben gerufen wurde, um die von der Ortskrankenkasse suspendierte ärztliche Behandlung der Angehörigen der Kassenmitglieder zu ersetzen. Als Vereinsärzte wurden die frühern Distriktsärzte herangezogen. Das Verfahren vor dem Ehrenrate des Bezirksvereines Leipzig-Land endete, wie die „Volksztg." mitteilen kann, mit der Verurteilung der Angeklagten zu der nach der ärztlichen Standesordnung zulässigen Höchststrafe von je 1500 M. Geldstrafe und Verlust des Wahlrechtes und der Wählbarkeit auf die Dauer von 5 Jahren. Die Betroffenen wollen beim Ehrengerichtshofe Berufung einlegen.

— Der VI. internationale Physiologenkongress, der soeben in Brüssel tagte, hat als Ort der nächsten Versammlung Heidelberg und zum Präsidenten Prof. Kossel gewählt.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder schreibt einen Wettbewerb aus für ein künstlerisches Plakat, durch welches die gesundheitliche Bedeutung des regelmässigen Badens veranschaulicht werden soll. Es werden Preise von 1000, 600 und 400 M. ausgesetzt. Die näheren Bedingungen sind postfrei von der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder, Berlin NW., Karlstrasse 19, zu beziehen.

— In den Hörsälen des physikalischen Institutes und der medizinischen Klinik an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Erlangen finden vom 10. bis 13. Oktober d. J. Röntgenkurse statt, welche von den Herren Privatdozent Dr. Wehnelt, Privatdozent Dr. Jamin, Dr. Kreuter und einem Ingenieur bezw. Röntgentechniker abgehalten werden. Die Vorlesungen umfassen das gesamte Röntgengebiet und schliessen sich hieran auch Demonstrationen mit anderen neueren elektro-therapeutischen Apparaten. Anmeldungen zu dem Kurse nimmt bis zum 25 September cr. die Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen entgegen.

— Unser Mitarbeiter Herr Oberarzt Dr. Jessen hat seine Tätigkeit in Hamburg aufgegeben und ist nach Davos übergesiedelt, wo er eine Kuranstalt „Oberhof" errichtet, in der Leichtkranke Aufnahme finden können.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 32 über den Stand der Cholera vom 22. August sind weitere 425 Erkrankungen (und 327 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gekommen. — Persien. Wie nachträglich aus Schiras mitgeteilt wird, sind daselbst in der Woche vom 18. bis 25. Juli täglich etwa 300 Choleratodesfälle unter den rund 70 000 Einwohnern der Stadt vorgekommen; jeder geschäftliche Verkehr hörte auf, die Basare wurden geschlossen und die bemittelten Leute flüchteten.

— Pest. Aegypten. Vom 20. bis 27. August sind 5 Neuerkrankungen an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. Am 24. und 28. Juli sind 2 Pestfälle aus Port Elizabeth gemeldet. Zufolge einer Mitteilung vom 8. August wurden die Stadt Johannesburg und der Witwatersranddistrikt amtlich für pestfrei erklärt. — Peru. Zufolge einer Mitteilung vom 5. Juli wurden in Paita fast täglich 5—10 neue Pestfälle angezeigt, und innerhalb eines dreitägigen Zeitraums allein 25 Pestkranke in den Baracken untergebracht. Fast die Hälfte von 75 gemeldeten Pestfällen war tödlich verlaufen, obgleich ein von der Regierung gesandter Arzt eine energische Behandlung mittels Serum eingeleitet hatte. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 24. bis 30. Juli 6 Personen an der Pest.

— In der 34. Jahreswoche, vom 21. bis 27. August 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 53,7, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Borbeck, Königshütte. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Freiburg i. Br. Dem Assistenten von Prof. Wiedersheim an der anatomischen Anstalt und Privatdozenten für Anatomie an der Universität Freiburg i. Br. Dr. med. Eugen Fischer ist der Titel „ausserordentlicher Professor" verliehen worden. (hc.)

Greifswald. Der bisherige Assistenzarzt bei Professor Friedrich an der chirurgischen Klinik und Privatdozent für Chirurgie an der Greifswalder Universität Dr. med. Rudolf Klapp ist zum Sekundararzt an der chirurgischen Klinik der Bonner Universität ernannt worden, an Stelle von Prof. Dr. Hermann Petersen, der am 31. Oktober aus dieser Stelle ausscheidet. (hc.)

Heidelberg. Privatdozent Dr. Nehrkorn, der aus seiner Stellung als I. klinischer Assistent der chirurgischen Klinik ausgeschieden ist (vergl. No. 36), wird seine Tätigkeit als Dozent der Chirurgie auch im nächsten Wintersemester fortsetzen.

Bologna. Habilitiert: Dr. R. Traina für pathologische Anatomie.

Leiden. Dr. E. C. van Leersum in Amsterdam wurde zum Professor der Materia medica und Pharmakologie ernannt.

Lemberg. Der a. o. Professor Dr. Stanislaus Badzynski wurde zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Modena. Dr. L. Cappelletti habilitierte sich für Neurologie und Psychiatrie.

Padua. Habilitiert. DDr. G. N. Sterzi (Anatomie), R. Schwarz (operative Medizin); S. Spangaro (chirurgische Pathologie).

Palermo. Der ausserordentliche Professor der chirurgischen Klinik Dr. E. Tricomi wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Pisa. Habilitiert: Dr. F. Pardi für Anatomie.

Prag. Der a. o. Professor Dr. Ottokar Kukula wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie an der böhm. Universität ernannt. — Dr. Franz Luksch hat sich als Dozent für patholog. Anatomie an der deutschen Universität habilitiert.

Rom. Habilitiert: Dr. D. de Blasi für Bakteriologie.

Wien. Dr. Heinrich Schur hat sich als Privatdozent für innere Medizin, Dr. Victor Hanke als Privatdozent für Augenheilkunde und Dr. Max Reiner als Privatdozent für Chirurgie unter besonderer Berücksichtigung der Orthopädie habilitiert.

(Todesfälle.)

Am 3. September ist in Berlin der Dermatologe, frühere Professor an der Breslauer Universität, Dr. med. Heinrich Köbner im Alter von 66 Jahren gestorben. (hc.)

In Innsbruck ist am 3. September Hofrat Dr. med. et chir. Otto Rembold, früherer ordentlicher Professor für innere Medizin und Vorstand der medizinischen Klinik an der Grazer Universität im 71. Lebensjahre gestorben. (hc.)

Amtlicher Erlass.

(Bayern.)

No. 26 888. München, den 21. Juli 1904.

K. Staatsministerium der Justiz.

Betreff:

Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden.

Eine Polizeibehörde berichtete dem Staatsanwalte bei einem Landgerichte, dass ein Bauer rechtswidrig körperlich verletzt wurde und infolge der Verletzung in der Behandlung eines praktischen Arztes steht. Der Staatsanwalt ersuchte den Arzt um die Uebersendung eines „einfachen Berichts über die Ursache, die Art und die Folgen der Verletzung" und fügte dem Ersuchen die Bemerkung bei, dass die „für die Erstattung eines einfachen Berichts auf die Staatskasse anzuweisende Gebühr eine Mark beträgt"; der Arzt entsprach dem Ersuchen nicht. Er wurde auf Veranlassung des Staatsanwalts als Sachverständiger zur Hauptverhandlung geladen, die in dem wegen der Tat eröffneten Strafverfahren anberaumt worden war. Bei der Verhandlung erwiderte der Arzt auf die Frage des Richters, warum er dem Ersuchen des Staatsanwalts nicht entsprochen habe, dass dieser unter der Bezeichnung „einfacher Bericht" ein „Gutachten" verlangt, er aber sich nicht für verpflichtet gehalten habe, gegen die in Aussicht gestellte Gebühr von einer Mark ein Gutachten zu erstatten.

Ein Bezirksarzt behandelte in seiner Privatpraxis einen Palier, der bei dem Einsturz einer Brücke eine Verletzung erlitten hatte. Der Staatsanwalt leitete gegen den Ingenieur, dem der Bau der Brücke übertragen war, wegen eines Vergehens nach § 230 Abs. 1, 2 und § 330 des Strafgesetzbuches das Strafverfahren ein und ersuchte den Bezirksarzt um einen „einfachen Bericht über die Folgen der von dem Palier erlittenen Verletzung". Der Bezirksarzt erstattete den Bericht und erhielt die dafür berechnete Gebühr vom Staatsanwalte zur Zahlung aus der Staatskasse angewiesen. Die Finanzbehörde beanstandete die Bewilligung der Gebühr, weil sie der Anschauung war, dass der Bezirksarzt als Amtsarzt auch für ein aus Anlass eines Vorkommnisses in seiner Privatpraxis erstattetes Gutachten eine Gebühr dann nicht zu beanspruchen habe, wenn die Kosten vom Staate zu tragen sind. Der Staatsanwalt hielt die Anschauung der Finanzbehörde nicht für richtig, der Oberstaatsanwalt sprach sich in entgegengesetztem Sinne aus.

Diese Vorkommnisse geben dem Staatsministerium der Justiz Anlass, im Einverständnisse mit den Staatsministerien des Innern und der Finanzen folgendes zu bemerken:

1. Sobald die Staatsanwaltschaft davon Kenntnis erlangt, dass jemand rechtswidrig körperlich verletzt wurde, hat sie den Sachverhalt zu erforschen (§ 158 der St.P.O.) Der Arzt, der den Verletzten behandelt, kann über die Ursache, die Art und die Folgen der Verletzung den besten Aufschluss erteilen. Handelt es sich um eine Körperverletzung, die nicht zu den schweren gehört, (§ 255 der St.P.O.), so wird es für die Zwecke der Strafrechtspflege in der Regel genügen, dass der Arzt den Aufschluss schriftlich erteilt. Das Attest des Arztes muss aber so eingehend abgefasst sein, dass das Gericht eine verlässige Grundlage für die Entscheidung hat und der Arzt nicht durch die Ladung vor das Gericht seinen Berufsgeschäften entzogen zu werden braucht. Der Arzt kann in der Regel, namentlich bezüglich der Frage, welche Folgen die Verletzung hat, das Attest nur auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung und Beobachtung der Verletzung ausstellen. Die Ausstellung des Attestes wird daher in der Regel als eine ärztliche Dienstleistung im Sinne der Ziff. 7 der der Verordnung vom 17. November 1902 (Ges. u. Verordn.-Bl. S. 715) beigefügten Gebührenordnung anzusehen sein, für die der Arzt aus der Staatskasse bei „einfachen Untersuchungen und Beobachtungen" eine Gebühr von fünf Mark, und in den — wohl selteneren — Fällen „zeitraubender Untersuchungen und Beobachtungen" eine Gebühr von 10 Mark zu erhalten hat.

Ersucht die Staatsanwaltschaft den Arzt mit Bezug auf das ausgestellte Attest um einen weiteren Aufschluss, so wird der Arzt aus der Staatskasse „für die Erteilung einer schriftlichen Auskunft ohne nähere gutachtliche Ausführung" — z. B. für die Angabe des Tages, an dem der Verletzte aus der Behandlung getreten ist — nach Ziff. 10 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen eine Gebühr von einer Mark, für eine nach Vornahme einer Untersuchung erteilte Auskunft — z. B. für die Auskunft darüber, ob der Verletzte die frühere Arbeitsfähigkeit wieder erlangt hat — nach Ziff. 9 der Gebührenordnung eine Gebühr von drei Mark zu erhalten haben.

Werden — vorbehaltlich der Würdigung amtsärztlicher Dienstleistungen von Fall zu Fall — nach den bezeichneten Gesichtspunkten die Gebühren der Aerzte festgesetzt, die auf Veranlassung der Staatsanwaltschaft über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis Gutachten oder Berichte erstatten (§ 9 der Verordnung vom 17. November 1902), so werden die Aerzte in der Regel die ihrer Mühewaltung angemessene Gebühr empfangen.

2. Die Anschauung, dass ein Amtsarzt, der auf Veranlassung einer Behörde über ein Vorkommnis in seiner Privatpraxis ein Gutachten oder einen Bericht erstattet, aus der Staatskasse eine Gebühr dann nicht erhält, wenn die Kosten vom Staate zu tragen sind, findet keine Stütze in dem Beschlusse des Obersten Landesgerichts vom 22. Oktober 1903 (J.M.Bl. S. 453; Sammlg. von Entsch. dieses Gerichts in Strafsachen Bd. IV, S. 85). Der Beschluss vom 22. Oktober 1903 bezieht sich nur auf den Fall, dass ein Amtsarzt aus Anlass eines Vorkommnisses in seiner Privatpraxis vom Gericht als Sachverständiger ernannt und vernommen worden ist, dass also sein Anspruch auf Entschädigung gegen die Staatskasse (§ 84 St.P.O.) nach Massgabe der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige und der bestehenden besonderen Taxvorschriften festzusetzen ist (§§ 13, 14 der angeführten Gebührenordnung; § 15 Abs. 1, 2 der Verordnung vom 17. November 1902). Die Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige enthält keine Vorschriften über die Vergütung, die aus der Staatskasse den Aerzten zu gewähren ist, die einer Behörde über ein Vorkommnis in der Privatpraxis ein schriftliches Gutachten oder einen Bericht erstatten. Deshalb wurde zur Ergänzung der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige durch den § 9 der Verordnung vom 17. November 1902 bestimmt, dass Amtsärzte oder andere Aerzte für die Erstattung der bezeichneten Berichte und Gutachten eine Vergütung nach Massgabe des § 8 Abs. 1 der Verordnung erhalten. Nach § 8 Abs. 1 sind die in den §§ 3, 4, 5 bezeichneten Vergütungen zu gewähren, und zwar gleichviel von wem die Kosten zu tragen sind; es ist — im Gegensatze zum § 15 Abs. 2 der Verordnung — weder im § 9 noch im § 8 Abs. 1 davon die Rede, dass, wenn ein Amtsarzt aus Anlass eines Vorkommnisses in der Privatpraxis einen Bericht oder ein Gutachten erstattet, die Bestimmungen in den §§ 2, 6 der Verordnung anzuwenden sind. Aus § 8 Abs. 1 und § 9 der Verordnung ist hiernach zu entnehmen, dass der Amtsarzt, der auf Veranlassung der Staatsanwaltschaft über ein Vorkommnis in der Privatpraxis ein schriftliches Gutachten oder einen Bericht erstattet, aus der Staatskasse eine Vergütung nach Massgabe der §§ 3, 4, 5 der Verordnung vom 17. November 1902 auch dann zu erhalten hat, wenn die Kosten vom Staate zu tragen sind.

Die Staatsanwaltschaft hat dies zu beachten; bei der Festsetzung der dem Amtsarzte zu bewilligenden Vergütung wird sie die in No. 1 bezeichneten Gesichtspunkte im Auge zu behalten haben.

Der K. Staatsrat. gez.: v. Heller.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juli 1904.

Iststärke des Heeres:
64 873 Mann, 174 Kadetten, 148 Unteroffiziersvorschüler

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 30. Juni 1904:		1322	3	3
2. Zugang:	im Lazarett:	912	—	—
	im Revier:	2278	12	1
	in Summa:	3190	12	1
Im ganzen sind behandelt:		4512	15	4
‰ der Iststärke:		69,6	86,2	27,0
3. Abgang:	dienstfähig:	3281	15	2
	‰ der Erkrankten:	727,2	1000,0	500,0
	gestorben:	6	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,3	—	—
	invalide:	60	—	—
	dienstunbrauchbar:	19 *)	—	—
	anderweitig:	98	—	1
	in Summa:	3164	15	3
4. Bestand bleiben am 31. Juli 1904:	in Summa:	1048	—	1
	‰ der Iststärke:	16,2	—	6,8
	davon im Lazarett:	754	—	—
	davon im Revier:	294	—	1

*) Darunter 11 unmittelbar nach d. Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Wirbeltuberkulose, 1 an Magenkrebs, 1 an Lungenembolie, 1 an Lungenentzündung, 1 an fettiger Entartung des Herzmuskels, allgemeiner Fettleibigkeit und Lebercirrhose, 1 an Darmperforation und Bauchfellentzündung nach Hufschlag gegen den Unterleib.

Ausserdem kamen noch 4 Todesfälle ausser der militärärztlichen Behandlung vor: 1 Mann starb in seiner Heimat an Lungentuberkulose, 1 Mann verunglückte durch Ertrinken, 2 Mann endeten durch Selbstmord (Ertränken bezw. Schussverletzung des Herzens).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juli 10 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 21. bis 27. August 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (—), Diphtherie (—), Krupp 1 (—), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (—), Brechdurchfall 20 (15), Unterleibs-Typhus 1 (1), Keuchhusten 1 (1), Kruppöse Lungenentzündung 3 (—), Tuberkulose a) der Lunge 19 (27), b) der übrigen Organe 5 (10), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (4), Unglücksfälle 1 (4), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 244 (228), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 24,4 (22,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,6 (10,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 38. 20. September 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Vermeidung der Perforation lebender Kinder.*)

Von J. Veit.

Die Frage, m. H., für deren Erörterung ich mir auf kurze Zeit Ihr Gehör erbitte, ist schon vielfach in der Geburtshilfe besprochen worden, allerdings ohne dass eine vollkommene Einigung der Ansichten bisher erfolgt wäre; Sie werden es daher an sich begreiflich finden, dass ich aus meinen eigenen Erfahrungen zur Klärung beizutragen wünsche; der Gegenstand an sich aber, die Frage der Berechtigung der Perforation eines lebenden Kindes, ist wohl imstande, das Interesse auch derjenigen Aerzte zu erregen, die sich nicht mehr mit der Ausübung der Geburtshilfe beschäftigen.

Die wenigen Fälle derart, welche mir in meiner privaten Praxis vorkamen, nachdem ich aus der Assistententätigkeit in der Berliner Universitäts-Frauenklinik ausgeschieden war, sind mir tief in mein Gedächtnis eingeprägt; sie machten auf mich einen sehr schmerzlichen Eindruck; das perforierte Kind wird extrahiert und atmet noch, ja es wimmert oder schreit noch; man taucht es schnell im Badewasser unter, um diesen widerwärtigen Anblick zu vermeiden. Sie werden es verstehen, dass ich bei Uebernahme einer grösseren klinischen Tätigkeit vor nunmehr etwas über 8 Jahren es als Aufgabe mir stellte, die Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes einer ruhigen Prüfung zu unterziehen.

Die Stellungnahme der verschiedenen Geburtshelfer zu dieser Frage ist Ihnen bekannt; in einer gekrönten Preisschrift hat Sippel[1]) neuerdings die älteren und neueren Ansichten sehr fleissig zusammengestellt; er kommt zu dem Schluss, dass die Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter in bestimmten Fällen geboten sei. Die Erörterung der rechtlichen und ethischen Frage wird den Beifall jedes Unbefangenen davontragen; die wichtigste Entscheidung liegt aber in der Anerkennung oder Verwerfung der geburtshilflichen Anzeige.

Pinard hat sich in neuerer Zeit am entschiedensten gegen die Operation erklärt: er hat auf dem internationalen gynäkologischen Kongress in Amsterdam — aus Ihnen bekannten Gründen konnte ich der Versammlung nicht beiwohnen — seine Ansicht ganz bestimmt dahin ausgesprochen: L'embryotomie de l'enfant vivant a vecu. Leider hat er aber seine Motive nicht sehr glücklich gewählt; die Erfolge seiner Symphyseotomien waren damals schlecht: er verlor bei 100 Operationen 12 Mütter und entliess nur 87 Kinder lebend. Ausserdem aber hat er gleichzeitig die künstliche Frühgeburt verworfen und alle diejenigen Operationen beim engen Becken zurückgewiesen, welche gewaltsam ein mechanisches Hindernis überwinden wollen, also die Anlegung der hohen Zange und die Ausführung der prophylaktischen Wendung. Er schuf sich damit noch mehr Gegner und es ist uns völlig begreiflich, dass die Thesen der anderen Referenten die allgemeine Zustimmung fanden. Pestalozza erklärte die Perforation eines lebenden Kindes für eine Operation, die man vorläufig noch nicht aus der Reihe der geburtshilflichen Operationen streichen könne, und Leopold kam in dem von ihm eingesandten Referat zu dem Schluss, dass gut geleitete Kliniken die Operation zwar entbehren könnten, dass sie aber unter bestimmten Umständen in der Praxis noch geboten sei. Dies ist ungefähr die allgemeine Ansicht und Kossmann[2]) hat daran in seinem übrigens recht interessanten Vortrag nichts ändern können. Koblanck[3]) erklärt noch ganz neuerdings die Operation direkt für unentbehrlich. Es wiederholt sich stets der sehr einfache Gedankengang: die Perforation an sich hat keine Mortalität, rettet also gefahrlos die Mütter, allerdings unter Tötung des Kindes; im Gegensatz dazu haben die Operationen, welche das kindliche Leben bei schwerem Missverhältnis zwischen Kind und Becken erhalten wollen, eine, wenn auch nicht mehr 10 Proz. übersteigende, Mortalität. Es ist klar, dass man die Mutter dann durch die Perforation selbst eines lebenden Kindes retten muss.

Und trotzdem wage ich es, Ihr Interesse dafür in Anspruch zu nehmen, dass wir die Perforation bei lebendem Kinde verwerfen.

Symphyseotomie und Kaiserschnitt kommen als Konkurrenzoperationen in Frage; es liegt daher nahe, die Resultate vor allem der Symphyseotomie[4]) zu prüfen. Lesen wir z. B. die Berichte von Zweifel[5]). Er heilte eine Reihe von 35 Frauen hintereinander; im ganzen verlor er aber von 46 Operierten 3 Frauen. Er berechnet hieraus die Mortalität der Symphyseotomie auf 7 Proz. und dem stellt er die der Perforation mit Null Proz. gegenüber.

Aber, m. H., die Statistik ist eine nicht sehr zweckmässige Methode der Beweisführung, wenigstens hierbei: Zweifel selbst muss nämlich zugeben, dass in seiner Klinik die Mortalität der Perforation **4—5 Proz.** ist, und Koblanck[6]), der das grosse Material der Berliner Universitäts-Frauenklinik benutzt, berichtet, dass von 110 klinischen Perforationen 13 Mütter starben; die Mortalität betrug also **12,7 Proz.**

Ich werde unwillkürlich an die ersten geburtshilflichen Lehren erinnert, wie ich sie vor bald 30 Jahren erhielt: „die Wendung hat eine Mortalität von 13 Proz.". Das wurde uns zur richtigen Beurteilung der Bedeutung der Wendung gelehrt, und wer zweifelt heute an der Richtigkeit der entgegengesetzten Lehre: „die Wendung an sich hat keine Mortalität"? Der Tod der Mutter nach der Wendung erfolgt nicht an der Operation, sondern an Infektion, an Ruptura uteri oder an Zufälligkeiten, wie Chloroformtod, Lufteintritt in die Venen u. dgl. Sehe ich einmal von diesen letztgenannten Zufälligkeiten, die vielleicht noch nicht völlig vermeidbar sind, deren Vermeidung wir aber auf alle Weise anstreben, ab, so bleibt nur Infektion und Ruptur übrig — beides üble Ereignisse, die entweder vor

*) Nach einem Vortrag im Verein der Aerzte zu Halle.

[1]) Ueber die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter. Tübingen 1902.

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1903.

[3]) Deutsche Klinik, Bd. IX, p. 611 ff.

[4]) Auf die Frage der Pubotomie, sowie auf die Technik überhaupt will ich hier nicht näher eingehen; ich bemerke nur, dass ich bisher dem „simplex veri sigillum" getreu die Symphyseotomie gegenüber den Operationen, welche das Os pubis zersägen, den Vorzug gebe, und dass ich die Operationswunde nicht drainiere, den Knochen nicht nähe, sondern nur das Periost, und dass ich auf diese Weise schon am 22. Tage post partum Frauen leistungsfähig entlassen habe.

[5]) Deutsche Klinik, Bd. IX, S. 229 ff.

[6]) a. a. O. S. 622.

der Wendung bestanden und denen daher von dem hinzugerufenen Geburtshelfer nicht mehr vorzubeugen war, oder die bei der Operation eintraten, aber dann unter allen Umständen vermeidbar waren. Wenn man bei schon eingetretener Ruptur oder bei schon erfolgter Infektion die Wendung noch vornimmt, so ist der ungünstige Ausgang nicht der Wendung zur Last zu legen. Es mag ja für den Statistiker ein gewisses Interesse haben, zu erfahren, wie oft man unter diesen Umständen noch die Wendung versuchte und wie oft der Tod diesem Versuch folgte; es würden aber ganz falsche Vorstellungen in der Geburtshilfe entstehen, wenn man diese Todesfälle der Wendung zur Last legte. Der Anfänger in der Geburtshilfe würde darin eine Entschuldigung dafür finden, wenn es ihm vielleicht zustiesse, dass er bei der Wendung den Uterus zerreisst und dadurch eine Gebärende verliert. So wenig der Chirurg jetzt an der Herniotomie einen Patienten verliert, sondern nur bei schon eingetretener Darmgangrän den Kranken nicht mehr immer retten kann, so wenig verliert der Geburtshelfer an der Wendung an sich eine Kreissende, wenn er auch bei schon kompletter Ruptur nicht mehr durch die Wendung stets die Kranken retten kann.

Meines Erachtens steht es aber mit der Symphyseotomie ganz ebenso; die 7 Proz. von Zweifel fallen nicht der Operation zur Last; wenn es ihm gelang, 35 Operierte hintereinander zu heilen, so ist die Operationsprognose gut. Nur solche Fälle gehen zu Grunde, die schon vorher infiziert waren oder die zufällig bei der Operation durch irgend ein — sicher vermeidbares — Versehen infiziert wurden.

Die Symphyseotomie steht jetzt in dieser Beziehung der Perforation völlig gleich. Auch nach der Perforation sterben noch Mütter, z. B. an vermeidbaren Verletzungen — ich habe in einer Beckensammlung ein Becken gesehen, dessen Kreuzbein die deutlichen Spuren der Trepankrone trägt; diese Frau starb sicher an der Perforation —, andere sterben, weil sie schon vor der Operation infiziert waren. Diese Fälle werden aber in der idealen Statistik der Perforation, die Zweifel seiner realen Statistik der Symphyseotomie gegenüberstellt, nicht mitgezählt.

Niemand wird leugnen wollen, dass man durch einen unglücklichen Zufall einmal eine Patientin nach der Symphyseotomie sterben sieht; eine an sich vermeidbare Wundinfektion kann hierzu führen. Niemand wird deshalb den Operateur in Anklagezustand versetzen wollen, aber tatsächlich fällt ein solcher Todesfall dem Operateur oder seinen Assistenten, aber nicht der Operation zur Last. Ob die 3 Todesfälle Zweifels in die Kategorie derjenigen Fälle zu rechnen sind, die schon vorher infiziert (also auch durch die Perforation des lebenden Kindes nicht mehr zu retten) waren, oder, was mir sehr unwahrscheinlich ist, in die Kategorie der bei der Operation infizierten, ist unbekannt; aber wie dem auch sei: an meinem Urteil ändert sich dadurch nichts; die Symphyseotomie ist an sich eine ebenso lebenssichere Operation wie die Perforation.

Man sollte m. E., nachdem durch die Arbeiten von Morisani, Pinard, Zweifel u. a. die Symphyseotomie so sicher geworden ist, nicht immerwährend die statistischen Fehler wiederholen, die uns in der Geburtshilfe so sehr geschadet haben. Die 7 Proz. der Symphyseotomiemortalität Zweifels stehen für mich in einer Linie mit den 13 Proz. Mortalität, die in meiner Studienzeit angeblich die Wendung haben durfte. Tatsächlich beweisen diese Zahlen nur, wie oft die Operierte infiziert wurde, sei es vor oder während der Operation, oder wie oft ein vermeidbarer Fehler gemacht wurde. Ich betrachte es mit dem Bewusstsein eines Fortschrittes, dass man der Wendung keine Mortalität mehr zubilligt, und hoffe, dass man sich mir anschliesst, wenn ich auch der Symphyseotomie und dem Kaiserschnitt an sich keine Mortalität mehr zubilligen kann.

Denn auch mit dem Kaiserschnitt steht es m. E. ganz ebenso. Die Operierten heilen, wenn sie nicht infiziert sind oder wenn sie sich nicht verbluten. Wenn man dem Kaiserschnitt immer noch eine Mortalität von 5—10 Proz. anrechnet, so entspricht das allerdings den realen Verhältnissen. Der grösste Teil stirbt an Infektion, die entweder schon vor der Operation erfolgt war oder die man während der Operation nicht vermieden hat. Würde man mit Sicherheit erkennen, dass schon eine Infektion vorliegt, so würde man entweder den Kaiserschnitt unterlassen, wenn dies möglich ist, oder die Porrosche Modifikation schnell vornehmen. Die Vermeidung der Infektion bei der Operation halten wir heutzutage für möglich, und zwar für so sicher, dass wir an sich nicht mit einer Mortalität aus dieser Quelle zu rechnen haben. So ist also der Tod an Infektion jetzt beim Kaiserschnitt vermeidbar und die obige Ziffer von 5 bis 10 Proz. ist nicht so zu verstehen, dass nun ohne weiteres jeder Operateur berechtigt ist, diese Mortalität zu erreichen. Sie erklärt sich im wesentlichen daraus, dass man noch nicht imstande ist, mit Sicherheit zu erkennen, ob ein Uterus schon vor der Operation infiziert ist; wir erkennen zwar das Vorhandensein von Saprophyten, aber bis jetzt noch nicht sofort während der Operation die Anwesenheit von Streptokokken im Uterus.

Dass ich auf die Verblutung als Todesursache nicht besonders eingehe, liegt daran, dass sie m. E. auch vermeidbar ist. Die Furcht vor einer leichteren Möglichkeit der Verblutung beim Kaiserschnitt verkennt, dass der gefahrdrohende Blutverlust nicht aus der Schnittwunde des Uterus stammt, sondern in der Atonie seine Ursache hat; diese tritt aber nur ein, wenn man wehenlos oder mit Konstriktion der Zervix operiert, oder die Narkose zu tief ist, oder endlich wenn der Uterus auch ohne Kaiserschnitt atonisch geworden wäre. Sicher kann man aber die Atonie beherrschen, wenn nicht anders, so nach Wyders Vorschlag durch die Porrosche Modifikation des Kaiserschnittes.

Ich komme aber damit zu dem Schluss, dass an sich weder der Kaiserschnitt noch die Symphyseotomie eine Mortalität hat, ebensowenig wie die Perforation, dass aber tatsächlich bei sicher vermeidbaren oder sicher zu umgehenden Zufälligkeiten der Tod dieser Operation folgt, und zwar in etwa gleicher Häufigkeit allen dreien.

Man wird mir dagegen einwenden, dass das Publikum diesem Standpunkt nicht folgen wird; für das Publikum bleibt der Kaiserschnitt, sowie die Symphyseotomie die gefährliche, die Perforation des Kindes die ungefährliche Operation. Die Meinung des Publikums folgt aber bekanntlich langsam der der Aerzte; wer noch den früheren Widerstand der Patienten gegen Operationen überhaupt gekannt, wird dies unterschreiben; infolge der allgemein günstigen Resultate unserer Operation haben wir unsere Indikationen ausgedehnt, aber das Publikum folgt uns jetzt vollkommen. Sind wir Aerzte erst durch die aprioristische Logik und durch die Wucht der Tatsachen davon überzeugt, dass obige Ansicht die richtige ist, so wird das Publikum uns bald folgen. Ich wende mich mit diesen Worten jedoch nicht an das Publikum, sondern an Sie, meine Herren Kollegen. Sind Sie erst meiner Meinung, so folgt alles übrige von selbst.

Allerdings wird man einem zweiten Bedenken noch entgegenzutreten haben: die Prognose unserer Eingriffe ist im Privathause viel schlechter als im gut geleiteten Krankenhaus und besonders wird Kaiserschnitt und Symphyseotomie im Privathaus sicher ungünstiger verlaufen als eine Perforation. Man wird der Behauptung kaum widersprechen können, dass, wenn auch in der Klinik die Perforation des lebenden Kindes vermeidbar ist, dies in der Praxis doch nicht der Fall ist; und man wird daraus den Schluss ziehen, dass ich zwar theoretisch Recht habe, dass aber die Praxis andere Schlüsse verlangt.

Ich schliesse mich aber der Ansicht von der grösseren Gefahr ausserhalb der Klinik nur insofern an, als ich zugebe, dass die Perforation im Privathaus weniger gefährlich ist als Kaiserschnitt oder Symphyseotomie, aber meine Folgerung ist eine andere: ich verzichte deshalb nicht auf Kaiserschnitt oder Symphyseotomie, ich verzichte auf das Privathaus, ich transportiere die Kreissende in ein geeignetes Krankenhaus.

Als ich, ohne die Frage der Perforation des lebenden Kindes vorläufig zu berühren, mit diesem prinzipiellen Vorschlag in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde vor etwa einem Jahr an die Oeffentlichkeit trat, fand ich dort nicht sofort allseitige Zustimmung. Ich konnte aber berichten, dass man mir von der Schelde her bis nach Leiden Kreissende geschickt habe, ohne dass der Transport Mutter oder Kind geschadet hatte; dass Kreissende 2—3 Stunden weit ohne Nachteil transportiert wurden, habe ich oft genug erlebt. Auch der Grund, den man gegen die Massregel des Transportes einwendet,

dass die Klinik zu viel Patienten erhält, der Arzt zu viel Kranke abgeben muss, ist nicht stichhaltig. Unsere deutschen Kollegen würden mit Freude die Kreissende abgeben, wenn es in dem Interesse derselben geboten ist. Aber nach meinem Vorschlag sollen die Aerzte die Kreissende auch im Krankenhaus behandeln, resp. die Operation dort selbst ausführen. Wir haben in jeder Stadt kleinere Privatkrankenhäuser, die dem Arzte den Gebrauch des Operationsraums gestatten. Auch haben wir genügend Spezialisten für Geburtshilfe und Gynäkologie, welche sich selbst Kliniken eingerichtet haben, in denen sie die Kreissende operieren können, wenn sie der Schwierigkeit der Entbindung halber konsultiert sind; so gut, wie wir in der Privatklinik die schwierigsten gynäkologischen Eingriffe vornehmen, so gut werden wir uns auch gerne entschliessen, zur Rettung eines Kindes die zu operierende Kreissende aufzunehmen.

Diese äusseren Verhältnisse entscheiden nicht die Durchführbarkeit des Transportes der Kreissenden, sondern nur die Ueberzeugung der Aerzte von der Richtigkeit meiner Anschauung. Der theoretisch richtigen Forderung Pinards füge ich also das praktisch zweckmässige Mittel des Transportes der Kreissenden zur Operation in die Klinik hinzu.

Die Erfahrungen unserer chirurgischen Kollegen mit dem Transport ihrer Kranken oder ihrer schwer Verletzten in die Hospitäler sprechen vollkommen zu gunsten meines Vorschlages. Dem Notverband der Chirurgen bei Verletzungen entspricht für die Geburtshilfe eine tüchtige Dosis Opium oder Morphium.

Bevor ich das Material mitteile, welches meine Ideen als praktisch durchführbar erweisen soll, will ich auf die Indikationen kurz eingehen, die bisher für die Perforation des lebenden Kindes galten: es sind dies die drohende Uterusruptur, die Zersetzung des Uterusinhaltes und die Infektion des Genitalkanals, sowie endlich die Unmöglichkeit, eine versuchte oder beabsichtigte Zangenoperation zu beenden.

Eine Uterusruptur macht vor ihrem Eintritt bekanntlich recht verschiedenartige Symptome. In einzelnen Fällen erfolgt sie ganz unvorbereitet und beinahe symptomlos; wenn man aber Zeit hat, die Diagnose darauf zu stellen, dass eine Ruptur droht — Dehnung des unteren Uterinsegmentes —, so kann man leicht die Fälle in solche trennen, in denen die Wehen nicht abnorm stark sind, und in solche, in denen die Wehen eine stürmische Gewalt entfalten: die ersteren Fälle lassen sich er einen längeren Transport zu, jedenfalls ist er viel weniger gefährlich, als der „Versuch" der Entbindung durch Wendung oder Zange. Aber auch die Fälle der zweiten Kategorie mit der stürmischen Wehentätigkeit erlauben den Transport in viel grösserer Ausdehnung, als man denkt; natürlich besonders dadurch, dass man durch die bessere Ausbildung der Hebammen früher die Gefahr erkennt, dann aber auch dadurch, dass man durch Narkotika in dreister Dosis die Wehen zeitweise mässigt und vor allem die unwillkürliche Aktion der Bauchpresse ausschliesst. Man lehre nur erst einmal die Hebamme, bei drohender Uterusruptur den Transport anzuraten, man wird meist viel Zeit sparen. Die Hebamme muss natürlich einen Arzt herbeirufen, um zu entscheiden, ob ein Transport noch möglich ist und um das Narkotikum zu geben. Nur ein ganz geringer Bruchteil von stürmischer Wehentätigkeit bei drohender Ruptur, der durch irgend einen Fehler zu spät erkannt ist, wird dann noch zur Perforation eines lebenden Kindes Veranlassung geben; die zu späte Diagnose ist aber ein vermeidbares Versehen.

Die Zersetzung des Uterusinhaltes oder die Infektion des Uterus wird an sich nicht gegen den Transport in ein Krankenhaus sprechen. Hier liegen doch die Verhältnisse so, dass mit der Entleerung des Uterusinhaltes die Gefahr geschwunden ist, wenn es sich nur um Saprophyten handelt, und es ist klar, dass, wenn einmal Saprophyten im Uterus sind, es auf den Aufenthalt von 1—2 Stunden mehr nicht ankommt. Liegt dagegen eine Infektion mit pathogenen Keimen vor, so wird man die Kranke auch durch die Perforation sicher nicht retten. Ich sehe also weder in der Zersetzung noch in der Infektion ein ernstes Bedenken gegen den Transport.

Ich will an dieser Stelle nicht auf die Unterschiede zwischen den beiden Zuständen hinweisen; sie sind für die Indikationsstellung, ob Kaiserschnitt, Symphyseotomie, oder Porrosche Operation, von Bedeutung; ich will nur schon hier betonen, dass man bei Zersetzung des Uterusinhaltes weder durch Kaiserschnitt noch durch Symphyseotomie die Kinder stets rettet, während die Mutter durch die Uterusentleerung zur Genesung kommt. Selbst wenn bei Beginn der Operation die Herztöne gut sind, gehen nämlich die Kinder doch leicht zugrunde, und zwar mit völlig negativem Sektionsbefund; ich vermute an den Fäulnisgasen, die sie eventuell bei vorzeitiger Atmung aufnehmen.

Aber wenn wirklich Symphyseotomie und Perforation die gleiche ideale Mortalität haben, so schadet man durch die erstere Operation der Mutter sicher nicht; aber man versucht wenigstens das Kind zu retten. Ich halte also beide Versuche für gleich ungefährlich, also die Symphyseotomie für durchaus geboten.

Der letzte Grund endlich, der zur Perforation eines lebenden Kindes Veranlassung werden kann, ist die Erfolglosigkeit der Zangenoperation. Nach meinen Erfahrungen scheint mir hier die Reform, die durch den Transport der zu operierenden Kreissenden sich anbahnen wird, am dringendsten erforderlich. Es ist ohne weiteres klar, dass nach wiederholten vergeblichen, aber meist sehr forcierten Zangenversuchen die Aussicht auf ein lebendes Kind verschwunden ist; mögen die Herztöne auch noch vorhanden sein, das Kind geht an den Schädelverletzungen zugrunde, weil das Athmungszentrum nicht funktioniert. Lässt man also bei dringender Gefährdung des Lebens der Mutter den Zangenversuch als erlaubt weiter zu, so wird man wenig Erfolg in dem von mir gewünschten Sinne erreichen; die Versuche werden weiter gemacht werden, die Kinder werden, wenn auch noch mit Herzschlag, aber atmungsunfähig geboren und diese könnten ruhig perforiert werden. Aber wenn man erst die „schweren" Zangen und besonders diese sogen. Zangenversuche aus dem Privathause in die Klinik bringt, in der alle Hilfsmittel zur Verfügung stehen, dann wird die unsichere Zangenoperation verschwinden; mancher erfahrene Geburtshelfer wird auch ohne den Versuch erkennen, dass die Zange aussichtslos ist, und damit wird dann der Symphyseotomie das gegeben werden, was der Zange entzogen werden muss. Ich sehe hier ganz ab von den unglücklichen Fällen, in denen ein unerfahrener Geburtshelfer, in der Meinung, er habe es mit günstigen Verhältnissen zu tun, ohne dringende Indikation zur Zange greift, um bequem die Kreissende zu entbinden, aber zu spät seinen Irrtum erkennt und schliesslich das Kind perforieren muss, nur weil er zu früh operierte. Derartige Fälle kommen leider vor; sie werden aber immer seltener werden, je besser unsere Geburtshelfer ausgebildet werden; schon jetzt gehen die meisten Aerzte erst in die Praxis, nachdem sie auf der Universität mehrere geburtshilfliche Operationen unter Aufsicht gemacht, sich daher praktisch ein Urteil über die Schwere der Zangenoperation gebildet haben. Aber abgesehen hiervon werden auch die anderen Fälle von Perforation wegen vergeblicher Zangenversuche vermieden werden, wenn man rechtzeitig den Fall richtig beurteilt, die Kreissende in ein gutes Hospital schafft und vor allem den Zangenversuch nicht forciert, sondern rechtzeitig aufgibt.

Ich fasse also zusammen, dass weder aus der Statistik noch aus der Erwägung der Indikationen die Perforation des lebenden Kindes noch Existenzberechtigung hat, vorausgesetzt, dass man alle voraussichtlich einigermassen schwierigen geburtshilflichen Operationen in geeigneten Krankenhäusern vornimmt.

Seit Beginn meiner Tätigkeit in Leiden (Juni 1896) bis jetzt habe ich kein lebendes Kind mehr perforiert oder von meinen Schülern und Assistenten perforieren lassen.

Dieses Resultat habe ich dadurch erreicht, dass ich in Leiden, in Erlangen und nun in Halle meine Assistenten bat, zu jedem Falle, in dem sie die Perforation eines lebenden Kindes für angezeigt hielten, mich selbst hinzuzurufen. Jetzt, nachdem ich auf dieses befriedigende Resultat zurückblicken kann, sind die mancherlei nächtlichen Störungen vergessen, ohne die es dabei nicht abging. Das Material, auf das sich dieser Erfolg gründet, ist die Beobachtung von etwa 8000 Geburten [7]).

[7]) In Leiden standen mir jährlich etwas über 1000 Geburten, in 7 Jahren also etwa 7200 zur Verfügung, in Erlangen ca. 300 und bisher in Halle ca. 500. In Leiden hat mein Nachfolger, Herr v. d. Hoeven, dem ich dafür bestens danke, nach-

Das Gegenstück ist nun die Frage nach dem Erfolg der Ersatzoperationen: Die Zahl der von mir resp. von meinen Assistenten gemachten Kaiserschnitte ist in Berlin 2, in Leiden 14, in Erlangen 2, in Halle 2. Die Zahl der Symphyseotomien ist in Leiden 3, in Erlangen 1, in Halle 2. Von diesen 26 Müttern starben 2, und zwar an den Folgen des Kaiserschnittes; die eine dieser Operierten starb an dem Platzen der mit Katgut genähten Uteruswunde, die andere aus absoluter Indikation von einem meiner Assistenten in Leiden Operierte an Peritonitis, deren Ursache ich in schon vor der Operation erfolgter Infektion des Uterus erblicke; ich war damals noch nicht imstande, diese schon zur Zeit der Operation vorhandene Infektion zu erkennen. Von den 26 Kindern starben 2 Kinder, bei deren Mütter ich die Symphyseotomie wegen Physometra machte; beide Kinder, die bei Beginn der Operation normale Herztöne hatten und mit Herzschlag geboren wurden, zeigten völlig negativen Sektionsbefund; ich nehme also an, dass es sich um Folgen der Fäulnisgase auf den kindlichen Organismus handelt.

Ich habe also 24 Kinder durch die Befolgung meines Grundsatzes gerettet und habe 2 Mütter verloren, von denen die eine nur durch die Uterusexstirpation zu retten gewesen wäre, während die andere an einem unglücklichen Zufall, der vermeidbar ist, zugrunde ging.

Als Vergleich hiermit benutze ich die Zahlen der Hallenser Klinik und Poliklinik aus den letzten 10 Jahren. 20 mal in der Klinik (5162 Geburten) und 22 mal in der Poliklinik (5835 Geburten) musste die Perforation eines sicher lebenden Kindes (alle zweifelhaften Fälle, sowie die Perforation des nachfolgenden Kopfes habe ich nicht mitgerechnet) gemacht werden. 3 von den 42 Müttern starben; der Versuch also, die Rettung der Mutter durch die Tötung des Kindes zu erreichen, gelang nicht immer, eklatant im wesentlichen deshalb, weil die Mütter schon vor der Perforation infiziert waren: die Mortalität an der Perforation überhaupt war 8 auf 116 Perforationen. Auch hier also wurde die ideale Mortalität von 0 Proz. nicht erreicht, die reale Mortalität betrug 6,9 Proz.

Ich verkenne keinen Augenblick, dass diese Mortalität der Perforation mit der Verbesserung der Antiseptik sich verringern wird, aber in demselben Grade wird sicher auch die Mortalität der Symphyseotomie und des Kaiserschnitts abnehmen, und dann muss man im Auge behalten, dass bei der letzteren Operation so gut wie regelmässig das Leben des Kindes bewahrt wird, und dass man diejenigen unglücklichen Fälle, in denen man, besonders bei Physometra, das Leben des Kindes doch nicht erhalten kann, wohl allmählich besser vorher diagnostizieren wird, in diesen aber durch die Symphyseotomie der Mutter nicht schadet.

Das Ziel der geburtshilflichen Behandlung des engen Beckens bleibt die Rettung von Mutter und Kind. Osiander rechnete die Perforation zu den Operationen, welche ein guter Geburtshelfer nicht machen dürfe. Alle modernen Geburtshelfer sind darüber einig, dass die Operationen zur Rettung des Lebens des Kindes in grösserer Ausdehnung gemacht werden dürfen — Olshausen spricht dies direkt aus[8]) —; die Hoffnung, die z. B. Lebedeff 1887[9]) hatte, dass die Zahl der „unschuldigen Opfer der Unvollkommenheit unserer geburtshilflichen Hilfeleistungen" sich endlich verringern werde [Merkel[10]) hatte 1883 aus Leipzig noch berichtet, dass unter den Perforierten 64 Proz. lebende Kinder betrafen], ist meines Erachtens nahe daran, sich zu verwirklichen. Ich habe unter etwa 8000 Geburten die Operation niemals ausgeführt oder ausführen lassen und ich hoffe, dass in meiner Klinik sie auch fernerhin bei lebendem Kinde nicht nötig sein wird. Als Mittel, zu diesem Ziele zu gelangen, empfehle ich, neben der Ueberzeugung von der Möglichkeit der Vermeidung der Operation, den Transport aller gefährdeten Kreissenden aller Stände in gut eingerichtete Kliniken, in denen man ohne Gefährdung der Mutter die anderweite entbindende Operation vornehmen kann.

sehen lassen: es ist kein lebendes resp. lebensfähiges Kind perforiert.

[8]) Deutsche Klinik, Bd. IX, S. 461 ff.

[9]) Arch. f. Gyn., Bd. 31, S. 239.

[10]) Ebenda, Bd. 34, S. 301.

Ueber die Tuberkulose der menschlichen Plazenta.*)

Nach gemeinschaftlichen Untersuchungen von Dr. Schmorl und Dr. Geipel in Dresden.

Bei den Erörterungen, die in der neuesten Zeit im Anschluss an die v. Behringschen Publikationen über die Pathogenese der Tuberkulose gepflogen worden sind, ist ein Punkt, der in früheren Zeiten einen breiten Raum in der Diskussion über die Tuberkulose einnahm, entweder gar nicht erwähnt oder nur kurz gestreift worden. Es ist dies die Frage nach der Uebertragung der Tuberkulose von den Eltern auf die Nachkommenschaft. Der Grund davon ist wohl darin zu suchen, dass man dieser Frage eine praktische Bedeutung zurzeit nicht beimisst. Man gibt zwar zu, dass eine Uebertragung der Tuberkulose im Mutterleibe von der Mutter auf das Kind nicht nur möglich, sondern auch sicher erwiesen ist, betrachtet aber diese Art der Infektion nur als ein wissenschaftlich interessantes Faktum, das in Anbetracht der grossen Seltenheit einschlägiger Beobachtungen praktisch bedeutungslos sei. Nur v. Baumgarten hält nach wie vor an der seit langer Zeit von ihm vertretenen Ansicht, dass die Tuberkulose in der grossen Mehrzahl der Fälle eine erblich übertragene Krankheit sei, fest, wie er noch kürzlich in einer in Tübingen gehaltenen Rede dargelegt hat. Auf die Gründe, auf die v. Baumgarten seine Ansicht stützt, will ich hier nicht näher eingehen, da sie allbekannt sind, ebensowenig auf die Tierversuche, die von verschiedenen Autoren zur Klärung der in Rede stehenden Frage angestellt worden sind. Bezüglich der letzteren möchte ich nur erwähnen, dass ich denselben, so wenig ich ihren Wert verkenne, eine grössere Bedeutung für die Frage, ob und inwieweit beim Menschen eine erbliche Uebertragung der Tuberkulose vorkommt, eine grössere Bedeutung um deswillen nicht beimessen kann, weil die Plazenta, durch die ja nach dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse ausschliesslich die Infektion der Frucht vermittelt wird, bei Mensch und Tier einen wesentlich differenten Bau zeigt und infolgedessen mit dem Nachweis, dass bei einer bestimmten Tierart eine plazentare Infektion besonders leicht gelingt, noch nicht gesagt ist, dass dies bei einem anderen Tiere bezw. beim Menschen ebenfalls der Fall ist. Recht deutlich geht dies aus den Resultaten hervor, die Gärtner einerseits und Hauser andererseits bei ihren zur Aufklärung der in Rede stehenden Frage vorgenommenen Untersuchungen erhielten. Ich bin überhaupt der Ansicht, dass für die Klarlegung der Pathogenese der menschlichen Tuberkulose Tierversuche nicht von massgebender Bedeutung sein können; die Frage der Pathogenese der menschlichen Tuberkulose kann meines Erachtens nur durch sorgfältige Beobachtungen am Menschen selbst gelöst werden und hier ist ein Gebiet, auf dem nur pathologische Anatomen das entscheidende Wort zu sprechen haben.

Schon seit längerer Zeit habe ich gerade diesem Gebiet meine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewandt und das mir zur Verfügung stehende reiche Material gerade nach dieser Richtung hin auf das Genaueste untersucht. Und wenn ich mich auf Grund dieser Untersuchungen auf den extremen Standpunkt v. Baumgartens nicht zu stellen vermag, so bin ich andererseits der Meinung, dass man die Frage der Vererbung der Tuberkulose oder richtiger gesagt, der intrauterinen Infektion mit Tuberkelbazillen nicht so stiefmütterlich behandeln sollte, wie das bisher geschehen ist. Ich habe immer die Ansicht für höchst wahrscheinlich gehalten, dass die intrauterine Infektion mit Tuberkulose nicht bloss als ein interessantes wissenschaftliches Kuriosum zu betrachten ist, sondern dass ihr eine gewisse, wenn vielleicht auch nur beschränkte Bedeutung für die Entstehung der Tuberkulose zukommt, und bin bemüht gewesen, derselben durch tatsächliche Beobachtungen eine gesicherte Grundlage zu verschaffen. Ich darf Sie in dieser Hinsicht wohl an die von mir in Gemeinschaft mit Birch-Hirschfeld und Kockel gemachten Untersuchungen, sowie die Arbeiten meiner Schüler Thorn und Runge erinnern.

Zum Nachweis einer intrauterinen Infektion mit Tuberkulose kann man zwei verschiedene Wege beschreiten. Man kann entweder versuchen, im kindlichen Körper tuberkulöse Veränderungen oder wenigstens Tuberkelbazillen nachzuweisen oder man kann sich darauf beschränken, den Nachweis zu führen, dass in

*) Nach einem Vortrag von G. Schmorl, gehalten auf der 7. Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft in Berlin.

der Plazenta tuberkulöse Veränderungen vorhanden sind. Denn da die Plazenta ein vom Fötus gebildetes Organ ist, also zum fötalen Organismus gehört, so ist mit dem Nachweis, dass in ihr tuberkulöse Veränderungen Platz gegriffen haben, auch der Nachweis geliefert, dass der Fötus infiziert ist. Man könnte allerdings hier einwenden, dass die Plazenta ja nur von passagerer Bedeutung ist und dass eine Tuberkulose der Plazenta noch nicht gleichbedeutend mit einer Infektion des Fötus ist, der ja nach der Geburt ein selbständiges, von der Plazenta unabhängiges Dasein führt. Dieser Einwand ist nicht stichhaltig, denn es geht aus den von Kockel und mir gemachten Beobachtungen hervor, dass, wenn einmal tuberkulöse Veränderungen in der Plazenta Platz gegriffen haben, in der Regel auch Tuberkelbazillen in den Körper der Frucht gelangen, denn wir konnten in sämtlichen 5 von uns seinerzeit mitgeteilten Fällen Tuberkelbazillen in den fötalen Plazentargefässen bezw. im Fötus selbst nachweisen, das gleiche war bei der von Birch-Hirschfeld und mir mitgeteilten Beobachtung der Fall.

Ich bin bei meinen früheren Untersuchungen beide hier besprochene Wege gegangen, bei meinen neuerlichen Untersuchungen haben wir uns meist auf die Untersuchung der Plazenta beschränken müssen, da die betreffenden Kinder der Untersuchung nicht zugängig waren.

Die früher von mir in Gemeinschaft mit Birch-Hirschfeld und Kockel angestellten Untersuchungen betrafen 6 Fälle von Plazentartuberkulose, bei denen sämtlich, wie eben erwähnt, die Frucht mit Tuberkelbazillen infiziert war, hier reihen sich dann noch 4 weitere Fälle von Plazentartuberkulose an, von denen 2 von Lehmann, 1 von Arché und Chambrelent und von meinem Schüler Runge mitgeteilt worden sind, so dass jetzt die Gesamtzahl der bekannt gewordenen Fälle von Plazentartuberkulose sich auf 10 beläuft.

Es ist diese Zahl eine so kleine, dass man daraus mit Recht den Schluss gezogen hat, dass die tuberkulöse Infektion der Plazenta ein sehr seltenes Ereignis sei, und zieht man ferner in Betracht, dass bisher die Tuberkulose nur bei Frauen gefunden worden ist, die an akuter Miliartuberkulose oder an weitvorgeschrittener Lungentuberkulose gestorben waren, so entbehrt auch der Schluss, dass Plazentartuberkulose nur unter ganz besonderen, in praxi wohl selten vorkommenden Umständen sich findet, nicht der Berechtigung.

Die von mir in Gemeinschaft mit meinem ersten Assistenten, Herrn Dr. Geipel, neuerdings gemachten Beobachtungen beweisen aber, dass diese Schlüsse nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen.

Wir haben im Laufe der Zeit 20 Plazenten untersucht, die von Frauen stammten, von denen eine an Miliartuberkulose, eine an Meningitis tuberculosa im Anschluss an Bronchialdrüsentuberkulose gestorben war, 11 litten an vorgeschrittener Tuberkulose, die noch während, bzw. kurz nach dem Puerperium zum Tode führte, 4 an mässig entwickelter und 3 an beginnender Lungentuberkulose. 18 Plazenten stammten vom Ende der Schwangerschaft mit 8 positiven Resultaten, je eine aus dem 7. und 8. Monat, von denen die aus dem 7. Monat ein positives Resultat ergab.

Von den 9 Frauen, in deren Plazenten tuberkulöse Veränderungen gefunden wurden, war eine an akuter Miliartuberkulose und eine an Meningitis tuberculosa gestorben, fünf litten an weit vorgeschrittener Lungentuberkulose und je eine an mittelschwerer und beginnender Tuberkulose, d. h. an einem bazillären Spitzenkatarrh.

In einer Plazenta, die ich mir Ihnen vorzulegen erlaube und die von dem Fall von akuter Miliartuberkulose herstammt, waren so ausgedehnte Veränderungen vorhanden, dass man sie schon bei der makroskopischen Untersuchung mit Sicherheit als tuberkulöse erkennen konnte, in 2 anderen von schwer phthisischen Frauen stammenden Plazenten fanden sich stecknadelkopf- bis erbsengrosse käsige Knoten, die nach ihrem grobanatomischen Verhalten den Verdacht tuberkulöser Erkrankungsherde erweckten und als solche auch durch den im Ausstrichpräparat geführten Bazillennachweis bezw. durch die histologische Untersuchung als solche agnosziert wurden.

War in diesen 3 Fällen der Nachweis der Tuberkulose ein sehr leichter, so bereitete derselbe in den meisten übrigen Fällen grosse Schwierigkeiten. Wie ich schon in einer früheren Arbeit hervorgehoben habe, sind in der Regel die tuberkulösen Veränderungen in der Plazenta selbst in Fällen von Miliartuberkulose wenig zahlreich, noch viel spärlicher sind sie selbstverständlich in den Fällen, die Lungentuberkulosen betreffen, da hier, wenngleich dabei gar nicht selten Tuberkelbazillen in die allgemeine Zirkulation gelangen, doch die Zahl der durch sie hervorgerufenen Tuberkel in der Regel eine sehr spärliche ist, wie die sehr geringe Zahl der unter solchen Umständen auftretenden Nieren- und Milztuberkel beweist. In den letztgenannten Organen kann man die miliaren Tuberkel fast stets mit Sicherheit mit blossem Auge erkennen. In der Plazenta dagegen ist dies nicht möglich, da Durchschnitte durch kleine Zotten oder deziduale Fortsätze, sowie die so überaus häufig sich findenden kleinen nekrotischen Herde und Infarkte der Differentialdiagnose unübersteigbare Hindernisse bereiten. Man ist hier zum Nachweis der Tuberkel lediglich auf die mikroskopische Untersuchung angewiesen und muss meist sehr zahlreiche Schnitte untersuchen, um zum Ziele zu gelangen, so habe ich von der Plazenta, die von dem Fall von beginnender Lungentuberkulose herstammte, nahezu 2000 Schnitte, in einem anderen mehrere Hundert durchsucht, bis ich einen tuberkulösen Herd fand. Es sind demnach diese Untersuchungen recht mühsam und zeitraubend und dies umsomehr, als es nach meinen Erfahrungen unbedingt nötig ist, stets eine Färbung auf Tuberkelbazillen vorzunehmen, da nur auf diese Weise Verwechslungen mit nichttuberkulösen Veränderungen vermieden werden können.

Die Veränderungen, die in der Plazenta durch hämatogene Infektion, die wahrscheinlich in allen von uns beobachteten Fällen vorlag, hervorgerufen werden, lokalisieren sich an verschiedenen Stellen und zeigen auch in ihrem histologischen Charakter ein verschiedenes Aussehen.

Am häufigsten findet man tuberkulöse Herde, die an der Oberfläche der Zotten ihren Sitz haben und in den intervillösen Räumen gelegen sind. Als erste durch die Tuberkelbazillen hervorgerufene Veränderung bemerkt man hier an der Oberfläche einer Zotte eine zirkumskripte Anhäufung von Lymphozyten und polymorphkernigen Leukozyten, die durch eine feinkörnige oder homogene, durch Eosin sich leuchtend rot färbende Masse zusammengehalten werden. Dabei sind an manchen Stellen die die Zotten bekleidenden Epithelzellen noch intakt, d. h. sie zeigen gegenüber den gebräuchlichen Kern- und Protoplasmafärbungen normales Verhalten, an anderen Stellen treten aber an ihnen Zerfallserscheinungen hervor, die sich in mangelhafter Färbung des Kernes bezw. Kernschwund und hyalinem Aussehen des Protoplasmas zu erkennen geben, endlich findet man Stellen, wo die unterhalb der bazillenhaltigen Leukozytenherde gelegenen Epithelzellen völlig fehlen und die Rundzellenanhäufung unmittelbar dem Zottenstroma aufsitzt. Diese Rundzellenherde haben mitunter sehr beträchtliche Ausdehnung, wobei sie Gruppen von Zotten völlig umschliessen können, und zeigen dann in den zentralen Teilen nekrotischen, auf die Zotten übergreifenden Zerfall, der durch die häufig in geradezu enormer Menge vorhandenen Tuberkelbazillen herbeigeführt wird. Neben diesen nur durch die Anwesenheit von Tuberkelbazillen als spezifisch tuberkulös zu erkennenden Rundzellenherden trifft man aber nicht selten typische Tuberkel, deren Histogenese wir noch nicht für völlig klargestellt bezeichnen können. In der mit Kockel gemeinsam publizierten Arbeit hatte ich die Ansicht geäussert, dass die Epitheloidzellen aus den Zottenepithelien hervorgehen möchten. Diese Ansicht möchten wir jetzt nicht mehr aufrecht erhalten, nachdem wir feststellen konnten, dass die Epithelzellen zu Grunde gehen. Wir möchten uns jetzt vielmehr der Ansicht zuneigen, dass die Epitheloidzellen ihren Ursprung entweder aus den Lymphozyten nehmen, deren Umwandlung in Epitheloidzellen ja durch die aus dem Zieglerschen Laboratorium hervorgegangenen Arbeiten wahrscheinlich gemacht ist, oder dass sie von den fixen Zellen des Zottenstromas abstammen. Freilich bleibt es bei der letzterwähnten Annahme auffällig, dass das tuberkulöse Granulationsgewebe zunächst nicht gegen die Zotten zu wächst und sie durchwuchert, sondern sich vielmehr nach dem intervillösen Raum hinein vergrössert derart, dass das Stroma der Zotte, an dessen Oberfläche sich der Tuberkel angelegt hat, lange Zeit noch völlig erhalten bleibt und häufig auch dann noch scharf erkennbar ist, wenn sie fast völlig von dem tuberkulösen Granulationsgewebe eingehüllt ist. Durch das weitere Wachstum der an der Zottenoberfläche angelegten Tuberkel kommt es allmählich zur Ausfüllung des zwischen zwei

Zotten gelegenen intervillösen Raumes, nach und nach breitet sich das tuberkulöse Granulationsgewebe auch in benachbarte intervillöse Räume aus und umschliesst mehrere Zotten vollständig, wobei meist in den zentralen Abschnitten Verkäsung sich einstellt. Riesenzellenbildung ist dabei häufig zu beobachten. Auch die sekundär in Mitleidenschaft gezogenen Plazentarzotten zeigen meist, ebenso wie die primär erkrankten, nur geringe Veränderungen, ja ihre epitheliale Bekleidung kann sogar völlig erhalten bleiben, auch dringen die in dem Granulationsgewebe meist sehr zahlreich enthaltenen Bazillen meist nicht in die Zotten ein. In späteren Stadien freilich geht der Epithelsaum verloren, die Zotten werden nekrotisch bezw. von tuberkulösem Granulationsgewebe durchwuchert. Dabei vollziehen sich aber, worauf ich schon früher hingewiesen habe, bedeutsame Veränderungen an den Zottengefässen. Dieselben obliterieren und zwar entweder durch Quellung des Zottenstromas oder seltener durch Proliferation der Endothelzellen, oder sie werden durch hyaline Thromben verschlossen. Der dadurch herbeigeführte Gefässverschluss ist insofern von grosser Bedeutung, als dadurch ein Eindringen von Tuberkelbazillen in die fötale Zirkulation längere Zeit hintangehalten wird. Allerdings wird dasselbe nicht völlig gehindert, da bei 5 Fällen von Plazentartuberkulose in Zottengefässen, in denen die Zirkulation sicherlich noch erhalten war, Tuberkelbazillen zwischen den roten Blutkörperchen gefunden wurden. Ob dieselben dadurch in die Gefässe gelangt waren, dass das tuberkulöse Granulationsgewebe direkt in ein noch offenes Gefäss einwucherte, oder dadurch, dass in Verkäsung begriffene und dadurch wenig widerstandsfähige Zotten bei Uteruskontraktionen einrissen, wobei Gefässe eröffnet werden konnten, ist kaum zu entscheiden; nur soviel scheint sicher, dass dieselben nicht etwa erst bei den die Geburt begleitenden heftigen Uteruskontraktionen in die fötale Zirkulation gelangt sind, da der Uebertritt der Tuberkelbazillen auch in Fällen nachgewiesen werden konnte, bei denen die Plazenta noch im Zusammenhang mit dem Uterus war und die Geburt noch nicht begonnen hatte.

Eine Modifikation der eben besprochenen Form der Plazentartuberkulose wird dadurch bedingt, dass die Tuberkelbazillen sich nicht an der Oberfläche der Zotten, sondern an den dezidualen Fortsätzen, die von der Decidua basalis in die Placenta foetalis einstrahlen, oder an den in der reifen Plazenta nicht selten vorkommenden hyalinen, in den intervillösen Räumen gelegenen Massen sich ansiedeln. Der weitere Verlauf, den die Entwicklung der auf diese Weise angelegten Tuberkel nimmt, ist der gleiche, wie für die an der Oberfläche der Zotten entstandenen.

Bei der zweiten Form, in der die tuberkulösen Veränderungen in der Plazenta auftreten, entwickelt sich das tuberkulöse Granulationsgewebe primär im Innern der Zotten, die nicht selten zirkumskripte Epitheldefekte erkennen lassen. Diese seltene Form der primären Zottentuberkulose, die ich bisher nur in einem bereits früher mitgeteilten Fall gesehen habe, kann auf zwei verschiedenen Wegen entstanden sein. Entweder sind von der Oberfläche der Zotten die mit dem mütterlichen Blutstrom zugeführten Bazillen durch Epitheldefekte in die Zotten eingedrungen oder die Infektion erfolgte in der Weise, dass Bazillen, die infolge der an erster Stelle beschriebenen sekundären Zottentuberkulose in die fötalen Gefässe gelangten, sei es durch eine retrograde Blutwelle, sei es nach Passierung des kindlichen Körpers, in noch intakte Zotten mit dem kindlichen Blutstrom verschleppt wurden.

Die dritte Form der Plazentartuberkulose, die zuerst von meinem Schüler Runge beschrieben und neuerdings bei einem weiteren Fall, bei dem es sich um eine Plazenta aus dem 7. Schwangerschaftsmonate handelte, beobachtet wurde, ist dadurch gekennzeichnet, dass bei ihr die unter dem Einflusse der Tuberkelbazillen entstehenden Veränderungen sich in der Decidua basalis lokalisieren. Es handelt sich hier meist nicht um eigentliche Tuberkel, sondern um rasch verkäsende, ausgedehnte Rundzelleninfiltrate, die teils in den tiefen, uterinwärts gelegenen Schichten der Basalis sich finden, besonders aber in der Nähe des Nitabuchschen Fibrinstreifens auftreten. Dadurch, dass sie den letzteren durchbrechen, gelangen sie in das Gebiet der Placenta foetalis, wo sie eine Zerstörung der Haftzotten herbeiführen und meist auch auf die freien Zottenstämme übergreifen, an deren Oberfläche dann nicht selten typisches tuberkulöses Granulationsgewebe sich entwickelt. Häufig kommt es an der Stelle, an der die bazillenhaltigen Rundzellenherde den Nitabuchschen Fibrinstreifen durchsetzen und in die intervillösen Räume einbrechen, in letzteren zur Bildung von mehr oder minder ausgedehnten Thromben, die unter dem Einfluss der sich in ihnen reichlich findenden Tuberkelbazillen der Verkäsung anheimfallen. Während bei der an erster Stelle besprochenen Form der Plazentartuberkulose die Infektion der Placenta foetalis direkt durch die mit dem Blutstrom zugeführten Tuberkelbazillen erfolgt, ist hier die Infektion eine sekundäre und wird durch die Endometritis decidua basalis caseosa vermittelt. Nur selten finden sich in der Basalis typische Riesenzellentuberkel, und zwar fast ausschliesslich in den tiefen, uterinwärts gelegenen Schichten derselben. Die schnell verkäsenden Rundzelleninfiltrate in den oberen Schichten der Basalis arrodieren, wie bereits Runge dargelegt hat, nicht selten die Wandungen von Blutgefässen und geben zu mehr oder minder ausgedehnten Blutungen Veranlassung, durch welche, wie das in dem Rungeschen Fall beobachtet wurde, ein Abort eingeleitet werden kann.

Endlich ist noch eine vierte Lokalisation der tuberkulösen Veränderungen in der Placenta foetalis zu erwähnen. Dieselbe betrifft die choriale Deckplatte der Plazenta. Ich habe dieselbe bisher zweimal gesehen. In dem einen Falle, den ich Ihnen eben demonstriert habe, war dieselbe sekundär durch den grösseren in der Plazenta befindlichen Käsherd in Mitleidenschaft gezogen worden und war von zahlreichen im Zerfall begriffenen Rundzellen durchsetzt, ihr Gewebe selbst in Verkäsung begriffen, auch das Amnion war bereits nekrotisch. In dem zweiten Falle fand sich nur ein wenig ausgedehnter, ebenfalls in Verkäsung begriffener Herd im Chorion, der ebenfalls sekundär im Anschluss an einen in dem intervillösen Raum primär zur Entwicklung gekommenen Herd entstanden und, wie Sie an dem dort aufgestellten Präparat erkennen werden, in ein grösseres Plazentargefäss eingebrochen war, an dessen Wand käsiger, massenhaft Tuberkelbazillen enthaltender Detritus haftet. Von grossem Interesse war, dass dieser choriale Herd auch das Amnion in Mitleidenschaft gezogen und dasselbe an einer zirkumskripten Stelle durchbrochen hat, wodurch käsiger Detritus und Tuberkelbazillen auf die innere Oberfläche des Amnion, also in die Eihöhle selbst gelangt waren. Da damit die Möglichkeit gegeben ist, dass Tuberkelbazillen sich dem Fruchtwasser beimischen, so muss, da ja der Fötus Fruchtwasser schluckt, auch mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass derselbe per os noch in der Eihöhle Tuberkelbazillen aufnimmt, also eine stomachale bezw. intestinale Infektion dadurch akquiriert. Es ist demnach, wenn man bei einem Kinde eine Darmtuberkulose oder Mesenterial- bezw. Halslymphdrüsentuberkulose findet, mit der Möglichkeit zu rechnen, dass dieselbe bereits im Uterus erworben wurde.

Soviel über die histologischen Veränderungen, die sich in der tuberkulösen Plazenta finden und die ich nur in grossen Umrissen schildern konnte.

Die vorstehenden Darlegungen können unseres Erachtens nach mehreren Richtungen hin ein ganz besonderes Interesse beanspruchen.

Erstens ist durch dieselben die Histologie der Plazentartuberkulose in ihren wesentlichen Erscheinungsformen klargestellt worden. Es geht aus ihnen hervor, dass durch eine tuberkulöse Infektion alle Teile, aus denen sich die Plazenta aufbaut, tuberkulös erkranken können. Da in allen hier mitgeteilten Fällen nicht etwa nur Tuberkelbazillen in der Plazenta gefunden wurden, sondern der Nachweis geliefert wurde, dass typische tuberkulöse Erkrankungsherde vorlagen, so kann es sich dabei nicht um eine erst kurz vor der Ausstossung der Plazenta bezw. kurz vor dem Tode der betreffenden Frauen unter dem Einfluss von Geburtswehen oder von agonalen Uteruskontraktionen zustande gekommene Einschwemmung von Tuberkelbazillen in die Plazenta handeln, sondern die Infektion muss bereits längere Zeit zurückliegen, eine Tatsache, die für die Infektion des Fötus von grosser Bedeutung ist. Auf welchem Wege die Infektion erfolgt ist, liess sich nur bei denjenigen Frauen, die zur Sektion kamen, mit Sicherheit dahin beantworten, dass dieselbe durch den Blutstrom vermittelt wurde, bei den übrigen Fällen wird die Infektion wahrscheinlich auf gleiche Weise erfolgt sein, doch ist dies nicht mit Sicherheit zu beweisen. Es besteht hier jedenfalls die Möglichkeit, dass tuberkulöse Veränderungen, die in den Geni-

talien selbst lokalisiert waren, auf die Plazenta übergegriffen haben.

Zweitens dürfen unsere Untersuchungen insofern Interesse beanspruchen, als durch sie gezeigt wird, dass eine tuberkulöse Infektion der Plazenta nicht bloss am Ende der Schwangerschaft, wie man aus den bisher mitgeteilten Beobachtungen schliessen musste, sondern auch in früheren Stadien vorkommt. Denn unter dem von mir und meinen Mitarbeitern gesammelten Material befinden sich zwei Fälle, in denen die Infektion im 4. (Fall Runge) und im 6. Monat erfolgt war. Dabei traten, was wir hier noch nachträglich hervorheben möchten, zwischen den in früheren und den in späteren Schwangerschaftsstadien erfolgenden Infektionen bezüglich der Lokalisation der tuberkulösen Veränderungen in der Plazenta Differenzen insofern hervor, als sich bei Infektionen, die in früheren Stadien erfolgen, ausgedehnte tuberkulöse Herde in der Decidua basalis finden, die in späteren Stadien nach unseren Erfahrungen völlig fehlen. Während ferner dort nur spärliche intervillöse Tuberkel in den fötalwärts gelegenen Schichten der Plazenta sich finden, bilden diese Schichten in den späteren Stadien die Prädilektionsstelle. Welche Umstände für diese verschiedene Lokalisation massgebend sind, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Doch scheint uns die Annahme nicht unberechtigt, dass für das Freibleiben der Dezidua in späteren Stadien der Gravidität die starke Reduktion, die hier das Gewebe der Dezidua basalis erfährt, von Bedeutung ist, und dass andererseits die stärkere Disposition der Placenta foetalis in diesen Stadien sich daraus erklärt, dass in der reifen Plazenta nicht selten Zirkulationsstörungen, die in den fast regelmässig sich findenden Thromben sichtbar werden, Platz greifen, wodurch ein leichteres Haften der mit dem Blutstrom zugeführten Tuberkelbazillen begünstigt werden könnte.

Die in früheren Stadien der Gravidität auftretenden tuberkulösen Veränderungen der Decidua basalis scheinen uns in praktischer Hinsicht nicht ohne Bedeutung zu sein, da dadurch, worauf wir bereits hingewiesen haben, Blutungen erfolgen, die zum Eintritt der vorzeitigen Geburt führen können. Weiteren Untersuchungen muss es vorbehalten bleiben, festzustellen, ob etwa die bei tuberkulösen Frauen eintretenden frühzeitigen Geburten durch tuberkulöse Deziduaerkrankungen bedingt sind.

Ferner geht aus unseren Untersuchungen hervor, dass eine tuberkulöse Erkrankung der Plazenta keineswegs so extrem selten ist, wie man es nach den bisher vorliegenden spärlichen Mitteilungen annehmen zu müssen glaubte. Unsere Beobachtungen zeigen vielmehr, dass in der Plazenta verhältnismässig häufig durch hämatogene Infektion tuberkulöse Veränderungen hervorgerufen werden. Denn wir haben, um es nochmals zu wiederholen, bei der Untersuchung von 20 von tuberkulösen Frauen stammenden Plazenten 9 mal tuberkulöse Erkrankungsherde, also in etwa 45 Proz. der Fälle gefunden. Da bei so kleinen Zahlenreihen, wie sie hier vorliegen, Zufälligkeiten mitspielen können, so möchte ich davor warnen, die sich aus unseren Untersuchungen ergebenden Resultate zu verallgemeinern. Immerhin ist es auffällig, dass von den bisher bekannt gewordenen 19 Fällen von Plazentartuberkulose 16 von mir und meinen Mitarbeitern gefunden worden sind. Ich möchte daraus schliessen, dass der in Rede stehenden Plazentarerkrankung unter dem Einfluss der zurzeit über die Pathogenese herrschenden Anschauung von anderer Seite zu wenig Beachtung geschenkt worden ist.

Als ein sehr wichtiges Ergebnis unserer Untersuchungen möchte ich es endlich bezeichnen, dass wir nachweisen konnten, dass die Plazentartuberkulose nicht nur bei Miliartuberkulose und bei Fällen von vorgeschrittener Lungentuberkulose, die sich im letzten Stadium der Erkrankung befanden, vorkommt, sondern dass sie auch bei nur mässig vorgeschrittener, ja selbst bei klinisch incipienter Phthise auftritt. Mit diesem Nachweis gewinnt die Frage nach der Bedeutung der intrauterinen Uebertragung der Tuberkulose von der Mutter auf die Frucht eine viel grössere praktische Bedeutung, als man ihr auf Grund der bisher beobachteten, ausschliesslich Miliartuberkulose und progressive Lungenphthise betreffenden Fälle zuzusprechen geneigt war. Denn es ist nach unseren Untersuchungen nicht zu bezweifeln, dass in einem grossen Prozentsatz der Fälle durch die in der Plazenta lokalisierten tuberkulösen Herde ein Uebertritt von Tuberkelbazillen in den kindlichen Organismus vermittelt wird. Allerdings ist es uns nicht gelungen, tuberkulöse Veränderungen oder Tuberkelbazillen im Körper von 3 der plazentaren Infektion ausgesetzt gewesenen Kindern, die wir untersuchen konnten, durch mikroskopische Untersuchung nachzuweisen. Aber der Umstand, dass wir in 5 Fällen Tuberkelbazillen in den Plazentargefässen auffinden konnten, beweist, dass solche in die fötale Zirkulation gelangt waren. Das negative Resultat, welches wir bei der Untersuchung jener 3 Fälle erhielten, beweist nun freilich noch nicht, dass keine Tuberkelbazillen in die Körper der Kinder übergetreten sind. Denn, da in den Plazentargefässen stets nur ganz spärliche Bazillen gefunden wurden und demnach auch nur sehr geringe Mengen von Tuberkelbazillen in den kindlichen Körper gelangten, so ist ein positives Resultat, welches man bei der mikroskopischen Untersuchung der letzteren erhält, wie ich schon in einer früheren Mitteilung hervorgehoben habe, im Grunde genommen nur Glückssache, da es ja ganz unmöglich ist, den gesamten kindlichen Körper zu untersuchen.

Von Tierversuchen haben wir Abstand genommen, da ihnen doch, wie Wassermann ausgeführt hat, in der uns beschäftigenden Frage eine unbedingte Beweiskraft, besonders wenn man nur wenige Tiere impft, nicht zukommt, und da auch hier in Anbetracht der geringen Menge des Materials, welches man auf Tiere verimpfen kann, ein negatives Resultat nicht beweist, dass keine Tuberkelbazillen auf die Frucht übergegangen sind.

Dass unter gewissen Umständen die in den kindlichen Körper durch plazentare Infektion gelangten Bazillen schon in dem noch im Uterus befindlichen Kind tuberkulöse Veränderungen hervorrufen können, dafür liegt eine Anzahl einwandfreier Beobachtungen vor. Es ist demnach auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die kurz vor der Geburt in den kindlichen Körper aus der Plazenta übergetretenen Tuberkelbazillen erst im postuterinen Leben eine tuberkulöse Erkrankung herbeiführen können. Ob und wie oft dies geschieht, ist freilich weder mit Sicherheit noch mit Wahrscheinlichkeit zu sagen, wir halten es für wahrscheinlich, dass spärliche Tuberkelbazillen in dem kindlichen Körper zugrunde gehen, dass es aber bei relativ reichlichen Mengen zu einer Infektion kommen kann, die aber in Anbetracht des bösartigen Verlaufs, welche die im frühen Kindesalter erfolgenden tuberkulösen Infektionen erfahrungsgemäss nehmen, meist schon im frühen Kindesalter hervortreten wird. Die Annahme, dass die in den kindlichen Körper durch plazentare Infektion gelangten Tuberkelbazillen längere Zeit, ja selbst bis zur Pubertät und bis in noch spätere Lebensjahre ein latentes Dasein führen, ist zwar möglich, aber unseres Erachtens nicht besonders wahrscheinlich.

Eine Bemerkung möchte ich hier endlich noch mit Rücksicht auf die jüngst von v. Behring über die Pathogenese der Tuberkulose aufgestellten Leitsätze anfügen. v. Behring ist bekanntlich der Ansicht, dass eine angeborene Disposition zur Tuberkulose nicht besteht, dass aber durch eine im frühesten Kindesalter durch den Magendarmkanal erfolgende Infektion mit Tuberkelbazillen, wenn dieselbe nicht etwa schon frühzeitig zu einer generalisierten Tuberkulose führt, Veränderungen im Organismus hervorgerufen werden, die, ohne dass nachweisbare Spuren der stattgehabten Infektion mit Tuberkulose aufzufinden zu sein brauchen, eine Disposition für eine Infektion mit Tuberkulose in späteren Lebensaltern bedingen. Da nicht zu bezweifeln ist, dass das, was den vom Magendarmkanal im postuterinen Leben eingedrungenen Tuberkelbazillen recht und billig ist, auch für die durch plazentare Infektion in den kindlichen Organismus gelangten Tuberkelbazillen Geltung haben muss, so würde durch den von uns erbrachten Nachweis einer nicht selten erfolgenden plazentaren Infektion der Kinder tuberkulöser Frauen im v. Behringschen Sinne ein greifbarer Anhaltspunkt für das Bestehen einer angeborenen Disposition zur Tuberkulose gegeben sein. Freilich ist die in Rede stehende Ansicht v. Behrings bis jetzt so wenig durch tatsächliche Beobachtungen oder auch nur durch Wahrscheinlichkeitsgründe gestützt, dass sie vorläufig wenigstens vollständig in der Luft schwebt und infolgedessen kaum diskutierbar ist.

Aus dem hygienischen Institute der Universität Graz (Vorstand: Prof. Dr. W. Prausnitz).

Beiträge zur Bakteriologie der Akne vulgaris.

Von Dr. Jul. Söllner, Assistenten der dermatologischen Klinik Prof. Dr. K. Kreibichs.

I.

Die ersten Untersuchungen über die Bakteriologie der Akne vulgaris stammen aus der Schule Unnas in Hamburg. Unna selbst teilte mit [1]), dass sowohl die Komedonenbildung, als auch der an die Komedonenbildung so häufig sich anschliessende Prozess der Akne vulgaris einem bestimmten Bazillus, den er Aknebazillus nennt, zuzuschreiben seien. Weil dieser Bazillus konstant in den Komedonen der Aknehaut zu finden sei und stets den untersten Teil der Komedonen einnehme, also gewissermassen eine pathognomonische Lokalisation zeige, komme ihm seine ursächliche Bedeutung zu. Der Aknebazillus sei auch deswegen mit dem Akneprozess in Beziehung zu bringen, weil bei jenen Fällen von Folliculitis pustulosa, welche der Akne vulgaris angehören, der in Eiter schwimmende und von ihm schliesslich erfüllte Komedo Leukozyten aufweist, die mit den Bazillen belegt und von ihnen durchsetzt sind, dabei aber keine Staphylokokken enthalten.

Weitere Angaben über die Färbung und die Kultur des Bazillus stammen von Hodara [2]). Aehnlich, wie Unna, führt auch Gilchrist [3]) die Akne vulgaris auf einen Bazillus zurück, den er genauer beschreibt und der durch das Serum eines Aknekranken agglutiniert wurde. Sabouraud [4]) hat in dem seborrhoischen „Kokon" das primäre pathologische Produkt der Seborrhöe gefunden, andererseits bildet dieser Kokon nach seiner Darstellung das anatomische Bindeglied zwischen Akne vulgaris und Seborrhöe, da der Komedo nichts anderes sei als ein „monströser und degenerierter Kokon". Auf dem Wege der chronischen Infektion des Follikels mit dem im seborrhoischen Kokon vorfindlichen Bazillus entsteht durch Toxinwirkung die „dekalvierende Pelade". Nach Sabourauds Auffassung entwickelt sich aus den Komedonen infolge sekundärer Infektion durch einen wenig virulenten „Staphylokokkus mit grauen Kulturen" das Krankheitsbild der polymorphen Akne.

Auf Grund seiner Untersuchungen hat ferner Lomry [5]) den Satz aufgestellt, dass das Vorhandensein gewisser Mikroben nicht zur Erklärung der Akne genüge und ein spezifischer Erreger der Akne nicht anzunehmen sei. In Bezug auf die Kokken schreibt Lomry: „Aus der Gesamtheit all dieser Eigenschaften: Form, weisser Farbe, sehr schwacher Fähigkeit, Gelatine zu verflüssigen, geringer Virulenz, die sich beim Durchgang durch die Kaninchen unmerklich in goldgelbe Farbe und in ausgesprochene Fähigkeit, die Gelatine zu verflüssigen und in sehr starke Virulenz verwandeln, folgern wir dreist, dass der Mikrokokkus des Komedo der Akne derselbe ist wie derjenige der Pustel, das heisst ein Staphylokokkus pyogenes albus."

Sonach schien es nicht belanglos, sich mit den mehrfach erwähnten Kokken der Akne und der Komedonen zu befassen. Insbesondere glaubten wir, dass sie des Studiums wert seien, weil erst im vorigen Jahre Kolle und Otto [6]) mittels der Agglutination die Eiterkokken von den saprophytischen Kokken unterschieden haben. Ferner haben Neisser und Wechsberg [7]) in dem Staphylolysin ein Unterscheidungsmerkmal zwischen den eigentlichen Eiterkokken und den saprophytischen Kokken gefunden und zu weiteren Untersuchungen aufgefordert.

[1]) Vergl. Unnas Histopathologie der Haut, II. Aufl., 1894.
[2]) M. Hodara: Ueber die bakteriologische Diagnose der Akne. Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1894, Bd. XVIII; vergl. auch C. Beck: Ueber Befunde in Resorcinschwarten.
[3]) T. C. Gilchrist: Trans. Am. Derm. Ass. 1900; referiert i. d. Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1900, Bd. XXXII und F. C. Gilchrist: Aetiologie der Akne; referiert i. d. Monatsh. f. prakt. Dermatologie, Bd. XXXVI.
[4]) Sabouraud: La seborrhée grasse et la pelade. Annal. de l'Institut Pasteur 1897; und: Sur la nature, la cause, et le mecanisme de la calvitie vulgaire. Annal. de Derm. et Syphil. 1897.
[5]) Lomry: Untersuchungen über die Aetiologie der Akne. Dermat. Zeitschr. 1896, Bd. III.
[6]) Kolle und Otto: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1902, Bd. 41 und Zentralbl. f. Bakt. 1903, Bd. 34, No. 1.
[7]) M. Neisser und Wechsberg: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1901, Bd. 36.

Bei unseren Untersuchungen kamen 40 Stämme von Kokken zur Verwendung und zwar 10 aus Eiter verschiedener Herkunft gezüchtete, 10 Stämme aus Akneeffloreszenzen, hauptsächlich pustulöser Natur, 10 Stämme von nicht entzündlichen Komedonen, endlich 10 Stämme, welche von normaler Haut erhalten wurden. Die kulturellen Merkmale dieser 40 Stämme ergaben keinen wesentlichen Unterscheidungsgrund. So verflüssigten die Komedokokken ebenso wie die Eiterkokken die Gelatine und war nur bei einem Aknekokkus keine Verflüssigung der Gelatine zu sehen. Wurde in Eprouvetten, welche etwa 8 ccm Bouillon enthielten, Lackmustinktur zugetropft und nach Impfung der Röhrchen mit den Kulturen durch Paraffinimum liquid. sterilisatum ein Luftabschluss herbeigeführt, so zeigte sich, dass alle 40 Kokkenstämme den Farbstoff mehr weniger intensiv reduzierten, die Eiterkokken allerdings etwas rascher. Auch die Färbung nach Gram gestattete nicht, eine Grenze zu ziehen, weil sich alle Stämme nach Gram färbten. Umsomehr Gewicht musste auf die Agglutinationsreaktion und die hämolytischen Eigenschaften der Kokken gelegt werden.

Bekanntlich fand R. Koch, dass gewisse Bakterien hämolytische Eigenschaften besitzen. Krauss [8]) konstatierte dann, dass manche rote Blutkörperchen durch Staphylokokkenfiltrate aufgelöst werden. Es folgten hierauf die Untersuchungen von Neisser und Wechsberg und jene von F. Veiel u. a. Neisser und Wechsberg kamen diesbezüglich zu folgenden Schlüssen:

„Wir müssen annehmen, dass der typische Staphylococcus pyogenes aureus und der typische Staphylococcus pyogenes albus ein Hämolysin und zwar ein und dasselbe Hämolysin bilden. Ausser diesen pyogenen Arten, die kulturell und durch das Toxin wohl charakterisiert sind, gibt es sowohl Aureus- wie Albusstämme (wohl pathologisch ohne Bedeutung), die sich häufig schon kulturell, sicher aber durch den dauernden Mangel jeglicher Hämolysinbildung von den typischen pyogenen Arten unterscheiden. — Ob unser Urteil als ein endgültiges anzusehen ist, oder ob es wegen eines zu kleinen Materials noch der Modifizierung bedarf, wird nur durch vielfältige Untersuchung zahlreicher Stämme zu entscheiden sein."

F. Veiel [9]) hat gefunden, dass im Gegensatze zu den Kokken des chronischen Ekzems und den Eiterkokken die von der normalen Haut gewonnenen Kokken keine Hämolysine bilden.

Bei unseren hämolytischen Versuchen verwendeten wir als das relativ empfindlichste das Kaninchenblut. Die Methode war die gleiche wie jene, deren sich die genannten Autoren bedienten und wurden natürlicherweise stets die nötigen Kontrollröhrchen angesetzt.

Das Resultat der hämolytischen Versuche (Tabelle A), welche mit 14 tägigen Bouillonkulturen angestellt wurden, muss als recht einheitlich bezeichnet werden. Denn die 10 Kokkenstämme der normalen Haut bildeten insgesamt, wie die genannten Autoren auch gefunden haben, kein Hämolysin, auch die 10 Kokkenstämme der Komedonen nicht, mit Ausnahme eines einzigen Staphylococcus albus, dessen hämolytische Kraft gering war. Unter den 10 Kokkenstämmen, die wir von Akneeffloreszenzen isolieren konnten, fand sich nur ein einziger Stamm, der gelben Farbstoff und Hämolysin produzierte, und deutlich höhere Agglutinationswerte bot, somit als typischer Staphylococcus pyogenes aureus anzusehen war. Er rührt von einer Gesichtsakne her, welche sich der Patient durch Waschen des Gesichtes und Ausdrücken der Komedonen zu lindern versucht hatte. Wir haben da wahrscheinlich eine bereits eröffnete und von aussen her infizierte Pustel ausgedrückt, einen durch nachträgliche Infektion verunreinigten Komedo untersucht und so jenen Aureusstamm erhalten. Deshalb kontrollierten wir späterhin die Kolonien durch längeres Stehenlassen bei diffusem Tageslichte, ob nicht unter ihnen weitere Aureusstämme vorhanden wären, konnten aber keinen mehr finden. Jener Aureusstamm war also der einzige von den aus Akne gezüchteten Stämmen, der Hämolysine bildete, und zwar nachweisbar noch bis zu einer Verdünnung von 1:40. Unter den Eiterkokken haben 9 Stämme von 10 Stämmen Hämolyse, zum Teil sehr starke Hämolyse gezeigt. In der Reihe dieser Stämme fand sich ein Albusstamm mit starker Hämolyse, die nur bis zu einer Verdünnung von 1:100 reichte und der selbst bei einer Verdünnung von 1:10 die Blutkörperchen noch nicht vollkommen gelöst hatte. Ferner fanden

[8]) Wien. klin. Wochenschr. 1900, No. 3.
[9]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 1.

sich 2 Citrei, die am stärksten Staphylolysin produzierten. Der eine von ihnen löste sogar noch bei einer Verdünnung von 1:200 vollkommen, bei dem anderen war bei derselben Verdünnung eine fast vollständige Lösung wahrzunehmen. Ein Aureusstamm, der aus wahrscheinlich tuberkulösem Eiter gewonnen wurde, war der einzige unserer Eiterkokken, welcher kein Hämolysin produzierte. Ein minimaler Grad von Hämolyse war bei 3 Hautkokken bei einer Verdünnung von 1:10 eben noch ersichtlich.

Tabelle A.

Hämolytische Wirkung der 14tägigen Bouillonkultur auf Kaninchenblut.

Eiterkokken	vollkommene Hämolyse bei Verdünnung	beginnende Hämolyse bei Verdünnung	Aknekokken	vollkommene Hämolyse bei Verdünnung	beginnende Hämolyse bei Verdünnung	Komedokokken	vollkommene Hämolyse bei Verdünnung	beginnende Hämolyse bei Verdünnung	Hautkokken	vollkommene Hämolyse bei Verdünnung	beginnende Hämolyse bei Verdünnung
St. aureus I	66	>2000	I	<10	<10	I	<10	<10	I	<10	<10
St. aur. II	30	>2000	II	<10	<10	II	<10	<10	II	<10	<10
St. aur. III	66	>2000	III	<10	40	III	<10	<10	III	<10	<.0
St. citr. IV	100	>2000	IV aureus	<10	<10	IV albus	<10	30	IV	<10	<10
St. aur. V	<10	—	V	<10	<10	V	<10	<10	V	<10	<10
St. citr. VI	200	>2000	VI	<10	<10	VI	<10	<10	VI	<10	<10
St. aur. VII	10	2000	VII	<10	<10	VII	<10	<10	VII	<10	<10
St. aur. VIII	<10	2000	VIII	<10	<10	VIII	<10	<10	VIII	<10	10
St. albus IX	<10	100	IX	<10	<10	IX	<10	<10	IX	<10	10
St. aur. X	<10	<10	X	<10	<10	X	<10	<10	X	<10	<10

Das Ergebnis der Agglutinationsversuche mit dem Serum eines Kaninchens, welches mit einem stark hämolysinbildenden, aus Eiter gewonnenen Aureusstamme immunisiert wurde, ist in Tabelle B angeführt. Zur Immunisierung wurden ansteigend ¼, ½, eine ganze und später sogar 3 Agarkulturen in die Ohrvene injiziert, anfangs jeweils bis das ursprüngliche Körpergewicht wieder erreicht worden war, später in rascher Wiederholung. Die Kulturen wurden in Bouillon aufgeschwemmt und durch 20 Minuten einer Temperatur von 56° C. ausgesetzt. Indem wir uns F. Veiel anschlossen, nahmen wir gleichfalls eine Stunde als einheitlichen Endtermin für die Beobachtung der Agglutination an. Am stärksten wurde der zur Immunisierung verwendete Stamm agglutiniert, viel schwächer die anderen, aus Eiter gewonnenen Kokken. Höhere Werte als das Normalserum sie liefert, konnten nur bei den hämolysinbildenden Eiterkokken, nicht aber bei den Akne- und Komedokokken gewonnen werden. Je ein Akne- und Kommedokokkus, deren 14 tägige Bouillonkulturen hämolytische Eigenschaften besassen, gaben bei der Agglutination höhere Werte. Agglutinationswerte über 1:10 bei ½ stündiger, über 1:20 bei einstündiger Einwirkung des Serums, Zahlen, wie sie auch dem Normalserum gegenüber einigen Stämmen zukamen, wurden nur von den aus Eiter gezüchteten, bezw. jenen 2 hämolytischen Komedo- und Aknekokken erzielt.

Tabelle B.

Agglutination der Kokken durch Normalserum und Immunserum (St. aur. I).

Eiterkokken	Agglutination durch Normalserum bis zur Verdünnung	Agglutination durch Immunserum bis zur Verdünnung	Aknekokken	Agglutination durch Normalserum bis zur Verdünnung	Agglutination durch Immunserum bis zur Verdünnung	Komedokokken	Agglutination durch Normalserum bis zur Verdünnung	Agglutination durch Immunserum bis zur Verdünnung	Hautkokken	Agglutination durch Normalserum bis zur Verdünnung	Agglutination durch Immunserum bis zur Verdünnung
St. aureus I	20	1280	I	<10	<10	I	5	20	I	10	20
St. aur. II	<10	80	II	<10	10	II	<10	10	II	10	10
St. aur. III	<10	80	III	10	160 *)	III	10	<10	III	<10	<10
St. citr. IV	<10	80	IV aureus	5	<10	IV albus	5	40 *)	IV	<10	<10
St aur. V	<10	160	V	20	20	V	20	20	V	<10	<10
St. citr. VI	<10	80	VI	<10	<10	VI	<10	<10	VI	10	10
St. aur. VII	<10	80	VII	<10	10	VII	<10	<10	VII	10	10
St. aur. VIII	<10	80	VIII	<10	<10	VIII	<10	20	VIII	<10	<10
St. albus IX	<10	80	IX	20	20	IX	5	<10	IX	<10	<10
St. aur. X	<10	—	X	5	<10	X	10	20	X	<10	<10

Die Untersuchung der Kokken mit der nach Petruschkys Vorschrift hergestellten Lackmusmolke ergab, dass die Eiterkokken in ihr keine Säure bildeten, höchstens war vielleicht eine Spur am 6. Tage zu bemerken. Die Kokken der Akne bildeten in ihr entweder keine Säure (2 Stämme), oder es trat Säurebildung schon am 2. Tage (2 Stämme), oder am 3. Tage (1 Stamm) sehr deutlich hervor. 5 Stämme der Aknekokken zeigten vielleicht eine Spur Säure am 6. Tage. Die Komedokokken verhielten sich in ihr ebenso. 6 Stämme der Komedokokken bildeten keine Säure, bei einem Stamme trat Säurebildung schon am 2. Tage, bei 2 Stämmen am 3. Tage sehr deutlich hervor, bei einem Komedokokkus war vielleicht eine Spur von Säurebildung am 6. Tage zu sehen. Auch bei den von der normalen Haut gewonnenen Kokken ist ähnliches zu bemerken. 3 Stämme bildeten keine Säure, 1 Stamm eine Spur am 6. Tage, 3 Stämme röteten die Lackmusmolke nach 3 Tagen, 3 nach 2 Tagen. Selbstverständlich wurde für sämtliche Stämme eine und dieselbe Lackmusmolke in die zu beschickenden Röhrchen abgefüllt.

Aus unseren auf die Kokken bezüglichen Untersuchungen ziehen wir folgende Schlüsse:

I. Da wir unter 20 Komedo- und Aknekokken nur einmal einen typischen Aureus- und nur einmal einen hämolysinbildenden Albusstamm gefunden haben, während die übrigen Kokkenstämme von diesem Typus teils durch die bedeutend niedrigeren Agglutinationswerte, teils durch andere biologische Merkmale (Säureproduktion, Hämolysinbildung) mehr oder weniger abwichen, müssen wir schliessen, dass die Eiterbildung bei Akne vulgaris nicht auf den Staphylokokkus pyogenes albus bezw. Staphylokokkus pyogenes aureus zurückzuführen sein dürfte.

II. Welche Rolle die konstant vorkommenden Stämme von weissen Kokken beim Akneprozess spielen, ist aus unseren Untersuchungen nicht ersichtlich. — Bemerkenswert ist, dass das Serum eines an langdauernder Akne leidenden Kranken den von diesem Patienten gezüchteten Albusstamm nicht zu agglutinieren vermochte, woraus wir übrigens ebenfalls keine weiteren bindenden Schlüsse ableiten möchten.

II.

Nebenbei haben wir auch versucht, uns von den bei Akne und den Komedonen vorkommenden Bazillen etc. eine gewisse Kenntnis zu verschaffen. Einiges für spätere Versuche Verwertbare glauben wir im folgenden mitteilen zu dürfen:

I. In 3 von 9 untersuchten Komedonen (Nase) fand sich der Demodex folliculorum vor. Man kann sich daraus schon eine Vorstellung darüber bilden, was für verschiedene Parasiten sich in dem Follikel wie in einem Schlupfwinkel der Haut als gelegentliche oder dauernde Gäste einnisten, da ja der Demodex folliculorum allein schon in seinem Inneren oder auf seiner Oberfläche eine ganze Flora verschiedener Bakterien beherbergen kann.

II. Nach unseren Kulturversuchen ist nicht etwa nur eine einzige Art von Bazillen aus den Komedonen und der Akne züchtbar, sondern mehrere.

III. Eine vollständige bakteriologische Beschreibung des Aknebazillus von Unna liegt bis heute nicht vor, es fällt daher schwer, irgend eine Bakterienart mit der Unnaschen zu identifizieren. Lomry hat den Aknebazillus Unnas als Kolibazillus bezeichnet. Die Masse des Kolibazillus (0,4—0,6 μ breit, 1—4 μ lang) gegenüber denen des Unnaschen Aknebazillus (0,3—0,5 μ breit, 1,25—1,5 μ lang) würden dem nicht unbedingt widersprechen. Auch wir haben u. a. einen beweglichen Bazillus „mit bläulichen, opaleszierenden Kolonien“, wie Lomry sagt, isoliert, welcher in Traubenzuckeragar Gas bildete, Milch koagulierte, die Gelatine nicht verflüssigte, nach Gram sich entfärbte und in Peptonwasser Indol bildete, also wohl als Bacterium coli anzusehen war.

IV. Hodara wendete Unnas Methode, das zu untersuchende Material mit Alcohol absolutus vorzubehandeln, auch auf die Komedonen an, um die Entwicklung der Kokken auszuschalten. Er erklärt die Kolonien, welche nach 2—4 tägiger Alkoholbehandlung auf der Agarplatte erscheinen, für Kolonien des Unnaschen Aknebazillus. Wir haben den Versuch nachgemacht und bei 5 der 20 so behandelten Komedonen

nach 1½—2 tägiger Einwirkung des Alkohols Bazillen erhalten. Es waren, wie nach Einwirkung des Alkohols, der die Vegetationsformen abzutöten pflegt, zu erwarten stand, Sporenbildner. Durch die angegebene Methode bekamen wir 5 Stämme von Bazillen, welche wie gesagt Sporen bildeten, grösser waren, als den Massen Unnas entspricht, beweglich waren und kein Indol bildeten. 3 von diesen Stämmen wurden durch das Serum eines Kranken, der an langdauernder Akne litt, nicht agglutiniert. Die übrigen wurden auf Agglutination nicht untersucht. Insgesamt trieben die Bazillen längs des Gelatinestiches ein zierliches Geäste feinster Reiserchen in die Gelatine. Zum Teile verflüssigten sie die Gelatine, zum Teile nicht, die einen produzierten Säure in der Lackmusmolke, die anderen nicht oder kaum merklich. Im Traubenzuckeragar zeigte sich keine Gasbildung, die Milch wurde von 2 Stämmen zur Gerinnung gebracht. Unter diesen Sporenbildnern färbte sich kein Stamm nach Gram. Nach alldem können diese Bazillen also nicht mit Bact. coli identisch sein.

V. Wenn wir einige Oesen von Bouillon, in welcher Komedonen verrieben waren, auf Agar in hoher Schichte überimpften und dann die Röhrchen bei 37° durch etwa 8—10 Tage stehen liessen, so erhielten wir mehrmals Bazillen, welche in ihrem Aussehen den Flaschenformen des Unnaschen Flaschenbazillus völlig glichen. Sie erinnerten etwa an jene Gebilde, die man als Degenerationsformen anderer Bazillen kennt. Sie färbten sich nach Gram.

VI. Einmal erhielten wir eine weisse Hefe scheinbar in Reinkultur auf der Platte. Sie wächst bei 37° weder auf Agar noch in Bouillon, wohl aber bei Zimmertemperatur sehr üppig auf Agar und Bouillon. Auf letzterer bildet sie unter Klarbleiben der Bouillon ein oberflächliches Häutchen. Sie zeigte das bekannte Bild der Sprossung, bestehend in der Abschnürung eines kleinen kugeligen Anteiles aus einem grossen Kugelkörper, mit dem die kleinere Kugel einige Zeit in Verbindung bleibt. Wie gewisse ähnliche, ungefähr gleich grosse Gebilde des histologischen Präparates (im Präparate bis 4,5 μ Durchmesser fassend) färbt sich auch diese Hefe, die in gefärbten Ausstrichpräparaten von der Kultur bis 4,5 μ Durchmesser besitzt, nach Gram. In älteren als 24 stündigen Kulturen färben sich nur vereinzelte Körnchen im Zellinneren, so dass ein ähnliches Bild entsteht, wie man es auch an den Schnittpräparaten der Komedonen sehen kann.

Wir müssen daher aus unseren Untersuchungen den Schluss ziehen, dass bei Akne viele Mikroorganismen vorkommen, ohne dass man angeben kann, ob sie zu Akne in ätiologischer Beziehung stehen oder nicht.

Schliesslich sage ich Herrn Prof. Dr. W. Prausnitz und Herrn Dozent Dr. P. Th. Müller für die mir gewährte Unterstützung besten Dank.

Aus der laryngologischen Universitäts-Poliklinik in München.

Ueber Bronchoskopie.

Von Privatdozent Dr. H. Neumayer in München.

Die Resultate, welche nach den bisherigen Veröffentlichungen mit der Killianschen Bronchoskopie erzielt wurden, haben ein so befriedigendes Ergebnis gezeitigt, dass der Bronchoskopie für Diagnose und Therapie der tieferen Luftwege wohl dieselbe hohe Bedeutung zuzusprechen sein dürfte, wie sie der Oesophagoskopie für die Untersuchung der Speiseröhre zukommt. Namentlich die Diagnose und Therapie von Fremdkörpern, die in die Bronchien eingedrungen sind, haben sich mit Verwertung der Bronchoskopie so leicht und sicher gestaltet, dass diese Methode in derartigen Fällen als das verlässigste und zugleich schonendste Verfahren bezeichnet werden muss. Aber auch für die Diagnose von Erkrankungen der Lunge und der Bronchien scheint diese Methode nach den allerdings bisher noch spärlichen Erfahrungen von Bedeutung zu werden. Nach der Zusammenstellung, die v. Eicken[1]) kürzlich über die bisher veröffentlichten Fälle gegeben hat, wurde die Bronchoskopie in 40 Fällen in Anwendung gebracht. Von dieser Zahl treffen 38 auf Fälle, bei denen mehr oder weniger sicher feststand, dass Fremdkörper in die Bronchien eingedrungen waren, und bei denen durch die Bronchoskopie in fast 95 Proz. das Vorhandsein eines Fremdkörpers oder das Fehlen eines solchen, wie der spätere Verlauf auch zeigte, erwiesen werden konnte.

Nur in 2 Fällen kam bisher die Bronchoskopie bei Lungenerkrankungen zur Verwendung und zwar konnte G. Killian bei einem Falle von Phthisis pulmonum [2]) krankhafte Veränderungen der Schleimhaut des Oberlappenbronchus und in dem anderen Falle blutiges Sekret in einem Bronchus, der zu einem an Karzinom [3]) erkrankten und zerfallenden Lungenabschnitte führte, nachweisen.

Was endlich die Erfolge anlangt, die bei Behandlung der Fremdkörperfälle erzielt wurden, so war es mit Ausnahme eines einzigen Falles immer möglich gewesen, die in den Bronchien nachgewiesenen Fremdkörper unter Leitung des Bronchoskopes zu extrahieren und den Patienten meist in kurzer Zeit der Genesung zuzuführen.

Dank dem Entgegenkommen von seiten der Münchener Kliniken und Polikliniken, welche mir Material zuwiesen, war ich in der Lage, an einer grösseren Reihe von Fällen diese Methode in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht zu erproben. 9 neue, eigene Beobachtungen kann ich im nachfolgenden dem bisher bekannt gegebenen kasuistischen Materiale beifügen. Davon kommen 8 Fälle auf Fremdkörper, die in die Bronchien eingedrungen waren; ein Fall betrifft eine Patientin, bei der wegen einer Erkrankung der Trachea und der Bronchien eine bronchoskopische Untersuchung vorgenommen wurde. Diesen Fällen habe ich noch einen bereits früher von mir publizierten Fremdkörperfall [4]) angefügt und weiterhin auch Bezug genommen auf Beobachtungen, die ich bei Ausführung der Bronchoskopie an gesunden Personen, welche sich mir zu Versuchen zur Verfügung stellten, machen konnte.

Bevor ich an die Wiedergabe meiner Krankengeschichten gehe, will ich vorher in Kürze Einiges über die Ausführung der Untersuchungsmethode anführen. Was zunächst die Anästhesierung der Schleimhaut der Luftwege anlangt, um die Einführung des Bronchoskops möglich zu machen, so wandte ich bei Erwachsenen in erster Linie immer die Lokalanästhesie an und kam damit auch in den meisten Fällen zum Ziel. Rachen, Kehlkopf und Luftröhre wurden durch Einspritzen einer 20 proz. Kokainlösung unempfindlich gemacht und nach Einführung des Bronchoskops auch die tieferen Teile der Luftröhre, die Gegend der Bifurkation und die Bronchien unter Leitung des allmählich immer tiefer vorgeschobenen Bronchoskops mit der Kokainlösung bepinselt. Selten musste ich bei Erwachsenen, bei Kindern hingegen immer wegen der Unmöglichkeit, sie ruhig zu erhalten, von der Narkose (Chloroformnarkose) Gebrauch machen. Dabei wurde die Narkose so tief eingleitet, dass die Anwendung eines Lokalanästhetikums in den Luftwegen nicht mehr notwendig war.

Die Einführung des Bronchoskops nahm ich auf Grund der Erfahrungen, die ich bei Ausführung der Oesophagoskopie gesammelt habe, fast immer in Rückenlage und nur selten in sitzender Stellung des zu Untersuchenden vor. Die Rückenlage bietet nämlich gegenüber der Untersuchung in sitzender Position mehrere namhafte Vorteile. Während in letzterer Position der Patient zur Vornahme der Untersuchung den Kopf stark nach rückwärts neigen muss und dadurch leicht ermüdet und unruhig wird, werden bei der Rückenlage die Kräfte des zu Untersuchenden überhaupt nicht in Anspruch genommen; der Kopf wird überhängend gelagert und von seiten des Patienten keine aktive Beteiligung an der Untersuchung gefordert. In sitzender Position kommt es fernerhin bei länger dauernder Untersuchung sehr leicht vor, dass die Sekrete der Mund- und Rachenhöhle in den Kehlkopf eindringen und neben dem bronchoskopischen Tubus in die Luftröhre und in die Bronchien hinunterfliessen und dortselbst nun Husten und eine Beeinträchtigung der Atmung zur Folge haben. Bei Rückenlage und überhängendem Kopfe sammelt sich hingegen das Mund- und Rachensekret im Nasenrachenraum und in der Nase an, die tieferen Luftwege bleiben davon frei und die eingeleitete Untersuchung kann ohne Störung ihren Fortgang nehmen. Der überhängende Kopf des Patienten wird am besten von einem

---

[1]) C. v. Eicken: Direkte Untersuchungsmethoden. Arch. f. Laryngologie und Rhinologie, Bd. 15, Heft 3.

[2]) v. Eicken: l. c.

[3]) G. Killian: Zur diagnostischen Verwertung der oberen Bronchoskopie bei Lungenkarzinom. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 20.

[4]) Demonstriert im Aerztlichen Verein München 1900.

seitlich stehenden Assistenten gestützt. Durch diese Art der Lagerung des Kopfes ist es leicht möglich, denselben schnell und schonend in die jeweilig notwendige Position zu bringen.

Bei sämtlichen Fällen wurde zunächst die Einführung des Bronchoskops durch die Mundhöhle, den Rachen und den Kehlkopf, die sogen. obere Bronchoskopie versucht. Um den Weg nach der Kehlkopfhöhle leichter zu finden, benützte ich entweder das Autoskop von Kirstein oder einen Röhrenspatel oder ich führte das Bronchoskop unter Leitung des Zeigefingers der linken Hand über die Zungenwurzel und den Kehldeckel hinweg in das Kehlkopfinnere ein.

In jenen Fällen, wo mir die obere Bronchoskopie infolge unüberwindlicher, räumlicher Schwierigkeiten nicht glückte, wurde die sogen. untere Bronchoskopie vorgenommen, d. h. es wurde nach Eröffnung der Luftröhre das Bronchoskop durch die Tracheotomiewunde in die Luftröhre und in die Bronchien vorgeschoben. Die Ausführung der unteren Bronchoskopie stiess in keinem Falle auf irgendwelche Schwierigkeiten und es gestaltete sich auch die Untersuchung und die Vornahme therapeutischer Eingriffe, da wir mit dem Beleuchtungsapparat und unserem Auge viel näher als bei der oberen Bronchoskopie an das Untersuchungsobjekt herangehen können, wesentlich leichter und sicherer.

Zur Beleuchtung bediente ich mich teils des Casperschen Elektroskops, teils des Leiterschen Panelektroskops oder der Kirsteinschen Stirnlampe. Was das Instrumentarium anlangt, welches ich bei notwendig werdenden Eingriffen verwendete, so gebrauchte ich vorzüglich die Instrumente, welche Killian für diese Zwecke angegeben hat. Zum Kokainisieren der Bronchialschleimhaut und zur Entfernung von Sekret aus den Bronchien benützte ich langstielige Watteträger, zum Entfernen von Fremdkörpern stumpfe oder scharfe Häkchen oder Zangen mit verschieden geformten, pinzettenartigen, löffelförmigen oder scharf gezähnten Branchen. An Zangen verwendete ich teils das von Killian für den vorliegenden Zweck angegebene Instrument, teils eine von mir konstruierte Zange, welche eine Modifikation der Oertelschen Kehlkopfzange darstellt und die ich schon früher bei Eingriffen im Oesophagus mit Vorteil in Gebrauch gezogen habe.

Fall 1. W. B., Knabe, 2 Jahre alt, spielte mit Kaffeebohnen, Gemüseresten etc. Nach Angabe der Mutter stellte sich bei dem Kinde, welches vorher vollkommen gesund war, plötzlich heftiger Husten ein, das Kind rang nach Luft und wurde blau. Allmählich liessen Husten und Atemnot nach und das Kind wurde in die Poliklinik gebracht. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Kräftig entwickeltes Kind. Lippen leicht livide verfärbt. Atmung nicht angestrengt, nicht beschleunigt, von einem leisen, zeitweise etwas stärker werdenden Stridor begleitet. Stimme laut und rein. Bei Auskultation der Luftröhre sind keine klappenden Geräusche, die auf das Vorhandensein eines beweglichen Fremdkörpers in diesem Abschnitte der Lunge hinweisen würden, hörbar. Die Auskultation der Lungen ergibt eine Abschwächung des Atmungsgeräusches über der ganzen rechten Lunge und das Vorhandensein einiger Rhonchi. Inspiratorische Einziehungen sind am Brustkorbe nicht sichtbar. Rachen, Kehlkopf und Trachea sind, soweit sie übersehen werden können, ohne Befund. Auf Grund des erhobenen Befundes wurde ein den rechten Bronchus teilweise verlegender Fremdkörper angenommen.

Die ungefähr 5 Stunden nach Auftreten der Atemstörungen vorgenommene obere Bronchoskopie wurde in Chloroformnarkose ausgeführt.

Es gelang nach einigen vergeblichen Versuchen, wobei das Bronchoskop in die Speiseröhre abglitt, schliesslich das Instrument unter Leitung des Fingers in den Kehlkopf und in die Trachea vorzuschieben. Die Luftröhre erwies sich frei von einem Fremdkörper. Ohne Schwierigkeit wurde sodann das Bronchoskop in den rechten Bronchus eingeführt und hier konnte auch sofort in der Tiefe desselben ein rundlicher, dunkel gefärbter Fremdkörper gesehen werden, der sich bei Sondenberührung fest anfühlte und unbeweglich zu liegen schien. Wiederholte Versuche, den Fremdkörper mit einer Zange zu fassen, scheiterten. Es war nicht möglich, die Branchen in dem engen Raume an dem Fremdkörper vorbei zu schieben und denselben zu fassen. Auch wiederholte Versuche, mit einem Häkchen den Fremdkörper nach oben zu ziehen missglückten. Es wurde zunächst von einem weiteren Eingriffe Abstand genommen und eine Aenderung an den Branchen der Zange, die möglichst wenig Raum beanspruchen durften, ausgeführt. Bis diese Vorbereitungen erledigt waren trat jedoch eine zunehmende Verschlechterung in dem Zustande des Kindes auf. Es stellten sich Fieber, stärkerer Stridor und zahlreiche Rhonchi namentlich über der rechten Lunge ein. Ein weiterer Versuch, den Fremdkörper mit der adaptierten Zange durch die obere Bronchoskopie zu entfernen, schlug wieder fehl; der Fremdkörper glitt beim Fassen jedesmal aus den Branchen heraus. Ich musste mich deshalb leider zur Vornahme der unteren Bronchoskopie entschliessen, die insoferne ein günstigeres Resultat versprach, als ich eine Zange — Urethralzange, welche für die obere Bronchoskopie zu kurz war — in Anwendung bringen konnte, mit der ein festes Fassen des Fremdkörpers gesichert schien. Nach Ausführung der Tracheotomie wurde viel Sekret ausgehustet und die Atmung wurde freier.

Das Bronchoskop konnte nunmehr durch die Tracheotomiewunde mit Leichtigkeit bis zum Fremdkörper vorgeschoben und derselbe, eine Kaffeebohne, mit der verwendeten Zange gefasst und mit dem Bronchoskop zusammen extrahiert werden. Die Entfernung des Fremdkörpers durch den Tubus des Bronchoskops war wegen seines relativ grossen Durchmessers nicht möglich. Nach der Extraktion, die 30 Stunden nach der Aspiration des Fremdkörpers erfolgte, wurde die Atmung über der rechten Lunge sofort frei. Die Abendtemperatur an diesem Tage betrug 38,5 in recto, am folgenden Tage 37,2 und für die Folge blieb das Kind fieberfrei.

Die Tracheotomiewunde wurde, da bei der Operation viel eitriges Bronchialsekret durch dieselbe entleert worden war, durch eine Kanüle offen gehalten. Dieselbe sollte in den nächsten Tagen entfernt werden; allein dies gelang erst nach einigen Wochen, da beim Decanulement regelmässig dyspnoische Atmung auftrat. Nach dem Eingriffe waren im Kehlkopfe, abgesehen von etwas Schwellung und Rötung im Bereiche der Stimmlippen und der hinteren Kommissur, keine Veränderungen nachweisbar.

Fall 2. J. T., 8 Jahre alt, Oekonomenssohn, gibt an, dass er vor einigen Stunden eine metallene Bleistifthülse „verschluckt" habe. Es trat sofort heftiger Husten und Atemnot auf, die jetzt noch bestehen und derentwegen Pat. zum Arzte verbracht wird. Der kräftig entwickelte Knabe zeigt mässige Cyanose. Es besteht in der Ruhe etwas Stridor, der sich bei körperlicher Bewegung steigert. Die Stimme ist rein. Der Kehlkopf steht bei der Atmung ruhig; in der Trachea sind keine klappenden Geräusche, die auf einen sich bewegenden Fremdkörper hinweisen würden, zu hören. Das Atmungsgeräusch ist über der rechten Lunge abgeschwächt. Ein Radiogramm lässt in der rechten Brustseite in der Gegend des rechten Hauptbronchus einen deutlichen länglichen, ungefähr einer Bleistifthülse entsprechenden Schatten erkennen.

8 Stunden nach Aspiration des Fremdkörpers wird in Chloroformnarkose die obere Bronchoskopie vorgenommen. Das in den rechten Bronchus vorgeschobene Instrument lässt die Bleistifthülse deutlich erkennen. Das offene Ende der Hülse ist nach oben gekehrt, während die geschlossene Spitze nach abwärts in der Tiefe des Bronchus liegt. Diese Lagerung der Hülse begünstigt die Entfernung wesentlich, indem die Zange mit Leichtigkeit an den Rand der Hülse angelegt werden kann und hier auch festen Halt findet. Der Fremdkörper wird mit der Zange in den Tubus des Bronchoskops hereingezogen und zusammen mit diesem aus den Luftwegen herausgezogen. Pat. blieb fieberfrei und es konnten, abgesehen von spärlichen Rasselgeräuschen, die RHU hörbar waren und die nach wenigen Tagen vollkommen verschwanden, keine Störungen festgestellt werden. Auch am Kehlkopfe waren keine Veränderungen, die die Einführung des Bronchoskops verursacht haben konnte, zu bemerken; die Stimme war rein. Pat. konnte am 3. Tage nach der Entfernung des Fremdkörpers entlassen werden.

Fall 3. M. A., 23 Jahre alt, Dienstmädchen, gibt an, dass sie ein Stückchen Fleisch in die „falsche Kehle" gebracht habe. Es soll sofort heftiger Husten und Atemnot aufgetreten sein.

Als ich die Patientin ungefähr 5 Stunden nach der angeblichen Aspiration des Fremdkörpers sah, bestand keine Atemnot, wohl aber etwas Husten. Die Stimme zeigte keine Störung. Die Untersuchung der Lungen liess keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines Fremdkörpers in den Bronchien erkennen. Da die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Fremdkörpers in den Bronchien nicht ausgeschlossen werden konnte, so führte ich die obere Bronchoskopie unter Kokainanästhesie aus.

Das Bronchoskop konnte in diesem Falle ohne Schwierigkeit in die grossen Bronchien vorgeschoben werden. Einen Fremdkörper vermochte ich jedoch weder in den beiden grossen Bronchien noch auch in den nächsten Verzweigungen aufzufinden.

Auf Grund dieses Befundes wurde angenommen, dass der eingedrungene Fremdkörper wahrscheinlich bereits vorher ausgehustet worden war. Die Patientin konnte nach wenigen Tagen, da sich der Hustenreiz vollkommen verlor und keinerlei Zeichen einer Affektion der Luftwege auftraten, aus der Behandlung entlassen werden. Am Tage der bronchoskopischen Untersuchung stellte sich Abends eine geringgradige Temperatursteigerung (38,1) ein, die vielleicht mit der bronchoskopischen Untersuchung und dadurch verursachter kleiner Verletzung der Schleimhaut des Kehlkopfes oder der Bronchien in Zusammenhang zu bringen war.

Fall 4. B. S., 26 Jahre alt, Knecht, aspirierte im Januar 1900 beim Getreidedreschen ein Bruchstück einer Getreideähre. In der Folge stellte sich eine schwere Lungenerkrankung (Lungen- und Rippenfellentzündung) ein; Pat. war 90 Tage in Krankenhausbehandlung, hatte viel eitrigen, übelriechenden Auswurf, dem zeitweilig Blut beigemengt war. Ungefähr ein Jahr später, im Februar 1901, sah ich den Patienten. Derselbe ist stark abgemagert, blass. Die Finger sind in den Endphalangen trommelschlegelförmig verdickt. Ueber der ganzen linken Lunge, namentlich hinten unten, ist der Perkussionsschall verkürzt, die Lungengrenze nicht verschieblich. Ueber der Lunge zahlreiche, teils mittel-, teils grossblasige katarrhalische Geräusche. Ueber dem l. Unterlappen Bronchialatmen. Ueber dem Herzen, das nach

rechts und links vergrössert ist, ist ein systolisches Geräusch hörbar. Die Abdominalorgane inkl. Nieren sind ohne Befund. Der Auswurf ist eitrig, übelriechend, zeitweise etwas blutig verfärbt, wird in grossen Mengen entleert. Die Untersuchung des Auswurfes auf Tuberkelbazillen und Aktinomyzes ist negativ. Bei einer Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen erscheint die linke Brustseite dunkler wie die rechte; ein Fremdkörperschatten war, wie vorauszusehen, nicht auffindbar. Probepunktionen im Bereiche der stark gedämpften Zone LHU verliefen negativ. Da das Vorhandensein eines Fremdkörpers in der Lunge nicht ausgeschlossen erschien und derselbe vielleicht in den Hauptästen des Bronchialbaumes sich befinden konnte, so erachtete ich eine bronchoskopische Untersuchung für berechtigt. Es war allerdings zu erwarten, dass diese Untersuchung bei den grossen Mengen von Sekret, die fortwährend ausgehustet wurden, auf beträchtliche Hindernisse stossen würde. Ich versuchte zunächst die Untersuchung mit Lokalanästhesie auszuführen. Es gelang allerdings, das Bronchoskop per vias naturales in den linken Bronchus einzuführen, allein der Patient wurde in kurzer Zeit so unruhig, dass das Instrument vor Abschluss der Untersuchung entfernt werden musste. Ich entschloss mich deshalb nach einiger Zeit, eine Untersuchung in Chloroformnarkose vorzunehmen. Dabei fand ich den linken Hauptbronchus frei von einem Fremdkörper; aus den Verzweigungen des linken Hauptbronchus flossen fortwährend grosse Mengen von eitrigem Sekrete ab, so dass der Hauptbronchus nur mit Mühe von dem Sekrete frei gemacht werden konnte. Eine Besichtigung der Verzweigungen konnte ich wegen der grossen Sekretmengen nicht vornehmen und es erschien mir auch die Einführung des Bronchoskops in dieselben mit grosser Gefahr verbunden. Das übelriechende, eitrige und zeitweise auch blutig tingierte Bronchialsekret machte nämlich die Annahme, dass in den Bronchien und vielleicht auch in der Lunge schwere Geschwürsprozesse sich abspielten, sehr wahrscheinlich. Und da bei den Zerrungen, welche die Bronchialwandung bei Einführung der starren Röhre erfährt, sehr leicht ein Einriss in die ulzerierte Bronchialwandung und eine Perforation nach dem Lungengewebe oder in ein grösseres Blutgefäss erzeugt werden konnte, so erachtete ich es für richtiger, von weiteren bronchoskopischen Untersuchungen abzustehen. Es stand noch der eine Weg offen, durch eine Thorakotomie auf den Eiterherd in der Lunge einzugehen; derselbe wurde aber von dem Patienten abgelehnt.

Fall 5. A. B., 12 Jahre alt, Lateinschüler, aspirierte bei einer lebhaften Bewegung einen ungefähr 3,5 cm langen Nagel, den er zwischen den Zähnen hielt. Nachdem sich die ersten, stürmischen Erscheinungen gelegt hatten, bestanden so geringe Beschwerden, dass der Vater des Kindes, ein Arzt, in Zweifel war, ob überhaupt ein Fremdkörper in die Luftwege eingedrungen sei. Eine einige Tage später ausgeführte Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergab jedoch mit vollkommener Sicherheit, dass der Nagel in den rechten Bronchialbaum eingedrungen war.

Als ich den Patienten am 10. Tage nach der Aspiration des Fremdkörpers sah, wurden, abgesehen von etwas Druckgefühl in der Gegend rechts neben dem Brustbeine keine Klagen geäussert. Es bestand keine Atemnot, kein Stridor, wenig Husten, kein Fieber. Schlaf und Appetit waren gut. Die Untersuchung der Lunge ergab einige spärliche katarrhalische Geräusche über den tieferen Teilen der rechten Lunge, keine Dämpfung, keine Abschwächung des Atmungsgeräusches.

Ich führte die bronchoskopische Untersuchung in Chloroformnarkose aus.

Nach Ueberwindung ziemlicher Schwierigkeiten, die in einer dicken fleischigen Zunge gelegen waren, gelang es mir schliesslich, das Bronchoskop durch den Kehlkopf in die Luftröhre und in den rechten Bronchus einzuführen. In einer Abzweigung dieses Bronchus konnte in der Tat der Nagel mit dem spitzen Ende nach oben zu gelagert gesehen werden.

Während ich den Fremdkörper einigen Kollegen demonstrierte, entschwand er plötzlich unseren Blicken, indem er sich tiefer in dem betreffenden Bronchus nach abwärts senkte. Da die zur Verfügung stehende bronchoskopische Röhre zu kurz war, so schlugen alle Versuche, dem Fremdkörper mit dem Bronchoskop weiter zu folgen, fehl, und auch der Versuch, durch Tieflagerung des Oberkörpers des Patienten ein Nachobengleiten des Nagels zu veranlassen, missglückte, so dass vorläufig von weiterem Suchen Abstand genommen werden musste. Am nächsten Tage wollte ich, nachdem vorher ein Radiogramm aufgenommen und der Sitz des Fremdkörpers in der Lunge wieder festgestellt worden war, die Untersuchung neuerdings aufnehmen und eventuell die untere Bronchoskopie vornehmen. Im Anschlusse an die Chloroformnarkose stellte sich in den nächsten Stunden mehrmals Erbrechen ein und während eines Anfalles von Erbrechen und Husten wurde der Nagel ausgeworfen.

Patient, der abgesehen von einer leichten Heiserkeit, die durch eine geringe Schwellung und Rötung der Stimmlippen bedingt war, keine Störungen aufwies, konnte nach 4 Tagen gesund entlassen werden.

Fall 6. Z. J., 1 Jahr 1 Monat alt, Schlosserskind, aspirierte, während es am Boden mit verschiedenen Gegenständen spielte, irgend einen Fremdkörper. Es trat Husten und Atemnot auf. Das Kind wurde in die k. Universitäts-Kinderklinik verbracht und dortselbst eine Abschwächung des Atmungsgeräusches und das Vorhandensein von vereinzelten katarrhalischen Geräuschen über der rechten Lunge festgestellt. Körpertemperatur normal. Bei Bewegung etwas Stridor; wenig Husten.

Ungefähr 36 Stunden nach Aspiration des Fremdkörpers konnte ich den Fall bronchoskopisch untersuchen.

In Chloroformnarkose gelang es mir, allerdings erst nach mehreren vergeblichen Versuchen, bei denen das Bronchoskop immer in die Speiseröhre abgeglitten war, das Instrument durch den Larynx in die Trachea einzuführen. Als das Bronchoskop gegen den rechten Bronchus vorgeschoben wurde, konnte man in demselben deutlich einen Fremdkörper wahrnehmen, der quer in der Lichtung des Bronchus lag und eine Strecke weit nach abwärts zu reichen schien. Ein Auf- und Niedersteigen des Fremdkörpers mit der Atmung war nicht zu erkennen.

Es gelang mit Leichtigkeit, den Fremdkörper mit einer scharfen Zange zu fassen und in den Tubus des Bronchoskopes hereinzuziehen.

Der Fremdkörper erwies sich als Stück eines Geflügelknochen von 1,5 cm Länge, 0,7—0,8 cm Breite und 0,2 cm Dicke, der nach Angabe der Mutter des Kindes bereits mehrere Tage auf dem Boden des Zimmers gelegen haben musste.

Nach der Extraktion des Fremdkörpers besserte sich die Atmung sofort, allein die erst geringgradigen Lungenerscheinungen erfuhren in den nächsten 12 Stunden eine wesentliche Verschlimmerung; es stellte sich im rechten Unterlappen eine pneumonische Verdichtung ein, es trat hohes Fieber auf und 24 Stunden nach Extraktion des Fremdkörpers starb das Kind. Das Sektionsprotokoll des pathologischen Institutes führt als Todesursache eine ausgedehnte Bronchopneumonie des rechten, weniger des linken Unterlappens an. Als Nebenbefunde sind aufgeführt: Beträchtliche Vergrösserung der Thymus; Kleine oberflächliche Defekte der Schleimhaut der Speiseröhre; ferner ein oberflächlicher Schleimhautdefekt in der hinteren Kommissur des Kehlkopfes, der eine grünlich-gelbe Verfärbung aufweist; weitere, kleine, nur ganz oberflächlich gelagerte Defekte an der Hinterwand der Luftröhre. Die unteren Teile der Luftröhre und beide Hauptbronchen zeigen gerötete Schleimhaut, aber keine Substanzverluste.

Der ungünstige Ausgang dieses Falles ist wohl auf eine bereits zur Zeit der bronchoskopischen Untersuchung in Entwicklung begriffene Infektion der Lunge zurückzuführen. Der Knochensplitter, welcher mehrere Tage auf dem Zimmerboden lag, hat wohl reichliches infektiöses Material in die Bronchien eingeführt.

Durch die oberflächlichen Substanzverluste der Schleimhaut der oberen Luftwege konnte die Verschlimmerung des Zustandes nicht erklärt werden; wohl aber ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die Chloroformnarkose, welche nicht umgangen werden konnte, die Entwicklung der Pneumonie gefördert hat.

Fall 7. J. B., Taglöhnerskind, 9 Monate alt, aspirierte ungefähr eine Stunde bevor ich den Fall sah, ein Stückchen gekochtes Fleisch. Nach Angabe der Pflegemutter trat sofort Husten und heftige Atemnot auf; das Kind wurde schwarzblau. Die Atembeschwerden besserten sich nach kurzer Zeit etwas und das Kind wurde zu einem Arzte verbracht, der dasselbe an die Poliklinik verwies. Das Kind zeigte deutlichen Stridor und Cyanose. Es besteht etwas Husten; die Stimme ist rein; die Auskultation der Lungen ergibt keinen Unterschied in der Intensität des Atemgeräusches zwischen links und rechts.

Als ich zu dem Falle kam, war bereits von Seiten eines Chirurgen zur Extraktion des Fremdkörpers die Eröffnung der Luftröhre in Angriff genommen worden; die Trachea lag frei zur Inzision.

Ich führte bei dem in Chloroformnarkose befindlichen Kinde das Bronchoskop ohne Schwierigkeit durch Mund- und Rachenhöhle in den Kehlkopf und in die Luftröhre ein und konnte sofort in der Tiefe der Luftröhre den Fremdkörper, der am Eingange in den rechten Bronchus gelagert war, erkennen. Derselbe wurde mit einer Pinzette gefasst und durch den Tubus des Bronchoskops entfernt. Die Atmung wurde damit sofort frei und bei Besichtigung der Trachea und der beiden grossen Bronchien durch das noch in situ befindliche Bronchoskop konnte nichts mehr von einem Fremdkörper ausfindig gemacht werden. Auch nach Extraktion des Bronchoskopes blieb die Atmung vollkommen frei.

Die zur Vornahme der Tracheotomie angelegte Weichteilwunde wird vernäht.

Das Kind bleibt in den folgenden Tagen fieberfrei, die Atmung ist ungestört, die Stimme rein. Das Kind wird der Ambulanz überwiesen und nach Heilung der zur Vornahme der Tracheotomie angelegten Inzision gesund entlassen.

Fall 8. B. F., 35 Jahre alt, Beamter, wurde vor 2 Jahren wegen eines Kehlkopfleidens, Perichondritis tuberculosa, welches zu schwerer Atemnot führte, tracheotomiert. Der Prozess im Kehlkopfe kam zur Abheilung, allein es blieb eine beträchtliche Verengerung der Glottisspalte zurück, die den Patienten zum Tragen einer Kanüle zwingt.

Eines Tages löste sich die innere Röhre der etwas defekten Hartgummikanüle los und glitt durch die äussere Röhre hindurch in die Luftröhre hinunter.

Patient wurde von heftigem Husten und Atemnotanfällen befallen. Ich sah den Patienten ungefähr eine halbe Stunde nachher. Derselbe litt an heftigem Husten; die Atemnot war nur gering, da die Atmung durch die Lichtung der Röhre ohne Schwierigkeit erfolgen konnte.

Ich entfernte zunächst die noch in der Trachealöffnung liegende äussere Röhre der Kanüle, anästhesierte von der Trachealöffnung aus die tieferen Teile der Luftröhre durch Einspritzung von 20 proz. Kokainlösung und führte sodann, während der Patient sich in Rückenlage befand, durch die Trachealöffnung das

Bronchoskop ein. Dabei zeigte es sich, dass der abgelöste Teil der Kanüle tief in die Trachea herabgeglitten war und dass derselbe bei seiner Länge und nach der Lage des in der Luftröhre sichtbaren Teiles mit seinem unteren Ende auch noch in den rechten Bronchus eingetreten sein musste.

Das in der Trachea sichtbare obere Ende konnte mit Leichtigkeit unter Leitung des Bronchoskops mit einer scharfen Zange gefasst und mobilisiert werden. Da der Fremdkörper wegen seiner grossen Dimensionen nicht durch die Lichtung des Tubus des Bronchoskopes gezogen werden konnte, so wurde derselbe zusammen mit dem Bronchoskop zur Trachealöffnung hochgezogen. Hierselbst ergaben sich für die Entfernung des Fremdkörpers noch einige Schwierigkeiten, insoferne die voluminöse Kanülenröhre, die an ihrem oberen Ende infolge des Bruches viele Rauhigkeiten aufwies, nur mühsam durch die sich rasch verengernde Trachealöffnung entwickelt werden konnte.

Nach Entfernung des Fremdkörpers wurde blutig gefärbtes Sekret ausgehustet; das Blut entstammte mehreren oberflächlichen Verletzungen im Umfange der Trachealöffnung, die durch die Rauhigkeiten an der Bruchstelle der Kanüle verursacht worden waren. Eine Revision der Trachea und des rechten Bronchus mit dem Bronchoskop ergab an diesen Teilen keine Läsionen.

Da nach Einführung einer neuen Trachealkanüle sich keine Beschwerden bemerkbar machten, konnte Patient nach dem Eingriffe sofort wieder entlassen werden und auch in den folgenden Tagen zeigten sich, abgesehen von geringen Blutbeimengungen zum Sekrete, das aus der Kanüle entleert wurde, keine Störungen von seiten der Luftwege.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Graser).

Ueber die Gefährdung des Coekum durch Blähung beim Dickdarmverschluss.

Von Dr. med. E. Kreuter, Assistenzarzt.

Der akute Darmverschluss gibt in ausgeprägten Fällen ein so charakteristisches Krankheitsbild, dass die Diagnose „Ileus“ meist ohne besondere Schwierigkeiten richtig zu stellen ist; viel schwieriger, auch für den Erfahrenen, ja oft unmöglich ist es, im einzelnen Fall den Sitz des Verschlusses und die Art des Hindernisses festzustellen. Da aber in vielen Fällen ein rasches, tatkräftiges Eingreifen notwendig ist, so ist die Verantwortung für den behandelnden Arzt, der nicht nach einer Schablone, sondern auf Grund sachlicher Ueberlegung handeln will, oft eine übergrosse. Es erwachsen Aufgaben, welche die höchsten Ansprüche stellen an die persönliche Erfahrung, die technische Ausbildung und das rasche und präzise Erfassen der Situation, weil die Störungen und deren Ursachen in einer enormen Vielgestaltigkeit auftreten und weil nicht selten Erscheinungen das Bild beherrschen, die weit ab von der eigentlichen Krankheitsursache liegen und diese vollkommen verschleiern.

Ein klassisches Beispiel für solche Schwierigkeiten bieten gewisse Formen des Dickdarmverschlusses mit sekundärer Gasauftreibung des Dickdarms. Nach den geltenden Schulregeln entwickelt sich bei einem Passagehindernis in der Gegend der Flexur. sigmoid. ein allmählich nach oben zunehmender Stauungsmeteorismus, eine Gasauftreibung, die sich an den anatomischen Verlauf des Dickdarms hält und somit hauptsächlich die seitlichen Partien des Abdomens ausfüllt (Flankenmeteorismus), mit den durch den Verlauf des Querkolon gegebenen Abweichungen. Dieses Schema stimmt in Fällen mittelstarker Blähung vollkommen und ist als diagnostisch wertvoller Fingerzeig zu brauchen. Wer aber Fälle von hochgradiger Dickdarmblähung gesehen hat, wird auch schon die Erfahrung gemacht haben, dass es vor der Laparotomie unmöglich ist, sich mit einiger Sicherheit über die Zugehörigkeit des Meteorismus zu entscheiden und zu sagen, ob er dem Dick- oder Dünndarm angehört. Nur eine genaue Anamnese oder eine mehrtägige Beobachtung des Kranken, wenn sie noch durchführbar ist, kann manchmal auf das Richtige hinleiten. Aber der erst im Zustand höchster Not gerufene Chirurg steht nur zu oft in einem Zeitpunkt, in dem jede Minute kostbar und der Patient auf das äusserste geschwächt ist, vor einem extrem meteoristisch geblähten Leib, ohne den geringsten Anhaltspunkt für eine bestimmte, pathologisch-anatomische Vorstellung über den Fall. Hier kann erst die Autopsie in vivo Klärung schaffen und hier kann der Operateur theoretisch wie praktisch seine Feuerprobe zu bestehen haben.

Ganz abgesehen von den Fällen von Volvulus der Flexur. sigmoid., die den Flankenmeteorismus als Hilfsmittel stets illusorisch machen, hat die Erfahrung der letzten 10 Jahre auf ein Vorkommnis beim Dickdarmmeteorismus hingewiesen, das nicht nur theoretisch höchst interessant, sondern auch praktisch von grösster Bedeutung ist. Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass bei hochgradiger Blähung des Dickdarms nach Verschluss desselben durch Volvulus der Flexur, obturierende Karzinome und dergl. das Coekum fast ausnahmslos am stärksten gebläht ist. Diese Blähung des Blinddarms kann zu den schwersten Ernährungsstörungen in seiner Wand, zur Entwicklung von Dehnungsgeschwüren, ja zu Perforation und allgemeiner Peritonitis führen, auch wenn das Hindernis weit weg vom Blinddarm, im Colon descend. oder in der Flexura sigm., sitzt. In solchen Fällen bildet ein derartig verändertes Coekum die grösste Gefahr für den Kranken und kann auch dem Operateur das Grundübel vollkommen verschleiern, namentlich wenn er — was wiederholt vorgekommen ist — den Symptomenkomplex der Coekalblähung bei tiefem Dickdarmverschluss nicht kennt oder ihn in dem kritischen Augenblick nicht gegenwärtig hat. An diese höchst bedeutsame Rolle, die das Coekum beim Dickdarmmeteorismus spielen kann, ist also in allen Fällen von Dickdarmverschluss forthin ernstlich zu denken; es ergeben sich daraus wichtige therapeutische Konsequenzen, auf die wir noch zurückkommen werden.

Die Folge der Erscheinungen: Verschluss des Dickdarms, Blähung desselben infolge Stauung der Contenta, dann aber exzessive Dehnung des Coekum, ist bereits mehrfach beobachtet. Maydl[1]), Bayer[2]), Zachlehner[3]) und Anschütz[4]) berichten darüber, und in vergangenen Jahre konnte ich[5]) eine sehr interessante Beobachtung aus der Erlanger chirurgischen Klinik ausführlich besprechen. Bayer hat das Verdienst, den Symptomenkomplex in seiner Bedeutung als erster voll erkannt und nachdrücklich darauf hingewiesen zu haben. Nach ihm haben sich nur Anschütz und meine Publikation eingehender mit dem Thema beschäftigt und erst in letzter Zeit sind auch von anderen Seiten sehr schätzenswerte Beiträge zu der vorliegenden Frage geliefert worden (Reisinger[6]), Weiss[7]), v. Cackovic[8]), die sich namentlich auch mit der Art des Zustandekommens unseres Symptomenkomplexes beschäftigen. Ueber die Bedingungen zur Entstehung desselben ist folgendes zu sagen:

1. Die Ileocoekalklappe muss retrograd schlussfähig sein. Kraus[9]) konnte nachweisen, dass sie in der Norm rückläufig nicht durchgängig ist, dass sie auch bei starkem Innendruck im Blinddarm suffizient bleibt, ja dass sie häufig auch beim stärksten Druck nicht nachgibt, auch bei einem Drucke nicht, der das Coekum zum Platzen bringt. Diese unheilvolle Widerstandsfähigkeit bewies sie auch in allen klinisch beobachteten Fällen, die zur maximalen Blähung oder zur Gangrän des Coekum führten.

Dass gerade das Coekum und nicht die anderen Teile des Dickdarms diese starke Blähung erleidet, erklärt sich daraus, dass

2. vom ganzen Dickdarm die Wand des Blinddarms am dünnsten und damit am wenigsten widerstandsfähig ist. In der Betonung dieses Momentes stehe ich im Gegensatz zu Anschütz, der den Umstand für ausschlaggebend hält, dass das Coekum das weiteste Lumen besitzt; doch sprechen sich auch die übrigen Beobachter (Reisinger, Bayer, Weiss, v. Cackovic) entschieden für die Bedeutung der geringeren Wandstärke des Coekum beim Zustandekommen der Blähung aus. Ausserdem tritt der Einfluss der Lumendifferenz in den einzelnen Abschnitten des Dickdarms zurück, wenn man in Betracht zieht, dass

3. die Kontinuität desselben durch das Entstehen von Knickungen und Klappenbildung an der Flexura coli dextra und sinistra unterbrochen wird. Auf dieses Moment konnte auch Bayer

---

[1]) Ueber den Darmkrebs. Wien 1883.
[2]) Arch. f. klin. Chir., 57. Bd., 1878; Prager med. Wochenschr., 24. Bd., 1899, und Zeitschr. f. Heilk., 25. Bd., 1904.
[3]) Inaug.-Diss., Greifswald 1902.
[4]) Arch. f. klin. Chir., 68. Bd., 1902.
[5]) Arch. f. klin. Chir., 70. Bd., 1903.
[6]) Münch. med. Wochenschr., 50. Bd., 1903.
[7]) Arch. f. klin. Chir., 73. Bd., 1904.
[8]) Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 32, 31. Jahrg.
[9]) Wiener klin. Wochenschr., 15. Jahrg. 1902.

zuerst hinweisen. Erhöhte Bedeutung gewann seine Beobachtung durch die Untersuchungen von Roith[10], der in einer Klappenbildung an den beiden Flexuren die Ursache für die normalen und ziemlich gesetzmässigen Füllungsverhältnisse im menschlichen Dickdarm sieht und besonders hervorhebt, dass dieselben unter pathologisch gesteigertem Füllungsgrad zum Ventilverschluss und zu Abknickungen führen können. Reisinger[11]) wendet sich bei diesem Punkte gegen mich und meint, wäre diese Klappenbildung an der Flexura hepat. allein die Ursache dieses hohen Druckes im Coekum, so müsste sich derselbe Mechanismus auch an der Flexura lienalis geltend machen. Dagegen muss ich anführen, dass ich auch früher vier Punkte und nie die Klappenbildung allein als für die Coekalblähung massgebend hervorgehoben habe; wenn Reisinger ferner bei tiefsitzenden Stenosen enorme Erweiterung des Colon transvers. und descend. „oft" findet, ohne Klappenbildung an der Flexura lienal., so steht dies so sehr im Gegensatz zu allen anderen bisherigen Beobachtungen und experimentellen Erfahrungen, dass eine kasuistische Begründung dieser kurzen Behauptung ebenso interessant wie erwünscht wäre. Dabei beschreibt Reisinger an der Flexura hepatica bei Coekalblähung eine „teilweise Kompression" des Colon transvers. durch das ebenfalls geblähte Colon ascend. und erinnert an den Typus der Darmeinklemmung nach Lossen, also genau dasselbe, was ich in meiner Publikation, gestützt auf die Roithschen Untersuchungen, betont habe. Die Erklärung, die Reisinger dem Zustandekommen dieser „Kompression", die nach meiner Auffassung Klappenbildung und Abknickung ist, gibt, widerspricht vollkommen den anatomischen Tatsachen. Reisinger hält die linke Hälfte des Colon transvers. und das Colon descend. für beweglicher als die rechte Hälfte des Colon transvers. und des Colon ascend.; die Anatomen dagegen (Merkel, Mauchaise, Mouchet, Roith) sind sich darüber einig, dass die rechte Flexur lose an den unteren Nierenpol angeheftet ist und leicht auf ihrer Unterlage verschoben werden kann, während die linke straff an ihrer Umgebung festsitzt und ihr Scheitel durch das Lig. phrenico-colic. so gut fixiert ist, dass man diese Stelle als den stärkst befestigten Punkt des ganzen Kolon bezeichnen kann (Roith). Wir wissen auch aus der Entwicklungsgeschichte, dass der Dickdarm bei der Differenzierung in seine einzelnen Abschnitte (4. Embryonalmonat) ein freies Gekröse besitzt und im 5. Embryonalmonat an der Flexura coli sin. (der „Urkrümmung" des Darms) die erste Fixierung stattfindet, welche auch bei den weitgehendsten Störungen in der Entwicklung des Mesenteriums erhalten ist, während alle übrigen Teile nicht selten vollkommen frei beweglich bleiben. Nach dem Gesagten kann ich die Einschränkungen Reisingers nicht für stichhaltig anerkennen.

Als letzter, die Coekalblähung begünstigender Umstand kommt hinzu dass

4. das Coekum normaliter den grössten Gas- und Kotgehalt im Dickdarm aufweist. Für pathologische Verhältnisse ist die relativ dünnflüssige Beschaffenheit der Kotmassen des Blinddarms von besonderer Bedeutung, da sie viel mehr zur Zersetzung und Gasbildung neigen, als die eingedickten, wasserarmen Fäkalien des übrigen Dickdarms.

In diesen vier Punkten dürften die Hauptmomente hervorgehoben sein, die bei tiefem Verschluss des Dickdarms zur Coekalblähung führen. Ich möchte dabei den „tiefen" Sitz des Verschlusses nicht mehr so sehr betonen. Der Verschluss kann, wie einige Mitteilungen lehren, auch relativ hoch sitzen, an der Flexura lienal. oder im Colon transvers., und wird immer zu denselben Erscheinungen führen. Weiss[12]) hat gewiss recht, wenn er meint, dass die Schädigung des Coekum um so grösser zu sein scheint, je näher die Stelle der Stenose an dasselbe herangerückt ist. Auch die Anschützschen Beobachtungen sprechen entschieden dafür. Die Tatsache ist aber ganz selbstverständlich und beweist nur, dass der Sitz des Verschlusses für die Gefährdung des Coekum ganz gleichgültig ist. Wird es bei hochsitzendem Verschluss vielleicht rascher geschädigt, so kann die langsamer sich ausbildende Gangrän bei tiefem Verschluss an dem Prinzip der Frage nichts ändern, dass immer für das Coekum die grösste Gefahr besteht.

[10]) Merkel u. Bonnet: Anatom. Hefte, 20. Bd., 1902.
[11]) loc. cit.
[12]) loc. cit.

Die Mitteilung von Weiss aus der v. Eiselsbergschen Klinik enthält auch sonst noch einige Punkte, die zur Diskussion anregen. Er beschreibt einen Fall von Dehnungsgangrän des Coekum bei „tief" sitzendem Dickdarmverschluss, der sich als solcher erst bei der Operation entpuppte und vorher als primäre Erkrankung des Coekum angesehen wurde. Nur nebenbei möchte ich betonen — da ich dem Sitz, wie eben erwähnt, nicht viel Bedeutung zumesse —, dass ich den von Weiss beschriebenen Fall nicht als tiefsitzenden Verschluss anerkennen kann, da aus dem Obduktionsbefund zu ersehen ist, dass ein stenosierendes Karzinom in der Mitte des Col. transvers. vorlag. Weiss, der dem Sitz grössere Bedeutung beimisst, wird zugeben, dass die Lokalisation seines Verschlusses recht hoch im Dickdarm sitzt. Weiss meint ferner, die bisher versuchten Erklärungen unseres Phänomens seien zwar recht plausibel, aber nicht imstande, die relative Seltenheit desselben bei dem heutzutage bekannten, grossen Ileusmaterial zu erklären. Dem möchte ich entgegenhalten, dass das Phänomen als solches zweifellos bisher zu wenig beachtet worden und von mancher Seite vielleicht noch gar nicht gekannt ist. Man darf wohl überzeugt sein, dass die Anregung, welche die Frage durch die Diskussion solcher Fälle erfährt, dazu beitragen wird, dass einschlägige Beobachtungen in nächster Zeit zahlreicher werden. Dadurch werden gewiss auch noch weitere, zum vollen Verständnis wichtige Punkte aufgedeckt werden. Auch Bayer[13]) hat den Eindruck, dass Philippowicz[14]), wenn er bei 7 impermeablen Sigmakarzinomen das Coekum nur einmal hochgradig gebläht vorfand, eben nicht immer genau darauf geachtet habe. Weiss sieht nun den Grund für die Seltenheit des Phänomens in der Verschiedenheit des Sitzes und dann in der Art der Stenose. Zum ersten Punkte habe ich mich oben bereits geäussert. Was die Art der Stenose anlangt, so betont Weiss, dass die Schwere der Schädigung des Coekum bei den chronischen Stenosen mit akuter Steigerung im allgemeinen eine grössere ist als bei den Fällen von akutem Verschluss, namentlich durch Volvulus der Flexur. Das ist zweifellos richtig und ich möchte meinem Fall[15]) durchaus keine Sonderstellung vindizieren, sondern habe ihn durchwegs als chronische Stenose mit akutem Verschluss betrachtet. Denn ich bin auch überzeugt, dass ein Volvulus der Flexur, der rasch zu scharfer Strangulation der Mesenterialgefässe führt, rascher zu einem die Gangrän herbeiführenden lokalen Meteorismus des S romanum führen wird, als zu einer gefahrbringenden Blähung ins Coekum. Wenn wir somit zu dem Schlusse kommen, dass bis jetzt es sich in allen Fällen, in denen es zu maximaler Coekalblähung bei tieferem Dickdarmverschluss gekommen ist, um chronische Stenosen mit akuter Obturation handelte, so verstehe ich nicht, was Weiss mit dieser Tatsache zur Erklärung der relativen Seltenheit unseres Phänomens beibringen will. Auch für seine Begründung, warum chronische Stenosen des Dickdarms das Coekum so besonders gefährden, kann ich mich nicht recht erwärmen. Weiss meint, dass die in der nächsten Nähe der Stenose sich entwickelnde Hypertrophie der Darmwand, die coekalwärts successive abnimmt, beim akuten Verschluss das widerstandslose Coekum besonders schwer treffe, indem durch die heftige Peristaltik das ohnedies prall gefüllte Coekum exzessiv beansprucht wird. Nach meiner Meinung kommt dieses Bedenken erst ernstlich in Betracht, wenn der Blinddarm bereits gedehnt und in seiner Wandfestigkeit durch Zirkulationsstörungen geschädigt ist. Denn man kann sich nicht vorstellen, dass das Coekum während des Bestehens der Stenose und vor Eintritt der Obturation relativ so wenig an der Arbeitshypertrophie der übrigen Dickdarmwand teilnehmen sollte. Gerade in dem Umstand, dass es lange Zeit so reichliche Fäkalmassen zu beherbergen und der Schwerkraft entgegen zu befördern hat, liegt die Ursache für eine recht bedeutende Hypertrophie des Coekums, wie sie sich auch in meinem Falle noch zweifellos konstatieren liess. Damit ist der Befund von Herczel sehr wohl vereinbar, dass die Hypertrophie der Darmwand coekalwärts successive abnimmt, denn wir wissen ja, dass in der normalen Muskelstärke und Dicke der Dickdarmwand dasselbe Verhältnis besteht (Henle, Roith). Eine

[13]) Zeitschr. f. Heilk., 25. Bd., 1904.
[14]) Arch. f. klin. Chir., 70. Bd., 1903.
[15]) loc. cit.

einigermassen gleichmässige Hypertrophie, wie wir sie in unseren Fällen wohl immer annehmen müssen, wird also in diesem Verhältnis auch relativ wenig ändern. Darauf deuten auch die Darmsteifungen hin, die Weiss im rechten Hypochondrium beobachtete und deren grosse diagnostische Bedeutung er mit Recht besonders hervorhebt. Ich meine also, der Unterschied wird im Effekt auf die Coekalblähung nicht so sehr gross sein, wenn wir einem ceteris paribus normalen Dickdarm plötzlich sein Lumen verlegen und wenn wir die Stenose eines allgemein hypertophischen Dickdarms undurchgängig machen.

Im Anschluss an diese theoretischen Erörterungen möchte ich auf ein weiteres Moment hinweisen, das ebenfalls von grosser praktischer Bedeutung sein dürfte und worauf namentlich die Beobachtung eines weiteren Falles aus der Erlanger chirurgischen Klinik hingedeutet hat.

Es handelte sich um einen 78 jährigen Mann, der am 7. V. 04 in der medizinischen Klinik zu Erlangen Aufnahme fand. Nach den mir vom Direktor der medizinischen Klinik, Herrn Prof. Penzoldt, gütigst übermittelten Daten war der Pat. 7 Wochen vor seinem Eintritt unter heftigen Diarrhöen erkrankt, so dass er ca. 14 Tage lang 6—8 mal täglich flüssige Entleerungen hatte, in denen nie Blut nachzuweisen war. Dabei litt er unter starken Blähungen, Aufstossen, Kopfschmerzen und musste einige Male Morgens nüchtern meist gallig gefärbte Flüssigkeit erbrechen. Der Hausarzt verordnete Opium und Morphium, worauf 4 Wochen lang Verstopfung eintrat. In den letzten 8 Tagen setzten die Durchfälle neuerdings ein, begleitet von den früheren Nebenerscheinungen, Pat. hatte keinen Appetit und fühlte sich sehr elend. In seinem Körpergewicht war er von 220 Pfund auf 190 Pfund gekommen.

Bei der Aufnahme liess sich bei dem immer noch sehr korpulenten Mann auf Herz und Lunge nichts Besonderes nachweisen. Der Leib war stark aufgetrieben, bretthart gespannt. Durch die Bauchdecken hindurch konnte man Steifungen mächtig geblähter Darmschlingen nachweisen, die sich hauptsächlich in der Mitte des Leibes gezeigt haben sollten. Dabei war lautes Gurren zu hören. Der Schall war überall tympanitisch, die Leberdämpfung sehr verkleinert. Im Rektum konnte man kein Hindernis fühlen; dasselbe enthielt aber massenhaft Kot von dickbreiiger Konsistenz. Der Urin enthielt kein Eiweiss, keinen Zucker, aber reichlich Indikan.

Durch tägliche Rektalspülungen konnten unausgesetzt grosse Massen fein verteilten Kotes entleert werden, worauf auch der Leib etwas weicher und die Darmsteifungen weniger deutlich wurden. Pat. hatte bei der Aufnahme gefiebert (38,5°), doch fiel die Temperatur am 3. Tage zur Norm ab, stieg aber am 5. Tage auf 38,9° Abends und erreichte am 6. Morgens sogar 40,2°. Am 7. Tage erhob sie sich noch auf 39,1° und blieb von da ab subfebril. Während der hohen Fiebersteigerungen war Pat. benommen und apathisch. Objektiv liess sich eine Ursache für die Steigerung nicht nachweisen, so dass wir nicht fehlgehen werden, wenn wir toxische Einflüsse, die sich auf Resorption aus den zersetzten Fäkalmassen zurückführen lassen, dafür geltend machen.

Nachdem Pat. entfiebert und wieder klar war, fühlte er sich so erleichtert, dass er dringend nach Hause verlangte, obwohl ihm Herr Prof. Penzoldt ebenso dringend geraten hatte, sich in chirurgische Behandlung zu begeben, da es sich darum handle, ein Hindernis im Darm zu beseitigen. Pat. liess sich nicht dazu bewegen und verless am 17. V. die medizinische Klinik.

12 Tage darauf, am 29. V., wurde Pat. in desolatem Zustand in die chirurgische Klinik eingeliefert. Sehr bald hatte sich sein Zustand zu Hause verschlimmert, die Entleerungen sistierten, trotz Einläufen, es trat häufiges Aufstossen und Erbrechen hinzu, der Leib wurde stärker aufgetrieben und gespannt. In den letzten 5 Tagen war per anum überhaupt nichts mehr abgegangen und das Erbrochene hatte ausgesprochen kotigen Charakter angenommen.

Wir fanden einen enorm gespannten und fast gleichmässig trommelförmig aufgetriebenen Leib, an dem man aber doch palpatorisch einen armsdicken Wulst bogenförmig durch das Mesogastrium verlaufend feststellen konnte, der mit Sicherheit als das enorm geblähte Colon transversum anzusprechen war. Das Rektum fanden wir prall gefüllt mit dickbreiigen Kotmassen, die sich durch Spülung und manuelle Nachhilfe ziemlich mühsam entfernen liessen und schier unerschöpflich erschienen. Durch Magenspülung wurden ganz kolossale Massen fäkulenten Inhaltes herausbefördert. Der Leib gab überall hochtympanitischen Schall, die Leberdämpfung war verschwunden, freie Flüssigkeit nicht nachweisbar; im Urin Spuren von Eiweiss, reichlichst Indikan.

Mit Rücksicht auf diesen Befund und die seitens der medizinischen Klinik gemachten Beobachtungen dachten wir an eine Obturation bezw. Stenose (Kotmassen im Rektum!) im Dickdarm. Herr Prof. Penzoldt hatte sogar gemeint, bei Einführung des Mastdarmrohres hoch oben im Rektum an ein undurchgängiges Hindernis gestossen zu sein. Mit Rücksicht auf diese Angabe bestand daher der Plan, einen Anus praeternat. an der Flexur. sigmoid. anzulegen.

Bei der Operation (Prof. v. Kryger) zeigte sich nun nach Eröffnung des Peritoneums, dass das Colon descend., sowie die Flexur. sigmoid. wenig gefüllt waren. Das Hindernis musste also oral davon sitzen. Dagegen floss aus der freien Bauchhöhle bereits eitriges, mit Flocken untermischtes Exsudat, so dass an dem Bestehen einer diffusen Peritonitis kein Zweifel sein konnte. Die in die Bauchhöhle eingeführte Hand konnte nun auch an der Flexura lienalis eine hühnereigrosse Verhärtung fühlen und von hier aus das armdicke Colon transvers. abtasten. Die Wunde in der linken Bauchseite wurde versorgt und hierauf rechterseits auf das Coekum eingegangen, das wir im Zustand extremster Blähung erwarteten, ja wir konnten voraussagen, dass es perforiert sein müsse und dadurch die diffuse Peritonitis herbeigeführt sei. Unsere Vorhersage traf zu. Das Coekum war mit dem parietalen Bauchfell in Handtellergrösse locker verklebt und so morsch, dass es bei seiner Freilegung sofort platzte und unter starkem Druck den massenhaften Inhalt entleerte. Der Riss wurde mühsam zur Anusöffnung erweitert und ein Rohr eingelegt. Der Pat. ging natürlich nach 2 Tagen, am 31. V., an seiner Peritonitis zu Grunde.

Die Obduktion ergab ausser der Gangrän und Perforation des Coekum und der davon ausgegangenen diffusen Peritonitis eine Knickung an der Flexura hepatica, enormen Meteorismus des Colon transvers. mit einem ebenfalls perforierten Geschwür in einem offenbar besonders stark gedehnten Haustrum und eine für einen Bleistift durchgängige Stenose an der Flexura lienalis. Dieselbe war bedingt durch eine starke zirkuläre Wucherung in der Schleimhaut vom Charakter der Polyposis adenomatosa (Hauser), eine Seltenheit, über die Herr Prof. Hauser selbst an anderer Stelle berichten wird.

Was diesen Fall praktisch so wichtig macht, ist die Tatsache, dass eine noch durchgängige Stenose im Dickdarm bei entsprechender Gas- und Kotstauung oberhalb derselben schon imstande sein kann, zur Dehnungsgangrän des Coekum zu führen. Es ergibt sich daraus die Forderung, bei Verdacht auf Dickdarmverschluss mit einsetzender lokalisierter Blähung des Blinddarms, sofern eine Radikaloperation aus anderen Gründen nicht möglich ist, tunlichst früh durch Anlegung eines Coekalafters der Hauptgefahr, die diesen Kranken droht, der Ueberdehnung des Coekum, vorzubeugen. Wie oft sieht und erlebt man den Fall, dass Patienten mit Darmstenosen zur Aufnahme kommen, die wegen der Qual, die ihnen eine wochen- oder monatelange Erschwerung der Gas- und Kotentleerung bereitet, sich mit jeder Operation einverstanden erklären. Man sucht sie für einige Tage durch strenge Diät, durch hohe Einläufe oder, wie wir das wiederholt mit eklatantester Wirkung auf die Stuhlentleerung gesehen haben, durch grosse Dosen Opium für den Eingriff vorzubereiten, um dann zu erleben, dass sie sich durch die vorübergehende Erleichterung nach Gas- und Stuhlabgang so gebessert fühlen, dass sie jede Operation nunmehr verweigern. Damit ist ihr Schicksal gewöhnlich besiegelt; wenn sie ein zweites Mal kommen, ist es fast immer zu spät.

Darum ist es gerade bei Dickdarmstenosen doch ernstlich in Erwägung zu ziehen, ob man nicht von vornherein auf alles andere verzichten und zur sofortigen Coekostomie schreiten soll. Gerade unser Fall, dessen durchgängige Stenose mit der starken Kotfüllung des Dickdarms jenseits derselben bei geeigneten Massnahmen immer gewisse Garantien bot für reichlich herbeiführbare Entleerungen und subjektive Erleichterung, mahnt eindringlich, dem Patienten diese Täuschung von einer scheinbaren Besserung dadurch zu ersparen, dass man ihn von der Notwendigkeit einer sofortigen Operation überzeugt. Wäre unser Fall dem dringenden Rat der medizinischen Klinik, sich operieren zu lassen, gefolgt, so wäre der Ausgang vielleicht ein günstiger gewesen.

Andrerseits zeigt uns dieser Fall so recht die Bedeutung des Coekum beim Dickdarmmetorismus im allgemeinen. Ganz gleichgültig, wie und wo derselbe entsteht, wenn er bedrohliche Formen annimmt, so liegt immer die Hauptgefahr in der sich unter bestimmten Voraussetzungen gesetzmässig und bis ins Extrem entwickelnden Blähung des Coekum.

Meinem verehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Graser, danke ich verbindlichst für die Durchsicht der Arbeit, Herrn Prof. v. Kryger für die Ueberlassung des Falles.

Aus der chirurgischen Klinik der Universität Heidelberg.

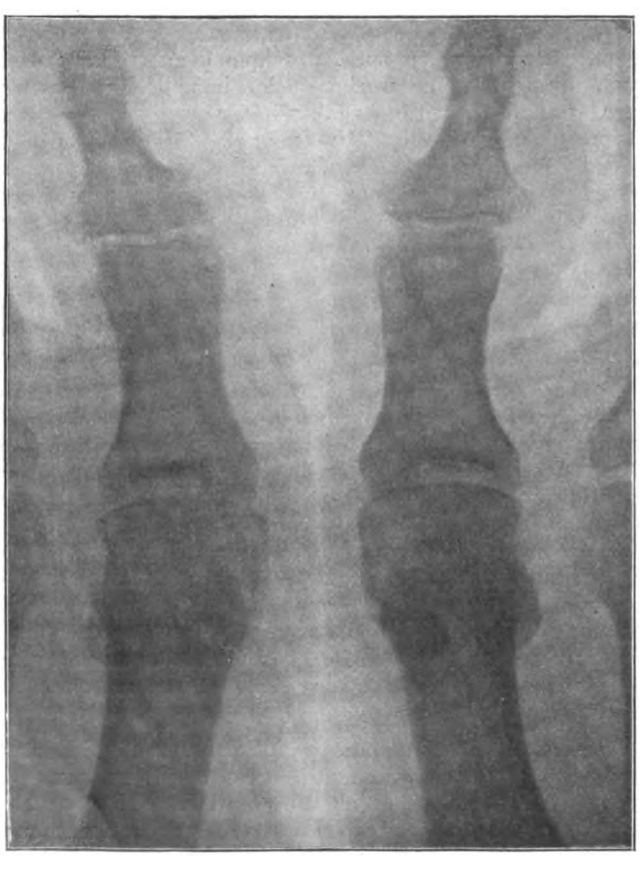
Ein Fall von Sesambeinfraktur.

Von Dr. Hermann Marx, Assistent.

In der Ambulanz der chirurgischen Klinik kam im Sommersemester 1904 eine eigenartige Fussverletzung zur Beobachtung, die ihrer Seltenheit wegen der Kasuistik eingereiht werden soll, zumal da für die Unfallheilkunde die Veröffentlichung derartiger Fälle nicht ohne Wert sein dürfte.

Es handelt sich um einen 40 jähr. Kranführer, der früher nie wesentlich krank war. Am 15. März glitt er auf einer eisernen Stufe, ca. ¾ m über dem Erdboden, beim Herabsteigen mit dem linken Fuss aus und stürzte mit seinem ganzen Gewicht auf den rechten Fuss, den er vorgestreckt hatte, um auf den Erdboden herabzutreten. Er knickte hierbei mit dem rechten Knie etwas ein und fiel rücklings um. Im Moment des Auftreffens mit dem plantarwärts gebeugten Fuss auf den sehr harten Boden empfand er einen stechenden Schmerz im Grosszehenballen. Der Schmerz liess jedoch bald etwas nach, so dass Patient seine Arbeit wieder aufnahm. Bei derselben hat er mit dem rechten Fuss eine Bremse des Krans zu dirigieren, so dass der Fuss immer in Bewegung ist. Hierbei fühlte er stets etwas Schmerz an der genannten Stelle, der nach 14 Tagen so stark war, dass er seine Arbeit nicht mehr vollbringen konnte und zum Arzte ging. Derselbe stellte eine „Zehengelenkentzündung infolge von Verstauchung" fest und behandelte 18 Tage mit Eisbeutel und Umschlägen. Dann nahm Patient wieder seine Arbeit auf, da der Schmerz beim Auftreten des Fusses sich verringert hatte. Bald traten jedoch bei der Anstrengung des Fusses wieder stärkere Schmerzen auf, so dass Patient nach 10 Tagen wieder die Arbeit einstellte und nun 4 Wochen lang mit Einreibungen, Umschlägen u. s. w. behandelt wurde. Hierauf wurde er für arbeitsfähig erklärt. Da jedoch Pat. beim Auftreten noch Schmerz empfindet und besonders wenn er, wie erwähnt, mit dem Fusse die Bremse des Krans behandelt, wendet er sich um Rat an die chirurgische Klinik.

Der objektive Befund hier ist folgender: Muskulöser, kräftig gebauter Mann mit gesunden inneren Organen. Der rechte Fuss zeigt keine deutliche Difformität, gleicht in der Form vollständig dem linken. Die Bewegungen der Sprunggelenke sind aktiv und passiv vollständig frei, nicht schmerzhaft. Die 2. bis



5. Zehe zeigen ebenfalls freie Beweglichkeit. Bei stärkerer aktiver Beugung der Grosszehe fühlt Patient auf der tibialen Seite des Grosszehenballens einen stechenden Schmerz, „wie wenn im Innern eine feine Messerspitze sich einbohrt". Aktive Streckung der Grosszehe ist in den normalen Grenzen nicht schmerzhaft, wird jedoch die Grosszehe passiv sehr stark gestreckt, so empfindet Patient dasselbe Stechen wie bei dem stärkeren Beugen. Sonst sind die Bewegungen der Grosszehe nicht schmerzhaft. Bei Druck auf die tibiale Seite des Grosszehenballens empfindet Patient an ganz zirkumskripter Stelle ebenfalls den angegebenen stechenden Schmerz. Sonst ist der Fuss an keiner Stelle druckempfindlich. Beim Gehen schont Patient den rechten Fuss, hinkt deshalb etwas. Er hebt hierbei den Fuss in toto auf, geht stampfend mit demselben, ohne ihn regelrecht vom Boden abzuwickeln. Tut er letzteres auf Aufforderung, so empfindet er bei der Ablösung der Ferse vom Boden, wenn der Stützpunkt auf die Capituli metatarsi übergeht, einen stechenden Schmerz im Grosszehenballen.

Eine sichere Diagnose der vorliegenden Verletzung wurde aus diesen Symptomen nicht gestellt und deshalb eine Röntgenaufnahme vorgenommen. Dieselbe ergab nun einen vollständig eindeutigen Befund (s. Figur). Das Bild zeigt, dass das innere Sesambein in etwas schräger Richtung in 2 Hälften gebrochen ist. Sonst zeigt das Fusskelett vollständig normale Verhältnisse.

Es handelt sich also in unserem Falle um eine isolierte Fraktur des medialen Sesambeines der Articulatio metatarsophalangea der rechten grossen Zehe.

Analoge Beobachtungen sind sehr selten und ich konnte in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nur eine hierher gehörige kurze Mitteilung finden *):

42 jähr. Arbeiter, welchem ein 2 Zentner schweres Stück Tonerde mit der Kante auf den rechten Fussrücken fiel. Subjektiv starke Schmerzen beim Gehen, objektiv (7 Wochen nach Unfall) rechter Fussrücken ödematös. Köpfchen des Metatarsus I auf Unterseite sehr druckempfindlich. Beugung des rechten Fusses nach der Sohlenseite etwas behindert, sonst Bewegungen frei. Nebenbei fand sich leichte Verdickung der Fussknöchel, angeblich durch ältere Verletzung und leichter Klumpfuss rechts. Röntgenbild ergibt Fraktur des inneren Sesambeines des Hallux, das obere Stück nach der Ferse etwas verschoben. Durch Massage, Elektrizität und thermale Behandlung soweit Besserung, dass nach 16 Wochen Patient mit 10 Proz. Schonungsrente entlassen werden konnte.

Was die Aetiologie der Verletzung betrifft, so ist in unserem Falle die Fraktur durch direkte Gewalt entstanden. Die Bewegung des Herabsteigens, wobei der Fuss ja im Sprunggelenke plantarwärts gebeugt und die Zehen etwas dorsalwärts gestreckt werden, bewirkte es, dass im Moment des Auftreffens auf den harten Fussboden das ganze Gewicht des fallenden Körpers auf die Metatarsalköpfchen drücken und so das am meisten vorstehende Sesambein zertrümmern konnte. Vielleicht war der Fuss hierbei auch noch in leichter Pronationsstellung, wodurch gerade das mediale Sesambein allein die Last zu tragen hatte.

Auch im Falle Schunke kam es zu einer Zertrümmerung des Knochens auf dem harten Boden, indem hier der Mittelfussknochen den Stoss auf das Sesambein fortleitete, ohne selbst beschädigt zu werden.

Durch Muskelzug wird eine Fraktur der Sesambeine am Fuss, im Gegensatz zur Patella, wohl schwerlich zustande kommen können, da ja hier die Verhältnisse ganz andere sind und besonders die an ihnen inserierenden Muskeln nur geringe Kraft besitzen.

Die Diagnose der Fraktur wird ohne Röntgenaufnahme wohl stets nur schwer zu stellen sein, immerhin wird bei Berücksichtigung des ziemlich typischen Symptomenkomplexes unter Umständen dies möglich sein. Allerdings sind wir hierbei meist auf die subjektiven Angaben des Patienten angewiesen: Zirkumskripter Druckschmerz an der typischen Stelle, Schmerz beim Gehen bei der Abwicklung des Fusses, bei stärkerer aktiver Flexion und stärkerer passiver Streckung der Grosszehe. Bei Fraktur des lateralen Sesambeins wird wohl auch aktive Adduktion und und stärkere passive Abduktion besonders schmerzhaft sein, da an diesen ein Teil des Adduktor hallucis sich inseriert. Differentialdiagnostisch wird man Fraktur des Metatarsus dadurch ausschliessen können, dass hierbei Druck auf die dorsale Fläche des Metatarsus ebenfalls schmerzhaft ist und auch indirekter Bruchschmerz vorhanden ist. Eine Distorsion des Metatarsophalangealgelenks wird im ganzen stärkere Beweglichkeitsbeschränkung verursachen und hierbei ebenfalls Druck dorsal auf das Gelenk schmerzhaft sein, dasselbe gilt für die Arthritis, die ja besonders häufig in diesem Gelenke ist. Das Ausschlaggebende für die Diagnose wird wohl stets die Röntgenaufnahme sein.

Was die Therapie betrifft, so war, wie erwähnt, in unserem Falle längere Zeit Ruhestellung, Umschläge, Einreibungen u. s. w. angewandt worden, ohne jedoch einen wesentlichen Erfolg zu erzielen. Da Patient immer noch bei Gebrauch des Fusses Schmerz empfand, so setzt die kleine Verletzung die Erwerbsfähigkeit des Patienten immerhin erheblich herab, besonders da er, wie ausgeführt, bei Ausübung seines Berufes den Fuss stets anstrengen muss. Es erschien deshalb als das rationellste, dem Patienten das zersplitterte Sesambein durch einen kleinen Ein-

*) Schunke: Ein Fall von Bruch eines Sesambeins an der grossen Zehe. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1901, p. 242.

schnitt blosszulegen und zu entfernen. Bei der geringen physiologischen Bedeutung des Gebildes war zu hoffen, dass durch diesen Eingriff keine weiteren Funktionsstörungen hervorgerufen würden, während die Beschwerden hierdurch beseitigt werden konnten. Der Patient war auch mit dem Eingriff einverstanden, leider konnte aber derselbe aus äusseren Gründen bis jetzt nicht vorgenommen werden und Patient wird von anderer Seite weiterbehandelt.

Ein Beitrag zur Aetiologie der akuten Osteomyelitis.

Von Dr. Durlacher in Ettlingen.

Die Annahme der Latenz mykotischer Prozesse im Körper ist heutzutage eine geläufige. Mikroorganismen, die durch den Magendarmkanal, durch die Respirationsorgane oder durch die verschiedenen Schleimhautostien aufgenommen werden, können nach kürzerer oder längerer Zeit erst Zeichen der Infektion darbieten.

Dass diese Latenz der Mikroorganismen im Körper sich auf Jahre erstrecken kann, beweist ein Fall, den ich daher in extenso mit einigen epikritischen Bemerkungen zu veröffentlichen mir gestatte.

Lina H., 12 Jahre alt, hatte in früheren Jahren die Masern durchgemacht, sonst soll sie noch nie krank gewesen sein. Vor ca. $2\frac{1}{2}$—3 Jahren fiel sie einmal im Garten und erlitt eine unbedeutende Verletzung an der Aussenseite des rechten Oberschenkels oberhalb des Kniees. Die Wunde soll einige Wochen bis zur Verheilung geeitert haben. Ein Arzt wurde der Geringfügigkeit halber nicht beigezogen.

Am 30. März d. J. nach anscheinend vollkommenem Wohlbefinden klagte sie plötzlich beim Aufstehen vom Tische über Schmerzen im rechten Knie. Es trat Schüttelfrost auf.

Am 31. März fand ich bei der ersten Untersuchung objektiv nichts Pathologisches, als einen kleinen frequenten Puls und eine Temperatur von 39,8 in axill. Oefters trat Erbrechen von Galle auf, ebenso bestanden heftige Kopfschmerzen. Da ich Verdacht auf Gelenkrheumatismus hegte, gab ich Natr. salicyl.

Am 1. April bestand das Fieber und Brechen weiter; ausserdem ein leichter somnolenter Zustand. Ausserdem war objektiv heftiger Druckschmerz am distalen Ende des rechten Oberschenkels, sowie Druckschmerz in der Lebergegend. Verdacht auf Osteomyelitis.

Am 2. April Temperatur 40,3. Anschwellung an der Aussenseite des linken Oberschenkelendes oberhalb vom Knie; sehr heftiger Druckschmerz. Aktive und passive Bewegungen äusserst schmerzhaft; auch spontan treten die Schmerzen auf, aber in geringerem Grade.

Am Knie selbst leichte Schwellung, herrührend von geringer Flüssigkeitsansammlung im Gelenke. Erbrechen und leichter komatöser Zustand bestehen weiter. Diagnose sicher auf Osteomyelitis gestellt. Operation wurde vorgeschlagen, aber verweigert, dagegen wurde ein homöopathischer Arzt zugezogen, was mich veranlasste, die Behandlung niederzulegen. Dieser Fall vermag übrigens sehr drastisch das blöde Unvermögen der Homöopathie darzutun. Ich würde überhaupt nicht davon sprechen, wenn nicht gerade in der letzten Zeit im Prozesse „Mende gegen Dr. Spatz" die Homöopathie als das bezeichnet worden wäre, was sie tatsächlich ist. Wenn ein derartiger Fall, der nur dem Messer des Chirurgen Heilung verdanken könnte, nur eine Sekunde von Vertretern der Homöopathie in Behandlung genommen wird, so sind die vom Redakteur dieser Wochenschrift gewählten Ausdrücke nur zu gelinde.

Am 3. und 4. April soll der Zustand der Pat. der gleiche gewesen sein, nur sei der komatöse Zustand stärker geworden. 6 Stunden vor dem Tode verlangten die Angehörigen von mir operativen Eingriff, den ich verweigerte, da Exitus zu erwarten stand. Am 5. April trat auch der Exitus ein.

Die Sektion erstreckte sich auf Brust und Bauch, auf rechtes Kniegelenk und Oberschenkel.

Pleura nirgends verwachsen. Auf dem Mittellappen der rechten Lunge ein grösserer ca. 3 cm im Durchmesser betragender und 2 kleine kirschkerngrosse runde subpleural gelegene dunkelschwarzrote Flecke, die hämorrhagische Infarkte sind. Die Lunge sonst im allgemeinen hyperämisch, sonst nichts Abnormes.

Im Herzbeutel mässige Menge seröser Flüssigkeit, sonst nichts Besonderes. Das Herz selbst stark dilatiert und verfettet. Der rechte Ventrikel ziemlich schlaff, der linke stark hypertrophisch. Der rechte Vorhof mit schwarzen Blutkoagulis ausgefüllt. Der rechte Ventrikel leer. Von dem r. Kammerraum bis in das Lumen der Art. pulmonalis ist ein mit gelben Fibrinmassen umgebener Propf. Der linke Ventrikel ist mit Blut gefüllt. Von dem linken Kammerraum bis in die Aorta hinein reichend ist ein starker Blutfibrinpfropf, der sich nur mit Substanzverlust des Endokards loslösen lässt. Koronararterien stark erweitert.

Die Leber ist stark vergrössert. Auf dem rechten Oberlappen sind 4 kleine weissliche Herde sichtbar. Beim Durchschneiden erweisen sich dieselben bis etwa $\frac{1}{2}$ cm ins Parenchym reichend. Auf dem Durchschnitte ist die Leber sonst sehr blutreich.

Die Nieren zeigen leichte Vergrösserung, auf dem Durchschnitt leichte Trübung der Rinde. Milz vergrössert, sehr blutreich.

Bei der Spaltung der Muskulatur an der Aussenseite des rechten Oberschenkels fand sich im intermuskulären Bindegewebe ein kleiner Fremdkörper in Gestalt und Form von mittlerer Bohnengrösse. Nach Durchtrennung dieses Bindegewebes floss eine putride jauchige mit vielen grossen Fettropfen ca. 50 ccm betragende Masse ab. Das Periost war in einer Ausdehnung von etwa 6 cm Länge und 2 cm Breite zerstört und handbreit nach oben und hinten vom Knochen völlig abgehoben, stark geschwellt und gerötet.

Im Kniegelenk befindet sich ein geringer seröser Erguss, die Synovialis mit den Zotten leicht injiziert. Der untere Teil der Diaphyse des Oberschenkelknochens stark hyperämisch, ebenso nach dem Durchsägen des Knochens die Schnittfläche.

Die bakteriologische Untersuchung der jauchigen Flüssigkeit, die im Untersuchungsamte Heidelberg vorgenommen wurde, ergab:

Auf Kulturplatten massenhaft Kolonien gewachsen, kleine Kokken (Diplokokken) auch zu kürzeren Ketten angeordnet. Nach Gram positiv färbbar.

Die mikroskopische Untersuchung des Periostes, der weissgefleckten Leberbezirke, des Thrombus aus der Aorta und der Femurepiphyse, sowie die chemische Untersuchung des Fremdkörpers, die alle im pathologischen Institut Heidelberg vorgenommen wurden, ergaben folgenden Befund:

Das Periost stark infiltriert, von zahlreichen Staphylokokken durchsetzt, die nur in der äussersten Schicht zu finden sind. Das Lebergewebe ist unverändert. Die makroskopisch sichtbare weisse Stelle ist ein anämischer Fleck, Kokken konnten keine nachgewiesen werden.

In dem Thrombus der Aorta waren ebenfalls keine Kokken zu finden. Nach der Entkalkung der Femurepiphyse zeigten die Präparate Vereiterung und Nekrose des Knochenmarkes, das von zahlreichen Staphylokokkenhaufen durchsetzt ist.

Der kleine runde Körper ist jedenfalls ein Fremdkörper, abgeschabte Splitter sind resistent gegen konzentrierte Mineralsäuren und geben mit Ferrocyankalium und HCl Blaufärbung. Es ist dieser Körper also vermutlich ein etwas eisenhaltiges Kieselsteinchen.

Wir sehen eine plötzlich in scheinbarem Wohlbefinden auftretende akute Staphylokokkenosteomyelitis, auftretend in der Epiphysenlinie des rechten Femurs mit gleichzeitigem Uebergreifen auf das Kniegelenk, das mit serösem Erguss reagiert.

Wie oft gleich im Beginne der Erkrankung die Unterscheidung von Typhus oder ulzeröser Endokarditis oder akutem Gelenkrheumatismus sehr erschwert ist, so konnte auch hier am ersten Tage nur an beginnende akute rheumatische Gelenksentzündung gedacht werden, da durch den plötzlichen Beginn Typhus, und durch den Mangel jeglichen objektiven Befundes am Herzen Endokarditis auszuschliessen war, dagegen die anamnestisch festgestellten plötzlich blitzartig auftretenden Schmerzen im rechten Knie auf eine Erkrankung desselben hinweisen musste.

Es ist diese schwere und rasch tödlich verlaufende Erkrankung an und für sich nicht vereinzelt, dagegen ist es klar, dass zwischen der etwa $2\frac{1}{2}$ Jahre zuvor bestehenden Verletzung, bei welcher zweifelsohne das bei der Sektion gefundene Steinchen in die Muskulatur geriet, und dem Ausbruche der Osteomyelitis ätiologisch ein Zusammenhang bestehen muss.

Man könnte wohl einwenden, dass auch hier nur die Vermutung nahe liege, dass die mit dem Kieselsteinchen eingewanderten Staphylokokken sich so lange latent verhielten.

Dem steht jedoch gegenüber, dass bei dem Mädchen weder eine Infektionskrankheit noch sonst eine entzündliche Affektion oder gar ein Trauma unmittelbar vor der Erkrankung vorlag; sondern mitten in scheinbarem Wohlbefinden tritt plötzlich die Erkrankung am Knochen auf.

Es würde sicher in diesem Falle mit Bezug auf die Aetiologie von einer spontanen Ostcomyelitis die Rede sein, wenn ich nicht diesen etwa $2\frac{1}{2}$ Jahre zuvor eingedrungenen Fremdkörper nachgewiesen hätte.

Wie wichtig eine derartige Beobachtung speziell für das Unfallversicherungswesen ist, lässt sich auf den ersten Blick erkennen.

Bis jetzt verlangte man, um die Osteomyelitis mit einer wenn auch noch so geringfügigen Verletzung in Zusammenhang bringen zu können, sowohl vollkommen lokale Uebereinstimmung

als auch unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit der Verletzung.

So meint Jordan[1]), dass eine Berufsgenossenschaft bei Osteomyelitis nach Trauma nur entschädigungspflichtig sei, wenn der Ausbruch der Osteomyelitis wenige Tage nach dem Trauma, längstens aber 14 Tage nachher eingetreten ist.

Thiem[2]) steht ebenfalls auf dem gleichen Standpunkte. Ich habe überhaupt in der Literatur nur einen Fall von Jordan[3]) beobachtet gefunden, bei dem die Quelle der Infektion auf 2 Monate zurückdatiert werden konnte.

Es ist für unseren Fall daher wohl zu untersuchen, wie man sich den Ausbruch der Entzündung zu denken hat.

Es sind nur 2 Fälle möglich: Entweder steht der Ausbruch der Osteomyelitis in gar keinem Zusammenhange mit der damaligen Verletzung und dem Eindringen des Fremdkörpers oder ein Zusammenhang besteht darin, dass mit dem Fremdkörper eingewanderte Staphylokokken latent an Ort und Stelle lagen.

Für den ersten Fall wäre es doch äusserst auffallend, dass gerade an diesem Röhrenknochen, in dessen Nähe der Fremdkörper lag, Osteomyelitis auftrat, zumal ohne dass eine unmittelbare nachweisbare Ursache vorlag.

Aber andererseits liegt es sehr nahe, aus der Anamnese herzuleiten, dass bei dem Unfall primär oder sekundär Staphylokokken in die verletzte Haut eingedrungen sind.

Und warum sollten wir hier zweifeln, dass dieselben nicht jahrelang, ohne entzündungserregend zu wirken, latent verharren können, sehen wir doch auch Osteomyelitis durch Gonokokken auftreten, nachdem längere Zeit zuvor Gonorrhöe bestanden hat.

Dass wir auch berechtigt sind, diese Fälle, sowie auch die durch Pneumokokken und Typhusbakterien hervorgerufenen, als reine akute Osteomyelitisform aufzufassen, steht ausser Zweifel.

So hat Kraske[4]) schon 1887 nach seinen Beobachtungen erklärt, dass jeder Mikroorganismus mit pyogenen Eigenschaften fähig sei, eine typische Osteomyelitis hervorzurufen.

Tatsächlich gelang es auch später Ebermayer[5]) Typhusbazillen, und Lannelongue[6]) und Ullmann[7]) Pneumokokken nachzuweisen. Jordan[8]) hat daher verschiedene Formen der Osteomyelitis aufgestellt, indem er darauf hinweist, dass man nicht mehr von einer Osteomyelitis sprechen könne, sondern sie nur nach den sie hervorrufenden Infektionserregern bezeichnen könne.

Wenn also ein ätiologischer Zusammenhang zwischen der Verletzung resp. dem Eindringen des Steinchens in den Körper und dem Ausbruche der Osteomyelitis nicht von der Hand zu weisen ist, so wäre nun von Interesse, den Weg zu kennen, auf dem die Infektion zustande kam.

Es liegen folgende Möglichkeiten vor:

Entweder wurden die Bakterien in den Lymphstrom gebracht und lagerten sich in den zunächst gelegenen Lymphdrüsen ab, um später in die Blutbahn zu gelangen.

Diese Annahme ist aber dadurch zu widerlegen, dass ohne Zweifel die Lymphdrüsen, die wohl pathogene Stoffe nicht lange Zeit ohne Reaktion in sich aufnehmen können, mit einer entzündlichen Einschmelzung in Bälde reagiert haben würden.

Eine weitere Möglichkeit wäre, dass die Infektionserreger gleich nach dem Eindringen des Fremdkörpers in die Blutbahn gelangt wären und sich in den Kapillaren des Knochenmarkes abgelagert hätten.

Dieser Annahme widerspricht schon bei dem Wohlbefinden der Patientin die Unwahrscheinlichkeit an und für sich, ausserdem zeigen experimentelle Versuche, dass die Entzündungserscheinungen nach Eintritt von Staphylokokken in die Markhöhle sehr rasch eintreten.

[1]) Jordan: Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberkulose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 44.

[2]) Thiem: Unter welchen Voraussetzungen dürfen Knochenhaut- und Knochenmarksentzündungen als Folgen eines Unfalles gelten? Monatsschr. f. Unfallheilk., Berlin 1894, S. 10 u. 11.

[3]) Jordan: Beitr. z. klin. Chir. 1893, Bd. 10.

[4]) Kraske: Zur Aetiologie und Pathogenese der akuten Osteomyelitis. Archiv f. klin. Chir., 34. Bd., 4. H., 1887.

[5]) Ebermayer: Ueber Knochenerkrankungen bei Typhus. Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1889.

[6]) Lannelongue et Achard: De diverses formes de l'ostéomyelite aiguë. Paris 1890.

[7]) Ullmann: Beiträge zur akuten Osteomyelitis. Wien 1891.

So haben Versuche von Binda[8]) am Kaninchen gezeigt, dass schon in wenigen Stunden, nachdem Staphylokokken in die Ohrvenen des Kaninchens eingespritzt waren, in dem Perioste und Knochenmarke Kokken nachgewiesen werden konnten, die rasche Entzündung hervorriefen.

Auch klinische Beobachtungen zeigen, dass in wenigen Tagen schwere Veränderungen am Knochen auftreten können, so schildert A. Kirchner[9]) einen interessanten Fall von akuter Osteomyelitis bei einem Ulanen. Dieselbe führte in weniger als 8 Tagen zur queren Durchtrennung des medialen Endes beider Schambeine (also zur Epiphysenlösung).

Durch die täglich längere Zeit dauernde Zerrung der Symphyse und benachbarten Abschnitte erklärte sich das gleichmässige Auftreten. Im Eiter waren Diplokokken und Staphylokokken. Die Eingangspforte bildete eine Wunde am rechten Knie.

Es bleibt nur noch als letzte Annahme, dass die ursprünglich mit dem Fremdkörper eingedrungenen Staphylokokken im Gewebe liegen blieben, eine Entzündung und nekrotische Gewebsveränderung hervorriefen und durch Gewebsneubildung eingekapselt wurden.

Durch das Wachstum und durch eventuelle mechanische Ursachen, wie Hüpfen, Springen u. s. w., ist ohne Zweifel eine weitere Invasion in das angrenzende Gewebe erfolgt.

Von dem Herde aus wurden jedenfalls Kokken dem Periost und Knochenmark direkt zugeführt, so dass nicht eine zufällige Erkrankung dieses Röhrenknochens anzunehmen ist.

Mit dieser Annahme deckt sich auch der Standpunkt Jordans[10]), dass die Infektionserreger nicht in den Körper eindringen, ohne Veränderungen am primären Orte hervorzurufen. So sagt Jordan wörtlich: „Der Patient, welcher anscheinend akut, mitten im besten Wohlsein, von der Osteomyelitis befallen wird, befand sich in den meisten Fällen schon längere Zeit in dem symptomlosen Inkubationsstadium seines Leidens. Ein leichtes Trauma, eine Erkältung, eine Ueberanstrengung brachten durch Herabsetzung der normalen Resistenzfähigkeit der Gewebe den Mikroben die Bedingungen zur rascheren Vermehrung, zu schnellerem Siege und zum Einbrechen in das Gefässystem. Die Osteomyelitis tritt dann scheinbar als spontane Erkrankung auf, während sie in Wirklichkeit einer sekundären Kokkenstationierung ihre Entwicklung verdankt."

Wie aber immer auch der Weg der Infektion ist, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass in vorliegendem Falle, bei winziger, makroskopisch nicht sichtbarer Grösse des Fremdkörpers, die Erkrankung als völlig spontan aufgetreten betrachtet worden wäre.

Wie nahe liegt nun hier die Hypothese, dass bei den Fällen, die ohne nachweisbare Traumen oder nach Einwirkung eines ganz unbedeutenden mechanischen Insults auftreten, anzunehmen, dass die Kokken von der Haut aus in das Gewebe gelangen.

Und dass tatsächlich sehr häufig nur ganz geringe Traumen als Ursache für den Ausbruch der Osteomyelitis angesehen werden müssen, haben verschiedene Autoren betont.

So äussert sich Volkmann[11]), dass recht häufig durch leichte traumatische Anlasse Osteomyelitis hervorgerufen wird.

Auch Demme[12]) meint, dass viel häufiger, als man annimmt, durch ganz geringe traumatische Veranlassung, welche äusserlich wenig oder gar keine Spuren hinterlässt, und auf welche die Kranken kaum Gewicht legen, Momente geschaffen wären, die für die Entstehung der Osteomyelitis von grosser Bedeutung sind.

Dass die Osteomyelitis durch sozusagen „Durchdrücken der Infektion" von der den Knochen bedeckenden Haut vielfach entstehe, finde ich als firme Anschauung in der Literatur vertreten

[8]) A. Binda: Recherches expérimentales sur la pathogénèse de l'ostéomyelite à staphylocoques. Archiv. de méd. expériment., T. IX, V. V.

[9]) A. Kirchner: Akute symmetrische Osteomyelitis (Epiphysenlösung) der Schambeine, nebst Bemerkungen zur Aetiologie der akuten Osteomyelitis. Archiv f. klin. Chir., 58. Bd., S. 317, 1899.

[10]) Jordan: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 10, 1893.

[11]) Volkmann: Pitha und Billroths Chirurgie 1865.

[12]) Demme: Zur Kenntnis und Behandlung der Osteomyelitis spontanea diffusa. Arch. f. klin. Chir., 3. Bd., 1. u. 2. H., 1862.

und zwar in einer im Jahre 1899 von Dr. Löwenstein[13]) an der Dorpater Fakultät erschienenen Dissertation.

Löwenstein leugnet zwar die hämatogene Entstehungsweise der Osteomyelitis nicht, aber die klinisch wichtigste und häufigste Art, nach den grossen Erfahrungen an der Dorpater Universitätsklinik sei die Knocheneiterung, die örtlich eingeleitet und ohne Vermittelung des Gefässystems auf den Knochen übertragen wird.

Als typisch erwähnt er einen Fall, bei welchem ein Eisenbahnarbeiter mit seinem Unterschenkel zwischen die Puffer der Lokomotive und des Wagens kam und wohl Quetschungen der Weichteile erlitten hatte, ohne dass die Haut zerrissen gewesen wäre. 6 Wochen später trat starke Schwellung der unteren Hälfte der Tibia auf; da Verdacht auf Lues gehegt wurde, bekam der Patient Jodkali, aber ohne Erfolg. Darauf wurde ein haselnussgrosser Knochenabszess geöffnet.

In Anbetracht der schlechten Hautkultur glaubte Löwenstein annehmen zu müssen, dass bei der Quetschung Mikroorganismen in die Tiefe eingepresst worden wären.

Er führt gerade als Grund für seine Anschauung an, dass die Häufigkeit des Auftretens der Osteomyelitis verbunden mit dem Vorhandensein äusserst schlechter Hautpflege und mangelhafter Kleidung eine auffallende sei. Ekzeme, Krätze, Furunkulose würde man beinahe bei jedem Arbeiter dort finden.

Wenn man anzunehmen geneigt ist, dass gerade für die russische Bevölkerung diese Beobachtung zutreffend sein könne, so sind doch hier die Bemerkungn Küsters[14]), die ich wörtlich folgen lassen will, von Interesse, da offenbar dieser Gesichtspunkt auch anderwärts nicht von der Hand zu weisen ist:

„Nun habe ich eine Anzahl von Fällen gesehen, in welchen die Knochenkrankheit sich unmittelbar an eine Furunkulose bei Kindern, einmal einen solchen, in welchem eine Schädelosteomyelitis sich an einen Nackenkarbunkel bei einem Erwachsenen anschloss.

Diese Erkrankungen sind zweifellos bereits als Metastasen des ursprünglichen Entzündungsherdes zu betrachten. Immerhin sind dies seltenere Fälle; aber es gibt sicherlich noch einen anderen Weg, der gleichsam die Mitte zwischen äusserer Wunde und unverletzter Haut innehält und den auch Jordan bereits in Betracht gezogen hat. Im Nagelschmutz sind regelmässig die verschiedensten pathogenen Mikroorganismen vorhanden; bei intensivem Kratzen und den dadurch hervorgerufenen kleinen Abschürfungen kann deshalb eine unmittelbare Einimpfung derselben mit den Nägeln stattfinden. Durch diese Betrachtung finden alle juckenden Hautkrankheiten, welche durch mangelnde Körperpflege erzeugt werden, insbesondere nässende Ekzeme, welche an sich schon reichlich Mikroben festzuhalten pflegen, sowie Kopf- und Hautparasiten eine nicht geringe Bedeutung. Ist dieser Gedankengang richtig, so wird uns damit ein Verständnis eröffnet für 2 in der Pathologie der Knocheneiterungen sonst unverständliche Tatsachen: einmal, dass die Osteomyelitis unter der gutgestellten Bevölkerung grösserer Städte eine seltene Krankheit ist, so selten, dass manche beschäftigte Aerzte dieselbe kaum mehr, als dem Namen nach kennen; ferner, dass es in ganz überwiegendem Masse die Landbevölkerung, in einzelnen Provinzen mehr als in anderen ist, welche von der Krankheit heimgesucht wird. Nun hat schon Roser auf die Häufigkeit der Osteomyelitis oder wie er sie nannte, der akuten pseudorheumatischen Ostitis in Hessen aufmerksam gemacht; ich will hinzufügen, dass auch die chirurgischen Formen der Tuberkulose hier in erschreckender Zahl auftreten. Sieht man aber, wie in dem wasserarmen Lande, in welchem die Gelegenheit zu Freibädern sehr beschränkt ist, bei der Landbevölkerung eine zuweilen geradezu abergläubische Furcht vor dem Wasser als Reinigungsmittel sich entwickelt hat, wie daher die Reinlichkeit einfach alles zu wünschen übrig lässt, so wird es schwer, den Gedanken abzuweisen, dass zwischen den Knochenaffektionen und der körperlichen Unreinlichkeit ein Zusammenhang bestehe. Diese verhängnisvolle Verkettung der Dinge zum Wohle der Landbevölkerung durch Errichtung von Volksbädern u. dergl. zu zerreissen, würde eine lohnende Tat sein. Den Aerzten der Provinz winkt hier eine dankbare Aufgabe."

Es ist weniger von Interesse, hier die übrigen Gründe Löwensteins für seine Behauptung anzuführen, aber jedenfalls ist die Hypothese, dass durch die unversehrte Haut Bakterien durchgedrückt werden können, nicht von der Hand zu weisen.

Von dieser Hypothse ist es auch nur ein kleiner Schritt, auf andere Infektionskrankheiten überzugreifen und dadurch die Annahme eines „Locus minoris resistentiae", wenn auch nicht überhaupt, so doch in vielen Fällen als berechtigt in Zweifel zu ziehen.

---

[13]) Löwenstein, I. Assistent der chirurg. Universitätsklinik: Ueber örtliche und metastatische Eiterungen des Knochenmarkes. Dissert., Jurjew 1899.

[14]) Küster: Chirurgenkongress 1894, S. 399.

Wie häufig zeigt es sich, dass nach relativ sehr leichten Verletzungen, z. B. an der Hand oder an dem Fusse, später tuberkulöse Prozesse auftreten. Wir sind gewohnt, die selbst geringgradigst eingetretene Gewebsläsion als einen günstigen Nährboden für die im Blute kreisenden Bakterien zu beschuldigen.

Wie viele Traumen aber, und zwar viel schwererer Natur, wirken ein, ohne dass bei den gleichen Vorbedingungen, bei den gleichen Individuen entzündliche Prozesse folgten?

Wie leicht erklärlich sind alle diese Fälle, wollte man annehmen, dass durch das Trauma nur mikroskopisch sichtbare Gewebsläsion geschaffen wird, durch welche ein Eindringen oder Durchdringen von Bakterien stattfindet.

Diese Art der Eingangspforte der Bakterien durch die anscheinend unversehrte Haut möchte ich daher oft an Stelle des „Locus minoris resistentiae" und der „Disposition" setzen, obwohl ich dabei ausdrücklich betonen will, dass ich absolut das Zurechtbestehen beider vorerst nicht bezweifeln möchte.

Jedoch wollte ich hierdurch nur dokumentieren, dass oft mangels sinnlicher Wahrnehmung von ätiologischen Momenten diese Begriffe und ausser diesen noch andere, wie „Erkältung", „Schwächung des Organismus" u. s. w. sozusagen als Lückenbüsser dienen müssen.

Wenn ich also in kurzen Sätzen die aus meiner Beobachtung gewonnene Anschauung zum Schlusse in kurzen Thesen zusammenfassen darf, so behaupte ich:

1. Viele sogen. spontan auftretende Osteomyelitisfälle verdanken ihre Entstehung dem anlässlich des Traumas bewirkten Eindringen von Bakterien durch die anscheinend unverletzte Haut.

2. Es ist nicht ausgeschlossen, dass auch die Aetiologie bei manch anderen durch Trauma bewirkten entzündlichen Infektionskrankheiten die gleiche ist.

3. Um eine Osteomyelitis mit einer Verletzung in Zusammenhang zu bringen, ist wohl örtlicher, aber nicht unmittelbar zeitlicher Zusammenhang erforderlich; es ist daher der Termin, bis zu welchem zwischen Trauma und Ausbruch der Osteomyelitis ein Kausalnexus als bestehend erachtet werden kann, nicht nur auf 14 Tage, wie bisher angenommen wurde, sondern auf einige Jahre, zum mindesten auf 2½ Jahre auszudehnen.

Aus der Heilstätte Friedrichsheim.

Beitrag zur Bewertung der Heilstättenbehandlung Lungenkranker.

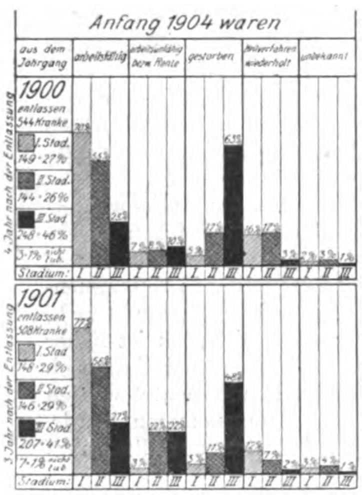
Von Direktor Dr. E. Rumpf.

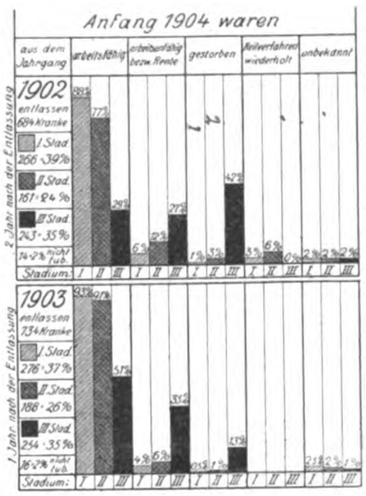
Obgleich in den letzten Jahren sehr zahlreiche, wertvolle Statistiken über Dauererfolge nach Heilstättenbehandlung von Aerzten, Versicherungsanstalten und Reichsämtern veröffentlicht wurden, dürfte doch die folgende übersichtliche Darstellung der in der Heilstätte Friedrichsheim erzielten Erfolge von Interesse sein; weniger weil es sich um die höchstgelegene Volksheilstätte Deutschlands handelt (846 m ü. d. M.), als weil die fehlenden Zahlen, die grösste Fehlerquelle aller Statistik, fast ausgeschaltet werden konnten. Durch Vermittlung der Grossh. Bezirksämter gelang es dem Vorstande der Landesversicherungsanstalt Baden, über das Schicksal fast sämtlicher in den Jahren 1900—1903 hier behandelten Lungenkranken zuverlässige Erhebungen zu machen. Durchschnittlich konnte nur von 1,7 bis 2,4 Proz. sämtlicher Behandelten nichts in Erfahrung gebracht werden; über das Schicksal aller anderen liegen behördliche Meldungen vor, ob Erwerbsfähigkeit besteht oder nicht, ob der Betreffende sich einem erneuten Heilverfahren unterziehen musste, oder ob er verstorben ist. Eine ärztliche Kontrolle mit Nachuntersuchungen der früher Behandelten ist mir bei der abgeschiedenen Lage der Heilstätte nur selten möglich, um so wertvoller ist für uns diese genaue Feststellung der wirtschaftlichen Dauererfolge.

Zur Beurteilung des Wertes der Heilstättenkuren bei Lungentuberkulösen (die Diagnose der einweisenden Aerzte wurde hier bei 98—99 Proz. der Eingewiesenen durch genaueste mikroskopische und physikalische Untersuchung gesichert unter Zuhilfenahme von Tuberkulin bei irgendwie zweifelhaftem Befunde, und die 1—2 Proz. Nichttuberkulösen wurden bei der Berechnung der Dauererfolge ausser Betracht gelassen) ist das Material der vorliegenden Statistik besonders wertvoll, weil es durchwegs ein recht schweres war. Man vergleiche in der Tabelle

die allmähliche Besserung, aber auch in den letzten beiden Jahrgängen betrug die Zahl der Kranken, welche sich schon im III. Stadium der Lungentuberkulose befanden, noch 35 Proz.; auch zeigt ein von mir anderen Ortes [1]) vorgenommener Vergleich zwischen dem uns von der Heidelberger Poliklinik zugehenden, vorzüglich ausgelesenen Krankenmaterial und den aus dem ganzen übrigen Baden stammenden Kranken, dass unser Material im Ganzen ein besonders schweres ist (von unseren Heidelbergern gehörten 78,6 Proz. zum I., 16,6 Proz. zum II. und 4,8 Proz. zum III. Stadium, von der Summe aller unserer Kranken gehörten dagegn 42,6 Proz. zum I., 21,6 Proz. zum II. und 36,1 Proz. zum III. Stadium).

Der Erwerbsfähigkeit, als Kriterium des Erfolges, kommt deswegen bei unserem vorwiegend aus Kranken des II. und III. Stadiums bestehenden Material auch eine ganz andere Bedeutung zu. Je weiter die Zerstörung von Lungengewebe fortschreitet, desto häufiger und länger tritt wirkliche Arbeitsunfähigkeit auf. In meinen Jahresberichten habe ich wiederholt gezeigt, dass die grosse, grosse Mehrzahl unserer Kranken vor Einweisung in die Heilstätte arbeitsunfähig war. Im letzten Jahre hatten von 718 Kranken nur 88 = 12,3 Proz. bis zum Eintritt gearbeitet und auch diese meist mit Unterbrechungen.





Im Gegensatz zu anderen Statistiken, welche zum Teil nur die länger als 4 oder 6 Wochen Behandelten zählen, haben wir bis jetzt sämtliche Eingewiesene verfolgt, obgleich bei sehr vielen, besonders bei den Schwerkranken, von einer Kur gar nicht die Rede sein kann und dieselben nach kurzer Beobachtung wieder entlassen werden mussten. In der Tabelle sind jedoch die Kranken der einzelnen Jahrgänge nach Stadien geordnet, und dadurch kommt die Abhängigkeit des Erfolges von dem Grade der Erkrankung sehr schön zur Darstellung. Während sich die früheren Kranken des I. Stadiums noch im 4. Jahre mit 70 Proz. auf der Höhe der Arbeitsfähigen halten, steigt die schwarze Säule der Todesfälle unter den Kranken des III. Stadiums mit jedem Jahrgange höher, im 4. Jahre bis auf 63 Proz. Die Kranken des II. Stadiums halten überall die Mitte. Mit grosser Gleichmässigkeit vollzieht sich mit jedem weiteren Jahre das Steigen und Fallen der einzelnen Rubriken. Es wird durch diese Gleichmässigkeit und durch das Verhältnis des Anteils der 3 Stadien an den einzelnen Rubriken die Richtigkeit unserer Stadienzuteilung vollauf bestätigt.

Zum Vergleich mit anderen Anstalten muss betont werden — womit auch die Schwere des Materiales zum Teile zusammenhängt —, dass es sich um ein in keiner Weise ausgewähltes Material handelt. Besondere Vertrauensärzte, welche bei anderen Versicherungsanstalten einen grossen Prozentsatz von Kranken vorher ablehnen, hat die Landesversicherungsanstalt Baden nicht; die Einweisungen geschehen durch alle praktischen Aerzte. Nur in ganz geringem Umfange fanden Ablehnungen durch die Anstalt und durch nochmalige Untersuchung durch die Bezirksärzte statt, und besondere Vorbeobachtungsstationen sind bei uns erst in allerneuester Zeit eingeführt.

Dass trotzdem von allen Eingewiesenen volle 3—4 Jahre nach der Entlassung von den Kranken des I. Stadiums noch 70 Proz., von denen des II. Stadiums noch 55 Proz. und von denen des III. Stadiums noch 23 Proz. als arbeitsfähig festgestellt wurden, kann füglich als allen auf die Heilstätten gesetzten, billigen Erwartungen entsprechend und als besonders schöner Erfolg bezeichnet werden.

Solche Resultate müssen uns das Bild der Prognose der Phthise als Ganzes doch in einem etwas freundlicheren Lichte erscheinen lassen, als es sich in unseren Lehrbüchern und in der Vorstellung der meisten Aerzte gewöhnlich noch darstellt, ebenso wie die Untersuchungen der pathologischen Anatomen doch auch immer mehr die Häufigkeit der Ausheilung tuberkulöser Prozesse auch in den Lungen dartun.

In Wirklichkeit sind die Erfolge noch etwas besser, denn erstens sind unter den Arbeitsfähigen eine ganze Reihe gezählt, welche während der statistischen Umfrage gar nicht wegen der Lungentuberkulose, sondern wegen Unfall, Rheumatismus, Ischias oder anderer Leiden zufällig arbeitsunfähig waren, ein Paar befanden sich gerade im Gefängnis, andere in Irrenanstalten. Ebenso war unter den Todesfällen gar nicht so selten nicht die Lungentuberkulose, sondern Herzfehler, Karzinom, Selbstmord u. a. die Ursache. Unter den wiederholten Heilverfahren lag sodann bei der Hälfte gar kein Rückfall vor, und schliesslich stehen die Unbekannten in der Regel ausserhalb Badens in Arbeit. In Wirklichkeit kann man also mindestens rechnen, dass von den Kranken des I. Stadiums drei Viertel, von denen des II. Stadiums die überwiegende Mehrzahl und von denen des III. Stadiums noch ein Viertel 3—4 volle Jahre nach der Entlassung arbeitsfähig war und Rente noch nicht in Anspruch zu nehmen brauchte.

Mit diesem Resultat können nicht nur die Versicherungsanstalten mit Recht zufrieden sein, es zeigt auch, dass es mit dem Rückfälligwerden der behandelten Arbeiter, wenn sie wieder in ihre alten Verhältnisse zurückkommen, nicht so gefährlich ist.

Niemand glaubte, mit den Heilstätten allein die Tuberkulose aus der Welt schaffen zu können. „Eine Bewegung aber", sagt Ritter [2]) mit Recht, „die sich die Bekämpfung einer Volkskrankheit in grossem Masstabe zum Ziele setzt, musste notwendig damit beginnen, dass sie den schon Erkrankten die Möglichkeit einer Heilung bot. Hätte man zunächst nur im allgemeinen „hygienische Massnahmen" ins Auge gefasst und wäre achtlos an den Kranken vorübergegangen, der Kampf gegen die Tuberkulose hätte im Volke gewiss nicht einen so starken Wiederhall gefunden, vielleicht sogar durch die Furcht vor Ansteckung verbitternd gewirkt."

Lassen wir darum die bestmögliche Behandlung der Erkrankten mit den allgemeinen hygienischen und prophylaktischen Massnahmen Hand in Hand gehen, ebenso wie die Heilstätte selbst in der hygienischen Erziehung ihrer Pfleglinge, sowie in der sorgfältigen klinischen Erprobung weiterer Heilmittel ihre vornehmsten Aufgaben sieht.

Versorgung der Städte mit Kindermilch.

Von Privatdozent Dr. Trumpp in München.

Da die Frage einer besseren Versorgung der Städte mit Kindermilch in jüngster Zeit allgemeines Interesse erregt, selbst in Tagesblättern lebhafte Erörterung findet, so sei es mir gestattet, an dieser Stelle in Kürze die Vorschläge und Forderungen mitzuteilen, welche ich am 20. Mai d. J. auf der Delegiertenversammlung der Vaterländischen Frauenvereine vom Roten Kreuz zu Berlin und am 4. Juni in einem Bericht an den Zweigverein Köln des Vaterländischen Frauenvereins aufgestellt habe.

1. Im Deutschen Reich sterben alljährlich etwa 200 000 Säuglinge an den Folgen von Magendarmkrankheiten; in ¾ aller Fälle ist die Erkrankung auf den Genuss unzweckmässiger oder verdorbener Nahrung, speziell von Kuhmilch zurückzuführen. Die Beschaffung einwandsfreier Kindermilch sollte deshalb nicht länger dem Wollen und Können der Milchproduzenten und Milchhändler überlassen bleiben, sondern als nationale Aufgabe betrachtet werden, deren Lösung vornehmste Pflicht des Staates, der einzelnen Kommunen und solcher Vereine ist, welche sich statutarisch verpflichtet haben, sich bei allen Aufgaben zu be-

[1]) E. Rumpf: Die Prognose der Phthise. Handbuch der Therapie der chronischen Lungenschwindsucht von Schröder und Blumenfeld. Leipzig 1904. Verlag von Joh. Ambr. Barth.

[2]) Joh. Ritter: Stellung und Aufgaben des Arztes in den Volksheilstätten für Lungenkranke. Handbuch der Sozialen Medizin, IV. Band, 3. Teil.

teiligen, welche die Linderung schwerer Notstände im Auge haben.

2. Zu diesen Vereinen zählen die Frauenvereine vom Roten Kreuz. Sie scheinen vor allen anderen zu diesem wichtigen Werke geeignet, durch die Zahl und soziale Stellung ihrer Mitglieder (die Vaterländischen Frauenvereine zählen allein über 250 000 Mitglieder), durch ihre beträchtlichen Geldmittel und ihre einflussreichen intimen Beziehungen zu allen Schichten der Bevölkerung.

3. Das Rote Kreuz soll die organisatorische Arbeit übernehmen und das nötige Aufsichtspersonal stellen.

Der Staat soll mit seiner Autorität das Rote Kreuz unterstützen und für Aufstellung einer genügenden Anzahl beeideter Aerzte und Tierärzte sorgen.

Die Städte sollen das Unternehmen pekuniär unterstützen.

4. Die Organisation ist in der Weise gedacht: Es sollen grosse Gutsverwaltungen in der Nähe der Städte dafür gewonnen werden, dass sie Stallung und Milchbetrieb nach genau festzusetzenden Vorschriften einrichten.

Die wichtigsten dieser Vorschriften sind:

Der Betrieb muss in allen Einzelheiten den grössten Anforderungen an Reinlichkeit entsprechen.

Personal und Kühe müssen gesund sein und alle 2 Wochen ärztlicher bezw. tierärztlicher Kontrolle unterstellt werden.

Trockenfütterung der Kühe ist (nach v. Soxhlet und Dunbar) nicht unbedingt notwendig, dagegen sind in Gärung übergehende oder solche Futtermittel ausgeschlossen, welche notorisch den Gesundheitszustand der Kühe beeinträchtigen.

Die Aufsicht über Gesundheit von Personal und Kühen führen staatlich angestelle Aerzte bezw. Tierärzte; die Aufsicht über den Milchbetrieb führen Vertrauenspersonen des Roten Kreuzes.

5. Von den Gutsverwaltungen wird Vollmilch, Magermilch und Rahm in grossen vollgefüllten Gefässen entsprechend gekühlt an Zentralen in der Stadt abgeliefert. Die Entfernung des Gutes von der Stadt darf nicht mehr als eine Bahnstunde betragen. Der Staat hat die Verpflichtung, für schleunigste Beförderung der Milch, eventuell durch Einstellung eigener Milchzüge, zu sorgen.

In den städtischen Zentralen, deren Einrichtung und Betriebskosten die Kommunen zu tragen haben, wird das gelieferte Rohmaterial unter Aufsicht von Vertrauenspersonen des Roten Kreuzes (Ehrenamt) nach Angabe der ortansässigen Aerzte verarbeitet, d. h. mit den nötigen Zutaten versehen, in Einzelportionen nach Soxhletschem System abgefüllt und sterilisiert oder pasteurisiert. (Die Nahrung wird, dem Bedürfnis der Säuglinge in den verschiedenen Altersperioden entsprechend, völlig gebrauchsfertig gerichtet, und ist zur Verabreichung derselben weiter nichts nötig, als die Fläschchen zu erwärmen und den Saughut aufzusetzen.)

6. Von den Zentralen aus geht die Milch in Einzelgebinden, welche den Tagesbedarf eines Säuglings decken, an Filialen ab, welche möglichst zahlreich und den Abnehmern bequem gelegen sein müssen. Als Filialen kommen frequentierte, reinliche Geschäftslokale, auch Apotheken in Betracht. Die Bestellung mit Altersangabe des Säuglings erfolgt in den Zentralen.

7. Die Milch wird an Arbeiterfamilien um den Selbstkostenpreis, an Bemittelte um einige Pfennige teurer, an Unbemittelte — eventuell mit Hilfe von städtischen Zuschüssen — umsonst abgegeben.

8. Jeder Abnehmer haftet durch einen kleinen Einsatz dafür, dass die Flaschen unversehrt und gereinigt an die Filialen zurückgegeben werden.

Der Erfolg des ganzen Unternehmens hängt hauptsächlich von der Durchführung zweier Massregeln ab: 1. in sanitärer Beziehung von einer Verschärfung der Gesundheits- und Reinlichkeitskontrolle sowohl auf den Milchgütern (!) wie in den Zentralen (die bestehenden Misstände beruhen weniger auf ungenügenden Vorschriften und Molkereieinrichtungen als vielmehr auf Ungenauigkeiten im Betrieb); 2. in pekuniärer Beziehung von einer Erleichterung, Verbilligung des Geschäftsbetriebes durch weniger rigorose Vorschriften über Futtermittel.

Apparat für sterilisierte physiologische Kochsalzlösung, stets fertig zum Gebrauch.

Von Dr. O. Pfeilsticker, prakt. Arzt in Schwäb.-Hall.

Während zur Stillung irgend einer Blutung, sei es infolge einer Geburt oder Abort, Verletzungen, Intestinalgeschwüren u. s. w., eine Reihe von Massnahmen zur Verfügung stehen, die nicht nur im wohleingerichteten Krankenhaus, sondern auch in der Praxis mit guter Aussicht auf Erfolg angewendet werden können, so sind solche Mittel bei Blutungen, die durch ihre Abundanz das Leben direkt gefährden gering an Zahl; Darreichung von Exzitantien, Injektionen von Kampheröl und Aether werden immerhin gute Dienste leisten; als souveränstes Mittel bleibt aber stets die Trans- oder Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Diese muss aber sofort ohne Verzug angewendet werden können. Schwierig, ja oft unmöglich ist es in der Privatpraxis, sich in der Geschwindigkeit eine sterile Flüssigkeit zur Infusion herzustellen oder in der Apotheke herstellen zu lassen, zum mindesten ist kostbare Zeit dabei verloren.

Diese Erfahrungen und Erwägungen haben mich auf den Gedanken gebracht, physiologische Kochsalzlösung so herzustellen und leicht transportfähig zu machen, dass sie nach kurzer einfacher Erwärmung stets sofort fertig zum Gebrauch ist. Die Firma C. H. Burk in Stuttgart unterstützte mich bereitwilligst in meinen Gedanken und fertigte nach meiner Angabe einen solchen Apparat an.

Derselbe besteht aus einem Glasgefäss von 500 ccm Inhalt von glatter und längsovaler Form behufs bequemer Handhabung und Transportierung. Die Gefässwandungen sind möglichst dünn, um eine rasche Erwärmung des Inhalts zu ermöglichen. Der Inhalt besteht aus einer 0,6 proz. Kochsalzlösung, die genau in der Zusammensetzung und sorgfältig sterilisiert ist. Durch Zuschmelzen des Zu- und Abflussrohres ist Dauersterilisation gesichert.

Beim Gebrauch wird das nach oben gerichtete Abflussrohr durch Abbrechen der Spitze an der eingefeilten Kerblinie eröffnet und mit dem beiliegenden, 1 m langen und durch einen Quetschhahnen verschlossenen Gummischlauch armiert, an dessen unterem Ende die Infusionsnadel angebracht ist. Das Luftzuführungsrohr, rechtwinklig abgebogen, damit nach Eröffnung der Röhre kein Staub in das Innere des Gefässes während des Abflusses der Flüssigkeit fallen kann, wird jetzt nach oben gerichtet und durch Abbrechen der Spitze an der auch hier eingefeilten Kerblinie eröffnet. Es erübrigt nur noch, den Apparat an der am Luftzuführrohr angebrachten Metallschlinge in entsprechender Höhe von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ m an einem Regal oder Haken aufzuhängen, und der Ausfluss durch die in die wohldesinfizierte Haut am Orte der Wahl (Oberschenkel, Infraklavikulargegend) gestossene Infusionsnadel kann sich selbst überlassen werden, während der Arzt sich anderweitig um den Patienten bemühen kann. Ist die Infusion beendet, so wird die Injektionsstelle nach Entfernung der Nadel durch ein beigelegtes Kautschukheftpflaster verschlossen.

Die Infusionsnadel ist in der Fabrik gut in Sodalösung ausgekocht und ist in dem gleichfalls ausgekochten Glasröhrchen, das durch sterile Watte abgeschlossen ist, dauernd steril gehalten dem Apparat beigelegt.

Der ganze Apparat ist in einer passenden Blechschale untergebracht. Diese wird nach Entfernung von Schlauch, Glasröhrchen und Infusionsnadel zur Erwärmung des Glasgefässes verwendet. Dabei bleibt das Gefäss ruhig in der Blechschale liegen; es wird entweder genügend warmes Wasser in die Schale gegossen oder nach Beigabe von Wasser dieselbe auf den Ofen oder Herd gestellt und so lange erwärmt, bis der Inhalt den entsprechenden Wärmegrad erreicht hat.

Ausserdem liess ich Ersatzphiolen herstellen, die nur in Kartons verpackt sind und nach Verbrauch der Phiole im Blechkasten in diesen als Ersatz gelegt werden.

Die Apparate werden von der Firma C. H. Burk, Stuttgart, Archivstrasse, hergestellt, werden aber nur durch die Apotheken abgegeben.

Auf diese Weise ist physiologische Kochsalzlösung stets fertig zum Gebrauch und ist die Verpackung des ganzen Apparates so gewählt, dass sie unschwer mitgeführt werden kann auf der Praxis.

Aber auch in Krankenhäusern, in denen nicht allzeitig in komplizierten Apparaten erwärmte physiologische Kochsalzlösung zur Verfügung steht, werden die Apparate für sterilisierte physiologische Kochsalzlösung stets fertig zum Gebrauch willkommen sein.

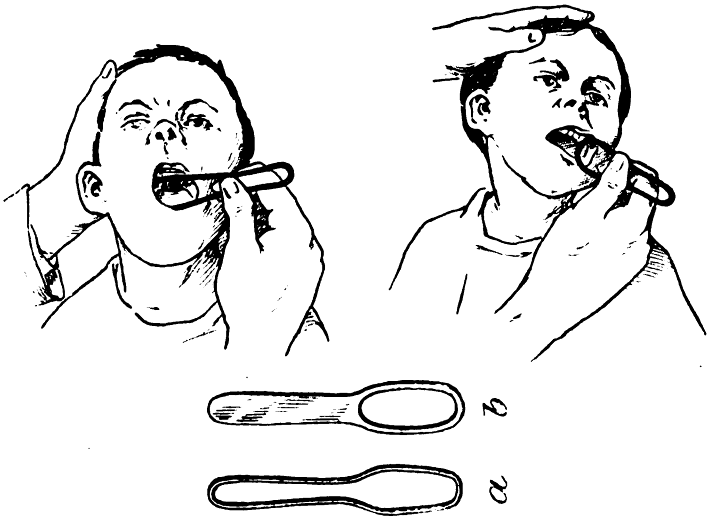
Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien (Direktor: Prof. Escherich).

Gefensterter Mundspatel aus Nickeldraht.

Von Dr. C. v. Pirquet, Assistenten der Klinik.

Der Mundspatel besteht aus einem starken Nickeldraht, welcher zangenförmig gebogen und in sich verlötet ist. Er ermöglicht eine leichte Inspektion der Wangenschleimhaut, besonders die Besichtigung der Koplikschen Flecken bei Masern (Fig. a). Die Kinder fürchten sich vor diesem Instrumente weniger als vor den messerförmigen Metallspateln. Ein weiterer Vorteil ist der geringe Preis (60 Pfg.). Der Spatel wurde schon auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad 1902 demonstriert und hat sich

seither im Spitalgebrauche sehr gut bewährt. Auf Anregung des Herrn Professor Escherich wird der Spatel auch in einer Modifikation hergestellt, bei welcher nur das eine Ende gefenstert ist, das andere Ende einem gewöhnlichen Spatel gleicht (Fig. b).



Beide Spatel sind in Berlin, Medizinisches Warenhaus (D. R. G. M. No. 217826) und in Wien, Dohnal & Co., Spitalsgasse 21, zu beziehen.

F. Wilhelm Zahn. †

Am 16. August d. J. verschied in seiner pfälzischen Heimat zu Weingarten Friedrich Wilhelm Zahn, Professor der pathologischen Anatomie und Direktor des pathologischen Instituts zu Genf. Am 14. Februar 1845 zu Germersheim in der Pfalz geboren, besuchte er die Volksschule zu Bergzabern und trat hierselbst auf Wunsch seines Vaters in einer Gerberei in die Lehre. Unbefriedigt von diesem Berufe, benützte er jede freie Stunde, um sich die Elemente der lateinischen Sprache anzueignen. Unter grossen Schwierigkeiten gelang es ihm, nach nur einjähriger privater Vorbereitung, im Jahre 1864 in das Gymnasium zu Zweibrücken einzutreten, welches er bereits 1866 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog hierauf die Universitäten zu Erlangen, Heidelberg, wo er schon als Student unter Helmholtz arbeitete, und Bern. Hier war er Assistent am pathologischen Institut unter Klebs und promovierte daselbst kurz vor dem Ausbruch des deutsch-französischen Krieges. Er machte den ganzen Feldzug als Sanitätsoffizier mit und nahm an den Schlachten von Weissenburg, Wörth, Sedan und der Belagerung von Paris teil. Nach Friedensschluss bestand er das Staatsexamen an der neugegründeten Universität Strassburg und wurde daselbst Assistent am pathologischen Institut unter v. Recklinghausen, in welcher Stellung er bis 1876 verblieb. Im Begriffe, nach kurzer weiterer Ausbildung in der Chirurgie, in die allgemeine Praxis zu gehen, erhielt er im gleichen Jahre, ohne vorher habilitiert gewesen zu sein, einen Ruf als ordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an die neugegründete Universität zu Genf, welche Stellung er bis zu seinem Lebensende inne hatte. Bald nach seinem Amtsantritt in Genf erhielt er einen Ruf an die Universität zu Rostock, welchen er jedoch ablehnte. Mehrere Jahre lehrte er in Genf neben der pathologischen Anatomie auch das Fach der normalen Histologie, bis dieser Lehrstuhl von seinem Schüler Eternod übernommen wurde. In den ersten 15 Jahren in den ziemlich beschränkten räumlichen Verhältnissen der Ecole de médecine wirkend, wurde im Jahre 1893 das pathologische Institut in das neue, auf seine Initiative hin von der Genfer Regierung erbaute Gebäude am Boulevard de la Cluse verlegt, welches, nach seinen Angaben erbaut, in seiner praktischen Anlage ein Musterinstitut genannt werden darf. Hier ist auch die vorzügliche, mehr als 3000 Nummern umfassende Sammlung pathologischer Präparate aufgestellt, deren Schöpfung Zahns Werk ist und der er stets sein besonderes Interesse zuwandte. Mit Leib und Seele akademischer Lehrer, verstand er es, trotz der grossen Schwierigkeiten, welche die Beherrschung einer fremden Sprache im freien Vortrage dem sie später Lernenden bietet, durch seinen temperamentvollen, klaren, sachlich erschöpfenden Vortrag seine Hörer zu fesseln und gehörten seine Vorlesungen stets zu den besuchtesten der Fakultät. Wenn auch die Studierenden vielfach mit einer gewissen verehrenden Scheu zu ihm aufsahen, so konnte sich auf die Dauer doch keiner der gewinnenden Macht seiner Persönlichkeit entziehen und alle waren über seine seltene Unparteilichkeit und Gerechtigkeit nur einer Stimme.

Neben dieser ausgedehnten Lehrtätigkeit und seinen noch zu erwähnenden wissenschaftlichen Arbeiten war Zahn als Arzt und Konsiliarius in Genf hochgeschätzt, wennschon er in den letzten 10 Jahren seine praktische Tätigkeit wesentlich eingeschränkt hatte; es ist bezeichnend, dass trotz seines allbekannten streng nationalen deutschen Standpunktes seine Klientel vorwiegend aus Franzosen bestand.

In früheren Jahren das Bild der Kraft und Gesundheit, konnte er den schweren Schlag, den er durch den frühzeitigen Tod seiner Gattin und eines Sohnes erhielt, nie vollständig überwinden. Ausserdem stellten sich schon seit einigen Jahren Erscheinungen seines späteren, zum Tode führenden Leidens ein. Im Frühjahr 1902 trat eine linksseitige Stimmbandlähmung auf, doch musste er seine Vorlesungen nur ganz vorübergehend unterbrechen und hat dieselben auch noch bis zum Schluss dieses Sommersemesters durchgeführt. Im Begriffe, freiwillig von seinem Genfer Lehramt zurückzutreten und sich in der von ihm so sehr geliebten Pfalz zur Ruhe zu setzen, verschlimmerte sich während seines diesjährigen Ferienaufenthaltes daselbst sein Zustand, es traten Schluckbeschwerden und Atembeengungen auf; unter heftiger Blutung verschied er dann ziemlich plötzlich. Die Sektion ergab ein grosses, in den Oesophagus durchgebrochenes Aortenaneurysma. Die Diagnose auf ein solches hatte er selbst schon beim Eintreten der Stimmbandlähmung gestellt.

Zahns wichtigste wissenschaftliche Leistungen gehen in seine Strassburger und frühere Genfer Zeit zurück. Es ist bekannt, dass die heutige Lehre von der Thrombose im wesentlichen auf den grundlegenden Versuchen von Zahn basiert, welche eine fast vollständige Umstossung der alten Virchowschen Lehre bedeuteten. Die Pathologie des Gefässystems ist ihm überhaupt ein Lieblingsgebiet gewesen, welches ihm noch verschiedene andere wichtige Entdeckungen und wertvolle Bereicherungen, wie die paradoxe Embolie, verdankt. Grosses Aufsehen machten auch seine von ihm auf dem Genfer internationalen medizinischen Kongresse bekannt gegebenen Experimente über das Schicksal der in den Körper implantierten Gewebe, welche Cohnheim bei der Aufstellung seiner Geschwulsttheorie einen wichtigen Stützpunkt abgaben. Ausser zahlreichen kleineren Arbeiten, besonders aus dem Gebiet der Geschwulstlehre, hat Zahn gemeinsam mit Luecke die allgemeine Geschwulstlehre in der „Deutschen Chirurgie" verfasst. Weiterhin hat Zahn es verstanden, trotz der keineswegs günstigen Institutsverhältnisse, seine Schüler zu wissenschaftlichen Arbeiten anzuregen.

Es wäre jedoch unrichtig, die Bedeutung Zahns nur nach seiner eigenartigen Laufbahn und nach dem, was er an wissenschaftlichen Publikationen hinterlassen hat, zu beurteilen, ohne dabei seiner Persönlichkeit zu gedenken. Ungewöhnlich schon in seiner äusseren Erscheinung, besass Zahn eine seltene Liebenswürdigkeit und Herzlichkeit, um derentwillen ihn keiner, der ihn als Freund, Schüler oder Patient kennen gelernt hat, je vergessen wird. Klar und durchdringend wie sein Blick war sein Urteil, so dass sein Rat auch von denen, welche ihm ferner standen, hochgeschätzt wurde; wusste man doch, dass eine unerschütterliche Wahrheitsliebe und Gerechtigkeitssinn Grundzüge seines Charakters waren.

Von jugendlicher Begeisterung für seine deutsche Heimat durchglüht, bildete in früheren Jahren sein schönes Heim am Arveufer, das ein Bild innigen Familienlebens bot, ein Zentrum der Deutschen in Genf und werden die daselbst im Kreise seiner Familie verlebten Stunden unzähligen Deutschen in steter Erinnerung bleiben. Auch später, als Zahn sich infolge schwerer Familienschicksale immer mehr und mehr von der Geselligkeit zurückzog, hat er sein Deutschtum jederzeit in nachdrücklicher Weise betont, wie er auch seine Kinder vollständig deutsch erziehen liess. Sein besonderer Stolz war, dass stets einer seiner Assistenten, von welchen ich Buzzi-Berlin, Siegert-Köln, Selter-Solingen, Tilger-Mailand, Baur-Frankfurt, Oberndorfer-München hervorheben möchte, ein Deutscher

war und dass ihn bis in die letzten Jahre deutsche Aerzte und Studierende aufsuchten, um in seinem Institute zu arbeiten. Mit Zahn ist eine der festesten Stützen des Deutschtums im Auslande dahingegangen!

Die Genfer medizinische Fakultät verliert in Zahn eines der letzten Mitglieder, welche ihr seit ihrem Bestehen angehörten, dem sie zugleich vieles in ihrer Entwickelung verdankt. Zahn hat im Vereine mit Moritz Schiff, Carl Vogt und dem Chemiker Graebe das gründliche deutsche Studium in Genf heimisch gemacht.

Ehre seinem Andenken!

Glockner-Leipzig.

Franz Riegel. †

Von G. Honigmann in Wiesbaden.

Als wir vor wenig Monaten an dieser Stelle bei Gelegenheit des fünfundzwanzigjährigen Professorenjubiläums Riegels ein Lebensbild von ihm entwarfen und unsere Wünsche für ein langes frohes Leben ihm aussprachen, ahnten wir nicht, dass schon damals der Keim tückischer Todeskrankheit in ihm schlummerte. Kaum 14 Tage später fing er zu kränkeln an, und bald traten Erscheinungen auf, die nur allzubald die Gewissheit brachten, dass eine bösartige Neubildung sich in der Brusthöhle bei ihm entwickelte. Unter zunehmenden Qualen, die er fast 3 Monate lang mit grosser Geduld erlitt, nahm die Krankheit ihren unerbittlichen Verlauf und raffte ihn am 26. August hin.

Wir haben schon neulich versucht, den Lesern dieser Wochenschrift das Lebenswerk Franz Riegels vor Augen zu führen, so dass uns heute nicht mehr viel hinzuzufügen übrig bleibt. Sein Leben war ein unausgesetztes heisses Bemühen um die Wissenschaft, er hat nichts anderes gekannt, als zu forschen und in ihre Tiefen einzudringen. So hat er fast in jedes Gebiet der klinischen Medizin mit seiner Arbeit hineingeleuchtet und viele grosse Forschritte in unserer wissenschaftlichen Erkenntnis sind für immer auf seinen Namen geprägt. Mit Riegel verliert die deutsche Klinik einen der Meister, der zu ihrem immer wachsenden Bau in rastloser Arbeit Stein auf Stein fügte. Aber nicht allein das. Mit ihm geht wieder einer aus der nur noch kleinen Schar derer dahin, die für uns, die jüngeren, das unschätzbare Bindeglied zwischen den neuen wissenschaftlichen Richtungen und der „alten" klinischen Schule bilden. Bei ihm, dem Schüler Bambergers, der Würzburger Schule und später noch der alten Wiener Meister, fusste die ganze wissenschaftliche Bildung und Anschauungsweise in der unbestechlichen klinischen Krankenuntersuchung, aber auf der anderen Seite suchte sein wissenschaftlich geschärfter Verstand in dem Laboratorium, in der experimentellen Pathologie bald die notwendige Ergänzung zur Klinik. Aus diesem Dualismus heraus entwickelte er seine ausgesprochene wissenschaftliche Individualität, in der er beide Richtungen stets glücklich zu vereinen, mit der einen stets die andere im Gleichgewicht zu halten vermochte. Nie hat er dem Laboratorium das Uebergewicht über die Klinik eingeräumt, nie haben seine und seiner Schüler Arbeiten die Grenzen überschritten, die das klinische Bedürfnis der experimentellen Pathologie ziehen muss, und ebensowenig haben sie, soweit sie auf rein klinischen Beobachtungen und Untersuchungen sich aufbauten, je die allgemein physiologischen und pathologischen Ausblicke fehlen lassen. Darin wurzelte seine Bedeutung als Gelehrter, als Lehrer und als Arzt.

Was er als Mensch gewesen, ist damals schon angedeutet worden. In rastloser Hingabe an seinen Beruf, in selbstloser Pflichterfüllung ging seine Persönlichkeit auf. Was aber dem Lebenden ins Gesicht zu rühmen uns eine natürliche Scheu abhielt, von dem Toten soll es gesagt werden: Der Grundzug seines inneren Wesens war die wahre Herzensbescheidenheit des vornehmen Geistes. Als er bei der Feier seines Jubiläums uns für unsere Glückwünsche und die Festschrift dankte, die wir ihm gestiftet, da sagte er in ungeheuchelter Ergriffenheit, dass es die grösste Genugtuung seines Lebens sei, in dieser Schrift der Schüler seiner ehemaligen Schüler zu werden. Wir wussten, dass diese Worte ihm aus dem Herzen kamen.

So hat er sich in der Geschichte der Wissenschaft nicht minder, wie in dem Herzen seiner Schüler ein dauerndes Andenken gesichert: die deutsche Klinik wird ihm einen Ehrenplatz in ihrer Ruhmeshalle errichten — die, die ihn kannten und von ihm lernten, werden seiner immer gedenken und seinen Namen hoch in Ehren halten. Multis ille bonis flebilis obiit.

Die Organisation des Feldsanitätswesens in der russischen Armee.

Von Dr. A. Dworetzky in Moskau.

Durch die eigenartige Kriegserklärung Japans wurde Russland vollständig überrascht. Gänzlich unerwartet sah es sich vor den Kampf mit einem Volke gestellt, das seine jahrelangen umfassenden Kriegsvorbereitungen mit dem dichten Schleier tiefsten Geheimnisses zu verhüllen gewusst hat. Als daher die ersten Schüsse gefallen, die ersten Streitkräfte aus Russlands weiten Gauen bereits ins Feld hinausgezogen waren, da war noch vieles, sehr vieles unfertig, unorganisiert, unvorbereitet. Konnten aber unsere Heerführer im Kampfe gegen den übermächtigen Feind sich einstweilen nur rückwärts konzentrieren und sich auf die Defensive beschränken, so war es doch absolut unmöglich, auf dem Gebiete des Kriegssanitätswesens dieselbe Taktik zu befolgen. Die Fürsorge für die Verwundeten und Kranken duldete keinen Aufschub; unverzüglich mussten die Vorkehrungen zur Verhütung und Abwehr der drohenden Heeresseuchen getroffen, die Greuel des Krieges gemildert werden. Und Russland legte nicht die Hände in den Schoss. Die Militärverwaltung entwickelte eine rastlose, fieberhafte Tätigkeit, unter dem Banner des Roten Kreuzes entfaltete sich zu ungeahnten Dimensionen die freiwillige Hilfeleistung, ein mächtiger, noch immer schwellender Strom von Spenden an Geld und Material ergoss sich in die zentralen Organisationen, die städtischen Kommunen, die ländlichen Semstwoinstitutionen, der Adel, kurz, das gesamte russische Volk beteiligt sich an der Milderung des Kriegselends, an der Linderung des Jammers und der Not, der Leiden und Entbehrungen, die der Kriegsgott heraufbeschworen hat. Und die Leiden und Entbehrungen sind fürchterlich gross, schier unmenschlich. Es sind exquisit ungünstige Verhältnisse, unter denen Russland diesen unglückseligen Krieg zu führen hat. Der Kriegsschauplatz ist viele Tausende Kilometer von der Heimat entfernt, 4—5 Wochen verbringt der Soldat im Eisenbahnwagen, bis er endlich erschöpft, abgeschlagen am Bestimmungsorte anlangt, die Kämpfe gehen in einem fremden, weg- und steglosen, unfruchtbaren, steinigen, stark zerklüfteten Gebirgslande vor sich, in welchem ein ungesundes, jähem Wechsel unterworfenes, in Extremen sich bewegendes Klima herrscht, in welchem kein gutes Trinkwasser vorhanden ist, in welchem der Transport, die Verpflegung, die Evakuation der Verwundeten und Kranken auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stösst. Eben deswegen ist die ganze russische Nation auf das eifrigste bestrebt, die furchtbaren Schrecken des gegenwärtigen Krieges nach Möglichkeit zu lindern.

Vor allem schritt die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums an die Mobilmachung der reservepflichtigen Sanitätsoffiziere. „Sanitätsoffiziere" ist eigentlich ein Euphemismus: in Russland gibt es kein Sanitätsoffizierkorps, sondern nur „Medizinalbeamte des Militärressorts". Die Truppenärzte sind nicht wie in Deutschland den Offizieren des Heeres und der Flotte gleichgestellt, sondern in allen Beziehungen untergeordnet. Ihre Rangordnung ist die des Zivilstandes; das Recht, auf irgend einem Gebiete des Gesundheits- und Krankendienstes die Initiative zu ergreifen, ist sehr eingeschränkt. Aus diesen und so manchen anderen Gründen (geringe Gehälter etc.) sind ca. 25 Proz. der Militärarztstellen auch im Frieden vakant. Infolgedessen war bei der Kriegsformierung der Truppenteile der Bedarf an Aerzten ein besonders grosser. In erster Linie wurden diejenigen Aerzte einberufen, welche auf Grund des Mobilmachungsplanes in die Liste der ins Feld ausrückenden Regimenter eingetragen waren. Dann kamen diejenigen reservepflichtigen Aerzte an die Reihe, die zum Ersatz und zur Ergänzung des Sanitätspersonals bestimmt waren. Neben der Mobilmachung des Sanitätskorps ging die Aufstellung zahlreicher Feldsanitätsformationen einher. Nach dem Urteile der Kriegskorrespondenten sind jedoch die Feld-, Kriegs- und Etappenlazarette des Militärressorts mit Medikamenten, Wäsche u. dgl. verhältnismässig ärmlich ausgerüstet. Die Ueberführung in die Kriegslazarette geschieht in Krankenzügen, welche bisweilen aus mit Strohsäcken versehenen Güterwagen bestehen, die Evakuation nach den Etappenorten in besser ausgestatteten Sanitätszügen. Chef des Feldsanitätswesens ist Senator Generalleutnant der Kavallerie Th. Trepow.

Grossartig, vielseitig und überaus segensreich ist die Wirksamkeit des Roten Kreuzes. Sowohl das Zentralkomitee, an dessen Spitze als Vorsitzender Generaladjutant Graf J. Woronzow-Daschkoff und als Vize-Vorsitzende Reichsratsmitglied Fürst A. Obolensky und Geheimrat Prof. Dr. W. v. Anrep stehen, wie auch sämtliche über das ganze Russische Reich verstreute Lokalkomitees des Roten Kreuzes sind seit Beginn des Krieges unermüdlich und erfolgreich damit beschäftigt, die freiwillige Krankenpflege zu organisieren und zu konzentrieren, die Betätigung des Volkes an der Milderung der Kriegsnot in die richtigen Bahnen zu lenken, die zahlreichen Einzelbestrebungen zu einem planmässigen Ineinandergreifen zu vereinigen, den kranken und verwundeten Kriegern die grösstmögliche Hilfe angedeihen zu lassen. In jeder Gouvernementsstadt funktionieren ein Lokalkomitee, sowie eine oder mehrere Schwesterngemeinschaften vom Roten Kreuz, und jeder Lokalverein, jede Schwesterngemeinschaft hielt es für eine heilige

Pflicht, sich an der Kriegskrankenpflege werktätig zu beteiligen, freiwillige Gaben zu sammeln und zu befördern. Vornehmlich ist es die Hilfeleistung an die Verwundeten, welcher sich das russische Rote Kreuz widmet. Seine Wirksamkeit erstreckt sich auf die Entsendung von fliegenden Kolonnen und Sanitätsdetachements, auf die Organisation des Krankentransportes von der Gefechtslinie bis zur Eisenbahn, auf die Errichtung von Feld- und Etappenlazaretten und auf die Evakuation der Verwundeten und Kranken auf dem Wasserwege. Im Bereiche des Kriegsschauplatzes und im Rücken der Feldarmee wirken die Generaldelegierten des Roten Kreuzes, die mit weitgehenden Vollmachten ausgestattet sind; unter ihnen ragt durch seine fruchtbringende, energische Tätigkeit Kammerherr S. Alexandrowsky hervor.

Mitte April*), d. h. 2½ Monate nach Ausbruch der Feindseligkeiten zwischen Russland und Japan, verfügte das Rote Kreuz bereits über folgende Feldsanitätsformationen: in Port Arthur waren 2 Feldlazarette der Schwesterngemeinschaften von Port Arthur und Kronstadt mit zusammen 250 Betten und das schwimmende Hospital auf dem Dampfer „Mongolia" mit 300 Betten, im ganzen also 3 Lazarette mit 550 Betten vorhanden. In Liao-jang richtete die Schwesterngemeinschaft vom Heil. Georg ein Feldlazarett ein, das 400 Kranke aufnehmen kann; ausserdem wurde hier unter der Oberleitung des Kammerherrn Alexandrowsky eine ganze Reihe von fliegenden Sanitätsdetachements formiert, für welche Hunderte von Pferden und Maultieren in der Mongolei angekauft wurden; das Personal dieser Detachements ist in Zelten untergebracht. In Mukden wurden 3 Kriegslazarette eröffnet, die 600 Kranken Unterkunft zu gewähren vermögen; alle 3 sind in der Nähe der Stadt inmitten grünender Gärten belegen und sehr komfortabel ausgestattet. Als die Japaner unaufhaltsam nach dem Norden vorzudringen begannen, wurden die transportfähigen Kranken aus den Hospitälern von Liao-jang und Mukden nach Charbin und dem Ussurigebiet evakuiert. Eine Reihe von Krankensammelstellen und Etappenlazaretten längs der Eisenbahnlinie nördlich von Mukden dient demselben Zweck. Ferner waren Mitte April im Rayon der mandschurischen Armee 5 Lazarette zu je 200 Betten, 5 zu je 25 Betten, zusammen also 1125 Betten, und 7 fliegende Sanitätskolonnen vorhanden; unterwegs befanden sich 5 Lazarette mit 900 Betten, 3 fliegende Sanitätsdetachements und 2 Desinfektionskolonnen; zur Abreise bereit waren 17 Lazarette mit 1170 Betten und 3 fliegende Detachements, so dass kurz darauf in dem bezeichneten Rayon 32 Lazarette vom Roten Kreuz mit 3200 Betten und 15 fliegende Sanitätsdetachements konzentriert waren. In dem nordöstlich vom Kriegsschauplatze belegenen Gebiete — in Nikolsk-Ussurijsk, Blagoweschtschensk, Chabarowsk, Wladiwostok — waren bereits 4 Lazarette vom Roten Kreuz mit 725 Betten vorhanden; unterwegs dorthin befanden sich 4 Lazarette mit 425 Betten und abreisefertig waren 7 Lazarette mit 1200 Betten, 2 fliegende Sanitätsdetachements und 2 Desinfektionskolonnen; insgesamt wurden hier 15 Lazarette mit 2350 Betten konzentriert. Im Westen vom Kriegsschauplatze — von Charbin und Ssrestensk bis zum Baikalsee — befanden sich 9 Lazarette mit 875 Betten; hierher wurde auch das Detachement des Livländischen Lokalkomitees vom Roten Kreuz mit 200 Betten abgeordnet, welches am 17. April Riga verliess. Das Livländische Feldlazarett ist auf das reichlichste ausgestattet und mit allem Notwendigen — Wäsche, Thee, Zucker, Konserven, Wein, Tabak, Büchern zur Lektüre für die Pfleglinge u. s. w. — im Ueberflusse versehen. Alles dies wurde von den ortsangesessenen Industriellen und Kaufleuten (meist Deutschen) gespendet. Freiwillige Beisteuer an Geld war im Betrage von 100 000 Rubel, an Material im Betrage von etwa 40 000 Rubel eingelaufen. An der Spitze des Livländischen Feldlazaretts steht als dirigierender Arzt Dr. W. v. Oettingen, Assistent des Prof. E. v. Bergmann in Berlin.

Die Zahl der Sanitätsdetachements und Feldlazarette vom Roten Kreuz ist seitdem noch sehr erheblich gestiegen. Wie bereits erwähnt, hat das Rote Kreuz auch die Evakuation der Verwundeten und Kranken auf dem Wasserwege (auf den Flüssen Amur und Ssungari) auf sich genommen. Sofort, als mit der Krankenzerstreuung begonnen wurde, schritt es an die Ausrüstung von 5 Barken in Ssretensk und Blagoweschtschensk und von 12 weiteren Barken in Charbin; für das Bugsieren derselben erwarb es vorläufig 7 Flussdampfer. Auf den Barken sind 17 Lazarette mit mehr als 2000 Betten eingerichtet. Am 16. Mai wurden die ersten beiden für die Evakuation von Kranken auf dem Flusse Ssungari bestimmten Barken in Charbin eingeweiht. Jede derselben enthält 130—140 Betten; auf dem Verdeck sind die Offizierssäle, das Verband-, Bade-, Speise-, Aerztezimmer, die Apotheke und der Raum für 10 Pflegeschwestern belegen; im Zwischendeck befinden sich die gemeinsamen Krankensäle; die Patienten werden mit Hilfe eines Fahrstuhles nach unten befördert. Auf dem Schleppdampfer sind 4 Aerzte, 2 Studenten, 20 barmherzige Schwestern und 30 Krankenwärter untergebracht. Ende Juni wurden in Charbin die übrigen 10 Barken in schwimmende Hospitäler umgewandelt. Zum 23. Juli waren auf den Flüssen Amur und Ssungari bereits 1368 Kranke und Verwundete evakuiert, während in Charbin 560 Personen ihre Weiterbeförderung auf den schwimmenden Lazaretten vom Roten Kreuz erwarteten.

In diesen Tagen veröffentlichte das Exekutionskomitee des Roten Kreuzes den Rechenschaftsbericht für den Zeitraum seit Ausbruch des Krieges bis zum 30. Juli, d. h. für das erste Halbjahr seiner Tätigkeit. An freiwilligen Spenden sind eingegangen 5 201 648 Rubel. An Ausgaben während dieser Zeit stehen 5 192 784 Rubel gegenüber, so dass der freie Kassenbestand am 30. Juli bloss 8864 Rubel betrug.

Von den lokalen Institutionen des Roten Kreuzes, welche durch ihre erfolgreiche und vielseitige Wirksamkeit am meisten sich auszeichnen, ist das „Sonderkomitee Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Grossfürstin Elisabeth Feodorowna" in Moskau besonders hervorzuheben. Das „Sonderkomitee" wurde von der Grossfürstin zu dem Zweck ins Leben gerufen, um die freiwillige Hilfstätigkeit in der ersten Residenzstadt Russlands zu einem gemeinsamen Vorgehen zu gestalten, die zersplitterten Kräfte zu sammeln und sie den humanitären Bestrebungen des Roten Kreuzes dienstbar zu machen. In den Prunksälen des Kaiserlichen Palais im Moskauer Kreml schuf die Grossfürstin ein Zentraldepot für die Spenden an Wäsche, Kleidungsstücken, Ausrüstungsgegenständen, Verpflegungsmitteln, Medikamenten, Binden u. dgl., welche in bedeutender Menge ununterbrochen zufliessen. Von hier aus erfolgt die Verteilung der Materialien an diejenigen Stellen, welche ihrer am meisten benötigen. Ferner organisierte die Grossfürstin in den Sälen des Kremlpalais eine ganze Reihe von Werkstätten, in denen alle möglichen Bedarfsgegenstände für die Feldarmee von hifsbereiter Hand angefertigt werden. Tag für Tag besucht die Grossfürstin Elisabeth das Depot und die Werkstätten im Kreml, überwacht die Arbeiten, dringt in alle Einzelheiten des kolossalen Betriebes ein und weiss durch ihr eigenes Beispiel allen rastlose Energie und freudige Opferwilligkeit einzuflössen. Im Laufe des ersten Halbjahres seit dem Ausbruch des Krieges sind dem „Sonderkomitee" Geldspenden im Betrage von 382 157 Rbl. und freiwillige Gaben an Material im Betrage von 234 157 Rbl. zugegangen; in demselben Zeitraum sind in den Werkstätten des Zentraldepots 176 000 verschiedene Gegenstände und 266 000 Binden hergestellt worden; auf den Kriegsschauplatz sind Ausrüstungsstücke im Werte von 526 392 Rbl. — 83 Güterwagen mit einer Ladung von 573 300 Kilogramm — abgeschickt. Sodann hat das „Sonderkomitee" einen speziellen Eisenbahnzug konstruieren lassen, der für die Gewinnung von künstlichem Eis bestimmt ist. In den 7 Wagen dieses Zuges sind die Apparate zur Darstellung des Eises und besonders eingerichtete Behälter zur dauernden Aufbewahrung des bereits fertigen Eises untergebracht. Der Zug vermag bis an die 2000 Kilogramm reines sterilisiertes Eis täglich zu liefern; seine Anschaffung kam auf mehr als 40 000 Rbl. zu stehen.

Des weiteren hat das „Sonderkomitee Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Grossfürstin Elisabeth Feodorowna" im April und Mai 7 fliegende Sanitätsdetachements nach dem fernen Osten entsandt. An der Organisation dieser Detachements hat der Privatdozent der Universität Moskau Dr. S. Beresowsky erheblichen Anteil genommen. An der Spitze einer jeden Kolonne stehen zwei erfahrene Chirurgen, von denen der eine als Chefarzt fungiert. Das Hilfspersonal setzt sich aus 4 Lazarettgehilfen und 7 bis 12 Krankenträgern zusammen. Von den Aerzten der Detachements wurden vom 13. März bis zum 8. April für das Hilfspersonal theoretische und praktische Kurse der ersten Hilfeleistung auf dem Schlachtfelde und der Kriegskrankenpflege abgehalten. Das gesamte Sanitätspersonal ist beritten, die Ausrüstung eine vorzügliche, das Instrumentarium lässt nichts zu wünschen übrig, alle Gegenstände sind umsichtig ausgewählt, handlich verpackt und äusserst portativ, so dass die Detachements in ihren Bewegungen nicht im mindesten behindert sind. Ausserdem hat das „Sonderkomitee" in Nikolsk-Ussurijsk eine Filiale seiner Moskauer Depots eröffnet, einstweilen die einzige in jenem fernen Gebiete. Schliesslich hat es in Moskau eine Kommission eingesetzt, welche die Ueberweisung der evakuierten Verwundeten und Kranken an die Privatkrankenpflege zu regeln und zu überwachen zur Aufgabe hat.

In hervorragendem Masse sind an der Organisation der freiwilligen Hilfstätigkeit die Kommunen beteiligt. Es gibt wohl keine einzige städtische Kommune in dem ganzen weiten russischen Reiche, die nicht ihre Opferwilligkeit und ihre patriotische Hilfsbereitschaft in dieser oder jener Form bekundet hätte. Allen hat es aber die Stadt Moskau, das „Herz Russlands", wie sie sich stolz nennt, zuvorgetan. Kaum war die erste Nachricht von der Eröffnung der Feindseligkeiten, von der Beschiessung des russischen Geschwaders durch die Japaner hierher gelangt, als die Moskauer Stadtverordnetenversammlung am 27. Januar zu einer ausserordentlichen Sitzung zusammentrat und einstimmig beschloss: aus Mitteln der Stadt Moskau Hospitäler für die Pflege kranker und verwundeter Krieger des Heeres und der Marine zu errichten und an die Besorgung von Medikamenten und Verbandzeug zu schreiten; unbemittelten Familien von Moskauer Bürgern, welche durch die Einberufung ihrer Ernährer bei der Mobilmachung der Not anheimfallen, Unterstützungsgelder zu gewähren; für die bezeichneten Zwecke 1 Million Rubel zur Verfügung zu stellen; beim Stadtamt eine Stelle zur Sammlung und Beförderung von freiwilligen Gaben ins Leben zu rufen. Ferner wurde es prinzipiell für wünschenswert erachtet, die Hilfstätigkeit der Moskauer Munizipalität mit der Wirksamkeit des Roten Kreuzes in Einklang zu bringen und in dessen Programm einzuordnen. Bereits am nächsten Tage, den 28. Januar, bildete sich ein Exekutivkomitee, das im Vereine mit dem Stadtamt die Ausführung der genannten Beschlüsse in die Hand nahm. Vor allem wurde ein Sanitätsdetachement zur Entsendung auf den Kriegsschauplatz organisiert. Dieses erhielt die Bezeichnung „Erstes Sanitätsdetachement der Stadt Moskau im Fernen Osten"; an seine Spitze traten als Delegierter der Moskauer Munizipalität und

*) Sämtliche Daten sind alten Stils.

als Leiter des Verwaltungsteils Herr A. Armand und als Chefarzt Dr. S. Czish. Das Detachement ist in 5 Züge teilbar: in vier zu je 50 und einen von 25 Betten; der letztere soll als fliegende Kolonne dienen. Jeder Zug wird von einem Oberarzt geleitet. Ursprünglich, wie ersichtlich, auf 225 Betten berechnet, hat das Moskauer Detachement, wie die letzten Nachrichten aus Ostasien lauten, an die 500 Betten aufgestellt. Das Personal setzt sich, abgesehen vom Delegierten, aus 118 Mitgliedern zusammen; darunter befinden sich 10 Chirurgen, 5 Spezialärzte für innere Krankheiten, 1 Feldapotheker, 1 Bureauschreiber, 5 Verwaltungsbeamte, 14 Lazarettgehilfen, 20 Pflegeschwestern, 22 Krankenwärter, zahlreiche Dienstpersonen, Handwerker u. dgl. Das Detachement ist nicht nur mit chirurgischen Instrumenten, Verbandzeug, Arzneien, Verpflegungsmitteln u. s. w., sondern auch mit den verschiedensten Heilsera und Impfstoffen reichlichst ausgestattet. Die Ausrüstungskosten beliefen sich auf mehr als 105 000 Rbl. Am 22. Februar verliess das Detachement Moskau, am 26. März war es in Charbin und 2 Tage später traf es an seinem Bestimmungsorte, in dem Kirchdorfe Spasskoje bei Nikolsk-Ussurijsk, ein, wo es sich dem Generaldelegierten des Roten Kreuzes Fürsten Wassilczikoff zur Verfügung stellte.

Nach der Entsendung des Sanitätsdetachements wandte die Stadt Moskau ihre Aufmerksamkeit dem Rücktransport der Kranken und Verwundeten zu. Für die Evakuation von Mannschaften, denen die Beförderung in Kranken- und Hospitalzügen im Falle eines Mangels an solchen nicht zugute kommen könnte, assignierte die Stadt 30 000 Rbl. Behufs Ueberführung auf dem Wasserwege (auf den Flüssen Amur und Ssungari) erwarb die Stadt 2 Barken, auf welchen sie 2 schwimmende Lazarette zu je 200 Betten einrichtete; das Sanitätspersonal eines jeden Lazarettschiffes besteht aus 2 Aerzten, 2 barmherzigen Schwestern, 1 Feldapotheker und 5 Wärtern und Wärterinnen. Die Kosten der Ausrüstung, Organisation und des Unterhaltes der beiden schwimmenden Hospitäler betragen ca. 100 000 Rubel. Mitte Mai reiste das für dieselben bestimmte Sanitätspersonal ab.

Ferner verausgabte die Stadt Moskau für den Ankauf von Gaze und Marly 25 000 Rbl., für die Anschaffung von 3 Bindenschneidmaschinen 750 Rbl., für Medikamente und Verbandstoffe 13 000 Rbl. In Irkutsk eröffnete sie ein Reservedepot von Wäsche, sonstigen Ausrüstungsgegenständen und Verpflegungsmitteln, in Moskau selbst ein Zentraldepot mit ausgedehnten Werkstätten für die Anfertigung der bezeichneten Gegenstände; zum 1. Mai waren 61 665 Kleidungsstücke nach dem Kriegsschauplatz abgeschickt und 34 368 im Zentraldepot noch vorrätig. Als die Moskauer Kaufmannschaft und das Börsenkomitee an die Organisation von 2 fliegenden Sanitätsdetachements herantrat und für diesen Zweck 60 000 Rbl. bereit stellte, nahm die Munizipalität an der Formierung derselben tätigen Anteil, so dass die Detachements bereits am 9. Mai Moskau verlassen konnten. Der Sammelstelle für freiwillige Gaben waren bis zum 1. Mai Geldspenden im Betrage von 190 000 Rbl. zugegangen. Nach den Erhebungen des „Sonderkomitees" betrug die Gesamtsumme der Spenden, welche bis zum 22. Juli allen in der Stadt Moskau befindlichen Hilfsstellen und Depots zugeflossen waren, 5 425 914 Rbl., und zwar 4 993 515 Rbl. an Geld und 431 599 Rbl. an Material.

Nächst den städtischen Gemeinden sind es die Semstwoinstitutionen, die landschaftlichen Vertretungen des russischen Volkes, welche eine überaus rege und fruchtbare Tätigkeit entfalten. Am 10. Februar assignierte die Gouvernementssemstwo von Moskau 300 000 Rbl. für den Kriegsbedarf. Davon wurden 50 000 Rbl. an das „Komitee für die Sammlung von Spenden zur Verstärkung der Kriegsflotte" überwiesen, 25 000 Rbl. für die Versorgung der Feldarmee mit warmer Kleidung bestimmt, weitere 25 000 sollen zur Fürsorge für die Familien der ins Feld Einberufenen Verwendung finden und der Rest von 200 000 Rbl. wurde für die Bedürfnisse der Kriegskrankenpflege reserviert. Von vorneherein hielt die Moskauer Gouvernementssemstwo das Zusammenwirken mit den übrigen landschaftlichen Vertretungen Russlands für ausserordentlich zweckmässig und erfolgverheissend und beauftragte das von ihr gewählte Exekutivkomitee, mit den übrigen Semstwoinstitutionen in Verbindung zu treten und die Grundlagen für ein gemeinschaftliches Vorgehen, für eine „gesamtlandschaftliche Organisation" zu schaffen. Diese Idee wurde sehr sympathisch aufgenommen und fand allgemeine Zustimmung, und sofort erklärten sich 13 Landschaften bereit, sich der Moskauer Gouvernementssemstwo anzuschliessen und die erforderlichen Summen abzulassen, und zwar die Gouvernementssemstwo von Woronesh (80 000 Rbl.), von Kostroma (50 000 Rbl.), von Kursk (100 000 Rbl.), von Tambow (25 000 Rbl.), von Orel (50 000 Rbl.), von St. Petersburg (50 000 Rbl.), von Tula (75 000 Rbl.), von Czernigow (80 000 Rbl.), von Charkow (250 000 Rbl.), von Pensa (31 000 Rbl.), von Jarosslaw (50 000 Rbl.), von Ufa (20 000 Rbl.) und die Kreissemstwo von Moskau (25 000 Rbl.). Insgesamt wurden demnach 1 086 000 Rbl. aufgebracht. Dem weiteren Anschluss der übrigen Landschaften an die gemeinsame Organisation stellte sich ein unüberwindliches Hindernis in den Weg.

Auf der Konferenz der Vertreter der ebengenannten Semstwoinstitutionen, welche am 17. März in Moskau tagte, kam man überein, weder Sanitätsdetachements noch fliegende Kolonnen, sondern „ärztliche Verpflegungsabteilungen" nach dem fernen Osten zu entsenden und sowohl für die ins Feld ziehenden Krieger als auch für die dem Rücktransport unterliegenden Verwundeten und Kranken an den Etappenorten längs der Bahnlinien und der Wasserwege Verpflegungsstationen zu errichten. Aufgabe der landschaftlichen Etappendetachements soll demgemäss ärztliche Hilfeleistung einerseits und Verpflegung und Erquickung der kranken Krieger andererseits sein. Von der Formierung eigentlich chirurgischer grosser Hospitäler wurde abgesehen. Entsprechend diesem speziellen Zwecke ist auch die Ausrüstung der Verpflegungs-Etappendetachements beschaffen. Aus den Mitteln der „gesamtlandschaftlichen Organisation" sind nun bis Anfang Juli 20 derartige Detachements gebildet worden, welche zusammen über 1030 Betten verfügen, im Notfalle jedoch weit mehr aufstellen können. Jedes derselben zählt in der Regel 2 Aerzte, 2 Lazarettgehilfinnen, 4 Schwestern, 4 Krankenwärter, einen Koch und 2 Dienstpersonen (einen Bäcker und Wäscher). Als Generaldelegierter der „gesamtlandschaftlichen Organisation" begab sich nach dem Kriegsschauplatze Fürst G. Lwow.

Aehnlich den Semstwoinstitutionen hat sich auch der russische Adel zu einer einheitlichen Organisation verbunden. Auf einer in Moskau einberufenen Konferenz, zu welcher 22 Gouvernements-Adelsmarschälle erschienen waren, wurde beschlossen, aus gemeinsam von den Adelsvertretungen aufzubringenden Summen Sanitätsdetachements und Lazarettzüge auszurüsten. Bis zum Juli hatten sich 43 Gouvernementsvertretungen des Adelsstandes der Zentralorganisation angeschlossen und die übrigen ihren Beitritt in Aussicht gestellt. Mitte April reiste das Hauptdetachement, bestehend aus 14 Aerzten, mit Dr. Postnikoff an der Spitze, 45 Schwestern, 13 Lazarettgehilfen und -gehilfinnen und 309 Dienstpersonen aus Moskau ab. Als Generaldelegierter des Adels fungiert der Gouvernements-Adelsmarschall von Orel: M. Stachowicz.

Die weitere Aufgabe, einen Lazarettzug zu schaffen, wurde durch die glänzende Idee eines der russischen Edelleute auf das glücklichste gelöst. Herr N. Chomiakoff proponierte nämlich, sich zu dem bezeichneten Zweck der ungemein zahlreichen Güterwagen zu bedienen, welche nach Ausladung der Fracht- und Gepäcksendungen in leerem Zustand aus der Mandschurei nach dem europäischen Russland zurückkehren. Das Exekutivkomitee der Nobilitätsorganisation liess nun den gesamten Bedarf an Lazarettausrüstungsgegenständen für 240 Personen anfertigen und in 240 speziell eingerichteten dauerhaften Holzkisten verpacken. Jede Kiste enthält: ein zusammenlegbares Feldbett, das nach Wunsch auf dem Fussboden aufgestellt, in Gurtschlingen an der Wand des Wagens aufgehängt oder auch als Tragbahre benutzt werden kann, einen kleinen zusammenklappbaren Stuhl, den Bedarf an Wäsche für je einen Verwundeten und sonstige Ausrüstungsstücke. Sämtliche 240 Kisten sind in einem grossen amerikanischen Güterwagen untergebracht, in welchem sich noch eine Abteilung für Küchengeräte, Sterilisationsapparate, Wasserkocher u. dergl. befindet. An dem Bestimmungsorte angelangt, werden die 240 Kisten in 20 vorher gründlichst gewaschene und desinfizierte leere Güterwagen zu je 12 verteilt, schnell geöffnet, 6 Betten auf dem Fussboden aufgestellt, 6 aufgehängt, die von ihrem Inhalt befreiten Kisten in Tischchen und Schränke verwandelt, und binnen 2 Stunden ist der Lazarettzug fertig und zur Aufnahme von 240 Verwundeten bereit. Das Begleitpersonal eines solchen improvisierten Sanitätszuges besteht aus 3 Aerzten, 10 Pflegeschwestern und 10 Krankenträgern.

Von den unzähligen Betätigungen privater Initiative an der freiwilligen Kriegskrankenpflege ist das fliegende Sanitätsdetachement des Stallmeisters des Allerhöchsten Hofes P. Rodsianko besonders zu erwähnen, dessen Einrichtung in bewundernswerter Weise an das gebirgige, stark zerklüftete, jeglicher Kommunikationswege bare Kriegstheater angepasst ist und dem Detachement die grösstmögliche Bewegungsfreiheit gestattet. Die gesamte vorzügliche Ausrüstung und sämtliche Vorrichtungen für den Verwundetentransport, sowie die Lazarettbedürfnisse, die Küche, Apotheke etc. sind in 64 Koffern untergebracht, welche von 32 Pferden getragen werden. Zweck des fliegenden Sanitätsdetachements ist Ueberführung der Verwundeten von der Gefechtslinie nach dem Truppenverbandplatz, Anlegung des ersten Notverbandes und Schaffung der Kranken nach den Feldlazaretten des Roten Kreuzes oder des Militärressorts behufs weiterer Evakuation. Dem Detachement folgen in grosser Anzahl Kriegshunde, welche zum Aufsuchen von Verwundeten dressiert sind. Der Transport der Kranken findet entweder in der Weise statt, dass zu beiden Seiten des Sattels je eine Feldtragbahre befestigt wird und 1 Pferd somit 2 Verwundete trägt, oder dass eine Trage mittels Haken vorne an der Kruppe des ersten und hinten an dem Sattelzwiesel des zweiten Pferdes angebracht und somit 1 Verwundeter von 2 Pferden transportiert wird. Auf diese Weise ist es ermöglicht, die Ueberführung der Kranken auch auf den steilsten und verschlungendsten Bergpfaden zu bewerkstelligen. Ferner besitzt das Detachement Vorrichtungen, um aus Konserven binnen 7—8 Minuten ohne Feuer heisse Speisen zu bereiten, um die gar gekochten Speisen durch 24 Stunden warm zu erhalten u. s. w.

Was die Organisation des Krankendienstes auf dem Kriegsschauplatz im einzelnen betrifft, so kann man sich auf Grund von zuverlässigen Berichten einen ziemlich klaren Begriff davon machen. Nach dem übereinstimmenden Zeugnis sämtlicher Kriegskorrespondenten ist die Krankenfürsorge in Lazaretten und Hospitälern und die Evakuation in Sanitätszügen und auf dem Wasserwege überaus zweckmässig, ja sogar musterhaft organisiert, während der Transport der Verwundeten von der Gefechtslinie bis zur Eisenbahn manche Schattenseiten aufweist. Tragbahren sind in nicht ganz genügender Anzahl vorhanden, und lange nicht allen Verwundeten ist es vergönnt, auf solchen befördert zu werden. Nach grossen blutigen Schlachten sind die Blessierten mitunter gezwungen, sich mit ihren zerschmetterten

Gliedern viele Kilometer weit bis zum nächsten Feldlazarett oder bis zur Bahnstation auf schauderhaften Wegen zu Fuss zu schleppen. Andere wieder werden teils von ihren Kameraden, teils von chinesischen Kulis beträchtliche Strecken weit auf den Händen getragen. Die in Benutzung befindlichen zweiräderigen Karren (Dwukolka, Arba), von denen jeder dem Militärressort auf 200 bis 400 Rbl. zu stehen kam, sind die reinen Marterwerkzeuge: der Verwundete kann darin weder sitzen noch liegen und wird bei dem Transport auf den jeder Beschreibung spottenden mandschurischen Wegen unbarmherzig in ihnen geschüttelt und gerüttelt. Wie der bekannte Kriegskorrespondent Nemirowicz-Dantschenko telegraphiert, überstehen die in den Bauch Verwundeten die Ueberführung in diesen entsetzlichen Karren nicht und gehen dabei zugrunde, die minder schwer Blessierten bekommen Erbrechen. Weit besser bewährt haben sich die viel bequemer konstruierten finnländischen Karren, welche auf Empfehlung des Prof. N. Weljaminoff im eigenen Sanitätsdetachement Ihrer Majestät der Kaiserin Maria Feodorowna (Chefarzt: Prof. Werner Zoege v. Manteuffel) und im Petersburger Evangelischen Detachement in Gebrauch sind. Dankend muss es jedoch anerkannt werden, dass die Militärverwaltung gegenwärtig alle Mühe daran setzt und die verschiedensten Massnahmen ergreift, um das Transportwesen wesentlich zu verbessern. Die freiwillige Hilfstätigkeit und die private Initiative hat diesem Zweige der Kriegskrankenpflege bisher leider noch sehr wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Frage der Krankenzerstreuung und des Rücktransportes der Verwundeten hat, wie bereits angedeutet, eine recht befriedigende Lösung gefunden. Hospitalzüge und schwimmende Lazarette sind in ausreichender Anzahl vorhanden. Allein die Beamten und Angestellten der russischen Staatseisenbahnen hatten bis zum Mai aus ihren eigenen Beiträgen 23 Krankenzüge formiert. Die Privatbahnen und die Organisationen der freiwilligen Hilfstätigkeit folgten ihrem Beispiel. Auch das Militärressort verfügt über ein bedeutendes rollendes Material, das dem Rücktransport nutzbar gemacht wird. Am vorzüglichsten ausgestattet und am komfortabelsten eingerichtet ist wohl der Sanitätszug Ihrer Majestät der Kaiserin Alexandra Feodorowna. Er ist hauptsächlich für die Beförderung von Schwerverwundeten bestimmt und besteht aus 14 Wagen: In dem ersten Wagen ist die elektrische Anlage untergebracht, im zweiten das Depot, im dritten die Abteilung für Leichtverwundete, im vierten die Küche, im fünften das Dienstpersonal, im sechsten die Kirche, im siebenten das Verwaltungspersonal, im achten der Operationssaal, im neunten die Abteilung für schwerverwundete Offiziere, im zehnten bis dreizehnten die für schwerverwundete Gemeine, im letzten Wagen das zweite Depot mit den Vorräten. Der ganze Zug wird elektrisch beleuchtet und ist mit zwei Desinfektionskammern versehen. Ausserdem sind eine reichhaltige Bibliothek, ein geräumiger Badesaal, Vorrichtungen zur Herstellung von künstlichem Eis und Apparate zur Gewinnung von destilliertem und sterilisiertem Wasser vorhanden. Das Sanitätspersonal besteht aus 6 Aerzten, 9 Pflegeschwestern, 29 Lazarettgehilfen, 4 Köchen und 15 Dienstpersonen.

Von den schwimmenden Lazaretten des Roten Kreuzes war bereits oben die Rede.

Für die Unterbringung und Verpflegung der evakuierten Krieger ist in genügender Weise gesorgt. Bereits Mitte März hat der Statthalter im fernen Osten die Verfügung erlassen, an verschiedenen im Bereiche der ussurischen Eisenbahn belegenen Orten Unterkunftsräume für 20 000 Verwundete und Kranke zu schaffen und mit allem Erforderlichen auszustatten. Solcher Etappenlazarette wurden 23 eröffnet. In Charbin funktioniert ausser dem Hospital des russischen Adels und den vortrefflichen Lazaretten zweier Schwesterngemeinschaften vom Roten Kreuz noch eine ganze Reihe von sehr gut eingerichteten Sanitätsformationen des Militärressorts, von denen als die vorzüglichste das I. Kriegslazarett zu betrachten ist. Die prachtvollen Krankensäle bestehen aus geräumigen langen Zimmern mit 2 übereinander liegenden Fensterreihen: das Dach ist zur Hälfte aus Glas; Wände und Decke sind mit weisser Oelfarbe gestrichen, die Betten ausserordentlich bequem. In den beiden Baderäumen sind je 3 Wannen aufgestellt und Vorrichtungen für die Zufuhr von heissem und kaltem Wasser vorhanden. Der ausgezeichnete Operationssaal ist mit einem Fussboden aus Fliesen und reichlich mit Licht versehen.

Für die Zeit vom 1. Mai bis Mitte September, während welcher kein Unterricht stattfindet, wurden der Militärverwaltung sämtliche russische Universitätskliniken zur Verfügung gestellt und in Kriegslazarette umgewandelt; die Universität Tomsk richtete in ihren Kliniken und den beiden Internaten 340 Betten ein und wies das eine Internat mit 150 Betten dem Militärressort für die ganze Dauer des Krieges zu; die Universität Moskau überliess demselben für die Ferienzeit 100 Betten in ihren Kliniken und in dem neuen Katharinenkrankenhause. Zahlreiche städtische Kommunen, ländliche Gemeinden, Semstwovertretungen, Wohlfahrtsinstitutionen, humanitäre Vereinigungen räumten in ihren Krankenhäusern, Heilanstalten, Heimstätten, Sanatorien Plätze für die heimkehrenden Opfer des Krieges ein und Tausende von edlen Bürgern erboten sich, schwächliche, rekonvaleszente, der Nachbehandlung bedürftige Personen des Militärstandes in Privatpflege zu nehmen. Viele russische Kurorte, klimatische Stationen, Bäder, Kumysheilanstalten erklärten sich bereit, an eine gewisse Anzahl von Kranken und Verwundeten, welche einer physikalisch-diätetischen Behandlung bedürfen, ihre therapeutischen Hilfsmittel unentgeltlich zu gewähren. Eine Gruppe von Moskauer Philanthropen brachte eine Summe von 50 000 Rbl. auf und beschloss, aus diesem Gelde eine Heilstätte für rekonvaleszente Verwundete in der Krim oder am Ufer des Schwarzen Meeres zu erbauen. Die Gräfin Woronzow-Daschkoff stellte für denselben Zweck ihr herrliches Palais in Alupka am Südgestade der Krim zur Verfügung. Die Fürstin Barjatinskaja gewährt eine Anzahl von Freiplätzen in der Lungenheilstätte Massandra. In Jalta trat ein temporäres Komitee zusammen, um die Verpflegung von Kranken und Verwundeten in diesem berühmten Kurort zu organisieren. Die Stadtverordnetenversammlung von Riga assignierte 100 000 Rbl. für die Errichtung und den Unterhalt eines 50 Betten fassenden Sanatoriums in Kemmern. Die kaukasichen Mineralbäder, die von Slaviansk, Staraja Russa, Druskeniki, die Kumysheilanstalt zu Chenowo: alle, alle schlossen sie sich dem patriotischen Werke an. Der Heilige Synod schrieb den Verwesern der Exarchien (Erzbistümer und Bistümer) vor, sich an der Verpflegung der evakuierten Krieger in ausgedehntestem Masse zu beteiligen, die Schwerkranken in die bei den Klöstern, Einsiedeleien, Asylen, geistlichen Lehranstalten u. dgl. funktionierenden Krankenhäuser aufzunehmen und den Rekonvaleszenten in den Hospizen, Fremdenherbergen, Konvikten u. s. w. Fürsorge zuteil werden zu lassen.

Der Unterbringung der Verwundeten und Kranken im Bereiche des Kriegsschauplatzes dienen noch die Lazarettschiffe „Mongolia" und „Orel". Das schwimmende Lazarett auf dem Dampfer „Mongolia", welcher im Hafen von Port Arthur seinen Standort hat, besitzt 300 Betten und ist mit allem möglichen Komfort, mit allen Hilfsmitteln der modernen Krankenpflege auf das beste ausgestattet. Die grossen, hellen Räume, die wunderbar reine, stärkende Seeluft, die umsichtige und sorgsame Pflege: alles dies trägt dazu bei, dass die Kranken sich verhältnismässig schnell erholen und ihre Kräfte wiedererlangen. Die „Mongolia" stellt eigentlich nur eine Etappenstation dar und die auf dem Wege der Genesung befindlichen Pfleglinge wurden bisher aus dem Schiff in Sanitätszüge übergeführt und nach dem Norden transportiert. Als jedoch die Japaner mit der Belagerung von Port Arthur begannen, die Festung von der Land- und Seeseite einschlossen und ihr fast jegliche Verbindung mit der Aussenwelt abschnitten, da wurde die Lage der Verwundeten und Kranken auf der „Mongolia" eine recht prekäre. Schon früher wurde die Ruhe der Pfleglinge durch die häufigen Bombardements empfindlich gestört, und es passierte gar nicht so selten, dass japanische Geschosse in nächster Nähe des Schiffes ins Wasser fielen. Weit drohender gestaltete sich die Gefahr, als auch die Verbindung mit dem Norden unterbrochen wurde und die Beschiessung der Festung auch von der Landseite einsetzte. Der jüngst aus Port Arthur nach Russland zurückgekehrte Chefarzt der „Mongolia" Dr. N. Tolmatschow erklärte geradezu, dass auf eine völlige Wiederherstellung der auf dem Lazarettschiffe befindlichen Patienten wohl kaum zu rechnen sei, solange sie nicht aus Port Arthur evakuiert werden. Jedes Bombardement verschlechtere den Zustand der Verwundeten, die beständige Aufregung, die dauernde Anspannung der Nerven wirke nachteilig auf den Krankheitsverlauf ein. Nach Tolmatschows Meinung ist ein längeres Verweilen der „Mongolia" im Hafen von Port Arthur überflüssig; auf Grund der von allen Nationen anerkannten Genfer und Haager Konvention müsste es ihr gestattet werden, den Hafen zu verlassen und die Verwundeten in Sicherheit zu bringen. In dem Momente, wo ich diese Zeilen schreibe, ist über den Verbleib und das Schicksal der „Mongolia" nach der Seeschlacht in der Strasse von Petschili vom 28. Juli a. St. nichts Sicheres bekannt.

Den Dampfer „Orel" stellte das Komitee der Freiwilligen Flotte dem Roten Kreuz unentgeltlich zur Verfügung. Prof. W. Sirotinin wurde damit betraut, den Plan der Umwandlung dieses Schiffes in ein schwimmendes Lazarett auszuarbeiten, und legte bald darauf dem Exekutionskomitee des Roten Kreuzes folgenden Entwurf vor: Die Gesamtausgaben für den Umbau des Dampfers dürften sich auf 80 000, die Ausrüstungskosten auf etwa 15 000 Rubel belaufen. Bei einer Verpflegungszahl von 400 Verwundeten und Kranken müsste das Sanitätspersonal aus 8 Aerzten, 1 Apotheker, 20 barmherzigen Schwestern, 36 Lazarettgehilfen und 20 Dienstpersonen bestehen. Die Kosten des Unterhaltes hätte teils das Rote Kreuz, teils das Marineressort zu tragen. Der Verweser des Marineministeriums gestattete, den „Orel" nach Toulon zu entsenden, wo dieses Schiff unter der Aufsicht eines dorthin eigens abdelegierten russischen Flottenarztes seiner neuen Bestimmung adaptiert wird. Der Hafen Toulon wurde deshalb gewählt, weil die gesamte Ausrüstung und Einrichtung des schwimmenden Lazarettes aus den freiwilligen Spenden bestritten wird, welche für diesen Zweck in Frankreich gesammelt sind. Aus eben diesem Grunde hat das russische Marineministerium die Zukommandierung eines französischen Arztes oder überhaupt einer vom französischen Roten Kreuz ernannten Vertrauensperson auf das Lazarettschiff „Orel" genehmigt. Augenblicklich ist wohl der „Orel" nach dem Stillen Ozean bereits abgedampft.

Der Gesundheitszustand der Feldarmee ist nach den übereinstimmenden Berichten der Militärverwaltung und der Kriegskorrespondenten ein weit günstigerer, als nach der Beschaffenheit des Kriegsschauplatzes zu erwarten war. Wie die Erhebungen der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums ergeben haben, ist die Gesamtmorbidität unter den im fernen Osten operierenden Truppen um die Hälfte kleiner als während des russisch-türkischen Krieges 1877—1878. Sonst sind, besonders in der Sommerszeit, die Mandschurei, die Halbinsel Liao-tung, Korea, Japan der Tummelplatz aller möglichen epidemischen Krankheiten, unter denen die Cholera, die Pest und die Ruhr die erste Stelle

einnehmen. Auch Ostsibirien bleibt nicht von schweren Seuchen verschont. Noch im Jahre 1902 herrschte in der Küsten- und der Amurprovinz (in Wladiwostock, Nikolsk-Ussurijsk, Blagoweschtschensk) die Cholera, welche ihre Ausläufer bis nach Irkutsk, ja sogar bis nach Krassnojarsk erstreckte. Der Flecktyphus und die Variola sind in Sibirien ebenfalls keine seltenen Gäste. Bei der Mobilmachung des sibirischen Militärbezirks stellte es sich heraus, dass unter den aus den entferntesten Ecken und Enden Sibiriens eingezogenen reservepflichtigen Mannschaften Typhus exanthematicus ausgebrochen war. Sofort wurden die entsprechenden Massnahmen ergriffen und dank den rechtzeitig getroffenen Vorkehrungen gelang es, der weiteren Ausbreitung der Seuche Halt zu gebieten; die Gesamtzahl der Erkrankungen beschränkte sich auf 40 Fälle. Auch vereinzelte Pockenfälle kamen damals zur Beobachtung, und zwar betrug deren Anzahl etwa 30. Im Laufe des Jahres 1903 wütete in Jingkou, auf der Insel Formosa und in Japan selbst (Yokohama), sowie in Hongkong die Pest, in Nagasaki die Cholera.

Dass trotz dieser so ungünstigen Verhältnisse unsere Feldarmee nicht von Heeresseuchen dezimiert wird, sondern im Gegenteil einen recht erfreulichen Gesundheitszustand aufweist, ist ein unschätzbares Verdienst des Oberbefehlshabers General Kuropatkin und in erster Linie seinem umfassenden Feldherrntalent zu verdanken. Unablässig ist seine Fürsorge darauf gerichtet, die Soldaten keinen Mangel an Speise und Trank leiden zu lassen, sein rastloses Bestreben geht dahin, den Gesundheitszustand der ihm anvertrauten Truppen zu heben, unermüdlich ist er damit beschäftigt, seine Mannschaften nach Kräften vor Entbehrungen zu bewahren und sie nach Möglichkeit vor schädigenden Einflüssen zu schützen. Nach der Idee des Generals Kuropatkin wurden im Bereiche des Kriegsschauplatzes Badestuben errichtet. Auf Anregung und aus den Mitteln Ihrer Majestät der Kaiserin Maria Feodorowna wurde in Charbin eine Badeanstalt für die durchziehenden Heeresteile eröffnet. In den meisten Militäreisenbahnzügen, welche die Truppen aus der Metropole nach der Mandschurei befördern, verkehren Badewagen und Waschküchenwagen, so dass den Soldaten auch auf der Reise Gelegenheit geboten ist, Hautpflege auszuüben. Vor dem Betreten des Transbaikalgebietes werden sämtliche Mannschaften gegen die Pocken geimpft; die Kosten für die Anschaffung von Lymphe belaufen sich auf 90 000 Rbl. Das Medizinaldepartement kommandierte die ihm beigeordneten ausseretatsmässigen Medizinalbeamten larga manu nach dem Rayon der Etappen, hauptsächlich in die Gouvernements Irkutsk und Jeniseisk, ab, um die auf den Etappenlinien und Transportstrassen etwa auftauchenden Epidemien im Keime zu ersticken und das Verschleppen von Seuchen durch die eingezogenen Reserven zu verhindern. Zu demselben Zwecke hatte sich auch der Chef des Medizinaldepartements selbst, Herr Geheimrat Prof. W. v. Anrep, in Begleitung der Aerzte W. Martinowsky und N. Freiberg nach Ostasien begeben. Behufs zweckmässiger Organisation der Bekämpfung der Heeresseuchen ist ferner der bekannte pathologische Anatom Prof. W. Wyssokowicz-Kiew auf Ansuchen des Chefs des Feldsanitätswesens der mandschurischen Armee am 4. Mai nach Liao-jang abgereist.

Von weiteren prophylaktischen Massregeln ist zu erwähnen, dass das Militärressort eine ganze Anzahl von Desinfektionsapparaten und für 20 000 Rbl. verschiedene Heilsera angeschafft und nach dem Kriegslager befördert hat. Das Zentralkomitee der russischen Vereine vom Roten Kreuz hat seinerseits mehrere Hundert Flakons Tetanusheilserum nach Charbin beordert, um der Wundkomplikation mit Starrkrampf wirkam entgegentreten zu können. In dem Petersburger Institut für Experimentalmedizin wurde auf Veranlassung des Kriegsministeriums eine ausreichende Menge von Dysenterieheilserum hergestellt, wofür das Ministerium 20 000 Rbl. assignierte. Ueberhaupt ist die Dysenterie diejenige Infektionskrankheit, welche in Sibirien im allgemeinen und auf dem Kriegsschauplatze im speziellen gegenwärtig wohl am meisten verbreitet ist. Am 27. Juli telegraphierte Nemirowicz-Dantschenko aus Taschi-kiao, dass die furchtbare Ermüdung, das Biwakieren im Schmutz, das widerwärtige Wasser der mandschurischen Bäche und Flüsse Unterleibserkrankungen hervorrufen, die allerdings nach einer einwöchigen Behandlung im Hospital in Genesung übergehen. Anfang Juni waren bereits mehr als 60 Ruhrfälle offiziell registriert. Da bei dem gegenwärtigen Stande der Lehre von der Serumtherapie der Dysenterie die Anwendung dieses Mittels in den Händen junger Aerzte, welche noch keine Gelegenheit gehabt haben, die Ruhr als Heeresseuche zu Kriegszeiten zu beobachten, noch Vorsicht erheischt und die innere Medikation wohl kaum völlig überflüssig macht, so hat die wissenschaftliche Deputation für das Militärsanitätswesen aus ihrer Mitte eine Kommission gebildet mit dem Auftrage, ein Schema für die planmässige Behandlung der Dysenterie in den Hospitälern und Lazaretten der mandschurischen Armee gemäss den modernen Anforderungen der medizinischen Wissenschaft und unter Berücksichtigung der praktischen Methoden zu entwerfen. Zu den Mitgliedern dieser Kommission gehörte auch Dr. A. Wladimiroff, Leiter der Abteilung für Gewinnung von Dysenterieheilserum an dem Institut für Experimentalmedizin. Gegenwärtig hat die bezeichnete Kommission sich ihres Auftrages bereits entledigt und der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums einen detaillierten Bericht über die zweckmässigste Behandlung der Ruhr im Felde unterbreitet.

Für die Bekämpfung der Heeresseuchen sind besondere Detachements formiert worden. Wiederum war es General Kuropatkin, von dem der Gedanke ausging, bei der operierenden Armee spezielle fliegende Sanitätskolonnen zu organisieren; von diesen sind 5 für die Ergreifung allgemeiner prophylaktischer Massnahmen und 10 für die Ausführung der Desinfektion bestimmt. Jede Kolonne ist mit einem bakteriologischen Laboratorium, Desinfektionskammern, den notwendigen Apparaten und sämtlichen Erfordernissen für die Vornahme eingehender bakteriologischer Untersuchungen versehen und wird von 4 fachwissenschaftlich ausgebildeten Bakteriologen geführt. Wirkungskreis dieser Sanitätskolonnen ist die Eisenbahnlinie von Charbin bis Port Arthur. Auch die Privatinitiative hat sich an dieser Form der Hilfeleistung betätigt. So hat der Moskauer Verein für innere Medizin ein Seuchenbekämpfungsdetachement ausgerüstet und am 2. Juli nach dem fernen Osten entsandt. Hauptbestandteil dieses Detachements ist die bakteriologische Feld-Zentralstation, welcher die Verwaltung der Moskau-Kasaner Eisenbahn 3 sehr geräumige Wagen unentgeltlich zur Verfügung gestellt hat. In dem einen Wagen ist das bakteriologische Laboratorium eingerichtet, der zweite dient als Unterkunft für das Personal der Station, im dritten befinden sich die Desinfektionsapparate, sowie die Dynamomaschine für elektrische Beleuchtung des gesamten Zuges. Der bakteriologischen Station folgen mehrere Wagen mit Vorrichtungen zur Erzeugung von künstlichem Eis. Eine gleiche bakteriologische Kolonne hat die Charkower medizinische Gesellschaft formiert und 41 000 Rbl. darauf verwandt. Schliesslich hat das Petersburger Institut für Experimentalmedizin ein spezielles Desinfektionsdetachement gebildet, welches aus 19 Desinfektoren und 2 Aerzten sich zusammensetzt.

Die Prophylaxe der Infektionskrankheiten erstreckt sich auch auf das Sanitätspersonal. In Moskau z. B. werden sämtliche Aerzte, Lazarettgehilfen, Krankenwärter, Schwestern und die übrigen Mitglieder der nach Ostasien sich begebenden Sanitätsdetachements von Privatdozent G. Gabriczewsky, dem Direktor des bakteriologischen Universitätsinstituts, unentgeltlich gegen Abdominaltyphus und Dysenterie vakziniert.

Alle diese Massnahmen und Vorkehrungen hatten zur Folge, dass unsere Armee während der gegenwärtigen Kampagne viel weniger von verheerenden Seuchen heimgesucht wird, als es in früheren Feldzügen der Fall war. Zum Beleg hierfür entnehmen wir dem im russischen Reichsanzeiger am 28. Juni veröffentlichten Berichte *) des Chefs des Feldsanitätswesens Generalleutnant Trepow folgende Zahlen. Bis zum 13. Juni, d. h. vor Beginn der Regenperiode, betrug der Krankenzugang in den Hospitälern auf 1000 Mann der Iststärke an Offizieren 71,36, an Gemeinen 39,41; von diesen waren verwundet: Offiziere 10,24, Gemeine 6,51, krank: Offiziere 61,12, Gemeine 32,82; von den Kranken litten an Infektionskrankheiten 2,19 Prom., davon kamen auf Dysenterie 0,96, auf epidemische Gastroenteritis 0,14, auf Abdominaltyphus 0,14, auf Flecktyphus 0,9, auf Rückfallsfieber 0,5, auf Typhus unbestimmter Natur 0,8, auf Durchfälle verschiedener Natur 0,25. (Addiert man diese Zahlenreihe, so resultiert als Summe 3,69 und nicht 2,19, wie in dem Zeitungsbericht angegeben ist.) Pocken und Skorbut wurden gar nicht beobachtet, von Milzbrand nur 1 Fall. — Zum 26. Juli hingegen, d. h. nach den ersten Regengüssen, betrug der Krankenzugang in den Hospitälern auf 1000 Mann der Iststärke an Offizieren 83,84 und an Gemeinen 46,46; davon waren verwundet: Offiziere 29,12 und Gemeine 9,4, krank: Offiziere 54,72 und Gemeine 37,42. Die Zahl der an Infektionskrankheiten Leidenden war bis auf 8,52 angewachsen; davon entfielen auf Dysenterie 1,99, auf epidemische Gastroenteritis 0,3, auf Influenza 0,51, auf Malaria 0,21, auf Erysipel 0,7, auf Abdominaltyphus 0,19, auf Flecktyphus 0,4, auf Rückfallfieber 0,3, auf Typhus unbestimmter Natur 0,11, auf Durchfälle verschiedener Natur 0,89, auf Skorbut 0,47, auf Milzbrand 7 Fälle und auf Pocken 3 Fälle. Unter dem Pferde und Viehbestande der Armee wurden vom 10. bis 13. Juni 3 Fälle von Milzbrand, 3 Fälle von Rotz und 19 Fälle von Rinderpest beobachtet.

Neben der energischen Abwehr der Heeresseuchen wurde auch die Fürsorge für die Geistes- und Nervenkranken, die „vergessenen Opfer des Krieges“, wie Dr. P. Jacobi sie nennt, nicht ausser Acht gelassen. Bekanntlich disponieren die Unzuträglichkeiten des Militärdienstes und ganz besonders die Strapazen des Krieges zu allerlei Neurosen und Psychosen. Demgemäss blieben auch in der mandschurischen Armee die Erkrankungen an psychischen Störungen nicht aus. Die Unterbringung und Pflege dieser unglücklichen Patienten wurde durch den Umstand ungemein erschwert, dass in ganz Ostsibirien, in der ganzen Statthalterschaft keine einzige Irrenanstalt, kein einziges Asyl für Geisteskranke existiert. Unter der Zivilbevölkerung allein der Küstenprovinz werden etwa 840 Irre gezählt, und von diesen geniessen ärztliche Behandlung bloss 6—7, während die übrigen frei umhergehen oder auch an die Kette geschmiedet sind! Angesichts dieser trostlosen Lage hatte das Kriegsministerium gleich nach Ausbruch der Feindseligkeiten Vorsorge für die temporäre Erweiterung der bei den Militärhospitälern bestehenden psychiatrischen Abteilungen getroffen. Da aber auch diese rechtzeitig ergriffene Massnahme den erhöhten Anforderungen nicht genügen konnte und der Transport der Kranken nach dem europäischen Russland Schwierigkeiten bereitete, so wandte sich der Kriegsminister an das Zentralkomitee des Roten Kreuzes mit dem Ersuchen, in Charbin, Tschita und Irkutsk Irrenanstalten, sowie im Krassnojarsk und Omsk psychiatrische Etappenstationen vom Roten Kreuz für die Behandlung und Verpflegung aus dem fernen Osten evakuierter geisteskranker Militärpersonen zu errichten. Das Zentralkomitee des Roten Kreuzes beschloss diesem Ansuchen Folge zu leisten und ernannte unter

*) Zitiert nach den Russkija Wedomosti vom 30 Juni 1904.

dem Vorsitz von Prof. W. Sirotinin eine Kommission zur Erörterung der Frage über die Bekämpfung der Geisteskrankheiten in der Feldarmee und zur Ausarbeitung einer speziellen Organisation für die Verpflegung der psychisch Kranken. Auch die Unterbringung der vom Kriegsschauplatz nach der Heimat evakuierten Irren hat das Rote Kreuz in die Hand genommen.

Die Gesamtorganisation des Feldsanitätswesens im gegenwärtigen Kriege erforderte natürlicherweise ausser tüchtigen Aerzten noch ein zweckmässig vorgebildetes niederes Sanitätspersonal. An vielen Orten wurden daher für die künftigen barmherzigen Schwestern, Lazarettgehilfen, Krankenträger, Wärter und Wärterinnen, sowie für alle Personen, die sich der Kriegskrankenpflege zu widmen bereit erklärten, spezielle Ausbildungskurse in den in Betracht kommenden medizinischen Fächern abgehalten. So hielten an der Universität Moskau 38 Professoren und Privatdozenten Vorträge über die Hilfeleistung an Kranke und Verwundete, wobei die Zahl der Hörerinnen mehr als 600 betrug. Die Moskauer Munizipalität organisierte an vier städtischen Krankenhäusern praktische Kurse der Krankenpflege für das Schwesternpersonal (es meldeten sich 150 Hörerinnen) und für die Lazarettgehilfen ihrer Detachements. Für Krankenwärter fand auf Anregung des Dr. Sturm, Chefarztes der Moskauer Kommandantur, an dem bakteriologischen Institut des Dr. Ph. Blumenthal ein 6 wöchiger Kursus statt. Die Privatdozenten der militär-medizinischen Akademie lasen einen ebenfalls 6 wöchigen theoretisch-praktischen Kursus der Krankenpflege für barmherzige Schwestern, an welchem sich 200 Frauen beteiligten. Am Petersburger Institut für Experimentalmedizin wurden Desinfektoren für die Feldarmee ausgebildet. Da in den Kriegs- und Feldlazaretten der Mandschurei Röntgenkabinette nicht fehlen, so wurde an der militär-medizinischen Akademie für die zu derselben abkommandierten Militärärzte von Dr. N. Orloff ein Kursus der Radioskopie und Radiographie abgehalten.

Was die materielle Lage des ärztlichen Personals betrifft, so sind, wie leicht begreiflich, die „Medizinalbeamten des Militärressorts", d. h. die Truppenärzte, im Vergleich mit ihren übrigen Kollegen am schlechtesten gestellt. Die von der Militärverwaltung jedem aus dem Reservestande einberufenen Arzte für Einkleidung, Ausrüstung und Bestreitung der Reisekosten abgelassene Summe ist eine verhältnismässig geringe, und auch das Monatsgehalt (etwa 125—140 Rbl.) ist, wenn man die ganz enorme Teuerung im Bereiche der Kriegsoperationen, die fürchterlich hohen Preise für die notwendigsten Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände auf dem Kriegstheater berücksichtigt, ein knapp ausreichendes. Besonders traurig ist es um die überwiegende Mehrzahl der freipraktizierenden und im Dienste von Privatunternehmen stehenden Aerzte bestellt, die ihrer im Laufe von Jahren mit vieler Mühe und in hartem Kampf eroberten Praxis bei der Mobilmachung zum grössten Teile verlustig gehen und in den meisten Fällen ihre Familien in den gedrängtesten Verhältnissen, mitunter notleidend in der Heimat zurücklassen. Der Staat gewährt allerdings den Familien der eingezogenen Aerzte Unterstützungsgelder, aber diese sind, wie nicht anders zu erwarten, nicht sehr bedeutend (25—40 Rbl. monatlich). Ueberhaupt ist die Lage der nach dem Kriegsschauplatz entsandten reservepflichtigen Aerzte und die Fürsorge für die im Kriege invalide gewordenen oder für die Hinterbliebenen der dort umgekommenen Medizinalpersonen in Russland noch durch keine allgemein gültigen Bestimmungen in genügender Weise gesetzlich geregelt. Angesichts dieses Umstandes wandte sich der Aerzteverein zu Kiew (Vorsitzender: Prof. W. Wyssokowicz), unter Hinweis auf die vielfachen Gefahren, welche dem Aerztepersonal bei der Waltung ihres Amtes im Felde, bei der Ausübung der Verwundeten- und Krankenpflege drohen, an das Zentralkomitee des Roten Kreuzes mit dem Ersuchen, es möge bei der Regierung petitionieren: a) das Recht auf Unterstützung oder auf Pension seitens des „Alexander-Komitees für Verwundetenfürsorge" auch auf sämtliche infolge von Krankheit erwerbsunfähig gewordene Medizinalpersonen, sowie auf die Familie von Medizinalpersonen, die im Kriege an Krankheiten verstorben sind, auszudehnen und sie in dieser Hinsicht den Familien von Getöteten oder im Kriege Verschollenen gleichzustellen; b) für das gesamte, auf dem Kriegsschauplatze befindliche Sanitätspersonal eine staatliche Versicherung zu organisieren. Das Zentralkomitee des roten Kreuzes gab diesem Ansuchen Folge und wurde seinerseits beim Kriegsministerium darüber vorstellig, ob und unter welchen Bedingungen es möglich sei, das Protektorat des „Alexander-Komitees für Verwundetenfürsorge" auf das Aerztepersonal des Roten Kreuzes gleichfalls auszudehnen.

Des ferneren beschloss der Kiewer Aerzteverein einen besonderen Fonds aus freiwilligen Gaben zur Unterstützung im Südwestgebiet wohnhafter, zum Militärdienst einberufener Aerzte und ihrer Familien zu schaffen. Die Russische Gesellschaft für Volksgesundheitspflege hat ebenfalls das Sammeln von freiwilligen Spenden zu gunsten kranker und verwundeter Aerzte und ihrer notleidenden Angehörigen inauguriert. Das gleiche hat die Odessaer Sektion der eben genannten Gesellschaft ins Werk gesetzt.

In ganz anderer Weise haben die Semstwoinstitutionen die Frage der Fürsorge für die verwundeten und kranken Aerzte der landschaftlichen Sanitätsdetachements und für die Familien derselben gelöst. Auf einer in Moskau stattgefundenen Konferenz der Vertreter der „gesamtlandschaftlichen Organisation" wurde bestimmt, den im Kriege erwerbsunfähig gewordenen Aerzten eine Jahrespension im Betrage von 1200 Rbl., den invaliden Lazarettgehilfen eine solche von 360 Rbl., der Wittwe eines verstorbenen Arztes 600 Rbl., der eines verstorbenen Lazarettgehilfen 180 Rbl., jeder Waise eines Arztes je 200 Rbl., der Waise eines Lazarettgehilfen je 60 Rbl. jährlich auszuzahlen. Diese Beträge werden jedoch nur als Mindestsätze betrachtet. Für die barmherzigen Schwestern, Krankenwärter und Krankenträger wurde ebenfalls eine Gehaltsversorgung stipuliert. Aber auch diejenigen Semstwoinstitutionen, welche sich der gemeinsamen Organisation nicht angeschlossen hatten, liessen die Fürsorge für das in ihrem Dienst stehende und bei der Mobilmachung ins Feld einberufene Sanitätspersonal nicht ausser Acht; die meisten von ihnen beschlossen, ihren Aerzten allerlei Vergünstigungen zu gewähren, die von ihnen bekleideten Posten nur temporär zu besetzen, die aus dem Krieg zurückgekehrten von neuem anzustellen, den Familien Unterstützung zuteil werden zu lassen u. s. w.

Aehnlich verfuhren die städtischen Gemeinden. Da das Personal der von den Städten formierten Sanitätsdetachements zum grössten Teile sich aus solchen Personen rekrutiert, welche bis dahin im Kommunaldienste standen, so hielten es die meisten Munizipalitäten für einen Akt der Gerechtigkeit, die von ihren Angestellten bisher eingenommenen Posten für sie bis zu ihrer Rückkehr aus dem Kriege zu reservieren. Hier sei es eingeschaltet, dass sämtliche Aerzte des Moskauer Detachements (und wohl auch die der übrigen kommunalen Sanitätskolonnen) ein Monatsgehalt von 600 Rbl., während der Reise noch ausserdem eine tägliche Geldentschädigung von 4 Rbl. beziehen und für Einkleidung und Ausrüstung eine Beisteuer von 400—500 Rbl. erhalten. Das Monatsgehalt der Aerzte vom Roten Kreuz beläuft sich auf 350—400 Rbl.

Es ist wohl überflüssig einzufügen, dass die russischen Aerzte auf den Kriegsgefilden der fernen, unwirtlichen Mandschurei mit aufopferungsvoller Hingebung, in edelster Selbstverleugnung, mit heroischer Todesverachtung und bewundernswerter Unermüdlichkeit ihre schweren Pflichten erfüllen. Wohl noch nie ist den russischen Aerzten so viel uneingeschränktes Lob, so viel begeisterungsvolle Anerkennung gezollt worden wie gerade jetzt. Unter dem heftigsten Kugelregen verbinden sie die Verwundeten, gehen zur Attacke Fuss an Fuss mit ihren Regimentern, lesen die Gefallenen auf, ohne die Tod und Verderben speienden Geschütze des Feindes zu beachten, lindern die Leiden anderer, ohne an die eigene Sicherheit zu denken. Wahre Heldentaten verrichten sie auf den Schlachtfeldern, und obwohl nach der Aussenseite hin minder glänzend, ist doch ihre Wirksamkeit in den Lazaretten und Hospitälern eine ununterbrochene Kette von nicht minder hervorragenden Leistungen. Der alte Krieger Generalmajor Schupinsky telegraphierte am 23. Juli dem Stadthaupt von Moskau folgendes: „Die hingebungsvolle Tätigkeit der Detachements auf dem Gebiete der Krankenpflege und die mehr noch als herzliche Fürsorge für die Leidenden haben mir und dem gesamten mir anvertrauten Truppenteile die Gefühle unbegrenzter Hochachtung und Liebe zu dem Personal des Sanitätsdetachements der ersten Residenz eingeflösst. Ich halte es für meine unabweisbare und heilige Pflicht, vor Ihnen, als dem Vertreter der Stadt Moskau, mein ergrautes Haupt tief zu neigen zum Zeichen meines und meiner sämtlichen Untergebenen innigsten und wärmsten Dankes für die brüderliche, mehr als herzliche Hilfe, welche das Moskauer Detachement unter dem hohen Banner des Roten Kreuzes uns angedeihen lässt." Dieses Telegramm ist nur ein Beispiel für die ausserordentlich zahlreichen Dankesbezeugungen und Lobeserhebungen, welche den Aerzten des Militärressorts, des Roten Kreuzes, der Kommunen, der Semstwo, des Adels von den verschiedensten hohen und höchsten Stellen gespendet werden. Bezeichnend ist es, dass im gegenwärtigen Kriege zum ersten Male der Militärorden des Heil. Georg (für Tapferkeit) an Aerzte verliehen worden ist, und zwar an Chrabrostin und Banschtschikoff, die Schiffsärzte des „Warjag" und „Korejetz", für ihr heldenhaftes Benehmen während des Kampfes im Golf von Chemulpo. Mehrere Aerzte sind bereits verwundet worden, einige in die Gefangenschaft geraten. Wie intensiv, unter welch fürchterlicher Anspannung aller Kräfte die Aerzte auf den Schlachtfeldern und in den Lazaretten der Mandschurei zu arbeiten haben, geht daraus hervor, dass schon jetzt das Rote Kreuz seine übermüdeten, erschöpften, arbeitsunfähig gewordenen Aerzte durch neue abzulösen sich veranlasst sieht.

Seite an Seite mit den Aerzten wirken selbstvergessen die Studierenden der letzten Semester der medizinischen Fakultäten, welche in grosser Anzahl, dem Zuge ihres Herzens folgend, sich der freiwilligen Krankenpflege gewidmet haben. Den hohen Idealen und den humanen Zielen, welchen die russische studierende Jugend von jeher zustrebt, ist sie auch hier, unter den Geschossen des Feindes, treu geblieben.

Mit nicht geringerer Selbstaufopferung und Hilfsbereitschaft sind in den Hospitälern und Feldlazaretten die barmherzigen Schwestern tätig. Mit liebevoller Milde, unendlicher Geduld, Trostesworte auf den Lippen, pflegen sie ihre Kranken, lindern sie deren Schmerzen, erfrischen sie die Schmachtenden. In ununterbrochen, Tag und Nacht dauernder Arbeit reiben sie ihre Kräfte auf, untergraben sie ihre Gesundheit, so dass das Rote Kreuz die Notwendigkeit anerkannt hat, ein Asyl für erkrankte Schwestern in Charbin zu errichten. Ein gleiches Asyl hat Herr A. Wtoroff, Bevollmächtigter der Stadt Moskau, für 15 Schwestern in Irkutsk eröffnet.

Derartig ist die Organisation des Feldsanitätswesens in der russischen Armee. Am Schlusse meines Aufsatzes muss ich ausdrücklich betonen, dass die hier angeführten Tatsachen noch lange nicht alle Leistungen auf dem beregten Gebiete erschöpfen, dass sie nur Beispiele sind für viele andere ähnliche Erscheinungen, die zu erwähnen der beschränkte Raum mir verbietet. Nur

weniges habe ich aus der Fülle des Vorhandenen herausgegriffen, um daran zu zeigen, welch eine mächtige Bewegung durch die gesamte russische Nation zieht und welche Bestrebungen sie gezeitigt.

Die medikohistorische Abteilung des Germanischen Museums in Nürnberg.

Von Hermann Peters.

Vor 2 Jahren gab ich an dieser Stelle eine kurze Beschreibung der Sammlung für Geschichte der Heilkunst im Germanischen Nationalmuseum. Am Schlusse meiner Ausführung sagte ich, die hier gesammelten, medizinischen Denkmäler bildeten einen trefflichen Kristallisationskern, um den man am leichtesten ein historisches Museum der deutschen Heilkunde kristallisieren lassen könnte. Als ich einige Tage nach der Veröffentlichung meines Aufsatzes zur 50 jährigen Jubelfeier des Germanischen Museums in Nürnberg eintraf, las ich zu meiner Freude jenen, gerade damals aus der Mitte des ärztlichen Standes hervorgegangenen Aufruf, der sich mit der Verwirklichung dieses Gedankens und Wunsches befasste. Kürzlich besuchte ich das Germanische Museum wieder. Ich erkundigte mich alsbald nach dem medikohistorischen Kabinett. Zur Befriedigung meiner Wissbegier führte mich ein befreundeter Herr aus dem Direktorium der Anstalt gütigst in das Obergeschoss der Sammlungsbaulichkeiten zum Saal 91 und meinte:

„Das Unzulängliche,
Hier wird's Ereignis.
Das Unbeschreibliche,
Hier ist es getan."

Ueber die Lage des Sammlungsraumes war ich etwas enttäuscht. Die Medizin steht doch in einem innigen Zusammenhange mit der Pharmazie und den Naturwissenschaften. Ich hatte daher gehofft, das medikohistorische Kabinett in der Nähe der für die Geschichte dieser Disziplinen geschaffenen Sammlungen zu finden. Besonders geeignet zu seiner Aufnahme wäre wohl die gut belichtete Halle 71 gewesen, in der zurzeit die Uhren, Kalender u. dgl. untergebracht sind. Das allen billigen Wünschen stets so freundlich entgegenkommende Direktorium des Germanischen Museums macht es über kurz oder lang vielleicht möglich, die Ueberreste der medizinischen Vergangenheit näher an die mit ihnen verwandten Sammlungen heranzurücken. In dieser Hoffnung betrachte ich die von deren Räumen fern gelegene Behausung des medikohistorischen Kabinetts als ein Provisorium. Die Kostümbildergallerie, von der man zu ihr hereintritt, ist jedenfalls nicht ihre passendste Nachbarschaft.

Der Raum selbst ist vom verstorbenen Direktor v. Essenwein im Stil der hochentwickelten Gotik ausgeschmückt. Nach meiner Meinung ist es aber nicht gerade des berühmten Baukünstlers glücklichster Gedanke, der in diesem Saal Gestalt und Form angenommen hat. In aufdringlicher Weise macht sich die buntfarbige Bemalung und das reichlich angebrachte Schnitzwerk dem Auge des Beschauenden bemerkbar. Besonders fällt in dieser Hinsicht die in viele Felder geteilte, mit reich vergoldetem Masswerk ausgestattete Decke auf. In ihrer Mitte befindet sich ein durchbrochenes Hängegewölbe, in dessen Laterne bunte Glasfüllungen eingesetzt sind. Sie ähneln den Sternen am Himmelszelt. Den Medikohistoriker mahnen sie daher vielleicht an jene vergangenen Zeiten, in denen die Heilkunst noch in innigem Zusammenhang mit der Astronomie und Astrologie stand. Nach den Lehren des klassischen Altertums galten ja als gefährliche, das Wohl des Menschengeschlechtes bedrohende Sterne der kalte Saturn und der trockene Mars. Bei den jatromathematischen Aerzten der deutschen Vergangenheit finden wir gleiche Anschauungen. Seuchen und Pestilenz führten auch sie auf schreckliche Himmelszeichen, besonders oft auf eine Konjunktion der beiden Bösewichte Saturn und Mars zurück. Hoffentlich leuchten in das medikohistorische Kabinett nur der warme Jupiter und die feuchte Venus hinein. Nach alter Meinung lieben sie es ja, Gesundheit, Glück und Wohlergehen zu bringen. Durch die Fenster des Sammlungsraumes sieht man auf den malerischen Wasserhof des Museums. Man hört das Plätschern der aus den Wasserspeiern rinnenden Fluten. Gewiss liebliche Töne für den, gleich Pindar, für das tropfbar-flüssige Element begeisterten Wasserdoktor, der alle seine Heilkuren anordnet nach der Meinung:

„Alles Uebel vergeht
Durch Wasser und Diät."

Die sachgemässe Aufstellung der Sammlung geschah unter der Leitung des Direktors Boesch und seines Assistenten Dr. Bredt. Einige Nürnberger Aerzte standen den beiden Herren mit ihrem fachmännischen Rate zur Seite.

Bei der Besichtigung zeigt sich gleich rechts neben der Tür ein mit buntem Plüsch gepolsterter Entbindungsstuhl. Sein ausgeschnittener Sitz fällt nach rückwärts ziemlich stark ab, so dass die Wöchnerin bequem auf der Rücklehne ruhte. Die Form und auch die seitliche Barockbemalung des Stuhles deuten auf die Zeit um 1700.

An der linken Seite der Türöffnung steht ein prächtiger, chirurgischer Schrank, den einst der König Max Joseph der Universität Landshut schenkte. Auf einem an der Vorderseite befindlichen, von Wolffsohn in Wien gegossenen, vergoldeten, messingnen Spruchbande, das ein bayerischer Löwe hält, liest man: „Artium bonarum patri optimo." Man sieht daraus, dass die Wittelbacher, von denen in der Gegenwart verschiedene Sprossen den ärztlichen Beruf praktisch ausüben, schon früher der Heilkunst eine besondere Wertschätzung entgegen brachten. Heute gleicht der Schrank einer schönen Schale ohne Kern. Er ist leer. Eine grosse Anzahl aus der Vergangenheit in die Gegenwart hineingerettete chirurgische Geräte und anderes ärztliches Arbeitszeug haben in der Mitte des Saales unter Glasgehäusen auf Tischen Aufstellung gefunden.

Im allgemeinen bestätigen auch sie wieder, dass unsere Vorfahren einen höheren Wert als wir darauf legten, dass alle Gegenstände und Instrumente, die sie zu ihrer Lebensführung nötig hatten, neben ihrer nützlichen Seite auch gleichzeitig noch den menschlichen Schönheitssinn befriedigten. So finden wir, dass die chirurgischen Instrumente früherer Jahrhunderte meist prächtig ornamentiert sind, während die der Gegenwart sich durch ihr glattes Aeussere und durch Einfachheit auszeichnen. Trotz aller Freude am Schönen wählte ich absichtlich das Verbum „auszeichnen". Denn die prunklose Glattheit der modernen chirurgischen Geräte lässt es ja viel eher zu, dass sie entsprechend den Forderungen der aseptischen Wundbehandlung freigehalten werden von dem alten, Krankheiten bringenden Beelzebub oder Pilzebub, der jetzt in der Gestalt pathogener Pilze durch die Lande schleicht, um die Menschheit durch Krankheiten umzubringen. Weiter als bis zum 16. Jahrhundert, aus dem zwei ausgestellte Amputiersägen stammen, geht die chirurgische Instrumentensammlung noch nicht zurück. Auf der von San.-Rat Dr. Sudhoff und Dr. v. Oefele gelegentlich der Düsseldorfer Naturforscherversammlung veranstalteten historischen Ausstellung für Naturwissenschaft und Medizin waren sehr viele ärztliche Geräte aus dem Altertume und Mittelalter zu sehen. Es wäre wünschenswert, dass wenigstens die Nachbildungen hiervon, soweit sie zu haben sind, für die medizinische Sammlung in Nürnberg angeschafft würden. Gute Abgüsse und Nachbildungen der antiken Instrumente, die im Hause des Chirurgen in Pompeji aufgefunden sind, liefert z. B. die Kunsthandlung G. Sommer u. Söhne, Neapel, Largo Vittoria, zu billigen Preisen. Auch die Nachbildungen der bei Mainz, Bonn, Wiesbaden und anderen deutschen Orten gefundenen Instrumente aus römischer Zeit, die im Museum zu Mainz aufbewahrt werden, sollten nicht lange mehr fehlen. Die Zangen, Sonden, Trepane, Sägen, Glüheisen, geburtshilflichen Instrumente, Schnepper und anderes chirurgisches Gerät, wie es 1496 in Brunschwygs „Buch der Chirurgie" und im 16. Jahrhundert in den chirurgischen Werken von Gersdorf, Ryff und anderen durch Holzschnitt verbildlicht ist, findet man schon gut gesammelt. Das 19. Jahrhundert ist naturgemäss am besten vertreten.

Ein aus dem 18. Jahrhundert stammendes, zierlich aus Elfenbein geschnitztes Modell bringt eine schwangere Frau zur Darstellung. Nach dem Abheben des als Deckel geschnitzten Bauches erblickt man das in ihr keimende Leben.

Andere Modelle aus gleichem Material führen die Bildung des inneren Ohres und der Augen plastisch vor.

An der linken Seitenwand des Saales, neben einem grossen Schranke, der insbesondere eine Sammlung von Instrumenten zur Geburtshilfe enthält, bieten zwei unter Rahmen aufgehangene Schaffelle in sehr verständlicher Weise Vorlagen für die verschiedensten chirurgischen Nähweisen. Das eine dieser Nähmuster trägt die Jahreszahl 1734. Darunter sind einige alte Mikroskope aufgestellt. Neben ihnen sieht man einen Schädel, an dem vor 100 Jahren der schwäbische Anatom Gall seine phrenologischen Lehren vorführte. In der unter den Fenstern aufgestellten, reichen medizinischen Medaillensammlung sieht man auf einer Denkmünze vom Jahre 1805 das Brustbild des berühmten Phrenologen. Er trägt auf seinem Schädel noch eine Perrücke mit Zopf. Eine zweite, ihm gleichfalls gewidmete, von Barre modellierte Bronzemedaille ist mit seinem Todesjahre 1828 datiert. Weiter als bis zum 16. Jahrhundert führt auch die Medaillensammlung nicht zurück. Zu ihren ältesten Stücken gehört ein mit Blei hergestellter Nachguss einer Medaille vom Jahre 1527. Man sieht darauf den Augsburger Arzt Dr. Klainmüller im Alter von 54 Jahren. Der würdige Doktor ist kostümiert mit Barett und Pelzmantel und trägt langwallende Haare, wie Dürer auf seinen Selbstbildnissen. An die verschiedenen Zeiten der medizinischen Vergangenheit erinnern weiter die Medaillen von Thurneysser, van Swieten 1772, Zenner, J. A. H. Reimer 1797, Generalstabs-Chirurg J. Goevelle 1817, Blumenbach 1825, S. Hahnemann 1835, Chr. W. Hufeland 1833, Pettenkofer u. a. Als besonders schön sei noch erwähnt die grosse Denkmünze von A. Virchow, die zu Ehren seines 70. Geburtstages aus den Künstlerhänden des vor wenigen Jahren verstorbenen Wiener Medailleurs A. Scharff hervorgegangen ist. Andere Medaillen verewigen die Errichtung grosser Krankenhäuser, medizinische Kongresse, Epidemien und Seuchen. Auf einem Wittenberger Pesttaler vom Jahre 1528 sieht man die bildliche Darstellung einer Schlange am Kreuz, links und rechts davon betende Menschen, darunter verschiedene Leichen. Die Umschrift lautet: „Der Herr sprach zu Mose: mag dir eine erne slang und rigt si zum zeigen auf, wer gepisn und sigt sie an, der sol leben". Das erinnert noch an die Zeiten der Priester-Aerzte und an die Tage, in denen Martinus Luther 1527 in Wittenberg seine Schrift veröffentlichte: „Ob man vor dem Sterben fliehen muge". Diese Predigt liegt neben Hans Folz' „Tractätlein von der Pestilenz, 1482" in einem Schaukasten, der wertvolle Proben von den medizinischen Inkunabeln und anderen Druckwerken der Bibliothek vorführt. Zur Auslage sind namentlich die Bücher ausgewählt, die

neben ihrem Text auch bildliches Material zur Geschichte der Medizin bieten. Manche von diesen Holzschnitt- und Kupferstichabbildungen habe ich schon in meinem Werke: „Der Arzt in der deutschen Vergangenheit" reproduziert. Viele Bilder harren aber noch der Veröffentlichung.

Proben von Einzelblättern mit Illustrationsmaterial zur Geschichte der Heilkunst sind in Schaukasten an der rechten Seitenwand des Kabinetts untergebracht. Dr. Henry Meige in Paris veröffentlichte vor einigen Jahren im Janus (Amsterdam 1899, Jahrg. 4, S. 79) das satyrische „Porträt eines Cholera-préservativ-Mannes nach Saphir". Ausser dieser Verhöhnung der Furcht vor der Cholera sind im Germanischen Museum noch drei ähnliche Spottblätter aus der Zeit um 1833 aufbewahrt. Das „Porträt einer Cholera-Präservativ-Frau nach Saphir" hat folgende Unterschrift: „Ueber Flanellbinden einen kupfernen Brustfleck, einem Mieder aus Gummi elasticum, über dem Kleide einen Gürtel von kleinen Ziegelsteinen mit einer hinten nachfliegenden Schleife aus Wachsstoff. Unterbeinkleider am Fusse dreidoppelt mit Kräutersäckchen garnirt, Schuhe und Ueberschuhe mit Wärmflaschen, in grossen, runden Gigot-Ermeln hat sie Tücher, Flanell, Wolle, Bürsten, Sandsäcke u. s. w. eingepackt. Um den Hals ein Collier aus Salzsteinen und Pfefferkörnern, in den drei Haarflechten hat sie Essigflaschen, Chlorkalk und Suppentassen stehen. Oben an der Spitze eine kleine Windmühle um die Luft zu reinigen.... Ihr Schoosshündchen läuft hinterher mit einer Cholerabinde um den Leib, den Schweif mit Fliederzweigen geschmückt und die Füsse in Socken. In dem Munde trägt er einen Querstock, an dessen beiden Enden ein Lavement-Apparat und Steckbecken hängen. Um den Hals trägt er eine Kupferplatte mit der Inschrift ‚nur nicht ängstlich'." Alles das sieht man auf dem kolorierten Bilde. In ähnlicher Art persifliert ein französisches Spottbild (Publié par E. Jannin, rue de Croissant 20) die verschiedenen, in jener Zeit von ärztlicher Seite gegebenen Ratschläge gegen die Cholera. Auf einem vierten Bilde sieht man einen Affenmenschen, der auf die Cholera in Nussgestalt zeigt. Dazu der Vers:

„Mich nach Vorschrift zu bepacken
Unterliess ich nie,
Doch das Nüsschen dort zu knacken
Heisst die Frage — Wie?"

Zur Illustrierung der Geschichte der Zahnärzte fallen dem Besucher des Kabinetts besonders eine Radierung von Chr. Wilh. Dietrich und ein Kupferstich von Joh. Balzer — beide aus dem 18. Jahrhundert — ins Auge. Auf Bildern daneben sieht man Steinoperationen, Quacksalber und dergleichen dargestellt. Auch die „Brunnen" beschauenden Aerzte fehlen nicht. Manche von diesen Bildern stammen noch aus der Zeit, als Rabelais in seinem Pantagruel den Aerzten zurief:

„Stercus et urina medici sunt prandia prima.
Nobis sunt signa, vobis sunt prandia digna".

Wie es scheint, entstammen die nahe am Fenster hängenden Zeichnungen der grossen Muskelmänner aus dem berühmten Anatomiebuche Vesals: „De humani corporis fabrica". Der arme Brüsseler Anatom, dessen Familie laut ihres Namens aus unserer gut deutschen Stadt Wesel stammt, galt Jahrhunderte lang unbestritten als der Begründer der modernen Anatomie. Da kommt zu seinem Unglück die Medikohistorie der Gegenwart und entreisst ihm aus seinem Ruhmeskranze die Lorbeerblätter, um sie zurückzugeben in das Land, in dem sie einst gewachsen. Vesal der Plagiator und Leonardo der Begründer der modernen Anatomie heisst es heute! Sic transit gloria mundi! Ja, aber wie heisst wohl der Mann auf dessen Schultern der auch in der Anatomie so kundige Künstler von Vinci bei Empoli stand, als er seine, uns leider verlorene Abhandlung von der Anatomie des Menschen schrieb und zeichnete?

Die Geschichte zeigt wieder und immer wieder, dass unsere Kultur und Weltweisheit oft viel älter ist, als sich die meisten Sterblichen einbilden. Zu dieser Erkenntnis wird hoffentlich auch das medikohistorische Kabinett mit beitragen. Es helfe, dass daraus Früchte zeitigen! Nicht aber möge es den bekannten Ausspruch bestätigen: „Die Geschichte lehrt, dass die Menschheit nichts aus der Geschichte lernt".

Referate und Bücheranzeigen.

E. Kaufmann: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie für Studierende und Aerzte. 3. neu bearbeitete und verbesserte Auflage. Mit 628 Abbildungen. Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer, 1904.

In der vorliegenden 3. Auflage des Kaufmannschen Lehrbuches haben zahlreiche Kapitel, wie über die Erkrankungen der Arterien, des Blutes, des Knochenmarkes u. s. w. eine teilweise Umarbeitung erfahren; das Kapitel über die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane wurde völlig umgearbeitet; die Abschnitte über Osteogenesis imperfecta und Barlowsche Krankheit sind dem Werke neu hinzugefügt. Aber auch alle anderen Kapitel wurden vom Verf. der sorgfältigsten Durchsicht unterworfen und fast überall findet man Verbesserungen und Zusätze, entsprechend der fortschreitenden Vertiefung unseres Wissens auf den verschiedenen Gebieten der Krankheitslehre. Die Seitenzahl des Textes wurde fast um 100, die der Abbildungen um 67 vermehrt.

Auch die 3. Auflage des Werkes zeichnet sich in hervorragender Weise durch den grossen Vorzug aus, dass die Schilderung der pathologisch-anatomischen Veränderungen und deren Entwicklung in enger Fühlung mit den durch sie verursachten klinischen Erscheinungen gehalten ist. Gerade durch diese weitgehende Berücksichtigung wichtiger klinischer Gesichtspunkte wird, wie dies bereits bei der Besprechung der früheren Auflagen hervorgehoben worden ist, das Kaufmannsche Lehrbuch für den Studierenden sowohl, wie für den Arzt besonders wertvoll.

Aber auch der Fachmann findet durch die reiche, in dem Werke niedergelegte, zum grossen Teil auf eigener Beobachtung begründeten Kasuistik und durch die Art der Behandlung des Stoffes die grösste Anregung, während die bis in die neueste Zeit reichenden, sehr sorgfältig zusammengestellten Literaturangaben das Buch gleichzeitig zu einem sehr brauchbaren Nachschlagewerk gestalten.

Es ist daher nicht zu verwundern, wenn das vortreffliche Werk sich allgemeiner Beliebtheit erfreut und bereits eine Uebersetzung in zwei fremde Sprachen erfahren hat. G. Hauser.

W. Ebstein: Die Fettleibigkeit (Korpulenz) und ihre Behandlung nach physiologischen Grundsätzen. Achte, sehr vermehrte Auflage. 202 S. Wiesbaden 1904. Verlag von J. F. Bergmann. Preis M. 3.60.

Die bekannte Schrift des Verfassers erscheint diesmal in sehr erweitertem Umfange. Nach den einleitenden Abschnitten wird die Symptomatologie mit den Komplikationen geschildert. Die Fettleibigkeit teilt E. in das beneidete, das komische und das bemitleidenswerte Stadium ein. Wir finden hier die eingehenden historischen und literarischen Kenntnisse des Verfassers trefflich verwertet. Für die Prognose der Korpulenz kommt es an auf Alter, Heredität, Lebensweise, Beschäftigung, auf die Art der Reaktion gegen äussere Einflüsse. Besonders gefährdet sind das Herz, die Nieren, die Arterien, die Leber; hinzukommt die Disposition zu rheumatischen und gichtischen Affektionen. E. rechnet die Fettleibigkeit, wie Diabetes und Gicht, zu den vererbbaren zellulären Stoffwechselkrankheiten.

Ohne zu reichliche und unzweckmässige Nahrungsaufnahme und Lebensweise entwickeln sich beim Erwachsenen kaum höhere Grade von Korpulenz. Beim Genusse eines mit den übrigen Nährstoffen in angemessenem Verhältnisse stehenden Fettquantums steht die Ablagerung von Fett in einer das physiologische Mass überschreitenden Menge nicht zu besorgen.

Es werden nun die Mittel besprochen, durch welche am zweckmässigsten die Fettleibigkeit dauernd und ohne Nachteil für das Individuum beseitigt werden kann. Die Methoden sind medikamentöse und diätetische. Die Behandlung soll 1. lediglich das Fett, nicht die Muskulatur schwinden machen, 2. möglichst leicht und 3. dauernd durchführbar sein. Die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr (Wasser) wird von E. durchaus verworfen. Die üblichen Mineralwasserkuren in den Badeorten sind im ganzen entbehrlich. Richtig betriebene körperliche Uebungen sind nützlich.

Der wichtigste Grundsatz nach E. ist, bei der Ernährung Fettleibiger das Fett vor den Kohlehydraten zu bevorzugen. Die Gesamtnahrungsmenge muss dauernd vermindert werden. Trotz der allmählich auftretenden Verringerung des Körpergewichts und des Körpervolumens darf sich keine Abnahme der Leistungsfähigkeit des Menschen bemerkbar machen. Das Fett (am besten Butter, Knochenmark, Nierenfett, Schinkenfett, Speck) hat die Eigenschaft, leichter zu sättigen, ohne Dyspepsie zu erzeugen und das Durstgefühl zu verringern. Es kommt nicht auf einen vorübergehend reichlichen Genuss von Fett, sondern auf eine auf physiologischen Grundsätzen beruhende und in ihren wesentlichen Teilen durch das ganze Leben hindurch von den Fettleibigen fortzusetzende Lebensweise an, bei welcher die unerlässlichen Nahrungsstoffe in einer dem Zwecke angemessenen und dienlichen Quantität zur Verwendung kommen.

Eiweiss (81—102 g in 216—270 g Fleisch, ausserdem Pflanzeneiweiss) gestattet E. reichlich, Fett in einer Menge von 60—100 g; die Zahl ist also unter dem Normalmass von

142 g. Kohlehydrate werden am meisten beschränkt: 80—100 g Brot, dazu das in den Gemüsen enthaltene Stärkemehl.

Es folgen spezielle Vorschriften bei der Durchführung der E.'schen Ernährungsmethode, die drei Mahlzeiten täglich enthält. Bier ist ganz zu meiden. Genaue Krankengeschichten und Berichte von Aerzten und Sanatorien dienen als Beispiele guter Erfolge.

Als Eiweiss wird neben Fleisch das Kasein und das Pflanzeneiweiss (Aleuronat und Roborat) in Form von Brot sehr empfohlen. Nähere Ausführungen gibt E. über die Herzkomplikationen, über die Anwendung seiner Ernährungsweise bei der harnsauren Diathese, bei der Gicht, beim Diabetes und bei der mit diesen Krankheiten oft verbundenen Stuhlverstopfung.

Die „Erläuterungen und Zusätze" enthalten zu wichtigen Punkten genauere Einzelheiten. Den Schluss bildet ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis von 378 Nummern und ein alphabetisches Sachregister.

Die Grundsätze, welche E. zu der von ihm empfohlenen Ernährungsweise der Fettleibigen geführt haben, wird jeder Arzt als richtig und rationell erproben, der sich dieser Methode praktisch bedient hat. E. ist durch Erfahrungen am eigenen Körper zu seinen Vorschlägen geführt worden und hat in langen Jahren ein sehr grosses Krankenmaterial beobachtet. Es ist zu wünschen, dass seine Vorschläge noch mehr Eingang finden als bisher, wenngleich von anerkannten Seiten bereits viele günstige Ergebnisse mitgeteilt worden sind. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei der Behandlung der Fettleibigkeit mehrere Wege zum Ziele führen. Jedenfalls muss die Ebsteinsche Methode als rationell anerkannt werden, denn sie beruht auf physiologischen Grundsätzen und stellt zudem praktisch vielleicht den schonendsten Weg zur Entfettung dar, da nur das Fettgewebe schwindet und gleichzeitig die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit zunimmt. Die Methode ist frei von Einseitigkeit, sie stellt an den Kranken keine Anforderungen, die nicht bei einiger Willenskraft ohne Schwierigkeit erfüllt werden können.

Wir sind dem Autor dankbar, dass er seine umfassenden Erfahrungen in einer neuen Auflage seiner Schrift uns vorlegt, und wünschen bei der Wichtigkeit der Sache dem Buche eine weite Verbreitung. W. Zinn-Berlin.

R. Geigel: Sklerose und Atherom der Arterien. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. 4. Band, 4. Heft. Würzburg, A. Stubers Verlag, 1904. Preis 75 Pf.

Geigel hat in der vorliegenden Studie über die Arteriosklerose ein sehr entschiedenes Gewicht auf die streng physikalische Auffassung betreffs der Entstehung und der Wirkungen des Leidens gelegt und erblickt in dem Atherom der Arterien offenbar jene Krankheitsform, die am klarsten die vorherrschende Wirksamkeit rein physikalischer und mechanischer Aenderungen im Organismus durch Krankheitsprozesse demonstriert. Auf dieser Grundlage gibt G. eingangs eine prägnante Auseinandersetzung über die Aenderungen der physikalischen Wandbeschaffenheit sklerotischer Arterien und erörtert, zum Teil an der Hand seiner früheren Veröffentlichungen auf diesem Gebiete, im einzelnen die Folgen dieser mechanisch wirkenden Prozesse auf den Kreislauf resp. das arterielle und das venöse Gefässystem, besonders der durch eine lokale oder mehr allgemeine Arteriosklerose verursachten Veränderungen des Widerstandes in den Gefässröhren. In der Besprechung der Diagnose wird besonders auf das häufige Vorkommen und Uebersehenwerden der arteriosklerotischen Aorteninsuffizienz hingewiesen. G. erörtert hier eingehend einerseits das Fehlen, bezw. Schwachsein des diastolischen Geräusches, andrerseits die Gründe, welche zu einem Ausfall des ersten Herztones führen. Die Erklärung befriedigt nur mit Rücksicht auf jene doch gewiss recht häufigen Fälle von Aorteninsuffizienz nicht ganz, wo der erste Ton tatsächlich unverändert vorhanden ist. In der Aetiologie wird, meines Erachtens mit vollem Recht, auf hereditäre Einflüsse Gewicht gelegt. Es ist merkwürdig, wie sehr sich andere Autoren gegen eine Annahme dieser Art sträuben, wo sie durch die ärztliche Erfahrung und durch die Analogie so nahe gelegt wird. Die fanatischen Bestrebungen der Abstinenzler werden mit kräftigem Spotte von G. abgefertigt. Hinsichtlich der Therapie, speziell des günstigen Einflusses der Jodtherapie, als deren entschiedener Freund bei Arteriosklerose sich G. bekennt, wird eine Ausführung darüber vermisst, welche Fälle von Arteriosklerose es eigentlich sind, welche sich ganz refraktär gegenüber Jod verhalten oder sogar ganz ungünstig darauf reagieren. Das wäre einmal an der Hand eines grossen Materials festzustellen. Den Nutzen der Jodtherapie fasst G. als eine reine Jodwirkung auf; in praktischer Hinsicht ist er für kleine und lange fortgesetzte Dosen. In den Schlussbetrachtungen über die allgemeine Bedeutung der Arteriosklerose hebt G. nochmals hervor, dass dieselbe eine ganz gesetzmässig zur Entwicklung gelangende Erkrankung darstellt, an deren Variationen die vom Mutterleibe her gegebene Anlage des Gefässystems mit den grössten Anteil hat. Grassmann-München.

Hugo Goldmann (in Brennberg): **Die Hygiene des Bergmanns, seine Berufskrankheiten, erste Hilfeleistung und die Wurmkrankheit (Ankylostomiasis).** Halle a. S. 1903. 104 S. mit Fig. Preis 3 M.

Die frühere Schrift des Verfassers, die er unter dem Namen „Goldman" herausgegeben hat, ist in dieser Wochenschrift No. 24, 1900 von mir besprochen worden.

Das vorliegende Buch zerfällt in folgende Kapitel: Die Hygiene der Grube, die Hygiene ausserhalb der Grube, Berufskrankheiten des Bergarbeiters, die erste Hilfe, die Ankylostomiasis.

Mit Literatur und deutschem Stil hat sich der Verf. nur mässig befasst; auf besonders schlechtem Fuss steht er mit den Eigennamen, so z. B. wird der wohlbekannte Tenholt als „Tenhold" behandelt; statt Zinn (und Jacoby) wird regelmässig „Binz und Jacoby" geschrieben.

Unsern Frölich, der sich als Schüler Franz Paula v. Schranks in Ingolstadt Ende des 18. Jahrhunderts rühmlich hervorgetan hat, betrachtet er als den Entdecker des Ankylostomum. Dieser Forscher hat aber nur das Genus Uncinaria aufgestellt und U. melis und U. vulpis beschrieben.

Nun hat 1885 A. Railliet, der berühmte Verfasser der „Zoologie médicale et agricole", den Versuch gemacht, den Frölichschen Genusnamen „Uncinaria" an die Stelle von „Ankylostomum" zu setzen, wobei er aber den Beifall der deutschen Helminthologen nicht finden konnte. — Der Entdecker des Ankylostomum ist und bleibt Angelo Dubini. —

„Der genannte Darmschmarotzer lebt geschlechtlich getrennt", sagt Goldmann (Seite 68). Das würde aber der Fortpflanzung schwere Hindernisse in den Weg stellen. — Von „Bandwurmeiern" schlechthin sollte man bei der Diagnose nicht reden, da bekanntlich in den menschlichen Fäzes wenigstens 3—5 Arten von solchen Eiern vorkommen. — „Farrenkraut" ist nicht zulässig. Der Botaniker spricht nur von „Farnkräutern" (althochd. varn, varm, engl. fern). Mit dem Farren (= bos) haben die Filices nichts zu tun. —

Bei dem hohen Interesse, das die Bergwurmseuche in unserer Zeit besitzt, wird nicht nur der Grubenarzt, sondern auch jeder weiter strebende Mediziner das fleissige und lehrreiche Buch Goldmanns mit Genuss und Nutzen studieren.

J. Ch. Huber-Memmingen.

J. König: Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. II. Band: **Die menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, ihre Herstellung, Zusammensetzung und Beschaffenheit, nebst einem Abriss über die Ernährungslehre.** 4. Auflage. Verlag von Julius Springer, Berlin. 1557 S. 1904.

Mit prompter Pünktlichkeit ist nun auch der zweite Band des vorliegenden gewaltigen Werkes der Oeffentlichkeit übergeben, nachdem kaum vor Jahresfrist der erste Teil erschienen war. Das neue Buch hat insofern eine Veränderung erfahren, als die „Ernährungslehre", welche früher im ersten Bande untergebracht war, jetzt hier Aufnahme gefunden hat. Andererseits nimmt die ausführliche Darstellung der chemischen Verbindungen aller Nahrungs- und Genussmittel, welche in der vor 11 Jahren erschienenen 1. Auflage sich wesentlich einfacher gestaltete, einen breiteren Raum ein. Es muss und wird sicher von allen, die das wertvolle Buch benützen, mit Freuden begrüsst werden, dass die so komplizierte Chemie der Proteïne und Proteïde, ebenso wie die weit vorgeschrittene Zuckerchemie eine übersichtliche und zusammenfassende Gesamtdarstellung erfahren hat, schon aus dem einfachen Grunde, weil es sehr schwer ist,

aus der Riesenliteratur der Nahrungsmittelchemie die dahingehenden theoretischen Arbeiten schnell herauszufinden; nebenbei besteht für jeden Nahrungsmittelchemiker die Notwendigkeit, neben der praktischen Belehrung in der Waren- und Drogenkunde auch gleichzeitig die theoretische Konstitution der Waren zu kennen. So dient das Gebotene in hervorragendem Masse auch gleichzeitig dem Lernenden wie dem Unterrichtenden. Das Kapitel der Ernährungslehre ist bis in die letzte Zeit vervollständigt. Wenn hier auch einige Veröffentlichungen unberücksichtigt geblieben sind, so wird man dies bei der enormen Arbeit der Literaturzusammenstellung gern übersehen dürfen; auch hat bei dem vor langer Zeit schon vorbereiteten Druck die neueste Literatur vielleicht nicht mehr berücksichtigt werden können. Neu ist die Einfügung alles Wissenswerten nebst den Stoffwechselversuchen über die Eiweisspräparate und den Alkohol. In Kapiteln über tierische und pflanzliche Nahrungsmittel: Milch, Fleisch, Käse, Getreidearten, Backwaren, Obst; und Genussmittel: Bier, Wein, Alkoholika, Thee, Kaffee u. s. w., ist kaum eine Frage, worüber nicht vollkommendste Auskunft erteilt wird. Auf dem Gebiete der Trinkwasserversorgung und der Luftuntersuchung wurden auch die letzten Erfahrungen berücksichtigt und durch die für den Beurteiler so wichtige, den praktischen Rücksichten entsprechende Darstellung ein vorzügliches, unentbehrliches Hilfswerkzeug geschaffen. Die Literaturangaben sind in bekannter Weise zahlreich und zuverlässig. Fügen wir noch hinzu, dass für die Begutachtung alle einschlägigen Verhältnisse und gesetzlichen Bestimmungen angezogen sind, so darf „der König“ auch wie bisher als Ratgeber allerersten Ranges auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie und Begutachtung angesehen werden. Die ungeheure Fülle von Stoff, die auch in diesem Band aufgestapelt ist, die Uebersichtlichkeit und Klarheit der Schreibweise und die Zuverlässigkeit der Angaben machen das Buch zu einem dauernden Schatz unserer Laboratorien.

R. O. Neumann-Hamburg.

H. J. Hamburger: Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medizinischen Wissenschaften. II. Band. Wiesbaden, Bergmann. 16 M.

In diesem zweiten Band bespricht Hamburger die Anwendung der Ionenlehre auf die Verhältnisse im zirkulierenden Blut, die Lymphbildung, den Hydrops, die Resorption in serösen und epithelialen Hohlräumen, die Harn- und Sekretbildung; daran schliessen sich die Kapitel über elektrochemische Aziditätsbestimmung und Reaktionskinetik. Indem Hamburger die Anwendung physiologisch-chemischer Anschauungen auf alle genannten Prozesse verfolgt, ist er genötigt, die früheren Anschauungen kritisch zu besprechen. Damit wächst sein Werk weit über das hinaus, was der Titel verspricht; es stellt den gegenwärtigen Stand der Physiologie in diesen Gebieten dar und wird damit unentbehrlich für jeden, der sich in ihnen informieren will. Genaue Beschreibung der Instrumente, Versuchsmethoden und ihrer Fehlerquellen erhöht die praktische Brauchbarkeit des Werkes enorm.

Der dritte und Schlussband ist bereits unter der Presse und wird im Herbst erscheinen.

His-Basel.

O. Cohnheim: Chemie der Eiweisskörper. 2. Auflage. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1904. Preis M. 9.50.

Die zweite Auflage des Cohnheimschen Werkes ist in vielen Abschnitten vollständig neu bearbeitet. In trefflicher Weise mit reichhaltigsten Literaturangaben ist in ihr der Stand unseres Wissens in der Chemie des Eiweisses wiedergegeben. Was der Verfasser in der Vorrede sagt, dass, wer sich über irgend eine Frage der Eiweisschemie unterrichten will, die wirklich festgelegten Tatsachen und die heute geltenden Anschauungen in dem Buche finden soll, ist in vollem Masse erfüllt.

F. Voit.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 34, 35, 36.

A. Rosenstiehl: **Ueber die Gegenwart von Lezithin im Weine.** (Bemerkungen zu der Abhandlung der Herren Ortlieb und Weirich in No. 8.)

Der Verfasser widerlegt die Behauptung, dass durch das Pasteurisieren der Weine oder durch das Erhitzen der Moste das Lezithin im Weine völlig zerstört wird. Die Tatsache, dass O. und W. in natürlichem Süssweine Lezithin gefunden haben, erkennt R. als sehr bedeutungsvoll an, doch verwirft er einen Teil der von jenen Autoren daraus gezogenen spekulativen Folgerungen.

No. 35. Ohne Originalartikel.

No. 36. W. Gessner: **Ist v. Behrings Tuberkulosetheorie vom bakteriologischen Standpunkt aus begründet?**

In dem ersten Aufsatze (No. 31) hat Verfasser für die Neugeborenen während der ersten Lebenswochen eine zeitlich erhöhte Disposition für die Tuberkuloseinfektion auseinandergesetzt. Nach v. Behring und Römer ist die Säuglingsmilch die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung, weil der Säuglingsdarm der Schutzeinrichtungen des Darmkanals der Erwachsenen entbehrt. Sehr wichtig als Ursache der leichteren Tuberkuloseinfektion ist nach G. ausserdem die Blutzirkulation des Darmes bei Neugeborenen bis in die dritte Lebenswoche hinein, die von dem Erwachsenen sich wesentlich unterscheidet. Der Unterschied ist zurückzuführen auf die Reste der fötalen Zirkulation, den Duct. venos. Aurantii und den Duct. Botalli, welche bis in die dritte Woche hinein durchgängig befunden werden, also genau bis zu dem Termine, den v. Behring bei seinen Experimenten als die Grenze der enterogenen Infektionsmöglichkeit festgestellt hat. Es fällt also beim Neugeborenen besonders der Schutz der Leber fort, die als entgiftendes Organ von höchster Bedeutung ist. Der Duct. venos. Aurantii bildet eine direkte Verbindung des linken Pfortaderarmes mit der Vena cava inferior. Hier können daher auch Bakterien und ihre Toxine mit Leichtigkeit unter Umgehung des ganzen Pfortaderkreislaufes in das rechte Herz und von da in die Lungen, oder aber auch wieder unter Umgehung des ganzen Lungenkreislaufes durch den Duct. Botalli in den grossen Körperkreislauf übergehen. Mit der Verödung jener fötalen Wege gleicht die Zirkulation der Neugeborenen nach der dritten Woche der der Erwachsenen.

Verfasser bejaht am Schlusse seiner Ausführungen die v. Behringsche Tuberkulosetheorie auch vom bakteriologischen Standpunkte aus als begründet. Dieselbe vermag uns die statistisch erwiesene Tatsache zu erklären, dass im ersten Lebensjahre bereits ebenso viele Kinder der Tuberkulose erliegen als in der Altersklasse 20 bis 25 Jahre, und weist uns damit den Weg, der zur Bekämpfung der Tuberkulose schon in der frühesten Lebenszeit eingeschlagen werden muss.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 74. Bd., 1. und 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

1) Burkhardt: **Experimentelle Untersuchungen über die aseptische Einheilung direkt erzeugter Gewebsnekrosen.** (Chirurgische Klinik in Würzburg.)

Die Experimente B.s verfolgten den Zweck, festzustellen, inwieweit die bei aseptischen Operationen so häufig erfolgenden Gewebsnekrosen (durch Quetschung, Kauterisation etc.) Störungen der primären reaktionslosen Heilung hervorrufen können und in welchem Grade entzündliche Erscheinungen bei der Resorption solcher nekrotischer Teile auftreten. B. hat zu dem Zweck bei Kaninchen gequetschte, verbrannte oder mit 3 proz. Kalilauge behandelte frische Muskelstückchen unter aseptischen Kautelen in die Muskulatur implantiert und den Verlauf des Resorptionsvorganges systematisch studiert.

Zunächst entsteht immer eine stärkere entzündliche leukozytäre Exsudation und Fibrinausscheidung, die, hochgradiger als bei gewöhnlicher Fremdkörpereinheilung, sogar bis zu eitrigen Belägen um die Nekrose führen kann; eigentliche Abszesse treten ohne Infektion aber nie auf. Es ist also sehr wohl möglich, dass solche Gewebsnekrosen auch bei aseptischem Wundverlauf Störungen der primären Heilung in der Weise verursachen können, dass sie zunächst immer einen locus minoris resistentiae abgeben und die Heilungsvorgänge jedenfalls nicht unwesentlich komplizieren und verzögern. Brandschorfe rufen im allgemeinen, wie die durch Chemikalien erzeugten Nekrosen, lebhaftere Exsudation hervor als die durch Zermalmungen entstandenen. Schaltet man jedoch die Einwirkung der Hitze oder der chemischen Flüssigkeit auf das umgebende normale Gewebe aus, so sind die entzündlichen Erscheinungen bei allen 3 Nekrosen dieselben.

Die Nekrose wird nach Abklingen der exsudativen Vorgänge schliesslich vollständig resorbiert und es entsteht stets eine feste Narbe aus derbem kernarmem fibrillärem Bindegewebe. Die Resorption besorgt das Granulationsgewebe unter Bildung von massenhaften Riesenzellen, wobei sämtliche Endothelien regen Anteil nehmen; letztere werden jedenfalls zum Teil Bindegewebsbildner. Die Riesenzellen entstehen durch Konfluenz einfacher Zellen und können sich nach Beendigung ihrer resorptiven Funktion wieder in einfache bindegewebsbildende Zellen zurückverwandeln. Die Leukozyten beteiligen sich an der Resorption so gut wie gar nicht, gehen vielmehr durch Zerfall zugrunde und werden ebenfalls von den Zellen des Granulationsgewebes resorbiert.

Die vollständige Resorption eines etwa bohnengrossen nekrotischen Stückchens nimmt stets mindestens ein paar Monate in Anspruch. Die Resorption beginnt durchschnittlich am 6. Tage der Einheilung. Die Stärke der entzündlichen Erscheinungen hängt bis zu einem gewissen Grade mit ab von der Grösse und dem Umfang der Gewebsnekrose. Die bei aseptischen Operationen erzeugten Gewebsquetschungen dürften wohl kaum je zu eitriger Exsudatbildung führen, leichter schon die durch Verbrennung erzeugten Nekrosen. Eventuell auftretende eitrige Exsudatbildungen sind stets gutartiger Natur und dürften meist spontan der Resorption verfallen.

6) Beer-New-York: **Intrahepatische Cholelithiasis.** (Pathologisches Institut in Wien.)

B. hat 250 Lebern, darunter 72 Fälle von Cholelithiasis, genau auf das Vorhandensein intrahepatischer Konkremente untersucht; sie fanden sich in 6 Fällen, und zwar ausschliesslich bei Steinverschluss des Choledochus mit Cholangitis, während bei Choledochusverschluss aus anderer Ursache (Tumoren etc.) nie Steine in der Leber vorhanden waren. Demnach ist die Bildung intrahepatischer Steine auf 3 Ursachen zu beziehen: 1. Stauung, 2. Cholangitis, 3. ein unbekannter Faktor (Disposition zur Steinbildung?).

Die Gefahren der intrahepatischen Steinbildung liegen darin, dass die Steine in die Gallenblase einwandern und dort wachsen können oder dass sie in den Duct. choledochus geraten und dort sich vergrössern; aber auch in der Leber selbst können sie der Ausgangspunkt entzündlicher Veränderungen werden. Wahrscheinlich ist auch ein grosser Teil der Rezidive nach Gallensteinoperationen durch das Einwandern intrahepatischer Steine in Gallenblase oder Duct. choledochus bedingt. Demnach muss die Hepatikusdrainage nach Kehr nicht nur in schweren Fällen von Cholangitis, sondern auch für die leichten Fälle und für die Fälle, die früher Symptome von Choledochusverschluss und Cholangitis gehabt haben, als das beste Operationsverfahren angesehen werden.

9) Pagenstecher-Wiesbaden: **Ueber Entstehung und Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und Doppelblasen.** (Diakonissenhaus Paulinenstiftung in Wiesbaden.)

Die entwicklungsgeschichtlichen Ausführungen P.s zur Entstehung der Blasendivertikel eignen sich nicht zu kurzem Referat und müssen im Original nachgesehen werden.

Im klinischen Teil der Arbeit bespricht P. an der Hand der Literatur und eines eigenen Falles kurz die Symptome und die Diagnose des Leidens und geht dann näher auf die Therapie ein. Der Katheterismus mit Blasenspülung sowohl wie die Blasendrainage durch Sectio alta geben keine befriedigenden Resultate. Die Spaltung der Scheidewand von der Sectio alta aus ist gefährlich wegen der Möglichkeit der Verletzung des Peritoneums und hat den Nachteil, dass sie den schwer erkrankten Teil der Blasenschleimhaut und -muskulatur zurücklässt. P. hält das Verfahren nur für angezeigt bei Kindern, wenn die 2 Höhlen nebeneinander liegen, wenn die Muskulatur noch unverändert und keine dauernde Urininfektion eingetreten ist, endlich als Palliativverfahren bei alten Leuten. Die Exstirpation des Divertikels ist bei widerstandsfähigen Individuen der beste Weg; doch handelt es sich dabei stets um einen schweren Eingriff, der durch die meist entstehende Notwendigkeit der Neueinpflanzung des Ureters besonders kompliziert ist. Bei tiefsitzenden Divertikeln ist der sakrale Weg dabei der beste. P. selbst hat seinen Fall auf sakralem Wege operiert und zur Heilung gebracht, nachdem sich eine Blasenfistel endlich spontan geschlossen hatte.

2) Madelung-Strassburg: **Die Behandlung der übergrossen Hernien.**

3) Depage und Mayer-Brüssel: **Ueber Ureteren- und Blasenresektionen bei ausgedehnten Uteruskarzinomen.**

4) v. Beck-Karlsruhe: **Die chronische Kolitis und ihre Behandlung auf Grund chirurgischer Erfahrungen.**

5) Borchard-Posen: **Ueber psychische Störungen bei einem Stirnhirnabszess.**

7) Bardenheuer-Köln: **Einiges über Pankreaserkrankungen.**

8) Kümmell-Hamburg: **Ueber Frühoperation der Nierentuberkulose.**

10) Riedel-Jena: **Ueber die Katgutnaht bei frischer und bei veralteter Patellafraktur.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referiert No. 17 u. 18 dieser Wochenschrift.

74. Bd., 2. Heft.

11) Borchardt: **Zur Pathologie und Therapie des Magenvolvulus.** (Chirurg. Klinik v. Bergmann in Berlin.)

13) Lauenstein-Hamburg: **Welchen Rückschluss gestatten uns heute die klinischen Zeichen der Blinddarmentzündung auf den pathologischen Zustand des Wurmfortsatzes und der Bauchhöhle?**

15) Barth-Danzig: **Ueber indurative Pankreatitis.**

16) Derselbe: **Ueber Operationen an Hufeisennieren.**

18) Jordan-Heidelberg: **Ueber Spätrezidive des Karzinoms.**

20) Perthes-Leipzig: **Zur Frage der Röntgentherapie des Karzinoms.**

21) Rehn-Frankfurt a. M.: **Multiple Knochensarkome mit Ostitis deformans.**

24) Hahn-Nürnberg: **Totalexstirpation der Skapula wegen Osteomyelitis.**

25) Graser-Erlangen: **Zur Behandlung der Luxatio patellae inveterata.**

26) Kausch-Breslau: **Beiträge zu den plastischen Operationen.**

27) Graser-Erlangen: **Ueber traumatische Leberruptur mit späterer Ausstossung grosser Lebersequester.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referat No. 17 u. 18 dieser Wochenschrift.

12) Bogoljuboff: **Die Resektion des Nebenhodens bei der Tuberkulose.** (Chirurg. Fakultätsklinik in Kasan.)

B. hat 178 Fälle (darunter 12 eigene) von Resektion des Nebenhodens bei Tuberkulose zusammengestellt und ist dabei zu folgenden Schlüssen gekommen: Auf die Entfernung des tuberkulösen Nebenhodens folgt in einem grossen Prozentsatz der Fälle Heilung des Prozesses. Rezidive im Hoden sind nicht häufig. Partielle Nebenhodenresektionen ergeben eine minder günstige Prognose als die totalen Resektionen; die mit Entfernung der tuberkulösen Herde des Hodens kombinierte Nebenhodenresektion führt nicht selten Heilung des Prozesses im Hoden herbei. Der seines Nebenhodens beraubte Hoden kann lange Zeit sein makroskopisch normales Verhalten bewahren; die Potentia coeundi bleibt sowohl nach der uni- wie nach der bilateralen Nebenhodenresektion erhalten. Die Erkrankung des anderseitigen Hodens erfolgt nach vollführter Abtragung des tuberkulösen Nebenhodens augenscheinlich nicht häufiger, als dies in den nicht operierten Fällen beobachtet wird. Die ein- und doppelseitige Resektion des Nebenhodens kann in gewissen Fällen auf tuberkulöse Prozesse der Prostata und der Samenblasen und selbst der Lunge günstig einwirken und kann zu völliger und dauernder allgemeiner Heilung führen. Die Resultate der Nebenhodenresektion stehen also denen der Kastration in Bezug auf die Heilung des Prozesses kaum nach.

14) v. Mangoldt-Dresden: **Uebertragung ungestielter Periost-Knochenlappen zur Heilung von Pseudarthrosen und Knochenhöhlen.**

v. M. hat in 2 Fällen von Osteomyelitis mit ausgedehnten Substanzverlusten die Defekte mit ausgezeichnetem Erfolg durch Einpflanzung ungestielter Periostknochenlappen gedeckt und völlige Heilung erzielt. Ein Fall betraf die Tibia, einer den Femur; die Lappen wurden jedesmal der vorderen inneren Fläche der Tibia entnommen. Die Methode ist ein gutes Hilfsmittel, um Knochendefekte jeglicher Art, wo das Periost verloren gegangen ist, zum dauernden knöchernen Verschluss zu bringen und dies unter Wiederherstellung annähernd normaler Knochenformen.

17) Krönig und Siedentopf-Jena: **Neue Beleuchtungsvorrichtung für Operationssäle.**

Die Verf. verwenden zur direkten Beleuchtung des Operationsfeldes die Projektionslampe, die in einem Nebenraum aufgestellt, ihr Licht durch eine Wandöffnung auf einen Spiegel wirft — unter Vermittlung eines zweiten Spiegels —, der in Gleitschienen läuft und allseitig drehbar ist. Die Lichtintensität ist dabei eine viel grössere, als bei Verwendung von Nernstlampen etc. erreichbar ist, die Wärmeentwicklung dagegen eine minimale. Zur Regulierung der Lichtstärke dienen eine Grauscheibe und eine Irisblende, die vor der Oeffnung in der Wand angebracht sind, durch die die Lichtstrahlen einfallen. Die Aufstellung der Lampe im Nebenraum bezweckt die Vermeidung der Luftverschlechterung durch die Verbrennungsgase.

19) Vanicky: **Ueber Wundbehandlung mit Euguform.** (Chirurg. Abteilung des Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.)

Das Euguform, von der chemischen Fabrik Güstrow als Ersatz für Jodoform in den Handel gebracht, wird aus Guajakol und Formalin hergestellt und wird im Körper in seine Komponenten zerlegt. Verf. prüfte das Mittel bei Ulzerationen aller Arten, bei jauchenden Wunden und Abszessen, endlich bei tuberkulösen Geschwüren, Fisteln und kalten Abszessen; die Anwendung geschah in Form von Pulver, Salbe, Emulsion oder als Euguformgaze. Die Wirkung war im ganzen eine recht befriedigende: Die Wundheilung wurde beschleunigt, Geschwüre reinigten sich rasch, kalte Abszesse kamen zur Heilung. Da das Euguform viel weniger giftig ist als Jodoform, ist es demnach wohl zu empfehlen.

22) Mühsam-Berlin-Charlottenburg: **Ueber Dermatitis der Hand nach Röntgenbestrahlung (Fingeramputation).**

Bei einem Arzte war nach 3 jähriger Beschäftigung mit Röntgenstrahlen (oft Prüfung der Röhrenqualität mit der Hand!) neben einer chronischen Dermatitis der Hand eine chronische Ulzeration am Nagelglied eines Fingers aufgetreten, die nach über 2 jährigem Bestehen wegen des heftigen Schmerzes zur Amputation des Fingers zwang. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Ulcus zeigten sich bemerkenswerte Veränderungen an den Arterien des Fingers, bestehend vor allem in einer hochgradigen Verdickung und Verhornung der Intima, einer Endarteriitis obliterans.

23) Herhold-Altona: **Ein Fall von subkutaner Ureterverletzung, Heilung durch Nierenexstirpation.**

Nach einem Hufschlag gegen den Leib hatte sich in der linken Bauchseite ein Exsudat angesammelt, das zunächst durch Punktion entleert wurde. 7 Monate nach der Verletzung machte H. die Inzision des Ergusses, die nach Form und Lage eine linksseitige Hydronephrose vortäuschte, von der Lumbalgegend aus; dabei zeigte sich ein retroperitonealer, allseitig abgesackter, mit urinöser Flüssigkeit gefüllter Hohlraum; die Niere war normal. Da sich nach der Operation eine Urinfistel bildete, wurde 14 Tage später die Niere exstirpiert; Heilung. Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 74. Bd., 1.—2. Heft, Leipzig, Vogel, Juli 1904.

1) Vorderbrügge: **Ueber schädliche Chloroformnachwirkung.** (Stadtlazarett Danzig.)

Bericht über 2 Fälle — Kinder von 11 und 5 Jahren —, in denen einige Zeit nach einer leichten Chloroformnarkose (30 und 12 g) sehr schwere Kollapserscheinungen eintraten, die in dem ersten Fall zum Tode führten. Die Sektion ergab eine schwere fettige Degeneration von Herz, Leber und Nieren. In dem zweiten, genesenen Falle, bestand beträchtliche Albuminurie und Hämoglobinurie. Das Auftreten der Hämoglobinurie scheint dem Verfasser ein Beweis für die Ostertagsche Anschauung zu sein, dass die verderbliche Spätwirkung des Chloroforms zum Teil auf Zerstörung der roten Blutzellen beruhe.

Als wichtigstes Symptom der Chloroformnachwirkung sieht Verfasser an: hochgradige Steigerung der Pulszahl bei annähernd normaler Temperatur, Störungen des Sensoriums, Albuminurie, Erbrechen, Ikterus.

2) Gebhart: **Die Enterostomie in der Prophylaxe und Therapie der Peritonitis.** (Krankenhaus Frauenfeld.)

Sehr viele Todesfälle bei allgemeiner eitriger Peritonitis erfolgen nicht an der peritonealen, sondern an der intestinalen Sepsis, an der Resorption des zersetzten und infolge der Darmmuskellähmung stagnierenden Darminhaltes. Zur Beseitigung dieser intestinalen Sepsis ist schon wiederholt die Eröffnung einer Darmschlinge mit Erfolg ausgeführt worden. Auch Verfasser möchte die Enterostomie bei Peritonitis angelegentlich empfehlen und berichtet über 8 Patienten aus dem Krankenhause Frauenfeld, bei denen wegen beginnender oder drohender Peritonitis die Enterostomie ausgeführt wurde.

Ref. kann sich der Empfehlung G.s auf Grund eigener Erfahrungen nur anschliessen. Für beweisend kann er viele Fälle G.s aber nicht ansehen, weil bei den meisten der Fälle gar keine Peritonitis vorlag. In 4 Fällen handelte es sich um Darmverschluss (4, 5, 7, 8); im 6. Falle, der als septische Peritonitis aufgezählt ist, geht das Vorhandensein einer solchen aus der Krankengeschichte nicht hervor; im 3. Falle soll es sich um eine beginnende Peritonitis gehandelt haben, was aber auch aus der Krankengeschichte nicht zu ersehen ist. Nur der 1. und 2. Fall bleiben als beweiskräftig übrig, der 2. Fall — Invagination — auch nur mit gewissen Einschränkungen.

In der Sache ist dem Herrn Verfasser ganz zuzustimmen, nur die angeführten Krankengeschichten kann Ref. als beweisend nicht anerkennen.

3) Georg Fischer: **Zur Luxation des I. Metatarsalknochens.** (Hannoversches Krankenhaus Linden.)

Ein Fall von dorso-lateraler Luxation des I. Metatarsus, kompliziert mit Zerreissung der Haut nebst Frakturen seiner Gelenkflächen und des 1. Keilbeines. Literatur.

4) Stolle: **Ueber Epiphysenlösungen, Frakturen und Luxationen im Bereiche des Ellbogengelenkes und ihre Behandlung nach der Bardenheuerschen Methode.** (Bürgerhospital in Köln.)

Bericht über 140 Fälle. Die Arbeit ist berufen, unsere Kenntnisse der genannten Verletzungen wesentlich zu fördern, da fast von allen Verletzungen Röntgenaufnahmen gemacht worden sind. 34 Fälle betreffen Epiphysenlösungen, 25 die Fractura supracondylica, 26 die Fractura intracondylica, 9 Frakturen der Epikondyli, 19 Olekranonfrakturen, 4 Frakturen des Processus coronoides, 9 Frakturen des Capitulum und Collum radii. Von 22 Luxationen waren 14 mit Frakturen kompliziert. Die Bardenheuersche Extensionsbehandlung wird genau beschrieben.

5) Haim: **Ueber Luxation des Ulnaris.** (Kaiser-Franz-Josef-Spital Wien.)

Zu den im Jahre 1896 von Drouard gesammelten 40 Fällen hat Verfasser weitere 14 zusammengestellt, darunter 2 eigener Beobachtung.

Ein kongenitales Vorkommen der Luxation stellt Verfasser in Abrede. Unter 350 untersuchten Personen fand sich 70 mal eine Subluxation, jedoch nie eine vollständige Luxation des Ulnaris. Die grösste Zahl der Luxationen kommt im 3. Jahrzehnt vor, unter dem 15. Jahre ist kein einziger Fall bekannt. Die Ursache der Luxation sieht Verfasser in erster Linie in einer mangelhaften Entwicklung und Schwäche des fibrösen Gewebes. Der angeborenen abnormen Lagerung und der Kleinheit des Epicondylus internus kommt keine grosse Rolle zu. Von Bedeutung ist aber der Cubitus valgus. Die Luxation kann nur bei Beugung des Vorderarmes eintreten. Die Bedeutung des Trizeps bei der Entstehung der Luxation wird vom Verfasser geleugnet.

Die Luxation entsteht in der Mehrzahl der Fälle durch Sturz auf den gebeugten Ellbogen.

Die Beschwerden der Ulnarisluxation sind manchmal nur gering. In den meisten Fällen sind sie aber ziemlich hochgradig, besonders heftig ist der Schmerz im Augenblick der Entstehung der Luxation. Bei der Untersuchung findet man bei gebeugtem Vorderarm den Ulnaris vor und medial vom Epicondylus medialis als federkieldicken Strang. Bei gestrecktem Ellbogen gleitet der Nerv in seine Rinne zurück.

Als natürlichste Behandlung empfiehlt sich die Fixation des Nerven und des perineuralen Gewebes an das Periost und Bindegewebe der Fossa zwischen Epikondylus und Olekranon. In den zwei mitgeteilten Fällen wurde auf diese Weise ein guter Erfolg erzielt.

6) Hahn: **Ueber die Endresultate der Radikaloperationen der Unterleibsbrüche.** (Chirurg. Klinik Krakau und Lemberg.)

Bericht über im ganzen 290 Bruchoperationen bei 242 Kranken. Darunter waren 237 Radikaloperationen, von denen bei 182 die Enderfolge bekannt sind: 165 Dauererfolge, 16 Rezidive, 1 Todesfall. Bei den Leistenbrüchen wurde sowohl das Bassini-Postempskische wie das Kochersche Verfahren geübt. Im allgemeinen ergeben sich für die Leistenhernien bei der Radikaloperation 9,6 Proz. Misserfolge, und zwar bei Bassini 7,8 Proz. und bei Kocher 4,9 Proz. Bei 26 Schenkelbruchradikaloperationen wurde nur 1 Rezidiv beobachtet.

7) Beck-New-York: **Zur Technik der Dislozierung der Harnröhre bei der Hypospadie und anderen Defekten und Verletzungen der Harnröhre.**

Die unterste Altersgrenze für die genannte Operation ist der 4. Monat. Vor der Mobilisierung kommt in die Harnröhre ein Gummikatheter. Die Mobilisierung wird dadurch wesentlich erleichtert. Ein Verweilkatheter bleibt 24 Stunden liegen.

8) Straeter-Amsterdam: **Zur Radikaloperation des Ductus omphalo-entericus persistens.**

Mitteilung eines mit Erfolg operierten Falles und Zusammenstellung von 22 Operationen aus der Literatur.

9) Riethus: **Beitrag zur Kasuistik und Therapie der Struma lingualis.** (Chirurg. Klinik Leipzig.)

Bericht über einen mit Hilfe der Pharyngotomia subhyoidea glücklich operierten Fall von Struma sublingualis. Zusammenstellung der Literatur.

10) Läwen: **Experimentelle Untersuchungen über die Gefässwirkung von Suprarenin in Verbindung mit örtlich anästhesierenden Mitteln.** (Pharmakologisches Institut Leipzig.)

Verfasser hat in einer Reihe von Versuchen die Frage geprüft, durch welches Anästhetikum die gefässverengernde Wirkung des Adrenalin (Suprarenin) am wenigsten beeinflusst wird. Es fand sich, dass bei Verwendung von Eukain und Tropakokain die gefässverengernde Wirkung langsamer und in geringerem Grade eintritt, und dass nur bei Anwendung von Kokain die volle Gefässwirkung des Suprarenins zur Geltung kommt. Zur Darstellung einer örtlichen Anästhesie für die kombinierte Anwendung mit Nebennierenpräparaten eignet sich daher am besten das Kokain.

11) Mori: **Das Verhalten des Blutdruckes bei der Lumbalanästhesie.** (Chirurg. Klinik Bonn.)

M. hat bei 50 vermittels Suprarenin und Kokain Anästhesierten Blutdruckmessungen vorgenommen. Am häufigsten (16 Fälle) fand sich erhöhter Druck zu Anfang der Prozedur und darauf geringes Sinken unter den Normaldruck. Nicht selten (12 mal) blieb auch der Blutdruck während der ganzen Prozedur erhöht. In 8 Fällen war überhaupt kein Einfluss zu bemerken. In 9 Fällen war ein bedeutender Abfall vorhanden. Bei diesen Kranken zeigten sich leichte Kollapserscheinungen.

12) Holzknecht und Grünfeld: **Kurze Mitteilung über Operationen bei wechselndem Tages- und Röntgenlicht.**

Krecke.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 19. Bd. 6. Heft.

1) J. Voigt-Göttingen: **Zwei seltene Fälle von Tubargravidität.**

Die Untersuchung einer Tubo-Abdominalschwangerschaft, bei der sich das intakte Ei nach Durchbruch der Tubenwand weiter entwickelt hatte, ergab an der Plazentarstelle Bilder, die eine Zwischenstufe zwischen dem normalen Wachstum der fötalen Elemente und dem Chorionepitheliom darstellen. Es liegt die Annahme nahe, dass es sich um Uebergang zur malignen Neubildung handelt. In einem zweiten Falle bestand Tubargravidität bei völligem Verschluss des Fimbrienendes. Nach eingetretenem Abort brach das Blut nach Ausfüllung der Tube ins Ovarium durch und entleerte sich durch eine Corpus-luteum-Cyste in die freie Bauchhöhle.

2) Rothe-Breslau: **Zwei solide Ovarialembryome.**

Kasuistische Mitteilungen mit der Schlussfolgerung, dass ein anatomischer Unterschied zwischen Teratom und Dermoidcyste sich nicht scharf präzisieren lässt. Die Embryome sind nicht grundsätzlich verschieden von den Dermoidcysten; die Ursachen sind unbekannt, die in dem einen Fall im Nachbargewebe einen mehr proliferierenden soliden, im anderen einen mehr produzierenden cystischen Tumor entstehen lassen.

3) Schäffer-Heidelberg: **Ueber die Blutversorgung des sich kontrahierenden Uterus.**

Experimentelle Studien über das Verhalten der Arterien und der Blutversorgung während der Kontraktion der arbeitenden Gebärmutter und zwar:

1. beim nicht graviden Uterus; Prüfung der Wirkung bei forcierter Dilatation, der Dauerdilatation mit Dauerreiz vom inneren Muttermund aus (Laminaria, Metreuryse, Tamponade) und der komplizierten Dauerkontraktion (Atmokausis, Aetztamponade) vom Cavum uteri aus;
2. bei artefizieller Wehenerregung und unter den einzelnen Wehen eines Spontanabortes.

Resultate und Folgerungen müssen im Original nachgelesen werden.

4) Mackenrodt-Berlin: **Drüsenfrage und Rezidive bei der Totalexstirpation.**

Nach Ansicht von M. ändert sich bei Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der von ihm empfohlenen Operationsmethode die Anordnung der in H. 4 Bd. 19 d. Zeitschr. von Schauta mitgeteilten 60 Krebsfälle zu Gunsten einer weit höheren Ziffer, in der eine radikale Ausrottung des Krebses möglich gewesen wäre. Schon in frühen Stadien sind mindestens die Hälfte aller Fälle mit latenter oder offenbarer Drüseninfektion behaftet. Diese sind verloren, wenn nicht bei der Operation die regionären Drüsen ausgeräumt werden.

In 95 Proz. aller Fälle mit kranken Drüsen sind nur die Drüsen der 1. Etappe krank. Die seltenen Infektionen der Drüsen der 2. Etappe sind für das lokale Rezidiv viel weniger gefährlich als die Drüsen der 1. Etappe, die in der Nähe der Narbe liegen.

5) Nenadovics-Franzensbad: **Geschlechtliche Unempfindlichkeit (Anaesthesia sexualis) der Frauen.**

Nach einem Ueberblick über die anatomischen Grundlagen und die Psycho-Physiologie des Geschlechtslebens beim Weibe geht Verf. eingehender auf die Frage der geschlechtlichen Unempfindlichkeit beim Weibe ein. Die verschiedenen Unterarten

und die zahlreichen ätiologischen Momente erfordern eine kausale und symptomatische Behandlung, bei der allgemeine Kräftigung des Organismus und Nervensystems, sexuelle Hygiene und psychisch-pädagogische Beeinflussung von Bedeutung sind. Für die Behandlung bietet Franzensbad gute Bedingungen.

6) Klein-München: **Anatomische Paten.**
Geschichtliches. Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 35 u. 36.

1) M. Sperling-Königsberg: **Korrektur von Deviationen des Uterus durch „verkürzende Plastik der Ligg. rotunda und Ligg. sacro-uterina per laparotomiam" (fibro-fibröse, indirekte Fixierung).**

Sp. ist bei Fixationsoperationen des Uterus ein Feind der vaginalen und inguinalen Methoden; ebenso verwirft er die Ventrifixur. Seine Methode, die er allerdings erst in wenigen Fällen erprobte, besteht darin, dass er die Bauchhöhle in der Mitte eröffnet, den Peritonealüberzug der Ligg. sacro-uterina in ihrer Längsrichtung spaltet, dann den Spalt nach dem Prinzip der Technik bei plastischen Operationen wieder vernäht. Die gefalteten, verkürzten Ligamente werden mit ihren freien Ecken vereinigt und das so entstandene Querligament der hinteren Zervixwand aufgenäht. Näheres s. im Original. Bei pathologischen Anteflexionen wird nach ähnlichen Grundsätzen operiert.

2) K. Reifferscheid-Bonn: **Ein selbsttätiger Wundhaken.**

Das Instrument besteht aus einem scherenartigen Wundhaken. Die Branchen sind auf der einen Seite durch eine Crémaillère in jeder gewünschten Spreizung zu fixieren. Man erspart damit einen Assistenten zum Auseinanderhalten der Wundränder. Besonders bewährt hat sich der Haken bei der Alexander-Adams-Operation. Zu haben bei F. A. Eschbaum in Bonn.

3) H. Rothe-Breslau: **Noch einmal: Die Lagerung der Arme in der Narkose.**

Die von R. empfohlene Armlagerung (cf. diese Wochenschr. No. 14, S. 624) gilt nur für Laparotomien. Bei vaginalen Operationen werden die Arme über der Brust gekreuzt, so dass jede Hand an den gegenüberliegenden Ellbogen zu liegen kommt.

No. 36.

1) F. Kermauner-Heidelberg: **Schonende oder forcierte Entbindung bei Eklampsie.**

K. berichtet über die an der Heidelberger Klinik konservativ behandelten Eklampsiefälle. Die Behandlung war die übliche: heisse Bäder und Packungen, Einläufe, Kochsalzinfusionen, bei Cyanose Venaesektion. Bei Eintritt ernsterer Erscheinungen Einleitung der Geburt. Es handelte sich um 9 Fälle, davon 6 in der Schwangerschaft, 3 im Wochenbett. Von ersteren starben 2, von letzteren 1. Gerade diese Wochenbettseklampsien beweisen, dass die Entleerung des Uterus allein nicht genügt, um Eklampsie zu heilen.

2) Hammerschlag-Königsberg: **Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie.**

4 Fälle aus der Königsberger Frauenklinik, von denen 2 genasen und 2 starben. Die Operation bestand in der Hysterotomia vaginalis anterior nach Bumm in Verbindung mit Wendung und Extraktion. Die von Dührssen empfohlene nachträgliche Uterustamponade will H. nur im Notfalle ausgeführt wissen. In der Literatur fand H. bis jetzt 21 analoge Fälle mit 9 Todesfällen = 43 Proz. Mortalität. Bei abdominaler Operation betrug letztere 55 Proz., darunter 12 Proz. an Sepsis. Indiziert ist die Operation nur bei schwersten Fällen von Eklampsie bei rigider Zervix und Erstgebärenden; sonst mache man die Bossische Dilatation.

3) E. Ferroni-Mailand: **Beitrag zum Lateralschnitt des Beckens nach Gigli.**

Bericht über einen glücklich verlaufenen Fall bei einer 27 jährigen Frau mit engem Becken. Auffallend war eine starke Blutung bei Durchsägung des Os pubis und Entwickelung eines Puerperalhämatoms der grossen Schamlippe. Das Kind kam mittels Zange lebend zur Welt. In der Literatur fand F. bis jetzt 26 Fälle mit 25 Heilungen per primam und 1 Chloroformtod.

4) W. Thorn: **Tubensondierung und Uterusperforation.**

An der Leiche gelingt es weder in situ noch am ausgeschnittenen Präparat, eine gewöhnliche Uterussonde in das Lumen des Isthmus der normalen Tube einzuführen. Die angeblich gelungenen Fälle von Tubensondierung an der Lebenden hält Th. für Perforationen. Für sicher hält Th. dies bei normalen und puerperalen Uteris. Auch an 4 invertierten Uteris gelang ihm die Sondierung nicht. Dagegen kam sie zustande bei einem grossen myomatösen Uterus, was durch die später ausgeführte Totalexstirpation bewiesen werden konnte. Als Vorbedingungen für das Gelingen einer Tubensondierung bezeichnet Th. abnorme Weite des Tubenlumens, speziell des Ostium uterin. und des Interstitiums, gestreckten Verlauf der Tube, Widerstandsfähigkeit ihrer Wandung, Ausweitung des Hornes und steilere Stellung desselben. Am ersten werden diese Bedingungen, wie auch 4 sichere Fälle der Literatur beweisen, durch Myome des Uterus und Missbildungen erfüllt. Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 51. Bd., 4. bis 6. Heft.

17) J. Baer-Heidelberg: **Untersuchungen über Azidose.**

Phlorhidzinvergiftung bewirkt beim Hunde erst Azidose, wenn N-Verlust eintritt, mag auch dem Hunde noch ein beträchtlicher Kalorienwert an Fett und Eiweissresten nach Abzug des ausgeschiedenen Zuckers verbleiben. Die Azidose nimmt bei gleichbleibendem Stickstoffzerfall und Zuckerverlust während des Phloridzindiabetes trotz Fütterung zu. Sie verschwindet, sobald sich das Tier im N-Gleichgewicht befindet; im Hunger, sobald kein Zucker mehr ausgeschieden wird. Zucker verhindert, in nicht allzugrosser Menge zugeführt, zwar die Azidose, nicht aber vollständig den N-Verlust. Baer glaubt, dass Eiweissgruppen, die bei Zuckerbildung aus Körpereiweiss leicht zerfallen, aber auch schnell wieder restituiert werden, eine spezifische Bedeutung für die Verhinderung der Azidose haben, entweder indem sie die Entstehung der Azetonkörper verhindern oder, was nicht vollständig auszuschliessen ist, nur deren Verbrennung begünstigen.

18) C. v. Rzentkowski-Warschau: **Untersuchungen über das Schicksal von Salzlösungen im menschlichen Magen.**

Es wurden die Konzentrationsänderungen von Kochsalzlösungen im Magen eines Kranken mit Oesophagusstenose und Magenfistel untersucht. Hypertonische Lösungen wurden um so rascher verdünnt, je stärker die Konzentration. Die Flüssigkeiten verbleiben um so länger im Magen, je konzentrierter sie waren; völlige Isotonie wird aber vor dem Uebertritt in den Darm nicht erreicht. Salzsäure wird auf Einführung von Kochsalz nicht sezerniert. Nahrungslösungen resp. -gemische werden rascher isotonisiert als Salzlösungen, was Verfasser auf die Absonderung der HCl zurückführt, doch hat er hierbei die zu einer Vermehrung der Moleküle führenden Verdauungsvorgänge übersehen. Opium- und Alkoholzugaben beschleunigen die Verdünnung hypertonischer Lösungen.

19) B. Mostinsky-Leipzig: **Die Formgesetze der Veratrinkurve des Froschmuskels.**

20) Fr. Krüger-Tomsk: **Leukozyten und Blutgerinnung.**

Verfasser polemisiert gegen die Arbeit von Rüchel und Spitta (dieses Archiv, 49. Bd., 1903), welche den Satz aufstellten: „Alle Beobachtungen sprechen gegen die Annahme eines erhöhten Leukozytenzerfalls bei der Gerinnung", und weist zunächst an Rüchel und Spittas eigenen Zahlen nach, dass bei den Versuchen dieser Autoren 43 Proz. der polynukleären Leukozyten zum Schwund gelangten. Auch neu angestellte eigene Versuche Krügers lassen diesen an der alten Lehre Alex. Schmidts festhalten, dass die farblosen Blutkörperchen in enger Beziehung zur Faserstoffbildung stehen und bei der Gerinnung des Blutes zerfallen.

21) J. Pohl-Prag: **Ueber eine Alkylsynthese nach Thioharnstoffaufnahme.**

22) W. Engels-Heidelberg: **Die Bedeutung der Gewebe als Wasserdepots.**

Der Mensch kann durch Trinken grosse Wassermengen aufnehmen, ohne dass das Blut eine länger dauernde Verdünnung erfährt oder dass mit dem Harn entsprechende Wassermengen entfernt würden. Andererseits kann er lange Zeit dürsten, ohne dass das Blut konzentrierter würde. Engels konnte nun bei Hunden, deren Organe in normalem Zustande und nach Infusion grösserer Flüssigkeitsmengen auf ihren Wassergehalt untersucht wurden, den Nachweis führen, dass an der Wasseraufnahme zwar alle Organe (auch das Skelett) teilnehmen, dass quantitativ aber nur die Muskulatur und die Haut in Betracht kommen. In ersterer findet sich über $\frac{2}{3}$, in letzterer $\frac{1}{6}$ des deponierten Wassers, während die Eingeweide nur geringe Mengen enthalten. Auch nehmen die Muskeln mehr Wasser auf, als ihrer prozentischen Menge im Körper entspricht.

23) E. Schmidt-Marburg: **Ueber das Isokreatinin.**

Auch Schmidt bezw. sein Schüler Korndörfer haben den Nachweis erbringen können, dass das Isokreatinin Thesens mit dem gewöhnlichen Kreatinin identisch ist.

24) Borissow-Odessa: **Ueber die Bedeutung der Bitterstoffe für die Verdauung.**

Ueber die physiologische Wirkung der so häufig gebrauchten Bitterstoffe liegen nur wenige und unzulängliche Versuche vor, deshalb sind Borissows mit exakter Methodik an Hunden mit Oesophagus- und Magenfisteln ermittelten Resultate von Wichtigkeit. Danach wirken die Bittermittel durch eine Schärfung der Geschmacksreize und darauffolgende vermehrte Magensaftsekretion. Dies tun sie aber nur, wenn sie unmittelbar vor der betreffenden Mahlzeit und in nicht zu grossen Mengen verordnet werden. Die beliebte Verordnung, Amara $\frac{1}{4}$–$\frac{1}{2}$ Stunde vor dem Essen zu geben, ist nach Borissow ohne Wirkung.

25) E. Pribram-Prag: **Zur Lehre von den physiologischen Wirkungen karbozyklischer Säuren.**

26) W. Straub-Leipzig: **Ueber den Chemismus der Wirkung belichteter Eosinlösung auf oxydable Substanzen.**

Die von Tappeiner entdeckte Giftigkeit gewisser fluoreszierender Substanzen ist von Straub bezüglich der damit verbundenen chemischen Reaktion am Beispiel des Eosins näher studiert worden. Nach Straub handelt es sich um eine photodynamische Reaktion, die in ihrem Wesen ein Oxydationsvorgang ist oder nach Luther und Schilow als gekoppelter Oxydations-Reduktions-Vorgang bezeichnet wird. Hierbei oxydiert der Sauerstoff als Aktor das Eosin, den Induktor; das gebildete Oxydationsprodukt (Eosinperoxyd) wird sofort wieder vom Akzeptor (der lebenden Zelle oder, im rein chemischen Versuch, dem Jodkali etc.) reduziert und zur Uebertragung eines neuen Quantums O befähigt. Diese Reaktion wird durch Licht, und zwar beim Eosin durch das grüne Licht, so beschleunigt, dass die lebende Zelle dem Ansturme des aktiven O erliegt.

27) H. Fühner-Strassburg: **Ueber das Verhalten des Akridins im Organismus des Kaninchens.**

28) S. Salaghi-Bologna: **Ueber den Einfluss der Herzbigeminie auf die Blutzirkulation.**

Salaghi hat ein grosses, sehr vollkommen ausgestattetes Kreislaufmodell (Gewicht 1500 kg) konstruiert und mit seiner Hilfe die Strömungsänderungen in den einzelnen Kreislaufabschnitten bei künstlich erzeugten Herzbigeminien beobachtet.

29) A. Läwen-Leipzig: **Quantitative Untersuchungen über die Gefässwirkung von Suprarenin.**

Beim Frosch, dessen hintere Extremitäten mit Gummi-Ringer-Lösung durchströmt wurden, konnte nachgewiesen werden, dass für Suprarenin eine elektive Aufnahmefähigkeit der glatten Muskelzellen der Gefässwände im Sinne einer Alkaloidwirkung besteht. Suprarenin wird auch im zirkulationslosen Gewebe unter der Tätigkeit der glatten Muskelzellen unwirksam gemacht. Der in der Praxis übliche Zusatz von Kokain stört die Suprareninwirkung nicht; dagegen wird diese durch Eukain oder Tropokokain vermindert.

30) M. Matthes-Jena: **Ueber die Herkunft der autolytischen Fermente.**

Zur Entscheidung der Frage, ob die in alkalischer Lösung wirksamen autolytischen Fermente autochthon entstehen oder ob sie als resorbiertes Trypsin aufzufassen sind, untersuchte Matthes die Leber von Hunden, denen er das Pankreas möglichst vollständig exstirpiert hatte, auf autolytische Fermente. Autolyse konnte stets nachgewiesen werden, es sind also autochthone Fermente anzunehmen. Ferner liess sich die von Weinlandt entdeckte trypsinhemmende Eigenschaft der Schweinedarmschleimhaut auch für die pankreaslosen Hunde bestätigen.

31) **Bericht über die Pharmakologenvereinigung Leipzig 1904.**

Dr. J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 37. Zum 5. internationalen Dermatologenkongress.

1) Th. de Amicis-Neapel: **Un nouveau cas de gale norvégienne ou croûteuse.**

Beschreibung, Abbildung und Epikrise eines der seltenen Fälle von norwegischer Krätze.

2) C. Boeck-Christiania: **Hereditäre Lues in der 2. Generation.**

Verfasser schildert hier eingehend die von ihm bisher beobachteten 4 Fälle, wo von einer hereditär luetischen Mutter wieder ein hereditär luetisches Kind zur Welt gebracht wurde. In mehreren dieser Fälle erstreckte sich die Beobachtung direkt auf Grossmutter, Mutter und Enkelkind. In einem dieser Fälle wurden zuerst 2 gesunde Kinder, dann erst ein syphilitisches geboren, während eine Reinfektion der Mutter, wie auch in den anderen Fällen mit grösster Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnte. B. vertritt auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen entschieden das Vorkommen der hereditären Lues auch in der 2. Generation. Die Vererbung vom Vater her spielt bei diesen Vorgängen keine grosse Rolle.

3) Finger-Wien: **Zur Klinik der Hautsyphilide.**

Der Inhalt dieses Kapitels eignet sich nicht zu einem kurzen Auszug. F. bespricht die Formen, Verteilung, Gruppierung der verschiedenen Exanthemeffloreszenzen. Als Begleiterscheinungen von rezentsyphilitischen Exanthemen hat Verfasser mehrmals Erythema multiforme und nodosum beobachten können.

4) H. Fournier-Paris: **Considérations sur quelques manifestations cutanées qui peuvent accompagner les appendicites chroniques.**

Verfasser referiert die Anschauungen der hauptsächlichsten französischen Autoren über die Entstehung der Appendizitis in ihren chronischen Formen, worin der Fleischnahrung eine sehr einflussreiche Rolle zugesprochen wird. Er selbst berichtet dann über das Vorkommen verschiedener Hautausschläge, z. B. Ekzemformen bei Kranken mit chronischer Appendizitis, welche geeignet sind, die Diagnose der letzteren auf den rechten Weg zu führen.

5) H. Hallopeau: **Sur une lépride scarlatiniforme persistante avec atrophies consécutives en foyers miliaires. Variété nouvelle.**

Nicht zu kurzer Inhaltsangabe geeignet.

6) J. Hutchinson: **Some of my opinions.**

Verfasser bringt in aphoristischer Weise die Hauptsätze seiner Anschauungen über Syphilis und eine Anzahl von Hautkrankheiten zur Kenntnis und fasst schliesslich sein Credo in 10 Sätzen zusammen. Ebenfalls nicht zu kurzem Referate geeignet.

7) J. Jadassohn-Bern: **Ueber infektiöse und toxische hämatogene Dermatosen.** (Fortsetzung folgt.)

8) G. Pernet-London: **Ein Fall von sekundärer Syphilis mit schwerer Augenerkrankung.**

Bei der 28jähr. Patientin entwickelte sich in der Sekundärperiode eine schwere syphilitische Retinitis centralis, sowie Hypopyon. In beiden Glaskörpern bestanden beträchtliche Exsudatmassen. Schliesslich wurde Wiederherstellung der Funktion der Augen erzielt.

9) F. J. Pick-Prag und K. Asahi-Fukuoka: **Zur Eosin-Lichtbehandlung.**

In ihrer vorläufigen Mitteilung berichten die Verfasser über die Resultate, welche sie in 22 Fällen, darunter 12 Lupusfällen, mit der genannten Therapie (Bepinselung der erkrankten Partien mit 1 proz. Eosinlösung und möglichst intensiver Sonnenbestrahlung) erzielt haben. Bei den Lupusfällen waren die Resultate durchweg günstige, indem die Entzündungserscheinungen in kurzer Zeit zurückgingen und unangenehme Nebenerscheinungen irgend welcher Art während der Dauer der Belichtungen nicht vorkamen. In einem Falle von Tuberculosis cutis verrucosa, sowie in 5 Fällen von Trichophytie wurden sehr günstige Erfahrungen mit der bezeichneten Therapie gemacht. Bei letzteren erfolgte die Heilung binnen wenigen Tagen. Die Eosin-Lichtbehandlung bewährte sich auch in einem Falle von Ulcus rodens, wie sie auch mit Vorteil zur Behandlung granulierender Wunden herangezogen werden kann.

10) G. Thibierge-Paris: **Les conditions du developpement de la syphilide pigmentaire (Leucoderma syphiliticum).**

Entgegen anders lautenden Anschauungen konnte Verfasser den Nachweis führen, dass das Leukoderma kein primäres Syphilid ist, sondern sich immer an der Stelle einer früher bestandenen Roseola bildet. Es handelt sich dabei um die Pigmentierung der früher bestandenen Roseola. Verfasser schlägt daher den Namen: Pigment-Metasyphilid für Leukoderma vor. Die Entwicklung des letzteren ist nicht daran gebunden, ob die betreffende Stelle dem Licht und der Luft ausgesetzt ist. Ob eine bestimmte Form der sekundären Syphilis mehr zur Bildung des Leukoderms prädisponiert, als eine andere, kann noch nicht entschieden werden.

11) E. Welander-Stockholm: **Wie und wo sollen wir hereditär-syphilitische Kinder behandeln?**

Verfasser führt zunächst an, dass in Schweden seit 1817 beschlossen wurde, dass alle mit venerischen Krankheiten behafteten Personen das Recht auf kostenfreie Krankenhauspflege haben sollen, wodurch eine ganz beträchtliche Abnahme dieser Krankheiten erzielt worden ist. Hinsichtlich der ersten Frage empfiehlt Verfasser seine Einatmungskur mittels der Quecksilbersäckchen, sowohl für die syphilitischen Schwangeren, wie für die kranken Kinder. Auch die Merkolintschürzen nach Blaschko können mit Erfolg angewendet werden, doch müssen sie jeden 10. Tag gewechselt werden. Hinsichtlich der zweiten Frage führt W. aus, dass es kein besseres Mittel gibt, als die kranken Kinder 2 bis 4 Jahre in einem eigenen Asyle zu behandeln, ein Gedanke, den Verfasser bereits seit 4 Jahren verwirklicht hat. Die erzielten Erfolge sind durchaus zufriedenstellend, nur müssten viel mehr Plätze zur Verfügung stehen. W. übt eine intermittierende Hg-Therapie aus.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 37.

1) P. L. Friedrich-Greifswald: **Zur Behandlung des chronischen Empyems der Highmorshöhle.**

Verfasser hat sich den Dank von 7 Patienten verdient, die er durch folgende Operation rasch von ihrem hartnäckigen Leiden befreite: Ablösung des Nasenflügels, Freilegung der Crista nasalis, Abtragung derselben sowie eines Stückes der vorderen knöchernen Wand. Resektion der nasalen Kieferhöhlenwand hart am Boden, eventuell auch Mitnahme eines Stückes der unteren Muschel. Breite Tamponade der ausgeräumten Kieferhöhle nach der Nasenhöhle zu; Weichteilnaht; einige Zeit noch Spülungen.

2) F. Schaudinn-Berlin: **Ueber die Einwanderung der Ankylostomumlarven von der Haut aus.**

Verfasser bestätigte den von Looss ausgesprochenen Verdacht, dass Ankylostomumlarven nicht nur durch den Mund, sondern auch durch die Haut in den Körper einwandern können, durch Versuche an Affen. Looss selbst konnte inzwischen am Hunde zeigen, dass die Larven von der Haut aus folgenden Weg nehmen: Venen, rechtes Herz, Lungenkapillaren, Alveolen, Bronchien, Trachea, Larynx, Oesophagus, Magen, Darm; ein Teil wandert durch das Lymphgefässystem in die Venen bezw. Lymphdrüsen.

3) Franz Volhard-Giessen: **Ueber Augensymptome bei Armlähmungen.**

Verfasser beobachtete bei zwei Maschinenverletzten mit Lähmung des vom Treibriemen erfassten Arms, ferner bei einer Brown-Séquardschen Halbseitenläsion nach Stichverletzung, bei einer Halswirbelkaries und bei einer Syringomyelie neben der Armlähmung den Hornerschen Symptomenkomplex: Ptosis, Miosis und Bulbusretraktion. Da in solchen Fällen der Ramus communicans sympathici der ersten Dorsalwurzel beschädigt ist, kann man annehmen, dass auch die gleichzeitig gelähmten Armnerven an den Zwischenwirbellöchern verletzt sind. Bei Fällen von „Plexuslähmung“, die sich durch okulopupillare Symptome als Wurzellähmungen verraten, ist also der Versuch einer Neurolyse aussichtslos. Die Plexuslähmungen scheinen in der Regel nur bei direktem Trauma, Stich, Stoss, Schuss, Druck auf den Erbschen Punkt zu resultieren, während es bei den Hyperextensionslähmungen (heftiger Zug oder Zerrung am elevierten Arm) eher zu einer Zerrung bezw. Abreissung der Wurzeln kommt.

4) H. Brat-Berlin: **Zur Frage der Hilfe für Giftarbeiter.**

Verf. beschäftigt sich mit den an gleicher Stelle von Lewin gemachten Vorschlägen; er verlegt den Schwerpunkt in die wissenschaftlichen und sittlichen Qualitäten der Betriebsleiter; ihr guter Wille leiste mehr als gesetzliche Massnahmen.

5) H. Ury und M. Alexander-Berlin: **Ueber abnorme Stuhlbefunde bei Pankreaserkrankungen.**

An einer Reihe von Fällen zeigt Verf., dass sorgfältige Stuhluntersuchungen bei vorsichtiger Verwertung der einzelnen Symptome und Berücksichtigung der übrigen klinischen Erscheinungen für die Diagnose „Pankreaserkrankung“ sehr wertvoll sind. Fettstühle bei fehlendem Ikterus, Abgang von reichlichem flüssigen Fett, getrennt von den übrigen Fäzes, bei sehr mangelhafter Fettspaltung — abnorme Mengen von Muskelfasern in nicht diarrhoischen Stühlen (Azotorrhöe) — Kachexie, Leibschmerz, unabhängig von der Nahrungsaufnahme, Aszites, Diabetes sind wichtige Komponenten der Diagnose.

6) O. Giese-Düsseldorf: **Amyotrophische Lateralsklerose nach Trauma.**

Das Leiden entwickelte sich bei einem sonst gesunden Mann nach einem Fall auf den Ellbogen derselben Seite; es war ein psychisches Trauma vorausgegangen, das anscheinend die Disposition geschaffen hatte. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 17.

E. Döbeli-Bern: **Ueber grosse Pausen in der Säuglingsernährung.**

Unter Hinweis auf die Literatur und besonders auf Czerny-Breslau, bei dem Verfasser als Assistent tätig war, wird die Notwendigkeit grosser Pausen auseinandergesetzt: Bei Brustkindern 3 Stunden, bei gehöriger Brustsekretion 4 Stunden; bei künstlicher Ernährung und bei magendarmkranken Kindern sind Pausen von 4 Stunden besonders notwendig.

H. Rheiner-St. Gallen: **Die Bedeutung der Albuminurie im Kindesalter.** (Fortsetzung, Schluss folgt.)

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 36. 1) R. Nitsch-Krakau: **Bemerkungen über die Pasteursche Methode der Schutzimpfungen gegen Tollwut.**

Verfasser führt aus, dass eine Reihe von Autoren die Forderung erhoben haben, die Pasteursche Methode in der Weise abzuändern, dass die Impfungen mit frischerem Rückenmarksmaterial vorgenommen werden sollen, als Pasteur selbst angewendet hat. Verfasser selbst hat das bereits in einer Reihe von Fällen praktisch durchgeführt und sogar nur eintägig getrocknetes Rückenmark zur Herstellung der Impfemulsion verwendet. Um noch einmal experimentell zu zeigen, dass auch das ganz frische Virus der experimentellen Wut, sogar in grosser Menge subkutan beigebracht, für den Menschen unschädlich ist, hat Verfasser sich selbst damit geimpft und keine Schädlichkeit davon an sich erlebt! Bei der systematischen Verwendung frischer Marke braucht die Behandlung nicht länger als eine Woche zu dauern, wodurch grosse Vorteile in ökonomischer Hinsicht und anderen Beziehungen erwachsen. Experimente haben dem Verfasser auch gezeigt, dass die Infektiosität verschiedener Teile des Zentralnervensystems eine sehr verschiedene ist. Schliesslich beanstandet Verfasser verschiedenes an der Statistik über die Pasteursche Methode.

2) A. Baumgarten-Wien: **Ein Beitrag zur Pathogenität des Bacillus Friedlaender und zur Histogenese der Mikuliczschen Zellen.**

In dem ausführlich beschriebenen Falle hatte man es mit einer Allgemeininfektion zu tun, die von einer Pericholecystitis ihren Ausgang nahm. In dem bei der Operation entleerten Eiter, sowie — bei der Autopsie — in anderen Organen wurde der Friedländersche Bazillus gefunden. Der Darmkanal war als Eintrittspforte desselben anzunehmen. Ferner bespricht Verfasser an der Hand anderweitigen Sektionsmaterials die Bedeutung dieses Bazillus für die Entstehung der kruppösen Pneumonien. Hinsichtlich der Bemerkungen über die Mikuliczschen Zellen ist das Original zu vergleichen.

3) H. Goldmann-Brennberg b. Oedenburg: **Vorläufige Mitteilung über die Impfung unter rotem Lichte.**

Verfasser hat eine grössere Anzahl von Kindern in der photographischen Dunkelkammer unter Rotlicht geimpft und die Impfstellen nachher mit dichten roten Binden unter besonderen Kautelen verbunden. Es zeigte sich, dass bei dieser Art der Impfung die entzündliche Reaktion der Impfpusteln eine viel mildere war, als bei Impfungen unter Tageslicht, so dass die betreffenden Eltern erklärten: Man wisse gar nicht, dass das Kind geimpft sei. Trotzdem wurde eine völlige Immunisierung des Organismus erzielt, wie die nach 5 Wochen vorgenommenen, negativ ausfallenden Nachimpfungen deutlich erwiesen. Grassmann-München.

Französische Literatur.

H. Bertoye: **Beitrag zum Studium der Bence Jonesschen Krankheit.** (Revue de médecine, April und Mai 1904.)

Zusammenfassender Bericht über diese Krankheit und über die bisher darüber erschienenen Arbeiten seit den ersten von Solon im Jahre 1838, Solly 1846 und Bence Jones 1847 veröffentlichten. Die Hauptsymptome der Krankheit sind demnach neben dem hohen Eiweissgehalt im Urin heftige Schmerzen und Hyperästhesie an Rücken und Brust, in einigen Fällen auch wirkliche Knochentumoren an Schultern, Armen und Rippen. Abmagerung, allgemeine Schwäche und Blässe waren in einer grossen Anzahl von Fällen vorhanden; der Verlauf der Krankheit ist ein ziemlich rascher, nur selten über 2 Jahre hinausgehend, stets tödlich endend. Der Fall, welchen B. über ein halbes Jahr lang beobachten konnte und den er hier nebst ausführlicher Harnanalyse genau beschreibt, betraf einen 64 jährigen Mann, entsprach dem geschilderten Krankheitsbilde und endete ebenfalls tödlich. Als Endergebnis seiner Untersuchungen erklärt Bertoye die Bence Jonessche Krankheit für eine toxisch-infektiöse Affektion und zwar ergebe sich das aus der pathologischen Anatomie des Knochensystems und der blutbildenden Organe (Milz, Blut).

Mouisset und Bonnamour: **Die Leber der Tuberkulösen.** (Revue de médecine, Mai 1904.)

Die histologischen Untersuchungen der Verfasser führten zu dem Resultate, dass Veränderungen der Leber bei Tuberkulose häufig und im allgemeinen dreierlei Art sind: reine Tuberkulose der Leber, viel häufiger aber Cirrhose und Steatose (fettige Entartung). Letztere bleibt oft latent; bei der Cirrhose stehen die klinischen Erscheinungen im direkten Verhältnisse zu dem Grade derselben. Verschiedene Ursachen sind für diese Leberveränderungen anzuführen: neben unterstützenden, wie Intoxikationen und sekundäre Infektionen, spielen die Hauptrolle Alkoholismus und die Tuberkulose selbst. Die Lebercirrhose findet sich besonders bei tuberkulösen Alkoholikern. Die Symptome der Leberkomplikation sind sehr verschiedene: manche Kranke bieten das typische Bild der Lebercirrhose, bei anderen konstatiert man eine vergrösserte Leber mit oder ohne Symptome der Insuffizienz derselben, oft aber bleibt das Leberleiden völlig latent. Die Behandlung muss eine präventive sein, um Verschlimmerung des Zustandes oder die möglichen Folgen (weitere Komplikationen) zu verhüten. Die 26 Fälle der Verfasser erfahren folgende Einteilung: I. Sicher festgestellter Alkoholismus a) mit Aszites (2 Fälle), b) ohne Aszites (1), c) Cirrhose mit gleichzeitiger Steatose (4), d) Steatose ohne Cirrhose (3), e) Herzleberaffektion (1); II. Wahrscheinlicher Alkoholismus: A. Cirrhose a) ohne Aszites (1), b) mit Steatose (1), B. Steatose ohne Cirrhose, C. Steatose und Tuberkeln in der Leber; III. Kein Alkoholismus: A. Cirrhose mit Aszites und Steatose, B. Steatose ohne Cirrhose (3), C. Steatose und Tuberkeln in der Leber, D. reine Tuberkulose der Leber (3 Fälle) und E. noch ein Fall von Lungentuberkulose mit gleichzeitiger Herz-Leber-Affektion.

Jacquerod, Leiter des Sanatoriums Chamossaire zu Leysin (Schweiz): **Behandlung der Lungentuberkulose mit Marmoreks Serum.** (Ibidem.)

Auf Grund von 9 behandelten Fällen, bei welchen sämtlich allgemeine und lokale Besserung eintrat, kam J. zu der Ueberzeugung, dass das von Marmorek bereitete Serum gegen Tuberkulose die wichtigste und nützlichste Entdeckung ist, welche bis jetzt auf diesem Gebiete gemacht wurde. Wie es bei dem Kochschen Tuberkulin der Fall war, welches 10 Jahre brauchte, bis seine, zuweilen unbestreitbare und vorzügliche Wirksamkeit gegen Tuberkulose festgestellt war, ebenso bedürfe es auch bei Marmoreks Serum noch lange Zeit, bevor man sich eine definitive Ansicht bilden könne. Das Serum wirke nur auf die im Körper vorhandenen Toxine und nicht direkt auf die durch die Bazillen verursachten anatomischen Veränderungen, wodurch die nur partielle Wirkung sich erklären liesse; es zeigte übrigens keinerlei schädliche Nebenreaktion. Immerhin legt J. Wert darauf, dass neben der Serumbehandlung alle so bewährten hygienisch-diätetischen Massnahmen getroffen werden (Aufenthalt in frischer Luft u. s. f.).

Busquet und Bichelonne: **Ein Fall von allgemeiner Gonokokkeninfektion mit sekundärer Lokalisation.** (Ibidem.)

Interessanter Fall zur Kasuistik der Allgemeininfektion durch den Gonokokkus und den von mancher Seite noch bestrittenen pyogenen Eigenschaften desselben. Bei dem Patienten, einem 23 jährigen Soldaten, war durch Ueberanstrengung am Oberschenkel ein Muskelhämatom entstanden, später akquirierte er eine Gonorrhöe und von dieser aus siedelten sich die Gonokokken in dem Muskelhämatom, welches sich in einen sehr schmerzhaften Abszess umwandelte, an, wie die bakteriologische Untersuchung des Eiters nach vorgenommener Inzision lehrte.

Humbert: **Die Missbildungen der Lunge; anatomisch-klinische Studie.** (Revue de médecine, Juni 1904.)

H. glaubt, dass dieses Kapitel der Pathologie nur wenig gekannt und daher auch zu wenig gewürdigt werde. Im allgemeinen teilt er die Missbildungen der Lunge in 3 grosse Klassen ein: 1. Fehlen der einen Lunge, 2. Atrophie einer Lunge oder eines Lappens und 3. lakunärer Zustand (einschliesslich der Bronchiektasien mit oder ohne Atrophie); diese letztere Kategorie umfasst die häufigsten und interessantesten Fälle. Neben den eigentlichen kongenitalen Luftröhrenerweiterungen, die zur Zeit der Geburt entstehen, muss man eine cystische Erkrankung der Luftwege, ein wirkliches Angiom derselben unterscheiden, welches in jeder Beziehung mit der essentiellen Cystenerkrankung anderer drüsiger Organe zu vergleichen ist. Bezüglich der Pathogenese der Lungenmissbildungen muss man annehmen: 1. Völliges Fehlen der Lungenanlage, 2. eine intrauterine Entzündung, 3. Bestehenbleiben eines fötalen Zustandes, 4. mangelhafte Entwicklung. Den aus der Literatur bekannten Fällen kann H. 3, bisher noch nicht veröffentlichte, aus der Genfer Klinik von Bard zufügen; klinische Symptome, pathologische Anatomie, Prognose und Verlauf dieser Lungenmissbildungen finden genaue Beschreibung.

Marandon de Montyel: **Das Mal perforant bei der allgemeinen Paralyse.** (Ibidem.)

Wie Verfasser schon im Jahre 1888 die progressive Paralyse, ähnlich anderen Krankheiten des Nervensystems, für eine Ursache des Malum perforans erklärte, so kam er auf Grund der neuerdings beobachteten und hier beschriebenen 15 Fälle zu folgenden Schlüssen. Untersucht man regelmässig die Füsse aller Paralytiker vom Beginne ihres Leidens bis zu ihrem Tode, so findet man, dass wenigstens 3 Proz. derselben mit Mal perforant behaftet sind. Alle diese Patienten, d. h. 22 von 24, bei welchen genaue Nachforschung möglich war, waren mehr oder weniger Alkoholiker: man muss sich daher fragen, ob der Alkohol nicht eine wichtige Rolle bei der Entstehung dieser trophischen Störung bei Paralyse hat. Das Mal perforant, welches sich im Verlaufe einer allgemeinen Paralyse einstellt, kann in ⅔ der Fälle eine

Remission, besonders und vielleicht ausschliesslich in der ersten Periode, seine Heilung jedoch beträchtliche Verschlimmerung der Paralyse und sogar rasch eintretenden Tod herbeiführen. Das Mal perforant bei der allgemeinen Paralyse heilt sehr rasch durch Bettruhe und feuchte Sublimatbehandlung; man muss jedoch in Anbetracht des glücklichen Einflusses auf den Verlauf der Psychose und des schlimmen einer Heilung derselben möglichst Widerstand entgegensetzen. Das Mal perforant kann in allen Stadien der Paralyse und sogar vor Ausbruch derselben sich einstellen; in letzterem Falle scheint es keinen günstigen Einfluss auf dieselbe auszuüben, aber umgekehrt kann trotzdem rasche Verschlimmerung und sogar Tod folgen. Besonders bei der expansiven Form der Paralyse und jenen Kranken, welche viel gehen, kommt gewöhnlich das Mal perforant vor.

Leon Cahier: **Ueber die traumatischen Myeostome.** (Revue de chirurgie, Mai u. Juni 1904.)

In der weiteren Abhandlung (siehe diese Wochenschrift 1904, No. 32, S. 1443) bespricht C. die ätiologischen Faktoren (direktes oder indirektes Trauma), Geschlecht, Alter, bei welchen die Myeostome vorkamen, Schnelligkeit der Entwicklung, welche meist 1—2 Monate, in manchen Fällen aber auch mehrere Monate und sogar Jahre währte, und Pathogenese. Von den verschiedentlich darüber aufgestellten Theorien scheint C. die einer Myositis ossificans am wahrscheinlichsten und für die meisten Fälle zutreffend. Was schliesslich die Therapie betrifft, so erwies sich bei manchen adhärenten Myeostomen die Massage als sehr gutes Mittel, im allgemeinen ist aber Operation, sobald die Neubildung Beschwerden macht, angezeigt; die Radiographie hilft ferner zur Erkenntnis, wann das Myeostom zur Operation reif ist. Dieselbe muss in möglichst ausgedehntem Umfange und mit tadelloser Asepsis ausgeführt werden, da ein Periost, welches eitert, ein Muskel, welcher einer Entzündung ausgesetzt wird, beinahe sicher zu Rezidiven führen wird.

Vanvers und Dancourt-Lille: **Die purulente, abgesackte Pleuritis.** (Archives provinciales de chirurgie, März, April u. Mai 1904.)

Zusammenfassende Arbeit über dieses Gebiet, wobei eine Einteilung in Pleuritis interlobularis, diaphragmatica und costalis stattfindet. Verfasser vermehren die Kasuistik dieser Fälle um 7 eigene Beobachtungen. Jede der 3 Kategorien wird nach Symptomen, pathologischer Anatomie, Verlauf und Operationsverfahren beschrieben. Zum Schlusse wird auf die Wichtigkeit hingewiesen, welche in therapeutischer Beziehung gleichzeitige eitrige Allgemeinpleuritis und die abgesackte Pleuritis — interlobuläre oder andersartige —, die völlig von der ersteren isoliert ist, hat; diese Komplikation ist jedoch glücklicherweise nicht häufig. Die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, ein vorhandenes abgesacktes Exsudat zu diagnostizieren, bewirkt, dass ein solches oft unbemerkt und unbehandelt bleibt.

Tavel-Bern: **Ueber paradoxe Strumametastasen.** (Archives provinciales de chirurgie, Mai 1904.)

Diesen seltenen Fällen fügt T. 2 neue, mikroskopisch untersuchte, hinzu. Bei dem einen handelte es sich um einen ca. 40 jährigen Mann, der wegen einer pulsierenden, am linken Becken sitzenden Geschwulst, welche man für ein Sarkom hielt, operiert wurde; die Untersuchung des Tumors machte es für T. wahrscheinlich, dass es ein malignes Adenom war, welches sich in einer embryonalen teratologischen Schilddrüsenlokalisation entwickelt hat. Der zweite Fall betraf eine 52 jährige Frau mit einer Ovarialcyste, in welcher sich Schilddrüsengewebe befand; nach T.s Ansicht handelte es sich hier um anormale Entwicklung eines embryonalen Keimes. (3 Illustrationen der mikroskopischen Schnitte).

Louis Menciére-Reims: **10 Fälle von fehlerhafter Ankylose des Hüftgelenks mit ausgesprochener Difformität und schwerer Funktionsstörung.** Osteotomia subtrochanterica obliqua, sekundäre orthopädische Behandlung mit Gehübungen; Heilung. — 26 Photographien über den Zustand vor und nach der Operation. (Archives provinciales de chirurgie, Juni 1904.)

Der Titel besagt den Hauptinhalt der Arbeit, welche zudem ohne die beigegebenen Photographien schwer verständlich ist. Es handelt sich zum Teil um Kinder im Alter von 2—12 Jahren und um Erwachsene in den 20 er und 30 er Jahren. Die Ursachen der fehlerhaften Ankylosierung des Hüftgelenkes war meist eine Koxalgie, die zuweilen sehr lange zurückdatierte, in einigen Fällen aber auch ein Trauma, welches mit oder ohne Fraktur und Luxation verbunden war, oder Arthritis verschiedenartigen Ursprungs.

Roger Voisin: **Die Gehirnhäute im Verlaufe der akuten Infektionen der Atemwege (Bronchopneumonie und Pneumonie).** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Mai 1904.)

Die Erscheinungen einer Meningitis, welche so häufig bei Pneumonie auftritt, können sehr verschieden in ihrer Intensität und ihrem Symptomenbild sein. Bald sieht man nur terminale Konvulsionen, bald dauern dieselben 2—3 Tage; sie können nur einzelne Muskelgruppen (Augen) oder den ganzen Körper befallen. In anderen, vielleicht häufigeren Fällen, ist der Beginn ein sehr schleichender, mit geringer Nackenstarre und Steifigkeit der Unterextremitäten sich einstellend, seltener liegt das Kind ganz apathisch, wie im Koma da und schliesslich kann man auch einen sehr heftigen Aufregungszustand beobachten. Um die Pathogenese dieser so verschiedenen, von den erkrankten Hirnhäuten ausgehenden Zustände zu erforschen, wählte V. zwei Wege: die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis durch die Lumbalpunktion und die histologische Untersuchung der Meningen und der Hirnrinde. Die Gehirnhäute zeigten sich stets im Zustande leichter Entzündung, auch in Fällen von Bronchopneumonie, wo während des Lebens keinerlei Meningealerscheinungen vorhanden waren; andererseits wurden in allen Fällen, wo diese auftraten, Veränderungen der Nervenzellen nach der Methode von Nissl konstatiert, während solche absolut fehlten, wenn keine sichtbaren Erscheinungen von Meningit's aufgetreten waren. Die letztere bedingt also stets mehr oder weniger ausgeprägte Infektion der Hirnsubstanz mit oder ohne vorherige Entzündung der Hirnhäute. Beim Entstehen der Meningitis spielen aber nach Voisins Untersuchungen noch eine spezielle Virulenz der Mikroorganismen (des Pneumokokkus), andererseits eine hereditäre oder erworbene Prädisposition und Retention von Chlor- oder toxischen Substanzen im Organismus eine gewisse Rolle. Die Pathogenese dieser bei Bronchopneumonie auftretenden Meningitis ist also eine recht komplizierte.

Monsseaux-Vittel: **Die Lithiasis renalis bei Kindern.** (Ibidem.)

Auf Grund von 77 Fällen beschäftigt sich Verfasser hier nur mit der bei Kindern im Alter von 1—15 Jahren auftretenden Nierensteinbildung. Das Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes (51 gegen 26) war dabei auffallend. Die hereditäre Prädisposition schien eine grosse Rolle zu spielen, ebenso und insbesondere die Lebensweise, wie allzu reichliche Fleischnahrung, stark gewürzte Speisen. In den meisten der Fälle (56 von 77) handelte es sich um reinen Harngries, bei anderen (12) war mit demselben ständig oder intermittierend Abgang von Calciumoxalatsteinen u. s. f. verbunden. Von Symptomen kamen weiterhin vor: Nierenkolik, Hämaturie, häufig Störungen in der Miktion (Harninkontinenz bei Tag oder Nacht, einige Stunden oder Tage anhaltend). Im allgemeinen ist der Griesabgang eine Affektion von langer, oft Jahre währender Dauer, späterhin können sich andere Erscheinungen von Arthritis entwickeln und viele Nieren- und Blasensteine des Erwachsenen sind nur die Folgen einer in früher Jugend begonnenen Griesbildung. Die Therapie der Griesbildung im Kindesalter ist vor allem eine prophylaktisch-diätetische, dann kommen in Betracht die alkalischen (Mineral-) Wässer, wovon jene von Vittel nach M.s Ueberzeugung eine besonders gute Wirkung haben.

Halipré: **Gibt es eine schmerzhafte Paralyse im frühen Kindesalter?** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juni 1904.)

Unter diesem Namen hat Chassaignac eine Affektion beschrieben, welche der Gegenstand zahlreicher Diskussionen war. Auf Grund dreier selbst beobachteter Fälle schliesst H., dass es sich hierbei nicht um eine Paralyse, sondern eine funktionelle Impotenz handle. Bei den so verschiedenen Ursachen und der so schwierigen Untersuchung kleiner Kinder würde H. den Ausdruck „schmerzhafte Muskelstarrheit" für das genannte Leiden, welches wahrscheinlich nur das Symptom eines heftigen Falles u. s. w. sei, wählen.

H. Vincent: **Die Occipitalneuralgie bei der gewöhnlichen Angina.** (Presse médicale 1904, No. 35.)

Der ätiologische Einfluss mancher Arten von nichtdiphtherischer Angina auf Neuritis ist heutzutage wohl bekannt, ebenso, dass dieselben sehr schmerzhafte Neuralgien, wie z. B. Ischias, zur Folge haben können, aber meist muss eine gewisse rheumatische Disposition vorhanden sein. Die Aetiologie der Okzipitalneuralgie, welche bei einfach katarrhalischer, follikulärer oder phlegmonöser Angina relativ häufig zu sein scheint, dürfte jedoch nach Vincent eine andere sein. Er beobachtete sie unter 136 Fällen 17 mal = 12,5 Proz. Nach seinen Untersuchungen ist diese Koinzidenz auf eine abnorme Kommunikation zwischen Nervus pharyngeus (accessorius) und dem zweiten N. cervicalis (hintere Wurzel), dessen unmittelbare Fortsetzung der N. occipitalis ist, zurückzuführen sein (siehe die beigegebene Zeichnung, welche diese Anastomose zur Veranschaulichung bringt). Die schmerzhaften Ausstrahlungen, die manchmal im Niveau der Schläfe und des Halses beobachtet werden, sind auf die Anastomose des N. occipitalis mit dem N. mastoideus zurückzuführen.

Leredde: **Die Notwendigkeit der Präventivbehandlung der Syphilis.** (Presse médicale 1904, No. 29.)

L. tritt hier zum wiederholten Male und mit Anführung sehr instruktiver Beispiele für die Notwendigkeit der intermittierenden oder Präventivbehandlung der Syphilis mit Hg ein; dieselbe sei durchaus Pflicht des Arztes, um die Patienten vor den schweren Späterscheinungen möglichst zu bewahren.

Gley und Richaud: **Gelatine und Kalziumsalze als blutstillende Mittel.** (Presse médicale 1904, No. 32.)

Verfasser haben wiederholt eingehende Tier- und andere Experimente gemacht, um festzustellen, ob und in welcher Wirkungsweise die Gelatine als blutstillendes Mittel gelten kann. Es ergab sich, dass dieselbe an sich keine koagulierende Wirkung besitzt. Manchmal enthält sie kleine Mengen von Kochsalz, welche bis zu einem gewissen Grade die Blutgerinnung begünstigen, aber sie schliesst auch Substanzen ein, welche die Gerinnung viel mehr verlangsamen oder sogar verhindern können. Verfasser schliessen mit der Mahnung, auf die Gelatine als blutstillendes Mittel endgültig zu verzichten.

Tschistovitsch: **Zur Pathogenese der Krisis bei der fibrinösen Pneumonie.** (Annales de l'institut Pasteur, Mai 1904.)

Die experimentellen Untersuchungen des Verfassers beweisen in erster Linie, dass die Krisis bei Pneumonie nicht durch die bakteriziden Eigenschaften der Körpersäfte zu erklären ist, da es möglich ist, selbst nach der Krisis lebende und virulente Diplokokken bei Punktion der kranken Lunge zu erhalten; ausserdem kann man konstatieren, dass das Blut der Pneumoniekranken

während oder nach der Krisis für die von demselben Kranken stammenden Diplokokken nicht bakterizid ist. Die Krisis erklärt sich vielmehr dadurch, dass in den Lungen der grösste Teil der Diplokokken von den Phagozyten aufgenommen werden, was auch durch Lucatellos und Verfassers Versuchsergebnisse, wonach das Blut der Pneumoniekranken vor der Krisis stärkere pyrogene Eigenschaften besitzt als nach derselben, bestätigt wird. Nach weiteren Untersuchungen von Isaew besitzt das Blut, welches von einem in Heilung begriffenen Pneumoniekranken stammt, energische antitoxische Eigenschaften, daher müsste wohl die Phagozytose der Hauptfaktor beim Heilungsprozess sein. Im Gegensatz zu den in Heilung übergehenden Fällen, wo Tsch. Leukozytose und sehr energische Phagozytose konstatierte, vermindert sich bei den tödlichen Fällen die Zahl der Phagozyten im Blute und tritt die Phagozytose überhaupt nicht auf. Die Agglutinine, Antitoxine und die anderen zum Schutze des Körpers auftretenden Substanzen spielen, wie M. scheint, bei der Verteidigung des Organismus gegen die Pneumokokkeninfektion nur eine sekundäre Rolle.

M. Weinberg: **Ein Fall von Appendizitis beim Schimpansen.** (Ibidem.)

Der Fall, welchen W. histologisch und bakteriologisch untersuchte und wobei im Dünn- und Dickdarm reichlich Spulwürmer gefunden wurden, spricht sehr dafür, dass die Eingeweidewürmer (Ascaris lumbricoides, Trichocephalus, Taenia saginata u. s. f.) eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Appendizitis und anderer Darmaffektonen spielen; es würde also mit Unrecht die Fleischkost beschuldigt werden, da besonders Gemüse, Früchte, ungekochtes Wasser die gewöhnlichen Träger der Eier dieses Parasiten seien. Wie Metschnikow hebt es daher W. als Pflicht jedes Arztes hervor, den Stuhl von Appendizitiskranken genau zu untersuchen, bevor sie dem Operateur überliefert würden, zumal diese Untersuchungen von einer „kindlichen Einfachheit" seien.

Besredka und Dopter: **Zur Rolle der Streptokokken im Verlaufe des Scharlachs.** (Annales de l'institut Pasteur, Juni 1904.)

Die bezüglichen Untersuchungen der Verfasser ergaben in Kurzem das Resultat, dass der Streptokokkus, den man bei Scharlach (im Rachen und im Blute) so häufig findet, keine für dieses akute Exanthem spezifische Mikrobenart ist, sondern dass er wahrscheinlich nur als Erreger einer Sekundärinfektion auftritt (Mikrobenassoziation).

F. Noc: **Ueber einige physiologische Eigenschaften der verschiedenen Schlangengifte.** (Ibidem.)

Die Schlangengifte, Sekrete sehr komplizierter Natur, bieten in ihrer Zusammensetzung wichtige Substanzen für den Physiologen, von welchen die wichtigsten die Hämolysine, Koaguline, Proteolysine und Neurotoxine sind. Diese Substanzen bedingen bei den verschiedenen Giften genau differenzierte Charaktere, welche dazu dienen können, die Grundzüge der zoologischen Klassifikation der Giftarten zu vervollständigen. So sind die Gifte der Kolubriden mit Hämolysinen und Neurotoxinen, welche der Hitze widerstehen, versehen, während unter den Viperarten die Krotalineen energische koagulierende und proteolytische Eigenschaften, aber keine Neurotoxine und Hämolysine von geringer Widerstandskraft besitzen. Die Schlangengifte haben noch andere wenig bekannte Eigenschaften, wie agglutinierende, zytolytische, leukolytische u. s. f. Beim Studium derselben könnte man, glaubt Noc, weitere neue Elemente für die Differenzierung der Gifte finden und daraus wichtige Schlüsse für die allgemeine Chemie der Körperabsonderungen (Sekrete) und der Zellprodukte ziehen.

Raymond Petit: **Wirkung des sterilisierten Pferdeserums bei intraperitonealer Injektion; dessen Anwendung in der Bauchchirurgie.** (Ibidem.)

Dieses Serum, 2 Stunden lang bei 55° im Wasserbad erhitzt, bewirkt eine ausserordentlich hohe Leukozytose, die viel stärker und anhaltender ist, wie nach einfacher Laparotomie und nach ungefähr 24 Stunden ihren Höhepunkt erreicht. Diese dann entstehende Phagozytose ist so stark, dass die Tiere 5—8 fachen tödlichen Dosen pathogener Bakterien gegenüber widerstandfähig waren. Das genannte Serum hat eine, nicht konstante, agglutinierende Wirkung und kann nach intraperitonealer Injektion eine vorübergehende, unbedeutende Temperatursteigerung hervorrufen. Beim Menschen kann dieses Serum grosse Dienste bei Abdominaloperationen leisten, nach deren Ausführung es in die Bauchhöhle injiziert wird, sei es um eine schon vor der Operation vorhandene Infektion (septische Bauchfellentzündung u. s. f.) zu bekämpfen oder der Gefahr einer solchen vorzubeugen. Die Erfolge, welche Petit schon in Fällen von schwerer und sogar von allgemeiner Infektion des Peritoneums gehabt hat und deren Einzelheiten er einer späteren Publikation vorbehält, waren ganz im Einklang mit den experimentellen Erfahrungen, die auch die Unschädlichkeit des genannten Serums bewiesen.

In der Mai- und Juninummer der Annales de l'institut Pasteur ist ein **Nachruf auf E. Duclaux** und eine eingehende Lebensbeschreibung desselben enthalten. Derselbe war seit 1862 Mitarbeiter Pasteurs, wurde nach dessen Tode 1895 Leiter des Institutes Pasteur und war auch Gründer der Annalen, die von ihm (seit 1887) redigiert wurden. D. hat eine grosse Reihe für Chemie, Bakteriologie, Nahrungsmittelhygiene u. s. f. wertvoller Arbeiten veröffentlicht.

M. de Langenhagen-Plombières: **Die falsche Wanderniere.** (Presse médicale 1904, No. 39.)

Wie es vorkommen kann, dass auch eine sehr geübte Hand eine Wanderniere unter besonders ungünstigen Umständen (Adipositas, Meteorismus, starke Spannung der Bauchdecken u. s. f.) nicht zu diagnostizieren vermag, so gibt es Fälle, wo eine Wanderniere vorgetäuscht wird, ohne dass eine solche vorhanden wäre. 2 Fälle solcher Art, wo eine ganze Anzahl hervorragender Aerzte eine derartige Fehldiagnose gestellt haben, beschreibt L. und macht aus seinen Erfahrungen folgende Schlüsse: 1. Bei Neurosen der Bauchorgane ist Wanderniere sehr häufig; 2. man kann aber auch an der Stelle einer ektopierten Niere den rechten Winkel des prolabierten Dickdarms, welcher hier einen kleinen, runden, diffusen, bei Palpation die Nieren vortäuschenden Tumor bildet, konstatieren, das ist die falsche Wanderniere (in einem der L.schen Fälle); 3. in der rechten Fossa iliaca können spezielle spastische Zustände dieselbe Täuschung verursachen; 4. in beiden Fällen muss man immer an die Möglichkeit einer chronischen Kolitis denken, welche auch in dem zweiten Falle L.s vorhanden war.

Stern.

Amerikanische Literatur.

Carl Beck-New-York: **Ueber einfache und multiple Rippenresektion beim Pyothorax.** (Annales of Surgery 1904, Heft 3.)

Verfasser glaubt, dass die Ursache eines verschleppten Heilungsverlaufs fast stets in einer zu späten oder einer unvollständigen Entleerung des Empyems zu suchen ist. Er verwirft die Aspirationsmethode, weil sie im Gegensatze steht zu allgemeinen chirurgischen Prinzipien, er hält auch die einfache Inzision (Parazentese) für unzureichend und empfiehlt deshalb für alle Fälle von Empyem die primäre Resektion einer Rippe, und zwar ohne Rücksicht auf das Alter des Patienten. Das resezierte Stück soll so lange sein, dass die geschaffene Oeffnung gute Inspektion, Palpation mit dem eingeführten Finger, Entfernung eitriger Fetzen und Schwartenteile und somit eine Beurteilung der Expansionsfähigkeit der Lunge und der Adaptionsfähigkeit der Brustwand etc. gestattet. Nähert sich die Lungenpleura nur schlecht der Thoraxwand, hebt sich das Zwerchfell nicht genügend, dann schreitet Verfasser zur Erweiterung der Oeffnung durch multiple Resektion. Die letztere wendet er stets für tuberkulösen Pyothorax an und hat dabei in Fällen, die doch sonst eine sehr schlechte Prognose abgeben, verhältnismässig recht gute Resultate erhalten. Bei voller Würdigung der Simon-Estlanderschen und der Schedeschen Methoden glaubt B., dass dieselben in ihrer typischen Ausführung oft über das Ziel hinausschiessen und empfiehlt für Fälle von altem Pyothorax mit oder ohne Fistel das sogen. explorative Verfahren, wie er es schon früher genauer angegeben hatte (cf. New-York Medical Journal, 15. Juni 1895, und International Medical Magazine, Januar 1897). Diese Methode besteht darin, dass erst eine Rippe, die der Mitte der Eiterhöhle entspricht, reseziert wird. Besteht eine Fistel, so wird eine Sonde in dieselbe eingeführt, die Pleura unter der resezierten Rippe eingeschnitten und so kann die Höhle inspiziert und ausgetastet werden. Inspektion, Palpation und die eingeführte Sonde geben uns einen Begriff über Grösse, Form und Beschaffenheit der Höhle und erlauben uns ein Urteil über Art und Ausdehnung des nötigen operativen Eingriffes, der noch mehr während seiner Ausführung den sich ergebenden Verhältnissen angepasst werden kann. Die Schulterblattgegend ist bekanntlich sehr häufig der Sitz alter Empyemhöhlen (71 Proz. nach Verfasser), da hier der Kollaps der Brustwand wegen der starken Rigidität erschwert ist. In solchen Fällen wurde es oft nötig befunden, das untere Ende der Skapula zu resezieren, um eine recht ausgiebige multiple Rippenresektion und Pleurektomie vornehmen zu können. In Fällen von Empyem im oberen Teil der Pleurahöhle, wo die Schedesche Methode im Stiche lässt und wo Resektion der oberen Rippen nötig wird, geht B. folgendermassen vor: Der Arm wird im rechten Winkel aufwärts gehalten, ein Schnitt vom unteren Rande des Pektoralismuskels zum unteren Ende des vorderen Randes des Deltoideus geführt. Die Pektoralismuskeln werden von der Unterlage so weit zurückpräpariert, bis die Achselhöhle frei zutage liegt. Blutgefässe und Nerven der Achselhöhle werden mitsamt den Muskeln durch stumpfe Haken nach oben ausserhalb des Operationsfeldes gehalten, wonach die oberen Thoraxrippen verhältnismässig leicht, selbst die erste Rippe, eventuell nach temporärer Resektion der Klavikula, nicht allzuschwer zu resezieren sind. Danach wird der Weichteillappen der Lungenpleura angelegt. Die Verwachsung des ersteren mit der letzteren erfolgt leichter, wenn diese durch Entfernung von Schwielen ganz oder teilweise angefrischt ist. Was die Nachbehandlung anlangt, so erklärt Verfasser die Ausspülung der Höhle für überflüssig und sogar schädlich, er verwirft die Drainage der Eiterhöhle durch Drainrohr als ungenügend und behandelt alle Thorakotomiefälle mit zuerst ziemlich fester, später mehr loser Tamponade mit Jodoformgaze und empfiehlt frühzeitige gymnastische Uebungen (Hanteln) und Gebrauch von Blasinstrumenten zur zeitigen Ausdehnung der Lunge.

Watson-Boston: **Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Annales of Surgery, Juni 1904.)

Nach kurzer Uebersicht über die einzelnen Formen der Operationsverfahren an der Prostata und besonders über die historische Entwicklung derselben stellt Verfasser die hauptsächlichsten Methoden zusammen und vergleicht sie besonders in Bezug auf ihre Prognose quoad vitam (Sterblichkeit) und ihre Prognose quoad restitutionem (Heilung und Besserung) und ihre Anwendbarkeit und Begrenzung. Eingehender besprochen werden die Bottinische Methode, die perineale und die suprapube Totalentfernung der Prostata. Die Sterblichkeit bei der Bottinischen Methode und der perinealen ist ungefähr dieselbe

(6,2—6,3 Proz.), und bedeutend geringer als die nach Incisio suprapubica. Was die Todesursache anbelangt, so erfolgt dieselbe in weitaus den meisten Fällen entweder durch Urämie, Sepsis, Schock oder Komplikationen seitens der Lungen. Während nun bei der Bottinischen Methode Schock (5 Proz.) und Lungenkomplikationen (8 Proz.) selten die Todesursache abgeben, sind 52 Proz. der Todesfälle durch Sepsis und 27 Proz. durch Urämie veranlasst. Als Todesursache in der suprapuben Form der Operation rangiert Schock mit 30, Lungenkomplikationen mit 22, Urämie mit 34 und Sepsis mit 8 Proz., während für die perineale Form die entsprechenden Ziffern 21, 18, 35, 18 Proz. sind. Wir sehen also, dass die vorherrschende Ursache des letalen Ausganges nach der Bottinischen Operation die Sepsis ist, dass bei der Suprapubica der Schock und Lungenkomplikationen am häufigsten den Tod herbeiführen, während Sepsis relativ selten ist. Dagegen verteilt sich nach der perinealen Form des Eingriffes die Todesursache derart, dass sie mehr gleichmässig eine Mittelstellung einnimmt zu den 4 Krankheitsgruppen.

Quoad restitutionem: Nach Freudenberg betrachtet auch W. nur die Fälle als geheilt, bei denen die Blase spontan entleert werden kann, der Urin normal ist und der Residualurin nie mehr als 50 ccm beträgt. Zur Zusammenstellung der Resultate steht ihm eine Statistik von 688 Fällen zur Verfügung. Danach wurden geheilt: 1. durch Bottinis Operation 30,4 Proz., 2. durch perineale Totalentfernung 60 Proz., 3. durch suprapube Totalentfernung 66 Proz. Gebessert mit gutem Erfolg: 1. durch Bottinis Operation 86 Proz., 2. durch perineale 88,8 Proz., 3. durch suprapube 90 Proz. Es ergibt sich, dass bezüglich der eingetretenen Besserungen die 3 Methoden ungefähr gleich sind, dass aber in Bezug auf vollständige Heilung die Bottinische Form weit zurücksteht, während die beiden anderen Formen annähernd gleiche Resultate ergaben. Zusammenfassend ergibt sich, dass die Bottinische Methode sich durch geringe Sterblichkeit und die Möglichkeit, ohne Allgemeinanästhesie zu arbeiten, auszeichnet, dass sie aber schlechte Resultate ergibt, da die Operation, im Dunklen ausgeführt, oft unvollständig ist, Wiederholungen nötig macht, nur ungenügende Drainage erlaubt und leicht zu sekundären Blutungen, Epididymitis, Orchitis etc. führt. Die suprapubische Methode ist mit geringster Gefahr für die anliegenden Teile (Rektum und Urethra) verbunden, erlaubt guten Zutritt zum Operationsfeld und führt zu guten Heilresultaten, aber zu hoher Sterblichkeit, besonders durch Schock und Lungenkomplikationen. Die perineale Form kommt der Bottinischen in geringer Sterblichkeitsziffer gleich und führt zu guten Resultaten, was die Heilung anbelangt, birgt aber die Gefahr der Verletzung von Rektum und Urethra im membranösen Teil und der Incontinentia urinae in sich. Da die Verletzung des membranösen Teiles der Urethra weder zu mittelbaren noch unmittelbaren schlimmen Folgen führt (nach Ansicht des Verf.) und die Verletzungen des Rektum bei Schulung in der Technik vermieden werden können, so warnt W. zwar vor Einseitigkeit und parteiischem Ankleben an eine bestimmte Operationsmethode, neigt sich aber, wie es nach den Ergebnissen seiner sehr eingehenden Studien leicht verständlich ist, der perinealen Methode als der besten von den dreien zu und stimmt somit mit der Mehrzahl der amerikanischen Chirurgen überein. Nach seiner Ansicht sollte in allen zum operativen Eingriff einmal bestimmten Fällen von Prostatahypertrophie, wo nicht eine ausnehmend grosse Drüse oder eine starke Hypertrophie, besonders des Mittellappens etc. diese Art des Eingriffes kontraindiziert, der perineale Weg vorgezogen werden. Erst wenn strikte Kontraindikationen gegen den perinealen Eingriff vorliegen, soll man sich zur suprapuben Operation entschliessen und ist auch diese (wegen bereits bestehender Lungenkomplikationen, hochgradiger Schwäche, Unmöglichkeit der Anwendung allgemeiner Anästhesie etc.) unanwendbar, dann ist die Bottinische Operation angebracht, vorausgesetzt, dass die Vorbedingungen: genügende Durchgängigkeit der tiefen Urethra, gute Inspektion durch das Cystoskop, Aussicht auf hinreichende Entfernung der im Wege stehenden Prostatateile gegeben sind. Nur in Fällen, in denen alle 3 Verfahren kontraindiziert und unausführbar sind, soll man zur palliativen Operation, zu dauernder Drainage als Notbehelf greifen.

Achilles Rose: **Wirkung des trockenen Kohlensäuregasbades auf die Zirkulation.** (New York Medical Journ., 9. Juli 1904.)

Während die Anwendung der Kohlensäure früher in gewöhnlichem Wasserbade von gewöhnlicher Badetemperatur unter Zufügung der Kohlensäure geschah, hat Rose das trockene Kohlensäurebad hier in die Praxis eingeführt und benutzt dazu einen aufrechten Metallkasten, wie er ähnlich in Franzensbad zur Anwendung kommt, in dem der Patient sitzt, während das Gas aus einem Kompressionszylinder einströmt. R. hat die Methode bei einer grösseren Anzahl von Anämikern, Neurasthenikern im Hospital angewandt und eine exakt wissenschaftliche Ueberwachung der Herztätigkeit, der Beschaffenheit des Pulses, verbunden mit der Aufnahme von Pulskurven bevor, während und nach dem Bade ergaben folgendes Resultat: Die peripheren Arterien und Kapillaren werden erweitert, der Blutdruck erhöht, die Diastole wird langsamer, ausgiebiger und wirkungsvoller, und so das Herz zur folgenden Systole gestärkt. Die ganze Blutzirkulation wird beschleunigt und der Puls ähnelt während des Bades einem mit Alkohol stimulierten: der Rhythmus des Pulses bessert sich, in vielen Fällen von Arrhythmie verschwinden die Intermissionen.

L. Edsall: **Verhalten der Lymphdrüsen beim Typhus.** (American Journal of the Medical Sciences.)

Verfasser hat bei einer grossen Anzahl von Typhuspatienten das Verhalten der Lymphdrüsen, besonders der Leisten-, Achsel- und der Halsdrüsen, einer genauen Beobachtung unterworfen. Er fand in fast allen Fällen schwache Drüsenanschwellungen von Grobschrotgrösse, in einer bemerkenswerten Anzahl jedoch zerstreute und ausgedehnte Drüsenschwellungen und glaubt diese Tatsache in diagnostisch zweifelhaften Fällen differentialdiagnostisch gegenüber Malaria verwerten zu können. Er folgert aus seinen Untersuchungen, dass die Fälle mit stärkeren Drüsenschwellungen für gewöhnlich einen günstigen Ausgang nehmen und die Tatsache, dass die Schwellungen verhältnismässig spät auftreten, lässt ihn annehmen, dass sie eine aktive Rolle spielen im Zustandebringen der Immunität.

Rowland S. Freemann: **Ernährung und Fürsorge der Kinder nach dem ersten Lebensjahre.** (Archives of Pediatrics, Juni 1904.)

Während in ärztlichen Kreisen, man kann sagen, eine allgemeine Verständigung erreicht ist über Ernährung und Pflege des Kindes im ersten Lebensjahr, ist die Literatur verhältnismässig arm über Ernährung und Pflege des Kindes von dieser Altersperiode bis zum Schulbesuch. Der Verfasser betont mit Recht, dass das Kind nach dem ersten Lebensjahr mit der Ausbildung seiner Bewegungskräfte verhältnismässig viel mehr den Gefahren der Infektion ausgesetzt ist als zuvor, während zugleich verkehrte Versuche, die Sinnes- und Bewegungsorgane auszubilden, zu allen möglichen Deformitäten, Verkrümmungen, Defekten der Seh- und Hörschärfe führen können. Er verlangt deshalb gerade für diese Periode systematische Untersuchungen aller Kinder in regelmässigen Zwischenräumen, mit besonderer Aufmerksamkeit für den Stand der Schultern und der Hüften, Form der Wirbelsäule, sowie für Beschaffenheit der Augen, Ohren und des Halses, ebenso hausärztliche Ueberwachung der Ernährung, Ruhe, körperlichen Uebung, der Zimmerventilation und des Aufenthaltes im Freien. Er stellt als wichtigsten Grundsatz auf, dass die Grundlage der Ernährung für das ganze Kindesalter die Milch bleiben soll, spricht sich gegen die zu frühzeitige Einführung des Fleisches in die Kinderdiät aus und rügt die auch von Aerzten häufig angestrebte oder zugelassene Verdrängung der Milch durch irrationelle Vielseitigkeit in der Ernährung. Nach seiner Ansicht sollte ein Kind im 2. Lebensjahr 5 Mahlzeiten bekommen, bestehend aus Milch, Schleim und Orangensaft, denen später (mit 15 Monaten) ein Ei, noch später (18 Monat) Brot und Butter und Suppe und erst am Ende des Jahres etwas Fleisch zugefügt werden soll. Im 3. Jahre gibt er neben einer Flasche Milch um 10 Uhr nur 3 Mahlzeiten, bestehend aus den gleichen Artikeln als im 2. Jahre unter Zufügung von einfachen Gemüsen und Desserts. Vom 3.—6. Jahre sind nur 3 Mahlzeiten angebracht, bestehend aus den gleichen Nahrungsstoffen, einem Liter Milch täglich. Frühstück und Mittagessen sollen zur gewöhnlichen Zeit mit der Familie eingenommen werden, das Abendessen jedoch früher, zwischen 5 und 6 Uhr, und nur aus Zerealien, Brot und Butter bestehen. Kinder im 2. Lebensjahr sollen 12 Stunden bei Nacht und zweimal täglich für kurze Dauer schlafen und nach dem 2. Lebensjahr 12 Stunden Nachtschlaf sowie ein kurzes Schläfchen bei Tage haben. Zur körperlichen Uebung empfiehlt er den Schaukelkinderstuhl, das Kindergitter, systematische Spaziergänge für kurze Entfernungen und für spätere Jahre Radfahren, Reiten und weitere Märsche ins Land. Während der ganzen Kindheit sollten Kinder soviel als möglich von schlecht ventilierten Zimmern und besonders von gedrängt gefüllten Versammlungslokalen ferngehalten werden, die Wohnzimmer sollen selbstverständlich aufs beste ventiliert, Fenster Nachts offen gehalten und die Kinder täglich mehrere Stunden im Freien gehalten werden.

Dr. J. Heckmann-New-York.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** August 1904.

43. Huth Paul: Ueber die an derselben Person wiederholte Laparotomie.
44. Kroner Karl: Ueber Gesichtsfeldermüdung.
45. Forner Franz Albert: Beiträge zur Kenntnis der Involution der fibromuskulären Uterusschicht im Puerperium.
46. Vorbeck Friedrich: Ueber Zervixmyome, unter besonderer Berücksichtigung der Portiomyome.
47. Wilkens Eduard: Das Verhältnis der Karzinome des Corpus uteri zu den Karzinomen der Portio und Zervix. — Die Häufigkeit der bei Carcinoma uteri auftretenden Pyometra und die dadurch bedingte Morbidität und Mortalität nach der vaginalen Totalexstirpation.
48. Falkenberg Friedrich: Beiträge zur Lehre von den Uterusmyomen.
49. Köllner Johannes: Zwei Fälle von Myasthenia gravis pseudoparalytica.
50. Barjansky Jakob: Ueber das Maretin und seine antipyretischen Wirkungen.
51. Bassenco Abram: Ein Fall von hysterischer Aphasie im Kindesalter.

Auswärtige Briefe.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Zur 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau. — Die Krankenkassenbewegung.

Während ich Ihren Lesern diesen Brief widme, fühle ich schon in etwas die Unruhe, welche den Gastgeber beschleicht, wenn er nach wochenlangen Vorbereitungen im letzten Augenblick den Gedanken seiner Unzulänglichkeit nicht los werden kann. Noch trennt uns eine halbe Woche von der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, die nach gerade 30 Jahren wiederum innerhalb der Mauern Breslaus tagen soll — aber zum Teil sind die Gäste schon in schlesisches Gebiet eingetreten und nähern sich als Teilnehmer der „vierten ärztlichen Studienreise", die am 7. September in Görlitz ihren Anfang nahm, über Flinsberg, Warmbrunn, Johannisbad, Cudowa, Reinerz, Landeck, Charlottenbrunn, Görbersdorf, Salzbrunn immer mehr dem Bannkreis der Alma mater Leopoldina, wo sie am 18. September eintreffen und in dem Strom der aus ganz Deutschland versammelten Kollegen aufgehen sollen. Dass diese 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte inhaltlich gegen die vorangegangenen nicht zurückstehen wird, dessen braucht uns nicht bange zu sein. Es genügt ein Blick in das ausführliche Programm, von welchem beiläufig gesagt bereits über 8000 Exemplare abgegeben wurden, um uns dieser Sorge zu entheben. Bis jetzt sind für die Sitzungen der 30 Abteilungen der Versammlung schon mehr als 600 Vorträge aus allen Gebieten der Naturwissenschaften und Medizin angemeldet. Auch an Zuhörern wird es nicht fehlen, denn die Vielseitigkeit der naturwissenschaftlich-medizinischen Darbietungen lässt die Erwartung als berechtigt erscheinen, dass — gerade wie bei der Naturforscherversammlung von 1874 in Breslau — alle gebildeten und bildungsfördernden Kreise der Stadt aktiv teilnehmen werden. Auch damals waren es nicht bloss die Naturforscher und Aerzte Breslaus und der Provinz, sondern Juristen, Lehrer, Kaufleute, Industrielle, Handwerker, kurz alle Bevölkerungsklassen, die die Säle und Sitzungslokale bis zum letzten Platze füllten. Wohl entbehrt, wie es in der an alle Beteiligten versandten Einladung heisst, unsere Stadt landschaftlicher Schönheit, dafür besitzt sie manche bedeutsame hochinteressante Baudenkmäler des Mittelalters und zeigt den Charakter emsigen Strebens und rastloser Arbeit. Als Mittelpunkt des geistigen Lebens im Osten des Deutschen Reiches kann sie mit Stolz auf ihre Universität blicken, welche über eine Reihe neuester und ausgezeichneter medizinischer und naturwissenschaftlicher Institute verfügt. Dazu treten mustergültige Krankenhäuser der Stadt u. dgl. m., die den Naturforschern und Aerzten eine Fülle von Anregungen während der Breslauer Versammlung bieten werden. Die Besichtigungen, welche von der Geschäftsführung in dieser Hinsicht vorbereitet wurden, betreffen hauptsächlich: 1. die Universitätsinstitute und Kliniken, 2. die städtischen Krankenhäuser und Wohlfahrtseinrichtungen, 3. die Museen für bildende Kunst und für Kunstgewerbe und Altertümer, 4. das neue israelitische Krankenhaus, 5. die Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe, 6. die Schiffswerft von Caesar Wollheim in Cosel. Was die eigentlichen Festveranstaltungen, wie Theater, Diner, Gartenfest, Bierabend u. s. w. betrifft, um die sich die eigentliche Sorge der Gastgeber nur drehen kann, so pflegt man diese möglichst geheimnisvoll vorzubereiten, damit ihre Schönheit um so überraschender wirke, — diesen Schleier werden wir also ungelüftet lassen und nur der Hoffnung Ausdruck geben, dass alles unter heitrer Sonne und günstigen Sternen sich abwickeln möge.

Verhältnismässig wenig Wert hat die Presse bisher darauf gelegt, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die mit der Versammlung verbundene Ausstellung zu lenken, welche für naturwissenschaftliche und medizinische Zwecke dienende Apparate, Erzeugnisse der chemischen Industrie und sonstige Gegenstände enthalten wird. Diese Ausstellung scheint wider Erwarten reichlich beschickt worden zu sein und gewinnt noch ganz besonders dadurch an Interesse, dass die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums sich mit einer Spezialausstellung ihr angeschlossen hat, wie sie noch selten bisher ins Werk gesetzt worden, nämlich mit einer Ausstellung, welche einen Einblick in das Wesen des modernen Kurpfuschertums bieten soll. Als spiritus rector dieser Ausstellung hat Kollege Karl Alexander zu gelten, der auch einen erläuternden Vortrag über die Ausstellungsgegenstände halten wird. Auf Vollständigkeit wird die Ausstellung natürlich keinen Anspruch erheben können, denn die Apotheke der Kurpfuscher ist wie die des Aberglaubens unerschöpflich. Dass von seiten der Breslauer Polizei und der Kreisärzte emsig dem Kurpfuschertum entgegengearbeitet wird, darüber haben wir häufiger schon berichtet; diese Tätigkeit hat leider bisher wenig Erfolge aufzuweisen. Die praktischen Aerzte haben diesem Krebsschaden in früheren Zeiten bedeutend mehr Aufmerksamkeit zugewendet; jetzt sind sie viel zu sehr von der Krankenkassenbewegung in Anspruch genommen, als dass sie noch für anderes ernstlich zu haben sein sollten. Es ist traurig, aber es konnte nicht anders sein, und wenn wir hier in Breslau auch noch lange nicht das letzte Ziel der wirtschaftlichen Bewegung, die freie Arztwahl bei allen Krankenkassen, erreicht haben, eines ist uns jedenfalls gelungen, nämlich die Hebung des Ansehens des Aerztestandes. Die Feder sträubt sich, das Verhältnis zu schildern, welches noch vor 10 Jahren zwischen Aerzten und Krankenkassenvorständen herrschte; sie sind auch sattsam allerorten bekannt. Die Zeiten sind glücklich vorüber, wo ein Kassenvorstand nur die Hand auszustrecken brauchte, um Hunderte Aerzte zur Verfügung zu haben. In den letzten Jahren haben sich die Herren an reguläre Verhandlungen gewöhnen müssen. Der Widerstand, den sie in diesen den nur zu sehr berechtigten Forderungen der Aerzte entgegensetzen, nimmt gelegentlich einen so komischen Anstrich an, dass wir uns nicht versagen können, folgenden klassischen charakteristischen Ausspruch eines erregten Kassenvorstandes hier wiederzugeben: „Meine Herren", sagte derselbe, „folgen Sie den Vorschlägen der Aerzte nicht; sie machen's wie die Chirurgen; man gibt ihnen den kleinen Finger und sie nehmen die ganze Hand." — Der „Verein der Breslauer Aerzte" und der „Wirtschaftliche Verband" haben seit Jahren unablässig gearbeitet, um die freie Arztwahl einzuführen oder mindestens standeswürdige Bezahlung der fixierten Kassenärzte durchzusetzen. Ganz besonders zeichnete sich Kollege Magen, wie wir schon vielfach hervorgehoben, durch seine schriftstellerische und rhetorische Agitationstätigkeit aus. Sein im Verein der Breslauer Aerzte, Ende April, gehaltener Vortrag „Zur ärztlichen Standesbewegung in Breslau", in welchem die Kassenverhältnisse des gesamten Reiches bezw. der Grosstädte mit denen der hiesigen Kassen auf Grund eines reichlichen statistischen Materials verglichen werden, wurde auf Vereinskosten als Broschüre gedruckt, um ihm möglichst weite Verbreitung zu geben. Nach all den Reden und Kämpfen innerhalb der Aerzteschaft stand zu hoffen, dass wir im Jahre 1905 die freie Arztwahl im grossen ganzen bei uns durchgeführt sehen würden. Doch sind wir schon mit dem Ergebnis der ausserordentlichen Versammlung des Septembers zufrieden, in welcher folgender Antrag des Vorstandes des Vereins der Breslauer Aerzte zur Annahme gelangte: „Der Verein hält es für dringend im Standesinteresse gelegen, dass die Kassenärzte rechtzeitig vor dem 1. Oktober 1904 an ihre Kassen herantreten, um für das Jahr 1905 ein angemessenes Honorar zu erreichen. Als angemessen bezeichnen die Aerztetage und die Grundsätze der Schlesischen Aerztekammer den Betrag von 4 Mark pro Kopf und Jahr. Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Breslauer Verhältnisse hält der Verein indessen vorläufig einen Honorarsatz von drei Mark für zulässig. Falls eine Gruppe von Kassenärzten nicht direkt mit ihrem Kassenvorstand in Verhandlung treten möchte, möge sie der Krankenkassen-Kommission des Vereins den Auftrag zur Verhandlung geben. Bei strikter Zurückweisung von Verhandlungen seitens der Kassen ist die bedingungsweise Kündigung rechtzeitig auszusprechen, d. h. es ist den Kassenvorständen rechtzeitig mitzuteilen, dass die weitere ärztliche Versorgung der Kassenkranken am 1. Januar 1905 ihr Ende erreichen wird, falls nicht bis dahin ein neuer Vertrag zustande kommt."

W.

Hamburger Brief.

(Eigener Bericht.)

Hamburg, den 11. September 1904.

Zur Gründung einer Akademie für praktische Medizin in Hamburg.

Ihre No. 36 brachte bereits eine kurze Notiz über den Plan, auch bei uns eine Akademie für praktische Medizin nach Art der in Preussen jetzt entstehenden Akademien zu gründen. Es

wird Ihre Leser vielleicht interessieren, etwas Näheres hierüber zu erfahren, zumal der Plan unter den Hamburger Aerzten eine ziemlich erregte Opposition gefunden hat.

Die Idee hierzu ging von den Oberärzten der hiesigen Staatskrankenhäuser aus und bezweckte vor allem, die hier schon seit 1898 bestehenden Fortbildungskurse, die sich von Jahr zu Jahr einer grösseren Ausdehnung und Beliebtheit erfreuen, staatlich zu organisieren und auf eigene Füsse zu stellen. Bisher fehlt nämlich ein gemeinsamer Lehrplan. Jeder Dozent behandelt das Thema, das ihn am meisten interessiert, und das einzig gemeinsame besteht darin, dass die Oberschulbehörde den Kursen Aufnahme in ihrem alljährlich erscheinenden Vorlesungsverzeichnis gewährt. Ein grosser Teil dieser Kurse ist freiwillig von den Dozenten übernommen und unentgeltlich, ein kleiner Teil derselben findet im Auftrage der Oberschulbehörde statt und wird von dieser honoriert. Für die hiesigen praktischen Aerzte sind alle Kurse und Vorlesungen unentgeltlich, während auswärtige Teilnehmer dafür bezahlen müssen. Die Dozenten setzen sich in erster Linie aus den Leitern und Oberärzten unserer wissenschaftlichen Anstalten und Krankenhäuser zusammen; aber auch eine Anzahl beamteter und privater Aerzte haben sich in letzter Zeit vielfach teils freiwillig, teils aufgefordert an der Abhaltung der Vorträge und Kurse beteiligt und mehr oder weniger ihren Zuhörerkreis gefunden.

Die Tatsache nun, dass Preussen bereits in 3 Städten (Köln, Düsseldorf, Frankfurt a. M.) Akademien für praktische Medizin errichtet, denen im Osten der Monarchie Posen nachfolgen soll, spricht für die Wahrscheinlichkeit, dass auch der Norden in absehbarer Zeit folgen wird, wo an grösseren Städten ohne Universitäten Hannover und Altona wohl in erster Linie in Frage kämen. Da liegt es für Hamburg, das in seinen vortrefflich ausgerüsteten Krankenhäusern und seinem schon ausgebildeten Fortbildungswesen in jeder Beziehung hierzu vorbereitet ist, nahe, nicht zurückzubleiben und dem Zuge der Zeit zu folgen. Dies erkannten die eingangs erwähnten Oberärzte, und da bei unserer republikanischen Verfassung die Anregung nicht von der Regierung, sondern von der Bevölkerung auszugehen pflegt, so beschlossen sie, in einer an das Medizinalkollegium zu richtenden Denkschrift die Verhältnisse darzulegen und bei den gesetzgebenden Körperschaften (Senat und Bürgerschaft) zur Förderung des ärztlichen Fortbildungswesens eine Organisation desselben nach Art der preussischen Akademien für praktische Medizin zu beantragen. Die Denkschrift wurde von sämtlichen bisher an den Fortbildungskursen tätigen Dozenten, 37 an der Zahl, unterzeichnet und am 29. Juni dem Präses des Medizinalkollegs mit der Bitte überreicht, die darin enthaltenen Vorschläge im Verein mit der Oberschulbehörde und dem Krankenhauskollegium einer wohlwollenden Prüfung zu unterziehen und für die Verwirklichung derselben nachdrücklichst einzutreten.

Die Vorschläge der Denkschrift gipfeln in 3 Punkten. Das ärztliche Fortbildungswesen in Hamburg möge staatlicherseits gefördert werden

a) durch Schaffung einer Organisation nach Art der preussischen Akademien für praktische Medizin,

b) durch Erteilung von Lehraufträgen, mit denen ein mässiges Honorar verbunden wird,

c) durch Ernennung bewährter Lehrkräfte zu Professoren.

Der letzte Punkt hat nun in den Kreisen der praktischen Aerzte ziemlich viel böses Blut gemacht. Es erschienen in der Tagespresse verschiedene, sehr leidenschaftliche Artikel, die den Verdacht äusserten, die Unterzeichner der Petition erstrebten mit derselben nur den Professortitel für sich, und die ganze Eingabe wäre überhaupt nur deshalb zustande gekommen. Hierdurch würden aber Aerzte 1. und 2. Klasse geschaffen und die „Professoren" bekämen in den Augen des Publikums einen Nimbus, der weder verdient, noch berechtigt wäre.

Dass dies von den Unterzeichnern der Eingabe nicht beabsichtigt war, geht aus den Motiven zu Punkt c) für jeden Unbefangenen hervor, und der betreffende Passus möge daher im Wortlaut seinen Platz hier finden. Er lautet:

„Ferner muss der wissenschaftliche Charakter der ganzen Einrichtung darin seinen Ausdruck finden, dass diejenigen Dozenten, die sich eine angemessene Reihe von Jahren in ihrer Lehrtätigkeit bewährt haben, zu Professoren ernannt werden. Diese Bezeichnung für eine höhere, in akademischen Formen geübte Lehrtätigkeit ist überall, und auch in Hamburg, ganz abgesehen von den Traditionen des akademischen Gymnasiums, üblich. Auch der Direktor des Hygienischen Instituts hat diese Amtsbezeichnung erhalten; bei den übrigen ärztlich-wissenschaftlichen Anstalten ist sie merkwürdigerweise bisher nicht zur Anwendung gebracht worden, während noch vor kurzem bei den naturwissenschaftlichen Anstalten die Einrichtung getroffen ist, dass auch bewährte wissenschaftliche Assistenten zu Professoren ernannt werden können. Sollte dabei seitens der gesetzgebenden Faktoren die Ansicht vertreten werden, dass der Professortitel notwendig mit einem entsprechend hohen, festen Gehalte verbunden sein müsse, so wird gegen die Schaffung einer grösseren Anzahl solcher Stellen nichts einzuwenden sein. Angesichts der Freigebigkeit aber, mit der die Bezeichnung „Professor" teils ganz ohne Gehalt, teils mit sehr bescheidenem Gehalt gegenwärtig an allen deutschen, österreichischen und schweizerischen Universitäten erteilt wird, darf jedoch gesagt werden, dass Festanstellungen und ein hohes Gehalt keineswegs untrennbar mit der Stellung eines Professors verbunden sein müssen. Den akademischen Verhältnissen würde es durchaus entsprechen, wenn neben einigen vollbesoldeten und festangestellten Professoren sich solche fänden, die ausser der für den Lehrauftrag gezahlten Honorar nur das Gehalt der Oberärzte oder, falls sie nicht Inhaber einer solchen Stellung sind, gar kein Gehalt beziehen; und auch den vollbesoldeten würden neben der Unterrichtstätigkeit anderweitige amtliche Aufgaben, z. B. die Wahrnehmung einer Oberarztstelle, ohne Gehaltserhöhung zu übertragen sein. Im allgemeinen würde man gut tun, die Bezeichnung Professor bei akademischen Organisationen mehr als eine Berufsbezeichnung aufzufassen, wie dies in England und Frankreich gebräuchlich ist, und nicht ausschliesslich als einen nur dem definitiv angestellten Staatsbeamten zukommenden Titel. Man kann sogar den Standpunkt vertreten, dass es im Interesse der so wertvollen akademischen Lehrfreiheit nicht einmal erwünscht ist, dass alle Professoren definitiv angestellte, dem Disziplinargesetz unterstehende Beamte sind. Nicht nur für das ärztliche Fortbildungswesen, sondern auch für die Förderung des gesamten hamburgischen Vorlesungswesens würde die liberalere Schaffung nicht festangestellter, lediglich mit Lehraufträgen versehener und dafür honorierter Professoren überaus nützlich sein, da auf diesem Wege erfahrungsgemäss die tüchtigsten Kräfte mit geringen Opfern gewonnen werden und eine wirkliche Gelehrtenrepublik sich bilden kann."

Nicht also die Unterzeichner der Eingabe, sondern tüchtige Lehrkräfte, „die sich eine angemessene Reihe von Jahren in ihrer Lehrtätigkeit bewährt haben", sollen zu Professoren ernannt werden. Wenn es zur Errichtung einer Akademie für Medizin kommen sollte, so sollten die Dozenten derselben auch nach aussen hin ihren übrigen Kollegen im Reiche gleich gestellt werden, schon damit die Akademie in der Lage sein könne, im Bedarf von auswärts bewährte Kräfte mit heranzuziehen.

Ihren Ausdruck fand die Unzufriedenheit der hiesigen Aerzte mit dem angeblich hier bevorstehenden „Professorenschub" in einer Versammlung, die der hiesige Verein der Spezialärzte, die sich in erster Linie dadurch geschädigt glaubten, zum 9. d. M. einberufen hatte und zu der alle Hamburger Aerzte eingeladen waren. Die Versammlung war sehr gut besucht, nahm aber einen anderen Verlauf, als sich viele wohl gedacht hatten. Das einleitende Referat übernahm nämlich nicht ein Gegner der Petition, sondern ein Mitunterzeichner derselben und wies in einer durchaus sachlich gehaltenen, meisterhaft gruppierten Rede die verschiedenen Bedenken zurück, die gegen die Petition laut geworden waren. Er wies auf das Absurde der Behauptung hin, die Unterzeichner, von denen manche bisher erst einmal Vorträge gehalten, erstrebten für sich den Professorentitel, erklärte, nicht der Titel, sondern das Amt eines Professors werde erstrebt und fasste diesen Gedanken in die Worte zusammen, die Dozenten sollen nicht Professoren heissen, sondern sein. Auch zeigte er, dass die Petenten mehr an andere Kollegen, die z. B. an andern als den Staatskrankenhäusern tätig sind, gedacht haben, als an sich selbst und betonte, dass die Professuren nicht bloss für beamtete Aerzte geschaffen werden, sondern jedem zugänglich sein sollen, der durch seine Leistungen sich hierfür fähig erweise. Er schloss mit dem Ausdruck seiner Ueberzeugung, die Einrichtung solcher Professuren, wie sie in Hamburg von den Unterzeichnern der Denkschrift gewünscht werde, könne unmöglich den Interessen der Aerzte widersprechen, für die ja überhaupt die Akademien in erster Linie geschaffen werden sollen und die es stets in der Hand hätten, ihnen nicht genehme Dozenten von der Akademie wieder verschwinden zu lassen.

Der weitere Verlauf der Versammlung war denn auch, abgesehen von einigen persönlichen Scharmützeln, ein ruhiger und besonnener. Zum Schluss einigte man sich dahin, eine General-

versammlung des grossen ärztlichen Vereins für diese Frage zu berufen und dort eine Kommission ernennen zu lassen, die aus Unterzeichnern der Petition und aussen stehenden Aerzten bestehen soll.

Soweit sind wir heute. Ob und wann wir je zum Ziele gelangen werden, liegt noch im Schosse der Zukunft verborgen. Soviel aber steht fest, dass gegen den Willen der hiesigen Aerzteschaft die geplante Akademie nicht gegründet werden wird. Man wird auch ruhig auf den dritten Punkt der Eingabe, die Schaffung von Professorenstellen, verzichten können, wenn dadurch erreicht wird, dass die Hamburger Aerzte sich den übrigen durchaus berechtigten Wünschen und Vorschlägen der Petition anschliessen werden. K. J.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Herm. Hildebrandt: Ueber einige Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und pharmakologischem Verhalten *).**

Werden in das Molekül des Sulfonals an Stelle der Methylgruppen eine bezw. zwei Phenylgruppen eingeführt, so wird die hypnotische Wirkung aufgehoben; im Falle der Ersetzung beider Methyle durch Phenyl entsteht ein toxischer Körper. Wenn in die eine Methylgruppe die Gruppe C_3H_7 (Propyl) eingeführt wird, so steigert sich die hypnotische Wirkung, analog dem Verhalten in der Urethanreihe. Befinden sich die Aethylsulfongruppen an verschiedenen Kohlenstoffen, so tritt keine hypnotische Wirkung ein. Auch hier machen zwei an je einem Kohlenstoffatom befindliche Phenylreste die Substanz giftig. Diese Giftigkeit aber verschwindet, wenn eine Karbonylgruppe zwischen die den Phenolrest tragenden Kohlenstoffe eingeschaltet ist. Der einfachste Körper dieser Art liegt im Benzophenon oder Diphenylketon vor, das ohne erhebliche schädliche Wirkung ist; das Acetophenon, also Methylphenylketon, hat man als Hypnotikum gebraucht. Seine Wirkung scheint auf der Reaktionsfähigkeit der dem Karbonyl benachbarten Methylgruppe zu beruhen; wenn Aldehydgruppen in diese eingreifen, so geht die Wirkung verloren.

Das Amidoacetophenon zeigt eine schlafmachende Wirkung, die aber durch anhaltendes Muskelzucken gestört wird. Die Amidogruppe stellt eine zweite, Aldehyden gegenüber reaktionsfähige Gruppe dar. Greifen Aldehyde in beide Stellen ein, so entstehen unwirksame Körper; nur wenn die Amidogruppe erhalten wird, bleibt die Wirkung des Amidoacetophenons bestehen. Ein Eingriff in die Amidogruppe hebt die Wirkung auf; doch tritt sie wieder zutage, wenn der eingreifende Atomkomplex ein Hydroxyl trägt.

In den natürlich vorkommenden Alkaloiden hat man namentlich drei Ringsysteme nachgewiesen, Piperidin, Pyrrolidin, Glyoxalin; diese und besonders gewisse Derivate zeigen eine ähnliche physiologische Wirkung, eine krampferregende; besonders stark ist diese bei Kondensationsprodukten von Piperidin und Phenolen mittels Formaldehyd. Derartige Basen enthalten neben dem freien Phenolhydroxyl noch eine freie Ortho- bezw. Parastelle zur OH. Wird diese durch ein Alkyl oder Halogen ersetzt, so entstehen Basen, denen die Krampfwirkung fehlt. Im Organismus geht letztere Art von Basen lediglich eine Paarung mit Glykuronsäure ein, erstere erfährt ausserdem eine Anlagerung von Methylalkohol an den Stickstoff des Piperidinringes.

Das gleiche Verhalten zeigen die entsprechenden Basen aus alkylierten Piperidinen, nämlich dem α-Pipecolin und Copellidin; während aber diese selbst je nach der Zahl der Alkyle eine stärkere Wirkung zeigen als Piperidin selbst, nimmt die Intensität der Wirkung der Kondensationsprodukte mit Thymol mit dem Eintritt von Alkylen progressiv ab.

Diskussion: Herr v. Mering fragt an, ob sonst noch Beobachtungen über Methylierung im Tierkörper vorliegen.

Herr H. Hildebrandt bemerkt dazu, dass die erste Beobachtung einer Methylierung im Organismus von His (Schmiedebergs Lab.) gemacht wurde, welcher fand, dass Pyridin in Methylpyridiniumhydroxyd übergeht, was von R. Cohn (Jaffés Lab.) später bestätigt wurde, der auch fand, dass das Methylderivat mit dem durch Einwirkung von Methyljodid erhältlichen identisch ist. Nach Hofmeister geht Tellur im Organismus eine Methylierung ein, endlich nach neuesten Beobachtungen von Pohl gewisse Thioharnstoffe.

Herr Harnack bemerkt, dass derartige Untersuchungen, wenn sie systematisch und in so ausgedehnter Weise vorgenommen werden, doch recht dankenswert sind. Allerdings müsse man einräumen, dass die Kenntnis des Wie? noch kein Verständnis für das Warum? zur Folge hat, aber als totes Wissen könne man die Resultate doch nicht bezeichnen. Auch für die Praxis könne aus denselben ein nicht gering anzuschlagender Nutzen erwachsen. In pharmakologischer Hinsicht sei das Interesse an den synthetisch hergestellten Basen ein doppeltes: einmal betreffs der Frage, wie sich die Wirkungen des einfachen N-haltigen Atomkomplexes, der den Ausgangspunkt bildet, durch die Paarung ändern, und sodann in Bezug auf die gewonnenen komplizierten Basen, wie sie sich in ihrer Wirkung zu den natürlichen Pflanzenbasen verhalten. Wenn es gelänge, Körper darzustellen, die eine bestimmte, therapeutisch wichtige Wirkung besitzen und dabei von störenden und gefährlichen „Nebenwirkungen" frei sind, so könnten dadurch der Praxis sehr wertvolle Dienste geleistet werden; denn die arzneiliche Anwendung der Alkaloide werde durch ihre „Nebenwirkungen" vielfach beschränkt. Gewisse Erfolge, die in dieser Richtung liegen, seien auch bereits zu verzeichnen und man dürfe auf weitere und wertvollere Ergebnisse hoffen.

Herr **Schmidt-Rimpler: Bemerkungen zur Behandlung der Kurzsichtigkeit.**

Sowohl bezüglich der Brillenkorrektion bei der Kurzsichtigkeit, als auch betreffs der Erfolge der Herausnahme der durchsichtigen Linse bei hochgradig Kurzsichtigen (Fukala-Operation) gehen die Ansichten der Augenärzte ziemlich weit auseinander. Erst ganz neuerdings hat dies wieder seinen Ausdruck in einem Vortrag von Sattler (Deutsche med. Wochenschr.) und in einer Abhandlung von Hirschberg (Deutsche Klinik) gefunden. Ich für meine Person stehe in beiden Fragen mehr auf dem von Hirschberg vertretenen Standpunkt. Es scheint mir durchaus übertrieben, wenn Sattler verlangt, dass selbst Kurzsichtige von nur 0,75 D angehalten werden sollen, beständig eine korrigierende Brille zu tragen. Sehen wir neben erblicher Anlage den bei der Nahearbeit auf den Augapfel ausgeübten Muskeldruck, der sich mit zunehmender Konvergenz der Augenachsen mehrt, als die Hauptschädlichkeit bei der progressiven Arbeitsmyopie an, so bleibt doch dieses schädigende Moment ausser Wirkung, wenn jemand noch in 40—50 cm (M 2,0—2,50) scharf sehen kann; das entspricht der beim Lesen und Schreiben erforderlichen Entfernung und von einer abnormen Konvergenz bei der Nahearbeit kann nicht die Rede sein. Eines Myopen 0,75-Fernpunkt liegt aber sogar in 133 cm. Dass man einen so wenig Kurzsichtigen zwingen soll, beständig eine Brille zu tragen, erscheint mir ganz ungerechtfertigt. Sehr unterschätzt wird auch, dass eine ziemliche Anzahl von Personen trotz guter Akkommodationsbreite und guter Sehschärfe nicht in der Lage ist, selbst bei Myopien mittleren Grades, ohne Schmerzen oder Ermüdungserscheinungen die vollkorrigierenden Gläser zu tragen. Die notwendige Aenderung der bisherigen relativen Akkommodationsbreite, die verkleinernde Wirkung der Brillengläser spielen hier eine Rolle, aber öfters lassen sich die Ursachen des individuellen Unbehagens nicht eruieren; einzelne gewöhnen sich allerdings allmählich an die Gläser. Man unterschätze es jedoch nicht, dass man durch das anbefohlene Tragen von Konkavgläsern, die dauernde Beschwerschwerden verursachen, auch Schaden anrichten kann. Objektiv ist bei den unter Schmerzen arbeitenden Brillenträgern gelegentlich ophthalmoskopisch eine Hyperämie der Papilla optica zu konstatieren, wie sie bekanntlich auch bei Hyperopen, die ohne Brille arbeiten, infolge starker Akkommodationsanstrengung nachweisbar ist. Ich stimme ganz mit Hirschberg überein, dass der Zwang, vollkorrigierende Brillen auch für die Nähe zu tragen, in einzelnen Fällen zu schweren Asthenopien und Neuralgien führen kann. Diese Kranken pflegen allerdings bei den Aerzten, die ihnen das Tragen der vollkorrigierenden Brillen streng anbefohlen haben, nicht wieder zu erscheinen, so dass diese in dem Irrtum verbleiben, die Patienten hätten sich an die Brillen gewöhnt. Abgesehen von diesen Fällen halte auch ich es für richtig, bei Myopie über 2,0 oder 2,5, wenn die Sehschärfe und Akkommodationsbreite (auch die relative!) gut sind, voll zu korrigieren und die Brille beständig tragen zu lassen. Bei einer

*) Eine ausführliche Mitteilung soll an anderer Stelle erfolgen.

grossen Anzahl, wo die Myopie nicht über 10 D hinausgeht und die Individuen wenig über 20 Jahre sind, wird sich dies ermöglichen lassen. Aber es handelt sich eben bei der Brillenbestimmung nicht um ein einfaches mathematisches Rechenexempel, sondern um Individualisierung!

Die statistischen Zusammenstellungen über Progression der Myopie bei vollkorrigierter, unvollkommen oder gar nicht korrigierter Myopie sind im übrigen noch zu wenig ausgedehnt und auch nicht eindeutig genug, um mit absoluter Sicherheit den Vorteil des ersteren Verfahrens zu erweisen. Auch ist es oft recht schwer, Differenzen in der Feststellung höherer Myopiegrade zu vermeiden, da Schwankungen von 1,0 und mehr nicht selten sind. Selbst die ophthalmoskopische Bestimmung kann nur befriedigende Resultate geben, wenn sie nach Atropinisierung auf der Macula lutea gemacht wird. Das ist bei dem schliesslichen Resultat der Erhebungen auch zu berücksichtigen.

Was die Anwendung und die Erfolge der Fukala-Operation anbetrifft, so nähere ich mich ebenfalls mehr den Ansichten Hirschbergs als denen Sattlers. In den letzten Jahren bin ich immer vorsichtiger geworden, nachdem ich eine Reihe von Patienten gesehen habe, die noch 2—5 Jahre nach der Operation an Netzhautablösung erblindet sind. Gerade hier in Halle, wo früher so zahlreiche Fukala-Operationen vorgenommen wurden und wohin auch die in den umliegenden Städten Operierten kommen, habe ich Gelegenheit gehabt, diese Erfahrung zu machen. Wie ich bereits auf der Kasseler Naturforscherversammlung ausführte, verschlechtern sich durch nachträglich auftretende Erblindungen — neben den Netzhautablösungen handelt es sich um Chorioretinitis, dicke Glaskörpertrübungen etc. — die ursprünglich günstigen Resultate erheblich. Man kann allerdings dagegen einwenden, dass die nach mehreren Jahren noch auftretenden Zufälle nicht mehr als Folge der Operation anzusehen wären. Aber man wird doch stutzig, wenn man beispielsweise, wie ich, in einer Blindenanstalt für Erwachsene (zu Barby) unter 36 männlichen Insassen 3 Jünglinge fand, die früher wegen hoher Myopie durch Linsenherauslassung operiert und jetzt beiderseits erblindet waren! daneben aber keinen einzigen anderen, der einfach infolge hoher Myopie sein Augenlicht verloren hatte. Auch von den Operierten, über die Herr Kollege v. Hippel in seiner Arbeit im Graefeschen Archiv berichtet hat, habe ich eine Anzahl später Erblindeter gesehen. Dadurch werden die von ihm angegebenen 6 Proz. Verluste durch Netzhautablösung über 9 Proz. emporgeschnellt. Diese Zahl übertrifft aber erheblich diejenige der spontanen Netzhautablösung hochgradiger Myopen, wie wir sie in den Zusammenstellungen aus den Kliniken finden. In den letzten 3 Jahren hatten wir in hiesiger Augenklinik bei rund 16 000 Patienten 269 Augen mit Myopie grösser als 10,0; unter diesen waren 3,7 Proz. Netzhautablösungen, stets einseitig. Fröhlich findet 2,2 bis 4,3 Proz., v. Hippel allerdings 6,7 Proz. Aber bei diesen Statistiken ist immer zu berücksichtigen, dass sie uns prozentual zur Myopie viel zu viel Netzhautablösungen ergeben, weil die Patienten, welche solche bekommen, sicher Hilfe suchend zur Klinik gehen werden, hingegen die grosse Zahl der hochgradigen Myopen, die bereits ihre Brille tragen, welche der Optiker event. verschärft, ohne besondere Veranlassung die Klinik nicht aufsuchen.

Auch E. Hertel berichtet aus der Jenenser Klinik, dass sich bei Fukala-Operierten, die sich längere Zeit nach der Operation dort vorstellten, 9 Proz. Netzhautablösungen fanden. Ebenso hat Axenfeld unter 50 anfänglich guten Fällen nachträglich 4 Netzhautablösungen konstatiert.

Ich selbst operiere jedenfalls jetzt nicht mehr, wie ich es früher in meiner Arbeit (Therapie der Gegenwart 1899) zur Erreichung körperlichen Sehens vorgeschlagen habe, das zweite Auge, wenn das erst operierte ein Jahr gesund geblieben ist. Die Erfahrung hat mich gelehrt, dass die Netzhautablösungen und andere deletäre Prozesse eben noch viel später auftreten können. Hirschberg hat sogar, wie er mitteilt, seit 1901 die Fukala-Operation überhaupt nicht mehr ausgeführt, da ihn die üblen Folgen der Operationen seiner Fachgenossen abschreckten. Jedenfalls ist eine ganz besonders strenge Indikationsstellung angezeigt. Nur wo durch Brillentragen entsprechende Existenzbedingungen bei hochgradig Kurzsichtigen nicht zu erreichen sind, möge man die Operation unter Klarlegung der damit verknüpften Gefahren empfehlen; der in vielen Fällen erreichte grosse Gewinn muss die nicht zu vermeidenden Misserfolge ausgleichen. Letztere lassen sich vielleicht etwas durch Aenderungen in den Operationsverfahren mindern, aber ganz auszuschliessen sind sie nicht, da sie auch nach vollkommen exakten Operationen eintreten können — selbst nach der Herausnahme der klaren Linsen, ohne vorherige Diszission, habe ich Netzhautablösungen gesehen. Für mich unterliegt es keinem Zweifel, dass mehr hochgradig kurzsichtige Augen zugrunde gehen nach der Fukala-Operation als ohne dieselbe.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1904.

Herr **Holzapfel: Ueber Chorionepitheliom.** (Erscheint in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn.)

Sitzung vom 16. Mai 1904.

Herr **Klein: Zur Physiologie der Retina.**

Verf. hat früher (Physiol. Verein zu Kiel, Mai 1903; Engelmanns Arch. f. Physiol. 1904, S. 305) Gründe dafür gegeben, dass ganz allgemein nur (plötzliche) Aenderungen der normalen äusseren Bedingungen einen Reiz setzen. Gewisse Beobachtungen beim Sehen bestätigten das, andere schienen dagegen zu sprechen, besonders das langdauernde Nachbild nach kurzer Belichtung. Diesen Widerspruch sucht Verf. durch folgende, auf Beobachtungen gestützte Annahme zu lösen: Das Nachbild kommt durch ein intermittierendes Selbstleuchten der Netzhaut, hervorgerufen durch äusseres Licht, zustande. Das Leuchten verbreitet sich von der Macula lutea aus in den vorher belichteten Bahnen, und zwar blitzschnell, wenn stärkere Belichtung vorausging, träge bei schwacher Belichtung, beim An- und Abklingen. In diesem letzten Falle erscheinen die einzelnen Teile des Nachbildes, das dann noch oft periodisch auftaucht und verschwindet, nicht mehr gleichzeitig. Nach Verf. Ansicht entstehen beim Sehen — also wenn die Augen offen sind — durch intermittierende Lichtentwicklung in der Retina immer da Nachbilder, wo die äussere Belichtung nicht wechselt; dadurch wird für mehrere Sekunden die sonst unvermeidliche Verdunkelung („Ruheblindheit") verhindert. Das ist die Hauptfunktion der Einrichtung des Selbstleuchtens. Auch durch Druck auf das Auge im Dunkeln ist das Leuchten nachweisbar; dabei werden verschiedene Netzhautschichten nacheinander sichtbar. Bei Druck im Dunkeln, bei schwacher Belichtung des geschlossenen Auges und im direkten Anschluss an Nachbilder nach vorausgegangener starker Belichtung wird periodische, von der Macula lutea ausgehende Lichtentwicklung beobachtet. Das Tempo der Perioden wechselt langsam. Die Lichtentwicklung und die Nachbilder lassen sich beeinflussen durch Augenbewegungen und anderes. (Manches andere ist für ein kurzes Referat ungeeignet.)

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1904.

Herr **J. Riedinger:** a) Vortr. demonstriert zunächst einen Fall von **Luxatio femoris supracotyloidea congenita dextra infolge von Hypoplasie der rechten Beckenhälfte bei einem 7 Jahre alten Knaben.** Derartige Fälle sind bisher noch wenig bekannt geworden. Die Diagnose der Hypoplasie ist ohne Röntgenstrahlen nicht leicht. Der Fall stellt eine Bestätigung der Holtzmannschen Theorie hinsichtlich der frühfötalen Entstehung der Luxation dar, ferner der von Th. Kölliker, Hoffa, Lange, Schede u. a. gemachten Angabe, dass die Luxatio femoris congenita in der ersten Zeit nach der Geburt eine Luxatio supracotyloidea ist. Endlich gibt er eine Erklärung für die Hypoplasie des Skelettes als intrauterine Belastungsdeformität und für den Mechanismus der Luxation. Andrerseits ist der Fall bemerkenswert 1. wegen des Ausbleibens der Sagittalstellung des Schenkelhalses und der Ausbildung einer Frontalstellung, 2. wegen der Persistenz der Luxatio supracotyloidea, 3. wegen der Kombination mit angeborenem Schiefhals.

b) Im Anschluss hieran demonstriert Vortr. einige Resultate der Behandlung.

Einleitend führt er aus, dass wir zurzeit über zwei Methoden der unblutigen Reposition verfügen, nämlich einerseits die von Lorenz angegebene, von anderen mehr oder weniger modifizierte Methode, andrerseits die Methode von Schede. Auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. im Jahre 1896 haben

beide Autoren ihre Methoden zuerst vorgeführt und im Jahre 1900 erschienen von beiden Seiten abschliessende Berichte. Nach dem Stande der Literatur zu urteilen, hat die Lorenz sche Methode zunächst mehr Anklang gefunden, schon wegen der günstigeren Resultate. Später sah sich Schede veranlasst, seine Methode weiter auszubilden, und neuerdings ist durch die Arbeit Vogels die Schedesche Methode wieder mehr in den Vordergrund getreten.

Ferner gibt es zurzeit 2 Methoden der Retention, je nachdem das Bein in Innen- oder in Aussenrotation fixiert wird. Das Innenrotationsverfahren ist aus der Scheden schen Technik hervorgegangen und schien allgemein als das zweckmässigste Verfahren anerkannt zu werden. Die Bedenken gegen die Fixation in Aussenrotation und in Abduktion von mindestens 90 Grad hat aber Narath im Jahre 1903 ernstlich zerstreut, so dass auch diesem Verfahren wieder mehr Beachtung geschenkt werden muss.

Was die in der Literatur erwähnten Resultate überhaupt betrifft, so finden sich nach einer Zusammenstellung von Deutschländer von 912 mitgeteilten Fällen 347 Fälle als geheilt resp. als reponiert (39,1 Proz.) angegeben. Deutschländer bemerkt, dass eine Heilung in anatomischem Sinne, bei der sich eine reguläre Pfanne an richtiger Stelle wieder bildet, höchstens etwa bis zu einem Drittel der Fälle erfolgt, und zwar gelte dies nur von einseitigen Luxationen. Bei doppelseitigen Luxationen finde eine völlige Heilung in diesem Sinne nur recht vereinzelt statt.

Es erfolgt die Vorstellung von 9 Kindern:

1. 7½ Jahre altes Mädchen. Linksseitige Luxation. Reposition Ende Oktober 1901. Demonstriert zum erstenmal am 15. V. 1902 mit noch deutlicher Schiefstellung des Beckens. Rotation, Abduktion und Verlängerung des Oberschenkels. Nunmehr völlige Heilung.

2. 4½ Jahre altes Mädchen. Luxation links. Reposition 10. VII. 1902. Völlige Heilung.

3. 4½ Jahre alter Knabe. Luxation rechts. Reposition 6. II. 1903. Völlige Heilung.

4. 4½ Jahre alter Knabe. Luxation rechts. Reposition 20. IV. 1903. Exzentrische Einstellung des Schenkelkopfes wegen rhachitischer Erweiterung der Pfanne beiderseits. Funktionelles Resultat sehr gut. Kein Hinken.

5. 2¼ Jahre altes Mädchen. Doppelseitige Luxation. Reposition beiderseits vor 3 Monaten. Bis jetzt Verband nach Narath. Reposition erhalten.

6. 4¾ Jahre alter Knabe. Doppelseitige Luxation. Reposition 20. I. 1903. Rechts konzentrische Reposition, links Transposition.

7. 3¼ Jahre altes Mädchen. Doppelseitige Luxation. Reposition 20. XI. 1903. Verband nach Narath 3 Monate; rechts konzentrische Reposition, links Reluxation nach hinten oben. Zweite Reposition der linken Seite 1. IV. 1904. Nach Abnahme des Verbandes wiederum keine Fixation in der Pfanne, Adduktion leicht möglich. Reluxation. Später soll das Schedesche Verfahren angewandt werden.

8. 4 Jahre altes Mädchen. Luxation rechts. Reposition 3. IV. 1903. Transposition.

9. 3¼ Jahre altes Mädchen. Luxation rechts. Reposition 26. VII. 1903. Transposition.

Nur im 1. Fall blieb der Verband 5 Monate lang liegen. In den übrigen Fällen genügte ein einmaliger, den Unterschenkel mit umfassender Verband, der nach 3 Monaten entfernt wurde. Die Anlegung des Verbandes erfolgt auf einem Gurt, der nach Erhärtung des Gipsverbandes durchgeschnitten und aus dem Verband herausgezogen wird, wie dies der Vortragende bereits früher angegeben hat.

Ausserdem werden die Röntgenbilder von folgenden Fällen demonstriert.

10. Zur Zeit der Reposition (25. V. 1901) 2 Jahre altes Mädchen. Luxation links. 3 Verbände in etwa 7 Monaten. Völlige Heilung. (Demonstriert am 15. V. 1902.)

11. Zur Zeit der ersten Reposition 4¾ Jahre altes Mädchen. Luxation rechts. Erste Reposition 15. IX. 1902. Transposition nach Abnahme des Verbandes (3 Monate), zweite Reposition 25. I. 1903, wiederum Transposition.

12. 5 Jahre altes Mädchen. Luxation links. Reposition 10. II. 1903. Verband 3 Monate, Transposition. Es handelte sich hier um eine Reluxation, die nach einer Reposition beider Gelenke vor 4 Jahren links eingetreten war. Die rechte Hälfte blieb reponiert.

Die Reposition wurde demnach in den letzten 3 Jahren bei 12 Kindern (9 Mädchen und 3 Knaben) an 15 Gelenken vorgenommen. Linksseitige Luxation zeigten 4 Mädchen, rechtsseitige 3 Mädchen und 2 Knaben, doppelseitige 2 Mädchen und 1 Knabe. Die Luxation blieb eingerichtet links bei 3 Mädchen, rechts bei 2 Knaben. Transposition trat ein rechts bei 3 Mädchen. Von den doppelseitigen Luxationen blieb 1 Fall (Mädchen) beiderseits reponiert, 1 Fall (Mädchen) zeigte rechts Reposition, links Reluxation, 1 Fall (Knabe) rechts ebenfalls Reposition, links Transposition. Bei dem Mädchen mit der Transposition links war ebenfalls früher doppelseitige Luxation vorhanden. Darnach schiene von den einseitigen Luxationen die rechtsseitige und von den doppelseitigen Luxationen die linksseitige prognostisch ungünstiger.

Im ganzen zeigen von den reponierten 15 Gelenken 9 komplette Reposition (60 Proz.), 5 Transposition (33,3 Proz.), 1 Reluxation (6,6 Proz.).

Herr **Johannes Müller**:

1. Ueber den Einfluss der Temperatur der Speisen auf die Magenfunktionen.

Die in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Hurk angestellten Untersuchungen betrafen zunächst die temperaturausgleichende Fähigkeit des Magens, bei Zufuhr von heissen und kalten Flüssigkeiten, welche rasch getrunken und nach verschiedenen Zeiten unter allen Kautelen gegen Wärmeverlust resp. Zufuhr exprimiert wurden. Es zeigte sich, dass der Temperaturausgleich in einer relativ kurzen Zeit stattfindet, indem nach 6—9 Minuten Flüssigkeitsmengen von ½ Liter annähernd auf Körpertemperatur gebracht werden. Der Magen darf also auch in Hinblick auf extreme Temperatur der Speisen als eine Schutzvorrichtung für den Darm betrachtet werden. An der Abkühlung resp. Erwärmung der Speisen nimmt aber auch die Mundhöhle einen nicht unwesentlichen Anteil. Auf die motorische Tätigkeit des Magens wirken extreme Temperaturen verlangsamend; Flüssigkeiten von Körpertemperatur wurden rascher entleert als heisse und kalte. Bezüglich der Säuresekretion wurde keine auffällige Wirkung extremer Temperaturen wahrgenommen. Dagegen konnte festgestellt werden, dass Alkoholbeigaben zu kaltem Wasser eine Säuresekretion anregen, während diese bei kaltem Wasser ohne Alkohol ausbleibt. Hierdurch erklärt sich die von Touristen vielfach geübte Sitte, einen kalten Trunk nur mit Spirituosen versetzt zu nehmen, da die durch den Alkoholzusatz bewirkte Salzsäureabscheidung gegen Darminfektionen schützen kann. Schliesslich wurde das Verhalten von Zuckerlösungen gleicher Konzentration bei verschiedenen Temperaturen geprüft. Es zeigte sich, dass die Konzentration sowohl bei heisser als sehr kalter Lösung schneller sank als bei Körpertemperatur und zwar spielt bei diesem Absinken der Konzentration die Wassersekretion des Magens eine Rolle (sogen. Verdünnungssekretion), welche ebenfalls zum Temperaturausgleich beiträgt.

2. Ueber die Wirkung einiger physiologischer Einflüsse auf die Zusammensetzung des Blutes (nach Versuchen mit den Herren Klug und Nonnenmacher).

Die Zusammensetzung des menschlichen Kapillarblutes, wie es zu diagnostischen Zwecken aus der Fingerkuppe oder anderen Stellen der Körperoberfläche gewonnen wird, ist durchaus keine konstante, sondern wird ausser durch Tageszeit, Nahrungsaufnahme und andere schon näher studierte physiologische Momente auch durch die Körperbewegung wesentlich beeinflusst und zwar im Sinne einer Vermehrung der relativen Blutkörperchenzahl, während Körperruhe wieder eine Abnahme der Blutkörperchenzahl herbeiführt. So vermehren sich die Erythrozyten durch das Steigen mehrerer Treppen in kürzester Frist von 5 auf 6 Millionen, aber auch das aufrechte Umhergehen im Zimmer genügt bei einzelnen Individuen zum Ansteigen der Blutkörperchenzahl. Blutdruckmessungen zeigten, dass Steigen des Blutdrucks mit der Vermehrung der Erythrozytenzahl ungefähr parallel geht; es ist aber wahrscheinlich, dass der erhöhte Druck im Gefässystem zum Austritt von Plasma führt. Regelmässig sind die Leukozyten in bedeutend stärkerem Masse bei Körperbewegungen vermehrt als die Erythrozyten; sie scheinen sich in der Ruhe in den inneren Organen anzusammeln und bei lebhafterer Zirkulation in Wasser ausgeschwemmt zu werden. Sehr merkbare Differenzen in der Blutkörperchenzahl werden schon durch einfaches Hoch- oder Tiefhalten der Hände, denen die Blutprobe entnommen wird, bewirkt. Ebenso ist die Temperatur der Haut zu beachten, da Wärmeveränderungen sich gleichfalls deutlich bemerkbar machen. Ferner weist das Blut aus verschiedenen Stellen der Hautoberfläche sehr verschiedene Zusammensetzung auf. An den unteren Stellen ist es konzentrierter als in der gewöhnlich untersuchten Fingerbeere oder im Ohrläppchen. Winternitz' Angabe über den hohen Blutkörperchengehalt des Blutes der Bauchhaut konnte durchaus bestätigt werden.

Die ausführlichen Publikationen erscheinen an anderem Ort.

Herr **Weygandt: Psychologische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Schlaf.**

Vortr., der sich über das Thema schon mehrere Male geäussert hat, stellte in jüngster Zeit eine Reihe neuer Experimente an. Es wurde vor dem Einschlafen, also im Zustande geistiger Ermüdung, dann zu gewissen Zeiten während der Nacht, nach ½ Stunde, 1 Stunde, 2, 3 bis 6 Stunden und schliess-

lich am Morgen nach dem vollständigen Erwachen eine geistige Arbeit geleistet. Es ergab sich, dass für eine leichte Arbeit, wie das Addieren einstelliger Zahlen, auch nach kurzer Schlafzeit die vorherige Ermüdung einfach verschwunden schien, so dass hier der erste Schlaf von ½ oder 1 Stunde schon hinreichend erholend gewirkt hatte, während für eine schwierige Aufgabe, die durch die Merkfähigkeitsprüfung des Auswendiglernens zwölfstelliger Zahlengruppen repräsentiert war, nur allmählich im Laufe der Nacht sich die nötige Erholung einstellte, im wesentlichen proportional der Dauer des Schlafes, so dass selbst nach 6 stündigem Schlafe immer noch nicht so viel geleistet werden konnte wie nach einer vollständig, etwa 8 Stunden durchschlafenen Nacht.

Zu einer weiteren Versuchsreihe wurden 24 Mäuse benützt, denen teils die Nahrung, teils der Schlaf entzogen wurde. Die „Hungermäuse“ konnte man einfach in abgeschlossenen Glasgefässen erhalten; die „Schlafmäuse“ wurden in eine langsam um die Horizontalachse rotierende Trommel gebracht. Die Tiere mussten auf diese Weise einen Weg von 2 m in der Minute, oder auf den Tag berechnet, 2,88 km zurücklegen. Von einer Ueberanstrengung des Muskelsystems, wie z. B. bei Edingers Versuchen, konnte dabei keine Rede sein. Nach 44—147 Stunden waren die Tiere so weit, dass man sie töten musste, um nicht von agonalen Erscheinungen den Befund beeinflussen zu lassen. Bei den Hungermäusen konnte man 44 bis 93 Stunden warten. Bei letzteren betrug die Abmagerung 15 bis 40 Proz., bei ersteren etwas über 40 Proz. Am auffallendsten am Hirnbefund war bei den Hungertieren die Hyperämie der Blutgefässe, vor allem der Kapillaren in der Grosshirnrinde, den Zentralganglien, dem Kleinhirn, weniger in der Medulla oblongata und spinalis. Auch die Pialgefässe waren sehr gut gefüllt. Gelegentlich wurden Extravasate angetroffen. Einmal zeigte die Nisslmethode Gefässe mit Mastzellen in der charakteristischen intensiven Färbung und Körnelung. Von einer Gliawucherung war keine Rede. Die Nervenzellen zeigten im Zellkörper mehr oder weniger hämogene Färbung, gelegentlich von etwas körnigem Aussehen, der Kern war meist leicht gefärbt, Kernfalte und Kernkörperchen sichtbar, einige Dendriten angedeutet. Die Spitzenfortsätze waren manchmal länger als die Zelle selbst. Vereinzelt fanden sich Vakuolen. — Bei den Schlaftieren sprangen die Veränderungen im ganzen weniger ins Auge, vor allem weil das Hirn hier einen blutleeren Eindruck machte. Dagegen zeigte sich die Gefässwand der Rindengefässe etwas verdickt und das ganze Gefäss vielfach geschlängelt. Mast- und Plasmazellen waren nicht nachweisbar. Auch hier fehlte jede Gliavermehrung, die Nervenzellen waren vielfach scharf konturiert, geradezu etwas geschrumpft, die Fortsätze an der Basis eine Strecke weit sichtbar, ein im ganzen bei Nisslfärbung seltener Befund. In den Zellkörpern zeigten sich auch hier Vakuolen. Die Kerne waren hie und da gefärbt, die Kernkörperchen deutlich sichtbar, die Zeichnung des Zellkörpers besser erhalten als bei den Schlaftieren. Die äusserste (bei den Mäusen zellarme) Rindensubstanz sah bei der Nisslfärbung blasser aus als das übrige Grundgewebe (Veränderung des grauen Netzes?).

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom Juni 1904.

Herr **R. Winternitz** demonstriert a) einen durch Röntgenbehandlung geheilten, hartnäckigen Fall von **Sykosis** des ganzen behaarteten Teiles des Gesichtes, b) einen Fall von **Hauttuberkulose.** Die Infektion der 64 jährigen, sonst gesunden Frau erfolgte durch die durch Sputum und Dejekte verunreinigte Wäsche ihres tuberkulösen Sohnes. Versuch mit Röntgenbehandlung. c) eine 51 jährige Frau mit **Herpes zoster gangraenos. cervic., einer Fazialislähmung, einer partiellen Alopecie am Hinterkopfe,** die eine deutliche Abschwächung der Sensibilität (für alle Qualitäten) der Gesichts- und Nackenhälfte auf der gleichen Kopfseite zeigte. d) einen 47 jährigen Mann mit **Mycosis fungoides,** bei dem neben den kleineren Tumoren in letzter Zeit ein mannsfaustgrosser, ulzerierter Tumor in der Kniekehle aufgetreten ist. Schwinden des Tumors nach einigen Röntgensitzungen, ebenso bedeutende Besserung der ekzematösen und erythematösen Stellen.

Herr Oskar Fischer: **Ueber das Verhalten der Zerebrospinalflüssigkeit bei Paralysis progressiva.**

Er spricht vor allem über 2 Fälle dieser Erkrankung. Der eine dauerte 8 Jahre; seine Meningen zeigten wenig Entzündungserscheinungen, dagegen starke Verdickung durch bindegewebige Wucherung, und seine Zerebrospinalflüssigkeit bot cytologisch normales Verhalten — etwa 3 Lymphozyten im Gesichtsfeld (bei 400 facher Vergrösserung). Der andere Fall, der in kaum einem Jahre endigte, zeigte dichte, kleinzellige Infiltration der Meningen, und demgemäss fanden sich die zelligen Elemente in der Zerebrospinalflüssigkeit vermehrt (30—40 im Gesichtsfeld). Die widersprechenden Angaben der Autoren finden ihre Erklärung darin, dass der Lymphozytenreichtum der Zerebrospinalflüssigkeit abhängig ist von der Infiltration der Meningen, welche wieder parallel geht mit dem mehr akuten oder chronischen Verlauf der Krankheit. Die diagnostische Verwertbarkeit der Lumbalpunktion für chronische Erkrankungen des Zentralnervensystems ist ausser Zweifel, indem alle mit organischen Gewebsveränderungen einhergehenden Affektionen (progressive Paralyse, Tabes, luetische Prozesse etc.) jedenfalls zur Zeit stärkerer Progredienz positive cytologische Resultate ergeben, hingegen funktionelle Störungen (z. B. Alkoholneurosen, Hysterie, Paranoia) normales Verhalten der Zerebrospinalflüssigkeit zeigen. Um die lange Dauer, welche bei der geringen Verschiedenheit des spezifischen Gewichts von Liquor cerebrospinalis und Lymphozyten zum Zentrifugieren notwendig ist, abzukürzen und womöglich alle Zellen zu erhalten, setzt Vortr. dem L. c. einige Tropfen Formollösung zu, welche ein feines Eiweissgerinnsel netzförmig ausfällt, das beim Zentrifugieren die Zellen mit zu Boden reisst. O. Wiener.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 25. Juli 1904.

Neue Tatsachen über die Rollen des Nervensystems bei der Herztätigkeit.

Die Versuche, welche Jean Dogiel und K. Archanguelsky an Tieren (Hunden und Katzen) anstellten, zeigten, dass die Funktion des Herzens von folgenden 4 Faktoren abhängt: 1. Vom Nervus pneumogastricus, 2. von den Nerven des Sympathicus, 3. vielleicht auch vom vasomotorischen Gehirnzentrum oder von der Wirkung des Rückenmarks und 4. von der verschiedenen Verteilung der Blutmenge und der Zusammensetzung des Blutes.

Ueber die bakterizide Wirkung des Saftes der Bandwürmer.

Jammes und H. Mandoul haben die Parasiten zerrieben, ihren Saft sterilisiert und mit der erhaltenen Flüssigkeit ihre Versuche gemacht; der Saft der Askaris schien keine bakteriziden Eigenschaften zu haben, jener der Taenia hingegen ausgesprochene. Berichterstatter glauben daher, dass im Organismus der Taenien eine lösliche, bakterientötende Substanz vorhanden sei und die Wirkung der Säfte von der relativen Menge derselben abhänge.

Ueber das Bienengift.

C. Phisalix untersuchte das Bienengift experimentell (an dem für dasselbe sehr empfänglichen Sperling) und fand bei der chemischen Analyse, dass es 3 verschiedene wirksame Substanzen enthält: 1. ein Entzündung erzeugendes, 2. ein Krämpfe und 3. ein Lähmung verursachendes Gift. Ph. hebt als ganz neu die Tatsache hervor, dass ein Insekt 2 in ihrer Wirkung entgegengesetzte Gifte sezerniert, was interessant wäre, mit den Befunden Bouchards zu vergleichen, der zuerst Aehnliches bezüglich der im Urin vorhandenen Giftstoffe konstatiert hat.

Société de Biologie.

Sitzung vom 23. Juli 1904.

Physiologische Wirkungen der Luftballonfahrt.

Aus den Untersuchungen von Lepicque geht hervor, dass die bei Luftballonfahrten so rasch eintretende Zunahme der Blutkörperchen nur die Erscheinung einer veränderten Verteilung in den verschiedenen Gefässgebieten ist, und zwar infolge von vasomotorischen Störungen. An Hund und Kaninchen experimentierend hat L. Verminderung des Hämoglobins im arteriellen Blute konstatiert, was er als natürliches Gegengewicht gegen die Zunahme der Blutkörperchen in den peripheren Blutgefässen ansieht.

De Saint-Martin hat das bei diesen Ballonfahrten entnommene Blut genau untersucht und kam zu folgenden Schlüssen: 1. Die Menge der im Blute enthaltenen Kohlensäure scheint nur in mässigem Grade durch raschen Höhenwechsel beeinflusst zu werden; Sauerstoff und Stickstoff hingegen nehmen regelmässig in dem Grade, als man in die Höhe steigt, ab. 2. Eine rasch ausgeführte Ballonfahrt hat bei der einzig gemachten Doppelbeobachtung, anstatt eine Konzentration des zentral befindlichen Blutes herbeizuführen, eine ganz ausgesprochene gegenteilige Wirkung erzielt. Stern.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 154. Blatt der Galerie bei: Friedrich Wilhelm Zahn. Nekrolog siehe Seite 1694. — Die

Blätter 152 und 153, welche die Bildnisse von E. J. Marey und Carl Weigert bringen werden, sind noch nicht erschienen, da die betreffenden Nekrologe noch ausstehen. Das Porträt Riegels, dessen Nekrolog ebenfalls in vorliegender Nummer erscheint, lag unserer No. 20 bei, anlässlich der Feier zu Riegels 25 jährigem Professorenjubiläum.

Therapeutische Notizen.

Ueber den Nutzen des Tuberkulins bei der Tuberkulose des Auges berichtet auf Grund seiner überaus günstigen Erfahrungen in Graefes Arch. f. Ophth., 59. Bd., 1. Heft Prof. A. v. Hippel in Göttingen. Derselbe hat im Laufe von 10 Jahren unter 50 000 Kranken 23 Fälle von Tuberkulose der Iris, des Corpus ciliare und der Kornea, 1 von Tuberkulose der Sklera, 3 von Tuberkulose der Konjunktiva behandelt. Nach Ausscheidung von 13 geheilten Fällen, die v. H. für den Nutzen des Tuberkulins nicht für absolut beweiskräftig hält, verbleiben 14 Fälle, die sämtlich durch die Tuberkulinbehandlung geheilt wurden und, bis auf einen, der vorzeitig aus der Behandlung entlassen werden musste, geheilt blieben (Kontrolldauer bis zu 9½ Jahren). v. H. verwendet das neue Tuberkulin T. R. nach folgender Methode. Er beginnt die Injektionen mit einer Dosis von $^1/_{500}$ mg der Trockensubstanz und wiederholt sie unter regelmässigen zweistündigen Temperaturmessungen einen Tag um den andern, jedesmal um $^1/_{500}$ mg steigend. Tägliche Anwendung wird widerraten, weil bei manchen Patienten erst am Tage nach der Injektion eine Temperatursteigerung eintritt, die man zurückgehen lassen soll, ehe man von neuem injiziert. Von $^1/_{50}$ mg ab erhöht v. H. die Dosis bei jeder neuen Injektion um $^1/_{50}$ mg, von $^{10}/_{50}$ mg ab um $^4/_{50}$ bis $^5/_{50}$, sofern die Temperatur normal bleibt. Erhebt sie sich über 38°, so injiziert er 2—3 mal dieselbe Dosis und verstärkt sie erst wieder, wenn der Patient keine allgemeine Reaktion mehr zeigt. Ueber 1 mg der Trockensubstanz hinauszugehen, hält v. H. nach den Erfahrungen der letzten Jahre für überflüssig, denn es ist ihm auch mit wesentlich kleineren Dosen gelungen, Fälle von schwerster Tuberkulose des Auges zu heilen. Gewarnt wird davor, die Behandlung gleich mit grösseren Dosen zu beginnen. Von grösster Wichtigkeit für die Erreichung einer dauernden Heilung ist es, das Tuberkulin lange genug anzuwenden. Die Injektionen müssen so lange fortgesetzt werden, bis alle Tuberkelknoten durch Narbengewebe ersetzt sind, die Schwellung und Vaskularisation der Iris sich zurückgebildet hat, Präzipitate an der Hinterfläche der Hornhaut und Glaskörpertrübungen verschwunden sind. Um in den schwersten Fällen definitive Heilungen zu erreichen, bedurfte es einer Behandlungsdauer von 6 Monaten und darüber. v. Hippel bezeichnet, besonders im Hinblick auf die Schwere der Erkrankung, seine Resultate als höchst erfreulich. Selbst in solchen Fällen, die bereits vor Beginn der Behandlung ihr Sehvermögen eingebüsst hatten, gelangte die Tuberkulose zur Heilung. Gute Sehschärfe (S = 0.8) wurde 3 mal, geringere Sehleistungen 5 mal erzielt. Die 3 Fälle von schwerer Konjunktivaltuberkulose heilten ohne jede Stellungsanomalie der Lider. v. H. schliesst seine Arbeit mit folgenden Worten: Auf Grund der von mir mitgeteilten Tatsachen halte ich den Beweis für erbracht, dass wir in dem Tuberkulin T. R. ein Mittel besitzen, welches — richtig angewandt — selbst schwerste Tuberkulose des Auges mit Erhaltung von Sehvermögen dauernd zu heilen vermag. Hieraus erwächst uns meines Erachtens die Pflicht, nicht, wie es bisher vielfach geschah, derartige Augen ohne weiteres zu enukleieren, sondern zunächst die Bekämpfung des Leidens mit den Waffen zu versuchen, die wir R. Koch zu verdanken haben. Wir dürfen dies um so unbedenklicher tun, als die Erfahrung gelehrt hat, dass bei der Tuberkulose des Auges die Tuberkulininjektionen in den kleinen Dosen, wie wir sie nur brauchen, niemals nachteilige Folgen für das Allgemeinbefinden der Patienten haben, während in einer Anzahl von Fällen nach der Enukleation Tod durch Meningitis eintrat. Ob bei dieser Therapie die Erhaltung aller tuberkulös erkrankten Augen gelingen wird, kann erst die Zukunft entscheiden; das Material des Einzelnen reicht bei der Seltenheit des Leidens nicht aus, um diese Frage zu beantworten. Wird aber auch nur ein erheblicher Teil gerettet — und diese Annahme dürfen wir im Hinblick auf meine Resultate als sicher begründet betrachten —, so haben wir damit einen erfreulichen Fortschritt auf therapeutischem Gebiet zu verzeichnen, der uns allein durch die genialen Arbeiten Robert Kochs ermöglicht worden ist.

Ein neues Verbandpflaster „Vulnoplast“. Die Nachteile, die den bisher im Handel befindlichen Pflastersorten anhafteten, haben die Anwendung von Pflasterverbänden in der Wundbehandlung nicht so aufkommen lassen, wie dies bei der Einfachheit und Bequemlichkeit ihrer Applikation wünschenswert wäre. Besonders nachteilig war der Umstand, dass sie die Sekrete, welche von den Wunden abgesondert wurden, nicht aufnahmen, sondern dass sich diese unter dem luftdicht abschliessenden Pflaster ansammelten und zu Reiz- und Entzündungserscheinungen Anlass gaben. Jeder rationelle Verband muss die Entwickelung anaërober Bakterien nach Möglichkeit verhindern, das taten aber die bisherigen Pflaster nicht, und wenn man obiger Forderung doch durch einen Pflasterverband gerecht werden wollte, so konnte man dies nur durch verschiedene Manipulationen erreichen. Das von mir konstruierte und „Vulnoplast“ benannte Pflaster sucht nun die genannten Uebelstände zu beseitigen und alle Bedingungen, die man an einen rationellen Wundverband stellen muss, zu erfüllen. Vulnoplast besteht aus 3 miteinander in feste Verbindung gebrachten Schichten, von denen die unterste, die mit der Wunde in Berührung kommt, aus Verbandmull besteht, auf die eine Salbenschicht ausgewalzt ist. Und zwar ist als Salbengrundlage Gelatine gewählt, die neben ihren pharmakologischen Eigenschaften den besonderen Vorzug hat, dass sie sich in den Wundsekreten vollständig löst und die ihr zugesetzten Medikamente voll und ganz zur Einwirkung gelangen lässt. Ausserdem verklumpt sich die Gelatine nicht mit den Sekreten, wie dies die Salben mit Fettgrundlage tun, so dass sich das Pflaster leicht und schmerzlos, ohne die Granulationen mit abzureissen, ablösen lässt. Als medikamentösen Zusatz habe ich eine Mischung von 10 Proz. Protargol und 5 Proz. Xeroform gewählt, eine Mischung, die nicht nur die Salbe steril erhält, sondern auch, was desinfizierende, epidermisierende und austrocknende Wirkung anlangt, sich mir als ganz vorzüglich bewährt hat. Hat sich nun die Gelatinesalbe in den Wundsekreten gelöst, so gelangen diese, sowohl durch die Maschen des Mulls, als auch durch besonders angebrachte Perforationsöffnungen, in eine über der Mullschicht angeordnete Watteschicht, von der sie vollständig aufgesaugt werden. Ueber dieser Watteschicht befindet sich die Deckschicht, welche das ganze Pflaster zusammenhält und zur Befestigung auf dem Körper dienend mit Klebemasse bestrichen ist, jedoch nur so weit, als dies zur Erreichung dieses Zweckes notwendig ist, während der grössere Rest der Deckschicht unbestrichen und dadurch luftdurchlässig ist. Vulnoplast erfüllt also alle Anforderungen und enthält alle Bestandteile eines zweckmässigen Wundverbandes. Seine Anwendungsweise ist die denkbar einfachste, da ein Handgriff genügt. Zu beachten ist nur, dass die Klebestreifen parallel der vertikalen Körperrichtung angelegt werden, z. B. an den Fingern in der Richtung der Phalangen, am Rücken in der Richtung der Wirbelsäule etc.

Zur Behandlung mit Vulnoplast eignen sich all die Fälle der kleinen Chirurgie, wie wir sie täglich in der Sprechstunde sehen; selbstverständlich kann es nicht in jedem Falle einen Verband ersetzen, aber sein Anwendungsgebiet ist ein sehr grosses und es hat sich im Verlauf eines Jahres, seitdem ich es in Gebrauch habe, als sehr brauchbar erwiesen bei allen Riss- und Quetschwunden, zur Bedeckung von Nahtwunden, nach Exstirpation von Fuss- oder Fingernägeln, bei Brandwunden, Furunkeln etc. Ebenso ist seine Anwendung bei Ulcus cruris sehr angenehm und zweckentsprechend. Ich zweifle auch nicht, dass es bei grösseren Nahtwunden, nach Laparotomien z. B., sich gut bewähren wird. Ein weiterer Vorteil ist der, dass man infolge der Kompendiösität des Verbandes bei Verletzungen an der Hand z. B. die Leute viel eher wieder ihren Verrichtungen nachgehen lassen kann, wenn man eine Ruhigstellung der Extremität nicht mehr für notwendig hält.

Eine weitere Verwendungsweise dürfte Vulnoplast in der Hand des Laien bei Anlegung von ersten Notverbänden finden, da es ohne besondere Technik rasch angelegt werden und durch seine Applikation kein Schaden angerichtet werden kann.

Ich möchte die Herren Kollegen ersuchen, Versuche mit Vulnoplast *) anzustellen, und wäre für die Mitteilung der Resultate sehr verbunden. Dr. Benario-Frankfurt a. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. September 1904.

— Die seitens der preussischen Eisenbahnverwaltung geplante Bildung eines Verbandes aller Eisenbahnen Preussens, Hessens und der Reichslande berührt auch das Interesse des ärztlichen Standes dadurch, dass mit diesem Verband eine grosse Krankenkasse verbunden werden soll, welche allen Verbandsmitgliedern, soweit nicht schon anderweitig für sie gesorgt ist, freie ärztliche, bezw. spezialärztliche Hilfe sichern soll. Grosse Kreise, die nicht versicherungspflichtig sind, Beamte mit beliebigem Einkommen, sofern sie nicht mehr als 45 Jahre alt sind, sollen dieser Krankenkasse beitreten können. Die Kasse soll am 1. Oktober l. J. ins Leben treten. Da hier durch die Ausdehnung der Versicherung, wenn auch nur in fakultativer Weise, auf den ganzen Beamtenkörper des grössten staatlichen Betriebes eine Neuerung von eminenter grundsätzlicher Bedeutung vorliegt, so werden sich die Aerzte mit dieser Angelegenheit alsbald zu befassen haben. Zunächst ist dies geschehen seitens des Bezirksvereins Düsseldorf, der schon so oft in wichtigen ärztlichen Fragen führend gewesen ist. Am 3. ds. M. fand in Düsseldorf ein ausserordentlicher Abgeordnetentag statt, auf dem 12 Vereine der Rheinprovinz durch 27 Delegierte mit 805 Stimmen vertreten waren. Nach einem Referat von Dr. Löwenstein-Elberfeld wurden folgende Anträge beschlossen: 1. Der Vertrag mit der Verbandskrankenkasse darf nur mit Genehmigung der Vertragskommission durch die Vereine bezw. deren Krankenkassen-Kommissionen getätigt werden. 2. Bei freier Arztwahl unter allen der durch die Vereine bezw. deren Krankenkassen-Kommissionen vertretenen Aerzte und Spezialärzte. 3. Andere Aerzte als sub 2 genannt, dürfen nur mit Genehmigung der Vereine bezw. deren Krankenkassen-Kommissionen angestellt werden. 4. Die Honorierung muss nach Einzelleistung erfolgen (M. 1 Kons., M. 1.50 Bes. Alles übrige nach der Gebührenordnung). 5. Bei Ueberweisung durch Bahnarzt an

*) Vulnoplast (D.R.P.) wird von Dr. Wasserzug, Fabrik pharmaz.-techn. Präparate in Frankfurt a. M. in Breiten von 4, 6, 8 cm zum Preise von 100, 115 und 130 Pf. das halbe Meter in den Handel gebracht.

Spezialärzte erste Kons. M. 2, folgende M. 1.50, nach 4 Wochen wieder erste Kons. M. 2, Operation nach der Gebührenordnung. 6. Dieser Vertrag hat nur Geltung für Beamte, deren Einkommen M. 2000 und bei verheirateten M. 3000 nicht übersteigt.

— Das Ehrengericht des Aerztlichen Bezirksvereins Leipzig Stadt hat die früheren Leipziger Distriktsärzte, welche die Behandlung der Mitglieder des Sanitätsvereins übernommen hatten, zu einer Geldstrafe von je 600 M. und zur Aberkennung des Wahlrechts und der Wahlfähigkeit auf die Dauer von 2 Jahren, sowie zur Tragung der Kosten des Verfahrens verurteilt. Das Ehrengericht des Bezirksvereins-Leipzig-Land, deren Urteil wir in voriger Nummer mitteilten, hatte auf Geldstrafe von je 1500 M. und fünfjährigen Verlust des Wahlrechts erkannt.

— Im Laufe der ersten Woche des September d. J. hat eine Kommission, bestehend aus dem Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes Dr. Köhler, dem Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Leuthold, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Koch, Geh. Med.-Rat Dr. Dietrich-Berlin u. a. die vom Typhus heimgesuchten Gebiete Südwestdeutschlands besucht und gleichzeitig die bakteriologischen Untersuchungsanstalten (Typhusstationen) in Kaiserslautern, Trier, Metz und Strassburg besichtigt.

— Die Beratung, welche Ende vorigen Monats im Reichsgesundheitsamte über eine Reichsarzneitaxe stattgefunden hat, soll zu Ergebnissen geführt haben, die die baldige Einführung einer einheitlichen Taxe in Aussicht stellen.

— Die Röntgengesellschaft in London hat mit der Herausgabe einer eigenen Zeitschrift begonnen, deren erstes Heft unter dem Titel „The Journal of the Röntgen Society" vor kurzem erschienen ist.

— Die Lungenheilanstalt des Johanniterordens Sorge im Harz ist kürzlich durch einen Erweiterungsbau vergrossert und somit auf 70 Betten gebracht worden. Die Johanniter-Heilanstalt ist für minderbemittelte gebildete Damen bestimmt, denen eine Kur in einer Privatanstalt wegen der hohen Kosten nicht möglich ist, während sie andererseits mit Rücksicht auf ihren Bildungsgrad und ihre gesellschaftliche Stellung nicht in Volksheilstätten hineinpassen. Um solchen Kranken ein geeignetes Unterkommen zu schaffen, hat der Johanniterorden die Heilanstalt Sorge erbaut, zu deren Betriebskosten er noch alljährlich einen Zuschuss leistet. Auf diese Weise ist es möglich, den Kranken zu den in Volksheilstätten üblichen Preisen (M. 3.50 bis 5.—) dasselbe zu bieten, was die doch meist wesentlich teureren Privatanstalten leisten.

— Die Deutsche Heilstätte für minderbemittelte Lungenkranke in Davos versendet ihren Jahresbericht für 1903. Die Entwicklung dieser Heilstätte ist eine höchst erfreuliche, der Zudrang zu derselben ein so grosser, dass Hunderte von Gesuchen im Laufe des Jahres abgelehnt werden mussten. Die Errichtung eines dritten Pavillons ist daher dringend nötig und es wäre höchst wünschenswert, dass die dafür erforderlichen Mittel baldigst zusammengebracht würden. Nachdem für die Kranken der arbeitenden Klassen durch die staatlichen Versicherungen in ausreichender Weise gesorgt ist, gehört die Fürsorge für die minderbemittelten Angehörigen der gebildeten Stände, die im Krankheitsfalle oft bitterer Not preisgegeben sind, zu den würdigsten Zielen der Wohltätigkeit.

— Zum Nachfolger Albert Landerers und Direktor des neuen städtischen Krankenhauses in Schöneberg bei Berlin ist der a. o. Professor der Chirurgie an der Tübinger Universität und erste Assistenzarzt von Prof. v. Bruns an der dortigen chirurgischen Klinik, Dr. med. Hermann Küttner, ausersehen. (hc.)

— Zum Nachfolger des bisherigen Oberarztes der inneren Abteilung am Vereinshospital in Hamburg, Herrn Dr. Jessen, der nach Davos übergesiedelt ist, ist Herr Dr. Luce erwählt worden, der erst vor kurzem die medizinische Abteilung des Krankenhauses Bethesda übernommen hatte.

— Zur Vertretung seiner Grundsätze der kausalen Therapie hat Prof. Dr. Edwin Klebs in Hannover ein eigenes Organ begründet „Die kausale Therapie, Zeitschrift für kausale Behandlung der Tuberkulose und deren Infektionskrankheiten". Von der Zeitschrift ist jetzt der 1. Jahrgang abgeschlossen (Verlag von L. v. Vangerow in Bremerhaven; Preis 10 M.). In Zukunft wird die Publikation unter dem Titel: „Mitteilungen zur kausalen Therapie. Aus dem bakt.-ther. Laboratorium und Poliklinik" von Dr. Edwin Klebs und Dr. Elsaesser (Hannover) in Form zwangloser Hefte fortgesetzt werden.

— Wir werden ersucht, neuerdings auf das von den Herren Dr. Karl Graeser in Neapel und Dr. Karl Schütze in Kösen herauszugebende, im Verlag von J. J. Weber in Leipzig erscheinende Jahrbuch zum Besten des Deutschen Krankenhauses in Neapel „All' erta!" hinzuweisen. Das Deutsche Krankenhaus in Neapel ist der Unterstützung deutscher Kreise ebenso bedürftig wie würdig. Aber nicht allein wegen seines guten Zweckes, sondern auch wegen seines gediegenen Inhaltes verdient das Jahrbuch Beachtung. Das Verzeichnis der eingegangenen literarischen und musikalischen Beiträge enthält viele Namen von bestem Klange. Der Preis beträgt 5 Mark. Bestellungen sind an Herrn Dr. Karl Graeser in Neapel oder an die Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber in Leipzig, Reudnitzerstrasse 1—7, zu richten.

(Hochschulnachrichten.)

München. Die Stelle eines Oberarztes der Psychiatrischen Klinik an der K. Universität München wurde dem bisherigen Privatdozenten an der Universität Heidelberg Dr. Robert Gaupp aus Stuttgart; die Stelle eines Leiters der Psychiatrischen Poliklinik der Universität München dem Privatdozenten an dieser Universität Dr. Hans Gudden, beiden in widerruflicher Weise übertragen.

Basel. Drei neue Privatdozenten sind aufgenommen worden: Dr. Ernst Wölfflin aus Winterthur für Augenheilkunde, Dr. Wilhelm Falta (aus Karlsbad) für innere Medizin und Dr. Sergius Soltykow aus Russland für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie. (hc.)

Catania. Habilitiert: Dr. M. Gravagna für Dermatologie und Syphilis.

Charkow. Der Privatdozent an der med. Fakultät zu Moskau, Dr. Martynow, wurde zum a. o. Professor der chirurgischen Pathologie und der Verbandlehre ernannt.

Florenz. Dr. G. Polverini habilitierte sich für Tropenkrankheiten.

Kopenhagen. Privatdozent für Ohrenheilkunde Dr. Bremer und Ortopäde Dr. S. Levy wurden zu Professoren (Tit.) ernannt.

Krakau. Der a. o. Professor für Dermatologie und Syphilis Dr. med. Ladislaus Reiss ist zum ordentlichen Professor dieser Fächer ernannt worden. (hc.)

Lemberg. Die a. o. Professoren Dr. med. et phil. Stanislaus Badzynski (Hygiene) und Dr. Wladimir Sieradzki sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden. (hc.)

Neapel. Der Professor an der medizinischen Fakultät zu Palermo Dr. A. Angelucci wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde als Nachfolger des verstorbenen Professor de Vincentiis ernannt.

Oxford. Der Professor an der Johns Hopkins-University zu Baltimore, Dr. W. Osler, wurde an Stelle des zurückgetretenen Sir John Burdon Sanderson zum Professor der Medizin ernannt.

Rom. Habilitiert: DDr. V. Montesano (Hautkrankheiten und Syphilis), R. Roselli und G. Valenti (Augenheilkunde), A. Canepele (Oto-Rhino-Laryngologie).

Wien. Dr. Rudolf Müller hat sich als Privatdozent für Pharmakognosie habilitiert.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Fritz Pöhlmann in Fürth, 39 Jahre alt.

Korrespondenz.

Ueber den Gebrauch des Morphium bei Herzkranken.

Im Anschluss an meine, in No. 28 der Münch. med. Wochenschrift lfd. Js. veröffentlichte Arbeit über den Gebrauch des Morphiums bei Herzkranken erlaube ich mir, an die geehrten Leser der Wochenschrift eine Bitte zu richten. Unzweifelhaft liegt die Sammlung und kritische Verwertung eines Materials, das die Frage nach der angeblichen Herzschädlichkeit des Morphiums und den angeblichen Zusammenhang von Todesfällen mit ärztlich erlaubten Morphiumgaben klären könnte, im selbstverständlichen Interesse von Kranken und Aerzten. Es wäre der lebhafte Wunsch des Unterzeichneten, solches Material, das nur aus der ärztlicher Erfahrung vieler Praktiker geschöpft werden kann, in grösserem Masstabe zu diskretionärer literarischer Verwertung zu erhalten und ergeht daher an die verehrten Kollegen, welche zur Klärung der praktisch so wichtigen Ansichten über diesen Punkt beitragen wollen, seitens des Unterzeichneten die Bitte, Notizen über Fälle, wo der Eindruck einer gesundheitlichen Schädigung durch die gebräuchlichen Morphiumgaben oder eines frühzeitigeren Eintritts des Todes, namentlich bei Herzkranken, im ärztlichen Beobachter entstanden ist, an ihn einsenden zu wollen.

Diese Notizen sollten möglichst enthalten: 1. Alter, Geschlecht, Krankheit des betreffenden Kranken. 2. Dosis des Narkotikums und Art der Einverleibung. 3. Zeit, innerhalb welcher der Tod erfolgte und Bemerkungen über etwaige besondere Beobachtungen bei diesem Ereignis. Auch wäre erwünscht, informiert zu werden, ob der betreffende Kranke etwa schon längere Zeit vorher Narkotika erhalten hat.

Grassmann-München, Ottostrasse 8.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 28. August bis 3. September 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 9 (20), Unterleibs-Typhus — (1), Keuchhusten 2 (1), Kruppöse Lungenentzündung 1 (3), Tuberkulose a) der Lunge 28 (19), b) der übrigen Organe 5 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 213 (244), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,3 (24,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 10,4 (12,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 39. 27. September 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **51. Jahrgang.**

Originalien.

Aus der Prof. Dr. Vulpius schen orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt in Heidelberg.

Neurologie und Orthopädie.*)

Von Oskar Vulpius.

Die Beziehungen zwischen Neurologie und Orthopädie sind recht alt. War es doch schon in weit zurückliegenden Zeiten eine wichtige Aufgabe des Orthopäden, für gelähmte Gliedmassen Apparate zu konstruieren, welche dazu dienen sollten, die schlaffen Gelenke zu stützen oder festzustellen und dadurch dem Gelähmten wenigstens den teilweisen Gebrauch der betroffenen Extremität wiederzugeben. Heute sind die Beziehungen wesentlich umfangreicher geworden, sie haben an Extensität und an Intensität zugenommen. Sie sind extensiver geworden, insofern eine grössere Reihe von Nervenkrankheiten sich der orthopädischen Behandlung als zugänglich erwiesen hat; intensiver, weil dem Orthopäden heute mehr Hilfsmittel zu Gebote stehen und dadurch reicherer Erfolg winkt. Das Grenzgebiet zwischen beiden Disziplinen ist so ausgedehnt geworden, dass eine übersichtliche Besprechung desselben ein nicht kleines und ein lohnendes Thema zu sein scheint. Indem ich mich mit demselben heute befassen darf, kann ich auf eine Skizze zurückgreifen, die ich im Jahre 1899 in der Deutschen Praxis No. 3 über eben diesen Gegenstand habe erscheinen lassen. Bekannter geworden ist dann eine Broschüre von Hoffa: „Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde“, die als Abdruck aus den „Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie“ im Jahre 1900 veröffentlicht worden ist und eine Sammlung der persönlichen Erfahrungen dieses Autors darstellt.

Die Orthopädie verdankt der Neurologie eine Reihe wichtiger wissenschaftlicher Kenntnisse und vermag ihrerseits dafür dem Neurologen ihre therapeutischen Dienste zur Verfügung zu stellen. Es sei zunächst einiges von dem angeführt, was die neurologische Wissenschaft dem Orthopäden bietet. Sie liefert uns Tatsachen und Hypothesen, welche geeignet sind, das Rätsel der angeborenen Missbildungen zu lösen. Wir erfahren, dass bei Entwicklungsstörungen des zentralen Nervensystems, z. B. bei Anencephalie, Rachischisis, Meningocele etc. häufig Deformitäten der Extremitäten, Klumpfüsse, Klumphände u. dgl. beobachtet werden. Es wird dadurch die Vermutung nahe gelegt, dass leichtere zentrale Störungen auch leichtere Grade angeborener Missbildungen erzeugen können. So wurde die Möglichkeit einer intrauterin abgelaufenen Poliomyelitis als Ursache für das Zustandekommen der angeborenen Hüftluxation behauptet. Dass manche Fälle von angeborenem Klumpfuss auf die eben genannte Erkrankung zurückzuführen sind, ist sichergestellt. Besitzen wir doch Präparate von typischer Schrumpfung des Vorderhornes bei angeborenem Klumpfuss, und des weiteren haben die bei Sehnenüberpflanzungen gesammelten Beobachtungen gezeigt, dass in der Tat bei angeborenem Klumpfuss die für eine spinale Erkrankung charakteristischen Veränderungen der Extremitätenmuskulatur vorliegen können. Ferner ist nachgewiesen worden, dass die Littlesche Krankheit, die angeborene Gliederstarre, auf eine mangelhafte Entwicklung des Zentralnervensystems zurückzuführen ist. Auch bezüglich des Verständnisses erworbener Deformitäten hat uns die Neurologie mancherlei gelehrt. Unsere Auffassung der verschiedenen paralytischen Missbildungen wurde durch die neurologischen Anschauungen gebildet und beeinflusst. Die Beobachtung unserer therapeutischen Erfolge, namentlich auf dem Gebiete der Sehnenüberpflanzung, fordert uns immer und immer wieder auf, uns bei den Neurologen über Wesen und Ursachen dieser Erfolge Rat zu holen. Wir wurden weiterhin auf das Vorkommen und auf die Entstehungsursachen der Rückgratsverkrümmungen bei Tabes, bei Syringomyelie aufmerksam gemacht und wurden dadurch veranlasst, die Aetiologie der den Orthopäden gewöhnlich beschäftigenden Formen von Rückgratsverkrümmungen erneut zu prüfen. Ferner war die neurologische Auffassung von Kontrakturen und Lähmungen hysterischer Natur für unser Handeln von grösster Bedeutung. Die Ursachen der sogen. Kompressionsmyelitis wurden uns durch neurologische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen klar gelegt.

Wir müssen darauf verzichten, an dieser Stelle auf den befruchtenden Einfluss der Neurologie auf die Orthopädie näher einzugehen, weil wir uns heute in erster Linie mit der Therapie nervöser Erkrankungen, soweit sie dem Orthopäden zukommt, zu beschäftigen haben. Dass die orthopädische Therapie gerade auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten sich so ausgiebig hat entfalten können, verdanken wir den modernen Fortschritten, welche die Orthopädie zu verzeichnen hat. Und zwar erstrecken sich diese Fortschritte sowohl auf die mechanische Orthopädie, d. h. auf die Konstruktion von portativen Apparaten, als auf die chirurgische Orthopädie.

Wir wollen uns zunächst mit dem erstgenannten Zweig unserer Wissenschaft befassen. Hier liegt der fundamentale Fortschritt in der Einführung des Schienenhülsenapparates. Früher wurde der orthopädische Apparat an dem Körper des Patienten in der Weise befestigt, dass zirkuläre Gurte die Schienen an die Extremitäten anpressten. Der Apparat konnte nur dann festsitzen, wenn die Gurte und Riemen aufs äusserste angespannt wurden. Dadurch aber entstanden schwere Schädigungen des Blutumlaufes und der Muskulatur, und diese beiden Nachteile mussten besonders ins Gewicht fallen bei gelähmten Extremitäten, welche ohnedies schon hinsichtlich Blutumlauf und Muskelzustand gestört sind. So konnte man in der Tat bei Trägern solcher Apparate nach einiger Zeit ringförmige Schnürfurchen an den Gliedmassen finden, welche wohl den von der Lähmung verschont gebliebenen Rest der Muskulatur vernichtet hatten. Anders der moderne orthopädische Apparat. Sein fixierender Teil wird dargestellt durch eine Hülse, und diese Hülse wird gewonnen durch Walken des gewählten Materials auf einem genau den Körperformen nachgebildeten Modell. Eine solche Modellhülse — sie besteht gewöhnlich aus gehärtetem Leder — schmiegt sich nun der Extremität aufs genaueste an. Sie saugt sich der Oberfläche der Extremität in ähnlicher Weise an, wie das künstliche Gebiss dem Gaumen. Sie sitzt infolge ihrer grossen Angriffsfläche ausserordentlich sicher, ohne durch einen örtlichen Druck lästig zu fallen. Da der Druck sich über den ganzen Umfang der Extremität erstreckt, so wird der Blutumlauf verhältnismässig wenig gestört. Völlig lässt sich allerdings dieser schädliche Einfluss nicht beseitigen. Wir erkennen ihn daran, dass

*) Nach einem im Heidelberger Dozentenkollegium Mai 1904 erstatteten Referat.

Träger eines solchen Hülsenapparates mit der Zeit einen wesentlichen Schwund des Fettpolsters unter den Hülsen aufweisen. An der Hülse wird der eigentliche therapeutische Teil des Apparates befestigt, die Schiene mit ihren Scharnierverbindungen. Es ist an den Hülsen durch Einlegplatten die Einrichtung getroffen, dass die Schienen nach Belieben und in allen Richtungen verstellt werden können, so dass ihr genauer Sitz sich regulieren lässt. An den Scharnieren lässt sich eine Reihe von Vorrichtungen anbringen, welche z. B. der Hemmung der Bewegung in einer gewünschten Winkelstellung dienen, oder welche, je nach Belieben, ein Feststellen oder Freigeben des betreffenden Gelenkes gestatten. Wir können auf Einzelheiten der Konstruktion hier nicht näher eingehen. Erwähnt sei nur noch die Anwendung der künstlichen Muskeln. Es sind dies elastische Züge, welche über die Gelenke hinweggespannt werden und die natürlichen Wirkungen gelähmter Muskeln zu ersetzen bestimmt sind. Allzuviel praktischen Wert haben diese künstlichen Muskeln freilich nach meiner Erfahrung nicht. Werden sie zu wenig angespannt, so vermögen sie nicht die notwendige Kraft zu entfalten, sie bleiben wirkungslos. Wird die elastische Zugkraft gesteigert, so vermögen die Antagonisten dieselbe nicht mehr zu überwinden, das erstrebte Wechselspiel zwischen künstlichen und natürlichen Muskeln bleibt aus. Wir verdanken die Einführung der Schienenhülsenapparate unzweifelhaft dem Gögginger Mechaniker Hessing. Wir können aber, bei aller Anerkennung seiner Verdienste, nicht unterlassen, hier vor dem ärztlichen Forum erneut festzustellen, dass dieser Mann ein Laienpraktiker mit allen charakteristischen Merkmalen eines solchen ist: Schablonenhafte Anwendung des orthopädischen Apparates in allen Krankheitsfällen, das Versprechen der Heilung in Fällen, bei welchen ärztliche Kenntnis und Erfahrung die Unmöglichkeit der Heilung feststellen muss, Geringachtung unserer ärztlichen Tätigkeit. Die Herstellung vollkommener orthopädischer Apparate ist kein Geheimnis, der sachkundige Spezialarzt vermag in Gemeinschaft mit einem tüchtigen Mechaniker dieselben zu bauen. Der Arzt wird allerdings die Anwendung eines Apparates zu beschränken bestrebt sein auf die Fälle, in welchen ein solcher und nur ein solcher wirklich entsprechenden Nutzen zu bringen vermag. Dass das Tragen auch des mustergültig geformten orthopädischen Apparates Nachteile hat, wurde vorhin schon erwähnt. Es kommt hinzu, dass die Anschaffung und Unterhaltung eines solchen Apparates recht erhebliche Anforderungen an den Geldbeutel des Patienten stellt, und dass der dauernd notwendige Verkehr mit der Bandagenwerkstätte für den Patienten eine dauernde Quelle von Verdriesslichkeiten darstellt. Wir werden also einen Apparat zu vermeiden suchen, wo dies möglich ist und wo uns andere zweckmässige Hilfsmittel zur Verfügung stehen.

Wir kommen damit zur Besprechung der Fortschritte auf dem Gebiete der chirurgischen Orthopädie und sehen, dass wir als solche sowohl Eingriffe am Skelett wie auch an den Weichteilen bezeichnen können. Zu der einfachen queren Osteotomie ist die schräge Durchmeisselung des Knochens hinzugekommen, welche nicht nur eine Deformität zu korrigieren, sondern gleichzeitig auch die betreffende Extremität zu verlängern bestimmt ist. Wichtiger noch ist die Ausbildung der Arthrodese. Die operative Gelenkversteifung wurde 1877 von Albert in die Orthopädie eingeführt und hat sich hier eine dauernde und gesicherte Stellung erworben. Diese Operation kommt dann in Betracht, wenn die Muskulatur eines Gelenkes ganz oder fast vollständig gelähmt ist, wenn das Gelenk schlotternd, haltlos geworden ist. Während wir früher ein solches Gelenk durch eine Hülse versteifen mussten, können wir unter Ersparung des Apparates eine natürliche Fixation des Gelenkes schaffen, freilich nur um den Preis endgültiger Opferung eines an sich gesunden Gelenkes. Wir dürfen die Operation also nur dann ausführen, wenn unzweifelhaft die Wiederkehr aktiver Beweglichkeit des Gelenkes ausgeschlossen ist. Die Technik der Operation ist sehr einfach: Das Gelenk wird durch den üblichen Resektionsschnitt geöffnet, der freigelegte Gelenkknorpel wird mit dem Messer oder scharfen Löffel gründlich entfernt, so dass wenigstens an einzelnen Stellen der Knochen zutage tritt. Eine Nagelung oder Drahtnaht der Gelenkenden erweist sich meist als überflüssig, insbesondere wenn die Wundflächen der Knorpel derart unregelmässig gestaltet werden, dass eine gewisse Verzahnung derselben zustande kommt. Die Synovialis kann mit dem scharfen Löffel wund gemacht werden, ihre totale Entfernung ist unnötig. Alsdann wird Gelenkkapsel und Haut völlig verschlossen, das Gelenk durch einen exakt liegenden festen Verband 2—3 Monate ruhig gestellt. Während dieser Zeit erfolgt die Ausheilung mit Ankylose, die freilich nicht immer und nicht vollständig knöchern ausfällt. Man hat geglaubt, dass das Ausbleiben knöcherner Ankylose auf den allzu reaktionslosen Heilungsverlauf zu beziehen sei, welcher durch die Asepsis gesichert ist, und hat darum eine chemische Reizung der Wundflächen zu erzielen gesucht, z. B. mittels Karbolsäure, — Pheno-Arthrodese. Ich halte derartige Komplikationen der Operation nicht für angezeigt und bin mit den Resultaten der zahlreichen Arthrodesen, die ich in der beschriebenen Weise zu machen Gelegenheit hatte, zufrieden. Ein Uebelstand macht sich manchmal geltend, es ist das die nachträgliche Entwicklung von Kontrakturen. Man vermeidet dieselben durch möglichst lange und exakte Fixierung des Gelenkes, eventuell auch durch prophylaktische Ausschaltung des Zuges überlebender Muskeln.

Von den Operationen an Weichteilen haben namentlich die Eingriffe an den Sehnen neuerdings eine besondere und interessante Entwicklung erfahren. Zu der einfachen Tenotomie, deren geradezu revolutionäre Bedeutung für die orthopädische Therapie ja bekannt ist, sind kompliziertere Eingriffe an den Sehnen getreten, welche der Verlängerung, der Verkürzung und dem Ersatz gelähmter Sehnen dienen. Das einfachste Mittel, eine Sehne zu verlängern, ist natürlich die quere Durchschneidung. Die Sehne wird um ebensoviel verlängert, als die Diastase der zurückweichenden Sehnenstümpfe beträgt. Ist eine allzugrosse Diastase zu befürchten, welche die Wiedervereinigung der Stümpfe in Frage stellen könnte, so empfiehlt sich die plastische Verlängerung, als deren einfachste Form der Bayersche Treppenschnitt zu gelten hat. Die Verkürzung einer Sehne kann in der Weise gemacht werden, dass das überflüssige Stück derselben exzidiert und Stumpf an Stumpf, eventuell unter Längsverschiebung, genäht wird. Als zweckmässiger hat sich die Fältelung der Sehne erwiesen: die Sehne wird vorgezogen und emporgehoben, die beiden Schenkel der sich bildenden Falte werden aneinandergenäht und schliesslich kann noch die Kuppe der Falte wiederum an die Sehne befestigt werden. Dem gleichen Zweck dient die sogen. Raffnaht (Lange). Ein Seidenfaden wird in der Längsrichtung der Sehne mehrfach ein- und ausgestochen, um schliesslich — ähnlich wie bei der Tabaksbeutelnaht — angezogen zu werden. Die dadurch erzeugte Kräuselung der Sehne bewirkt ihre Verkürzung. Von besonderer Bedeutung ist die Entwicklung der Sehnenüberpflanzung geworden. Diese Operation, von Nicoladoni 1880 erstmals ausgeführt, verfolgt den Zweck, die Funktion eines gelähmten Muskels dadurch zu ersetzen, dass wir seine Sehne in Verbindung bringen mit einem gesunden Nachbarmuskel. Voraussetzung der Operation ist also, dass es sich um eine umschriebene Lähmung handelt, dass ferner in erreichbarer Nachbarschaft sich genügend kräftiges Muskelmaterial vorfindet. Die Technik der Operation ist verhältnismässig leicht, dagegen erfordert die Aufstellung des Operationsplans, die Auswahl der zu überpflanzenden Muskeln ausreichende Erfahrung. Die Verbindung zwischen gelähmter und gesunder Sehne kann in verschiedener Weise erfolgen. Ist der Kraftspender funktionell unwichtig, so kann er dem Zweck der Transplantation völlig geopfert werden. Seine Sehne wird abgetrennt und zur gelähmten Sehne hingeführt. Ist dagegen die Funktion des gesunden Muskels derart, dass sie nicht völlig in Verlust geraten darf, so können wir uns in der Weise helfen, dass wir seine Sehne spalten. Die eine Hälfte bleibt der ursprünglichen Funktion erhalten, die andere dient dem Ersatz des gelähmten Muskels. Wir können demnach eine totale und eine partielle Ueberpflanzung unterscheiden. Es lässt sich die Ausführung der Operation aber auch noch in anderer Weise variieren. Statt die gesunde Sehne ganz oder teilweise zu dem Kraftempfänger hinzuleiten — ich habe dies Verfahren als absteigende Methode bezeichnet — können wir umgekehrt die gelähmte Sehne an dem Kraftspender verlagern und dort seitlich befestigen — aufsteigende Transplantation. Aus Gründen, die hier nicht näher zu erörtern sind, scheint mir die absteigende Ueberpflanzung die bessere zu sein. Die beiden Sehnen werden entweder seitlich aneinander befestigt durch mehrfache Nähte, wobei ich als Nahtmaterial die Seide bevorzuge, oder aber es können die Sehnen verflochten werden. Eine Modifikation, welche von Lange als

periostale bezeichnet wurde, sei noch genannt. Hierbei wird nicht Sehne an Sehne genäht, sondern der Kraftspender wird mit dem Periost an einer Stelle des Skelettes vernäht, welche dem Operateur für die zu erzielende Funktion besonders geeignet erscheint. Ich kann indessen die Vorzüge, welche diesem Verfahren nachgerühmt werden, nicht als solche anerkennen. Ist die Vernähung der Sehnen beendigt, so kann die Hautwunde völlig geschlossen werden. Die Heilung erfolgt unter einem fixierenden Verband in etwa 6 Wochen. Eine allzu frühe Inanspruchnahme der Sehnennarben könnte deren Nachgeben zur Folge haben.

Die Erfolge der Sehnenüberpflanzung sind, wie wir später im einzelnen hören werden, zum Teil geradezu überraschend. Sie sind um so besser, je enger begrenzt die Lähmung war, je funktionsverwandter der kraftspendende Muskel gewählt werden konnte. Der Erfolg bleibt aber erstaunlicher Weise selbst dann nicht aus, wenn ein Antagonist zum Ersatz herangezogen werden musste. Wir kommen damit, in Kürze wenigstens, auf die physiologischen Fragen zu sprechen, welche sich an die nachgewiesenen Erfolge der Sehnenüberpflanzung knüpfen. Wie ist es möglich, dass ein Muskel die Funktion des anderen übernimmt? Ein solcher Vorgang ist leicht zu begreifen, wenn Muskeln von annähernd gleicher Funktion oder Muskeln, welche unter normalen Verhältnissen gleichzeitig in Tätigkeit zu treten pflegen, miteinander in Verbindung gesetzt werden. Als Beispiel hierfür diene die Ueberpflanzung des gesunden Grosszehenstreckers auf den gelähmten Tibialis anticus: Da es geradezu schwierig ist, den Fuss zu heben, ohne gleichzeitig die Grosszehe zu strecken, d. h. da die beiden Muskeln gewöhnlich gleichzeitig in Kontraktion geraten, so ist es nicht zu verwundern, dass der überpflanzte Extensor hallucis ohne weiteres für den Tibialis in Tätigkeit tritt. Schwieriger wird die Erklärung, wenn eine partielle Ueberpflanzung ausgeführt ist. Wir können dann beobachten, dass die überpflanzte Muskelhälfte mit der Zeit völlig selbständig wird und unabhängig von der anderen Hälfte funktionieren kann. Für das Verständnis dieses an verschiedenen Muskeln festgestellten Vorkommnisses ist folgende Annahme ausgesprochen worden: Ein Muskel steht unter der Herrschaft einer ganzen Gruppe von Ganglienzellen, die keineswegs bei jeder Kontraktion desselben sämtlich in Tätigkeit treten. Geraten zufällig einmal nur die Ganglienzellen in Tätigkeit, welche dem überpflanzten Muskelanteil entsprechen, so wird ein diesem Muskel an sich fremder Bewegungseffekt erzeugt. Derselbe löst, wie jede Muskeltätigkeit, einen zentripetalen Reiz aus, der eben infolge der Ueberpflanzung anders als bisher ausfällt. Diesen neuen, zentripetal verlaufenden Reizen passt sich die Ganglienzellengruppe allmählich in der Weise an, dass sie in 2 selbständige Abteilungen zerfällt, welche je einer Muskelhälfte vorstehen. Wie aber ist es möglich, dass ein Antagonist die Arbeit eines gelähmten Muskels übernehmen kann, d. h. warum wird der überpflanzte Beugemuskel innerviert, wenn eine Streckbewegung beabsichtigt ist?

Eine Antwort hierauf ist im Vorstehenden schon gegeben. Die gelegentlich eintretende Kontraktion des überpflanzten Beugers erzeugt einen ungewohnten Reiz, welchem sich das Gehirn seinerseits allmählich derart anpasst, dass der Beuger in sozusagen bewusster Weise innerviert wird, wenn eine Streckbewegung intendiert ist. Meines Erachtens spielt bei einer derartigen Anpassung auch die Tätigkeit der Antagonisten an sich eine Rolle. Eine Bewegung kommt nicht durch die Kontraktion eines einzelnen Muskels zustande, sondern durch das Zusammenwirken der gesamten Gelenkmuskulatur, wobei die Nuancierung in der Kontraktionsintensität die Bewegungsrichtung bestimmt. Es tritt also unter normalen Verhältnissen jedesmal bei einer Bewegung auch der Antagonist in Tätigkeit, er wird dies ebenso tun, wenn er überpflanzt worden ist, und wird dann durch fortgesetzte Uebung des Innervationszentrum seiner neuen, der früheren entgegengesetzten Aufgabe in steigendem Masse gerecht werden. Wir sehen, dass bei allen diesen Erklärungsversuchen die Uebung eine besondere Rolle spielt, und wir sehen auch in der Tat, dass die energische Nachbehandlung nach gelungener Operation namentlich mittels Gymnastik erst den vollen Erfolg bringt. Noch sei eine weitere Wirkung der Ueberpflanzung erwähnt, nämlich das Verschwinden von Spasmen: man kann diese Erscheinung vielleicht auf die mit der Operation gewöhnlich verbundene Verlängerung der Sehnen zurückführen.

Nach dem Gesagten ist die Sehnenüberpflanzung entschieden diejenige Operation, welche bei der Heilung von Lähmungen das höchste Ziel, die Funktionswiederherstellung ohne äussere Hilfsmittel, erstrebt. Nicht in allen Fällen ist dieses hochgesteckte Ziel völlig zu erreichen. Aber auch ein partieller Erfolg bedeutet viel, wenn er auf einem Gebiet errungen wird, wo unsere Therapie bis dahin machtlos Halt machen musste. Hunderte von eigenen Erfahrungen haben in mir die Ueberzeugung gefestigt, dass diese Operation eine der segensreichsten Erfindungen für die Orthopädie darstellt.

In gewissem Sinne einen Uebergang zwischen Sehnenoperation und Arthrodese stellt eine Operation dar, welche als Tenodese bezeichnet worden ist, Sie besteht in der Verkürzung und periostalen Anheftung aller ein Gelenk umgebenden Sehnen unter Ausschaltung der gelähmten Muskeln und bezweckt die Fixation eines schlotternden Gelenkes, ohne dasselbe völlig zu opfern. Ihr praktischer Wert ist heute noch nicht genügend festgestellt.

Wir haben nunmehr die Waffen kennen gelernt, welche die Orthopädie im Kampfe gegen die Lähmungen besitzt, und wollen weiterhin untersuchen, in welcher Weise und mit welchen Erfolgen dieselben bei den verschiedenen in Betracht kommenden Affektionen des Nervensystems zu verwerten sind.

Wir wollen mit den peripheren Erkrankungen beginnen und haben zunächst kurz zu erwähnen die muskuläre Form der progressiven Dystrophie. Die ungleichmässige Verteilung und das unregelmässige Fortschreiten der Lähmung führt bisweilen zu Deformitäten, die insbesondere an der unteren Extremität der orthopädischen Behandlung zugänglich sind. So kann z. B. auf diesem Wege ein paralytischer Klumpfuss entstehen, der durch einen orthopädischen Apparat korrigierbar ist. Gelegentlich kann wohl auch, wenn das Leiden einen sehr chronischen Charakter hat, eine Ueberpflanzung in Frage kommen, die ich persönlich aus dieser Indikation mit einem durch Jahre andauernden guten Erfolg ausgeführt habe.

Viel wichtiger sind Verletzungen und Erkrankungen der Nerven. Ist ein Nerv durch eine Verletzung durchtrennt, so kommt selbstverständlich zunächst die primäre Naht in Betracht. Ist sie misslungen oder verabsäumt worden, so kann eine Sekundärnaht bisweilen noch einen Erfolg zeitigen, vorausgesetzt, dass die gelähmte Muskulatur noch nicht unrettbar degeneriert ist. Ist letzterer Folgezustand bereits eingetreten, dann kann auch die neuerdings des öfteren versuchte Nervenpfropfung, d. h. die Ueberpflanzung des peripheren Nervenstumpfes in einen benachbarten gesunden Nervenstamm, ein erfreuliches Resultat kaum in Aussicht stellen. Wohl aber sind hier die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Sehnenüberpflanzung gegeben, da ein umschriebener Lähmungsbezirk vorliegt, in dessen Nachbarschaft völlig gesunde Muskulatur zur Verfügung steht. Ganz analog liegen die Verhältnisse, wenn die nervöse Leitung durch Degeneration des Nervenstammes infolge von Quetschung, Entzündung u. dergl. unterbrochen ist. Besonders häufig kommt die Lähmung der äusseren Gewalten leicht zugänglichen, weil oberflächlich liegenden Nerven Peroneus und Radialis zur Beobachtung. Der paralytische Spitzfuss resp. Spitz-Klumpfuss, welcher infolge der Peroneuslähmung eintritt, kann durch einen orthopädischen Apparat korrigiert werden, indessen sind hier die Aussichten für eine Ueberpflanzung aus dem vorhin genannten Grunde so günstig, dass wir wohl verpflichtet sind, dem Patienten in erster Linie zur Operation zu raten. Ist nur der vordere Zweig des Peroneus betroffen, so kann ein Musculus peroneus transplantiert werden; ist aber der ganze Stamm gelähmt, so stehen uns die Wadenmuskulatur und Zehenbeuger immerhin noch zur Verfügung. Wir können in solchen Fällen ein geradezu ideales Resultat, die völlige Beseitigung des Funktionsausfalles, erzielen. Keinen Augenblick werden wir zögern, die Operation vorzuschlagen, wenn eine irreparable isolierte Radialislähmung vorhanden ist. Die verloren gegangene Wirkung der Hand- und Fingerextensoren durch einen orthopädischen Apparat ersetzen zu wollen, ist ein recht aussichtsloses Unternehmen — um so erfreulicher ist es, dass wir dank der Transplantationsmethode heute sagen dürfen, dass eine derartige iso-

liert e Lähmung in allen Fällen heilbar ist. Ein Handgelenksbeuger wird auf den Fingerstrecker überpflanzt, nachdem das Handgelenk durch Verkürzung seiner Streckmuskeln in Dorsalflexion gebracht ist. Eine nicht unerhebliche Zahl erfolgreicher Operationen hat den ausserordentlichen Wert der Methode gerade an dieser Stelle erwiesen.

Auch die Plexuslähmung des Armes, die namentlich infolge von Geburtsverletzungen nicht ganz selten zur Beobachtung kommt und früher ein für die Therapie recht aussichtsloses Leiden darstellte, bietet bisweilen Verhältnisse, welche der Sehnentransplantation zugänglich sind in ganz der gleichen Weise, wie wir das später für spinale Lähmungen des Armes zu besprechen haben. Interkostalneuralgien sind eine recht häufige Begleit- und Folgeerscheinung hochgradiger Skoliosen, sie kommen durch Kompression der Wurzeln oder der Nerven zwischen den aufeinandergedrängten Rippen zustande. Durch orthopädische Behandlung der Skoliose, welche eine Streckung und Mobilisierung der Wirbelsäule erstrebt, und weiterhin durch Tragen eines entlastenden und leicht extendierenden Stützkorsetts werden meist diese quälenden Schmerzen zum Verschwinden gebracht. In einzelnen Fällen ist wohl auch der Versuch gemacht worden, durch Resektion der schuldigen Rippen die Nerven von Druck zu befreien. Ob bei weiterer Ausbildung des Sauerbruchschen Verfahrens derartige Operationen häufiger und in weiterem Umfang ausgeführt werden dürfen und mit welchem Erfolge für die Beseitigung der Neuralgie nicht nur, sondern vielleicht auch des Rippenbuckels überhaupt, muss die Zukunft lehren.

Zu vielfachen Kontroversen hat die Auffassung der sogen. Scoliosis ischiadica geführt. Die meistverbreitete Ansicht geht dahin, dass es sich dabei um eine Entlastungshaltung handle oder um eine statische Skoliose infolge von Senkung der krankseitigen Beckenhälfte. Meines Erachtens gibt es ausser diesen sehr häufig zu beobachtenden Schiefhaltungen bei Ischias eine echte Scoliosis ischiadica paralytischer oder spastischer Natur, die nur bei gleichzeitiger Affektion des Lumbalplexus entsteht und vor allen Dingen durch das Missverhältnis zwischen Beckensenkung und Skoliose charakterisiert ist. Therapeutisch kommt bei dieser Form der Skoliose ausser der üblichen Therapie des Grundleidens Extension und Suspension, Massage und Gymnastik der Rückenmuskulatur, eventuell auch die Anlegung eines Stützkorsetts in Betracht. Der Ausgang ist meist der in völlige Heilung.

Wir wenden uns nun zu den spinalen Erkrankungen und haben hier in erster Linie die Poliomyelitis acuta anterior mit ihren Folgezuständen wegen ihrer grossen praktischen Wichtigkeit eingehend zu besprechen. Wir können bekanntlich im wesentlichen drei Stadien dieser Krankheit trennen: ein akutes Initialstadium mit Fieber, Konvulsionen u. dergl., Symptome, die indessen nicht selten so geringfügig sind, dass sie übersehen werden. Erst der Eintritt der Lähmung führt zur richtigen Diagnose. Die Lähmung ist zunächst gewöhnlich recht erschreckend ausgedehnt, bildet sich aber in den ersten Tagen und Wochen erst rasch, dann langsamer zurück, um sich schliesslich meist auf einzelne Extremitäten oder auch nur Gliedabschnitte zu beschränken. Die Dauer dieses zweiten Stadiums der Reparation, pathologisch-anatomisch der Resorption und Vernarbung des Entzündungsherdes in der grauen Vordersäule entsprechend, darf auf 6—9 Monate veranschlagt werden. Muskeln, die bis dahin noch nicht wieder erregbar geworden sind, müssen als verloren gelten. Ist der genannte Zeitraum verstrichen, so stehen wir vor einem Dauerzustand, der nur insofern sich zu ändern pflegt, als nun die Folgen der Lähmung, die paralytischen Kontrakturen und Deformitäten eintreten. Sie zu verhindern, ist neben der möglichst sorgfältigen Pflege der Muskulatur durch Bäder, warme Einpackungen, Massage, Bewegungen und — last not least — Elektrizität die wichtigste Pflicht des Orthopäden während des zweiten Krankheitsstadiums: Täglich vorzunehmende Dehnungen der Sehnen verhüten deren Schrumpfung, einfache Schienenvorrichtungen halten namentlich während der Nacht die Gelenke in normaler Mittelstellung fest. Ist uns diese Aufgabe gelungen, so stehen wir am Ende dieser zweiten Periode entweder vor einer totalen oder einer teilweisen Lähmung der Extremitätenmuskulatur. Sind alle ein Gelenk bewegenden Muskeln paralytisch, so sinkt das Gelenk in die durch seine Schwere und Lagerung bedingte Stellung, die Gelenkkapsel wird überdehnt, es entwickelt sich ein Schlottergelenk und wohl auch eine teilweise Luxation. Ueberlebt oder erholt sich aber ein Teil der Gelenkmuskulatur, so wird das Gelenk durch die dadurch bedingte Störung der Muskelharmonie nach der Seite dieser Muskeln hingezogen, es kommen Bewegungen in fehlerhafter Richtung zustande. Und da die Muskeln den dehnenden Einfluss der Antagonisten entbehren, so verkürzen sie sich durch nutritive Schrumpfung. Durch diesen Vorgang entstehen die meisten paralytischen Kontrakturen, und wenn sie längere Zeit bestehen, so kommt es wohl auch durch Umformung des Skeletts zur Entwicklung echter, d. h. knöchern fixierter Deformitäten.

Dem verschiedenartigen Krankheitsbild, wie wir es geschildert haben, entspricht natürlich auch eine verschiedenartige Therapie. Bei einer totalen oder fast totalen Lähmung müssen wir, solange wir nicht imstande sind, völlig aus allem Zusammenhang losgelöste Muskelstücke mit Erfolg zu transplantieren, auf die Wiederkehr aktiver Beweglichkeit verzichten und uns mit der Feststellung des schlotternden Gelenks begnügen. Diese kann geschehen durch die Anlegung eines Schienenhülsenapparates, dessen Scharniere eventuell ganz geringe passive Bewegungen gestatten, oder durch die Arthrodese oder durch die Tenodese, falls diese Methode sich bewähren sollte. Die Auswahl muss je nach den äusseren Verhältnissen des Patienten, je nach dem in Betracht kommenden Gelenk und schliesslich auch je nach den Neigungen und Anschauungen bezw. Erfahrungen des Arztes verschieden ausfallen. Bei einer partiellen Lähmung werden wir, wenn irgend möglich, die Sehnenüberpflanzung vorschlagen; sind bereits Kontrakturen oder Deformitäten vorhanden, so müssen dieselben beseitigt werden, ehe wir zur Transplantation schreiten. Am häufigsten beschäftigen uns die paralytischen Deformitäten des Fusses. Das schlotternde Sprunggelenk wird am leichtesten beseitigt durch die Arthrodese. Die Versteifung dieses Gelenkes erschwert das Gehen nicht so sehr als man vermuten möchte, es resultiert gewöhnlich eine straffe fibröse Ankylose, die ein leichtes Abwickeln des Fusses gestattet, und das sogen. untere Sprunggelenk vermag vikariierend für das ankylosierte obere Sprunggelenk einzutreten. Besonders günstig liegen die anatomischen Verhältnisse gerade am Unterschenkel für die Sehnenüberpflanzung, weil zwischen den einzelnen Gruppen, in denen hier die Muskulatur angeordnet ist, sowohl räumliche als funktionelle nahe Beziehungen und Uebergänge bestehen. Wir werden uns hier also nur im Notfalle mit einem orthopädischen Apparat begnügen. Beim paralytischen Klumpfuss handelt es sich gewöhnlich um den Ersatz des gelähmten Zehenstreckers und der Peronealmuskeln. Der Strecker der Grosszehe, ein Teil der Achillessehne, die Zehenbeuger vermögen die funktionelle Lücke auszufüllen. Beim paralytischen Plattfuss stehen zum Ersatz des gelähmten Tibialis anticus und posticus wiederum der Grosszehenstrecker, eventuell auch ein Teil des Extensor digitorum, ein Peroneus, Zehenbeuger und eventuell eine Partie der Achillessehne zur Verfügung. Noch einfacher liegen die Verhältnisse meist bei dem allerdings seltenen reinen Spitzfuss, bei dem nur der Tibialis anticus durch den Extensor hallucis bezw. durch einen Teil des Extensor digitorum zu ersetzen ist. Einer energischen Ueberpflanzung bedarf der paralytische Hakenfuss; zum Ersatz des viel beanspruchten Triceps surae muss ein Peroneus, der Zehenbeuger, ja eventuell von der vorderen Muskelgruppe Kraft herbeigeholt werden.

Wir wenden uns zum Kniegelenk. Bei hochgradiger Lähmung der Oberschenkelmuskulatur entsteht bisweilen ein Genu recurvatum, das mit der Zeit einen sehr hohen Grad annehmen kann und den Gebrauch des Beines fast unmöglich macht. Gelegentlich sieht man auch in solchen Fällen ein Genu valgum entstehen. Ein Schienenhülsenapparat kann durch geeignete Hemmung der Scharniere die Ueberstreckung des Kniegelenks verhüten, muss aber natürlich dann sehr lange oder auch dauernd getragen werden. Mehr zu empfehlen scheint mir deshalb im allgemeinen hier die Arthrodese zu sein. Ist bei partieller Lähmung, wie gewöhnlich, nur der Quadrizeps betroffen, so entsteht häufig im Laufe der Zeit eine Flexionskontraktur des Gelenks durch einseitigen Zug der Beuger. Dadurch aber wird die Belastung des Beines geradezu unmöglich, weil das Gelenk einknickt und den Patienten zu Falle bringt. Die Verlängerung und Schwächung der Beuger durch Tenotomie genügt wohl, um die Kontraktur zu beseitigen, rationeller aber ist es gewiss, die

Kraft der Beuger zum Ersatz des Quadrizeps zu verwenden. Man kann durch die Ueberpflanzung der medialen und lateralen Beugergruppen, namentlich auch des Sartorius und eventuell eines Adduktor die Quadrizepsfunktion in geradezu vorzüglicher Weise wieder gewinnen.

Die totale Lähmung der Hüftmuskulatur erzeugt das Schlottergelenk der Hüfte, während die partielle Lähmung zur Kontraktur und bisweilen auch zu einer paralytischen Luxation führt. Selbst das schlotternde Hüftgelenk ermöglicht immerhin eine vorübergehende Belastung des Beines; unangenehm bemerkbar macht sich nur der Ausfall der Glutäalmuskulatur, welche einen dem Luxationshinken gleichenden Gang erzeugt. Das einseitige Schlottergelenk erfordert nach meiner Erfahrung ein Eingreifen nur behufs Beseitigung einer vorhandenen Kontraktur. Von der Arthrodese dieses Gelenkes, die einen recht schweren und hinsichtlich seines Erfolges keineswegs sicheren Eingriff darstellt, möchte ich abraten. Die paralytische Hüftluxation ist eine verhältnismässig seltene Folgeerscheinung. Man hat ihre blutige Reposition ausgeführt zu einer Zeit, in der man an die gleiche Operation bei der angeborenen Luxation noch nicht dachte. Ich persönlich habe mich stets mit der Stellungsverbesserung bei solchen paralytischen Luxationen begnügt, da ich befürchtete, dass auch nach der gelungenen blutigen Einrenkung entweder eine störende Versteifung des Gelenkes oder aber unter der erneuten Einwirkung einseitigen Muskelzuges eine Reluxation späterhin eintritt.

Sind die drei grossen Gelenke einer Extremität befallen, so muss man wohl je nach den Verhältnissen die verschiedenen Methoden kombinieren: etwa am Kniegelenk eine Arthrodese, am Sprunggelenk eine Transplantation ausführen, doch braucht man sich auch nicht zu scheuen, die beiden Gelenke operativ zu versteifen. Jedenfalls ist dies richtiger, als etwa nur das eine Gelenk zu operieren und wegen der Lähmung der übrigen Gelenke den Patienten nun doch mit einem orthopädischen Apparate zu belasten.

Besonders schwierig gestaltet sich unsere Aufgabe bei der Lähmung beider Beine. Es handelt sich da um recht unglückliche Menschenkinder, die gewöhnlich vielfache Kontrakturen und Deformitäten beider Beine aufweisen und zur Fortbewegung auf Krücken oder selbst auf die oberen Extremitäten angewiesen sind. Hier bedarf es regelmässig einer Reihe verschiedenartiger Eingriffe, Tenotomien, Arthrodesen, Sehnenüberpflanzungen bezw. -verkürzungen, Osteotomien, bis endlich das Mögliche geleistet ist. Gerade angesichts solcher bisher trauriger Verkrüppelung unrettbar anheimgefallener Patienten kann die Orthopädie zeigen, was sie heute zu leisten vermag. Und ich habe als Arzt nie eine schönere Genugtuung empfunden, als wenn am Schluss einer freilich nicht mühelosen Behandlung solche Patienten, die bisher auf dem Boden gerutscht oder gar auf allen Vieren sich fortgeschleppt hatten, aufgerichtet vor mir standen und wieder in den Besitz wirklich menschlicher Gehwerkzeuge gelangt waren. In solchen Fällen kann es allerdings auch nötig werden, das eine Hüftgelenk wenigstens durch Anwendung eines Apparates zu versteifen, in welchem eine Sperrfeder Fixierung des Gelenkes in Streckstellung behufs Gehens, Freilassung der Beugung beim Sitzen erlaubt. Die Lähmung der Rückenmuskulatur pflegt gewöhnlich halbseitig aufzutreten, sie führt zur paralytischen Skoliose. Hier müssen wir uns damit begnügen, durch fortgesetzte orthopädische Behandlung und Anlegen eines geeigneten Stützkorsetts die Zunahme der Verkrümmung zu verhüten. Entschieden seltener als am Bein sind bekanntlich die spinalen Lähmungen an der oberen Extremität, und diese Tatsache war früher um so erfreulicher, weil mit den damals zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln bei dieser Lokalisation der Lähmung wenig auszurichten war. Heute lassen sich auch in solchen Fällen schöne Erfolge erreichen. Die Lähmung der Schultermuskulatur hat das Herabsinken des Armes durch Ueberdehnung der Gelenkkapsel, die paralytische Schulterluxation, zur Folge. Man kann wohl durch ziemlich komplizierte Bandagen den Oberarmkopf in seine Pfanne zurückdrängen, doch ist damit wenig gewonnen. Dagegen vermag hier gerade die Arthrodese recht viel zu leisten. Indem wir den Oberarmkopf ankylotisch mit der Pfanne und dadurch mit dem ganzen Schultergürtel zu einem Ganzen vereinigen, können wir — die Unversehrtheit des Trapezius und eventuell auch des Serratus vorausgesetzt — erreichen, dass diese Muskeln mit dem Schultergürtel auch den Arm heben. Und da wir die Ankylose in mittlerer Abduktionsstellung herbeiführen, so kann auf diese Weise der Arm mit der Zeit sogar bis zur Horizontalen gehoben werden. Diese Operation kann einen wesentlichen Wert natürlich nur haben, wenn die Vorderarmmuskulatur von der Lähmung verschont geblieben ist. Nicht selten erlebt man, dass die anscheinend gelähmte Oberarmmuskulatur sich nach eingetretener Ankylose des Schultergelenkes wieder erholt, sie war eben nur durch die dauernde Ueberdehnung infolge der Schulterluxation atrophiert. Auch am Ellbogengelenk hat man die Arthrodese auszuführen empfohlen, doch scheint es mir zweckmässiger, für dieses Gelenk eine Hülse anzuwenden, welche je nach der Art der Beschäftigung eine Feststellung in gewünschtem Winkel erlaubt. Bezüglich der spinalen Lähmung des Vorderarmes darf ich wohl auf das anlässlich der Besprechung der Radialislähmung Gesagte verweisen. Auch bei isolierter Lähmung im Bereiche des Medianus und des Ulnaris sind in einzelnen Fällen Ueberpflanzungen, wenigstens mit partiellem Erfolg, ausgeführt worden.

Aus den vorstehenden Ausführungen dürfte sich wohl zur Genüge entnehmen lassen, wie wesentliche Wandlungen die Behandlung der spinalen Kinderlähmung erfahren hat, und wie sehr die Fortschritte der Orthopädie gerade diesen so ungemein häufigen und folgenschweren Leiden zugute gekommen sind. Auf Grund meiner eigenen, während des letzten Jahrzehnts gesammelten Erfahrungen darf ich es wohl aussprechen, dass es nur ausserordentlich wenig spinale Kinderlähmungen gibt, bei denen eine wertvolle Verbesserung des Zustandes uns versagt bleibt.

Es erübrigt, noch einige andere Rückenmarkserkrankungen zu besprechen. Die Myelitis transversa lässt gewöhnlich Kontrakturen der unteren Extremitäten zurück, die das Gehen qualvoll oder unangenehm machen: Durchschneidung der Sehnen und Muskeln oder auch plastische Verlängerungen können hier vorzügliche Dienste leisten. Bisweilen empfiehlt es sich, zur Nachbehandlung einige Zeit hindurch orthopädische Apparate tragen zu lassen.

Es ist noch nicht lange her, dass dem Hessingschen Korsett zur Behandlung der Tabes geradezu eine Heilwirkung zugeschrieben worden ist. Meine eigenen, allerdings beschränkten Erfahrungen gehen dahin, dass in der Tat ein gutsitzendes Stützkorsett für den Tabiker von Wert sein kann, insofern der Patient sich in demselben sicherer fühlt und ruhiger gehen kann. Auch scheinen das Gürtelgefühl, die gastrischen Krisen, sowie die lanzinierenden Schmerzen bisweilen abzunehmen. Dass bei der gelegntlich mit der Tabes kombinierten Skoliose oder Kyphose ein Stützkorsett notwendig ist und wenigstens der Zunahme des Leidens infolge seiner entlastenden Wirkung auf die Wirbelsäule entgegenarbeitet, ist selbstverständlich. Von einem eigentlichen heilenden Einfluss des Korsetts auf das Rückenmark kann jedenfalls nicht die Rede sein. Auf die Uebungstherapie und die Suspensionsbehandlung der Tabes einzugehen, ist hier nicht der richtige Ort. Erwähnenswert dagegen ist noch die orthopädische Behandlung der tabischen Gelenkaffektionen, namentlich am Knie- und Sprunggelenk. Hier können Schienenhülsenapparate in der Tat Vorzügliches leisten, sie befähigen durch ihre entlastende Wirkung und durch die Hemmungsvorrichtungen ihrer Scharniere den Patienten, das Bein zu gebrauchen, ohne dadurch den Zerstörungsprozess an den Gelenkknorpeln, die Erschlaffung der Gelenke zu fördern. Es kann also in diesen Fällen dem Apparat eine Art Heilwirkung zugeschrieben werden, wie sie durch kein anderes Verfahren zu erzielen ist.

Auch bei der Syringomyelie kommt es durch trophische Störungen am Skelett recht häufig zu Verkrümmungen der Wirbelsäule und zu Arthropathien, welche ganz ebenso eine Behandlung mit orthopädischen Apparaten erheischen, wie dies eben für die Tabes ausgeführt wurde.

Erhebliche Wichtigkeit besitzt für den Orthopäden die recht häufige Lähmung infolge der Spondylitis, der tuberkulösen Wirbelentzündung, verursacht selten durch die Abknickung der Wirbelsäule, den Gibbus, oder durch Dislokation eines Sequesters in den Wirbelkanal, sondern gewöhnlich bedingt durch den Druck tuberkulöser Granulationen bezw. Abszesse und konsekutive Zirkulationsstörungen im Rückenmark.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass solche Lähmungen der mechanischen Behandlung recht gut zugänglich sind. Konsequent fortgesetzte Extension der Wirbelsäule erzeugt eine Ruhigstellung der erkrankten Wirbel und zugleich eine Entlastung derselben, die durch künstliche Lordosierung in Form der Reklination im Gipsbett noch gesteigert werden kann. Durch diese Einflüsse kann die Entzündung und damit ihre Folgeerscheinung, die Kompression, sich langsam zurückbilden. Tritt diese günstige Beeinflussung nicht in Erscheinung, schreitet vielmehr trotz dauernder Extension die Lähmung fort, ergreift sie namentlich auch Blase und Mastdarm, so besteht die vitale Indikation zu energischerem Eingreifen. Dem Calot schen Verfahren, der gewaltsamen Korrektur des Gibbus, ist bekanntlich — und nicht mit Unrecht — der Vorwurf gemacht worden, dass es gelegentlich eine Lähmung im Gefolge haben kann — und doch hat sich gerade bei der spondylitischen Lähmung diese im übrigen mehr und mehr verlassene Methode erhalten auf Grund günstiger Erfahrungen, die vielerorts gemacht wurden! Da die schwere spondylitische Lähmung, von welcher wir jetzt sprechen, eine lebensgefährliche Erkrankung darstellt, so dürfen wir hier gerade das Risiko des Redressements wohl in Kauf nehmen. Freilich ist man von der früheren brüsken Ausführung desselben längst zurückgekommen und kann durch vorsichtiges Vorgehen den gleichen Erfolg unter geringerer Gefährdung des Patienten erzielen. Lässt auch diese Methode im Stich oder ist sie aus irgendwelchem Grunde nicht anwendbar, so bleibt uns die Laminektomie übrig, die operative Entfernung der Wirbelbogen im Bereich des Gibbus behufs Druckentlastung des Rückenmarks. Der Eingriff an sich bietet zwar keine erheblichen Gefahren, wohl aber ist die Nachbehandlung keineswegs frei von solchen. Die Patienten gehen häufig an Meningitis oder Sepsis zu grunde. Günstiger scheint die Prognose nach den neueren Erfahrungen dann zu sein, wenn die Spondylitis bereits ausgeheilt und die Kompression des Rückenmarks durch dislozierte Knochenstücke oder schwartige Entzündungsreste bedingt ist.

Wir hätten uns nun mit den spastischen Erkrankungen des Rückenmarks zu befassen, um dann erst zu den zerebralen Affektionen fortzuschreiten. Indessen sind rein spinale spastische Affektionen, die sich zur orthopädischen Behandlung eignen, selten. Sehr häufig ist mit dem Rückenmark zugleich auch das Gehirn ergriffen und zwar in wechselnder Intensität, so dass es bisweilen selbst für den Neurologen nicht ganz leicht ist, die Diagnose „spinal" oder „zerebral" mit Sicherheit zu stellen. Für unsere orthopädische Behandlung aber hat eine derartige Trennung nur in einer Hinsicht Wert, nämlich wegen des Zustandes des Intellekts. Alle orthopädische Behandlung erfordert eine gewisse Mithilfe von seiten des Kranken. Fällt diese durch Idiotie weg, so ist damit die Prognose für unsere Therapie wesentlich verschlechtert. Freilich können wir hier so viele Uebergänge von leichtem Schwachsinn bis zur völligen Verblödung beobachten, dass es von Fall zu Fall entschieden werden muss, ob im Hinblick auf die geistige Fähigkeit eine orthopädische Behandlung angezeigt und aussichtsreich ist.

Wir wollen die halbseitigen spastischen Lähmungen zunächst besprechen, können aber gleich vorausschicken, dass ein prinzipieller Unterschied in der Behandlung halbseitiger und doppelseitiger Lähmungen durchaus nicht besteht.

Recht häufig beschäftigen uns die Kontrakturen im Gefolge der zerebralen Kinderlähmung, und zwar sind es an der unteren Extremität der Spitzfuss bezw. der Spitzklumpfuss, am Knie die Beugekontraktur, an der oberen Extremität die Beugekontraktur des Handgelenkes und die Pronation des Vorderarmes, gegen welche die Behandlung sich richten muss. Wir wissen, dass diese Kontrakturen zustande kommen durch die vereinigten, aber keineswegs immer gleich grossen Einflüsse von Lähmung und Krampfzustand einzelner Muskelgruppen. Es ergibt sich aus dieser Aetiologie, dass wir die aus der spastischen Kontraktur allmählich entstehende nutritive Verkürzung der Muskeln wohl durch die Tenotomie beseitigen können, dass aber die gleichzeitig vorhandene Lähmung der Sehnenüberpflanzung günstige Verhältnisse bietet. Diese Operation vermag übrigens auch zu nützen in Fällen, wo keine eigentliche Lähmung nachweisbar ist, und zwar dadurch, dass durch die Uebertragung einzelner Sehnen oder Sehnenteile der die Krankheit charakterisierende einseitige Innervationsüberschuss von bestimmten Muskelgruppen abgelenkt und in die unterinnervierten Muskelgebiete hingeführt wird. Wir haben früher schon erwähnt, dass der Sehnenüberpflanzung eine antispasmodische Wirkung zuerkannt werden muss.

Der hochgradige spastische Spitzfuss wird am besten und dauernd beseitigt einmal durch plastische Verlängerung der Achillessehne, ferner durch die Verkürzung der vorderen Muskelgruppe. Besteht zugleich Abduktions- oder Adduktionskontraktur, so werden in ganz analoger Weise durch die Sehnenüberpflanzung die schwächeren Muskeln gestärkt, wie wir dies bei der spinalen Kinderlähmung beschrieben haben. Die einfache Durchschneidung der spastisch kontrahierten Beuger des Kniegelenks bringt keineswegs immer dauernde Heilung, wir müssen in der Sehnenüberpflanzung behufs Stärkung des vierköpfinden Streckmuskels gelegentlich eine sehr wesentliche Sicherung unseres Resultates erblicken. Die Beugekontraktur des Handgelenkes verhindert bekanntlich die volle Entfaltung der Faustkraft, die nur bei dorsalflektiertem Handgelenk möglich wird. Wir können dann durch Verkürzung der Handgelenksstrecker eine wesentlich günstigere Gebrauchsfähigkeit der Finger erreichen. Eine recht schwierige Aufgabe dagegen stellt die Beseitigung der Pronationskontraktur dar. Indes sind auch hier schon mit teilweisem Erfolge Versuche gemacht worden, durch Verlagerung ihrer Insertionspunkte die Pronatoren, insbesondere den Pronator teres, in Supinatoren umzuwandeln. Eine gründliche Nachbehandlung mit Massage und namentlich Gymnastik ist zur Erzielung eines vollen Resultates unerlässlich.

Man hat in neuerer Zeit der Behandlung der postapoplektischen Lähmungen vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet. Es hat sich gezeigt, dass häufig Reste von Muskulatur der Lähmung entgehen, aber infolge der Kontrakturen zur Inaktivität verurteilt sind. Wir müssen also möglichst frühzeitig durch mechanische Behandlung das Eintreten solcher Kontrakturen zu verhüten bestrebt sein, oder, wo diese schon vorhanden sind, entweder durch manuelle Dehnungen, in schwereren Fällen durch orthopädische Apparate ihre Korrektur erstreben. Sind die Deformitäten älteren Datums, und ist die Gefahr eines neuen apoplektischen Insultes verhältnismässig gering, so kann wohl auch ein operativer Eingriff, eine Tenotomie oder selbst die Sehnenüberpflanzung in Frage kommen. Ich habe eine ganze Reihe solcher Fälle von Kontrakturen des Sprung- und auch des Kniegelenkes mit recht gutem Erfolg in dieser Weise operiert. Unter den doppelseitigen Lähmungen spielt für uns die wichtigste Rolle die sog. Littlesche Krankheit, die angeborene Gliederstarre, die wir in recht verschieden hochgradiger Ausbildung zu beobachten Gelegenheit hatten. Während leichte Fälle gelegentlich wohl nur spastische Spitzfüsse aufweisen, finden wir ein anderes Mal alle 4 Extremitäten beteiligt und diesen beklagenswerten Zustand durch gleichzeitig vorhandene Idiotie vollends trostlos gemacht. Die letztgenannte Komplikation lässt eine Behandlung natürlich wenig dankbar erscheinen, und trotzdem ist es den Angehörigen solcher unglücklicher Geschöpfe oft eine recht wesentliche Erleichterung, wenn wir die Kinder wenigstens zum Gehen und damit zu einer gewissen Selbständigkeit bringen können. Wir erreichen dies meist nur mit Hilfe vielfacher Tenotomien der Achillessehne, der Kniebeuger, der Adduktoren des Hüftgelenkes, zu denen wir wohl auch, wo es not tut, eine Sehnenverkürzung oder eine Ueberpflanzung hinzufügen. Alsdann werden die Beine in leichter Ueberkorrektur während 6 Wochen festgestellt, es folgt hierauf die Nachbehandlung mit Massage und mit Gymnastik. Da letztere bei mangelnder Intelligenz nicht durchführbar ist, so werden in solchen Fällen gelegentlich orthopädische Apparate notwendig sein, um das Resultat festzuhalten. Die Behandlung der erworbenen spastischen Diplegie weicht natürlich in nichts von der eben beschriebenen Therapie der angeborenen Gliederstarre ab. Wenn wir auch zugeben müssen, dass im ganzen die spastischen Lähmungen nicht so dankbare Objekte unserer Therapie darstellen wie die schlaffen Lähmungen, wie insbesondere die spinale Kinderlähmung, so müssen wir doch andrerseits die heute erreichbaren Erfolge um so höher bewerten, als diese spastischen Affektionen früher als unheilbar anzusehen waren.

Unter den funktionellen Neurosen ist es namentlich die Hysterie, die dem Orthopäden gelegentlich Behandlungsobjekte bietet, dann nämlich, wenn sich in ihrem Gefolge Lähmungen oder Kontrakturen eingestellt haben. Am bekanntesten ist dem Orthopäden die hysterische Skoliose, die gewöhnlich recht hoch-

gradig zu sein pflegt, aber nicht zu dauernder Deformierung von Wirbelsäule und Rippen führt. Wir können in solchen Fällen wohl die Behandlung des Grundleidens mit einer orthopädischen Kur verbinden. Selten nur erfordern besonders hartnäckige Kontrakturen der Extremitäten einen orthopädischen Eingriff, z. B. der hysterische Spitzfuss, den ich selber wiederholt zu beobachten hatte, darunter einmal von solcher Intensität und Hartnäckigkeit, dass nach mehrfacher vergeblicher Tenotomie schon ein Eingriff am Skelett in Frage gezogen werden musste.

Wir sind am Schlusse unserer Ausführungen angelangt und sind uns dessen wohl bewusst, dass dieselben auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen können. Es lag nicht in unserer Absicht, auf technische Detailfragen, auf seltenere und darum praktisch unwichtigere Krankheitsbilder näher einzugehen, noch auch ausschliesslich Neues beizubringen. Der hauptsächliche Zweck dieses Berichtes ist es vielmehr, die Aufmerksamkeit weiterer ärztlicher Kreise auf das Grenzgebiet zwischen Neurologie und Orthopädie hinzulenken, sie mit dessen Umfang und Bedeutung und mit den Erfolgen, welche auf demselben durch orthopädische Behandlung zu erreichen sind, bekannt zu machen unter Zugrundelegung der Anschauungen und Methoden, welche heute die Orthopädie beherrschen, und zugleich unter Verwertung persönlicher Eindrücke und Erfahrungen auf diesem Gebiet, das heute schon vielleicht das dankbarste und interessanteste für den Orthopäden ist und weiterer segensreicher Entwicklung zugänglich zu sein verspricht.

Diagnose und Behandlung der Gallenstein-erkrankungen.*)

Von Dr. J. Decker in München.

Zwei Fragen des medizinisch-chirurgischen Grenzgebietes stehen seit Jahren im Vordergrund des Interesses und haben auf den medizinischen Kongressen wiederholt zu den lebhaftesten Diskussionen Anlass gegeben, die Appendizitisfrage und die der Gallensteinerkrankungen. Während bezüglich der Appendizitis die Ansicht als die vorherrschende wohl allgemein durchgedrungen ist, dass dieselbe womöglich nach Ablauf des ersten Anfalls operativ zu behandeln ist und somit aus der Domäne des Internisten in die des Chirurgen überzugehen hat, unterliegt es keinem Zweifel, dass in Bezug auf die Cholelithiasis die Entscheidung nicht in dem ausschliesslich günstigen Sinne für die Chirurgen ausfallen wird, „dass jeder diagnostizierte Fall von Gallensteinen operiert werden muss“.

Die Gallensteinerkrankung ist eine weit verbreitete. Riedel berechnet, dass allein im Deutschen Reiche 2 Millionen Menschen an Gallensteinen leiden. Wenn wir dieses Zahlenverhältnis auf München übertragen, dann würden wir mehr wie 20 000 Gallensteinträger unter uns haben. Nach anderer Schätzung weist fast jede 10. Leiche Gallensteine auf, ein Verhältnis, das mit einer Zusammenstellung aus dem hiesigen pathologischen Institut über die Sektionen zweier Jahre übereinstimmt, die in 10,6 Proz. aller Sektionen Gallensteinerkrankungen konstatierte.

Ob die regionäre Häufigkeit der Gallensteine auf bestimmte Ursachen zurückzuführen, ist schwer zu entscheiden. Nach einer Zusammenstellung wurden von Peters in Kiel in 11,3 Proz., Rother in München in 19,2 Proz., Brockband in Manchester in 20,0 Proz., Schröder in Strassburg in 25,2 Proz. Gallensteine bei Leuten über 60 Jahre gefunden.

Diese Zahlen beweisen jedenfalls die ausserordentliche Häufigkeit der Gallensteinerkrankungen. Hierbei müssen wir aber bedenken, dass nur der geringste Teil der Gallensteinkranken über bedeutende Beschwerden zu klagen haben und daher der sicheren Diagnose zugänglich sind, und zwar nach Kehr im ganzen 5 Proz., während die übrigen 95 Proz. von ihren Steinen nicht behelligt werden. Und wir dürften mit unseren diagnostischen Resultaten sehr zufrieden sein, wenn es uns gelänge, in diesen 5 Proz. richtig zu diagnostizieren. Und dies zu erreichen, ist nur möglich, wenn wir Internisten, Nutzen ziehend aus den glänzenden Fortschritten, die die Chirurgie auf diesem Gebiete angebahnt hat, fortan der Diagnose grössere Aufmerksamkeit zuwenden, als dies bisher geschehen.

Die Zeit liegt noch gar nicht weit hinter uns, wo die Diagnose der Gallensteinerkrankungen sehr im argen lag, wo dieselbe sich hauptsächlich darauf beschränkte, eine Cholelithiasis im landläufigen Sinne oder höchstens noch ein Empyem oder Hydrops der Gallenblase festzustellen. Kaum 2 Dezennien sind verflossen, dass hier Wandel geschaffen wurde und die Chirurgie mit kühner Hand in dieses Gebiet eingriff und Klarheit in pathologisch-anatomische Verhältnisse brachte, die wir bis dahin für so einfach gehalten, die aber in Wirklichkeit so kompliziert sind, dass jede neue Kasuistik die diagnostische Basis, auf der wir weiter zu arbeiten haben, immer mehr erweitert.

Die Gallensteinchirurgie hat uns zunächst gelehrt, dass wir bisher eine ganz falsche Ansicht über die Ursache einer Gallensteinkolik hatten. Wir stellten uns bekanntlich vor, dass die in der Gallenblase befindlichen Steine aus unbekannten Gründen vereinzelt oder zu mehreren ins Wandern geraten, in den Ductus cysticus und Choledochus und von da ins Duodenum gelangen, und dass der mechanische Reiz, den der mehr oder weniger grosse Stein auf die Wandung der Gallengänge dabei ausübt, die eigentlichen Kolikschmerzen auslöst. Dadurch, dass der Stein sich im Choledochus einklemmt und so den Gallenaustritt ins Duodenum hindert, entsteht Ikterus, infolgedessen eine Gallensteinkolik mit Ikterus eine conditio sine qua non war. Das ist nun glücklicherweise ein überwundener Standpunkt und wir wissen, dass nicht bloss im Cystikus, sondern auch im Choledochus und Hepatikus Steine liegen können, ohne dass sie auf ihrer Wanderung dorthin auch nur die geringsten Beschwerden zu verursachen brauchen, und umgekehrt, dass die heftigsten Koliken sich einstellen können, ohne dass ein im Fundus der Gallenblase befindlicher Stein sich von seiner Stelle bewegt hat. Wir wissen aber auch, dass Ikterus in 50 Proz. aller Gallensteinkolikfälle fehlt, und gerade auf diese Tatsache kann nicht dringend genug aufmerksam gemacht werden. „Es ist fast schwer verständlich“, sagt Naunyn mit Recht, „wie man so lange die Bedeutung der Cholecystitis und der Cholangitis für die Cholelithiasis übersehen konnte. Heute wissen wir, welch grosse Rolle sie beide in der Gallensteinkrankheit spielen, und damit ist der grösste Fortschritt auf diesem Gebiete gemacht worden.“ In der Entzündung der Schleimhaut der Gallenblase resp. der Gallengänge ist nach dem übereinstimmenden Urteile aller neueren Gallensteinforscher fast ausnahmslos das treibende Agens für die Auslösung des Kolikanfalles zu suchen und nur in den seltensten Fällen in einem mechanischen Verschluss des Cystikus durch einen Stein ohne vorausgegangene Entzündung. Der pathologische Vorgang spielt sich hierbei in der Weise ab, dass es infolge der Entzündung zunächst zu einer Auflockerung und Schwellung der Schleimhaut kommt. Infolge Schwellung des Cystikus ist der Zu- und Abfluss der Galle gehemmt, die noch in der Gallenblase befindliche Galle kann sich nicht mehr in den Cystikus entleeren, die Entzündung der Schleimhaut führt zur Bildung eines serösen Exsudates und damit zu vermehrter Spannung in der Gallenblase und durch diese Spannung und Ausdehnung derselben zur Auslösung der Schmerzen, die erst nachlassen, wenn die Schleimhaut wieder abschwillt, der Cystikus frei wird und damit die Galle wieder ungehindert abfliessen kann. Durch die nun wieder frei abfliessenden Exsudatmassen kann der Stein aus der Gallenblase ausgetrieben werden und, falls er nicht allzugross ist, ungehindert in das Duodenum eintreten. Ist er zu gross, um den Choledochus passieren zu können, so kann er hier liegen bleiben, oft lange Zeit symptomlos, oft aber auch weitere Schmerzen verursachend durch den Druck des sich hinter ihm stauenden entzündlichen Sekretes.

Mit dieser unbestrittenen Tatsache einer vorangegangenen Entzündung der Gallenblasenschleimhaut als Ursache des Kolikanfalles haben wir aber noch keine Erklärung dafür, wodurch denn diese Entzündung hervorgerufen wird. Während Kehr u. a. annehmen, dass diese Entzündung fast immer auf Infektion durch Bacterium coli, Strepto- und Staphylokokken beruht, hält Riedel die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass auch ohne Infektion die Entzündung zustande kommen könne, und zwar hervorgerufen durch den Reiz des Fremdkörpers, die sogen. Perialienitis oder Perixenitis.

Die Theorie der Infektion ist aber nicht so aufzufassen, dass das, hauptsächlich hier in Betracht kommende, Bacterium coli, wenn es in die Gallenwege gelangt, unter allen Umständen entzündungserregend wirken müsse, vielmehr wird dasselbe, solange die Galle normale Abflussverhältnisse hat, mit dem Gallenstrom fortgeschwemmt, während es sich ansiedelt, sobald

*) Vortrag, gehalten im Münchener ärztlichen Verein.

eine Stauung der Galle eintritt. Damit kommen wir auf einen bei der Therapie später zu besprechenden wichtigen Punkt. Denn aus der Stauung in der Zirkulation der Leber, die bei den meisten Menschen durch die Lebensweise so vielfach begünstigt wird, erklärt sich wohl in erster Linie die grosse Häufigkeit dieser Erkrankung. Als solche die Stauung begünstigende Momente sind hauptsächlich anzuführen: sitzende Lebensweise, ungenügende körperliche Bewegung, Verdauungsstörungen, besonders chronische Stuhlverstopfung, Neigung zu stärkerem Fettansatz, bei Frauen speziell unzweckmässige, unhygienische Kleidung, wie Korsett und einschnürende Rockbänder und als hierauf zurückzuführen der sog. Schnürlappen der Leber, wobei durch die Verlängerung des rechten Leberlappens die Gallenblase gedehnt und der Cystikus geknickt wird. Sodann ist es eine feststehende Erfahrung, dass Gallensteinkoliken sehr gerne während der Schwangerschaft oder im Wochenbett auftreten. Daher erklären diese gerade beim weiblichen Geschlechte prädisponierenden Momente es auch, weshalb dasselbe 2½ mal soviel Gallensteinleidende stellt als das männliche.

Zur Diagnosestellung genügt aber die Kenntnis der Tatsache, dass die Entzündung der Gallenblasenschleimhaut fast ausnahmslos die Ursache der Kolikanfälle ist, nicht und dürfen wir uns mit der allgemeinen Diagnose „Gallensteinkolik" durchaus nicht begnügen, müssen vielmehr im Interesse einer richtigen Indikationsstellung durch die Untersuchung festzustellen suchen, welche pathologisch-anatomischen Veränderungen im gegebenen Falle vorliegen. Und gerade in der Erkenntnis dieser sekundären Komplikationen liegt der grosse Fortschritt, den wir der Chirurgie verdanken. Diese Veränderungen sind so vielgestaltiger Natur, dass es den Rahmen meines Vortrages übersteigen würde, wenn ich auf alle Details eingehen wollte. Es möge deshalb genügen, wenn ich in kurzen Zügen Ihnen den Entzündungsprozess schildere, wie er in verhältnismässig unschuldiger Weise in der Gallenblase beginnt, wie er dann weiter abwärts steigt bis in die verschlungenen Wege der Gallengänge und auf dieser Wanderung oft irreparable Spuren seines deletären Einflusses zurücklässt, um dann nicht selten in schweren Allgemeinstörungen zu enden, die einen letalen Ausgang nicht mehr abwenden lassen. Infolge der Entzündung kommt es zunächst zu einer Auflockerung, Schwellung und Verdickung der Schleimhaut der Gallenblase, im weiteren Verlauf zu Dekubitusgeschwüren und zuweilen zu totaler Nekrose. Die Dekubitusgeschwüre können dann, besonders im Hals der Gallenblase und im Cystikus, zu Strikturen, Perforationen, Fistelbildung und Blutungen führen. Die infolge der Blutungen eintretende Hämatemesis oder Meläna kann, wie ich nebenbei bemerken will, zur Fehldiagnose eines Magen- oder Duodenalgeschwüres Veranlassung geben.

Von der Schleimhaut setzt sich die Entzündung auf die Wandungen fort, es kommt zu Verdickung und Oedemen der Serosa und Muskularis — die dann schliesslich zu oft beträchtlicher Schwartenbildung führt —, zu lokaler Peritonitis, zu Pericholecystitis, zu oft ausgedehnten Verwachsungen der Gallenblase mit dem Netz, Magen und Darm. Und gerade diese Verwachsungen können sekundär zu schweren Störungen der Verdauungsorgane führen, indem sich eine Pylorusstenose entwickeln, das Duodenum abgeknickt und durch die Hereinziehung des Netzes und des Kolon in den Entzündungsprozess ein Ileus herbeigeführt werden kann.

Im Anschluss an die seröse Cholecystitis entwickelt sich dann oft durch Transsudation ein Hydrops der Gallenblase, der aber zuweilen auch ohne entzündliche Vorgänge durch Verlegung des Cystikus durch einen Stein sich bilden kann. Diese anfangs seröse Entzündung kann durch Einwanderung von Strepto- und Staphylokokken eitrig werden, oder die Entzündung ist von vorneherein eine eitrige, das Empyem der Gallenblase. Der Eiter kann seine Virulenz verlieren, die Gallenblase schrumpft trotz ihres eitrigen Inhalts beträchtlich zusammen, sodass sie, eingebettet in ausgedehnten Verwachsungen, bei der Laparotomie nur schwer zu finden ist, oder aber der virulente Eiter sucht sich durch Bildung von Fistelgängen einen Ausweg zu verschaffen und bildet dann Kommunikationen mit der äusseren Bauchwand oder, was das häufigere ist, mit dem Magen und Darm.

Dieselben Veränderungen, die sich im Cystikus finden, treffen wir auch im Choledochus an, nur mit dem Unterschied, dass es wegen des weiteren Lumens des letzteren nicht so leicht zu Obliterationen kommt wie im Cystikus, um so mehr, als auch der fortwährende Gallenfluss dieselben eher verhindert. Die Entzündung des Choledochus kann durch Fortleitung derselben auf die Umgebung des Ganges zu Thrombophlebitis in den Aesten der Vena portarum führen. Zu gefährlichen Komplikationen aber führt es, wenn die eitrige Cholangitis auf das Leberparenchym übergreift. Die bis dahin lokale Erkrankung kann dann zu einer schweren Allgemeininfektion führen, indem sich Leberabszesse, Pyämie und Sepsis, Endokarditis, akute hämorrhagische Nephritis, Meningitis und Lungenabszesse bilden können.

Nicht unerwähnt will ich noch lassen, dass nach Kehr in 33 Proz. der Fälle sich eine Entzündung des Pankreas entwickelt.

Das Bild, das ich Ihnen von den pathologischen Veränderungen der Gallensteinerkrankung, wenn sie einmal aus dem Stadium der Latenz in das aktuelle Stadium getreten ist, entworfen habe, ist gewiss abwechslungsreich und vielgestaltig und es ist daher nicht zu verwundern, wenn diese proteusartigen Erscheinungen der Diagnose grosse Schwierigkeiten bereiten und in manchen Fällen eine ganz detaillierte Diagnose nicht immer möglich ist. Aber es muss uns auch in solchen Fällen die genaue Beobachtung der Krankheitserscheinungen, der nachweisbare Zusammenhang derselben mit Gallensteinkoliken jüngeren oder älteren Datums, und, was sehr wichtig ist, das Allgemeinbefinden des Patienten Anhaltspunkte dafür liefern, ob die Indikation zu einer Operation gegeben ist oder nicht.

Schon die Anamnese muss uns einen gewissen Fingerzeig geben, in welcher Richtung sich die Diagnose zu bewegen hat. Ich möchte auf diesen Punkt ganz besonders aufmerksam machen, denn dieselbe kann nicht detailliert genug aufgenommen werden, und eine gute Anamnese ist schon eine halbe Diagnose. Die meisten Patienten, die an Gallensteinen leiden, klagen über Magenkrämpfe, so dass Riedel die Behauptung aufgestellt hat, dass 97 Proz. aller Magenkrämpfe auf Gallensteine zurückzuführen seien. Ich halte diese Zahl doch für etwas zu hoch gegriffen. Ich habe eine Zusammenstellung aus den letzten 5 Jahren aus meiner Praxis gemacht, die mir dadurch, dass die Patienten fast ausschliesslich wegen Magenbeschwerden ärztliche Hilfe suchen, ein reiches Material an Gallensteinkranken zuführt, und dabei gefunden, dass in ca. 80 Proz. die Magenkrämpfe in Gallensteinen ihre Ursache haben. Solche Kranke pflegen diese Schmerzen auch oft als sogen. Blähkoliken zu bezeichnen mit der Angabe, dass dieselben durch Abgang von Gasen leichter werden. Findet man nun bei der Untersuchung infolge einer gleichzeitig vorhandenen Darmatonie ein aufgetriebenes Abdomen, dann kann man sich durch derartige Angaben leicht irreführen lassen. Wir müssen uns deshalb bei der Anamnese besonders Mühe geben, den Charakter der Schmerzen genau festzustellen, was bei manchen Patienten ja nicht immer leicht ist. Es ist in dieser Beziehung von grosser Wichtigkeit, zu wissen, ob die Schmerzen nur einige Minuten oder Stunden, oder sogar eine Reihe von Tagen, wenn auch mit geringen Remissionen, gedauert, ob sich die Anfälle täglich oder in Intervallen von Wochen oder Monaten wiederholt haben, ob dieselben sich zu einer bestimmten Zeit nach der Nahrungsaufnahme oder ganz unabhängig von derselben, speziell auch unabhängig von der Qualität derselben, einzustellen pflegten. Die Eruierung des Charakters der Schmerzen ist gerade mit Rücksicht auf das differentialdiagnostisch am meisten in Betracht kommende Ulcus ventriculi sehr wichtig. Beim Ulcus pflegen die Magenkrämpfe gewöhnlich nur von kurzer Dauer zu sein und selten länger wie 1—2 Stunden zu dauern, bei Gallensteinkolik dauern sie in den meisten Fällen bedeutend länger, sind auch gewöhnlich viel intensiver. Nur in sehr leichten Fällen und selten lässt der Gallensteinkolikanfall schon nach ½ oder 1 Stunde nach. Der Ulcusschmerz geht gewöhnlich schon auf leichtere Mittel (Wärmeapplikation, Trinken warmen Thees, Darreichung von 10—20 gtt. einer 1 proz. Morphiumlösung) zurück; der Gallensteinschmerz reagiert auf diese leichten Mittel so gut wie nie, man muss vielmehr eine kräftige Dosis Morphium, mindestens 0,02, injizieren; in recht schweren Fällen tritt auch dann nur eine vorübergehende Linderung ein, und mit Nachlass der narkotischen Wirkung setzen die Schmerzen mit erneuter Heftigkeit wieder ein. Bei Ulcus zeigt sich der Schmerz lediglich in der Magengegend lokalisiert mit zeitweiliger Ausstrahlung in den Rücken, während er bei Gallen-

steinkolik sich vom Magen nach der rechten Thoraxseite herüberzieht und oft in die rechte Schulter ausstrahlt. Bei der Palpation finden wir deshalb bei Ulcus nur die Magengegend auf Druck schmerzhaft, bei Gallensteinkolik dagegen hauptsächlich die Gallenblasengegend, aber auch sehr oft die Magengegend, was ich im Gegensatz zu Kehr besonders hervorheben möchte, nachdem die Mittellinie des Epigastriums frei von Schmerzen sein soll. Ich habe, was im Interesse einer richtigen Diagnose wichtig ist, stets Wert darauf gelegt, wenn angängig, die Patienten im Kolikanfall zu untersuchen und habe dabei sehr oft die Magengegend mehr oder weniger schmerzhaft gefunden. Aber der Nachweis, dass die grössere Schmerzhaftigkeit in der Gallenblasengegend sitzt, muss entscheidend sein.

Von weiterer anamnestischer Wichtigkeit ist das Auftreten von Ikterus. Seitdem wir wissen, dass in einem grossen Prozentsatz von Gallensteinkoliken Ikterus fehlt, darf das Nichtauftreten desselben die Diagnose „Cholelithiasis" nicht mehr ausschliessen. Erfahren wir aber, dass bei früheren Anfällen Ikterus vorhanden war, dann haben wir damit den wichtigsten Anhaltspunkt dafür, dass sich der Prozess in der Leber abspielt, gewonnen. Der Ikterus entsteht aber nicht bloss durch Inkarzeration von Steinen, der sogen. lithogene Ikterus, sondern wir wissen nunmehr durch Riegel, dass es auch einen „entzündlichen Ikterus" gibt, der dadurch zustande kommt, dass bei Cholecystitis calculosa die Entzündung auf die intrahepatischen Gallengänge sich fortpflanzt.

Beim Ikterus ist es auch von diagnostischer Wichtigkeit, festzustellen, ob er von kurzer oder langer Dauer, ob er sich immer intensiver entwickelte oder bald schwächer, bald stärker auftrat, ob der Stuhlgang während der Dauer des Ikterus stets acholisch war oder bald acholische, bald normale Färbung gezeigt. Wenn es sich z. B. um die Differentialdiagnose zwischen chronischem lithogenen Choledochusverschluss oder Verschluss durch Tumor handelt, ist die Konstatierung dieses Symptoms von grösster Wichtigkeit, indem stets zunehmender Ikterus mehr für Verschluss durch Tumor, wechselnder Ikterus mehr für Verschluss durch Stein spricht.

Nicht ganz ohne diagnostischen Wert ist auch die Angabe des Patienten, dass seine Eltern oder Geschwister ebenfalls an Magenkrämpfen oder Koliken gelitten. Von manchen Autoren wird die Erblichkeit der Gallensteinerkrankungen geleugnet, aber ich muss gestehen, dass es einem schwer wird, die Erblichkeitstheorie fallen zu lassen. Zwei eklatante Fälle aus meiner Praxis möchte ich hierbei kurz erwähnen. In einer Familie litt der inzwischen verstorbene Vater an Gallensteinen, die Tochter bekommt von Zeit zu Zeit ihren typischen Gallensteinkolikanfall mit Ikterus und deren 14 jähriges Töchterchen leidet ebenfalls schon an Gallensteinattacken ohne Ikterus. In einem anderen Falle hat die Mutter vor Jahren an häufigen Gallensteinkolikanfällen gelitten und ihr 12 jähriges Töchterchen, das ich vor einigen Wochen wegen Magenbeschwerden zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist auch schon Besitzerin von Gallensteinen. Angesichts solcher Fälle sollte man doch annehmen, dass wenigstens eine gewisse Disposition zu Gallensteinbildung vererbt werden kann. Man könnte ja auch der Gleichheit in der Lebensweise und in den Lebensgewohnheiten innerhalb einer Familie die Schuld an dem Auftreten der Gallensteine geben, aber bei so jungen Individuen, wie den erwähnten, kommen derartige Momente doch wohl kaum schon in Betracht.

Hat uns die auf diese Weise sorgfältigst aufgenommene Anamnese wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose, dass es sich wahrscheinlich um Gallensteinkolik handelt, gegeben, dann wird es uns durch eine genaue Untersuchung, und zwar hauptsächlich durch die Palpation, nicht allzu schwer werden, diese Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Wir tasten zunächst das ganze Abdomen ab, um festzustellen, ob nirgendwo eine Resistenz oder Schmerzhaftigkeit, speziell in der Gegend der Appendix, vorhanden ist, und gehen dann sehr vorsichtig und schonend mit der Hand unter den rechten Rippenbogen ein, und zwar so tief, als es irgend möglich ist. Sicherer ist die bimanuelle Palpation mittels des sogen. Kehrschen Handgriffs, der darin besteht, dass man mit der linken flachen Hand die rechte Lumbalgegend der rechten, vorne palpierenden Hand stark entgegendrückt, wodurch es gelingt, die Leber nach vorne in die Höhe zu heben. Kommt man hierbei am äusseren Rand des Musc. rectus dexter. auf eine gewöhnlich scharf lokalisierte schmerzhafte Stelle, während im übrigen Verlauf des Leberrandes eine Schmerzhaftigkeit nicht vorhanden ist, dann dürfen wir sicher sein, dass es sich um die entzündete Gallenblase handelt. In manchen Fällen, wie bei akuter Cholecystitis, Hydrops der Gallenblase etc., kann man gewöhnlich die Gallenblase sich deutlich vom Leberrand abheben fühlen. Aber es ist für die Diagnose durchaus nicht ausschlaggebend, die Gallenblase zu fühlen, es genügt vielmehr der Nachweis des Druckschmerzes in der Gegend der Gallenblase. Schmerzhaft ist ausserdem auch der Ansatz des Musc. rectus dexter am rechten Rippenbogenrand und, wie ich mich durch Vergleich mit dem linken Rippenbogen oft überzeugte, bei schon etwas mehr vorgeschrittenen Entzündungen in den Gallengängen stärker gespannt. Steine in der Gallenblase zu fühlen, gelingt nur in seltenen, besonders günstig gelagerten Fällen.

Ausser der Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend hat die Palpation dann noch festzustellen, ob die Leber vergrössert ist oder nicht. So lange die Gallensteinerkrankung eine rein lokale ist, wie bei der gewöhnlichen Form der Cholecystitis, ist die Leber nicht vergrössert. Es kommt jedoch vor, dass sich die über der Gallenblase liegende Leberpartie mitentzündet und vergrössert und den sogen. Riedelschen zungenförmigen Fortsatz bildet. Bei Cholangitis und bei chronischem Choledochusverschluss ist Lebervergrösserung gewöhnlich vorhanden.

Bezüglich der Temperatursteigerung ist zu bemerken, dass sie bei den Anfällen teils vorhanden ist, teils fehlen kann. Sie fehlt gewöhnlich bei den leichten serösen Entzündungen, ist aber meistens vorhanden bei der Cholecystitis und Cholangitis acuta und bei Empyem der Gallenblase. Letzteres kann aber auch fieberlos verlaufen, und zwar dann, wenn die Infektionserreger ihre Virulenz verloren haben und der Gallenblaseninhalt steril geworden ist. Bei der Cholecystitis und Cholangitis acuta nimmt das Fieber oft einen intermittierenden Charakter an. Entsprechend dem infektiösen Charakter der Cholecystitis finden wir bei derselben die Milz nicht selten geschwollen.

Haben wir nun durch diese Untersuchungen festgestellt, dass es sich in der Tat um Gallensteinkolik handelt, dann ist damit unsere diagnostische Tätigkeit durchaus noch nicht beendet, es ist vielmehr für die einzuschlagende Behandlung von grösster Wichtigkeit, die Diagnose zu spezifizieren, d. h. festzustellen, ob der Stein sich in der Gallenblase, im Cysticus oder im Choledochus befindet, ob ein Cholikanfall mit Steinabgang endet oder nicht, ob und welche Komplikationen vorhanden sind.

Die leichteste Form ist die, bei der die Steine in der normalen oder nur wenig veränderten Gallenblase liegen und liegen bleiben. Sie äussert sich nur in geringfügigen Magenbeschwerden, wie Uebelkeit, Aufstossen. Zuweilen zeigen sich geringe Magenschmerzen oder, wie ich in einigen Fällen beobachten konnte, ein kaum schmerzhaft zu nennendes Gefühl von „Zupfen" oder Einziehen des Magens, das auf vorübergehenden Cystikusverschluss zu deuten ist. Diese Fälle sind, wie ich aus meiner Praxis konstatieren kann, ausserordentlich häufig und werden fast ausnahmslos als Magenkranke behandelt. Untersucht man bei solchen Patienten genau den Magen, seine mechanische und chemische Verdauungsfähigkeit, so findet man vollständig normale Verhältnisse vor und erklärt dann gewöhnlich die Beschwerden für nervös oder für Folgeerscheinungen einer event. gleichzeitig vorhandenen Darmstörung. Doch die durch die bimanuelle Untersuchung festgestellte Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend lehrt uns, dass wir es mit dem Anfangsstadium einer Gallenblasenentzündung zu tun haben. Werden die Magenschmerzen stärker und stellt sich hin und wieder Erbrechen ein, dann ist dies als ein Zeichen dafür aufzufassen, dass die Gallenblasenschleimhaut sich bereits in stärkerem entzündlichen Zustand befindet. Ikterus und Leberschwellung ist in beiden Fällen nicht vorhanden.

Die Gallensteinerkrankung in diesem Anfangsstadium festzustellen, ist von grösster Wichtigkeit, indem es uns durch interne Behandlung gelingt, diesen Zustand zu beseitigen resp. die Gallensteinerkrankung in das Stadium der Latenz zurückzuführen und damit einem oft verhängnisvollen Fortschreiten des Prozesses vorzubeugen. Ich kann deshalb nicht dringend genug raten, bei jedem über Magenbeschwerden leidenden Patienten eine genaue Untersuchung der Lebergegend vorzunehmen.

Durch Hinzutreten von Infektionserregern kann sich dieses Anfangsstadium der Gallenblasenreizung resp. Gallenblasenentzündung zur akuten Cholecystitis entwickeln, bei der eine Trans-

sudation in die Gallenblase stattfindet, infolgedessen die Gallenblase oft als praller Tumor zu fühlen ist. Bei dieser Form der Entzündung sind 3 Möglichkeiten vorhanden: entweder der Stein bleibt in der Gallenblase liegen oder er gerät ins Wandern und gelangt ins Duodenum, oder er bleibt in den Gallengängen stecken.

Die akute Cholecystitis, bei der der Stein in der Gallenblase liegen bleibt, setzt unter schweren Erscheinungen ein und bietet das uns bekannte Bild des heftigen Gallensteinkolikanfalles. Infolge des in der Gallenblase sich bildenden Exsudates fühlt sich die Gallenblase gewöhnlich prall gespannt an, die oberen Partien des Abdomens sind stark aufgetrieben, das Allgemeinbefinden ist im Gegensatz zur vorher erwähnten leichten Form stark in Mitleidenschaft gezogen. Der Anfall kann mehrere Stunden, aber auch mehrere Tage dauern. Diese Anfälle nennt man die „erfolglosen" Anfälle im Gegensatz zu den „erfolgreichen" Riedels oder zu der „regulären Form der Cholelithiasis" Naunyns, bei denen die Steine aus der Gallenblase ausgetrieben werden und in den Darm gelangen. Man berechnet auf 10 erfolglose Anfälle einen erfolgreichen.

Die Kolikanfälle bei den „erfolgreichen" Anfällen treten unter denselben schweren Erscheinungen auf wie bei den „erfolglosen". Die Leber ist nur bei gleichzeitiger Cholangitis geschwollen. Und Ikterus fehlt nach Wolf und Naunyn in der Hälfte der „erfolgreichen" Anfälle.

Die Unterscheidung zwischen beiden ist nur möglich durch den Nachweis von Steinen in den Fäzes; der negative Befund spricht natürlich nicht immer gegen Steinabgang, da nachgewiesenermassen Steine im Darm auch aufgelöst werden können. Ich darf hierbei wohl darauf aufmerksam machen, dass diese Untersuchung der Fäzes auf Steine nur dann einwandfrei ist, wenn man den Stuhl mit Wasser verrührt, durch ein feines Sieb giesst und die Rückstände genau untersucht.

Die dritte Möglichkeit ist die, dass der Stein die Gallenblase verlässt, den Cystikus passiert, im Choledochus stecken bleibt und hier zum akuten Choledochusverschluss und damit zu heftigen Koliken, starkem Ikterus und Erbrechen, gewöhnlich unter heftigen Fiebererscheinungen, führt. Die Leber ist dabei geschwollen, der Stuhl acholisch. Die heftigen Inkarzerationserscheinungen lassen nach, wenn der Stein in den Darm gelangt. Bleibt aber der Stein im Choledochus liegen, dann kommt es zum chronischen Choledochusverschluss, der sich in seinen klinischen Erscheinungen von dem akuten Choledochusverschluss dadurch unterscheidet, dass die Kolikanfälle in der Intensität, wie beim akuten, fehlen, dass Schmerzen überhaupt nur von Zeit zu Zeit auftreten, in manchen Fällen sogar ganz fehlen können, und dass der Ikterus in seiner Intensität und auch der Stuhlgang in seiner Farbe wechselt. Fälle von chronischem Choledochusverschluss, die ohne Schmerzen verlaufen, könnn wegen der oft geringen ausgesprochenen Beschwerden der Diagnose leicht entgehen. Solche Patienten klagen gewöhnlich nur über allgemeine Verdauungsbeschwerden, über Nachlass ihrer Kräfte. Von Zeit zu Zeit stellt sich dann bei ihnen vollständige Appetitlosigkeit ein, die Zunge wird trocken, das Aufstossen wird reichlicher, der Druck im Magen stärker und eine mehr oder weniger grosse allgemeine Schwäche macht sich geltend. Das sind dann die Anzeichen dafür, dass wieder ein Verschluss des Choledochus stattgefunden, der nur ganz vorübergehend zu sein braucht. Augenblicklich befindet sich eine Patientin in meiner Anstalt, bei der der Verschluss immer nur einen Tag dauert. In der ambulanten Praxis würde ein solcher Fall voraussichtlich der Diagnose wohl entgehen und nur durch tägliche Inaugenscheinnahme des Stuhls, wie es in einer Anstalt leicht durchzuführen ist, ist die Konstatierung dieses wichtigen Symptoms ermöglicht. Dadurch, dass der Verschluss gewöhnlich nur einen Tag dauert, kommt es zu einem wahrnehmbaren Ikterus nicht.

Als weitere Komplikationen, die der Diagnose im allgemeinen keine grossen Schwierigkeiten bereiten, sind der Hydrops und das Empyem der Gallenblase anzuführen. Beim Hydrops ist die Gallenblase, vorausgesetzt, dass sie nicht geschrumpft ist, als ein mehr oder weniger grosser, gurkenförmiger, glatter Tumor zu fühlen, der sich mit der Leber bei der Inspiration verschiebt, entweder gar keine Beschwerden macht, oder nur mehr oder weniger starke Magenbeschwerden, zuweilen auch das Gefühl der Schwere in der Lebergegend. Ikterus und Leberschwellung fehlt. Wenn der Tumor nicht besonders gross ist, kann er mit Wanderniere leicht verwechselt werden.

Das Empyem tritt meistens unter sehr heftigen Schmerzattacken, wie bei den erfolglosen Anfällen auf, meistens mit hohem Fieber und Schüttelfrost. Nach und nach lassen dann die heftigen Schmerzen gewöhnlich nach und es bleiben nur Beschwerden geringeren Grades zurück, wobei auch das Fieber vollständig sistieren kann. Seltener verläuft ein solches Empyem latent.

Weitere sekundäre Komplikationen, wie Pylorusstenose, Gallensteinileus, chronisch-peritonitische Verwachsungen mit nachfolgender Abknickung und Zerrung von Gallengängen decken sich bezüglich der Diagnose im allgemeinen mit diesen auch durch andere Ursachen hervorgerufenen Zuständen; der Nachweis vorangegangener Gallensteinkoliken macht den Zusammenhang mit denselben wahrscheinlich.

Einen interessanten Fall von Gallensteinileus hatte ich vor Kurzem mit zwei Kollegen, Herrn Dr. v. la Hausse und Herrn Dr. Becker, zu beobachten Gelegenheit. Es handelte sich um eine 60 jährige Patientin, die plötzlich unter heftigen Magenschmerzen erkrankte, an die sich alsbald heftiges, fäkulent riechendes Gallenerbrechen anschloss. Wie die Untersuchung ergab, war das Erbrochene Dünndarminhalt. Es musste sich deshalb um ein akut eingetretenes Hindernis im Duodenum handeln. Ein maligner Tumor durfte ausgeschlossen werden wegen des akuten Einsetzens der Beschwerden und dann wegen Fehlens jeglicher kachektische Erscheinungen. Durch die Anamnese liess sich nachweisen, dass die Patientin früher häufiger Kolikschmerzen gehabt. Bei der Untersuchung zeigte sich der obere Teil des Abdomens stark aufgetrieben und gespannt, während der untere Leib wohl auch aufgetrieben, aber verhältnismässig weich war. Die Palpation ergab auch im Epigastrium und speziell unterhalb des rechten Rippenbogenrandes stärkere Schmerzhaftigkeit, welchem Symptom aber kein so grosser Wert beigelegt werden konnte, weil Patientin schon im halbsomnolenten Zustande war und infolgedessen im ganzen Abdomen Schmerzen zu haben äusserte. Ein Tumor war infolge des starken Fettpolsters nicht durchzufühlen. Nach den Antezedentien, der akuten Entwicklung, der Aufgetriebenheit der ganzen Magengegend glaubte ich deshalb die Diagnose „Gallensteinileus" für berechtigt. Die Frage der Operation wurde erwogen, man musste sich jedoch sagen, dass bei der vorhandenen Schwäche und der schon bestehenden Somnolenz eine immerhin eingreifende Operation kaum überstanden würde. Wir machten deshalb Versuche, den Gallenstein event. durch das Duodenum durchzudrücken. Dass es sich um einen sehr grossen Gallenstein handeln musste, war klar. Von der Voraussetzung ausgehend, dass Oel sich am ehesten zwischen Darmwand und einem festsitzenden Pfropfen durchzwängen und die Peristaltik anregen kann, liess ich zweimal mit dem Magenschlauch je $\frac{1}{2}$ Liter Olivenöl in den Magen hineingeben, nachdem vorher der Magen durch Ausspülung gereinigt war. Das Oel wurde beidemale nicht erbrochen, woraus man schliessen konnte, dass es den Verschluss im Duodenum passiert haben musste. Das reichliche Erbrechen liess dann auch nach; Patientin konnte etwas flüssige Nahrung zu sich nehmen, nur erbrach sie noch hin und wieder 1—2 Esslöffel voll. Kaum dass diese Besserung eingesetzt, trat plötzlich Kollaps ein, in dem Patientin nach einigen Stunden verschied. Die vorgenommene Sektion lieferte ein interessantes Resultat zu Tage. In der Gegend der Gallenblase fanden sich so ausgedehnte Verwachsungen, dass es anfangs schwer war, die Gallenblase überhaupt nur zu finden. Sie fand sich verwachsen mit dem Duodenum und zwar mit dem Fundusteil, wo auch die Perforationsstelle gefunden wurde. In der Gallenblase, deren Schleimhaut sich als stark nekrotisch erwies, fand sich nur ein kleines Gallensteinchen, welches selbstverständlich bei dem jetzigen Prozesse keine Rolle gespielt. Der Pylorus war durch eine starke Verwachsung mit der Leber verbunden, aber nicht geknickt, ebenso fand sich in diesem ausgedehnten Konvolut von Verwachsungen der Pankreaskopf adhärent. Schon enttäuscht, das vermeintliche Hindernis nicht gefunden zu haben, suchten wir weiter in den abwärts gelegenen Partien des Darmes und fanden kurz vor dem Anfangsteil des Coekum diese beiden walnussgrossen Steine. (Demonstration.) Der grössere war der tiefer gelegene, so dass dieser zweifelsohne den Verschluss des Duodenum herbeigeführt hatte.

Das Oel scheint in diesem Falle eine vorzügliche Wirkung ausgeübt zu haben, indem es den Stein gelockert, ihn schlüpfrig gemacht und durch Anregung der Darmperistaltik sein Hinabgleiten befördert hat, was jedenfalls auffordert, in ähnlichen Fällen diese Oeleingüsse in den Magen zu versuchen. Wir haben leider bei der Sektion den Fehler gemacht, den grösseren Stein zu reinigen; er war ringsum mit verseiftem Oel umgeben, woraus man schliessen muss, dass das Oel wohl eine Zeit lang sich oberhalb des Steins gestaut, sich dann allmählich durchgedrängt und dabei den Stein ringsum umspült und so losgelöst hat. Das infundierte Oel fand man in zahlreichen grösseren und kleineren verseiften Knollen vor und habe ich davon einige beigelegt. Bekanntlich hat man verseifte Oelklumpen irrtümlicherweise oft

für Gallensteine angesehen. Er wäre nun noch die eine Frage zu erörtern: Hätte man diese Patientin durch eine Operation retten können? Ich glaube, diese Frage verneinen zu können aus folgenden Erwägungen: Patientin hatte, wie durch die Sektion festgestellt wurde, Fettherz, das auch den plötzlichen Kollaps herbeigeführt hat. Die Operation wäre infolge der ausgedehnten Verwachsungen, die zu lösen lange Zeit beansprucht hätte — die Gallenblase war so stark mit der Leber verwachsen, dass man sie aus dem Leberparenchym herausschneiden musste —, eine sehr schwierige geworden und würde der Kollaps unter der Einwirkung der langdauernden Narkose wohl unfehlbar eingetreten sein.

Als letzte und wohl seltenste Folgekrankheit wäre das Karzinom der Gallenblase zu nennen, das sich in ca. 14 Proz. im Anschluss an Cholelithiasis entwickeln soll. Es ist im Anfang schwer zu erkennen und tritt gewöhnlich unter allgemeinen Verdauungsbeschwerden auf. Erst wenn der Tumor grösser geworden ist, kann er an seiner höckerigen Beschaffenheit erkannt werden. Ikterus tritt gewöhnilch erst spät dazu. Sitzt das Karzinom am Duodenalende des Choledochus, dann ist stetig zunehmender Ikterus und Anschwellung der Leber charakteristisch dafür.

Sind wir nun auf Grund unserer Erwägungen imstande, die spezielle Gallensteindiagnose zu stellen, dann handelt es sich für die Behandlung um die wichtige Frage, ob sie eine konservative oder operative sein soll. Ueber die Behandlung des Kolikanfalles mit möglichst grossen Dosen Morphium, Wärmeapplikation, Wasser- oder Oeleinläufen darf ich wohl hinweggehen. Dieselben geben zu Meinungsverschiedenheiten keinen Anlass. Weniger übereinstimmend sind die Ansichten über die Behandlung auf Beseitigung des Leidens selbst. Es gibt radikale Chirurgen, die jeden diagnostizierten Fall von Gallensteinen operiert wissen wollen, es gibt Internisten, die sich immer noch nicht entschliessen können, zur richtigen Zeit die Gallensteinkranken dem Messer des Chirurgen zu übergeben, die die Operation nur als ultimum refugium betrachten und damit die Chancen derselben ganz bedeutend herabsetzen. Es kann nicht meine Absicht sein, hier die Ansichten der verschiedenen Autoren einander gegenüber zu stellen. Wenn auch in dem einen oder anderen Punkte die Zukunft noch das letzte Wort sprechen wird, so darf man doch sagen, dass die Ansichten bezüglich der Indikationsstellung für die chirurgische und interne Behandlung sich soweit geklärt haben, dass man folgende Grundsätze aufstellen kann:

Operative Behandlung erfordern:

1. das Empyem der Gallenblase;
2. die eitrige Cholangitis und der Leberabszess;
3. die durch Verwachsungen der Gallenblase mit den Nachbarorganen hervorgerufenen Komplikationen;
4. der chronische Choledochusverschluss;
5. die sogen. „erfolglosen“ Anfälle, wenn dieselben immer häufiger sich einstellen und das Allgemeinbefinden immer mehr in Mitleidenschaft ziehen.

Nicht absolut, wenn auch häufig indiziert ist die Operation:

1. bei Perforationsprozessen an den Gallenwegen *);
2. bei Hydrops der Gallenblase;
3. bei akuter Cholecystitis schweren Grades.

Interne Behandlung erfordern:

1. akute Cholecystitis leichteren Grades;
2. die sogen. „erfolgreichen“ Anfälle, bei denen bei jeder Kolik Steine abgehen;
3. akuter Choledochusverschluss.

Es ist selbstverständlich, dass damit nur im allgemeinen die Grenzen für die Indikationsstellung gezeichnet sind und dass wir in konkreten Fällen aus wohlberechtigten Gründen zu einer von dieser Norm abweichenden Entscheidung uns entschliessen müssen. In erster Linie haben wir dabei immer das Allgemeinbefinden und den Puls in Betracht zu ziehen. Ist der Puls im Verhältnis zur Temperatur sehr frequent, so ist dies jedenfalls als ein malum durae aufzufassen und drängt zur Operation. Bei ruhigem und kräftigem Puls würde ich aber auch bei drohender oder in ein Hohlorgan bereits erfolgter Perforation abwarten. Dass ein Hydrops der Gallenblase unbedingt operiert werden soll, dafür kann ich keine dringende Notwendigkeit anerkennen. Erst wenn die interne Behandlung versagt, der Hydrops bedeutendere Dimensionen annimmt, liegt nach meiner Ansicht eine Indikation zur Operation vor.

Dass auch soziale Gründe bei der Entscheidung der Operation mitbestimmend wirken können, darauf hat Kehr mit Recht aufmerksam gemacht. Wer in der glücklichen Lage ist, jahrelang hintereinander nach Karlsbad zu gehen, kann eher mit einer ihm vom Arzt vorgeschlagenen Operation warten, als ein in beschränkten Verhältnissen lebender Ernährer einer zahlreichen Familie, der durch die immerfort und häufig sich erneuernden Anfälle, auch wenn Steine abgehen, in seiner Erwerbstätigkeit sehr beschränkt wird, der aber durch die Operation die Aussicht erhält, dauernd von seinem Leiden befreit zu werden.

Es fragt sich nun, was bezwecken und was erreichen wir mit der internen Behandlung. Soll dieselbe auch auf die Prophylaxe ausgedehnt werden oder erst dann einsetzen, wenn die ersten Zeichen der Erkrankung manifest geworden sind? Erfolgversprechender wäre jedenfalls die Prophylaxe, d. h. die Verhütung des durch Stauung entstehenden primären steinbildenden Katarrhs. Es wäre immerhin zu hoffen, dass, wo die Erkenntnis sich auch bei uns immer mehr Bahn bricht, dass der Sport in seiner mannigfaltigen Aeusserung, genügende körperliche Bewegung zur Heranbildung einer gesunden Generation absolut erforderlich ist und noch immer mehr, als bisher, ausgedehnt werden muss, die Prophylaxe auch gegen diese Krankheit wirksam einsetzen würde. Wenn eine Statistik darüber möglich wäre, wie oft in der Schule durch die ungenügende körperliche Bewegung, durch das lange Sitzen in der Schule und bei den häuslichen Arbeiten gerade in der Lebensperiode, in der ungehinderte Tätigkeitsentfaltung aller Organe mehr denn je notwendig ist, dann würden wir sehr wahrscheinlich finden, dass in einem hohen Prozentsatz schon in den Schulen die Disposition zu der Gallensteinerkrankung gelegt wird.

Unter den Massnahmen zur Beseitigung der Stauung in der Leber resp. in den Gallengängen sind in erster Linie mechanisch-gymnatische zu nennen. Gerade die unter dem Zwerchfell gelegene Körperpartie, das Abdomen, hat bei dem Mangel an körperlichen Bewegungen am meisten zu leiden. Ungenügendes Tiefatmen und dadurch ungenügender Druck des Zwerchfells auf die Leber, Schwäche der Bauchmuskulatur, Stauung in den abdominellen Blutgefässen infolge von Verdauungsstörungen und Erkrankungen anderer Unterleibsorgane, ausserdem beengende Kleidung, sie alle begünstigen die Stauung in der Leber.

Als solche mechanisch-gymnastische Massnahmen wären anzuführen:

1. Sport, und zwar Reiten, Rudern, Schwimmen, Schlittschuhlaufen, Lawn-Tennis und Bergsteigen.
2. Zimmergymnastik und schwedische Heilgymnastik, speziell die Uebungen, die die Blutzirkulation der Unterleibsorgane und die Darmtätigkeit beeinflussen; ausserdem manuelle Massage, speziell des Unterleibs und täglich mehrere Male ausgeführte Tiefatmungen.
3. Zweckmässige Kleidung: Beseitigung des Einschnürens in der Taille durch Korsett und Rockbänder.

In zweiter Linie kommen bei der Behandlung diätetische Massnahmen in Betracht. Während man früher solche Kranke einer strengen Schonungsdiät unterwarf, erlauben wir denselben möglichst häufige und kräftige, aber nicht allzu reichliche Mahlzeiten, von der Erwägung ausgehend, dass, je kräftiger die Galle durch die Gallenwege fliesst, was durch eine kräftige Nahrung am besten angeregt wird, um so eher eine vorhandene Trägheit beseitigt und einer weiteren Stauung vorgebeugt werden kann. Und zwar soll die Kost eine möglichst gemischte, eiweissreiche sein; zu vermeiden sind hauptsächlich scharfe Gewürze, fette, schwerverdauliche Speisen und grössere Mengen Alkohol. Neben

*) Bei drohender Perforation mit begleitender Peritonitis halte ich eine abwartende Haltung für angezeigt, in der selbstverständlichen Voraussetzung, dass der Puls stündlich kontrolliert wird. Nimmt seine Frequenz zu und steht dieselbe im Missverhältnis zur Temperatur, dann muss freilich die Operation in ernste Erwägung gezogen werden. Ich betone aber ausdrücklich, dass auch solche drohenden Perforationen mit dem üblen Symptom der hohen Pulsfrequenz auch ohne Operation einen guten Ausgang nehmen können, wie ich vor einigen Monaten an einem Fall erleben konnte. Ist die Perforation erfolgt, dann soll man nach meiner Ansicht abwarten, wie sich die Verhältnisse gestalten. Es ist sehr wohl möglich, dass nach erfolgter Perforation die Beschwerden zum grössten Teil verschwinden und dass weitere konservative Behandlung Platz zu greifen hat; bleiben jedoch stärkere Beschwerden zurück, dann ist die Operation indiziert.

den mechanischen und diätetischen Massnahmen käme sodann zunächst die medikamentöse Behandlung in Betracht. Von alters her bis auf die neueste Zeit wurden die verschiedensten gallensteinlösenden und gallensteintreibenden Mittel empfohlen, aber bis jetzt hat keines dieser Mittel gehalten, was es versprochen. Zu nennen wären hier das Durandesche Aether-Terpentinöl, das Olivenöl, das Eunatrol, das Glyzerin, das Cholelysin und das Chologen. Ich habe alle diese Mittel häufig in Anwendung gezogen, aber ich wage es nicht, trotz vereinzelter anscheinend günstiger Wirkung einzelner derselben, gerade allzu grossen Wert darauf zu legen. In Betracht kommen die gallentreibenden Mittel überhaupt nur in den leichteren, unkomplizierten Fällen von Gallensteinerkrankung, speziell bei Cholecystitis leichteren Grades, bei den mit „erfolgreichen" Koliken und mehr oder weniger auch bei den mit „erfolglosen" Koliken einhergehenden Gallensteinfällen, eventuell auch noch bei akutem Choledochusverschluss.

Während die Wirkung all dieser Mittel eine mehr oder weniger problematische ist, ist die Wirkung des Karlsbader Wassers eine durch tausendfältige Erfahrung begründete Tatsache. Worin die eigentliche Wirkung der speziell heisseren Quellen Karlsbads, besonders des Sprudels, besteht, ob in der günstigen Beeinflussung der Gallenabsonderung oder in der Eliminierung der Steine aus den Gallenwegen oder in Beseitigung der Stauung in der Leber und im Pfortadersystem und damit der Entzündung der Gallengänge, ist nicht so leicht zu entscheiden; meines Erachtens ist es das Wahrscheinlichste, dass die letztere Wirkung wohl die wichtigste Rolle bei der Besserung der Krankheit spielt. Man soll deshalb nie unterlassen, selbst in schweren Fällen, wenn nicht eine dringende Indikation zu sofortigem operativem Eingreifen vorliegt, zunächst eine Karlsbader Kur zu versuchen, denn das, was wir als Hauptsache bei der internen Behandlung erstreben wollen und müssen, nämlich das aktuelle Stadium in das der Latenz überzuführen, erreichen wir durch eine Karlsbader Kur selbst in anscheinend recht schweren Fällen oft. Nur eines möchte ich hierbei gleich bemerken. Es genügt durchaus nicht, dem Patienten 1—2 Glas Karlsbader Wasser ohne bestimmte Angabe der Temperatur zu verordnen; auch die obligaten 3 Becher, wie sie in Karlsbad selbst gewöhnlich verordnet werden, genügen durchgehends nicht. Vielmehr muss man, um eine energische Wirkung zu erzielen, täglich zwischen 6 und 8 Gläsern, in Zwischenräumen verteilt, trinken lassen und zwar in der entsprechenden Temperatur der hauptsächlich in Betracht kommenden Karlsbader Quellen, von denen der Mühlbrunnen 39,7° R. und der Sprudel 58,9° R. hat.

Hat man die Gewähr, dass die Kur zu Hause strenge und sachgemäss durchgeführt wird, dann ist es nicht nötig, den Patienten nach Karlsbad zu schicken. Ich pflege eine solche Kur in meiner Anstalt — die Ueberwachung der Diät und, was sehr wichtig ist, die tägliche Kontrolle und Untersuchung des Stuhles ist in Anstalten am sichersten durchzuführen — in folgender Weise auszuführen:

Patient erhält Morgens nüchtern 3 Glas heisses Karlsbader Wasser, schluckweise zu trinken. Hierauf Zimmergymnastik und speziell 30—50 Tiefatmungen. Hierauf Darmentleerung mittels hoher und möglichst warmer Wassereinläufe, mit oder ohne Zusatz von Karlsbader Salz. Dann Frühstück, und zwar Milch, Brot, Butter, 2 Eier oder kaltes Fleisch. Nach dem Frühstück geht Pat. ins Bett und erhält auf die Lebergegend für die Dauer von 2—3 Stunden Wärmeapplikationen, und zwar entweder Leinsamenkataplasmen, Fango- oder Moorumschläge, Thermophor oder Wärmeflasche. Ich verwende seit einiger Zeit einen Heissluftapparat und bin mit den Erfolgen sehr zufrieden. Die Temperatur wird bis zu 140—150° C. eine Stunde lang sehr gut vertragen, einige Patienten konnten die Temperatur sogar eine kurze Zeit bis zu 160° C. vertragen. Den Heissluftapparat, dessen Wirkung nicht bloss die Lebergegend, sondern das ganze Abdomen ausgesetzt ist, appliziere ich bloss 1 Stunde lang und hieran schliesst sich dann ein Vollbad bis zu 34° R., worauf ich besonderen Wert lege. Haben wir einmal durch die lokale Wärmeanwendung eine Erweiterung der Blutgefässe im Unterleib herbeigeführt, dann kann diese Wirkung nur eine um so günstigere sein, wenn sich die vasodilatatorische Wirkung nicht bloss auf die Lebergegend lokalisiert. Nach dem Bad 1—1½ Stunden lang Applikation einer mit heissem Wasser gefüllten Gummiflasche oder eines Thermophors auf die Lebergegend. Eine Gummiflasche hat vor den Blech-Wärmeflaschen den Vorzug, dass sie sich dem Körper besser anschmiegt, was besonders bei mageren Personen nicht unwesentlich ist. Nach dem Bad erhält Pat. ein zweites Frühstück, bestehend aus Brod, Butter und kaltem Fleisch. Zirka ¾ Stunden vor dem Mittagessen erhält Pat. wieder 1—2 Glas Karlsbader Wasser, ebenso vor dem Abendessen. Nachmittags wird dann noch einmal 1 Stunde lang der Heissluftapparat und mindestens 1 Stunde lang die Wärmeflasche appliziert; sodann wieder 30—50 Tiefatmungen.

Seit längerem führe ich diese Behandlung in meiner Anstalt durch und kann konstatieren, dass die Erfolge so gute sind, dass ich nur dringend raten kann, in dazu geeigneten Fällen eine solche Behandlung durchzuführen. Bleibt der Patient auch ½ oder 1 Jahr nach dieser Kur beschwerdefrei, so lasse ich denselben nach Ablauf dieser Zeit, wenn tunlich, 3—4 Wochen lang dieselbe Kur noch einmal durchmachen.

Das Bild, das ich Ihnen von der Diagnose und Behandlung der Gallensteinerkrankungen entworfen habe, ist ein wesentlich anderes, als es vor noch 20 Jahren entworfen worden wäre. Eine Frage, die bei der Entscheidung einer eventuellen Operation im gegebenen Falle aufgeworfen werden könnte, die der Rezidive nach Operationen, möchte ich zum Schlusse noch kurz streifen. Beschwerden nach der Operation können zurückbleiben: 1. durch Neubildung von Steinen (echte Rezidive); 2. dadurch, dass bei der Operation Steine übersehen wurden (unechte Rezidive); 3. durch Verwachsungen, wie sie bei allen Unterleibsoperationen vorkommen können und nicht immer zu vermeiden sind.

Die Kardinalfrage ist die: Sind die hin und wieder, wenn auch selten, nach Operationen auftretenden Rezidive aus einer der 3 bezeichneten Ursachen ein Grund für uns, deshalb im gegebenen Fall die Operation abzulehnen? Ganz gewiss nicht! Mit dieser Möglichkeit müssen wir, wie gesagt, bei allen Unterleibsoperationen rechnen, weil die Serosa die gewiss nicht zu tadelnde Eigenschaft besitzt, schnell Verklebungen herbeizuführen; wir können auch auf das Chloroform nicht verzichten, weil es hin und wieder schon mal tödlich wirkt!

Gehen wir auf die vorhin beschriebene Weise der Krankheit zu Leibe, dann werden wir einen weit grösseren Prozentsatz als bisher heilen resp. in das Stadium der Latenz überführen, wir werden aber auch, was sehr wichtig ist, manche Komplikationen durch eine frühzeitige und sachgemässe Behandlung hintanhalten können und dadurch den Prozentsatz der Geheilten noch mehr erhöhen. Wenn Riedel berechnet, dass 10 Proz. aller Fälle konservativ, dagegen 90 Proz. operativ behandelt werden müssen, so glaube ich, abgesehen davon, dass ich dieses Verhältnis für nicht richtig halte, nicht zu weit zu gehen, wenn ich behaupte: Wenn wir uns mit der Diagnose der Gallensteinerkrankungen intensiver beschäftigen, wenn wir alle Magenkranke, nicht bloss die mit „Magenkrämpfen", auf Gallensteine untersuchen, und wenn wir dann, sobald dieselben aus dem Stadium der Latenz herausgetreten sind, in der beschriebenen energischen Weise gegen die Krankheit vorgehen, dann wird das von Riedel angegebene Verhältnis sich ganz bedeutend zu Gunsten der internen Behandlung verschieben, wir Internisten werden einen nicht kleinen Teil des Gebietes, das wir durch die bisherige Vernachlässigung der Diagnose und Behandlung an die Chirurgen haben abtreten müssen, wieder zurückerobern und unsere alte Devise „Qui bene diagnoscit, bene curat" wird auf diesem neu erschlossenen Gebiete zu voller Geltung kommen.

Aus der inneren Abteilung des Landkrankenhauses zu Kassel.

Beitrag zur Lehre von der akuten Leukämie.

Von Dr. Fr. Pfannkuch, Assistenzarzt.

Nachfolgender Fall von akut verlaufender Leukämie dürfte ein besonderes Interesse wegen seines Blutbefundes verdienen, nicht nur deshalb, weil die prozentuale Zusammensetzung des Blutes von der gewöhnlich angegebenen Norm abweicht, sondern auch ganz besonders wegen des Auftretens zahlreicher degenerativer Zellmetamorphosen grosser Lymphozyten, wie sie bisher noch nicht beschrieben worden sind.

Die Geschichte des Falles ist folgende:

A. K., 23 Jahre alt, erkrankte Ende August 1903 plötzlich mit Erbrechen, Durchfall, Husten und Herzklopfen. Am 6. September Anschwellung beider Beine und des Bauches, sowie beginnende Atemnot, Schmerzen im Leib und in der linken Brustseite. 3 Tage später Ausbruch eines Exanthems und Ikterus. Patient ist seit

Jahren blass, aber bis vor 14 Tagen arbeitskräftig gewesen. Keine erbliche Belastung. Besondere Müdigkeit oder Störungen des Bewusstseins sind nicht beobachtet worden.

Aufnahme ins Landkrankenhaus am 10. September 1903.

Status praesens: Grosser Mann, kräftiger Körperbau, mässiger Ernährungszustand, starke Unterschenkelödeme, leichte Apathie, grosse Hinfälligkeit. Haut sehr blass und trocken, am Rumpfe, besonders in der Achsel und Inguinalgegend dichte Purpura, grössere Hämorrhagien am linken Unterschenkel. Starkes Oedem der oberen Augenlider und Konjunktiven, leichter Ikterus beider Augen, Andeutung von Exophthalmus. Ausgedehnte Drüsenschwellungen der linken Halsgegend und am rechten Kieferwinkel bis zu Kirschgrösse, Schwellungen der Drüsen im rechten Sulcus bicipitalis und beider Achselhöhlen bis zu Haselnussgrösse, mässig vergrösserte Inguinaldrüsen. Temperatur (Achsel) 35,9° C., Puls 118, klein, regelmässig.

Deutliche Dyspnoe, Nasenflügelatmen. Doppelseitiger Pleuraerguss bis zum Angulus scapulae. Reine Herztöne, starker Aszites, Milz hart, reicht mit ihrer Spitze bis in die Nabelhorizontale, Leber vergrössert und hart. Zahnfleisch geschwollen und blutig unterlaufen. Pupillen reagieren auf Lichteinfall und Konvergenz. Der Augenhintergrund zeigt einzelne kleine Hämorrhagien, aber keine Zeichen einer leukämischen Retinitis. Parese der unteren Extremitäten. Stuhl durchfällig. Urin sauer, Eiweisstrübung, im spärlichen Zentrifugensediment vereinzelte Rundzellen, hyaline und Rundzellenzylinder. Die quantitative Harnsäurebestimmung musste aus äusseren Gründen unterbleiben.

In den nächsten Tagen zunehmende Atemnot mit Herzdilatation. Temperatur nicht über 38,0° C. — Blutbeimengungen im Stuhl. Exitus letalis am 15. September.

Sektionsbefund: Blutige Ergüsse in den serösen Höhlen. Milz stark vergrössert, Kapsel dick, verwachsen, glatte Schnittfläche, kein Saft abzustreichen, weiche Konsistenz, Farbe tiefrot, verschiedene anämische Infarkte. Leber etwas vergrössert. Magenschleimhaut zeigt hämorrhagische Erosionen. Pankreas auffallend gross, blass und derb. Retroperitoneale, periportale und mesenteriale Lymphdrüsen, ebenso diejenigen am Kiefer und Hals bis zu Bohnengrösse geschwollen, auf dem Durchschnitt markig aussehend, in der Farbe rötlich bis verwaschen gelblich. Grosse Thymusdrüse. Herzbeutel zeigt alte Sehnenflecke, ist ödematös, stellenweise dunkelrot gefärbt, in der Nähe des Vorhofs flache, kleine Infiltrate. An der Pleura wie am Perikard derbe, fast kirschgrosse, braune Knoten. Miliare Blutungen in der Trachea, ein erbsengrosser Abszess in der linken Tonsille. Nieren beide stark vergrössert, Kapsel leicht abziehbar, Blutpunkte an der Oberfläche. Ränder der Niere stark verbreitert, blass, gelblich-rot, Marksubstanz dunkelrot. Knochenmark dunkelrot. Im Wirbelkanal nichts Auffallendes. Pia mater über dem Grosshirn stellenweise blutig suffundiert, umfangreichere Blutungen der Pia in der rechten Inselgegend, ein kleiner Blutungsherd im Pons nahe der linken Pyramidenbahn.

Mikroskopischer Befund nach Mitteilungen des pathologischen Instituts Marburg a. L. und eigenen Präparaten: In den Lymphknoten, Milz, Thymus, Pankreas, Submaxillaris, Leber, Nieren, Blutgefässen und deren Scheiden eine Ueberschwemmung von grosskernigen, mit schmalem, granulationsfreien Protoplasmasaum versehenen Rundzellen (Lymphozyten), die die Gewebsstruktur vielfach gänzlich verwischen. Das histologische Bild der Milz ist infolge Verwandlung des Pulpagewebes in lymphatisches Gewebe undeutlich. Herzmuskel von lymphatischen Zellen durchwuchert. Das pathologische Institut Marburg a. L. teilte mit, dass sich Lymphknoten und Milzsaft mit Guajaktinktur erst nach weiterem Zusatz von altem Terpentinöl bläuten und in den Ausstrichpräparaten aus den Lymphdrüsen keine Mikroorganismen sich fanden, während der Tonsillarabszess Diplokokken und Streptokokken enthielt.

Die Knochenmarkstücke wurden in Formalin gehärtet und mit Triazid bezw. Hämatoxylin-Eosin gefärbt. Die Alkoholbehandlung blieb weg, es folgte nach dem Abtrocknen mit Fliesspapier direkt die Aufhellung mit Xylol. Das Gewebe ist stellenweise hämorrhagisch, das Fettgewebe noch nicht geschwunden, einzelne Fettläppchen sind durch Blut- oder andere Zellen auseinander gedrängt. Die grosse Mehrzahl der Zellen sind einkernige Rundzellen mit ziemlich spärlichem Protoplasma, ohne nachweisbare Färbung neutrophiler Granula und etwaiger Mitosen.

Im frischen Blutpräparate eine deutliche Poikilozytose und starke Vermehrung der verschieden grossen Leukozyten. Die Zählung ergab 2½ Millionen rote und 1 Million weisse Blutzellen. Die Trockenpräparate wurden im Trockenschrank bei 115° C. fixiert, mit Hämatoxylin-Eosin, Triazid, Eosin-Methylenblau und nach Reuter-Romanowsky gefärbt. Von vornherein sei bemerkt, dass sich die zu beschreibenden Anomalien im Blutbefund in sämtlichen Präparaten fanden, die an verschiedenen Tagen von mehreren Kollegen angefertigt waren. Das Blutbild setzt sich zusammen vorwiegend aus grossen Lymphozyten, neutrophilen Myelozyten und neutrophilen polynukleären Leukozyten. Eosinophile Zellen und kleine Lymphozyten sind sehr spärlich. Die roten Blutkörperchen sind poikilozytotisch, wechselnd gross und häufig gekernt. Unter 375 Leukozyten fanden sich: a) grosse Lymphozyten 287 = 76,5 Proz., b) neutrophile Myelozyten 40 = 10,6 Proz., c) neutrophile Polynukleäre 46 = 12,2 Proz. Keine kleinen Lymphozyten noch eosinophile Zellen.

Wir finden ferner im Blutbilde Zellen, die zahlreich auftreten und im Aufbau an Lymphozyten erinnern, sich von diesen aber durch deutliche Degenerationszeichen unterscheiden. Am besten bekommt man diese Zellen an dichteren Stellen der Präparate zu sehen, da hier bei dem Wohlerhaltensein der umliegenden Zellen artifizielle Schädigungen ausgeschlossen werden können. An Grösse kamen die am wenigsten veränderten Zellen den grossen Lymphozyten gleich, von denen sie sich aber durch das Fehlen der Kernstruktur und Mitosenbildung unterscheiden. Die Grösse der Zellen nimmt mit dem Dünnwerden des Ausstrichs zu, während gleichzeitig die Konturbilder von Zelleib und Kern immer bizarrer werden. Hier dürften neben den bestehenden degenerativen Veränderungen noch die Zeichen einer artifiziellen Beschädigung zur Geltung kommen.

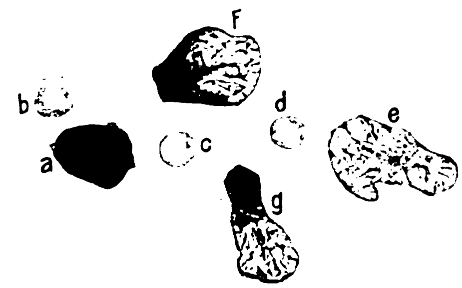
Betrachten wir die Stadien der Degeneration im Zusammenhang, so erinnern noch am meisten an die Lymphozyten jene Formen, bei denen die Zellkontur noch keine Unregelmässigkeiten zeigt, sondern nur der Kern gequollen erscheint, schaumig strukturiert ist und ohne Grenzen ins granulationsfreie Protoplasma übergeht. Beim weiteren Fortschreiten der Degeneration ist vom Protoplasma keine Spur mehr zu sehen, vielmehr die ganze, noch rundliche Zellfläche von einem zerklüfteten Kern ausgefüllt (a). Weiterhin nehmen die Zellen ganz bizarre Formen

a grosser Lymphocyt mit schaumiger Kernstruktur u. fehlendem Protoplasmasaum.

b c u. d rote Blutkörperchen.

e f u. g bizarre Formea.

(Bei Oelimmersion gezeichnet.)



an, sowohl in den äusseren Konturen, wie den Kernbildern. In Zellausbuchtungen liegen Kernreste, von denen Strahlen ins netzartige Protoplasma ziehen (f, g). Schliesslich färben sich die Zellen nicht mehr und zeigen nur noch ein Netz blasser Fäden ohne Kern (e).

Es dürfte das meiste dafür sprechen, dass es sich in unserem Falle um metamorphosierte Lymphozyten handelt. Die Grössenzunahme der Leukozyten kann sich nach Bisiadecki[1]) bei Leukämie finden, er sieht in einer Metamorphose die Ursache derselben.

Das Protoplasma der anormalen Lymphozyten zeigt öfters Netzstruktur, ein Befund, den Ehrlich-Lazarus bereits bei normalen Lymphozyten beschreibt. Er gibt in seinem Lehrbuch[2]) an, dass sich zuweilen eine Art unregelmässiger, wabiger Struktur erkennen lässt, die in besonders deutlichen Exemplaren als lockeres, zartfaseriges Netzwerk sich darstellt. Auch können sich bereits Unregelmässigkeiten der Zellkonturen einstellen bis zur Abtrennung peripherer Saumteile.

Die Kernveränderungen lassen sich ungezwungen nach den experimentellen Untersuchungen Gumprechts[3]) über den Leukozytenzerfall im leukämischen Blut erklären. Sie bestehen in Verästelung der Kernkontur, Verlust der Kernstruktur und Auslaugung des Nukleïns.

Der rasche Verlauf, die Aehnlichkeit mit einer Infektionskrankheit, die hämorrhagische Diathese, die im Blutbild vorwiegenden grossen Lymphozyten lassen wohl keinen Zweifel an der Diagnose der akuten Leukämie aufkommen. Aber es handelt sich nicht um einen klassischen Fall derselben, da wichtige Unterschiede von dem von Fraenkel zuerst ausführlich geschilderten Typus im Blutbefunde sich ergeben[4]). Dieser Autor hielt anfänglich durch den Blutbefund einer Lymphämie verbunden mit einem Zellenpolymorphismus die Diagnose der akuten Leukämie für gesichert. Da aber die nächsten Jahre Fälle von chronischer Leukämie mit dem gleichen Befund der Lymphämie brachten (Litten, Klemperer, Senator, Grawitz-Ehrlich-Lazarus u. a.), modifizierte er seine Ansicht dahin, dass die Lymphämie der gewöhnlichste oder mindestens häufigste Befund bei akuter Leukämie sei. Dieser Satz gilt noch heute; man findet neben der Vermehrung der grossen Lymphozyten — in vereinzelten Fällen sind die kleinen Lymphozyten vermehrt (Craig, Westphal, Pappenheim u. a.) — die polynukleären neutrophilen Leukozyten in geringem

[1]) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1894, No. 13.

[2]) Ehrlich-Lazarus: Die Anämie. VIII. Band der Spez. Pat. u. Ther. von Nothnagel.

[3]) Verhandl. d. XIV. Kongr. f. inn. Med. 1896.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 39—43.

Prozentsatz, eosinophile Zellen meist unter 1 Proz. und wenige neutrophile Myelozyten, 0,4—0,6 Proz. (Bradford-Shaw).

Ganz vereinzelt sind Mitteilungen von andersartigem Blutbefund bei akuter Leukämie. So gab Hirschlaff[5]) im Berliner Verein für innere Medizin einen Fall bekannt, bei dem die Blutuntersuchung einen Tag vor dem Tode bei einem Verhältnis $\frac{W}{R} = \frac{1}{4}$ 40 Proz. mononukleäre und 60 Proz. polynukleäre Leukozyten ergab. Die Diskussion stellte den Fall als ein Unikum hin, einmal wegen des Fehlens lymphatischer Neubildungen in den verschiedenen Organen und dann wegen der den normalen Prozentsatz weit überschreitenden Menge polynukleärer Leukozyten. Man betonte die Möglichkeit, dass es sich um eine gemischtzellige Form handeln könne, die dann im Sinne Ehrlichs als eine Kombination der zwei ätiologisch verschiedenen Leukämien, der lymphatischen und myelogenen, aufzufassen sei; Ehrlich selbst glaubte mit einer präagonalen polynukleären Leukozytose den Fall erklären zu können, was nicht ohne Widerspruch blieb.

Vielleicht gehört auch der in der Inauguraldissertation von Hans Leyden geschilderte Fall hierher, dessen Diagnose Fraenkel 1895 bezweifelte.

Nach letzterem zitiere ich die Schilderung des Blutbefundes: „Neben zahlreichen polynukleären Zellen sieht man in gleicher Anzahl grosse mononukleäre Zellen und einzelne mit deutlicher eosinophiler Körnung.“

Der Fall Reimann[6]) ist insofern bemerkenswert, als sich im Blutbild zunächst eine Vermehrung polynukleärer Zellen zeigte und erst allmählich die einkernigen Elemente überwogen. Bei der Sektion fand sich u. a. ein Thymustumor.

Ein Analogon zu dem von mir beschriebenen Fall habe ich in der Literatur nicht gefunden, weder in dem Sinne, dass sich neben der überwiegenden Vermehrung der grossen Lymphozyten eine gleichzeitige Erhöhung der Prozentzahl der Myelozyten wie der neutrophilen Polynukleären fand, noch bei der gelegentlich, aber selten, gefundenen Vermehrung der Myelozyten eine derartige Prozentzahlhöhe erreicht wurde. Die bisher das Maximum darstellende Menge von Myelozyten betrug im Falle Bloch-Hirschfeld 10,26 Proz. Allerdings wird von Pinkus die Zugehörigkeit des Falles zur Leukämie bezweifelt, der ihn in die Rubrik der Anaemia infantum pseudoleucaemica weist. Die Prozentzahl der neutrophilen Polynukleären hat in einzelnen Fällen schon höhere Werte gezeigt, bis zu 25 Proz. (Brandenburg).

Das Blutbild in unserem Falle hat sowohl Merkmale der akuten lymphatischen (Vermehrung der Lymphozyten), wie der chronischen myelogenen Leukämie (hohe Prozentzahl der Myelozyten und neutrophilen Polynukleären). Möglich ist es, dass es sich um eine neue Form von akuter Leukämie handelt, um eine primäre gemischtzellige Leukämie, das muss die Zukunft entscheiden.

Nicht unwahrscheinlich ist auch die Annahme, dass wir es mit der Aufpropfung einer akuten Leukämie auf eine vorausgegangene unverdächtige Bluterkrankung zu tun haben.

Daran muss einem die anamnestische Angabe einer schon jahrelang bestehenden auffallenden Blässe denken lassen. Mit dieser Annahme dürfte die Mitteilung des behandelnden Arztes nicht in Widerspruch stehen, die derselbe auf unsere Nachfrage über das Vorleben des Patienten einsandte — dass nämlich letzterer bis zu Beginn der Krankheit gearbeitet habe und vorher ganz gesund gewesen sei. Die Anämie hat eben keine derartigen Beschwerden gemacht, dass ärztliche Hilfe notwendig war. Solche seltenen Fälle sind in der Literatur unter der Diagnose der Leukaemia acutissima veröffentlicht, die sich meist 2—4 Tage vor dem Tode an eine Anämie oder Pseudoleukämie oder andere Affektionen anschloss. Wir hatten erst 4 Tage vor dem Tode Gelegenheit, das Blut zu untersuchen, so dass letztere Vermutung einige Berechtigung hat, zumal in den wenigen Fällen Entstehung und Verlauf so rapide waren, dass der Entwicklungsmodus nicht genauer beobachtet ist (Pinkus).

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Rosenblath, spreche ich für die Ueberlassung der Arbeit und Unterstützung bei derselben meinen verbindlichsten Dank aus. Ebenso danke ich Herrn Kollegen Dr. Küster für die Liebenswürdigkeit, die Zeichnungen anzufertigen.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1893. Vereinsbeilage 23 u. 24.
[6]) Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 39.
[7]) Pinkus: Die lymphatische Leukämie. VIII. Band von Nothnagels Spez. Path. u. Ther.

Nachtrag während der Korrektur. In dem soeben erschienenen Jahresbericht für 1903 über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin von W. Waldeyer und C. Posner finde ich eine Arbeit von Billings und Capps über einen seltenen Fall von akuter myelogener Leukämie referiert, mit folgendem Blutbefund: 30—50 Proz. Myelozyten und 22—39 Proz. grosse mononukleäre Leukozyten.

Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik, Abteilung für Hautkranke (Geh.-Rat Prof. Dr. Hoffmann).

Ueber wiederauftretenden Herpes zoster, im besonderen über Zoster erythematosus und Zoster vegetans.

Von Dr. Hans Vörner, Assistent.

Im allgemeinen gelten die Rezidive des Herpes zoster als seltene Vorkommnisse, um so mehr, als man glaubt, dass der Herpes zoster eine Infektionskrankheit ist, die eine Immunität gegen neuerliche Erkrankung hinterlässt.

Trotzdem findet man in der Literatur eine ganze Anzahl von Publikationen, welche von dem Vorkommen von Zosterrezidiven berichten. Grindon [8] z. B. im Jahre 1895 zählt 61, Fabre [5] im Jahre 1902 207 Fälle dieser Art auf.

Indessen unter dem Namen „wiederkehrender Zoster“ werden eine ganze Anzahl von Krankheitsbildern gebracht, welche nicht einander gleichwertig sind und daher einer Sonderung bedürfen. Es geht dies deutlich aus der bisher vorgeschlagenen Systematisierung hervor.

Leudet [12] z. B. bildet 4 Gruppen. Die erste, die Zona chronique, umfasst die Fälle, in welchen die Herpeseruptionen zu ausserordentlich langwierig heilenden Veränderungen führen (Gangräneszierung, Ulcerierung, Narbenbildung) und vor der vollständigen Abheilung von neuen Ausbrüchen der Affektion gefolgt sind. En place rezidivierende Zona nennt er die an gleicher Stelle in der gleichen Ausbreitung, wie die erste, sich entwickelnde Eruption. Eine dritte Form sei die, bei welcher sich allmählich neue Eruptionen in anderen Aesten des befallenen Nerven anschliessen. Als letzte bezw. vierte Gruppe stellt er die Distanzzona auf, zu welcher er die Fälle rechnet, bei denen es nach einer erstmaligen Eruption zur erneuten Erkrankung in einem anderen Nervengebiete kommt.

Grindon [8] versteht unter Recurrent Zoster zunächst Fälle von chronischem Verlauf, die auf einer Körperseite sich in rasch folgenden Eruptionen zeigen, dann solche Fälle, bei denen die Affektion früher oder später wiederkehrt, sei es auf derselben, sei es auf der anderen, sei es auf beiden Körperhälften. Drittens gehören nach ihm hierzu Fälle von nur einmal wiederkehrendem Zoster sowohl auf derselben, als auf der anderen oder auf beiden Körperhälften und schliesslich die Fälle des sogen. Zoster gangraenosus recidivus atypicus hystericus.

In neuerer Zeit hat Fabre [5] noch eine Einteilung vorgeschlagen, die namentlich den Modus des Rezidivierens hervorheben soll. So nennt er Zone à répétition die Fälle, in welchen die Eruptionen mit einer gewissen Regelmässigkeit zu gewissen Zeiten bei einem Individuum auftreten. Mit Zona à rechute bezeichnet er das Auftreten der Affektion in unregelmässigen Zeitintervallen und schliesslich mit Zona périodique solche Fälle, in welchen die Herpesbläschen gleichzeitig mit periodisch auftretenden krankhaften Störungen, wie Menstrualleiden, Hämorrhoiden etc., erscheinen.

Jedenfalls hat man zunächst die von Grindon [8] in das Gebiet des rekurrierenden Zoster einbezogenen Fälle von atypischem, hysterischem, gangränösem Zoster abzulehnen. Der klinische Verlauf und die besondere Aetiologie dieser Fälle weist ihnen eine Stellung für sich an. Unter den übrigen findet sich eine ziemliche Anzahl, welche man gewöhnlich zum Herpes simplex beziehentlich zum Zosteroid rechnet, namentlich Fälle von Herpes labialis sive facialis und Herpes genitalis und progenitalis. Von diesen Formen ist ja bekannt, dass sie häufig rezidivieren. Aber der Mangel an neuralgischen Schmerzen, das nicht seltene doppelseitige Auftreten, die Unabhängigkeit vom Verlaufe bestimmter Nerven und die Abheilung ohne Narben sind Momente, welche eine Abtrennung dieser Formen von typischem Zoster gestatten. Auch die Fälle von sogen. chronischem Zoster hat man wohl als eine Gruppe für sich zu betrachten.

Schliesslich bleiben nur diejenigen Fälle übrig, wo der Zoster entweder an Ort und Stelle, also in demselben Nervengebiete zu erneutem Male auftritt und jene, wo es früher oder später an anderer Körperstelle zur Wiedererkrankung kommt. Man könnte dieselben nach Leudets Vorgange als Herpes zoster rezidivus in loco und Herpes zoster recidivus in alio loco corporis bezeichnen. Die erstere Kategorie von Fällen möchte ich als den Herpes zoster κατ᾽ ἐξοχὴν ansprechen.

Fälle dieser Art gibt es viel weniger. Von den älteren, die im Jahre 1895 Grindon [8] gesammelt hat, gehören hierher die Fälle IX [8] und X (Gibson) [7], rezidivierender Herpes zoster am Vorderarm, XVIII [8], r. H. z. in 2 Aesten des Trigeminus, XXIV (Kopp) [11], r. H. z. Nervi facialis, XLII (Wyss) [16], r. H. z. lumbo abdominalis, XLIII (Kennedy) [10] und XLIV [8], r. H. z. thoracicus.

Spätere Beobachtungen stammen von Dubreuilh 1896 (rezidivierender Interkostalzoster), Beatty Wallace, Bewly 1897 (rez. Genito-anal-Zoster), Pernet 1899 (rez. Zoster am Unterkieferwinkel, Ducastel 1902 (rez. Zervikalzoster) etc.

Zu diesen Fällen gehört auch der folgende. Die Erkrankung an Herpes zoster, um welche es sich hier handelt, wurde in dem betreffenden Nervengebiet noch nicht beschrieben und soll deshalb von mir wiedergegeben werden.

Beobachtung I. Ein Knabe meiner Praxis leidet seit dem 5. Jahre an einem Bläschenausschlage der Ohrmuschel. Vor 3 Jahren sah ich ihn zum ersten Male und er zeigte an der hinteren Fläche des rechten äusseren Ohres am Ohrläppchen, am Helix bis zum Ende der Fossa scaphoidea, in derselben, auf dem Antitragus, auf dem zwischen Concha und Fossa scaphoidea liegenden Teil des Antihelix und auf der Concha in einer in den äusseren Gehörgang reichenden Spitze, zum Teil auch hinter dem Ohr auf der Haut gegen den Processus mastoideus zu wasserhelle, zirka hirsekorngrosse Bläschen. Die Basis war regelmässig von einer Rötung begrenzt, welche sich auf Druck zum völligen Verschwinden bringen liess.

Vor und während der Eruption klagte der Patient über ziemliches Brennen und ziehende Schmerzen in den befallenen Teilen, sowie hinter und abwärts der Ohrmuschel. Die Bläschen vereiterten zum grössten Teil und persistierten nach Zerstörung der Bläschendecke noch einige Zeit als eiternde, vielfach von Krusten bedeckte Stellen. Nach 4 Wochen war der Prozess unter Hinterlassung feiner, meist nur stecknadelkopfgrosser Narbenpunkte abgeheilt.

Im vorigen Jahre trat der Ausschlag wiederum in gleicher Form und gleicher Lokalisation auf und ebenso im April d. J. Jedesmal waren lebhafte neuralgische Beschwerden zu verzeichnen, die mit der Heilung des Prozesses schwanden. Zurzeit, nach 4 Monaten, erkennt man deutlich die dichtstehenden, feinen punktförmigen Narben.

Dieser Beschreibung zufolge hielt sich die Eruption genau im Gebiete der Ausbreitung des Auricularis magnus auf der Haut des äusseren Ohres. Der Auricularis magnus versorgt zwar ausserdem noch die Haut der Parotisgegend vor dem Ohre. Aber die zur Parotisgegend sowie die zum Ohre sich verbreitenden Zweige bilden gewöhnlich je ein gesondertes Stämmchen, so dass isolierte Erkrankungen dieser beiden Hautgebiete sehr wohl möglich sind. Diese wiederholte Lokalisation im Gebiete eines bestimmten Nerven, das Vorhandensein neuralgischer Schmerzen, das einseitige Auftreten und die Abheilung mit Hinterlassung von Narben, rechtfertigt die Diagnose Herpes zoster recidivus nervi auricularis magni *).

Die auf der Haut hervorgerufene Veränderung dieses Zoster bestand wie gewöhnlich bei Erkrankungen dieser Art aus Bläschen.

Vielfach indessen kann man bei einem beliebigen primären Zoster die Beobachtung machen, dass es nicht überall zur Bläschenbildung kommt, sondern nur zu mehr oder weniger geröteten Knötchen, die sich dann als solche zurückbilden. Wenn die Eruption nur in dieser Form auftritt, könnte man die Bezeichnung Zoster papulosus wählen. An Stelle einer Gruppe kleinerer Knötchen treten auch mitunter flache Papeln oder gerötete, etwas hervorspringende Plaques auf von verschiedener Grösse. Dieselben können sich später mit Bläschen bedecken. Indessen findet man auch in gewissen Fällen, dass die Plaques ähnlich wie die Knötchen kürzere oder längere Zeit bewerden. Sind diese Herde von erheblicherer Ausdehnung, so erinnern sie an umschriebene Erytheme, Pseudoerysipele etc. Mischformen, d. h. Bläschen mit diesen Formen gemischt, erlebt man bei einem vulgären Zoster gar nicht so selten. Es interessiert, dass diese roten Papeln und Plaques auch bei den Fällen vorkommen, die als rezidivierende Zoster beschrieben wurden.

Beispiele dieser Art erlebt man bei einem vulgären Zoster gar nicht so selten. Diese roten Papeln und Plaques kommen auch bei den Fällen, die als rezidivierende Zoster beschrieben wurden, vor.

So berichtet Kaposi [9] im Jahre 1874 und 1875 bei seinem Patienten das Auftreten von rosenroten grösseren und kleineren Partien, die meist etwas geschwollen waren, beobachtet zu haben. Gewöhnlich traten dann im Verlauf von einigen Stunden auf ihnen Herpesbläschen auf. Einige dieser Stellen blieben auch frei von denselben.

E. v. Dühring [4] beobachtete an seinem Falle eine Anzahl Pseudoerysipele, die dem Ausbruche des Herpes zoster an dieser Stelle (Oberschenkel) vorausgingen. Möglicherweise sind dieselben ebenfalls als durch Nervenerkrankung hervorgerufene Erytheme dieser Art aufzufassen.

Pernet [13] schildert einen Patienten, der zunächst einen Herpes zoster intercostalis hatte. Ein Jahr nach dieser Affektion zeigte er am Unterkieferwinkel Gruppen von roten Papeln, die sich bald mit Bläschen bedeckten, 2 Jahre später an derselben Stelle einen markstückgrossen erythematösen Fleck, dem später Gruppen von Papeln folgten, die im Gegensatz zu ersteren vesikulös wurden.

Im Fall von Feulard [6] bestand zunächst am Glutäus ein Bläschen zoster. Nach Abheilung desselben trat unter Fieber und neuralgischen Schmerzen ein grösserer roter Fleck am Knöchel derselben Extremität auf, der nicht zur Bläschenbildung führte. Einige Tage später eine rote Plaque am Glutäus, die sich bald mit Bläschen bedeckte.

Thibierge [14] sah bei einem 16 jährigen Mädchen eine Eruption, welche anfänglich in einer erythematösen Plaque bestand. Später entwickelten sich um dieselbe kleinere rote Inseln, welche sich ihrerseits mit Bläschen bedeckten.

Dubreuilh und Dorso [3] beschreiben einen Patienten, welcher 6 mal von Herpes zoster befallen war. Zum siebenten Male traten, an der sonst affizierten Stelle der Glutäalregion rote Plaques auf, ohne Bläschen zu formieren, während sich gleichzeitig ein Herpes zoster am Handgelenk zeigte.

Einen Fall von rezidivierendem Zoster, bei welchem in ausgesprochenster Weise an Stelle der üblichen Bläschen eine derartige zusammenhängende erythematöse Veränderung der Haut zu beobachten war, erlaube ich mir in folgendem zu berichten.

Beobachtung II. S. E., Händler, war im Februar d. J. in der Behandlung des Herrn Kollegen G., welcher an dem Patienten einen Herpes zoster bullosus konstatierte. Derselbe nahm die linke Stirnhälfte ein; abwärts das obere Augenlid ergreifend, reichte er nach aufwärts bis zum Scheitel. In der Mittellinie schnitt die Affektion scharf gegen die andere Seite ab. Ein Teil der Blasen und Bläschen, die vielfach zur Konfluenz gelangten, erhielt bald eine bläuliche bis schwärzliche Färbung. Nach 3 bis 4 Wochen heilte die Affektion unter Hinterlassung von z. T. mehrere Millimeter im Durchmesser betragenden flachen Narben ab.

Im Mai (24. V. d. J.) suchte der Patient die hiesige Augenklinik auf. Am Auge wurde als Veränderung eine Hyperämie der Iris und Lichtscheu festgestellt. An der Stirn war noch nichts Auffälliges bemerkbar.

Am 3. VI. kam der Kranke zu mir in die Poliklinik und erzählte mir, dass er seit gestern an einer schmerzhaften Affektion der Stirn erkrankt sei, welche er für Rose halte. Die Schmerzen träten in der erkrankten Partie zeitweise stärker oder schwächer hervor, seien ziehend oder brennend.

Auf der Stirn des Patienten und zwar auf der linken Seite ist die Haut lebhaft rot gefärbt und geschwollen. Die Veränderung schneidet in der Mittellinie des Schädels genau ab, geht nach abwärts über die Mitte der Glabella. Von der Nasenwurzel in einem nach abwärts gerichteten Bogen zum inneren Augenwinkel ergreift sie vollkommen das obere Lid. Vom äusseren Augenwinkel geht der Rand der Veränderung über die Schläfe, folgt dann etwa der Linea semi-circularis der Stirn und des Seitenwandbeines, um dann am Scheitel in einem nach aussen und rückwärts gerichteten Bogen nach der Mittellinie des Schädels zu gehen. Die Rötung ist durchweg gleichmässig intensiv, lässt sich durch Fingerdruck zum Abblassen bringen. Der Rand ist scharf, über das Niveau der normalen blassen Stirnhaut emporspringend. Der eingedrückte Finger hinterlässt eine Delle, die sich bald wieder ausgleicht. Die Oberfläche ist gespannt, glatt und bis auf einige flache glänzende Narben, welche von der früheren Affektion herstammen, vollkommen eben. Es bestehen nirgends Knötchen oder Bläschen. Die Ausdehnung der Affektion beträgt in der Länge (Nasenwurzel bis Scheitel) 23—24 cm, in der Breite ca. 8 cm.

Die Berührung der erkrankten Flächen bei stärkerem Druck ist ziemlich schmerzhaft, ganz unerträglich ist der Schmerz, sobald man mit dem Finger gegen das Foramen supraorbitale drückt. Die Tastempfindung innerhalb des kranken Gebietes ist wesentlich gestört, spitz und stumpf wird nicht unterschieden und in gleicher Weise verhält es sich mit der Perzeption der Tempera-

*) Im Anschluss erwähne ich aus der Poliklinik kurz einen Fall von Zervikalzoster, dessen Ausbreitungsgebiet vom unteren Kieferwinkel bis zur Klavikula, vom Processus mastoideus bis zur Mittellinie des Halses reichte Nachdem bereits mit 10 Wochen die Haut des Halses ein vollkommen normales Aussehen zeigte und nur beständig noch leichte neuralgische Schmerzen vorhanden waren, erscheint der Patient jetzt mit einer neuen Eruption von Bläschen am Unterkieferwinkel

turen. Der Kranke kann nicht richtig angeben, ob er mit einem von kaltem oder heissem Wasser erfüllten Reagenzglas berührt wurde. Die Umgebung verhält sich bezüglich dieser Proben normal. Die Veränderungen der Sinneswahrnehmung hören genau an der Grenze des befallenen Gebietes auf.

Als Therapie wurden zunächst lokal lauwarme Kataplasmen von Aluminium-aceticum-Bor-Mischung [14] und intern Arsen verordnet.

Nach 3 Tagen (6. VI.) war das Krankheitsbild kaum wesentlich verändert. Nur die Farbe der Affektion erschien etwas dunkel, drückte man mit einem Glasspatel auf, so schwand die Verfärbung nur im allgemeinen, man bemerkte einzelne punktförmige Hämorrhagien, welche dem Verlaufe feiner Hautgefässe folgend angeordnet waren.

Nach 8 Tagen (10. VI.) waren Oedem und Erythem noch deutlich nachweisbar, nur hatte letzteres an Färbungsintensität erheblich nachgelassen; strich man mit einem Spatel mässig drückend über dasselbe, so nahm die berührte Partie sofort eine lebhafte rote Farbe an. Die Berührung der erkrankten Flächen, abgesehen vom Foramen supraorbitale, ist weniger empfindlich geworden.

In der 2. Woche der Erkrankung (14. VI.) hat das Oedem wesentlich nachgelassen, der Fingereindruck ist gerade noch kenntlich. Das Erythem ist am Scheitel etwas zurückgewichen, die Längsausdehnung ist um 3—4 cm kürzer. Hier ist auch das Gefühl für Wärme und Kälte sowohl, als für Berührung mit feinen und stumpfen Gegenständen wiedergekehrt.

Ende der 3. Woche (24. VI.) hat die Verfärbung nochmals nachgelassen, sie reicht nur noch bis zum Tuber frontale, in gleichem Masse ist auch die Sensibilitätsstörung zurückgegangen. 2—3 Finger über dem Orbitalrand sind die Verhältnisse bezüglich der Sensibilität noch die früheren. Von dort aus bis zum Tuber besteht eine gewisse, eben merkliche Abschwächung der Sensibilität und von letzterer Stelle bis zum Scheitel ist dieselbe wieder normal geworden.

Die Fowlersche Lösung wurde steigend bis zu 10 Tropfen 3 mal pro die gegeben, lokal von jetzt ab Emplastrum oxycroceum.

In der 4. Woche war eine deutliche Rötung nur noch einen Fingerbreit über dem Arcus superciliaris zu bemerken, sowie am oberen Augenlid. Die Perzeption für Tast- und Wärmeempfindung war wiederum gebessert. Durch Druck gegen das Foramen supraorbitale war immer noch starke Schmerzempfindung auszulösen.

In der 5. Woche war die Rötung völlig geschwunden. Strich man mit einem Spatel über die Stirn, so nahm der durch die früher befallene linke Stirnseite geführte Strich eine stärkere Rotfärbung an als auf der anderen. Auch bei Bücken und Pressen rötete sich die Stelle stärker.

In der 6. Woche war kein Symptom mehr nachweisbar, der Patient wurde als geheilt entlassen.

Diesem Berichte zufolge trat das Rezidiv genau wie das erste Exanthem einseitig im Bereiche des Nervus frontalis auf, und zwar in beiden Aesten desselben, sowohl in demjenigen des N. supratrochlearis, der das obere Augenlid, einen Teil der Stirnhaut und die Glabella gewöhnlich versorgt, und des Nervus supraorbitalis, der sich an der übrigen Stirnhaut bis zum Scheitel verzweigt. Aber diese zweite Eruption in diesem abgeschlossenen Gebiete zeigte vom Beginn bis zum Ablauf der Erkrankung niemals auch nur eine Spur von Bläschenbildung.

Die bemerkenswerteste Veränderung, welche für die Affektion als besonders charakteristisch auffällt, war offenbar die lebhafte, an ein Erythem erinnernde Färbung des Frontalnervengebietes der Haut. Aus diesem Grunde habe ich die Diagnose Zoster erythematosus und, weil ein primärer Herpes zoster vor einiger Zeit an gleicher Stelle vorausging, recidivus gestellt.

Es ist nicht ohne Interesse, dass solche Fälle, wenn dies auch in unserem nur in sehr geringem Masse ausgesprochen war, auch hämorrhagisch werden können.

Einen weiteren bemerkenswerten Fall von Rezidivzoster bringt der folgende Bericht.

Beobachtung III. Vor 2 Jahren suchte ein 20 jähriger Amerikaner um meine Behandlung wegen eines frisch entstandenen sehr schmerzhaften Ausschlages im Munde nach.

Die linke Wange des im übrigen gesunden jungen Mannes war ziemlich geschwollen. Am linken Mundwinkel bemerkte man schon bei nicht geöffnetem Munde eine Anzahl wasserheller Bläschen. Bei geöffnetem Munde sah man auf der Schleimhaut der linken Wange ziemlich dichte Gruppen gleichmässiger grosser gestellter Bläschen, von denen einige geplatzt waren, so dass an ihrer Stelle tiefere Schichten roter glänzender Mukosa frei lagen. Die Bläschen reichten nach oben und unten über die Umschlagstelle der Schleimhaut bis aufs Zahnfleisch, nach hinten bis an den weichen Gaumen.

Die übrigen Organe des Mundes und Rachens, speziell die andere Seite war vollkommen normal. Der Patient klagte über lebhafte Schmerzen in der befallenen Seite, die sowohl spontan als bei Berührung auftreten; besonders waren die Zähne auf Druck sehr empfindlich.

Therapeutisch wurden Narkotika, lokal Adstringentien, Sinapismen und Priessnitzsche Kataplasmen für den Hals verordnet. In 3 Wochen heilte die Affektion.

Nach einem Vierteljahr sah ich den Patienten wieder, indem er mich wegen der gleichen Beschwerden konsultierte. Das Exanthem hatte zunächst ganz das vorher geschilderte Aussehen. Nach wenigen Tagen, als mich der Patient wieder aufsuchte, zeigte der Mundwinkel, sowie die nächstliegende Partie der Mundschleimhaut ein wesentlich anderes Bild. Die zunächst nach Zerstörung der Bläschendecken zurückgebliebenen roten glatten Stellen waren eleviert und uneben geworden. Noch etwas später zeigten sie das Aussehen von höckerigen Papeln. Durch die Vergrösserung und die dichte Zusammendrängung derselben erhielt die Stelle bald das Aussehen einer flachen Geschwulst mit granulierter Oberfläche, die an dicht gestellte luxurierende luetische Papeln oder an einen Herd von Pemphigus vegetans erinnerte. Auch auf der Wangenschleimhaut erhoben sich einzelne Tumoren. Zwischen diesen und namentlich gegen den weichen Gaumen zu befanden sich ausserdem klein-hirsekorngrosse, unregelmässig begrenzte, gruppierte, eiterbelegte, bei Berührung leicht blutende Substanzverluste.

Der naheliegende Verdacht, dass es sich gleichzeitig um eine Lues handeln könne, erwies sich nach keiner Richtung hin begründet. Die genaue körperliche Untersuchung des Kranken ergab nicht den geringsten Anhaltspunkt einer manifesten oder latenten Lues. Ebenso ergab die Anamnese nichts von irgendwelcher Bedeutung. Selbst spätere Untersuchungen des Kranken fielen nach der Seite der Lues negativ aus.

Auch die Beschaffenheit dieser Granulome sprach nicht dafür. Im Gegensatz zu luetischen Papeln erschienen dieselben auf Betastung weicher als diese und liessen weder in ihrer Substanz, noch am Rande ein Infiltrat erkennen, im Gegenteil blassten sie unter dem Druck eines Glasspatels vollkommen ab.

Die Behandlung war anfänglich wie früher, doch hielten die Granulationen hartnäckig stand. Sie schwanden erst unter energischer Tuschierung mit konzentrierter Resorcinlösung.

Zum dritten Male sah ich den Patienten vor einem Vierteljahre. Er kam diesmal nicht gleich, den ersten Tag, sondern die Affektion hatte schon 3—4 Tage vorher begonnen. Bei der Untersuchung fanden sich im Mundwinkel und auf der Schleimhaut der linken Wange bis zum weichen Gaumen genau in der Lokalisation, welche ich beim ersten Ausschlag geschildert habe, granulierte Papeln von Hirsekorn- bis Erbsengrösse. Die Beschaffenheit derselben war dieselbe wie beim vorigen Ausbruch.

Ob diesmal ebenfalls die Vegetationen aus Bläschen hervorgingen, konnte ich nicht mehr feststellen. In diesem Falle hatten sich alle ohne Ausnahme ausserordentlich rasch in Granulome umgewandelt, denn es waren nirgends Reste von Bläschen zu sehen. Spontane, sowie Druckempfindlichkeit war wiederum sehr ausgesprochen.

Die Therapie war der vorigen entsprechend. Nach der Abheilung (8 Wochen) konnte man alte, mehr graue, platte und frischere rote flache feine Narben auf der Schleimhaut erkennen.

Der erste Ausbruch, welchen der Patient zeigte, war ein Herpes zoster buccalis, der rein als Bläschenausschlag auftrat. Das erkrankte Gebiet betraf den Nervus buccinatorius vom 3. Aste des Trigeminus und der mit ihm gewöhnlich auf der Schleimhaut anastomosierenden Nervi alveolares superiores und des Nervus mandibularis der linken Seite.

Beim zweiten und dritten Ausbruch, der ebenfalls genau in diesem Nervengebiete einseitig erfolgte, bildeten sich zum grossen Teil aus den Herpesbläschen granulomartige Geschwülstchen, die, rein äusserlich betrachtet, in mancher Beziehung, wie schon erwähnt, an diejenigen von luetischen Papeln oder Kondylomen, aber auch von Pemphigus vegetans erinnern. Aus diesem Grunde ist wohl die Bezeichnung Zoster vegetans nicht unpassend. Bemerkenswert ist auch hier die ziemliche Schmerzhaftigkeit dieser Rezidive und die Bildung von Narben. Rezidive in dieser Form sind bisher, abgesehen von dem noch zu erwähnenden Fall von Bataille [2], noch nicht beschrieben worden, wodurch diese Beobachtung ein besonderes Interesse bietet.

Bereits beim vorigen Falle habe ich hervorgehoben, dass ich das Krankheitsbild nicht für eine besondere Spezies des Zoster recidivus halten möchte. Sondern, da bei gewöhnlichem primären Zoster nicht selten neben typischen Bläschengruppen erythematöse Herde dieser Art vorkommen oder nach einiger Zeit von solchen bedeckt werden können, also gewissermassen teils ein Aequivalent, teils ein Vorstadium der Herpesbläscheneruption bilden können, so halte ich die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass auch primäre Zoster rein erythematösen, bläschenfreien Charakter, in seltenen Fällen natürlich, zeigen können[1]). Es ist nicht unmöglich, dass bei einem Rezidivzoster der erste oder die ersten Zostereruptionen in dieser Form vorausgehen und schliesslich von einem typischen Herpes zoster gefolgt sind (cf. den Fall von v. Dühring).

[1]) Dass bis jetzt noch nicht von einem typischen Falle berichtet worden ist, liegt, abgesehen von der Seltenheit derselben überhaupt, zum Teil wohl auch daran, dass die Diagnose, wenn nicht die Lokalisation innerhalb eines Hautnervengebietes direkt auffällt, ziemlich schwierig ist.

Bezüglich meiner letzten Beobachtung von Zoster vegetans möchte ich denselben Standpunkt einnehmen. Es sind in der Literatur einige Fälle beschrieben worden, welche an die Möglichkeit sowohl eines primär als eines rezidivierend vorkommenden vegetierenden Zosters glauben lassen.

Bei einem Patienten, den Amici [1] schildert, traten an den Unterextremitäten, allerdings beiderseits, dem Verlaufe des Nervus ischiadicus entsprechend, nach einer 4 wöchentlichen fieberhaften Erkrankung papillomatöse Plaques von der Grösse einer Erbse bis zu derjenigen von 20 cm im Durchmesser auf, die bis 1 cm hoch wurden. Sie waren weich, elastisch und verursachten, wie in unserem Falle, viele Schmerzen. Das Aussehen der Oberfläche erinnerte teils an hornige Warzen, teils an mazerierte sezernierende Papeln und Kondylome. Die Affektion ging spontan zurück unter Hinterlassung von flachen Narben. Amici gab der Affektion den Namen Papillome neuroticum zosteriforme.

Bataille [2] berichtet von einem Mädchen, bei welchem Syphilis ebenfalls ausgeschlossen war, zunächst über die Beobachtung, dass bei demselben am rechten Oberschenkel Herpesbläschen auftreten. Dann entwickelten sich Gruppen an der Vulva, am linken Schenkel und am After.

Die Bläschen an den grossen und kleinen Schamlippen wandelten sich nach 3 Tagen in rote, vorspringende, schmerzhafte, mit grauem Belag bedeckte Vegetationen um. Eine an der Klitoris bestehende Gruppe von Effloreszenzen zeigte einen roten granulierten Grund mit erhabenen Rändern und auf der Innenfläche der Oberschenkel traten erythematöse Herde auf, die sich bald mit Bläschen bedeckten.

Nach 3 Wochen trat völlige Abheilung ein. Die Affektion verursachte heftige Schmerzen. Bataille bezeichnete dieselbe als Herpès végétans de la vulva simulant des plaques muqueuses.

In diesem Falle wandelten sich, ähnlich wie in unserer letzten Beobachtung, die Herpesbläschen in vegetierende granulationsartige Geschwülstchen um. Mit der Entstehung derselben an der Vulva erfolgte noch ein Nachschub von Bläschen am Schenkel. Die Bildung der Vegetationen steht also zeitlich zwischen zwei Eruptionen von Herpesbläschen.

Im Falle von Amici scheint kein vesikulöses Vorstadium bestanden zu haben, sondern die Effloreszenzen haben sich direkt entwickelt. Man könnte diesen Fall vielleicht als primären Zoster vegetans (bilateralis) auffassen.

Bei einer akut einsetzenden Erkrankung der Haut, welche sich an das Ausbreitungsgebiet einzelner Nerven hält und sich nur auf eine Körperhälfte beschränkt, sobald dieselbe nicht mit der Bildung von Bläschen einhergeht, wird gewöhnlich der Name Zoster vermieden. Jene erythematösen, papulösen, granulösen oder hämorrhagischen [2]) Formen umschriebener Nervengebiete werden, wenn sich nur zeitweise und selbst in geringer Zahl Bläschen zeigen, reglmässig als Herpes zoster angesprochen, fehlen dieselben vollständig, dann werden fast stets andere Bezeichnungen gewählt, die mitunter den Begriff des Zoster nur umschreiben.

In meinen angeführten Fällen II und III ist ein Zusammenhang dieser Formen, die auffallenderweise dem rezidivierenden Zoster angehören, mit der typischen Herpesform dieser Affektion kaum zu leugnen.

Literaturverzeichnis.

1. Tomaso de Amici: Papilloma neurotico zosteriforme bilaterale negli arti inferiori. Festschrift für Neumann. Beiträge z. Dermatol. 1900, p. 7. — 2. Bataille: Herpès végétans de la vulva simulant des plaques muqueuses. Société de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Derm. et de Syph. 1892, III. Serie, Bd. p. 27. — 3. Dubreuilh et Dorso: De l'herpès récidivant de la peau. Annales de Derm. et de Syph. 1901, IV. Serie, Bd. 2, p. 1025. — 4. E. v. Dühring: Rezidivierender Herpes zoster femoralis. Monatsh. f. prakt. Derm. 1898, Bd. 7. — 5. Fabre: Les récidives du Zona. Bulletin de l'académie de médecine, 21. April 1903, Annales de Derm. et de Syph. 1903, IV. Serie. — 6. Feulard: Herpès récidivant de la fosse. Société de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Derm. et de Syph. 1895, III. Serie, Bd. 6, p. 32. — 7. Gibson: Birmingham Med. Rep. 1885, p. 180. — 8. Grindon: Recurrent Zoster. Journal of coutanous and genito-urinary 1895, Bd. III. — 9. Kaposi: Eigentümlicher Fall von Herpes zoster. Wiener med. Wochenschr. 1874, No. 25, 26 und 28; Archiv f. Derm. u. Syph. 1874, Bd. 6, p. 411. — 10. Kennedy: Herpes zoster occurring the second time. Americ. Journal of the Medic. Science, Vol. XXXVIII, p. 280. — 11. Kopp: „Herpes zoster" in: Die Trophoneurosen der Haut. Wien 1886. — 12. Leudet: Le zona chronique. Archives générales de médecine, janvier 1887. — 13. Pernet: Recurrent Herpes zoster with remones of lits aetiology. The British Journal of Dermatology 1897, Bd. 9. — 14. Thibierge: Mercredi médical 1890, No. 42, p. 521. — 15. Vörner: Ueber Haltbarmachung von Liquor aluminis acetici. Münch. med. Wochenschr. No. 23, 1904. — 16. Wyss: Beitrag zur Kenntnis des Herpes zoster. Archiv f. Heilk. 1871, Bd. 12, p. 290.

[2]) Ein solcher Fall wurde aus der hiesigen Poliklinik von v. Criegern in der Deutsch. med. Wochenschr. als „Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Erkrankungen des Gefässystems, welche vermutlich auf nervöser Grundlage entstehen", publiziert. Der in Petechien bestehende Ausschlag trat in der Anordnung eines Herpes zoster in der Gegend der Abdominalhaut auf, welche Head auf Tafel V seiner Arbeit über die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Viszeralerkrankungen für die Zone des II. Dorsalsegmentes in Anspruch nimmt.

Aus der Privatklinik von Geh. Rat Garrè in Königsberg.

Ein Fall von Ganglion am Kniegelenksmeniskus.

Von Dr. A. Ebner, Privatassistent.

Gelegentlich eines im Januar 1903 in der Privatklinik von Herrn Geheimrat Garrè zur Beobachtung und Operation gelangten Falles von Ganglion am äusseren Meniskus des linken Kniegelenks habe ich, einer Anregung meines hochverehrten Chefs folgend, die bisherige einschlägige Literatur, besonders mit Rücksicht auf die Lokalisierung der Ganglien, durchgesehen.

Da ich in der Literatur, soweit mir dieselbe zugänglich war, einen Fall von ähnlicher Lokalisation nicht habe konstatieren können, derselbe bisher somit der einzige seiner Art sein dürfte, möchte ich mir erlauben, darüber an dieser Stelle näheres zu berichten.

Es handelte sich um einen Landwirt im Alter von 40 Jahren, der bereits seit 4—5 Jahren an der Aussenseite des linken Kniegelenks, etwas nach vorne gelegen, eine geringe Anschwellung beobachtet haben wollte; ärztliche Behandlung mit Jodpinselungen etc. war ohne sichtbaren Erfolg. Die Geschwulst zeigte vielmehr ein ganz langsames Wachstum, machte jedoch dem Patienten einstweilen keine besonderen Beschwerden. Im Frühjahr 1902 begannen sich bei dem Patienten infolge der Grösse der Geschwulst, welche zirka kleintaubeneigross geworden war, die ersten Beschwerden einzustellen, welche namentlich beim Gehen, Reiten und Fahren hervortraten. Die Beschwerden nahmen allmählich derart zu, dass Patient selbst in der Nacht nicht mehr schlafen konnte, so dass Patient, in Befürchtung noch grösserer Beschwerden, den Entschluss fasste, sich einer Operation zu unterziehen.

Bezüglich der Aetiologie stellte Patient ein akutes Trauma ausdrücklich in Abrede, glaubte jedoch die Affektion auf eine Verrenkung oder Ueberanstrengung des linken Kniegelenks beim Verwiegen von Getreidesäcken zurückführen zu können. Es wird dieses in der Weise gemacht, dass die schweren Säcke unter Anstützen gegen das Knie, und zwar in der Regel das linke Knie, auf die Wage gehoben werden, wobei eine starke Inanspruchnahme des Gelenkes in Frage kommt.

Die Geschwulst selbst präsentierte sich äusserlich in der Grösse eines kleinen Taubeneis an der vorderen Aussenseite des linken Kniegelenks unterhalb des Epicondyl. extern., etwa in Höhe des Menisc. externus gelegen. Dieselbe war auf ihrer Unterlage nicht verschieblich und von so harter Konsistenz, dass man bei der Diagnose an ein Osteom am oberen Ende der Tibia hätte denken können. Auf Druck war eine Empfindlichkeit nicht vorhanden.

Bei der in Aethernarkose vorgenommenen Operation musste zur Entfernung der Geschwulst das Kniegelenk durch einen Längsschnitt seitlich eröffnet werden und es zeigte sich nun, dass die Geschwulst seitlich, vorn, 2 cm vor dem Ansatz der Bizepssehne, dem äusseren Rand des Meniscus externus des Kniegelenks mit breiter Basis ansass und augenscheinlich von hier ihren Ausgang genommen hatte. Ein Zusammenhang des Lumens der Geschwulst mit dem Gelenkkavum war nicht nachweisbar. Die Geschwulst wurde mit dem Messer vom Rande des Meniscus extern. abgetragen; dieser selbst zeigte an der Trennungsstelle eine auffallend gelbliche Verfärbung seiner Substanz, welche an Vorgänge degenerativer Natur im Knorpel denken liess.

Die Heilung der Wunde trat per primam ein und Patient ist bisher rezidivfrei geblieben.

Makroskopisch präsentierte sich die Geschwulst auf dem Durchschnitt als ein Konglomerat von multiplen, mehr weniger kleinen cystischen Hohlräumen, welche mit einem gelblich-durchsichtigen Inhalt von gallertiger Konsistenz prall gefüllt waren. Die Wandung der Höhlen wurde durch mehr weniger dünne Bindegewebsschichten gebildet, welche auch makroskopisch eine leicht durchscheinende Beschaffenheit hatten.

Mikroskopisch liessen sich die verschiedenen Stadien der Entwicklung feststellen, entsprechend den durch die Publikationen von Ledderhose, Stähly, Riedel, Ritschl, Thorn und Payr, Borchardt und Hoffmann umgrenzten Kriterien des mikroskopischen Bildes.

Die innere Oberfläche der meisten Cystenlumina bot das Bild eines zum Abschluss gelangten Degenerationsprozesses dar; das Lumen wurde von einer dünnen Schicht parallel zu einander und konzentrisch zum Lumen verlaufender Bindegewebsfasern umgrenzt; die innerste Oberfläche der Wand wurde von einer fast kontinuierlichen Schicht von platten Zellen mit länglich spindelförmigen Kernen gebildet, welche in ihrer ganzen Form und Anordnung sich als die innersten Zellen der umgebenden Bindegewebsschicht qualifizieren. Ein Endothelbelag lässt sich nirgends

nachweisen. Diese innerste Bindegewebsschicht ist im Allgemeinen äusserst kernarm und gefässlos.

An anderen Stellen gelangt wieder mehr das Bild einer sekundären Degeneration der Wand zum Ausdruck; es fällt ein grösserer Kernreichtum der inneren bindegewebigen Begrenzungszone ins Auge, in welcher nach dem Lumen zu die stärker tingierten, fixen Bindegewebskerne mehr und mehr zurücktreten, während die Bindegewebsfasern einen mehr unregelmässigen, aufgelockerten Verlauf zeigen. Einzelne Faserbündel scheinen gleichsam in das Innere abgeblättert, während zwischen ihnen grössere, stärker tingierte, gleichsam aufgequollene Kerne ins Auge fallen; dieselben treten nach dem Lumen zu immer zahlreicher auf und gehen schliesslich unter immer stärkerem Verlust ihrer Tinktionsfähigkeit frei in das Lumen, bezw. die hier der Wand meistenteils eng anliegende Inhaltsmasse über. Diese letztere besteht aus einer netzförmig angeordneten, stark diffus blau gefärbten Substanz, welche nach ihrer Affinität zu Hämatoxilin wohl als Mucin bezw. schleimiges Degenerationsprodukt aufzufassen ist; in dieser Substanz finden sich vereinzelt kleine amorphe, stark dunkelblau tingierte Körnchen.

In einer Anzahl von Cysten finden sich nach aussen von dieser konzentrisch angeordneten, gefässlosen Bindegewebsschicht eine vielfach durch einen etwas kernreicheren Streifen getrennte, verschieden breite, gleichsam homogen stark glänzende Schicht, gegen welche die erstere durch ihre stärkere Blaufärbung sich deutlich abhebt. Die Fasern dieser letzteren Schicht zeigen grösstenteils einen welligen Verlauf. Vielfach wird auch die innere Auskleidung der Cysten direkt von dieser sklerotischen Faserschicht gebildet.

Peripher von dieser sklerotischen Schicht findet sich dann eine äusserst zell- und gefässreiche Schicht, in der neben den wesentlich unregelmässiger angeordneten Bindegewebszellen zahlreiche grössere Zellen mit grösseren Kernen und schwächerer Tinktion ins Auge fallen, welche mit den von Ledderhose als Fibroblasten aufgefassten Zellen identisch sein dürften. In der Umgebung der zahlreichen, kleinen, eine Veränderung ihrer Wand nicht aufweisenden Gefässe findet sich eine stärkere Anhäufung von Bindegewebskernen. Im Gegensatz zu diesen Gefässkernen kann man noch weiter peripher die von Ledderhose, Thorn und Payr hervorgehobene Veränderung der Intima mit dem Charakter der Endarteriitis konstatieren. Diese hat namentlich an den grösseren Gefässen zu einer fast völligen Obliteration des Lumens geführt. Vereinzelt sind in der zell- und gewebsreichen Gefässchicht mehr weniger kleine Hämorrhagien in der Umgebung vorhanden.

Ferner finden sich in dem peripheren, sonst völlig unveränderten Bindegewebe kleine, rundliche, scharf von der Umgebung sich abhebende, durchscheinende Herde, welche den blauen Farbstoff gleichmässig wenig aufgenommen haben und den Charakter hyaliner Massen tragen, wie sie Payr und Borchardt erwähnen. An anderen Stellen des Bindegewebes verrät sich durch eine stärkere Blaufärbung von kleinen, aus netzförmig angeordneten Fasern bestehenden Herden unter gleichzeitigem Verlust der Tinktionsfähigkeit der Zellkerne der Beginn einer mucinösen Degeneration.

Ob die oben erwähnten Gefässveränderungen als die primäre Folge eines akuten oder chronischen Traumas im Sinne Ledderhoses, Thorns und Hoffmanns aufzufassen sind, oder ob sie eine Folge der veränderten Zirkulationsverhältnisse durch den Druck der inneren Flüssigkeitsmasse und somit sekundärer Natur sind, wie Payr und Borchardt annehmen, möchte ich in diesem Falle nicht entscheiden.

Grosse blasige Zellen mit vereinzelter Vakuolenbildung in dem verhältnismässig kleinen und teilweise am Rande gleichsam zerfressenen Zellkern, wie sie Thorn neben den Fibroblasten Ledderhoses in seinen Präparaten gefunden hat, habe ich nicht konstatieren könen. Während Thorn in seinen anderen Fällen diese Zellen event. als Bildner des im Cysteninhalt gefundenen Mucins ansieht, scheinen sie ihm in seinem letzten Fall von Ganglion an der Zeigefingersehne des Musc. ext. digitor. communis mit gequollenen Leukozyten identisch, welche möglicherweise die Rolle von Trägern des erweichten Materials in die cystischen Hohlräume spielen könnten.

Im Gegensatz hierzu sieht Borchardt, der ähnliche Zellen in seinem Falle konstatieren konnte, dieselben gleich Ledderhose als junge Bindegewebszellen an in verschiedenen Stadien der Entwicklung und Degeneration. Die vereinzelten Riesenzellen mit 2—5 Kernen, wie sie auch Payr in der Cystenwand gefunden hat, sieht er gleich diesem als Fremdkörperriesenzellen an, indem die betreffenden Degenerationsprodukte schliesslich auf die Umgebung als Fremdkörper wirken können. Auch diese Zellen habe ich in meinem Falle nicht mit Sicherheit konstatieren können.

Um nun kurz auf die Lokalisation und Häufigkeit der an der unteren Extremität beschriebenen Ganglien zurückzukommen, so entfallen von den 70 Fällen, welche ich in der Literatur beschrieben fand, nur 10 Fälle auf die untere Extremität.

6 davon wurden als die ersten im Jahre 1889 von Ledderhose publiziert. Von diesen sass nur in 3 Fällen die Affektion am Kniegelenk selbst. In 2 Fällen wird der obere Rand des Condyl. intern. des Kniegelenks als Sitz angegeben. Da aber beide Fälle nicht operiert, sondern später spontan geheilt sind, lässt sich nur mit Wahrscheinlichkeit das Kniegelenk als Ursprungsort annehmen.

Im 3. Falle lag die Geschwulst in Bohnengrösse an der Innenseite des rechten Kniegelenks, entsprechend dem Condyl. intern. tibiae. Dieser Fall kam zur Operation und es zeigte sich, dass die Geschwulst unterhalb des fibrösen Gewebes lag, welches die vordere Fläche des Condyl. intern. tibiae bedeckt und sich aus dem Periost und aus den Ausläufern der Gelenkkapsel, der Gelenkbänder und benachbarten Sehnenscheiden zusammensetzt. Es dürfte demnach diese Geschwulst ihren Ausgangspunkt noch von dem paraartikulären Gewebe des Kniegelenks genommen haben.

Die Lokalisation der 3 anderen Fälle wird von Ledderhose ausdrücklich unterhalb des Gelenks angegeben und zwar in dem einen, nicht operierten Fall an der inneren vorderen Fläche der Tibia unter dem Gelenk. In den beiden anderen Fällen, welche beide zur Operation kamen, lag in dem einen Falle das zirka kirschkerngrosse Ganglion 2 cm unterhalb der Gelenkslinie, unterhalb des die äussere vordere Fläche der Tibia bedeckenden fibrösen Gewebes. In dem anderen Falle lag das Ganglion von Mandelgrösse an der inneren vorderen Fläche der linken Tibiae, 2 cm unter dem Gelenk, zwischen Periost und dem oberflächlich erweichten Knochen, wie ausdrücklich hervorgehoben wird.

Diesen letzteren Fall darf man wohl nicht mit Unrecht mit dem in demselben Jahre von Stähly publizierten Fall in eine gewisse Parallele bringen; es lag in demselben die Geschwulst ebenfalls vorn an der Tibia, links an der unteren Grenze des oberen Drittels zwischen Periost und Knochen; die Grösse derselben entsprach einem Hühnerei. Stähly selbst bezeichnet seinen Fall als ein periostales Ganglion, während Riedinger dafür die gesonderte Bezeichnung einer Periostitis albuminosa wählt, da trotz des sonst chemisch und mikroskopisch gleichen Inhalts in demselben Mikrokokken nachgewiesen sind im Gegensatz zu den sonstigen Befunden bei den paraartikulären bezw. paratendinösen Ganglien. Dieses dürfte auch der einzige Unterschied mit dem Falle von Ledderhose sein, in welchem das Vorhandensein von Mikrokokken nicht erwähnt, aber auch nicht ausdrücklich in Abrede gestellt wird.

Handelt es sich tatsächlich, wie Riedinger meint, in dem Falle Stählys um eine Periostitis albuminosa, so wäre dieser aus dem Kapitel der Ganglien definitiv zu streichen, denn die Periostitis albuminosa zählt, wie Sablange und Garrè nachgewiesen haben, zu den Osteomyelitiden; das „albuminöse" Exsudat enthält auch meist wenig virulente Staphylokokken, während bei den Ganglien entsprechend ihrer Aetiologie keine Mikrokokken zu erwarten sind, es sei denn, dass gerade zufällig eine sekundäre Infektion des Ganglion zustande gekommen wäre.

Nebenbei erwähnen möchte ich noch an dieser Stelle den Fall, welchen Riedel in Königs Lehrbuch der allgemeinen Chirugie erwähnt. Der betreffende Patient hatte vor 3 Jahren eine Distorsion des linken Kniegelenks erlitten; wegen dauernder lokaler Schmerzhaftigkeit und immer wiederkehrendem Hydrops des Gelenkes wurde endlich auf die schmerzhafte Stelle eingeschnitten und es zeigte sich am Ansatzpunkt des Ligam. intern. eine mit verändertem Blut gefüllte Cyste in kaum Linsengrösse, deren Natur aber leider nicht näher mikroskopisch untersucht worden ist. Dem Sitze nach dürfte dieselbe wohl einem Ganglion entsprochen haben.

Drei weitere Fälle von Ganglien an der unteren Extremität sind noch von Ritschl, Payr und Hoffmann näher beschrieben. Der 1895 von Ritschl erwähnte Fall sass in Taubeneigrösse medial an der Kapsel des rechten Kniegelenks. Derselbe bietet besonderes Interesse dadurch, dass bei dem Fehlen eines jeden Traumas ätiologisch eine von dem Patienten vor 3 Jahren erlittene seröse Entzündung des Kniegelenkes in Betracht gezogen wird.

Die beiden letzten Fälle waren am Fuss lokalisiert und war der Fall Payrs zwischen Periost und Metatarsus I gelegen; derselbe wird auf Druck von seiten des Schuhwerks zurückgeführt. Der Fall von Hoffmann zeigt die seltene Lokali-

sation in der Sehne des Musc. peron. tertius zwischen Malleolus extern. rechts und Basis metatarsi V.

Von diesen 10 Fällen sind demnach als mit Sicherheit von der Kniegelenkskapsel ausgehend nur 2 Fälle zu betrachten, nämlich der eine operierte Fall von Ledderhose und der Fall Ritschls, während die beiden nicht operierten Fälle Ledderhoses nur mit Wahrscheinlichkeit diesen Ausgangspunkt gehabt haben dürften.

In allen Fällen von Ganglion am Kniegelenk wird die Ursache mit Ausnahme des Falles von Ritschl, auf ein akutes Trauma in Gestalt einer Kontusion oder Distorsion des Gelenks zurückgeführt.

Zum Schluss möchte ich noch das umgekehrte Verhältnis der Geschlechter bei den Ganglien der oberen und unteren Extremität hervorheben. Von den im ganzen berichteten 11 Fällen an der unteren Extremität gehörten von 8 Individuen, deren Geschlecht mitgeteilt wird, 7 dem männlichen und nur 1 dem weiblichen Geschlecht an, was einen Prozentsatz von 87,5 Proz. der Fälle zu Gunsten des männlichen Geschlechts ausmacht!

Dagegen sind in den 40 Fällen an der oberen Extremität, bei denen sich eine Angabe des Geschlechts findet, nur 7 männliche und 33 weibliche Individuen vertreten, was für das männliche Geschlecht nur 17,5 Proz. gegen 87,5 Proz. an der unteren Extremität ausmacht, während sich bei den Frauen das Verhältnis wie 82,5:12,5 stellt. Dieses Verhältnis entspricht auch den Statistiken im einzelnen, wie es schon von Witzel, Ledderhose und Payr hervorgehoben ist, und dürfte wohl als ziemlich konstant zu betrachten sein.

Eine befriedigende Erklärung für diese Umkehrung des Verhältnisses der Geschlechter dürfte sich wohl ohne weiteres nicht geben lassen. Die Auffassung Payrs für das Handgelenk, wonach neben den Traumen akuter oder chronischer Natur noch eine besondere Disposition des Gelenkes zur Ganglienbildung bei grazilen Individuen hinzukäme, und wodurch sich allerdings die grössere Häufigkeit der Ganglien beim weiblichen Geschlecht erklären würde, dürfte für die stärkere Frequenz der Erkrankung des Kniegelenks bei Männern nicht in Betracht kommen. Man wird sich hierbei wohl mit der alten Erklärung begnügen müssen, dass bei Männern naturgemäss das Kniegelenk stärkeren und häufigeren akuten Traumen ausgesetzt ist, als bei Frauen, und dass andererseits bei der Konfiguration des Kniegelenkes Traumen chronischer Natur bei demselben nicht eine so wichtige Stelle als beim Handgelenk spielen, wobei die schon von Ledderhose hervorgehobene Prädilektionsstelle am Handgelenk besonders in Betracht kommt.

Dass bei derartigen akuten Traumen am Kniegelenk die Menisken häufig in Mitleidenschaft gezogen werden, beweisen die nicht so seltenen Fälle von Zerreissung bezw. Abreissung eines Stückes vom Rande des Meniskus infolge traumatischer Distorsion, wie sie die Chirurgen zu Gesicht bekommen. Aus ähnlichen Gründen kann es dann wohl auch ebenso zu einem im Sinne der Ganglienbildung sich abspielenden Prozess degenerativer Natur in der lädierten Substanz des Meniskus kommen. Das Alter der gesamten Fälle bewegt sich zwischen 54 und 4½ Jahren, das mittlere Alter beträgt 23 Jahre.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem lieben, hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Garrè, meinen ergebensten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und deren Durchsicht abzustatten.

Aus der chirurg. Universitätsklinik Dorpat (Wilhelm Koch).

Plombierung des Canalis caroticus. Notiz über partielle Resektion des Ganglion Gasseri und über Einfallspforten der Osteomyelitis und Tuberkulose.

Von Dr. S. v. Gurbski.

Der hiesige Beamte M. Z., ein sonst ruhiger und zuverlässiger Mann, kam zu uns als wenig beliebter Gast, weil er nicht müde wurde, uns seine Leidensgeschichte in grellsten Farben zu schildern. Ihm sei März 1901 der zweite Trigeminusast reseziert worden; doch müsse die Operation unvollkommen gewesen sein, da schon Mai 1901 die alten unerträglichen Gesichtsschmerzen sich wieder eingefunden hätten, so dass jede Betätigung, selbst Sprechen unmöglich wäre und schon Geräusche der Schreibfeder, das Sonnenlicht, der Anblick des Operationssaales u. a. ihn in halbe Verzweiflung brächten. Dieses, hin und wider auch Selbstmordgedanken, äusserte der Kranke eindringlich, wenn auch mit scheuem Blick. Bei Berührung der Haut, Kinn- und Unterkieferzone schrie Patient auf, doch schien das Gebiet des linken 2. Trigeminusastes unempfindlich zu sein, jenes des 1. Astes wie gewöhnlich sich zu verhalten. Auch liessen sich träges Mienenspiel, neben der typischen Narbe leichte Parese des linken Augenlides und Andeutungen linksseitiger Fazialisparese sicherstellen. Das Benehmen des Patienten, sein sicherer und schneller Gang, der Umstand, dass er seinen Dienst tat und, wenn er sich unbeobachtet glaubte, an allem Anteil nahm, was um ihn herum geschah, alles dies sprach nicht für Tic douloureux; wir dachten vielmehr an Melancholie und verfuhren deshalb hinhaltend, indem wir bald auf Obstruktion, bald, zum Schein, auf Syphilis behandelten, welch letztere Patient vor Jahren ebenfalls gehabt haben wollte. So ging es unter fortdauerndem Drängen des Patienten bis zum Schluss des Jahres, bis zur zweiten Operation am 21. XII. 01. Diese wurde freilich erst ausgeführt, nachdem die früher behandelnden Aerzte und ein Psychiater befragt worden waren. Alle erklärten sich gegen Geistesstörungen. Professor v. Koch entfernte also das Ganglion von dem Krauseschen Schnitte aus; aber nicht ganz, sondern, wie er es gewöhnlich tut, bis auf ein oberes kleines Segment, welches die Leitung zum 1. Ast hin zu unterhalten scheint. Dabei fiel die Gelassenheit des Kranken auf; er bekam nur sehr wenig Chloroform und blieb offenbar bei Bewusstsein, ertrug trotzdem aber den 48 Minuten dauernden Eingriff, ohne Schmerz zu äussern oder zu zucken. Nur bei der Ausschälung der distalen zwei Drittel des Ganglion stöhnte er ein wenig. Am 22. XII. äusserte er, er fühle sich zwar wohl, wisse aber nicht, ob die Operation geholfen habe; am 23. XII., die Schmerzen seien, wenn auch in geringerem Grade, wieder da. Deswegen wurde die Wunde geöffnet, das Operationsfeld zu revidieren, eventuell den Rest des Ganglion zu entfernen, wobei erwähnt sein mag, dass schon bei der ersten Operation die Grösse der Knochenlücke über dem Canalis caroticus aufgefallen war. Sie erstreckte sich, zum äusseren Gehörgang in Beziehung gebracht, verhältnismässig weit nach hinten aussen und anscheinend schob sich eine knöcherne Lingula zwischen Sinus cavernosus und Ganglion nicht hinein. Eben hatte der Professor den Rest des übrigens von der ersten Operation her (Resektion des II. Trigeminusates) atrophischen Ganglion zu Gesicht bekommen und angefangen, ihn mit einem kleinen spitzen Tenotom, welches ihm aus Versehen statt eines feinsten Elevatorium gereicht worden war, zu mobilisieren und von der Unterlage abzuheben, als, alles überschwemmend und verhüllend, unter zischendem Geräusch ein hellroter Blutstrahl von der Dicke einer Gänsefeder aus dem Sinus cavernosus herausspritzte, wobei Nystagmus und eigentümliche Kau- und Lippenbewegungen, ähnlich jenen sich einstellten, welche kleinere Pflanzenfresser vollführen. Ich habe sie ähnlich und zusammen mit Bettzupfen nur noch während der Agonie der Pyämiker beobachtet. Der Kranke mochte bis zu der kurzen Zeitspanne, da der tastende Finger den Sinus cavernosus erfolgreich zudrückte, 250 g Blut und weitere 50 g in der Pause zwischen der Entfernung des Fingers und der Tamponade mittels Xeroformgaze verloren haben; er ertrug die daran sich anschliessende digitale Kompression des Tampons 6 Stunden lang zunächst ebenso geduldig, wie eine dann auf den Tampon gelegte Krücke, deren Stiel sich um die Schläfen zum Scheitel emporkrümmte und hier befestigt wurde. Die Blutung stand und schien den Kranken nennenswert nicht erschöpft zu haben. Er erklärte sich folgenden Tages frei von Beschwerden, sah durchaus nicht anämisch aus, hatte einen vollen, regelmässigen Puls und verlangte zu essen. Doch tat er nun eine verfängliche Frage: Sie haben mir doch das Ganglion extrahiert, wie kommt es, dass ich in der Kornea noch Gefühl habe? Werde ich nun nicht Nekrose der Kornea bekommen? Wir drangen also in ihn, soweit das bei seinem Zustande erlaubt war, und erfuhren, dass er sich mit Studenten in Verbindung gesetzt und den Tic douloureux aufs genaueste studiert habe. Später äusserte er sich dann seinen beiden Wärtern gegenüber dahin, es sei ihm auch die Operation als Mittel, sein Leiden abzukürzen, erschienen, wie er denn nach einigen Tagen, als uns seine Anverwandten von seinem unsinnigen Testament berichteten, die Maske noch weiter fallen liess. Der erste Tampon wurde nach 6 Tagen, leider ohne genützt zu haben, entfernt, wie die heftige, abermals eintretende arterielle Blutung lehrte. Der neue Tampon blieb bis zum 11. I. 02 liegen, verhütete aber geringere Nachblutungen am 6., 9., 10. und 11. I. 02 nicht und möchte ich sämtliche Blutverluste bis zum 11. I. Nachts, dem Termin, an welchem der dritte und letzte Tampon eingelegt wurde, eher übertreibend als beschönigend, auf 800—900 Gramm schätzen. Den Eindruck eines Anämischen machte der Kranke trotzdem nicht. Die Szene änderte sich inzwischen in doppelter Weise. Der Kranke wurde, wenn auch nicht tobsüchtig, doch sehr unruhig, verweigerte die Nahrung, versuchte den Tampon herauszureissen, verlangte einen Revolver, Urlaub nach Hause u. a. m., während bei unserm Professor Pyämie manifest wurde, welche er, ohne es zu wissen, wohl 20 Jahre mit sich herumgetragen haben mochte. Ich verschwieg ihm trotz seines sehr bedenklichen Zustandes die geringen Aussichten für das Leben des Kranken nicht und kam mit ihm an seinem Krankenlager überein, statt weiterer Tamponade die Plombierung der Felsenbeinlücke über der Karotis zu versuchen. Unser sehr umsichtiger Zahnarzt Herr Witas-Rhode empfahl zu dem Zwecke, nach Besichtigung der Schädelbasis, die Lippoldsche, bekanntlich erst kurz vor dem Gebrauch zu mischende, sehr schmiegsame und verhältnismässig schnell erhärtende Kupferamalgamplombe, welche dann unter Assistenz des Herrn Witas-Rhode und meiner klinischen Kollegen von mir am 16. I. 02 eingelegt wurde. Der Entfernung des Tampons folgte die digitale Kom-

pression und dieser die mandelgrosse Plombe, ohne dass den Wechsel eine grössere Blutung begleitet hätte. Bis zu ihrer Erstarrung, 20 Minuten lang, blieb die Plombe unter dem Finger; bis zum folgenden Tag, an welchem ich den grössten Teil der Wunde vernähte, auch noch unter einem Gazetampon, wobei versichert sein mag, dass den vielen Manipulationen Eiterung, wenn überhaupt, nur die letzten Tage und in sehr unbedeutendem Grade folgte. Auch sonst und trotz des im ganzen immerhin nicht unbedenklichen Blutverlustes gab der Zustand des Kranken zu Befürchtungen zunächst keinerlei Anlass. Die Blutung kehrte nicht wieder und die Wunde heilte anstandslos. Aber die Psychose blieb; ihr und einer Schluckpneumonie erlag der Kranke am 3. III. 02. Die Verwandten verweigerten die Autopsie.

Ich lasse dahingestellt sein, inwieweit W. Tuerks Statistik (Langenbecks Arch., Bd. 65, S. 890: 201 Resektionen des Ganglion ohne eine einzige Blutung aus der Karotis) die Wirklichkeit ausdrückt, inwieweit also bei anderen nicht beschriebenen Resektionen derartige Blutungen gleichfalls vermieden worden sind. In meinem Falle kann ebensowenig über die Eröffnung des Sinus und der Arterie wie über die Wirkamkeit der Plombe Zweifel obwalten und zu überlegen wäre, ob die Plombe nicht auch anderweitig Dienste zu leisten berufen ist. Halte ich mich ausschliesslich an Selbsterlebtes, so käme da in erster Linie die Jugularis communis in Frage, wenn diese am Foramen jugulare etwa infolge von Eiterung des Mittelohres arrodiert wird. So weit ich gesehen habe, pflegt dann das Blut aus Mund und Nase allerdings sprudelnd hervorzuquellen, aber, gleichzeitige Karotisläsionen ausgeschlossen, im Handumdrehen nicht zu töten, so dass Zeit zum Schnitt auf den Processus styloideus oder, der vielen dortigen Nerven wegen, zum Schnitt vom hinteren Rande des Kopfnickers aus auf das Foramen jugulare und daran sich schliessende Plombierung wohl jedesmal vorhanden sein möchte (Henles Atlas, 6. Heft: Eingeweide, S. 21, Taf. CCXI; Spalteholz' Atlas III, 2. Abteilg., Fig. 776). Sinuseröffnungen, lästige Blutungen aus der Diploe gelegentlich der Trepanation und aus dem Mark des durchsägten Oberschenkels dürfte die Plombe ebenfalls sofort zum Stehen bringen und wenigstens anzudeuten mag erlaubt sein, dass nach Oberkieferresektion Anämischer der Plexus venosus pterygoideus s. sphenomaxillaris uns ein paarmal zu schaffen gemacht hat (Toldt Atlas, 3. Aufl.: Gefässe, S. 689, Fig. 1084; Henle: Anatomie, Gefässe, S. 101, Fig. 62). Der Entfernung des Tampons folgte jedesmal eine hartnäckige Blutung, bis wir Werg in die Reste des Plexus einbrannten und den Schorf liegen liessen. Die Plombe wird sich hier ebenso wie bei der Resektion des Hamulus und Processus pterygoideus anwenden lassen, wenn gelegentlich letzterer die nicht zu unterschätzende Arteria palatina major oberhalb des Foramen pterygopalatinum zerreist — eigene Beobachtung (Henle: Anatomie a. a. O., S. 349, Fig. 147; Merkel: Topographische Anatomie I, S. 392). Das Foramen spinosum und die Emissarien des harten Gaumens, von deren lästigen Blutungen gelegentlich der Uranoplastik Langenbeck manches zu erzählen wusste, verschliessen wir zeitweilig mit zugespitzten Ahornstäbchen, wie wir sonst die Uranoplastik à la Julius Wolff, unter dem Finger, vornehmen und die Ablösung des Involucrum samt Periost, Knochenleisten und Spiculae, bei Langenbecks Verfahren den schmerzhaftesten und langwierigsten Akt der Operation, mittels entsprechend gekrümmten scharfen Meissels in wenigen Minuten zu besorgen uns angelegen sein lassen. Zuvor kommt auf die Nerven Eukain mit Antipyrin o. a.

Obwohl die Osteomyelitis gewöhnlich nur in ihren schweren und schwersten, auch auf die Epiphysen übergreifenden Formen uns sich stellt, haben wir besonders heftige Blutungen bei ihr kaum zu vermerken gehabt. Nur ein oder das andere Mal hinderte starres Narbengewebe um die Perforierenden der Profunda femoris die wirksame Unterbindung, wie sie die Umstechung erschwerte; aber mit den Kortikalis- und Nutritiagefässen des Ober- und Unterschenkels haben wir Schwierigkeiten, von welchen andernorts berichtet wird, niemals gehabt. Ich glaube, die Plombe würde sich hier ebenfalls und besser als den in Narben liegenden Gefässen gegenüber, in demselben Grade wie an der nun zu besprechenden Stelle des Darmbeines bewähren. In seiner bisher wenig beachteten Dissertation: „Oertliche und metastatische Eiterungen des Knochenmarkes" (Dorpat 1899) entwickelt Dr. Loewenstein die Auffassung unserer Klinik über die Einfallspforten der Osteomyelitis (und Tuberkulose) wie folgt: man müsse auch klinisch zwischen metastatischer, vom Blute aus eingeleiteter und örtlich entstandener Osteomyelitis aufs genaueste unterscheiden. Erstere sei Attribut fast jeder Infektionskrankheit, also so häufig wie die Infektionskrankheiten, schaffe aber, von der Syphilis, Gonorrhöe und allenfalls vom Rotz abgesehen, kaum eigene, von der Infektionskrankheit deutlich sich abhebende oder sie übertönende Symptome. Zu letzteren käme es z. B. beim Typhus nur, wenn der Infektionsträger an einer Stelle sich besonders anhäufe, und die Osteomyelitis verlaufe dann als O. fulminans schnell tödlich; tödlich nicht der einen einzigen Lokalisation, sondern vielfacher Lokalisationen wegen, welche klinisch allerdings nur schwer oder gar nicht sich festnageln lassen. Die Entfernung des nachweislichen Hauptherdes pflege infolgedessen den traurigen Ausgang nicht aufzuhalten und es wäre das Verhältnis dieser fulminanten Osteomyelitis, im Gegensatz zur anderen, nach den Erfahrungen unserer Klinik ungefähr wie 1 oder höchstens 2 auf 1400 anzusetzen. Diese zweite, also klinisch wichtigste Form der Osteomyelitis verlaufe chronisch, obwohl sie akut anheben und von akuten Intervallen unterbrochen werden könne; sie müsse, oft wenigstens, auf Mischinfektion (des Tuberkelbazillus mit den gewöhnlichen Eitererregern) bezogen und im Gegensatz zur metastatischen als örtliche Krankheit anerkannt werden, welche dem Knochen aus der nächsten Nachbarschaft zukomme, z. B. der Tibia als Knochenabszess oder diffuse Mark- und Periosteiterung mit Sequesterbildung von der Haut aus. Die äussere Haut käme auch in Frage gegenüber der äusseren Fläche des Darmbeines, namentlich in Nähe der Krista, gegenüber der Hinterfläche des Os sacrum und dem Tuber ischii, wo wir einen Abszess mit Sequestern bei einer Geisteskranken fanden, welche an Furunkulose des Gesässes litt. Erkranke aber die Innenfläche des Darm-, Scham- und Sitzbeines, so lägen die Einfallspforten der Osteomyelitis im Darm, seltener in der Blase. Sei dieses richtig, so müssten sich Infiltrate zwischen Scheide, Blase, bezw. Rektum und Darmbein, unter Umständen zusammen mit Erkrankung des Hüftgelenkes nachweisen lassen. Sie sind vorhanden und kennzeichnen sich z. B. dadurch, dass Harn auch durch Fisteln des Hüftgelenkes sich ergiesse. Ebenso existierten vom Mastdarm oder von der Scheide (Leucorrhoea juvenilis) zum Pfannenboden hinübergreifende und mit diesen beiden verlötete Infiltrate (Pfannenperforation!), endlich auch Infiltrate um das Rektum herum oder aber mehr zur Pfanne hin, jedoch nur mit Reflexen gewissermassen auf das Hüftgelenk. Doch wollen wir diese Infiltrate durchaus nicht als regelmässige Vorkommnisse hingestellt wissen. Es mag sein, dass sie bei alten Leiden bis auf die Koxitis oder Osteomyelitis des Darmbeines verschwunden sind. Auch tragen wir Bedenken, junge Kinder per rectum und vaginam zu untersuchen. Aber derlei Vorbehalte dürfen über die Tatsache nicht hinwegtäuschen, dass von aussen bestimmt nicht eingeleitete Tuberkulosen und Markerkrankungen des Darmbeines auch ohne innere, klinisch nachweisbare Infiltrate sich finden, sogar in der Regel sich finden. Faute de mieux bleibe da nichts übrig als eine latente, nur histologisch nachweisliche Ueberwanderung anzunehmen. Diese geschieht nicht, ebensowenig wie es bei grösseren Infiltraten der Fall ist, durch die Blutgefässe; da letztere kleinste Mengen der Krankheitserreger vernichten, während grössere Mengen ausser zur Lokalisation auch zur Metastase Anlass geben. Vielmehr leiten allein die Spalträume inmitten der Gewebe und dann die Lymphbahnen und zwar ohne grobsinnlich zu erkranken. Da die Klinik verhindert ist, auf diesen Punkt in der nächsten Zeit zurückzukommen, sei zu bemerken erlaubt, dass die Arbeit Dr. Loewensteins 3 Jahre vor jener Prof. v. Behrings über die Verbreitungswege der Tuberkulose erschienen ist, dass der Gedanke also vor der Arbeit Dr. Loewensteins auf der Klinik heimisch gewesen, hier spätestens seit 1892 entwickelt und in jedem Semester vorgetragen worden ist. Auch heute noch halten wir mit Prof. v. Behring an ihm fest, ohne aber die Wichtigkeit der Infektion von den Decken aus in Abrede zu stellen, wie denn bei uns als Einfallspforten für die schauderhaften Tuberkulosen der Halsnackenlymphdrüsen sowohl die Haut (tuberkulöse Kopfekzeme, Phthiriasis, Lupus), als auch Zähne und vielleicht Rachen und Mandeln, als Einfallspforten für die Rippen ebenfalls die Haut (Krätze) oder die Lunge angesehen werden. Die Einatmungstuberkulose zu bestreiten sehen wir keinen Grund; sie ist, namentlich im Fall gleichzeitiger Pleura- und Rippentuberkulose, das Analogon der Erkrankung vom Darm und von der Blase aus. Jetzt sei noch die Tatsache erwähnt, dass jeder Punkt des Darmbeines Sitz der rein eitrigen oder der eitrig tuberkulösen Osteomyelitis werden kann. Mich interessiert im Hinblick auf die Plombe die Synchondrose und, von ihr ausgehend, die Nekrose der Umrandung des Foramen ischiadicum. In Verbindung mit beiden sahen wir einemal einen Doppelabszess, unter den Glutäen und properitoneal, an der vorderen Bauchwand, bis über den Nabel hinauf. Der Inhalt des einen Sackes liess sich zum andern Sack hin, eben durch das ischiadische Loch, entleeren und es passierte uns, dass, trotz aller Vorsicht, bei Entfernung zweier grosser Sequester, von der Glutäengegend aus, die Arteria glutaea zerriss. Der Eiter hatte sie offenbar mürbe gemacht. Mit dem Finger liess sie sich leicht, mit der Ligatur nur nach mancherlei Anstrengung verschliessen und es wäre hier die Plombe sicher das Kompromiss gewesen, da sie an dem zerfressenen Knochen genügende Anhaltspunkte gefunden haben würde.

Es lag wohl mit an der Vorstellung, der Tic douloureux müsse ein peripheres und zugleich aufsteigendes Leiden sein, dass man die Aeste des Trigeminus zuerst peripher, dann an ihrer Austrittsstelle aus dem Schädel, dann innerhalb der letzteren durchschnitt und zuletzt auch das Ganglion ausrottete. Bekanntlich seltenere periphere Erkrankungen, Karies der Zähne, Gummata am Stamme[1]), Verlötungen des Nerven mit infizierten Schwarten (Pleura, Plexusneuralgie) u. a. schienen hierauf ebenso wie die Tatsache hinzuweisen, nach welcher wir im peripher eingeordneten Ganglion auch die Ursprungsstätte peripherer Nerven erblicken. Vom entgegengesetzten Standpunkt aus müsste man den dyskrasischen Ursprung des Tic, die Intoxikation sämtlicher Bahnen des Trigeminus vom Blute aus zu verteidigen suchen, wie solcher für die meisten Neuralgien, z. B. für die sogen. rheumatische Fazialis- und Radialisparalyse, für die immaterielle Ischias täglich wahrscheinlicher schon deshalb wird, weil namentlich den Ausbruch solcher Anfälle Fieber, gastrische Störungen u. a.

[1]) Den Fall Smith, heftigste Gesichtsneuralgie bei walnussgrossem Neurom an Stelle des Ganglion Gasseri, welches das Felsenbein teilweise zum Schwund gebracht und eine Verlängerung durch das um mehr als das doppelte erweiterte Foramen ovale geschickt hatte, s. bei Virchow: Geschwülste, III, S. 302.

zu begleiten pflegen. Besonders heftig aber würde sich der Tik deswegen äussern, weil die Summe der sensiblen Fasern im Trigeminus sehr gross ist, vielleicht auch, weil besondere Gifte im Spiel sind. Träfe dies zu, so müsste die Intoxikation, beziehentlich Invasion nicht auf das Ganglion und die Stämme allein, sondern auch auf die Stammganglien und auf die Rinde bezogen werden, z. B. auf den sensiblen Trigeminuskern, die Reflexbahnen zur gleichseitigen und gekreuzten Portio minor Trigemini, auf die Fibrae arcuatae in Höhe des Fazialiskernes, die gekreuzte Olivenschicht, die gleichseitigen und gekreuzten Felder der Formatio reticularis, auf den ventrolateralen Thalamuskern und auf die Rinde der Fühlsphäre (für die erste Uebersicht: Spalteholz, Nerven von Fig. 725 an.) Auch müssten Rezidive selbst noch nach Ausschaltung des Ganglion, von denen die Klinik, wenn auch nicht viel, so doch einiges weiss, ebenso wie Degenerationen innerhalb der ebengenannten zentralen Zonen sich nachweisen lassen. Endlich wäre von diesem Standpunkte aus die Entfernung des Ganglion zwar nicht zu verwerfen, jedoch auch nicht als Panacee zu erklären, welcher Ansicht man aber huldigt, erwünscht, die Operation auf das Ganglion möglichst zu erleichtern. Denn Krauses Verfahren ermüdet auch den Gewandtesten und schafft trotzdem kein irgendwie übersichtliches Terrain. Desswegen suchen wir hier nach einer einfacheren Methode und glauben sie darin gefunden zu haben, dass wir zunächst, in bekannter Manier, vom Os zygomaticum aus vorgehen, den 2. und 3. Trigeminusast und mit ihnen das Foramen rotundum und ovale zugleich freizulegen. Hieran schliesst sich die Erweiterung der beiden Löcher mit kleinen löffelförmigen Zangen, wie unser Professor solche seit Jahren bei der Eröffnung des Wirbelkanales kleiner Tiere gebraucht. Wie so dem Foramen ovale gegenüber zu hantieren ist, versteht sich von selbst; das Foramen rotundum freizulegen muss aber natürlich die äussere, temporale Wand des Processus pterygoideus in Höhe der Schädelbasis abgekniffen werden. Nun folgt die Lockerung der Wurzeln des 2. und 3. Astes in ihrer periostealen Hülse zum Ganglion hin, welche wir mit einer zweckentsprechend gekrümmten, recht stumpfen und plumpen, unbiegsamen Nadel zu erreichen suchen und endlich die Torsion des 2. und 3. Astes aus dem Ganglion heraus. Wer die Knochenlücken nicht gross genug findet, könnte die ganze obere äussere Lamelle des Prozessus pterygoideus wegnehmen und so Foramen rotundum und ovale miteinander verbinden. Der Krieg hat mich gehindert, genügend oft nachzusehen, inwieweit bei diesem Griff die obere Portion des Ganglion erhalten bleibt und Nebenverletzungen am Abduzens und Okulomotorius sowie am Sinus mit Sicherheit sich vermeiden lassen. Für die Arteria infraorbitalis fürchte ich natürlich nichts.

Ueber subjektive Kakosmie.

Von Dr. J. A. Killian in Worms.

Unter der Bezeichnung subjektive Kakosmie versteht man ein Krankheitssymptom und eine Gruppe von Krankheiten. Als Symptom bezeichnet der Name eine funktionelle Störung des Geruchssinnes, die zur Wahrnehmung eines Fötors führt, welcher in der den Betreffenden umgebenden Luft nicht vorhanden ist. Als Krankheitsgruppe umfasst der Ausdruck solche Fälle, in welchen der subjektive Fötor das hervorstechendste, nahezu einzige Symptom ist, oder mit anderen Worten ätiologisch unklare Fälle. Denn es ist nur dann statthaft, eine Krankheit nach einem Symptom zu bezeichnen, wenn ihre Ursache unbekannt ist, ultra posse nemo tenetur, oder wenn im geraden Gegenteil ihre Ursache wohlbekannt und immer die gleiche ist, weil dann keine Zweideutigkeit entstehen kann. Nun kennen wir aber bereits eine ganze Reihe von Ursachen subjektiven Fötors. Wenn also jemand an einem solchen leidet, als dessen Ursache etwa ein Fremdkörper in der Nase, ein Kieferhöhlenempyem, eine Vomernekrose, eine jauchende maligne Neubildung, ein käsiger Pfropf im adenoiden Gewebe des Fornix pharyngis u. s. w. festgestellt ist, so scheidet der Fall eben dadurch aus der Gruppe aus. Ganz augenscheinlich ist es also wissenschaftliches Ziel, diese ganze Krankheitsgruppe aus der rhinologischen Nomenklatur zum Verschwinden zu bringen, und zwar durch Aufdeckung der Ursachen. Auf diese Weise ist der Umfang dieser Gruppe gegen früher tatsächlich bereits erheblich eingeschränkt worden. Die denkbaren Ursachen der subjektiven Kakosmie zerfallen in zwei theoretisch scharf getrennte Reihen, je nachdem der fragliche Sinnesreiz ein adäquater oder ein inadäquater ist. Bei den Fällen der inadäquaten Reihe kommen Riechstoffe überhaupt nicht in Betracht, sondern pathologische Vorgänge im Zentralorgan oder dem N. olfactorius Sie interessieren vor allem den Neurologen und Psychiater. Dagegen sind die Fälle der adäquaten Reihe durch Riechstoffe bedingt, welche entweder in der Nase des Kranken lokalisiert sind oder irgendwoher seinem Exspirationsluftstrom sich beimischen. Sache des Rhinologen aber ist es, den Ort, die Herkunft und die Natur dieser fötiden Massen ausfindig zu machen.

Nach der herrschenden, lehrbuchmässigen Auffassung sollen diese subjektiven Kakosmien in erster Linie durch fötide Nebenhöhlenempyeme der Nase verursacht sein. Diese Ansicht entstammt einer Zeit, um welche die Rhinologen eben erst angefangen hatten, den Nebenhöhlenerkrankungen ein eingehenderes Interesse zuzuwenden. Es müsste sich hier um Empyeme handeln, die auch durch die modernen rhinologischen Untersuchungsmethoden nicht nachweisbar sind. Dass eine solche Ansicht nicht durch Anführung beweisender Krankengeschichten gestützt wird, dass die Angaben, welche Nebenhöhlen hier in Betracht kommen sollen, widerspruchsvoll sind, kann unter diesen Umständen nicht auffallen.

Aus dieser Sachlage heraus rechtfertigt sich wohl die Veröffentlichung folgender Beobachtungen, in welchen die subjektive Kakosmie auf eine von der herrschenden Auffassung gänzlich abweichende Weise aufgeklärt wurde und welche wohl mehr als lediglich kasuistisches Interesse beanspruchen dürften. Veranlassung zur Aufrollung der ganzen Frage war mir folgender Fall:

Eine Patientin in den vierziger Jahren stellte sich mit der Klage vor, seit etwa 5 Monaten durch einen „ekelhaften" Geruch belästigt zu werden. Vor einigen Jahren habe sie schon einmal an einem ähnlichen Zustand gelitten, der dadurch zum Abschluss gekommen sei, dass sie eines Tages eine angeblich schwärzliche, sehr übelriechende Masse ausgeschneuzt habe. Dieses Mal wolle aber das Uebel nicht weichen. Sie vermochte nicht die Qualität des Fötors durch Vergleich mit einem bekannten Geruch zu bestimmen. In der letzten Zeit waren auch widerliche Geschmacksempfindungen aufgetreten. Die Kranke behauptete, ein feines Geruchsvermögen zu besitzen. Weiterhin gab sie an, dass sie nur allein den Fötor wahrnehme, und dass ihre Angehörigen denselben in ihrem Atem nicht zu bemerken vermöchten. Sie habe die Beobachtung gemacht, dass der üble Geruch mit besonderer Stärke hervortrete, wenn sie durch die linke Nasenseite ausschnaube, während sie gleichzeitig die rechte verschloss. Zweimal wären hierbei Spuren einer gelblichen, übelriechenden Masse aus der Nase herausgekommen.

Auch mir gelang es nicht, den Fötor in dem Exspirationsluftstrom der Kranken nachzuweisen, mochte derselbe durch den Mund oder durch beide Nasenhälften oder durch je eine derselben gegangen sein.

Wie zu erwarten war, fand sich in der Mundhöhle der Patientin durchaus nichts vor, was für den üblen Geruch verantwortlich gemacht werden konnte. In den Krypten der unbedeutenden Tonsillenreste, im Recessus palatinus, in der Tasche hinter der Plica triangularis fanden sich keine Pfröpfe vor. Die Nase bot ein durchaus normales Aussehen dar. Auch bei wiederholter eingehender Untersuchung der Gegend der Nebenhöhlenostien konnte niemals irgendwelche abnorme Sekretion, atypische Schleimhautwucherung oder Polypenbildung nachgewiesen werden. Die Spiegeluntersuchung des Nasenrachenraums liess nirgends einen käsigen Pfropf, Fremdkörper, Neubildung u. s. w. erkennen. Ebenso fiel die Untersuchung des Zungengrundes und der tieferen Abschnitte der oberen Luft- und Speisewege vollständig negativ aus. Kurz es handelte sich um eine subjektive Kakosmie in dem obigen Sinne.

Die bestimmte Aussage der Kranken, dass der Fötor am intensivsten zur Wahrnehmung kam, wenn sie durch die linke Nasenseite aussschnaubte, musste die Aufmerksamkeit vor allem auf die linke Seite des Nasenrachenraumes hinlenken. Sass dort die gesuchte fötide Masse, so war die auffallende Angabe der Patientin sofort verständlich. Sass sie aber in der linken Nasenhöhle, so war es schwer begreiflich, warum einzig der Exspirationsstrom und nicht auch der Inspirationsstrom fötorerregend wirksam war. So forderte denn diese Ueberlegung zu eingehendster Untersuchung der linken Hälfte des Epipharynx heraus.

Postrhinoskopisch fiel nun auf, dass die hintere Lippe des linken Tubenwulstes und ihre Fortsetzung, die Plica salpingopharyngea, ungewöhnlich scharf modelliert hervortraten. Beide bildeten die mediale Umrandung einer offenbar tiefen Rosenmüllerschen Grube. Unten war ihr Eingang durch eine gut ausgeprägte, nach oben konkave Schleimhautfalte abgegrenzt. Die Schleimhaut dieser Gegend erschien mit kleinen körnigen oder zottenförmigen Hervorragungen übersät. Zwischen denselben liessen sich bei scharfer Einstellung des Spiegels und intensiver Beleuchtung ganz vereinzelte, punktförmige, gelbe Körnchen wahrnehmen, die ihrerseits den Verdacht erregten, es möchten in der unsichtbaren Tiefe der Grube, die so eifrig gesuchten fötiden Massen sich verbergen und jene minimalen Körnchen losgelöste und abgesprengte Teile derselben sein.

Dieser Verdacht bestätigte sich: Ich ging mit der wattenumwickelten, gebogenen Sonde unter Leitung des Spiegels in die linke Rosenmüllersche Grube ein und geriet hierbei in eine über 2 cm tiefe Tasche, aus welcher beim Auswischen gelbliche, schmierige Massen von lehmigem Aussehen in grösserer Menge zum Vorschein kamen. Leider wurden sie von der Kranken hinuntergewürgt. Letztere hatte die Ursache ihres Leidens mit der grössten Hartnäckigkeit in die Nase selber verlegt und mit schlecht verhohlenem Misstrauen alle Bemühungen, den Herd des Fötors in ihrem Nasenrachenraum aufzufinden verfolgt. Um so mehr war sie betroffen, als sie den benützten Wattebausch beroch:

Sie erkannte sofort den starken Fötor, der ihm anhaftete, als denjenigen, welcher sie so lange und so hochgradig gequält hatte. Die Tasche wurde darauf mit einer schwachen Lapislösung gründlich ausgerieben, und damit war die Kranke von ihrer Kakosmie geheilt. Vorsichtshalber wurden diese Ausreibungen in grösseren Pausen noch mehrere Male wiederholt. Seit der letzten Behandlung sind jetzt mehr als 2 Jahre verflossen, und der Fötor ist nicht mehr aufgetreten.

Die taschenförmige Ausbuchtung der linken Rosenmüllerschen Grube, die in diesem Falle eine so bedeutsame Rolle spielte, war über 2 cm tief. Sie gehörte offenbar zu jenen Bildungen, welche als Pertiksche Divertikel bezeichnet werden. Pertik[1]) fand an der Leiche eines 55 jährigen Mannes, der bei Lebzeiten an Nasenverstopfung und Schwerhörigkeit gelitten hatte, im Epipharynx symmetrisch beiderseits einen über den oberen Rand des M. constrictor pharyngis sup. sich nach aussen vorstülpenden Sack, dessen innere Auskleidung durch die Pharynxschleimhaut mit ihren Balgdrüsen gebildet wurde. v. Kostanecki[2]) hat später eine Reihe ähnlicher anatomischer Befunde gemacht und abgebildet. Mit Recht erklärt er diese Divertikel einfach für besondere Formen der Rosenmüllerschen Gruben. Moritz Schmidt[3]) hat dieselben zuerst am Lebenden wahrgenommen und zwar als zufällige Befunde. So selten nun jene exzessiven Säcke sein mögen, die Pertik beschrieben hat, so alltäglich sind tiefe Rosenmüllersche Gruben. In unserem Falle war nur die linke Grube zu einer Tasche ausgebuchtet, die rechte war flach.

Obwohl eine mikroskopische Untersuchung des fötiden, lehmfarbigen Tascheninhaltes nicht vorgenommen werden konnte, so ist es wohl das Nächstliegende, denselben als in Zersetzung begriffene Absonderungsprodukte des adenoiden Gewebes der Rosenmüllerschen Grube anzusehen, welches mit seinen dicht aneinander gereihten Lymphknötchen zur Tubentonsille des Waldeyerschen lymphatischen Rachenrings gehört. Somit entsprächen denn die fraglichen fötiden Massen den Pröpfen der Tonsillen.

So lebhaft auch dieser Fall mich beschäftigte, so bedeutete derselbe doch zunächst nichts mehr als eine interessante, aber ganz vereinzelte Beobachtung. Rückwärtsblickend konnte ich mich allerdings noch an die eine oder andere Krankengeschichte erinnern, die starke Anklänge an das beschriebene Bild aufwies; die Fälle waren dunkel und ungeheilt geblieben. Erst vor ganz kurzer Zeit war mir Gelegenheit geboten, einen zweiten Fall zu untersuchen.

Ein junger Mann von 23 Jahren litt, wie er angab, seit einigen Wochen an einem sehr widerlichen Geruch, welcher nur zeitweise und auf eine kurze Weile auftrat und zwar, wie der Kranke ganz spontan mitteilte, besonders wenn er in kurzen Stössen Luft aus der Nase ausschnaubte. Er vermochte sich aber keine Rechenschaft darüber zu geben, ob das Ausschnauben durch die rechte oder die linke Nasenseite diese Wirkung habe. Nach einer raschen Durchmusterung der Nase, die nichts Auffälliges darbot, wandte ich sofort meine ganze Aufmerksamkeit dem Epipharynx zu. Die Gegend der linken Rosenmüllerschen Grube war flach, die der rechten erschien tiefer; hier mochte wohl der Eingang in eine Tasche sein. Dagegen war weder am Tubenwulst, noch an der Plica salpingo-pharyngea, noch an der Schleimhaut dieser Region überhaupt irgend etwas Besonderes zu erkennen. Recht wenig zuversichtlich ging ich dieses Mal unter Leitung des Spiegels mit der watteumwickelten Hakensonde in die rechte Rosenmüllersche Grube ein und förderte beim Auswischen einen fötiden Pfropf zutage, der sich in Bezug auf Farbe, Konsistenz und Fötor in keiner Weise von den bekannten Tonsillenpfröpfchen unterschied. Auf meine Aufforderung hin zerdrückte der Kranke den Pfropf in seinem Taschentuche und erkannte den Fötor als denjenigen an, der ihn bisher belästigt hatte. Auch hier war zur Beseitigung der Kakosmie nichts weiteres nötig als ein gründliches Auswischen der betreffenden Rosenmüllerschen Grube.

Aus diesen Beobachtungen dürfte es wohl gestattet sein, folgende Schlüsse zu ziehen:

In der Tiefe der Rosenmüllerschen Grube können Ansammlungen fötider Massen stattfinden, auch kann sich ein Fremdkörper dorthin verirren. Die Anwesenheit dieser Massen lässt sich durch die Spiegeluntersuchung nicht erkennen. Durch Eingehen mit der watteumwickelten Sonde wird die Sachlage klargestellt. Ein Teil der Fälle, die unter der Bezeichnung „subjektive Kakosmie" geführt werden, ist durch fötide Pröpfe in den Rosenmüllerschen Gruben verursacht. Diese Pröpfe entsprechen den bekannten Tonsillenpröpfen. Gewisse anamnestische Symptome können von vornherein die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit eines solchen Tatbestandes hinlenken, vor allem Auftreten des Fötors beim Ausschnauben.

Die Behandlung besteht in sorgfältiger Entleerung der Tasche durch Auswischen. Diese Behandlung ist erfolgreich.

[1]) Virchows Arch., Bd. 94.
[2]) Ebenda Bd. 117.
[3]) Arch. f. Laryng., Bd. 1, u. Krankheiten der oberen Luftwege, 2. Aufl., S. 53.

Ueber die Behandlung eines Thoraxempyems mittels der Müllerschen Dauerkanüle bei einem 5 monatlichen Kinde.

Von Dr. Karl Barth in Baden-Baden.

Die kleine Anzahl der bisher veröffentlichten Fälle, die mit der Dauerkanüle von Dr. E. Müller in Hagen i. W. behandelt wurden (4 von Müller selbst in der Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 303 u. f. u. Ther. Monatsh. 1903, S. 148 u. f.) erlaubt bezw. rechtfertigt die Mitteilung eines neuen Falles, die, wie wir hoffen und wünschen, dem Verfahren, das so einfach und gefahrlos ist, neue Freunde gewinnen wird.

Am 22. I. 04 wurde die 5 Monate alte Elise L. mir in die Vormittagssprechstunde von der Mutter gebracht. Das Kind wurde von der Mutter gestillt, war kräftig entwickelt und bis vor 8 Tagen gesund. Da erkrankte es fieberhaft und bekam Husten und Atembeschwerden. Die Verdauung war in Ordnung. Die Temperatur war Vormittags 9 Uhr 39°, Puls 150, Atmung dyspnoisch (60), die r. Thoraxhälfte blieb zurück, die Interkostalräume derselben Seite waren erweitert, Dämpfung RV von der Klavikula, RH von der Spina scapulae und ebenso in der Axillarlinie bis zur Leberdämpfung. Das Vesikuläratmen war verschwunden und über der Skapula Bronchialatmen zu hören. Die linke Thoraxhälfte war in Ordnung. Die Diagnose lautete auf Pleuritis dextra nach voraufgegangener Pneumonie. Verordnung: Priessnitz um den Thorax, Abends, wenn nötig, ein Bad; innerlich Natr. salicyl.. Da die Temperatur nicht wesentlich herunterging, das Exsudat nicht ab-, eher zunahm und besonders zeitweilig ernste Dyspnoe auftrat, so wurde am 30. I. 04 eine Probepunktion gemacht und daran anschliessend eine grössere Menge Eiters mittels Punktion abgelassen. Netter u. a. wollen ja alle Pneumokokkenempyeme mittels Punktion behandeln und mir selbst war es vor Jahren bei einem 2 jährigen Kinde geglückt, ein metapneumonisches Empyem durch 2 malige Punktion zur Heilung zu bringen. Das Exsudat nahm aber darauf bald wieder zu und die Temperatur nicht ab. Deshalb entschloss ich mich, da mir der Eingriff der Thorakotomie mit Rippenresektion bei dem zarten Alter des Kindes zu eingreifend und die Bülausche Heberdrainage aus dem gleichen Grunde zu unbequem und umständlich war, zur Anwendung der Müllerschen Dauerkanüle. Die Operation wurde, wie sie Müller (Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 303 ff.) vorschreibt, am 7. II. 04 ohne Narkose und Lokalanästhesie ausgeführt. Nach gründlicher Desinfektion des Thorax wurde der dünnste gekrümmte Trokar mit gefensterter Kanüle von 3 mm Durchmesser zwischen Skapular- und Spinallinie zwischen 9. und 10. Rippe von unten nach oben am sitzenden Kinde eingestossen. Nach Herausnahme des Trokars spritzte gegen ¼ Liter Eiter im Bogen heraus. Die Kanüle wurde mittels der elastischen Verbindungsstücke von Metall und Gummiband, sowie der Schild derselben noch mittels Kautschukheftpflaster am Thorax befestigt und darüber ein gut gegen die Luft abschliessender Verband von aseptischer Gaze und Salizylwatte angelegt. Vom 8. II. bis 5. III. 04 wurde der Verband täglich gewechselt, vom 5. III. bis 11. III. 04 alle 2 Tage und von da ab alle 3 Tage. Da die Eiterung sehr abnahm, wurde ein Gummidrain statt der Kanüle eingeführt, der allmählich gekürzt und am 10. IV. 04 ganz weggelassen wurde. Auf die Fistelöffnung wurde ein Stückchen Zinkpflastermull gelegt. Am 19. IV. 04 war diese ganz geschlossen und an ihrer Stelle eine gute, etwas eingezogene Narbe. Das Kind hatte sich trotz des zarten Alters während der ganzen Behandlung bisher recht gut gehalten, die Mutterbrust immer recht genommen und war nicht besonders abgemagert. Von Anfang April ab musste Kuhmilch zugelegt werden, da die Muttermilch quantitativ abnahm und von Mitte April ab wurde nur Kuhmilch gegeben. Am 19. IV. 04 setzte eine akute gastrische Dyspepsie ein, die das Kind sehr herunterbrachte und die ganze Mühe der seitherigen Behandlung in Frage zu stellen drohte. Doch trat bald wieder Besserung ein und von Anfang Mai nahm das Kind regelrecht wieder zu. Auch der Zahndurchbruch erfolgte während der Krankheit. Die Untersuchung des Thorax ergab jetzt durchweg normale Verhältnisse, die Lunge hatte sich wieder vollständig entfaltet, die Dämpfung war vollkommen verschwunden und überall Vesikuläratmen zu hören.

Die Behandlung mit der Dauerkanüle resp. dem ihr folgenden Gummidrain dauerte vom 7. II. bis zum 10. IV., also 63 Tage. Die Heilung trat somit in meinem Falle bedeutend später ein als in den 2 in Frage kommenden Müllerschen Fällen, die in 1—2 Tagen in Heilung übergingen. Woran das lag, ob in der Quantität oder Qualität des Empyems — eine bakteriologische Untersuchung wurde leider nicht vorgenommen —,

ob in der voraufgegangenen Punktion, die zwar streng aseptisch vorgenommen worden war, oder an dem zarten Alter des Kindes, oder woran sonst, lässt sich nicht sagen. Immerhin werde ich im nächsten Falle nicht mehr die Punktion, sondern gleich die Operation mit der Müllerschen Dauerkanüle machen. Uebrigens wäre sehr wahrscheinlich der Verlauf, falls die Thorakotomie mit Rippenresektion oder die Bülausche Heberdrainage in Anwendung gezogen worden wäre, auch kein rascherer gewesen. Wird ja doch die mittlere Heilungsdauer, wie Gumprecht angibt, für unkomplizierte metapneumonische und idiopathische Empyeme für Heberdrainage von Bohland auf 59 Tage, für Thorakotomie mit Rippenresektion von Schede auf 78 Tage berechnet. Die Statistik, wenn man bei der kleinen Zahl der nach Müller behandelten Fälle davon reden darf, spricht sonach zu Gunsten dieser Behandlung. Doch ist ein abschliessendes Urteil betreffend die Behandlungsdauer erst möglich, wenn eine grössere Serie von Fällen von nach Müller behandelten Empyemen vorliegt. Auch in anderer Hinsicht darf das Müllersche Verfahren mit den beiden älteren Methoden die Konkurrenz aufnehmen. Dasselbe ist einfacher, schonender und gefahrloser. Einmal ist, um den letzten Punkt vorweg zu nehmen, keine allgemeine Narkose nötig, die so gefährlich werden kann. Bei sehr empfindlichen Patienten genügt die Lokalanästhesie mit Aethylchlorid oder nach Schleich. Das trifft auch für das Bülausche Verfahren zu. Ferner fällt, gleichfalls für die Bülausche und Müllersche Methode gemeinsam, die Rippenresektion weg, die wie Schultze (Ther. d. Gegenw. 1904, S. 20 u. ff.) angibt, besonders bei Kindern ab und zu schon von Herzschwäche und Kollaps gefolgt war. Dann ist zur Nachbehandlung kein so langer Drain nötig wie beim Bülauschen Verfahren, das deshalb in der Kinderpraxis, besonders der Säuglingspraxis sehr penibel und umständlich ist. Einen sehr grossen Vorteil bezw. Vorzug bietet die sehr tief hinten unten am Thorax liegende, nach aufwärts gerichtete Kanüle, die einen tadellosen Abfluss des Eiters gestattet. Bei eventueller Verstopfung wird der Führungsstab in die Kanüle, eventuell eine stärkere Kanüle eingeführt, oder, wenn das nicht hilft, an der Kanüle ein Gummischlauch befestigt und dieser mit einer Saugpumpe verbunden.

Sehr hoch ist auch der Wert der kleinen Wunde resp. Fistel anzuschlagen, durch welche besonders die Wiederausdehnung der Lunge garantiert wird. Zu diesem glücklichen Ende trägt auch noch wesentlich der fest und luftdicht abschliessende Verband bei. Ein weiterer grosser Vorzug vor den beiden andern Verfahren ist die grössere Bewegungsfähigkeit, die namentlich für Kinder, zumal Säuglinge, aber auch für grosse Patienten von grosser Bedeutung ist. Indiziert ist jedenfalls das Müllersche Verfahren bei denselben Formen von Empyemen wie bisher das Bülausche, also bei den metapneumonischen und sonstigen aus inneren Ursachen entstandenen einfachen Empyemen der Kinder. Ob die gleichen Indikationen auch für Erwachsene gelten, wird die Zukunft lehren. Sicher ist das Verfahren, das so einfach, gefahrlos und vorteilhaft ist, in jedem derartigen Falle mindestens des Versuches wert, ehe man zur Thorakotomie mit Rippenresektion greift.

Literatur.

1. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 5. — 2. Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 303 ff. — 3. Ther. Monatsh. 1903, S. 148 ff. — 4. Gumprecht: Die Technik der speziellen Therapie 1903. — 5. Ther. d. Gegenw. 1904, S. 20 ff.

Zur Therapie der Leukoplakia urethralis.

Von Dr. H. Ludwig, Spezialarzt für Harnkranke in Frankfurt a. M.

Für diese seltene Erkrankungsform bevorzuge ich den Namen Leukoplakie, da dieser mir dem endoskopischen Bild besser zu entsprechen scheint, als der Name Psoriasis urethralis, unter welchem sie von anderen beschrieben ist. Neben verschiedenen anderen unvollständigen Beobachtungen verfüge ich in letzter Zeit über 3 Fälle, deren Heilung ich bis zu Ende beobachten konnte. Es handelte sich um Fälle von chronischem Tripper, bei denen bei der endoskopischen Untersuchung neben verschiedenen anderen Krankheitsformen weisse, weissgraue bis graubläuliche Verfärbung der Urethralschleimhaut von verschiedener Grösse (bis mehrere Zentimeter lang), ebenso von verschiedener Breite, einmal die halbe Zirkumferenz der Urethra einnehmend, von verschiedener Gestalt, rundlich, bandartig, aber immer scharf gegen die Umgebung abgesetzt, gefunden wurde. Die Oberfläche erschien glatt, spiegelnd, glänzend. Der Sitz betraf ungefähr die Mitte der Pars pendula nach dem Bulbus zu. Den Eindruck einer membranösen Auflagerung oder Epithelverhornung hatte ich nicht, auch nicht an den Rändern, welche nicht gegen ihre Umgebung erhaben schienen. Es schien mir vielmehr, als wenn die ganze Epithellage einer intensiven weissen Verfärbung anheimgefallen wäre, etwa analog den Vitiligoflecken der äusseren Haut. Die Konfiguration der Schleimhaut unterschied sich nicht von der entzündeten Umgebung. Diese Verfärbung, welche an keine bestimmte Entzündungsform gebunden war, als Irritationsprodukte anzusprechen, ist vollständig ausgeschlossen. Abzuschaben war nichts. In allen 3 Fällen handelte es sich um Jahre alte Gonorrhöen, die schon von anderer Seite verschiedenen Heilungsversuchen unterworfen waren. Urin war klar mit kokkenfreien, fast rein eiterhaltigen Fäden. Zuweilen wurde über unbestimmte, nicht weiter definierbare Beschwerden (Gefühl, als wenn etwas nicht in Ordnung wäre) geklagt, ohne bestimmte Lokalisation.

Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man diese Leukoplakie als eine Begleiterscheinung der chronischen Entzündung ansieht. Man könnte ja versucht sein, diese Affektion, analog ihrer Aehnlichkeit mit den bekannten Veränderungen der Mundschleimhaut, welche als Psoriasis mucosae oris bezeichnet werden, als auf dem Boden der Syphilis entstanden anzusehen, allein in allen 3 Fällen konnte eine solche Aetiologie mit aller Bestimmtheit verneint worden. Viel wahrscheinlicher ist, dass diese Affektion an den chronischen Entzündungsprozess gebunden ist, da sie ja bis jetzt immer nur mit ihm zusammen beobachtet wurde. Oberländer erklärt, sich das Entstehen dadurch, dass vielleicht die am Bulbus sich verhaltenden Urinreste und der anprallende Urinstrahl Auflockerungen und Degeneration des erweichten und erkrankten Epithels veranlassen können.

Die Therapie richtete sich anfänglich gegen den Tripper im allgemeinen und bestand entsprechend der jedesmaligen Diagnose aus Dehnungen, Sondierungen, kaustischen Spülungen, Massage etc., vermochte aber eine nennenswerte Aenderung des endoskopischen Bildes nicht herbeizuführen, bis mich die Aehnlichkeit mit der bekannten Leukoplakie des Mundes darauf führte, das von Winternitz vor Jahren gegen diese Mundaffektionen empfohlene Heidelbeerdekokt, welches sich auch mir schon öfters nützlich erwiesen hatte, auch bei der Leukoplakie der Harnröhre zu versuchen. Frühere Versuche an anderen Fällen mit Betupfen von 2 proz. Salizylspiritus, 1 proz. Chromsäure waren aus äusseren Gründen wieder aufgegeben worden. Unter Fortsetzung der bisherigen Behandlung meinerseits liess ich die Patienten in der Zwischenzeit 3 mal täglich ein Heidelbeerdekokt (Vaccinium Myrtillus) mit gewöhnlicher Tripperspritze einspritzen und längere Zeit zurückhalten. Das Dekokt wurde so hergestellt, dass 200 g Heidelbeeren mehrere Stunden lang mit ½ Liter Wasser maceriert, dann unter häufigem Umrühren auf 300 g eingekocht, durch Leinentuch abgeseiht und die Beeren noch kräftig ausgedrückt wurden. Je nach dem Brennen, das die Einspritzung verursachte, wurde die Flüssigkeit noch durch Zusatz von Wasser verdünnt.

Im Laufe der Behandlung imbibierte sich der Farbstoff in die weissen Flecken, welche namentlich am Rande bald bläulicher gefärbt erschienen. Auch vom Rande her wurde die früher weisse Verfärbung allmählich durchscheinender und dünner, die rote Schleimhaut erschien in Streifen, wuchs zusehends hinein, die Flecken wurden mehr und mehr eingeengt, kleiner, bis sie noch vor Beendigung der allgemeinen Tripperbehandlung definitiv verschwunden waren. In welcher Weise die färbenden und adstringierenden Eigenschaften der Heidelbeere auf die Epithelumwandlung eingewirkt haben, lasse ich dahingestellt, aber jedenfalls wird jeder, der weiss, wie hartnäckig diese Leukoplakie allen kaustischen und sonstigen therapeutischen Massnahmen monatelang trotzt, gleich mir über den relativ schnellen Erfolg, welchen die Heidelbeere erringen half, erfreut sein und sie auch seinerseits in einem gleichen Falle des Versuches für wert erachten.

Aus Prof. L. und Dr. Th. Landaus Frauenklinik.

Ein neuer Fall von intrauteriner Skelettierung.

Von Dr. Carl Hartog, Assistenten der Klinik.

Im letzten Jahr erfolgten ziemlich schnell nacheinander drei Publikationen über einen bisher nicht beobachteten Vorgang, die Skelettierung der Frucht im Uterus, von Rosenkranz[1]), Polano[2]) und Möbius[3]). Ich bin in der Lage, diesen einen vierten Fall anzureihen.

Frau F., 34 Jahre alt, 2 Partus, 3 Aborte. Letzte Menses anfangs März. Wohlbefinden bis 11. August d. J. Nach stärkerer Anstrengung Eintritt von Blutungen und wässerigem Ausfluss; Mattigkeit. Abgang von Stücken wurde nicht bemerkt. Kein Fieber, keine Wehen.

Die Untersuchung vom 18. August ergibt: Uterus entspricht in der Gröse ungefähr einem 4 monatlich graviden; Zervix erhalten, aber Muttermund für einen Finger bequem durchgängig. In der Zervix liegt ein etwa zweimarkstückgrosser, mit scharfen Kanten versehener Körper, der sich als ein von Weichteilen gänzlich befreiter Schädelknochen erkennen lässt.

Infolgedessen entschloss ich mich sofort zur Ausräumung des Uterus, die ich in Chloroformnarkose vornahm. Beim Eingehen in den Uterus fand ich die Plazenta rechts oben im Fundus, im Kavum ausschliesslich Knochenstücke ohne Zusammenhang. Es gelang, die Knochenstücke und die Plazenta mit dem Finger zu entfernen. Keine Blutung, reaktionsloser Verlauf. Abendtemperatur am 19. VIII. 36,6.

Die Untersuchung der entfernten Teile ergab nun folgendes: Die zum Teil freien, zum Teil von den Knochen sehr leicht löslichen, geringen Weichteile in Form von weissgelblichen oder gelbrötlichen sukkulenten Massen wiegen ein wenig mehr als 4 g.

Die noch vorhandenen, als solche deutlich erkennbaren Knochen sind:

Vom Kopfskelett: Schuppe mit Körper des Hinterhauptbeins, Schuppe des Os temporale mit Proc. zygomat., beide Unterkieferhälften (ein Teil der Schädelknochen war leider fortgeworfen worden).

Vom Rumpfskelett: 21 Rippen, 18 Wirbelteile (Proc. spinosi und Bögen), 4 Kreuzbeinwirbel (knorpelig, aber mit Knochenkernen, die beiden Darmbeinschaufeln und die beiden Schambeine.

Von den den oberen Extremitäten und Schultergürteln: Beide Humeri, beide Radii, eine Ulna, beide Scapulae, beide Claviculae.

Von den unteren Extremitäten: Beide Femora, beide Tibien, eine Fibula, dazu ein Metatarsal- oder Metakarpalknochen.

Von den genannten Röhrenknochen fehlten infolge der Mazeration sämtliche Epiphysen, welche, soweit verknöchert, einen Teil der isoliert gefundenen, platten, rundlichen oder halbkugeligen Knochenstückchen darstellen dürften.

Ca. 1½ Dutzend kleinerer, unregelmässig geformter Knochenstücke sind mit völliger Sicherheit nicht mehr zu rekognoszieren; zu einem Teil stellen sie sicherlich nur Fragmente grösserer Knochenstücke dar. Länge der Humeri 2,8 cm, der Femora 3 cm, doch geben diese Masse ausschliesslich die Masse der Diaphysen.

Die in Stücken entfernte Plazenta macht einen frischen Eindruck; das Gesamtgewicht der Stücke beträgt 120 g.

Das eigenartige dieses, wie auch der bisher publizierten drei Fälle ist, dass bei einer in der ersten Hälfte der Schwangerschaft — bei den bisherigen 2 mal im 3., 1 mal im 4., bei meinem im 5. Monat — unterbrochenen Entwicklung und Absterben der Frucht in relativ kurzer Zeit eine völlige Skelettierung eintrat.

Diese Umwandlung der abgestorbenen Frucht weicht allerdings nicht völlig von dem bisher bekannten Umwandlungsprozesse, der Mazeration, ab. Es dürfte sich, wie ich in Uebereinstimmung mit Polano und Möbius annehme, nur um einen hohen Grad derselben handeln, wobei es nicht bei der blutig-serösen Imbibition der Organe geblieben ist, sondern eine fast völlige Auflösung der Weichteile (Kolliquation) Platz gegriffen hat.

Die Beobachtung mehrerer derartiger Fälle in der letzten Zeit legt den Gedanken nahe, dass dieser Vorgang kein so ganz seltener sein kann.

Die Therapie wird immer in einer möglichst baldigen manuellen Ausräumung des Uterus — eventuell nach Dilatation — bestehen. Von der Anwendung von Instrumenten rate ich dringend ab, da hierbei die spitzen Knochen leicht in die Uteruswand getrieben werden können und eine Verletzung und sogar Perforation bewirken könnten; ausserdem dürfte die instrumentelle Entfernung der Knochen auf Schwierigkeiten stossen.

---

[1]) Rosenkranz: Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 51.
[2]) Polano: Zentralbl. f. Gynäk. 1904, No. 14.
[3]) Möbius: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 28.

Kasuistischer Beitrag zu den Oberschenkelluxationen.

Von Dr. M. Karehnke, prakt. Arzt in Alpirsbach, Württemberg.

Die Seltenheit der Oberschenkelluxationen überhaupt und derjenigen nach vorn besonders, mag die Veröffentlichung nachstehenden Falles gerechtfertigt erscheinen lassen.

Krankengeschichte: Am 13. VI. 1904 wurde ich in die benachbarte badische Ortschaft Schenkenzell zu dem 24 jähr. Dienstknecht A. H. gerufen, weil derselbe beim Abladen von Langholz verunglückt war. Ich fand den Verletzten im Bett liegend vor und erzählte derselbe, er sei am Bahnhof mit Abladen von Holzstämmen, sogen. Holländern, beschäftigt gewesen. Dies geschieht so, dass durch 2 Holzblöcke am geladenen Wagen eine schiefe Ebene angebracht wird, auf welcher die von der Kette befreiten Holzstämme herunterrollen. Die Ablader pflegen, sobald ein Baumstamm zum Abrollen losgelassen wird, auf die andere Seite des Wagens sich zu begeben, indem sie unter der schiefen Ebene hinwegkriechen. H. war zu wenig flink hierbei und bekam von dem einen Ende eines etwas gekrümmten, nicht gut rollenden Baumstammes einen Schlag auf die linke Beckenseite, verspürte einen „Schnapper" in der linken Hüfte und musste in seine Wohnung getragen werden.

Der Befund ca. 2 Stunden nach der Verletzung war folgender: Die linke untere Extremität stand in deutlicher Auswärtsrotation und Abduktion, die Flexion im Hüftgelenk stumpfwinklig und das Kniegelenk ziemlich stark gebeugt. Eine genaue Abtastung des Beines war wegen grosser Schmerzhaftigkeit nicht möglich.

Die sofort eingeleitete tiefe Aethernarkose, welche sich für Einrichtungen von Luxationen, Frakturen und kurzdauernde operative Eingriffe auch in Form des „Aetherrausches" in der Praxis, wo der Arzt meistens ohne Assistenz arbeiten muss, ganz vorzüglich bewährt, liess die Diagnose: Luxatio femoris nach vorn mit Sicherheit stellen; der Kopf stand in der Gegend des Foramen obturatum. Die Reposition wurde so vorgenommen, dass 2 Gehilfen den Oberkörper des auf einer Matratze liegenden Verletzten fixierten und ich selbst mit einem Gehilfen die Ueberstreckung des Beines durch starken Zug bewirkte, um den Schenkelkopf der Pfanne zu nähern; an den Zug wurde die Rotation nach innen und Adduktion angeschlossen und unter lautem, allen Anwesenden hörbaren Schnappen ging der Kopf in die Pfanne zurück und das Bein war wieder frei beweglich.

Die Applikation eines Eisbeutels bewirkte schnelle Abschwellung der linken Hüftgelenksgegend und vom 3. Tage ab nach der Verletzung machte Pat. schon wieder Gehversuche, so dass derselbe voraussichtlich keine Folgen von der verhältnismässig schweren Verletzung behalten dürfte.

Nachtrag bei der Korrektur: Der Verletzte ist weiter vollkommen geheilt und arbeitsfähig.

Vererbung einer sechsfachen Missbildung an allen vier Extremitäten durch drei Generationen.

Von Dr. R. Hilbert in Sensburg.

Am 19. Mai d. J. wurde ich zu der Viehhändlersfrau B. in W., Kreis Sensburg, gerufen. Es handelte sich um eine grosse, äusserst kräftig gebaute erstgebärende Frau im Alter von 26 Jahren. Nach 36 stündiger Geburtsarbeit trat völlige Wehenschwäche ein, so dass die Frau mittels Zange entbunden werden musste, was auch ohne besondere Schwierigkeit gelang.

Das wohlgenährte, 54 cm lange Kind männlichen Geschlechts war asphyktisch, wurde aber durch Bespritzen mit kühlem Wasser alsbald zu lebhaftem Schreien veranlasst. Die genaue Besichtigung des Kindes ergab das Vorhandensein folgender Missbildungen an demselben: An beiden Händen sind Zeige- und Mittelfinger in ihrer ganzen Ausdehnung an ihren Berührungsflächen miteinander verwachsen, desgleichen auch die Nägel dieser Finger, doch befindet sich in der Mitte des gemeinschaftlichen Nagels eine in der Längsrichtung verlaufende Furche als Andeutung der Verwachsungslinie. Durch Betastung ist es leicht, festzustellen, dass in diesen Doppelfingern je 2 Knochen, bestehend aus den 3 Phalangen und ihren Gelenken, vorhanden sind, dass mithin nur eine Verwachsung der Weichteile besteht. Der rechte wie der linke Fuss zeigen ebenfalls Verwachsungen zwischen Mittel- und vierter Zehe, wobei sich Nägel und Knochen genau in derselben Weise verhalten, wie es oben an den verwachsenen Fingern beschrieben ist. Ausserdem aber weist jeder Fuss noch je einen überzähligen Hallux auf; diese überzähligen Glieder haben dieselbe Grösse wie die normalen und es artikulieren beide mit dem oberen Ende des Metatarsus hallucis, und zwar so, dass die beiden Halluzes parallel miteinander und mit den anderen Zehen in der Richtung nach vorn verlaufen, also nicht einen Winkel miteinander bilden, wie dieses sonst gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. Im übrigen ist das Kind durchaus wohlgebildet.

Das Merkwürdige des Falles besteht aber nun darin, dass der Vater des Kindes genau dieselben Missbildungen an seinen Extremitäten besitzt, sowohl die Verwachsungen der an dem Kinde beschriebenen Finger und Zehen, sowie auch die überzähligen grossen Zehen (an dem Vater ist der verunglückte Versuch der Trennung der Finger an der rechten Hand gemacht), und dass sich gleichfalls genau die gleichen Missbildungen an dem Grossvater des Kindes (der auch in W. als Fleischermeister

lebt) vorfinden. Bemerkenswert ist ferner, dass die beschriebenen Missbildungen nicht bei der Schwester des Vaters und Grossvaters vorhanden sind, sich mithin in dieser Familie nur auf die Mitglieder des männlichen Geschlechts vererbt haben.

Dass angeborene Missbildungen vererblich sind, ist genug bekannt, dass aber so komplizierte Missbildungen in 3 Generationen in völlig gleicher Weise auftreten, darin liegt das Bemerkenswerte obigen Falles.

Schliesslich will ich noch anführen, dass der Grossvater des Kindes behauptet, dass auch sein Vater, also der Urgrossvater des Kindes, mit den gleichen Missbildungen behaftet gewesen sein soll. Doch habe ich persönlich diesen Mann weder gesehen noch gekannt.

Aus der laryngologischen Universitäts-Poliklinik in München.

Ueber Bronchoskopie.

Von Privatdozent Dr. H. Neumayer in München.

(Schluss.)

Fall 9. A. S., Frau von 43 Jahren leidet seit 5 Jahren an Kurzatmigkeit, welche auf eine zunehmende Adipositas zurückgeführt wurde. In den letzten Monaten machte sich eine beträchtliche Vermehrung der Atemnot bei körperlicher Anstrengung und bei längerem Sprechen bemerkbar. Gleichzeitig stellte sich auch Husten ein, durch den aber nur wenig Sekret ausgeworfen wurde. Früher will Patientin immer gesund gewesen sein, mit Ausnahme einer Genitalerkrankung, die sie vor 23 Jahren — Mann der Patientin soll luetisch gewesen sein — akquirierte. Patientin wurde damals nur lokal behandelt. Zeichen einer luetischen Infektion sind später nicht aufgetreten.

Von seiten des behandelnden Arztes war in letzterer Zeit eine beträchtliche Verengerung der Luftröhre in der Gegend oberhalb der Bifurkation festgestellt und dieselbe als ein gummöser Prozess gedeutet worden. Auf wiederholte Darreichung von Kal. jodatum trat eine Besserung ein, allein es blieben immer noch Atembeschwerden bestehen, die eine grössere körperliche Anstrengung, wie Stiegensteigen, rascheres Gehen, sehr erschwerten.

Als ich die Patientin sah, konnte ich folgenden Befund erheben: Ziemliche Fettleibigkeit. Keine Cyanose. Bei ruhigem Verhalten kein Stridor. Bei rascher, tiefer Inspiration und bei körperlicher Anstrengung tritt deutlicher Stridor auf. Kein Tiefersteigen des Kehlkopfes bei der Inspiration. Am Halse ist äusserlich nichts Pathologisches nachweisbar. Ueber der Lunge sind vereinzelte katarrhalische Geräusche hörbar, die Atmung beträgt 16—20 Atemzüge in der Minute. Die Untersuchung des Herzens, der Bauchorgane inkl. Nieren ergibt nichts Krankhaftes.

In der Tiefe der Luftröhre kann mit dem Kehlkopfspiegel eine annähernd ringförmige Verengerung gesehen werden, die ungefähr für einen Bleistift durchgängig ist. Der Rand der Verengerung ist glatt; Auflagerungen von Blut, Eiter oder Schleim sind nicht vorhanden. An den übrigen Luftwegen ist nichts Pathologisches zu finden. Nach dem geschilderten Befunde besteht eine Verengerung der Luftröhre, die nach den anamnestischen Angaben und nach dem günstigen Einflusse, den die Jodkalitherapie brachte, wohl als das Produkt eines gummösen Prozesses anzusehen ist. Da der glatte, nicht ulzerierte Rand der Verengerung trotz weiterer Jodbehandlung keine Veränderung mehr erkennen liess, so war anzunehmen, dass der luetische Prozess bereits vollkommen abgeheilt sei und dass die Verengerung ausschliesslich durch Narbengewebe verursacht werde. Eine Verminderung der der Patientin in ihrem Berufe sehr hinderlichen Atembeschwerden konnte demnach nur durch eine mechanische Erweiterung der vorliegenden Stenose erwartet werden. Und da erschien es vor allem wichtig, genaue Kenntnis darüber zu gewinnen, wie weit sich die Verengerung nach abwärts erstreckte.

Ich versprach mir von einer bronchoskopischen Untersuchung, da die Stenose für die Einführung des Tubus weit genug erschien, eine befriedigende Aufklärung und machte zunächst unter Lokalanästhesie einen Versuch, das Bronchoskop einzuführen. Der Versuch scheiterte jedoch an der grossen Unruhe der Patientin, so dass ich mich veranlasst sah, den Versuch unter Chloroformnarkose zu wiederholen. Nunmehr ging die Einführung des bronchoskopischen Tubus glatt von statten und konnte derselbe mit Leichtigkeit bis zur Stenose vorgeschoben werden. Die Besichtigung der Stenose ergab keine neuen Gesichtspunkte und ich versuchte nunmehr, nachdem ich vorher die Stenose und die unterhalb liegenden Teile mit einem Watteträger kokainisiert hatte, das Bronchoskop durch die verengte Stelle hindurchzuschieben. Der Versuch gelang überraschend leicht und ich konnte beobachten, dass die ringförmige Verengerung nur eine kurze Strecke (3—4 mm) nach abwärts reichte und dass sich unterhalb derselben das Lumen der Luftröhre wieder entfaltete. Ungefähr 1 cm von der Stenose entfernt erschien sodann der Bifurkationssporn in der Lichtung des Bronchoskops. Die Besichtigung des linken Hauptbronchus ergab normale Verhältnisse, während im rechten Hauptbronchus die Schleimhaut etwas höckerig erschien. Eine Verengerung des rechten Hauptbronchus, in den das Bronchoskop ohne Schwierigkeit eingeführt werden konnte, war aber nicht feststellbar.

Ich benützte die gegebene Gelegenheit, um die Luftröhre an der verengten Stelle etwas zu erweitern und führte zu diesem Zwecke durch die in der Trachea liegende Röhre einen Mandrin ein, zog die Röhre sodann über den Mandrin aus der Trachea und dem Kehlkopfe heraus und führte eine Röhre von grösserem Kaliber über den Mandrin in die Trachea und unter mässigem Drucke in die stenosierte Stelle ein.

Im Anschluss an die Narkose und den Dilatationsversuch stellte sich in den nächsten Tagen eine stärkere Sekretion aus den Luftwegen ein, der zeitweise auch geringe Mengen von Blut, die wohl von Schleimhautverletzungen herrührten, beigemischt waren. Fieber trat nicht auf.

Mit Rückgang der Sekretion gestaltete sich die Atmung immer freier, so dass schliesslich die Patientin im Vergleiche zu früher eine deutliche Erleichterung verspürte.

Fall 10. 6 jähriges Mädchen aspirierte ein kleines kubisches Holzstückchen. Es stellte sich heftiger Husten und Atemnot ein. Das Kind wird kurze Zeit nachher in die Poliklinik verbracht und hier kann der Fremdkörper mit dem Kehlkopfspiegel in der Gegend der hinteren Kommissur etwas unterhalb dem Niveau der Stimmritze gesehen werden.

Da das Kind bei der Untersuchung ruhig hält und der Fremdkörper festzuliegen scheint, wird ein Versuch gemacht, unter Kokainanästhesie den Fremdkörper mit einer Kehlkopfzange zu extrahieren. Allein schon bei der Anästhesierung des Kehlkopfes und durch den dabei auftretenden vermehrten Husten und durch angestrengtere Atmung wird das Holzstückchen mobilisiert und rückt etwas tiefer in die Luftröhre hinunter. Ein Versuch, den Fremdkörper mit der Zange zu entfernen missglückt und derselbe verschwindet in der Tiefe der Trachea.

Bis zur Beschaffung eines bronchoskopischen Instrumentariums — es war uns sofort keines zur Hand — vergingen 24 Stunden. Es stellten sich während dieser Zeit eine Erhöhung der Körpertemperatur und katarrhalische Erscheinungen, vor allem über der rechten Lunge, ein. Unsere ersten Versuche, die obere Bronchoskopie in Chloroformnarkose auszuführen, missglückten und wir sahen uns genötigt, nach Vornahme der Tracheotomie mit der unteren Bronchoskopie die Suche nach dem Fremdkörper aufzunehmen.

Mit Leichtigkeit konnte auch das Bronchoskop durch die Tracheotomiewunde in den rechten Bronchus vorgeschoben und in der Tiefe desselben der Fremdkörper sofort festgestellt werden. Die Extraktion des Fremdkörpers führte Prof. Moritz mit der Killianschen Zange mit Leichtigkeit aus.

Das Fieber und die Lungenerscheinungen verschwanden in wenigen Tagen und die angelegte Tracheotomiewunde heilte ohne Störung.

Das Kind konnte vollständig geheilt entlassen werden.

Wenn wir die bei den geschilderten Fällen erzielten Resultate überblicken, so möchte ich zunächst die Ausführbarkeit der bronchoskopischen Untersuchung besprechen.

Was zunächst die untere Bronchoskopie anlangt, so bin ich bei Ausführung derselben niemals auf Schwierigkeiten gestossen. Ich brachte sie im ganzen 3 mal und zwar wegen eingedrungener Fremdkörper zur Anwendung. Die beiden ersten Fälle betrafen Kinder. In dem einen Falle (10) war es mir trotz wiederholter Versuche nicht geglückt, das Bronchoskop per vias naturales einzuführen, und ich wurde somit zur unteren Bronchoskopie gezwungen. Bei dem zweiten Falle (1) wurde ich zur Bronchoskopia inferior dadurch genötigt, dass mir zur Entfernung eines Fremdkörpers, den ich bereits vorher mit oberer Bronchoskopie festgestellt hatte, ein genügend langes Extraktionsinstrument fehlte. In beiden Fällen wurde unmittelbar nach Vornahme der Tracheotomie in Chloroformnarkose das Bronchoskop in die Luftröhre eingeführt und mit Leichtigkeit in den Bronchus, welcher Sitz des Fremdkörpers war, vorgeschoben.

Im dritten Falle (8) handelte es sich um einen Erwachsenen, der seit 2 Jahren eine Tracheotomiekanüle trug und dem ein Stück der schadhaften Kanüle in den rechten Bronchus geglitten war. Die Einführung des Bronchoskops wurde in diesem Falle unter Kokainanästhesie vorgenommen.

In allen diesen Fällen konnte der Tubus ohne Schwierigkeit durch die Tracheotomiewunde in die Luftröhre gebracht und in den Bronchialbaum eingeführt werden. Die Einstellung der beiden grossen Bronchien und ihrer Verzweigungen, das Aufsuchen des eingedrungenen Fremdkörpers und dessen Extraktion gestaltete sich bei der unteren Bronchoskopie so leicht und einfach, dass nach meiner Ansicht in jedem Falle die Untersuchung und ein notwendig werdender Eingriff gelingen muss, wenn auch dem Operateur hierin keine Uebung und keine persönlichen Erfahrungen zur Seite stehen.

Bei Ausführung der oberen Bronchoskopie stiess ich in einigen Fällen, selbst wenn die Untersuchung in Chloroformnarkose vorgenommen wurde, auf beträchtliche Schwierigkeiten. Es war immer die Zungenwurzel das Hindernis, welches sich dem Eindringen des Bronchoskops in den Larynx in den Weg legte. Trotzdem kam ich bei fast allen Fällen zum Ziele, indem ich bald mit dem Zeigefinger meiner linken Hand, bald mit dem

Autoskop oder einem Röhrenspatel die Zungenwurzel so weit nach vorne verdrängte, dass die Passage nach dem Kehlkopfe für den Tubus des Bronchoskops frei wurde.

Von den angeführten 10 Fällen versuchte ich in 9 Fällen — Fall 8 scheidet nämlich aus, da bei demselben bereits eine Tracheotomieöffnung vorlag und hier nur die untere Bronchoskopie als der einfachere und zugleich sicherere Weg gewählt werden konnte — die obere Bronchoskopie auszuführen. Ich hatte dabei in acht Fällen Erfolg und nur in einem Falle (Fall 10) kam ich trotz wiederholter Versuche nicht zum Ziele. Der letztere Fall betraf ein Kind von 6 Jahren, bei dem der Misserfolg nach meiner Ansicht weniger auf besonders schwierige Verhältnisse als vielmehr auf den Umstand zurückzuführen sein dürfte, dass ich in diesem Falle zum ersten Male eine bronchoskopische Untersuchung vornahm und meine Technik wohl zu wünschen übrig liess. Demnach war es mir in 88 Proz. der Fälle möglich, die obere Bronchoskopie auszuführen, ein Resultat, welches das von G. Killian erzielte von 90 Proz. erreicht.

Was bei meinen Fällen wohl noch von Interesse sein dürfte, ist die relativ grosse Zahl von Kindern, bei denen ich die obere Bronchoskopie zur Ausführung brachte und die zum Teil in sehr jugendlichem Alter standen. Unter den bisher veröffentlichten Fällen ist die niederste Altersstufe, bei der die obere Bronchoskopie ausgeführt wurde, 2 Jahre. Durch Fall 6, Kind mit 1 Jahr 1 Monat, und Fall 7, Kind mit 9 Monaten, wird die Altersgrenze für die Durchführbarkeit der oberen Bronchoskopie sehr viel tiefer gerückt. Ich konnte bei dem letzteren Falle die Beobachtung machen, dass die Einführung des Instrumentes wider Erwarten leicht und ohne Schädigung der Luftwege von statten ging.

In der Mehrzahl meiner Fälle sah ich mich genötigt, die Untersuchung in Narkose (Chloroformnarkose) auszuführen. Die Ursache hierfür ist in der relativ grossen Zahl von Kindern gelegen, die ich zu untersuchen hatte und die 60 Proz. meiner Fälle betragen. Unter meinen 10 Fällen hatte ich 7 mal Narkose notwendig und davon treffen 6 Narkosen auf Kinder und nur eine auf einen Erwachsenen; es handelte sich im letzteren Falle um Fall 9, eine Patientin, bei der infolge grosser Unruhe die obere Bronchoskopie vollkommen unmöglich war. In Fall 4 konnte ich wohl die obere Bronchoskopie unter Lokalanästhesie ausführen, ich zog aber bei einer zweiten Untersuchung, der schwierigen Verhältnisse wegen, eine Chloroformnarkose der Lokalanästhesie vor.

Bei Fall 3 und 8 ging die Einführung des Bronchoskopes nach Anwendung einer 20 proz. Kokainlösung glatt von statten und ebenso konnte ich bei Versuchspersonen, die sich mir zu meinen Kursen zur Verfügung stellten, die Uebungen im Einführen des Bronchoskops ausschliesslich mit Lokalanästhesie vornehmen lassen.

Was nun die erzielten Resultate in diagnostischer Hinsicht anlangt, so hat mir die Bronchoskopie vorzügliche Dienste geleistet. Unter 9 Fällen, bei denen die Anwesenheit eines Fremdkörpers in den tieferen Luftwegen mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit angenommen werden konnte, gelang es in 7 Fällen den Fremdkörper durch die Bronchoskopie nachzuweisen. In dem Falle 3 war es möglich festzustellen, dass ein angeblich eingedrungener Fremdkörper in den Luftwegen nicht mehr vorhanden war, ein Befund, der durch den weiteren günstigen Verlauf bestätigt wurde. In dem Falle 4 führte die bronchoskopische Untersuchung zu keinem Resultate; der eingedrungene Fremdkörper war wohl tief in die Lunge hinabgesunken und hatte schwere Veränderungen in den Bronchien und in der Lunge erzeugt, die eine intensivere bronchoskopische Untersuchung zu gefährlich erscheinen liessen. Bei Fall 9, der laryngoskopisch eine Stenose in der Tiefe der Luftröhre erkennen liess, konnte mit dem Bronchoskop die Ausdehnung der Verengerung und ihr Verhältnis zu den beiden grossen Bronchien genau übersehen werden.

Günstigere Resultate, wie die hier erzielten, kann man von einer Untersuchungsmethode wohl nicht verlangen und es übertrifft die Bronchoskopie jede andere Methode, welche wir speziell zum Nachweis eines Fremdkörpers in den Bronchien in Anwendung ziehen können, weitaus an Sicherheit. Denn wenn die Perkussion und Auskultation der Lunge und die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ein positives Resultat ergeben sollen, so müssen eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein, welche sich an die Natur des eingedrungenen Fremdkörpers — Grösse, Dichtigkeit — knüpfen und deren Fehlen ohne jeglichen Einfluss auf den Ausfall der bronchoskopischen Untersuchung bleibt.

Was die therapeutischen Erfolge betrifft, so vermochte ich in 3 Fällen den eingedrungenen Fremdkörper durch obere Bronchoskopie zu entfernen. Unter diesen Fällen befindet sich auch Fall 7, ein Kind mit 9 Monaten, bei welchem ich aus dem Anfangsteile des rechten Hauptbronchus ein Stückchen Fleisch extrahierte. Die 2 anderen Fälle betrafen Fall 2 und 6. In ersterem Falle wurde eine Bleistifthülse, im zweiten Falle ein Knochensplitter aus dem rechten Hauptbronchus extrahiert. In 2 Fällen stiess die Entfernung des durch obere Bronchoskopie festgestellten Fremdkörpers per vias naturales auf unüberwindliche Schwierigkeiten, die vorzüglich durch ein Versagen des Instrumentarium verursacht waren. In Fall 1 wurde die Anwesenheit eines Fremdkörpers im rechten Hauptbronchus absolut sicher festgestellt; die mir zur Verfügung stehenden Instrumente, Zangen und Häkchen, liessen mich aber vollkommen im Stiche und erst durch die untere Bronchoskopie war es mir möglich unter Anwendung einer Urethralzange den Fremdkörper, eine Kaffeebohne, zu extrahieren. Im anderen Falle (Fall 5) wurde der Fremdkörper nach Ausführung der oberen Bronchoskopie ausgehustet.

Die beiden letztgenannten Fälle zeigen, dass bei therapeutischen Eingriffen, besonders solchen, die bei oberer Bronchoskopie ausgeführt werden, dem Operateur ein möglichst reichhaltiges Instrumentarium von Zangen, Pinzetten, Häkchen und Schlingenschnürern zu Gebote stehen muss. Dann dürfte es wohl in den meisten Fällen gelingen, einen Fremdkörper, der durch obere Bronchoskopie festgestellt wurde, auch auf diesem Wege zu extrahieren und die Vornahme der unteren Bronchoskopie mit einleitender Tracheotomie zu vermeiden.

In Fall 10 war die Diagnose des Vorhandenseins eines Fremdkörpers im rechten Bronchus und die Extraktion desselben nur durch die untere Bronchoskopie möglich und in Fall 8 kam, da bereits die Tracheotomiekanüle seit 2 Jahren getragen wurde, sowohl für die Diagnose als auch für die Extraktion des in den rechten Bronchus eingedrungenen Fremdkörpers nur die untere Bronchoskopie in Betracht, die auch zum Ziele führten.

Fast in allen Fällen verschwanden in kürzester Zeit nach Extraktion des Fremdkörpers die durch denselben verursachten Störungen. Nur bei Fall 6, der trotz Entfernung des Fremdkörpers tödlich endete, stieg die Temperatur an und bildete sich eine Lungenentzündung aus. Für den ungünstigen Ausgang dieses Falles ist sicherlich die Natur des Fremdkörpers verantwortlich zu machen; der Knochensplitter ist wohl Träger sehr gefährlicher Keime gewesen, die die schwere Erkrankung verursachten.

Zu den therapeutischen Erfolgen ist auch die Erweiterung der luetischen Trachealstenose in Fall 9 zu rechnen. Durch Einführung des Bronchoskopes in die Stenose und Ausweitung der Stenose mit Hilfe von grosskalibrigen Tuben wurde der Patientin nach Rückgang der Reizerscheinungen, die sich an die in Narkose erfolgte Untersuchung anschlossen, eine wesentliche Erleichterung verschafft. Mit der Anwendung des Bronchoskops dürfte auch ein Weg eröffnet werden, der in dem einen oder anderen Falle eine Behandlung der so schwer zugänglichen Bronchostenosen per vias naturales gestatten würde.

Schliesslich möchte ich noch die Frage, ob die bronchoskopische Untersuchung ohne jede Schädigung für die Luftwege zu verlaufen pflegt, besprechen. Namentlich bei Ausführung der oberen Bronchoskopie ist der Befürchtung Raum zu geben, es könnte bei dieser Untersuchung im Bereiche der Stimmritze eine Verletzung der Weichteile, der Stellknorpel, in der Luftröhre und in den Bronchien eine Abschürfung der Schleimhaut verursacht werden. Unter den bisher veröffentlichten Fällen habe ich nach dieser Richtung keine Angaben finden können; die Untersuchungen scheinen ohne jede schwerere Läsion der Schleimhaut oder des Gerüstes verlaufen zu sein. Auch bei meinen Untersuchungen kamen niemals schwerere Läsionen der in Betracht kommenden Teile vor, trotzdem in einigen Fällen die Einführung des Bronchoskops auf erhebliche Schwierigkeiten stiess.

Ich möchte es aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass durch das Bronchoskop leichte Verletzungen der

Schleimhaut erzeugt werden können. So wurden in dem Falle 6 bei der Autopsie oberflächliche Substanzverluste der Schleimhaut an den Stimmlippen und in der Trachea festgestellt, welche sicherlich durch das Bronchoskop erzeugt worden waren. In einem anderen Falle, es handelte sich um einen Schwertschlucker, der sich mir zu Versuchen zur Verfügung stellte, konnte ich nach Vornahme der oberen Bronchoskopie an dem freien Rande der Stimmlippen, und zwar vorzüglich auf der einen Seite, in der Gegend des Prozessus vocalis oberflächliche Erosionen der Schleimhaut wahrnehmen.

In dem Falle 5 bestand einige Tage nach Vornahme der Bronchoskopie Schwellung und Rötung der Stimmlippen und leichte Heiserkeit. Im Falle 3 trat am Tage der bronchoskopischen Untersuchung abends eine geringgradige Temperatursteigerung auf, die vielleicht durch ähnliche kleine Verletzungen der Schleimhaut bedingt war, wie wir sie in den eben erwähnten Fällen durch Einführung des Bronchoskops zustande kommen sahen. Die beobachteten Läsionen und Stimmstörungen waren aber durchweg so geringfügiger Natur, dass sie für die betreffenden Patienten keinerlei Folgen hatten. Bei Fall 6, der trotz Entfernung des Fremdkörpers tödlich endete, ist der ungünstige Ausgang sicherlich nicht durch die Einführung des Bronchoskops verursacht worden; die bei der Autopsie gefundenen Abschürfungen an der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Trachea konnten unmöglich mit der Entstehung der Lungenentzündung in Zusammenhang gebracht werden.

Auf keinen Fall ist demnach zu fürchten, dass durch eine bronchoskopische Untersuchung eine gefährliche Verletzung der Luftwege erzeugt wird, und so leichte Läsionen, wie ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, werden in Anbetracht der Indikationen, unter denen die Untersuchung vorgenommen wird, niemals als Hinderungsgrund für die Vornahme der Bronchoskopie bezeichnet werden können.

Carl Weigert †.

Am Freitag, den 5. August, kam aus Frankfurt a. M., die Trauerbotschaft von dem plötzlichen Ableben Carl Weigerts. Die körperliche Frische und die lebensfrohe Stimmung, der er sich noch Abends zuvor im Kreise seiner Verwandten erfreute, liess keinen ahnen, dass der Tod unangemeldet den unermüdlichen Forscher mitten aus seinem an Arbeit reichen Leben dahinraffen könnte. Ohne vorausgegangenes Unwohlsein und ohne dass sich vorher Symptome einer ernsten Krankheit bemerkbar gemacht hätten, erlag Weigert mitten in der Nacht einer Embolie der Koronararterie des Herzens.

Weigerts äusserer Lebensgang ist mit wenigen Worten zu schildern. In der kleinen schlesischen Stadt Münsterberg am 19. März 1845 als der zweite Sohn eines dortigen Hotelbesitzers geboren, wuchs Weigert bei der geachteten Stellung seiner Eltern trotz der Kleinstadt nicht ohne geistige Anregung in seiner frühen Jugend auf und manche seiner berühmten Erzählungen haben als Mittelpunkt eine „Stadtgrösse von Münsterberg", die ihm aus seinen Jugenderinnerungen geblieben war. Er studierte in Breslau und später in Berlin Medizin und vollendete sein Studium in Wien. 1868 bereits wurde er Assistent an dem damals unter der Leitung von Waldeyer stehenden pathologischen Institut zu Breslau. Seine Tätigkeit an diesem Institut wurde durch seine Beteiligung an dem Feldzug gegen Frankreich unterbrochen und nach seiner Rückkehr wirkte er unter Lebert als Assistent der medizinischen Klinik. Entscheidend für seinen weiteren Lebensgang wurde die Uebertragung der ersten Assistentenstelle am Breslauer pathologischen Institut im Jahre 1873, durch die er in engste Fühlung zu seinem geliebten Lehrer Cohnheim trat. Nachdem er sich 1875 als Privatdozent habilitiert hatte, verliess er 1878 mit Cohnheim, der eine Berufung nach Leipzig erhalten hatte, seine zweite Heimat Breslau und wurde 1879 in Leipzig zum a. o. Professor ernannt. In der Zeit seines Leipziger Aufenthaltes schloss er sich besonders Salomonsen, Strümpell und Kast näher an, namentlich mit letzterem verband ihn später eine herzliche Freundschaft. Als ganz besonders schweren Schlag empfand Weigert den qualvollen Tod seines von ihm so verehrten Lehrers Cohnheim im Jahre 1885, den er nicht nur während seiner 2 Jahre lang dauernden schweren Krankheit treu gepflegt, sondern auch in all seinen Obliegenheiten als Universitätslehrer während dieser ganzen Zeit vertreten hatte. Als ihm aus den bekannten Gründen die Nachfolgerschaft Cohnheims nicht zuteil wurde, legte er seine Professur nieder. Schon wollte er sich als Badearzt in Schlesien niederlassen, als an ihn der ehrenvolle Ruf als Direktor des pathologisch-anatomischen Senckenbergischen Instituts erging und ihn so der Sorge um das tägliche Brod entriss. In dieser Stellung wirkte er fast 2 Jahrzehnte zum Segen der Stadt Frankfurt, in der er bald als das geistige Zentrum in allen wissenschaftlich-medizinischen Fragen galt und für die Frankfurter Aerzteschaft immer ein offenes Ohr hatte. Das Senckenbergische pathologisch-anatomische Institut erwarb sich schnell unter Weigert einen internationalen Ruf, und Aerzte aus aller Herren Länder strömten herbei, um unter seiner Aegide in die Geheimnisse der mikroskopischen Technik einzudringen. Nachdem das kgl. Institut für experimentelle Therapie nach Frankfurt verlegt worden war, ist Weigert 1899 zum Ehrenmitglied desselben und Geh. Medizinalrat ernannt worden.

Wenn wir hier die wissenschaftliche Bedeutung Weigerts würdigen wollen, so haben wir einmal der grundlegenden Leistungen auf dem Gebiete allgemeiner biologischer Fragen, die sich allerdings nur den Näherstehenden ganz erschlossen, in zweiter Linie der wohl unerreichten Begabung in der mikroskopischen Technik, speziell in der Ausbildung elektiver Färbemethoden zu gedenken. Weigert war überhaupt der erste, welcher Bakterienhaufen durch Färbung sichtbar zu machen verstand. Nach der Einführung der Anilinfarbstoffe in die mikroskopische Technik, die wir ihm ausschliesslich verdanken, und ohne die die Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Koch nicht möglich gewesen wäre, arbeitete er die Fibrin- (1886) und die Bakterienfärbung aus. Die Anilinfarben (speziell Säurefuchsin) waren für ihn auch der Ausgangspunkt zur Darstellung der Markscheiden des Zentralnervensystems (1882). Da diese Methode aber beim Gehirn versagte, so liess er es sich nicht verdriessen, noch 3 weitere Jahre (1884—1886) auf die methodische Ausarbeitung der Markscheidenfärbung zu verwenden, bis sie zu jener weltberühmten Methode erstand, die den Namen des Forschers für immer unsterblich gemacht hat. In dieselbe Zeit fallen bereits seine Versuche, elastische Fasern elektiv zu tingieren. Die Geschichte seiner elastischen Faserfärbung verdient hier kurz skizziert zu werden, da sie für Weigerts Persönlichkeit charakteristisch ist, und zeigt, wie wenig es dem bescheidenen Manne darauf ankam, seine Priorität in wissenschaftlichen Fragen geltend zu machen oder durch Veröffentlichung einer neuen Entdeckung sich „berühmt" zu machen. Obgleich die Methode im Jahre 1886 bereits fix und fertig war, entschloss er sich zu ihrer Veröffentlichung erst volle 12 Jahre später, weil — wie er sagte — nach Veröffentlichung der Tänzerschen Orceinmethode, mit der alle Autoren so sehr zufrieden waren, ihm kein Bedürfnis für eine abweichende Methode vorzuliegen schien. Erst als ein früherer Assistent von ihm, der im Jahre 1887 diese Methode kennen gelernt hatte, sich anlässlich einer Arbeit über elastische Fasern derselben erinnerte und bei vergleichenden Versuchen zwischen der Weigertschen und Tänzerschen Methode sich zu Gunsten der ersteren ausgesprochen hatte, hielt er es für angemessen, seine Methode, die doch die älteste unter allen war, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Interessant ist, dass der hier benützte Farbstoff von Weigert selbst entdeckt wurde und den technischen Chemikern bisher gänzlich unbekannt war. — Auch in der Neurogliafärbung, die Weigert 1895 in dem grossen Werke „Beiträge zur Kenntnis der normalen menschlichen Neuroglia" niederlegte, sehen wir kein Zufallsprodukt, sondern das Resultat einer 7jährigen, angestrengtesten, an Enttäuschung reichen Arbeit. Für ihn war auch nach der Veröffentlichung noch nicht die Methode abgeschlossen, er arbeitete vielmehr noch an derselben unausgesetzt weiter, um, wie er zu sagen pflegte, „über den toten Punkt" hinaus zu kommen. Darunter verstand er die der Methode noch anhaftende Unvollkommenheit, dass die tierische Neuroglia den Gesetzen seiner Färbemethode nicht gehorchte. Wie gross war aber dann manchmal seine Freude, wenn die Gliafasern im Kaninchenrückenmark elektiv färbbar wurden. Da konnte er nicht oft genug seine Schüler an sein Mikroskop rufen, um ihnen einen „ästhetischen Genuss" zu bereiten.

Alle diese von Weigert geschaffenen Methoden mussten auf die Entwickelung unseres pathologisch-anatomischen Wissens, speziell vom Zentralnervensystem, ungemein befruchtend wirken und zeitigten mit Hilfe der „Bienen“, wie er gerne die Forscher bezeichnete, die sich mit Feuereifer auf die Ausbeutung seiner neuen Methode stürzten, einen ungeahnten Schatz von positiven Tatsachen, von welchen allerdings recht viele schon versteckt oder nur in bescheidener Weise angedeutet in den Veröffentlichungen Weigerts niedergelegt waren.

Seine hervorragende technische Begabung zeigte sich auch darin, dass von ihm die Idee zu dem berühmten Schanzeschen Mikrotom ausging und dass er die für die Forschung so wichtige Schnittserienmethode ausbildete. Diese Entdeckungen waren jedoch für ihn keineswegs Selbstzweck, sondern dienten ihm nur dazu, einen tieferen Einblick in die Morphologie und schliesslich in die biologischen Fragen zu gewinnen. Die Lehre von der Koagulationsnekrose, die Entdeckung des Kernschwunds im nekrotischen Gewebe, seine Pocken- und Nephritisarbeit zeigen seinen Scharfsinn und sein tief gründliches Denken in glanzvoller Weise.

Schon in diesen Arbeiten taucht die Weigertsche Anschauung von der primären Zellschädigung auf, die ihn sein ganzes Leben beherrschen sollte. Geradezu grundlegend für die Lehre von der Entstehung der akuten Miliartuberkulose war das aus theoretischen Ueberlegungen von Weigert längst vermutete, aber tatsächlich erst von ihm nachgewiesene Vorkommen grösserer ulzerierter tuberkulöser Venenherde bei dieser Erkrankung (1878). Er erbrachte damit den Nachweis, dass eine generalisierte Tuberkulose nur dann entstehen könne, wenn durch einen Einbruch in die Lungenvene oder in den Ductus thoracicus die Gelegenheit zur Ueberschwemmung des Blutes mit Tuberkelgift gegeben wäre. Mit solcher Präzision stellte er bereits vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus die Bedingungen für die Entstehung der akuten Miliartuberkulose auf, dass er späterhin nur an Stelle des unbestimmten Wortes „Tuberkelgift“ Tuberkelbazillus zu setzen genötigt war, die Entdeckung des Tuberkelbazillus also nicht das geringste an seiner Lehre von der Pathogenese der akuten Miliartuberkulose änderte.

Weigerts Genialität und gelehrter Scharfsinn gipfelt in seinen Anschauungen über den Einfluss der Zellschädigung durch Funktion, die den Ausgangspunkt zur Erklärung normaler und pathologischer Vorgänge im lebenden Körper abgibt. In einem „Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie“ betitelten, auf dem Naturforscherkongress zu Frankfurt gehaltenen Vortrage (1896) macht er uns in präziser Form mit seinen biologischen Anschauungen bekannt. Dieser Vortrag war gewissermassen die Disposition für ein breit angelegtes Werk „Allgemeine pathologische Biologie“, dessen Veröffentlichung ihm nicht mehr gegönnt sein sollte. Es ist jedoch zu erwarten, dass Teile desselben, die bereits vor einigen Jahren fertiggestellt waren, noch der Mitwelt zu weiteren befruchtenden Ideen übergeben werden.

Ueberblicken wir die immense schöpferische Tätigkeit dieses Mannes, so erscheint uns seine Arbeitskraft ganz erstaunlich, noch viel mehr müssen wir aber seinen Fleiss und seine Arbeitsfreudigkeit bewundern, wenn wir in Betracht ziehen, dass Weigert keineswegs rasch arbeitete, sondern alles Schriftliche, das er aus der Hand gab, mehrmals umzuarbeiten pflegte. Dieselbe Sorgfalt und Klarheit des Stils zeichnete sogar seine Referate aus, und wer sich heute über die Technik des Zentralnervensystems und deren Geschichte unterrichten will, der wird mit Vergnügen seine Aufsätze in den Merkel-Bonnetschen Ergebnissen (1896—1897) lesen. Wie wundervoll klar und ungemein anregend ist der in den „Lubarsch-Ostertagschen Ergebnissen“ (1897) niedergelegte Artikel zur Theorie der Antitoxinimmunität geschrieben, der Weigert als einen der besten Kenner auf dem Gebiete der modernen Bakteriologie zeigt. Die grosse Zahl bedeutender kasuistischer Mitteilungen endlich wollen wir hier übergehen, geben doch die obigen kurzen Andeutungen seiner Leistungen schon ein genügendes Bild von seiner wissenschaftlichen Grösse.

Mit soviel anderen Geistesheroen teilt Weigert auch die Eigenschaft, kein glänzender Lehrer im äusserlichen Sinne des Wortes gewesen zu sein; wer aber das Glück hatte, seinen Sektionen beiwohnen zu können und längere Zeit, nur durch eine offene Tür von seinem Arbeitszimmer getrennt, mit ihm wissenschaftlich zu verkehren, der wird Weigert im tiefsten Herzen dankbar als auch hervorragenden Lehrer verehren. Wie konnte er oft durch ein dazwischen geworfenes Wort bei den manchmal lebhaften Diskussionen im Arbeitsraum offenbarend wirken. Glaubte er in wissenschaftliche Debatten eingreifen zu müssen, dann trat er vom Mikroskop weg aus seinem schlichten Arbeitszimmer heraus und gab in seiner hinreissenden Liebenswürdigkeit und Herzlichkeit jedem der für seine Ideen Kämpfenden ein belehrendes Wort, das nie doktrinär klang. Und wie bescheiden und freundlich geschah das Geben dieses Forschers. Gingen manchmal die Wogen der Unterhaltung so laut, dass sie ihn in seiner Arbeit störten, dann pflegte auch er von seinem Mikroskop aufzublicken, trat heraus zu seinen Schülern und wusste immer etwas Heiteres mitzuteilen. So mischte sich bei ihm Frohsinn und Ernst zu einem erquickenden einheitlichen Ganzen.

Weigerts Herzensreinheit und Lauterkeit seines Charakters, seine überaus grosse Bescheidenheit und liebenswürdige Herzlichkeit, sein Frohsinn und seine Sorge um alle Menschen, die ihm näher standen, wird Allen unvergesslich bleiben.

Der Verlust des Forschers Weigert bedeutet eine unersetzliche Lücke für die Wissenschaft und für das geistige Frankfurt, aber ebenso unausfüllbar ist die Lücke in den Herzen aller, welche das grosse Glück hatten, dem Menschen Weigert näher zu treten. Carl Helbing-Berlin.

Die Indikationen und Mittel der Schwangerschaftsverhütung.*)

Von Privatdozent Dr. Heinr. Kraft in Strassburg i/E.

Ich bin mir dessen völlig bewusst, welch heikles Thema ich zur Erörterung gestellt habe. Aber die kürzlich besprochene Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei Tuberkulose drängt doch wohl dazu, die voranzustellende der Schwangerschaftsverhütung nicht unberührt zu lassen, und so sei es gestattet, ein Thema im allgemeinen zu besprechen, mit dem sich der Hausarzt nur zu oft befassen muss, wenn anders er seine Stellung als Wächter der psychischen und zugleich der seelischen Gesundheit in den ihm anvertrauten Familien richtig auffasst.

Es wäre oft bequemer, diese Frage von sich abzuweisen, aber es scheint mir nach meiner Erfahrung hier ein so tief ernstes Problem richtigen ärztlichen Handelns vorzuliegen, dass es ein Ablehnen nicht gibt, dass uns vielmehr manchmal die Verhältnisse drängen, aus eigener Erkenntnis der Sachlage mit taktvoller Initiative unsererseits die Frage bei unseren Klienten aufzurollen. So lange eben Hunger und Liebe die Welt regieren, werden wir Aerzte den damit gegebenen Bedingungen des Ehelebens bei unseren Klienten Rechnung tragen müssen — wir werden bei unserem Berufe, vorzubeugen, nicht nur zu heilen, nicht bloss da eingreifen, beraten müssen, wo Krankheiten der Mutter, event. des Vaters weitere Geburten in einer Familie verbieten, sondern auch, wo der Hunger die Liebe bedroht. Wir kommen als Hausärzte nicht um die Aufgabe herum, dabei nicht allein medizinisch, sondern auch sozial zu denken, wie wir nicht nur unserer ärztlichen Auffassung Geltung verschaffen, sondern auch der ethischen, religiösen unserer Klienten Rechnung tragen müssen. So kompliziert sich damit unsere Aufgabe erweist; so dankbar ist ihre richtige Lösung; denn mit ihr haben wir das Glück so mancher Familie in unserer Macht. Und erfassen wir unsere ernste Aufgabe auf diesem Gebiete nicht, so stehen wir als Hausärzte mehr als einmal auf einem verlorenen Posten. Was mit unserem Wissen richtig hätte gelenkt werden können, es wird nur zu leicht verfehlt mit verkehrten, missverstandenen Ratschlägen dritter Seite oder unter den Belehrungen von Broschüren, die jeden Tag die Zeitungen im Annonceteil dem Publikum vorführen.

Wer liest es nicht täglich: „Wo zu viel Kindersegen“, „Eheglück“, „Frauenglück“? Und wers nicht gelesen, dem wirds, wie ich sah — sobald im Standesregister die Geburt eines Kindes mitgeteilt war —, ins Haus geschickt — gratis und franko, Betrag bei Gefallen einzusenden.

Mensinga hat in seiner Broschüre „Ueber fakultative Sterilität“ den Schlussatz aufgestellt: „Wo das Leben, die Gesundheit und Wohlfahrt der Mutter durch fernere Gravidität (gleichviel welche Nebenumstände diese bedingen) irgendwie gefährdet erscheint, ist es Pflicht des Menschenfreundes, Konzeption zu verbieten, fakultative Sterilität eintreten zu lassen.“

Jeder von uns wird aus seiner hausärztlichen Erfahrung heraus diesen Satz unterschreiben können: er ist diktiert von wahrer Humanität, begründet durch zahlreiche Belege, denen jeder von uns Dutzende anfügen könnte. Ist eine Frau tuberkulös, herzleidend, unterleibsleidend, dass eine Gravidität, eine Geburt sie schwer bedroht, soll dann die Frage erst des künstlichen Aborts mit seiner ganzen möglichen Folgenschwere erörtert werden, nicht vielmehr die rechtzeitige ungefährliche Vorbeugung der Empfängnis als die richtige Massnahme vorgeschlagen und

*) Vortrag, gehalten im Unterelsässischen Aerzteverein zu Strassburg.

womöglich zur Durchführung gebracht werden? Soll die arme Arbeitersfrau am 10., 12. elenden Kindchen den letzten Rest ihrer Kraft verausgaben, kaum mehr Mensch zu nennen, statt dass sie mit rechtzeitiger Erhaltung ihrer Kräfte an einer weniger zahlreichen Nachkommenschaft ihre Mutterpflichten richtig erfüllen, gesunde Kinder grossziehen kann? Die konfiszierte Zentrumsnummer des Simplicissimus liess eine Arbeiterfrau zur andern sagen: „Wir begraben immer um 10 Uhr!" Wieviel traurige Wahrheit liegt in dieser Satire. Und wie sieht es aus in den sogen. besseren Ständen mit ihren unbeschränkten Standespflichten und ihrem oft sehr beschränkten Einkommen, in kleinen Beamtenfamilien und höher hinauf, wo jeder Pfennig umgedreht werden muss, ob er verausgabt werden darf, wo „noch eine Geburt" die nimmer tilgbare Schuldenlast, den Ruin bringt, auch wenn sie ohne Doktorkosten verläuft.

Ich weiss, was in solchen Fällen die katholische Kirche von ihren Gläubigen verlangt — freiwillige Abstinenz; ich weiss, dass sie wie den künstlichen Abort, selbst die künstliche Frühgeburt, so die Vorbeugung der Schwängerung verurteilt; ich kenne strenggläubige Katholiken und Protestanten, die den Geboten der Kirche gehorchend durch Jahre solche absolute Abstinenz üben; ich weiss auch, unter welchen, Körper und Seele aufreibenden inneren Kämpfen. Bis dann, nach so viel Opfern, so viel Siegen doch ein neues Pfand der Liebe zur Welt kommt, mit wehmütiger Freude begrüsst, ein Divisor mehr bei gleichgebliebenen, ungenügenden Dividenden, aber immer noch eine glücklichere Lösung als unheimlich zunehmende Nervosität beider Teile. Bei anderen hält diese Kirchenzucht, die Moral eines Tolstoi nicht vor. Der Trieb ist zu mächtig. Er sprengt ihre Fesseln, aber nicht die vermeintlicher Vernunft. Der unheilvolle Congressus interruptus wird geübt. Er verhütet anscheinend das soziale Elend und bringt womöglich ein schlimmeres: Hysterie des Weibes und Neurasthenie und Irritabilität des Mannes; statt mangelnder Befriedigung halbe. Man entgeht dem Geburtshelfer und verfällt dem Gynäkologen und Psychiater. Wieviel ursprüngliches Eheglück geht unter in dieser Unnatur. Man liebt sich, aber man neckt sich nicht mehr — man ist gereizt. Es ist ein Jammer, wie oft der Hausarzt diesem unnatürlichen Krieg im Frieden gegenübersteht; ein Glück, wenn man rechtzeitig das Mittel zum Friedensschluss zu bieten weiss, ehe schwere Tätlichkeiten gegen die eigene oder die andere Person der abnormen Verfassung entsprangen, ehe die funktionelle Neurose, die sexuelle Neurasthenie einen verzweifelt hartnäckigen Charakter annahm, irreparabel geworden ist.

Wieder andere glauben sich ganz aufgeklärt, sind ganz modern. Sie haben jene Bücher gelesen, kennen alle Vorbeugungsmittel. Aber trotz der vorsichtigsten Vermeidung der Zeit um die Periode, trotz prophylaktischer Scheidenspülung, die eben zu spät kam, trotz des Sicherheitsovulums, das dank besonderer anatomischer Verhältnisse gar nicht wirken konnte, trotz dies und jenes anderen gepriesenen Mittels ist es doch einmal zur Konzeption gekommen und nun trägt die Mutter den Sprössling wider Willen unterm Herzen, weiss der Vater gar nicht, wie er dazu kommt — statt der Freude über baldiges Elternglück Murren und Zweifeln, statt dass das Kind ersehnt kommt, hat es sich ins Dasein gestohlen.

Wäre es da nicht besser, der Hausarzt wäre mit ehrlicher Belehrung eingetreten, er hätte offen gesagt: ein absolut sicheres Mittel der Schwangerschaftsverhütung kennen wir nicht ausser der völligen Abstinenz, deren dauernde beiderseitige Durchführung Sache von Engeln oder — Impotentlingen wäre. Wir müssen als ganz unsicher ausschalten die Umgehung der um die Periode liegenden Tage — die Schwängerung ist notorisch jederzeit möglich, so lange bei der Frau Ovulation stattfindet. Ebenso unsicher ist die nachträgliche Scheidenspülung — auf der Höhe des Orgasmus wird der vom Samen getroffene Schleimpfropf am Orificium uteri zurückgezogen, nicht minder fraglich sind Sicherheitsovula mit Chinosol und anderen spermatozoentötenden Substanzen; gleich unverlässlich sind Einblasungen solcher Pulver mit den verschiedenen Pulverbläsern, es wäre dafür mancher lebende Zeuge vorzuführen. Von den mechanischen Hilfsmitteln sind gleichfalls untauglich die Sicherheitsschwämmchen, so dass schliesslich nur 2 Kategorien von Mitteln übrig bleiben, die einigermassen die Erfüllung ihres Zweckes garanteren: Das eine bilden die neueren Gummikondoms mit Samenreservoir, ein Mittel, von dem mit einiger Einschränkung indes immer noch R i c o r d s Ausspruch gelten dürfte, dass es „ein Spinngewebe gegen die Gefahr und ein Panzer gegen die Wollust ist". Das andere stellen die verschiedenen Modifikationen des M e n s i n g a schen Pessars dar. Bei richtiger, durch den Arzt vorzunehmender Auswahl und Einpassung besonders des neueren Modells, des sogen. Wilhelmpessars, das aus einer Gummikappe über einem Federring mit Biegung nach H o d g e besteht, ist doch ein recht beträchtlicher Grad von Sicherheit gegeben, wenn eine lauwarme Ausspülung mit Essigwasser post actum nicht versäumt wird. Die Patientinnen lernen es fast ohne Ausnahme leicht, das Pessar selbst richtig einzulegen, so dass sie darin von dritter Seite in wünschenswertem Masse unabhängig werden und somit das Pessar nicht dauernd zu tragen brauchen.

Bin ich der Meinung, dass überall, wo die angeführte M e n s i n g a sche These gilt, der Arzt belehrend und vorbeugend einzugreifen hat, so glaube ich andererseits, dass wir aus wohlerwogenen Gründen nie verschweigen dürfen, dass die empfohlenen Schutzmittel nur relativen Schutz gewähren und dass wir uns nur da, wo aus gesundheitlichen Gründen die a b s o l u t e Indikation der Verhütung weiterer Geburten gegeben war, im Falle eines Versagens des Mittels würden entschliessen können, nach einem entsprechenden Konsilium mit einem Fachgenossen bei rechtzeitiger Kundgabe zu einem berechtigten Eingriff der Schwangerschaftsunterbrechung mit all seinen etwaigen Gefahren zu schreiten.

In diesem Punkte heisst es unbeugsam stark sein; hier ist die Tür offen zu einer bedenklich abschüssigen Bahn. Es wäre verkehrt, vielleicht eine stille Feigheit, vielleicht ein Ausfluss zu asketischer Moral, aus Scheu vor dieser Januspforte es zu meiden, bis an ihre Angel unsere Schutzbefohlenen heranzugeleiten. Im weiten Spielraum bis dahin können wir bei richtigem Einsatz unseres persönlichen, klärenden, ruhig abwägenden Einflusses zu viel Segen stiften; wir dürfen diese Frage nicht Unberufenen zu einer Lösung überlassen, die oft genug ins Krankenbett oder vors Strafgericht führt.

Ganz selten dürften die Fälle sein, wo nicht die fakultative Sterilität, sondern die dauernde herbeizuführen wäre, und zwar nicht durch Kastration, sondern durch Durchschneidung der Tuben und Einnähung des verschlossenen Tubenstumpfes ins Ligamentum latum. Hier wird der gewissenhafte Gynäkologe nur auf allerdringlichste Indikationen eine Operation machen, deren Konsequenzen dauernde sind.

Wo uns die Verhältnisse gesundheitlicher oder sozialer Natur nur die relative, vielleicht vorübergehende Indikation gaben, da müssen wir uns nach Lage der Gesetze von vornherein energisch gegen die Folgerung verwahren, dass wir nun auch eine trotzdem erfolgte Schwangerschaft zu unterbrechen geneigt oder berechtigt wären.

Unser Gesetz gesteht der Frau hinsichtlich der Mutterschaft nicht das Jus corporis sui zu. So wollen wir, an jene Januspforte gedrängt, nicht vergessen, dass wohl ihr diesseitiger Kopf H u m a n i t ä t, ihr jenseitiger aber R e c h t bedeutet. Gehen wir getrost in einer so bedeutsamen Frage bis an die Grenzen der Humanität — überschreiten wir nie die Grenzen des Rechtes!

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Abänderung der Apothekerordnung.

Von Dr. H e i s s l e r in Teuschnitz.

Wohl die meisten Bezirksärzte werden die Ausführungen des Kollegen Dr. G o e t z - Nördlingen in No. 37 dieser Wochenschrift mit Interesse und Zustimmung gelesen haben und mit ihm einig sein, dass die jährlichen distriktspolizeilichen Apothekenvisitationen eine Belästigung nach beiden Seiten hin darstellen. Dies kann aber nicht Grund sein, für deren gänzliche Beseitigung einzutreten, wohl aber e i n e r z e i t g e m ä s s e n R e f o r m das Wort zu reden. Was ist denn das Lästige daran? — offenbar doch nur die chemischen und physikalischen Untersuchungen einer Reihe von Arzneimitteln! Und warum? — weil sie in dieser Form vollständig überflüssig sind. Diese Untersuchungen nehmen die meiste Zeit der stets auf einen ganzen Tag sich erstreckenden Visitation in Anspruch. Sie in 3 Stunden durchzuführen, wird nur wenigen, ganz besonders sachkundigen Kollegen möglich sein; bei dem Durchschnitte ist die Gewandtheit im chemischen Arbeiten nicht so gross, und ich bin immer froh, wenn ich in der doppelten Zeit ungefähr fertig werde. Dabei sei von Reaktionen ganz abgesehen, welche oft erst nach Stunden in die Erscheinung treten.

So sehr diese chemischen Untersuchungen notwendig und berechtigt gewesen sein mögen in der Zeit, in welcher die betreffende Verordnung erlassen wurde, wo die Apotheken die meisten Arzneimittel noch selbst darstellen mussten, ebenso überflüssig erscheinen sie mir jetzt, in der Zeit der hoch entwickelten chemischen Industrie. So ziemlich alle Arzneimittel bezieht der Apotheker heute, schon der Kosten wegen, aus grossen, angesehenen Fabriken. Diese auf das beste eingerichteten Fabriken haben das grösste Interesse, ihre Produkte in reinster und vollkommenster Weise darzustellen. Kein Präparat verlässt die Fabrik, ohne vorher durch eigens dazu aufgestellte Sachverständige auf Echtheit und Reinheit geprüft worden zu sein. Kein gewissenhafter Apotheker wird ein Arzneimittel seiner Offizin einverleiben, bevor er es nicht in derselben Weise untersucht hat. Wissen und Können unseres Apothekerstandes stehen auf einer Stufe, welche die Zuverlässigkeit solcher Untersuchungen gewährleistet. Dem gegenüber sind die Untersuchungen durch den Amtsarzt von so untergeordneter Bedeutung, dass sie ganz gut fortfallen könnten oder wenigstens mit Einschränkung nur beizubehalten wären.

Dazu kommt bei diesen Untersuchungen noch etwas, was mir wenigstens gleich vom Anfange an den Geschmack verdorben hat. Der Visitator ist gezwungen, nicht nur der Geräte des Apothekers sich zu bedienen, sondern auch dessen Reagentien zu verwenden, und müsste eigentlich diese letzteren zunächst auf Zuverlässigkeit prüfen, was aber die Dauer der Amtshandlung in einer Weise verlängern würde, die den Widerspruch des Bezirksamtmannes zur Folge haben müsste. Man darf sich nur der Verzögerung erinnern, welche die Herstellung eines zufällig als unbrauchbar befundenen Reagens erfordert. Und wenn dann, wie in Apothekerkreisen erzählt wird, die Gläser für Argent. nitric., für Bar. nitr. und Ammon. oxal. u. s. w. nur destilliertes Wasser enthalten, dann wird Niederschlag und Opaleszenz immer ausbleiben zur Beruhigung beider Teile. Es befindet sich der Amtsarzt in einer Abhängigkeit von dem Apotheker, die mir wenigstens gegen den Strich geht. Dass aber ersterer sich die Utensilien und Re-

agentien selbst beschafft und in einem grossen Kasten mitschleppt, wird unter den gegenwärtigen Verhältnissen niemand im Ernste verlangen.

Wenn die für diese Untersuchungen notwendige Zeit zu einer eingehenden Besichtigung verwendet wird, und wenn der Bezirksarzt veranlasst ist, ihm dabei verdächtig erscheinende Arzneikörper genauer zu untersuchen oder solche, über deren Beschaffenheit er auf Grund eigener Erfahrung oder von Mitteilungen durch Kollegen im Zweifel ist, wenn er endlich noch das Elaborationsbuch sich genau ansieht, dann wird der Zweck ebensogut, wenn nicht besser erreicht.

Mit dieser Einschränkung und mit einer Vereinfachung des Protokolles, welches sich durch grosse Klarheit und Uebersichtlichkeit gerade nicht auszeichnet, mögen die distriktspolizeilichen Apothekenvisitationen immerhin bestehen bleiben. Ich glaube auch nicht, dass die Hohe Kgl. Regierung zu einer vollständigen Beseitigung bereit sein wird. Eine Aufsicht über Apotheken und Handapotheken ist und bleibt notwendig, und ich kann mir die Gründe hiefür an dieser Stelle erlassen. Ob es möglich sein wird, dem Wunsche der Apotheker entsprechend, eine Aufsicht durch pharmazeutische Sachverständige einzuführen, welche die distriktspolizeiliche überflüssig macht, darf billig bezweifelt werden. Darum also Reform!

Referate und Bücheranzeigen.

A. Eckers und R. Wiedersheims Anatomie des Frosches. Auf Grund eigener Untersuchungen durchaus neu bearbeitet von Dr. **Ernst Gaupp.** III. Abt. II. Auflage. Braunschweig, F. Vieweg u. Sohn, 1904. Preis 18 M.

Acht Jahre sind verflossen, seitdem wir in diesen Blättern das Erscheinen der ersten Abteilung des vorliegenden Werkes begrüssten. Acht Jahre, eine lange Zeit und doch nur eine kurze Spanne, wenn man sieht, welche Riesenarbeit der Verfasser in ihr geleistet, mit welcher Gründlichkeit er seine Nachuntersuchungen angestellt und mit welchem Bienenfleiss er die vielfach so sehr zerstreuten Angaben gesammelt hat.

Bei unserer damaligen Besprechung sagten wir, dass hier der rechte Mann an den rechten Platz gestellt sei, und das hat sich glänzend bewährt. Aus dem kleinen Ecker-Wiedersheim ist eine monographische Arbeit geworden, wie wir sie zum zweiten Male in unserer naturwissenschaftlichen Literatur kaum besitzen, ein fundamentales Werk, das jedem, der mit dem Frosch zu arbeiten hat, und wer hätte das nicht, unentbehrlich sein wird.

Die dritte Abteilung, deren erste Hälfte bereits vor 3 Jahren erschienen ist, behandelt die Eingeweide, das Integument und die Sinnesorgane. Ueberall die gleiche Gründlichkeit, überall die gleiche Ausführlichkeit, wenn auch hier vielleicht die eigenen Untersuchungen des Verfassers keine so grosse Rolle spielen wie in den beiden ersten Abteilungen.

Gerade bei den Sinnesorganen hat der Verfasser mit grossem Geschick die anatomische Beschreibung mit physiologischen Betrachtungen zu beleben verstanden. Es trägt das auch viel dazu bei, dass das Werk mehr als ein reines Orientierungs- und Nachschlagewerk wird; es macht sein Studium zu einem wirklichen Genuss.

Die dritte Abteilung enthält weit über 200 Abbildungen, darunter, wenigstens unter den makroskopischen, zahlreiche Originale in tadelloser Ausführung, welche den Text auf das beste illustrieren.

Nicht unerwähnt soll ferner das vorzügliche Literaturverzeichnis bleiben, das jedem Teil mitgegeben ist und vielen hochwillkommen sein dürfte.

Alles in allem, ein Prachtwerk, auf welches unsere deutsche naturwissenschaftliche Literatur stolz sein kann.

R. Krause-Berlin.

Jean Heitz: Les Nerfs du Coeur chez les tabétiques. Etude clinique et anatomo-pathologique. Paris, G. Steinheil, 1903. 220 Seiten.

Der erste Teil des vorliegenden Werkes bietet einen Ueberblick unserer jetzigen Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie der Herznerven. Die wahrlich nicht leichte Aufgabe, die komplizierten Verhältnisse einigermassen klar darzustellen, ist gut gelöst. Mit dem Uebertritt der Aeste des Vagus und des Sympathikus in das unentwirrbare Geflecht des Plexus cardiacus verliert sich aber auch jetzt noch das Verständnis des Verlaufes und der Funktion der einzelnen Fasern.

Im klinischen Teile werden die einzelnen Arten der Herzstörungen, welche die Tabes bedingen kann, besprochen. Die hauptsächlichste, andauernde Tachykardie, wird in einem recht grossen Prozentsatz von Tabesfällen konstatiert, während Arrhythmie bei dieser Krankheit verhältnismässig selten zu beobachten ist. Um die Frage, ob die beschleunigte Herztätigkeit durch eine Lähmung des Vagus oder durch eine Reizung des Sympathikus verursacht wird, zu lösen, nahm Heitz an den Herznerven verstorbener Tabiker im Laboratorium von Dejerine und Merklen sehr genaue histologische Untersuchungen vor. An dem Pneumogastrikus und an den grösseren Stämmen des Sympathikus waren stärkere Veränderungen nicht festzustellen, dagegen boten die Bündel des Plexus cardiacus deutliche Rarefikation der Fasern, und zwar konnte durch gleichzeitige Untersuchung des Rückenmarkes nachgewiesen werden, dass zwischen der Erkrankung der Plexusnerven und dem Markscheidenschwund der hinteren Wurzeln des Halsmarkes enge Beziehungen bestehen.

Nur in manchen, ganz seltenen Fällen kann eine Degeneration des Vagus für die Tachykardie angeschuldigt werden; diese kennzeichnet sich dann klinisch dadurch, dass die Beschleunigung der Herztätigkeit eine recht bedeutende (150 Schläge in der Minute und mehr) ist, aber nach Verlauf von einigen Monaten sich wieder zurückbildet. Solche Fälle gehen denn auch jedesmal mit laryngealen Störungen einher.

Die Schmerzen in der Herzgegend, von welchen manche Tabiker gequält werden, sind wohl nur selten durch Angina pectoris, d. h. Koronararterienerkrankung bedingt, sie müssen vielmehr analog den übrigen tabischen Krisen erklärt werden.

Zu den Herzstörungen rechnet H. auffallenderweise auch die chronische Aortitis, welche bei der Tabes so häufig konstatiert wird; er vertritt dabei aber die auch bei uns in Deutschland geläufige Auffassung, dass die Erkrankung der Aorta nicht auf durch die Tabes bedingte „trophische“ Störungen, sondern auf die dem ganzen Krankheitsbilde zu Grunde liegende Syphilis zurückgeführt werden muss.

Das besprochene Werk wird wohl nur wenig von deutschen Aerzten gekauft werden; es ist ein zu eng umschriebenes Kapitel aus der Neuropathologie herausgegriffen, als dass das Buch allgemeines Interesse beanspruchen könnte. Dieses eine Kapitel ist aber so eingehend und wissenschaftlich behandelt, dass jedermann, der sich über die Störungen der Herztätigkeit unterrichten will und jedermann, welcher sich mit dem Verhältnis des sympathischen Nervengeflechtes zu dem zerebrospinalen System beschäftigt, die vorliegende Arbeit berücksichtigen muss.

L. R. Müller-Augsburg.

Ch. Nélaton et L. Ombrédanne: La Rhinoplastie. Avec 391 figures dans le texte. 438 p. Paris, G. Steinheil, éditeur. 1904. (Traité de médecine opératoire et de thérapeutique chirurgicale publié sous la direction de Paul Berger et Henri Hartmann.)

„Il est encore classique de dire qu'il est impossible de donner des règles fixes pour ces autoplasties, que le chirurgien, pour chaque cas particulier, doit s'adresser à une manière de faire spéciale, que deux cas ne sont jamais absolument superposables et, par conséquent, jamais justiciables d'un procédé opératoire identique.

Nous croyons au contraire, que l'on peut aujourd'hui poser des indications opératoires très précises pour des catégories de lésions bien distinctes les unes des autres.“

Das vorliegende Werk sucht den Beweis für diese Anschauung seiner Verfasser zu erbringen. Der erste, naturgemäss kurze Teil (p. 1—17) beschäftigt sich mit den angeborenen und den traumatischen (lediglich das Knochenknorpelgerüst betreffenden) Difformitäten der Nase und den Methoden ihrer Heilung. Er bildet gewissermassen die Einleitung zum zweiten Teile, dem wesentlichen Inhalt des Buches: Die Zerstörung der Nase durch Tuberkulose, Syphilis und Krebs und die Kunst, die verloren gegangenen Teile wieder zu ersetzen.

Nach einigen kurzen historischen und allgemeinen Bemerkungen über die Ursachen der Zerstörung der Nase und über die Technik der Rhinoplastik, wird in einer Reihe von Kapiteln zuerst der totale, dann der subtotale Verlust der Nase, darauf die Zerstörung des Knochenknorpelgerüstes, die Sattelnase und die Therapie dieser Erkrankungen

besprochen, und schliesslich werden mehrere Kapitel dem Verlust einzelner Teile der Nase (Nasenspitze, Nasenflügel, Septum etc.) und den Methoden ihres Ersatzes gewidmet. Das Schlusskapitel beschäftigt sich mit der Verbesserung und Korrektion rhinoplastisch restaurierter Nasen.

Als eine neue Methode der Nasenplastik kommt ein von Ch. Nélaton zuerst ausgeführtes Verfahren in Betracht, das die Verfasser sehr warm empfehlen. Sie verpflanzen nach dem Vorgange v. Mangolds (der als erster Rippenknorpel mit Erfolg bei einer Laryngoplastik transplantierte) in einer Voroperation ein Stück Knorpel von der 8. Rippe, das später das Nasengerüst bilden soll, unter das Periost der Stirn. Nach etwa 2 Monaten wird in einer zweiten Operation aus einem der Stirn entnommenen gestielten Haut-Periostlappen, in dessen Mitte das verpflanzte Knorpelstück gelegen ist, die neue Nase geformt. Die Verfasser haben mit diesem Verfahren auch in kosmetischer Beziehung, wie ihre Abbildungen beweisen, sehr gute Erfolge erzielt und geben mehrere Modifikationen desselben an für die Plastiken bei teilweisem Verlust der Nase, sowie zur operativen Beseitigung der Sattelnase. Der Korrektion der letzteren durch Paraffin- oder Vaselininjektionen stehen sie sehr reserviert gegenüber. Schliesslich werden auch zur Beseitigung kleinerer Defekte, wie der Nasenspitze, eines Nasenflügels oder des häutigen Septums bestimmte, von den Verfassern erprobte Verfahren vorgeschlagen unter Ablehnung einiger bisher gebräuchlichen. Die Gründe, die für die Anwendung dieser verschiedenen, zum Teile neuen Methoden als massgebend erachtet werden, werden eingehend erörtert.

In sorgfältiger Weise ist die einschlägige Literatur zusammengestellt und kritisch gesichtet. Alle bisher angegebenen Methoden der plastischen Deckung von Nasendefekten werden ausführlich referiert und durch instruktive Abbildungen erläutert.

Das vortrefflich ausgestattete und klar geschriebene Werk, das die erste umfassende systematische Monographie der Rhinoplastik und ihrer Geschichte darstellt, ist jedem Chirurgen aufs wärmste zu empfehlen. Colmers-Heidelberg.

Prof. Dr. **K. Grunert: Die operative Ausräumung des Bulbus venae jugularis (Bulbusoperation) in Fällen otogener Pyämie.** Leipzig 1904, bei F. C. W. Vogel.

Die durch Zaufal in die Praxis eingeführte direkte operative Inangriffnahme des Sinus sigmoideus und der Vena jugularis interna in Fällen otogener Sinusthrombose mit Allgemeininfektion des Körpers verbesserte die Chancen der Heilung dieser schweren Folgeerkrankung der Otitis wesentlich; doch blieb das Problem zu lösen, den häufig mitthrombosierten Bulbus venae jugularis zu eröffnen und auszuräumen. Zur Inangriffnahme des Bulbus drängte die Beobachtung, dass unsere bisherige Operationsmethode, welche nach Möglichkeit die Ausschaltung des nicht freigelegten Thrombengebietes — unterstes Sinusende, Bulbus und Anfangsteil der Vena jugul. intern. — aus dem Kreislauf bezweckte, nur ausnahmsweise ein Abfallen des Fiebers innerhalb weniger Tage erreichen liess. Es hatten zwar schon andere Autoren auf die Eröffnung des Bulbus hingewiesen (zuerst der Referent im Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 41, S. 247), doch ist es das Verdienst Grunerts, als Erster den Nachweis geliefert zu haben, dass es technisch ohne besondere Schwierigkeiten möglich ist, den Bulbus freizulegen, seine laterale Wand zu spalten und damit eines der Hauptgebiete der Thrombenbildung bei der otitischen Pyämie aus einem geschlossenen Rohr in eine nach aussen offene, der direkten Behandlung zugängige Halbrinne zu verwandeln. Eine Verletzung wichtiger Nerven, besonders des Fazialis, oder Arterien ist unschwer zu vermeiden.

Die Bedenken, welche Grunert selbst am Schlusse seiner Arbeit betreffs schwerer Zirkulationsstörungen des Gehirns infolge der plötzlichen einseitigen Ausschaltung des venösen Hauptabflusses äussert, kann Referent im gleichen Masse nicht teilen. Er hält die von Grunert beobachteten und auf Zirkulationsstörungen bezogenen Symptome für den Ausdruck einer interkurrenten leichten Meningitis trotz makroskopisch negativer Sektionsbefunde.

Wenn auch das Material, welches Grunert uns zurzeit vorführen kann, noch keinen sicheren Schluss darauf zulässt, dass das neue Verfahren die gehegten Erwartungen erfüllen wird, so steht der Erfolg doch zu erwarten; denn da die otitische Pyämie im wesentlichen von dem Vorhandensein eines Thrombus in der Blutbahn abhängig ist, so darf einem Operationsverfahren, welches die Möglichkeit gründlicher Entfernung der Thromben bedeutend erhöht, ein günstiges Prognostikon gestellt werden.

Ein Teil der Grunertschen Fälle ist bereits im Arch. f. Ohrenheilk. veröffentlicht worden, doch tat der Verfasser recht, daran, sie auch weiteren Kreisen im ganzen zugänglich zu machen. Welche Fülle theoretischer Erwägungen und praktisch bedeutungsvollen Materiales in der Monographie enthalten ist, ergibt sich im übrigen aus dem Inhaltsverzeichnis: 1. Kapitel: Einleitung. 2. Kapitel: Kasuistik: A. Eigene Beobachtungen; B. Fälle anderer Autoren. 3. Kapitel: Die Anatomie des Bulbus venae jugularis. 4. Kapitel: Die Pathologie und pathologische Anatomie der Thrombose des Bulbus venae jugularis; Die spezielle Pathogenese der Thrombose des Bulbus venae jugularis; Bildung von Senkungsabszessen im Anschluss an Thrombose des Bulbus venae jugularis. 5. Kapitel: Die Diagnose der Bulbusthrombose. 6. Kapitel: Die operative Ausräumung des Bulbus; Die Operationstechnik; Die Gefahren der Bulbusoperation. 7. Kapitel: Abschätzung des therapeutischen Wertes der Operation. Schlusswort.

Das Buch ist Hermann Schwartze gewidmet.

Leutert.

Baron Dr. **Oefele: Statistische Vergleichstabellen zur praktischen Koprologie bei fieberlosen Patienten, für Mediziner- und Nahrungsmittelchemiker.** Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1904. Preis 4 M.

Verfasser hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, seine bisher an wenig zugänglicher Stelle veröffentlichten Untersuchungen über den Chemismus des Kotes weiter auszubauen und in extenso zu veröffentlichen. Er hat sich dabei bewährten Methoden der Nahrungsmittelchemie angeschlossen und durch die stattliche Zahl von 1000 Kotanalysen aus seiner Praxis eine sichere Grundlage zu schaffen gesucht, welche in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzen ist. Leider wird die Umständlichkeit der Ausführung, welche ein chemisches Laboratorium und sehr genaue Einarbeitung erfordert, und die dadurch bedingte Kostspieligkeit des Verfahrens seine Verbreitung nicht unwesentlich erschweren und wäre eine Vereinfachung zu wünschen. Dazu kann eine vorurteilsfreie Nachprüfung und darauf gegründete Kritik der Resultate viel beitragen. Denn naturgemäss ist das Krankenmaterial, mit dem der Verfasser in Neuenahr arbeitet, etwas einseitig. Auch wird man über manche Einzelheiten, wie z. B. über die geringe Wertschätzung der mikroskopischen Stuhluntersuchung, über die Bedeutung der normalen Darmbakterien (welche Verfasser lediglich für Schmarotzer hält) verschiedener Ansicht sein können. Für die direkte Eiweissbestimmung hat Verfasser eine neue Methode mittels Thiosinaminauszug angegeben, die Beachtung verdient. Im letzten Teil gibt Verfasser therapeutische Gesichtspunkte an, die sich ihm aus der chemischen Kotuntersuchung ergeben haben und stellt die Veröffentlichung von Kontrolluntersuchungen, welche mit seiner Methode über die Ausnutzung der modernen Nährpräparate im Gange sind, in Aussicht. Das interessante Werk, welches eine Fülle von Belehrung und Anregung für jeden, der sich für Stoffwechselvorgänge interessiert, bietet, sei den Kollegen aufs wärmste empfohlen. Wegele-Bad Königsborn.

Dr. **Karl Rossbach**, Oberstabs- und Regimentsarzt im k. b. 17. Infanterieregiment Orff: **Geschichte der Entwicklung des bayerischen Militär-Sanitätswesens von seinen Anfängen bis zur Errichtung des neuen Deutschen Reiches.** Verlag von C. Schröder, Ingolstadt 1904.

Die vorliegende, 217 Seiten umfassende, dem bayerischen Sanitätsoffizierskorps gewidmete Schrift gibt in interessanter, fesselnder Weise zum ersten Male ein zusammenhängendes Bild der Entwicklung des bayerischen Militär-Sanitätswesens bis in die neuere Zeit, ein Bild langsamer, aber stetig fortschreitender Entwicklung. Nicht nur für den Militärarzt, auch für den Zivilarzt ist das Buch lesenswert, indem das Militär-Sanitätswesen gleichsam ein Spiegelbild darstellt des Medizinalwesens überhaupt in den betreffenden Zeitabschnitten.

Im übrigen muss ich mich darauf beschränken, eine kurze Inhaltsangabe wiederzugeben. Das erste Kapitel handelt „von den ersten Anfängen ärztlicher Tätigkeit im Felde bis zum Regierungsantritt des Herzogs Maximilian 1598". 10 weitere Kapitel behandeln das Militär-Sanitätswesen unter Herzog Maximilian I. (1568—1651), Kurfürst Ferdinand Maria (1651 bis 1679), Kurfürst Max Emanuel (1679—1726), Kurfürst Karl Albrecht (1726—1745), Kurfürst Maximilian Joseph (1745—1777), Kurfürst bezw. König Max Joseph (1799—1825), König Ludwig I. (1825—1848), König Max II. (1848—1864) und König Ludwig II. (1864 bis zur Errichtung des neuen Deutschen Reiches 1871).

7 Beilagen enthalten: ein Verzeichnis der Chefs des Militär-Medizinalwesens; die Stiftungsurkunde des Militär-Sanitäts-Ehrenzeichens; ein Verzeichnis der fürs Vaterland gestorbenen bayerischen Aerzte; ein Verzeichnis derjenigen bayerischen Militärärzte, die wegen ihres Verhaltens vor dem Feinde belobt wurden; ein Verzeichnis der bayerischen Militärärzte, denen Kriegsdekorationen verliehen wurden; ein Verzeichnis der bayerischen Militärärzte à la suite und endlich ein Verzeichnis aller Militärchirurgen und Militärärzte seit Erhebung Bayerns zum Königreich von 1806—1904. Oberarzt Dr. Dölger.

Widmark: Mitteilungen aus der Augenklinik des Carolinischen mediko-chirurgischen Institutes zu Stockholm. 5. Heft. Jena 1904, G. Fischer. Preis 4 M.

Von diesen stets willkommenen und sehr schön ausgestatteten Heften bringt das neueste, fünfte, folgende Mitteilungen:

1. Ein Fall von doppelseitiger kongenitaler Tränensackfistel, an welchen die praktische Bemerkung angefügt ist, zur Feststellung der Durchgängigkeit der Tränenwege Fluoreszin in den Bindehautsack einzuträufeln, von A. Dalén.

2. Ein Fall von ungewöhnlich guter Sehschärfe eines aphakischen Auges von C. Lindahl. Das Hauptinteresse liegt in diesem Falle darin, dass mit dem ursprünglich kurzsichtigen Auge ohne Korrektionsglas sowohl in die Ferne wie in die Nähe S = 0,27—0,22 bei gewöhnlicher Pupillenweite und S = 0,25—0,2 bei maximal dilatierter Pupille, also eine Pseudoakkommodation besteht, die durch ungewöhnliche Uebung, Zerstreuungskreise zu deuten, erklärt wird.

3. Ueber Transfixion der Iris nach Fuchs von A. Dalén. Die Operation wird bei Vorbauchung der Iris infolge zirkulärer vorderer Synechie für das aphakische und nichtaphakische Auge empfohlen und derselben bei Drucksteigerung nach Nachstardiszission der Vorzug vor der Iridektomie gegeben, wenn diese mit Schwierigkeiten und Gefahr verbunden ist

4. Ein Fall von Chorioidealsarkom mit einem nekrotischen Herde in der Geschwulst von Dr. Einar Key. Es wird nachgewiesen, dass der Tumor ein wirkliches Melanomen sei und dass die unbedeutende hämorrhagische eisenhaltige Pigmentierung in der Grenze des nekrotischen Herdes nächst der Sklera eine zufällige sei und darauf beruhe, dass Blutfarbstoff von der Nekrose her resorbiert worden ist. Die während des klinischen Verlaufes beobachtete Herabsetzung des intraokularen Druckes bei enger Vorderkammer wird als charakteristisch für Chorioidealsarkom dargestellt und die erstere durch die dem Wachstum des Tumors voranschreitende Schrumpfung des Glaskörpers erklärt. Ueber die Entstehung der Nekrose hat sich Verf. schon bei Publikation eines ähnlichen vorgeschritteneren Falles mit sekundärer Atrophie des Auges ausgesprochen. Er nimmt nämlich als Ursache der Nekrose Aenderungen in den Gefässwandungen, ferner die Nekrose als das Primäre, Entzündung und Atrophie, verursacht durch Degenerationsprodukte von der Nekrose her, als das Sekundäre an.

5. Ein Fall von doppelseitigem Hydrophthalmus, kompliziert mit Netzhautablösung des rechten Auges, die keine andere Ursache habe als die gewöhnliche spontane Netzhautablösung im nicht glaukomatösen Auge, von C. Lindahl.

6. 2 Fälle von sogen. reinem Mikrophthalmus mit Glaukom von A. Dalén. Zunächst wird als bemerkenswert aufgeführt, dass die Orbitae in beiden Fällen ungeachtet der kleinen Bulbi etwa normale Grösse erreicht hatten, zweitens dass die Hypermetropie bei Mikrophthalmus durch die relativ geringe Hornhautkrümmung bedingt ist. Hier ϱ 6,89 mm, somit bei 16,5 mm Achsenlänge H_u D, während ein Hornhaut ϱ von 5,36 mm Emmetropie bedingen würde. In dem 1. Fall scheint dem Verf. die Ursache des Glaukoms in der Verengerung des zirkumlentalen Raumes. — nach Pristley Smiths Anschauung — gelegen zu sein, im 2. Falle sei die Netzhautablösung wahrscheinlich als Folge der Drucksteigerung aufzufassen, indem mit der Drucksteigerung eine sehr starke Stase in den Chorioidealvenen eingetreten sei und durch die darauf gefolgte Transsudation von Flüssigkeit die Netzhautablösung bedingt wurde.

7. Ueber Naevus conjunctivae von J. Landström. Auf Grund der zwei vom Verf. untersuchten Fälle spricht er sich dahin aus, dass der Naevus conjunctivae gemeinsam mit allen von anderen Autoren beschriebenen ähnlichen Tumoren eine sowohl vom klinischen wie vom anatomischen Standpunkt aus charakteristische gutartige Geschwulstgruppe bildet und dass derselbe seiner Struktur nach aus dem normalen Epithel der Konjunktiva entsprechenden Epithelzellen besteht, welche in ein Stroma von Bindegewebsbalken teils in Form von mit Cystenräumen versehenen Kolben, teils in Form von schmalen Strängen und Ballen eingesprengt sind. Von den daneben sich findenden unregelmässig zerstreuten Zellen, deren Natur strittig ist, könne zudem in gewissen Fällen nachgewiesen werden, dass sie gleichfalls epithelialer Natur sind.

8. Ein Fall von Encanthis maligna von Einar Key. Eine von der Plica semilunaris und der Caruncula ausgegangene kaum haselnussgrosse Geschwulst wird nach der mikroskopischen Untersuchung als krebsiger Natur angesprochen.

9. Eine neue Methode, Entropium senile zu operieren, von G Ekehorn. Verf. schneidet längs dem unteren Rande des Tarsus des unteren Lides einen halbmondförmigen schmalen Streifen der Konjunktiva aus und vereinigt die Wundränder durch 3 Suturen. Das mehr nach innen umgekippte Unterlid werde dadurch an seine richtige Stelle gebracht und bleibe dort festgehalten. Wenn erprobt, würde dies Verfahren als wesentlich einfacher sich noch vor der vortrefflichen Hotzschen Operationsmethode empfehlen. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 8, 1904.

1) Hoke: **Ueber Bakterizidie im normalen und im infizierten Organismus und über die Schutzorgane des Körpers gegen Infektionserreger.** (Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag und aus der Jakschschen medizinischen Klinik.)

Verfasser zieht aus seiner vornehmlich auf Tierversuche gestützten Arbeit folgende Schlussfolgerungen:

Alles drängt zu der Annahme, dass das Knochenmark das Hauptschutzorgan des Organismus im Kampfe gegen Infektionserreger ist. Diese Annahme ist schon wiederholt gemacht worden, auf indirektem Wege erschlossen worden durch das Auftreten von Knochenmarkselementen im Blute bei Infektionskrankheiten. Kann man doch z. B. bei der Pneumonie aus dem Auftreten oder Nichtauftreten von Knochenmarkszellen im Blute prognostische Schlüsse ziehen! Die näheren Bedingungen dieser Schutzwirkung aufzuklären, ist derzeit nicht möglich. Dass im Knochenmarke unter dem Einflusse einer Infektion durchgreifende Veränderungen vorgehen, ist schon makroskopisch höchst wahrscheinlich. Nähere histologische Untersuchungen werden weitere Details bringen. In dieser Arbeit ist der Beweis einer Knochenmarkswirkung nicht auf indirektem Wege durch eventuellen Nachweis von Knochenzellen im Blute, sondern auf direktem Wege, durch Beimengung von Knochenmark zu den Organen, chemotaktische Vorgänge im Organismus nachahmend, versucht worden.

2) Kisch jun.: **Ueber die Beziehungen des Stickstoffgehaltes in Schweiss und Harn bei rheumatischen Erkrankungen.** (Aus der Briegerschen hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin.)

Resultat der Untersuchungen:

1. Die Anwendung von Schwitzprozeduren im elektrischen Glühlichtbad bei chronischem Gelenkrheumatismus führt eine Beschleunigung und mässige Vermehrung der Stickstoffausscheidung herbei.

2. Die Vermehrung der Stickstoffausscheidung macht nach einer gewissen Zeit wieder einer normalen oder auch subnormalen Platz, bis der Organismus sich wieder in Stickstoffgleichgewicht gestellt hat.

3. Ein Antagonismus zwischen N-Ausscheidung in Harn und Schweiss ist bei rheumatischen Erkrankungen nicht nachzuweisen.

3) Skutezky: **Ueber den Wert des Fickerschen Typhusdiagnostikums im Vergleiche zur ursprünglichen Gruber-Widalschen Reaktion.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Das Fickersche Typhusdiagnostikum ist zur Anstellung der Widalschen Reaktion vollkommen geeignet und ergibt, wenn nicht bessere, so doch ebenso sichere Resultate als die Reaktion mit lebenden Bazillen. Nach den vom Verfasser gemachten Erfahrungen ist der negative Ausfall der Probe ebenso beweiskräftig gegen die Diagnose des Typhus abdominalis als der positive Ausfall stets für dieselbe spricht. Da die Probe stets eindeutig und unzweifelhaft verläuft und der positive Ausfall in vielen Fällen früher als bei der ursprünglichen Widalschen Reaktion auftritt, da sie endlich ohne Inanspruchnahme eines grösseren, nicht jedem Arzt zugänglichen Apparates möglich ist und leicht und sicher durchgeführt werden kann, gebührt ihr wenigstens für den praktischen Arzt, insbesondere aber für den Militärarzt, im Frieden wie im Kriege, der Vorzug vor dem ursprünglichen Widalschen Verfahren.

4) Erben: **Klinische Blutuntersuchungen bei Masern, Scharlach und Varizellen.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

Dr. Bandel-Nürnberg.

Archiv für klinische Chirurgie. 74. Bd., 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

28) Haga-Japan: **Kriegschirurgische Erfahrungen aus der Zeit der nordchinesischen Wirren 1900.**

H. teilt seine Erfahrungen mit, die er als Chefarzt des Reservelazaretts in Hiroshima an ca. 1000 Verwundeten sammeln konnte. Auf die vielen interessanten Einzelheiten, unter denen namentlich die perforierenden Kopfschüsse hervorzuheben sind, kann hier nicht eingegangen werden.

Von besonderem Interesse sind die Vergleiche zwischen der Wirkung der kleinkalibrigen Mantelgeschosse und der alten Bleigeschosse, die H. anstellen konnte, da die Chinesen z. T. mit modernen Geschossen, z. T. aber (die Boxer) mit älteren Waffen ausgerüstet waren. Die Mantelgeschosse setzen in der Entfernung von 200—300 m sowohl bei Weichteil- wie bei Knochenschüssen kleinere Ein- und Ausschüsse der Haut, die von grosser Bedeutung sind, da das weitere Schicksal der Schusswunden nahezu einzig und allein von der Grösse und Ausdehnung der Haut- und Weichteilverletzung abhängt. Ferner tragen die modernen Geschosse weniger Kleiderfetzen und sonstige Verunreinigungen in die Wunde hinein, so dass auch dadurch weniger Gelegenheit zur Eiterung gegeben ist. Weichteilschüsse durch moderne Geschosse, welche eiterten, sah H. fast nie, öfters dagegen solche von Bleigeschossen. Auch bei Gelenkschüssen macht sich der vorteilhafte Einfluss des modernen Geschosses insofern sehr bemerkbar, als dasselbe hier geringe Zerstörungen setzt und infolgedessen fast reaktionsloser Verlauf die Regel ist. Blutgefässe scheinen durch moderne Geschosse ebenso häufig oder mehr verletzt zu werden als durch Bleigeschosse, aber der unmittelbare Verblutungstod auf dem Schlachtfelde ist viel seltener. Häufiger kommt es zur Bildung von Aneurysmen, welche indessen Zeit zur späteren Operation gewähren. Grössere Stämme der peripheren Nerven werden häufiger verletzt als durch Bleigeschosse.

Im Gesamtverlust ist die Zahl der infolge von Verletzung an Kopf und Rumpf Verstorbenen grösser beim Mantelgeschosse als beim Bleigeschoss; dies beruht auf der grösseren Zahl der unmittelbar Gefallenen. Das moderne Geschoss erzeugt mehr tödliche und schwerste Wunden, welchen die Verwundeten unmittelbar auf dem Schlachtfeld erliegen. Verwundete mit leichteren Verletzungen gelangen meist in die Lazarette und haben dann eine grössere Aussicht zu genesen als zur Zeit des Bleigeschosses. Um so viel mörderischer und inhumaner das Mantelgeschoss ist, als es mehr Tote für den Kampfplatz liefert, um so humaner ist es für die in ärztliche Behandlung gelangenden Verwundeten. H. hatte unter den Mantelgeschossverletzungen 70,6 Proz. Heilung, 9,2 Proz. Tod, 20,2 Proz. Invalide, unter den Bleigeschossverletzungen 60,9 Proz. Heilung, 12,3 Proz. Tod, 26,8 Proz. Invalide. Moderne Geschosse liefern also auch weniger verstümmelnde und entstellende, Invalidität bedingende Verletzungen als die alten Projektile.

29) Braun: **Zur unblutigen Therapie der Luxatio coxae congenita.** (Chirurg. Klinik von Bergmann in Berlin.)

Br. berichtet über 180 von Lexer behandelte Fälle mit 233 luxierten Gelenken. Von 121 seit über 1 Jahr aus der Behandung entlassenen Kindern sind 60 = 50 Proz. völlig geheilt in dem Sinne, dass sie einen normalen Gang besitzen und das Hüftgelenk alle funktionellen Anforderungen wie ein gesundes erfüllt. Unter diesen 121 Fällen sind 20 blutig behandelte; unter 90 nur unblutig behandelten Fällen — 117 Gelenke — wurde in 60 — 72 Gelenke — völlige funktionelle Heilung erzielt. Idealheilungen, d. h. solche Fälle, bei denen der funktionellen Heilung auch ein gleichartiges anatomisches Resultat entspricht, zählt Br. darunter 47 = 49 Proz.; einwandfreie funktionelle Resultate, aber mit nicht gleichartigem anatomischen Ergebnis 13 Fälle mit 15 Gelenken; Transposition des Schenkelkopfes nach vorne kam nur in 12 Fällen zustande = 13½ Proz. Völlige Misserfolge hatte Lexer in 12 Fällen = 13½ Proz.

L. strebt stets die anatomische Heilung an; sobald die Reposition sich im Verbande in eine Transpositionsstellung umgewandelt hat, wird stets, auch bei günstigem Halt des Kopfes, die erneute Reposition versucht; sämtliche Fälle wurden rein manuell reponiert. Das von L. angewendete Repositionsmanöver ist folgendes: Der Operateur fasst den annähernd rechtwinklig flektierten Oberschenkel mit beiden Händen ober- und unterhalb des Kniees und führt kreisförmige Exkursionen, immer von Adduktion in Abduktion übergehend, aus, zunächst ohne jede Gewaltanwendung. Ganz allmählich werden die Exkursionen ausgiebiger und die Abduktionsbewegungen nähern sich immer mehr der Horizontalebene: aus maximaler Abduktion geht dabei das Bein in maximale Flexion, aus ihr in Adduktion über und die Extensionsstellung des Hüftgelenks schliesst den so beschriebenen Kugelabschnitt. Ist die Reposition noch nicht eingetreten, wenn die Abduktionen die Horizontalebene erreicht haben, so wird diese überschritten und die Exkursionen geschehen am hyperextendierten Hüftgelenk. Das Manöver führte in der grössten Zahl der Fälle zum Ziel. Die Zerwalkung der Adduktoren nach Lorenz verwirft L., da die Zugwirkung der gespannten Adduktoren die Retention wesentlich unterstützt. Zur exakten Fixierung der günstigsten Stellung während der Anlegung des Verbandes benutzt L. einen offenbar sehr praktischen Apparat, der im Original abgebildet ist. Zur prinzipiellen Innenrotation im Verband hat sich L. nicht entschliessen können, da er auf die funktionelle Belastung des Gelenkes im Verbande, d. h. auf das Gehen mit demselben, nicht verzichten möchte; der Gipsverband wird deshalb stets nur bis zum Knie angelegt.

31) Milner: **Gibt es „Impfkarzinome"?** (Chirurg. Klinik der k. Charité in Berlin.) (Schluss folgt.)

30) Ehrhardt: **Ueber die von den Gallenwegen ausgehenden Peritonitiden.** (Chirurg. Klinik in Königsberg.)

32) v. Büngner-Hanau: **Zur Epityphlitisfrage. Ein Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Epityphlitis und ihrer Folgezustände.**

33) Riedel-Jena: **Ueber das Ulcus der kleinen Kurvatur, der vorderen und der hinteren Magenwand.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referate s. No. 17 u. 18 dieser Wochenschrift.

34) **Kleinere Mitteilungen.** Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 13. Bd., 1. Heft. 1904.

1) Turner: **Ueber die sogen. Coxa valga.**

Das Gegenstück zur Coxa vara, der steilstehende Schenkelhals, dürfte sich nach T. dann vorfinden, wenn das Bein dauernd entlastet, der Stützfunktion entzogen ist (Amputation, Kinderlähmung etc.).

2) Turner: **Vereinfachung der Etappenbehandlung des Genu valgum adolescentium.**

Das Becken wird in einer Klammer fixiert. Während der Anlegung des Gipsverbandes entfernt ein festes zylindrisches Kissen die Kniee voneinander, während mit redressierendem Händedruck die Knöchel gegeneinander gedrängt werden.

3) Hohmann: **Zur Behandlung des Schiefhalses.**

H. empfiehlt die offene Durchschneidung des Kopfnickers dicht unter seinem Ursprung am Warzenfortsatz. Er glaubt, dass diese von Lange-München geübte Modifikation kosmetisch und funktionell bessere Resultate ergebe als die Tenotomie der Endsehne.

4) Vüllers: **Ein Fall von Genu varum paralyticum.**

Die seltene Deformität war durch die dauernd gewählte Unterschlagung des gelähmten Beines entstanden.

5) Haglund: **H. Kellgrens manuelle Behandlungsmethode.**

Polemisch-kritische Besprechung eines Buches von Cyriax, der die Methode und Erfolge seines Lehrers Kellgren in offenbar sehr unwissenschaftlicher Weise verherrlicht hat.

6) Wollenberg: **Beitrag zur Pagetschen Knochenkrankheit.**

Kurze Beschreibung der seltenen Knochenaffektion und Mitteilung von 3 solchen Beobachtungen der Hoffaschen Klinik.

7) Gerson: **Zur Therapie der Skoliosen.**

Bei redressierendem Druck auf den hinteren Rippenbuckel kann man eine Zunahme des entgegengesetzten vorderen Rippenbuckels beobachten. Es empfiehlt sich, am Redressionsapparat stets auf beide Prominenzen einzuwirken. Dieser Forderung entsprechend hat G. dem Barwellschen Apparat eine zweite Pelotte hinzugefügt.

8) Hübscher: **Ueber den Pes valgus.**

Insbesondere der Knickfuss oder X-Fuss wird ausführlich besprochen. Besonders interessant sind die Untersuchungen über die Volumenverhältnisse der Unterschenkelmuskeln, wobei sich ergibt, dass der Flexor hallucis einer der stärksten Muskeln ist. Er beteiligt sich wohl an der Supination der Fusswurzel. Die Abknickung der Ferse bestimmt H. mit dem Senkel. Der gefundene Abduktionswinkel zeigt zugleich an, um wieviel durch Stiefel und Einlage der Fuss gedreht werden muss.

Von Einlagen lobt H. namentlich die aus Zelluloid hergestellten.

9) S. Hoffmann: **Klinische Studien über die Dorsalskoliose.**

166 teils einfache, teils komplizierte Dorsalskoliosen, die länger als 1 Jahr in Beobachtung gestanden hatten und von Schulthess wiederholt gemessen waren, sind tabellarisch bearbeitet, um über die Entwicklung der Krümmungen ein Bild zu bekommen. Auf die einzelnen Ergebnisse kann leider nicht eingegangen werden.

10) Spitzy: **Bericht über den 18. Kongress der American Orthopedic Association.** Vulpius-Heidelberg.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 12. Heft.

W. Feilchenfeld-Charlottenburg: **Zur Wohnungshygiene.**

Aus den Enqueten einzelner grosser Krankenkassen gibt F. eine Auswahl von Zahlen, die deutlich für die Wohnungsnot in der Grosstadt sprechen, namentlich im Schlafstellenwesen. Denn um dies auszunutzen, werden bisweilen noch die dunkelsten und niedrigsten Räume benutzt; so sind z. B. in Berlin nicht weniger als 150 000 männliche und weibliche Personen ganz kümmerlich untergebracht, und in Hamburg geht es den Einlogierern nicht besser. Zur Abhilfe empfiehlt sich in erster Linie hier das sogen. Rowton-Haus. Lord Rowton hatte es vor einigen Jahren in London gegründet als Junggesellenheim. Es wurde das letzte vor 2 Jahren von 850 Personen bezogen. Auch in deutschen Städten existieren schon in kleinerem Masstabe solche Ledigenheime und Charlottenburg und Frankfurt a. M. sind im Begriffe, Junggesellenhäuser im grossen anzulegen. F. entwickelt die geschäftlichen Unterlagen und gibt dazu sehr plausible Anhaltspunkte.

Buttersack-Metz: **Mängel in der psychischen Konstitution unserer Zeit.**

Der bekannte ärztliche Schriftsteller entwirft hier „Betrachtungen eines Arztes über Gesundheit und Glück". In unserer heutigen geschäftswütigen und „furchtbar praktischen" Zeit geht leicht die Harmonie der seelischen Leistungen und die Wider-

standskraft der Psyche verloren, und es ist darum zu bedauern, dass auch die Frauen mit in den Kampf der Gegensätze hineingerissen werden; und doch ist gerade die Mutter am meisten berufen, für die Entwicklung der psychischen Qualitäten des Menschen zu sorgen.

Julian Marcuse-Mannheim: **Frauen- und Kinderarbeit in Deutschland und in der Schweiz.**

Eine Illustration zu den Buttersackschen Betrachtungen liefern die M.schen Zahlen über die Ausdehnung der Frauenarbeit, wenn auch nicht gerade in den Fabriken, so doch mindestens in der Hausindustrie, und über die Zunahme der jugendlichen Arbeiter in Deutschland. Gerade hier hat die Arbeiterschutzgesetzgebung noch mancherlei soziale Fragen zu lösen, um im freien Konkurrenzkampfe nicht Geschlecht gegen Geschlecht, Alter gegen Alter und auf Grund des Zuganges ausländischer Arbeiterinnen und Arbeiter noch gar Nation gegen Nation auszuspielen.

Oswald Feis-Frankfurt a. M.: **Ueber freie Armenarztwahl.**

„Die freie Arztwahl in der Armenpraxis ist eine alte Forderung, die Virchow schon vor über 50 Jahren erhoben und begründet hat." Seitdem nun die Idee der freien Aerztewahl, namentlich nach dem Vorgange der k. württembergischen Regierung, allmählich Eingang gefunden hat, glaubt F. namentlich auf das Vorbild der Bremer Stadtverwaltung hinweisen zu können. In der Tat ist im Jahre 1897 in Bremen die beschränkt freie Arztwahl gerade auch im Armenwesen eingeführt worden. Jeder Arzt ist nur in einem bestimmten Bezirke tätig, die Zahl der Armenärzte in einem Bezirke ist nicht genau fixiert (durchschnittlich 5, zurzeit im ganzen 27 Armenärzte). Bedingung für die Zulassung zur Armenpraxis ist die Zugehörigkeit zum ärztlichen Verein.

Häseler-Nebra a. U.: **Gedanken über die ärztlichen Unterstützungskassen in Deutschland.**

Selberg-Berlin hatte für den vorjährigen deutschen Aerztetag in Köln die ärztlichen Unterstützungskassen in Deutschland zusammengestellt, daraus entnimmt H. seine Uebersicht. Die Gesamtzahl der ärztlichen Unterstützungskassen im ganzen Deutschen Reiche beläuft sich auf 90, obligatorischer Beitritt ist erforderlich bei 31; reine Unterstützungskassen gibt es 77, die andern 13 sind reine Versicherungskassen. Darum ist es erklärlich, dass noch sehr viele in Not und Elend geratene Angehörige des ärztlichen Standes überhaupt leer ausgehen müssen. Um eine einigermassen befriedigende Leistung zu erzielen, müsste der Mitgliederbestand bei weitem erhöht und zu diesem Zwecke das ganze Versicherungswesen in ein Zwangsrechtskassensystem umgewandelt werden.

W. Hanauer-Frankfurt a. M.: **Sozialhygienischer Brief aus Frankfurt a. M.**

Derselbe gibt die Fortschritte rühmend an, die unter Oberbürgermeister Adickes allen Grosstädten voran gerade im Frankfurter Wohnungswesen zu verzeichnen sind. Zu diesem Aufschwunge trägt auch der grosse Geldbeutel der Stadt Frankfurt und seiner vielen reichen Wohltäter wesentlich mit bei. H. bespricht die günstige Gestaltung und Ueberwachung der Wohnungsverhältnisse und der Wohnungsinspektion; im ganzen sind in den letzten Jahren über 3000 kleine Wohnungen geschaffen worden. Ferner rühmt H das „Witwenheim", den Verein „Reichswohnungsgesetz", das „Institut für Gemeinwohl", die „Gesellschaft für Wohlfahrtseinrichtungen", die „Zentrale für private Fürsorge", speziell die „Zentrale der Kinderpflege", das „Soziale Museum" die Krankenkassen mit dem „Aerzteverband für freie Arztwahl" und den „Dienst bei den Rettungswachen". Ein interessanter kleiner Führer durch Frankfurts hygienische und Wohlfahrtseinrichtungen.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 38.

1) H. Curschmann-Berlin: **Ueber Pseudotetanie und Uebergangsformen zwischen genuiner und hysterischer Tetanie.** (Schluss folgt.)

2) K. Braeunig-Berlin: **Ueber muskulöse Verbindungen zwischen Vorkammer und Kammer des Herzens.**

Vorhofs- und Kammermuskulatur sind auch im Säugetierherzen — wie auch bei Reptilien und Amphibien — nicht vollkommen getrennt. Verfasser konnte die dahingehenden Angaben anderer Autoren, z. B. His, bestätigen. Die Verbindung zwischen Vorhof und Kammer übernimmt ein im Septum cordis auftretender, wohl differenzierter muskulöser Apparat, ein in eine Bindegewebsschicht eingebettetes Muskelbündel, das sich konstant, auch beim Menschen, hat nachweisen lassen.

3) L. Heydenreich-Odessa: **Wirkliche Wutkrankheit oder angeimpfte modifizierte Wut?**

Verfasser beschreibt ausführlich einen Fall, wo 2 Personen durch einen jungen Hund, der auf Veranlassung eines Veterinärs vorzeitig getötet wurde, gebissen worden sind, worauf die nicht mit Pasteurschen Emulsionen behandelte Person gesund blieb, während sich bei der Geimpften schon nach kurzer Zeit ein unter vielfachen Lähmungserscheinungen verlaufender Zustand entwickelte, der in eine schwere psychische Störung mit Ausgang in Idiotismus überführte. Verfasser glaubt, dass die Symptome nicht zu solcher Höhe gelangt wären, wenn die angefangenen Pasteurschen Einspritzungen nicht zu frühzeitig abgebrochen worden wären. Nach seiner wohlmotivierten Vermutung war der betreffende Hund nicht lyssakrank.

4) M. Levy-Dorn-Berlin: **Ein Kankroid auf lupöser Grundlage bei starkem Diabetes, behandelt mit Röntgenstrahlen.**

Vergl. Notiz S. 1409 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

5) J. Jadassohn-Bern: **Ueber infektiöse und toxische hämatogene Dermatosen.**

Ausführliche Zusammenstellung aller literarischen Angaben über dieses Kapitel, aus der hier ein kurzer Auszug nicht gegeben werden kann.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 38.

1) A. Neisser-Breslau: **Meine Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen.** (Schluss folgt.)

2) H. Hallopeau: **Grundsätze der Syphilisbehandlung.**

Verf. empfiehlt energisches Vorgehen im Kampf gegen den Mikroorganismus, gründliche spezifische allgemeine und örtliche Behandlung in allen Stadien; womöglich Exstirpation des Primäraffekts, intensive kontinuierliche Jod- und Quecksilberbehandlung 4 Jahre lang; energische Kur insbesondere auch in dem Augenblick, wo die Anfangsstadien oder Vorläufer der Tabes eintreten.

3) O. Rosenthal-Berlin: **Zur Behandlung der Syphilis.**

Verf. lässt als absolut spezifisches Heilmittel nur das Quecksilber gelten; das Jod sei nur ein „wertvolles Unterstützungsmittel zur Bekämpfung einiger toxischer Symptome oder sogen. tertiärer Erscheinungen". Eine abortive Behandlung leitet er nur ausnahmsweise ein und befürwortet die Fournier-Neissersche chronisch-intermittierende Behandlung in individualisierender Form. Die hypodermatische Einverleibung des Quecksilbers (schwer lösliche Salze) hält er für die beste. Bei Tabes empfiehlt er Inunktionskuren in Bettbehandlung, welche die Inhalation begünstigt.

4) Jonathan Hutchinson-London: **Bemerkungen über den Krebs.**

Verf. hält einen parasitären Ursprung der malignen Neubildungen schon deshalb für ausgeschlossen, weil sie, wie er fand, durch mineralische Arzneimittel (Arsen) gelegentlich hervorgerufen werden können. Als seltene Erscheinungsformen beschreibt er die Lentigo maligna senilis, das Ulcus crateriforme und eine im Gesicht älterer Personen vorkommende unregelmässige Form von Ulcus malignum. — Zur Radikaloperation rät Verf., auch wenn die histologische Diagnose „Karzinom" nicht ganz sicher ist.

G. Armauer Hansen-Bergen: **Paraleprose.**

Im Gegensatz zu den Darlegungen Glücks konnte Verf. bei Nachkommen Lepröser keine Krankheits- oder Degenerationsspuren nachweisen.

6) H. P. Lie-Bergen: **Die Therapie der Lepra.**

Die tuberöse Form der Lepra bietet nur geringe Heilungsaussichten, während die makulo-anästhetische Form durch eine generelle Behandlung mit Tuberkulin und Jodkali günstig beeinflusst wird. In zweiter Linie nennt Verf. Airol, Thiosinamin, Oleum gynocardii, Röntgen- und Finsenbehandlung. Die Serumtherapie ist noch in den Anfängen, auch das Carrasquillasche kann Verf. noch nicht empfehlen.

7) Forchhammer-Kopenhagen: **Eine klinische Mitteilung über Lichtbehandlung nach Sensibilisation.**

Die bisherigen Resultate der Belichtung sensibilisierter Lupusherde im Finsenschen Institut waren nicht befriedigend; auch bei Einspritzung schwächerer Erythrosinlösung und bei schwächerer Belichtung erhielt man zu starke Reaktion oder gar keine Reaktion.

8) R. Kothe-Bonn: **Ueber den Einfluss photodynamischer Substanzen auf die Wirkung der Röntgenstrahlen.**

Im Tierversuch und bei Dermatosen (Verruka, Lupus) zeigte sich, dass die Röntgenstrahlen nach Eosininjektion viel stärker wirken.

9) Jessner-Königsberg i. Pr.: **Mitin, eine neue Salbengrundlage.**

Mitin ist eine überfettete Emulsion mit hohem Gehalt an serumähnlicher Flüssigkeit.

10) W. Cowl-Berlin: **Ueber ein Bandkompressorium für Röntgenaufnahmen.**

Das aufzunehmende Objekt wird durch ein breites, über eine Rolle aufzuwickelndes und anzuspannendes Band gegen die Unterlage gepresst.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 18.

F. Suter: **Ueber den Harnscheider von Luys und die Ausscheidung von Indigokarmin durch die Nieren.** Ein Beitrag zur funktionellen Nierendiagnostik. (Aus der chirurg. Poliklinik des Herrn Prof. Emil Burckhardt in Basel.)

Verf. hat in 7 Fällen von Nierentuberkulose (3 Fälle durch Operation bestätigt) die Zuverlässigkeit der genannten Hilfsmittel erkannt.

G. Rheiner: **Die Bedeutung der Albuminurie im Kindesalter.** (Schluss.)

Eingehende Besprechung (26 pag.) der in Betracht kommenden Erscheinungsformen (physiologische, zyklische Albuminurie, Albuminurie bei verschiedenen Störungen und Krankheiten, Bedeutung von Eiweiss und Formelementen im Urin, Hydrops, Gefässveränderungen, Infektionskrankheiten) mit Einstreuung kurzer Krankengeschichten.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 37. 1) X. Lewkowicz-Krakau: **Ueber die zytologische Untersuchung der Ex- und Transsudate.**

Zur Orientierung über die zytolytische Literatur und zur Ausbildung genauer Begriffe hinsichtlich der Untersuchungen gibt Ver-

fasser eine ausführliche Uebersicht über die Angaben einer grossen Reihe einschlägiger Arbeiten auf diesem Gebiete. Die Resultate werden unter bestimmten „Formeln" zusammengefasst. Verfasser bespricht so die Exsudate mit lymphozytischer Formel, die Exsudate mit polynukleärer Formel, die mit der sogen. „Endothelialformel" verlaufenden Leiden (z. B. Transsudate bei Herz- und Nierenkrankheiten), die Flüssigkeiten mit Mononuklearformel, solche mit Erythrozytose und gibt schliesslich einen Ueberblick über die diagnostische Bedeutung dieser Begriffe und überhaupt über den Wert der zytologischen Untersuchung. Zu einem Referat eingehender Art an dieser Stelle ist der Artikel nicht geeignet.

2) Wintersteiner-Wien: **Bemerkungen über die Häufigkeit und Verhütung der Blennorrhoea neonatorum.**

Verfasser konnte in einem von ihm geleiteten Ambulatorium in Wien eine im Verhältnis zu den übrigen Statistiken ungewöhnlich hohe Zahl von Blennorrhöen beobachten, nämlich fast 5 Proz. Verfasser bezweifelt, dass alle diese Fälle durch das Crédésche Verfahren hätten verhütet werden können. Denn, wie einzelne Erfahrungen bezeugen, kann die Blennorhöe schon intrauterin erworben werden, ferner ist die ungemeine Häufigkeit einer Sekundärinfektion, die erst später durch das Lochialsekret erfolgt, nicht gebührend in Rechnung gestellt. Während diese in Gebärhäusern unschwer vermieden werden kann, ist dies in den ärmlichen Privatverhältnissen nicht möglich. Im übrigen bekennt sich Verfasser durchaus als Freund der Crédéschen Einträufelungen. Therapeutisch hatte Verfasser sehr günstige Erfolge, indem er sich 1 bis 2 stündiger Ausspülungen des Bindehautsackes mit schwacher Permanganatlösung und Touchierungen mit dem immer noch am meisten verlässlichen Arg. nitricum bediente.

3) A. Herbst-Wien: **Papillitis und Amenorrhöe.**

Verfasser beschreibt 2 Fälle, welche diese Kombination darboten. In dem einen der Fälle nahm die Stauungspapille nach der Wirbelkanalpunktion ab. Verfasser glaubt, dass die Amenorrhöe und Stauungspapille die gemeinsame Ursache in der Steigerung des intrakraniellen Drucks haben. Grassmann-München.

Englische Literatur.

A. Bowlby: **Ueber Appendizitis.** (Lancet, 9. Juli 1904.)

Aus der recht lesenswerten Arbeit möchte ich nur eins hervorheben. Verfasser rät, nach überstandener einmaliger, schwerer Appendizitis nicht zu operieren, da man in vielen Fällen keine Appendix mehr finden wird, da dieselbe bei wirklich schweren entzündlichen Prozessen meist total zerstört wird. Nach leichteren Anfällen tut man dagegen gut, so früh als möglich im freien Intervall den Wurm zu entfernen.

F. W. Pary: **Ueber die Neuritis der Diabetiker.** (Ibid.)

Der bekannte Diabetesforscher tritt hier warm dafür ein, dass die Neuritis der Diabetiker lediglich eine Folge der vermehrten Zuckerbildung ist und dass sie parallel mit der Zuckermenge verläuft. Therapeutisch muss man daher in allererster Linie versuchen, durch strenge Diät und Opiate den Zuckergehalt des Urins herabzusetzen oder zu beseitigen. Daneben verordnet er Jodkali und Brom.

E. Laming Evans: **Die Behandlung des angeborenen Pes equinovarus in frühester Kindheit.** (Ibid.)

Verf. rät folgende Behandlung: So früh wie möglich wird die Varusstellung korrigiert. Dies geschieht durch subkutane Tenotomie der Sehnen des Tibialis anticus und posticus und des Flexor longus digitorum unmittelbar oberhalb des Fussgelenkes. Man korrigiert sofort die Varusstellung und fährt in den nächsten Wochen mit der Korrektion fort; das Kind trägt während dieser Zeit eine Korrektionsschiene aus Eisen. Etwa nach 4—5 Wochen folgt der zweite Akt, die Durchschneidung der Achillessehne und die nun mögliche Ausgleichung der Equinusstellung. Auch hieran schliesst sich fortgesetzte orthopädische Behandlung (Manipulation) und es wird ein besonderer Zinnschuh angefertigt, der Tag und Nacht zu tragen ist.

A. D. Waller und J. H. Wells: **Untersuchungen über Narkosenapparate.** (Ibid.)

Die sehr sorgfältige Arbeit erstreckt sich auf die Prüfung der Apparate von Dubois, Junker und Vernon Harcourt. Der erstgenannte wird als der sicherste und beste angesehen, doch kostet er 400 M., ist schwer und das überschüssige Chloroform ist unangenehm für den die Narkose Leitenden und den Operateur. Trotzdem hat der Apparat so viele Vorteile, dass sich seine klinische Anwendung nur empfehlen lässt.

W. Legge Symes: **Die Konzentration des Chloroforms in der unter der Maske befindlichen Luft.** (Ibid.)

Die Arbeit schliesst mit der Erklärung, dass die Narkose mit der Skinnerschen (Esmarchschen) Maske auch bei der Tropfmethode gefährlich ist, da die Schwankungen der Atmung die Konzentration der Chloroformdämpfe gewaltig beeinflussen und der Chloroformierte selbst dann sehr konzentrierte Dämpfe einatmen kann, wenn nur sehr wenig Chloroform aufgetropft wird.

M. Frenkel: **Ueber die Peroxyde Hopogan und Ektogan.** (Ibid.)

Hopogan (Magnesiumperoxyd) wurde bei abnormen Gärungsvorgängen im Magen und Darm mit grossem Erfolge gegeben, Ektogan (Zinkperoxyd) soll ein vorzügliches Antiseptikum in der Chirurgie sein. Bei beiden wirkt der Sauerstoff in statu nascendi.

J. Murdoch Cameron und A. Leitch: **Die Adenomyome des Uterus.** (Ibid.)

Gute Monographie über diese seltenen Geschwülste. Sie entstehen durch ein Hineinwachsen des Endometriums in die Muskulatur (Inclusio glandularis). Diese Einschlüsse beginnen zu wuchern und führen zur Wucherung des Muskels (Adenomyoma benignum). Hieraus entwickelt sich später nicht selten ein malignes Adenom und ein Adenokarzinom.

E. W. Goodall: **Die Ursachen, Diagnose und die Behandlung der Perforation des Typhusgeschwüres.** (Lancet, 2. Juli 1904.)

Verf.s Ausführungen stützen sich auf 96 selbstbeobachtete Fälle. Dieselben kamen in seinem Hospitale zwischen 1892 und 1903 zur Beobachtung und verteilen sich auf 1921 Fälle von Typhus (4,9 Proz.). 90 dieser Fälle starben, und da im ganzen während dieser Zeit 304 Todesfälle an Typhus vorkamen, so war die Perforation eines Ulcus für 31,5 Proz. der Todesfälle verantwortlich. Die Perforationen fanden sich selten bei Kindern unter 10 Jahren, bei Männern fast doppelt so häufig wie bei Frauen; auch bei Kranken nach dem 40. Lebensjahre ist eine Perforation selten. Die Jahre von 10—24 ergaben die meisten Fälle. Die 3.—5. Woche sind die gefährlichsten. 9.3 Proz. der Fälle ereigneten sich während eines Rezidives. Meist handelte es sich um schwere Fälle mit vielen Geschwüren, in ⅓ der Fälle ging Blutung vorauf. Verf. glaubt, dass die Blähung des geschwürigen Darmes die Hauptursache für das Zustandekommen der Perforation abgibt. Unter den Symptomen steht der Schmerz obenan; er ist meist plötzlich und heftig und wird meist in die rechte Regio iliaca verlegt. Doch kommen hierbei Ausnahmen nicht selten vor. Zum Schmerz gesellen sich Druckempfindlichkeit und Rigidität in der Regio iliaca; Verschwinden der Leberdämpfung ist ein ziemlich häufiges Symptom, tritt aber oft erst nach mehreren Stunden auf. Schüttelfrost ist ein sehr häufiges Zeichen; unsicherer weil nicht so konstant sind Kollaps, Erbrechen, Durchfall, Facies abdominalis und Pulsfrequenz. Ein Abfall der Temperatur wird nicht häufig beobachtet. Verf. bespricht dann an einer Anzahl äusserst interessanter Krankengeschichten die meist sehr schwierige Diagnose und die häufigen Fehlerquellen. Gelingt es mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit, die Diagnose auf Perforation zu stellen, so kann nur die Laparotomie in Frage kommen. Die Aussichten der Operation sind allerdings ziemlich schlechte, doch kann man hoffen, etwa 8 Proz. der Fälle zu heilen. Es ist übrigens nicht zu bezweifeln, dass gelegentlich ein Fall von Perforation auch ohne Operation zur Heilung kommt; einen derartigen Fall, bei dem die Perforation fast absolut sicher war, sah Verf. heilen. Ebenso gelang es ihm, einen Fall durch Laparotomie zu heilen; viele der 94 gestorbenen Fälle wurden während des Lebens nicht oder doch erst dann erkannt, als es zu einem Eingriff zu spät war.

T. J. Horder: **Ein Fall von Streptokokkenendokarditis, der mit Serum behandelt wurde.** (Lancet, 16. Juli 1904.)

Es handelte sich um einen chronisch verlaufenden Fall von Endokarditis; nachdem aus dem Blute der 25 jähr. Frau Streptokokken gezüchtet worden waren, wurden verschiedene, im Handel käufliche Antistreptokokkensera versucht, doch ohne Erfolg. Verf. liess nun ein Serum herstellen, zu dessen Gewinnung ein Esel mit vom Patienten entnommenen Streptokokken behandelt wurde. Um etwaige Irrtümer auszuschliessen, wurde die Kranke sowohl mit normalem Menschenserum (von einem Bruder), als auch mit dem Serum des Esels behandelt, das vor den Einspritzungen entnommen worden war. Leider ergab auch die Behandlung mit diesem für die Kranke spezifischen Serum keinerlei Erfolg; es wurde dann noch ein Pferd in gleicher Weise mit den von der Kranken gewonnenen Streptokokken vorbehandelt und das so erhaltene Serum der Kranken eingespritzt, leider auch erfolglos. Sie starb 6 Monate nach Beginn der Erkrankung. Ob die ungewöhnlich lange Dauer der Krankheit auf einen Nutzen der Behandlung zurückzuführen ist, wagt Verf. nicht zu entscheiden.

Turner und Crisp English: **9 aufeinanderfolgende Fälle von Operation wegen perforierten Magengeschwüres.** (Ibid.)

Nichts ist besser imstande, zu zeigen, was die moderne Chirurgie in Verbindung mit der Ausbildung des praktischen Arztes leisten kann, als eine Reihe rasch diagnostizierter und sofort dem Chirurgen überwiesener Fälle von perforiertem Ulcus. Die 9 hier beschriebenen Fälle wurden gleichmässig behandelt, das Geschwür wurde übernäht, dann wurden 3 daumendicke Drainröhren eingeführt (eine in das kleine Becken durch eine oberhalb der Symphyse angelegte Oeffnung, eine durch eine besondere Oeffnung in die Gegend einer oder beider Nieren, eine auf das Geschwür). Dann wurde die Bauchhöhle mit sterilem Wasser solange gespült, bis das Spülwaser klar ablief. Von den 9 operierten Fällen wurden 8 geheilt, 1 Fall, der eine Eisenbahnreise von 100 Meilen machen musste, um zum Spital zu kommen, starb; gewiss ein glänzendes Resultat.

J. v. Mikulicz-Radecki: **Versuche zur Immunisierung des Peritoneums gegen Wundinfektionen.** (Lancet, 2. Juli 1904.)

Auf Grund zahlreicher Tierversuche hat Verf. auch bei Menschen vor Operationen in der Bauchhöhle, und zwar namentlich bei solchen, bei denen der Magendarmkanal eröffnet wird, 12 Stunden vor der Operation eine Einspritzung von Nukleinsäure gemacht. Er verwendet eine 2 proz. Lösung und spritzt 50 ccm unter die Brusthaut ein. Der Höhepunkt der Leukozytose tritt dann zur Zeit der unternommenen Operation ein. Ferner wäscht er am Ende der Operation die Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung aus und lässt einen Teil der Lösung in der Bauchhöhle zurück. Er hat bisher bei 54 Operationen am Verdauungstraktus dies Verfahren angewendet und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden.

G. J. Moore: **Der Nutzen des Natrium arsenicos. bei der Tsetsefliegenkrankheit des Viehes.** (Ibid.)

Verf. hat bei Kühen in Nigeria subkutane Einspritzungen einer 1 proz. Lösung von Natr. arsenicos. vorgenommen, nachdem die innerliche Verabreichung von Solutio Fowl. erfolglos geblieben war. Der Nutzen war unverkennbar und trat fast sofort ein. Am meisten empfiehlt es sich, alle 14 Tage 0,75 bis 1,0 des stark verdünnten Salzes einzuspritzen. Verf. rät, diese Einspritzungen auch bei Trypanosomiasis der Menschen zu versuchen.

T. J. Bockenham: **Die Behandlung der Hämorrhoiden und ähnlicher Leiden mit oszillatorischen Strömen von hoher Spannung.** Bericht über 118 Fälle. (Ibid.)

Zur Behandlung braucht man eine Einrichtung zur Erzeugung von „high frequency"-Strömen und einige Glaselektroden. Zuweilen werden auch Metallelektroden benutzt. Die Sitzungen dauern 15 Minuten. Es eignen sich für diese Behandlung Fissuren, Hämorrhoiden leichten und mittelschweren Grades und namentlich auch Pruritus ani. (Dem Ref. kommt es so vor, als habe bei den vom Verf. erzielten Erfolgen die häufige Einführung sehr dicker Elektroden, die beide Sphinkter passieren, und die hierdurch erzeugte wiederholte Dehnung der Sphinkteren die grösste Bedeutung, wenigstens erzielt man bei diesen leichteren Fällen durch die Einführung dicker Bougies oder durch die leichte Dehnung mit dem Finger oft recht gute Erfolge.)

H. Collinson: **Ein Fall von traumatischem Tetanus. Heilung.** (Ibid.)

Ein 25 jähr. Mann verletzte sich am 7. Januar an einer Maschine. Schwere Rissverletzung an linker Hand und Vorderarm, komplizierte Fraktur der meisten Phalangen und Metakarpalknochen. Am 18. Januar traten Tetanussymptome auf. Am folgenden Morgen wurden 20 ccm Serum subkutan eingespritzt; Amputation des Vorderarmes wurd verweigert, doch wurde gründliche Revision der Wunde erlaubt. Abends wurden wiederum 10 ccm eingespritzt. Am frühen Morgen des 20. Januar wurde die Amputation vorgenommen. Am folgenden Tage wurden ebenfalls wieder 2 Injektionen gegeben, daneben auch Chloral. Es folgte Besserung, dann wieder Verschlechterung, die auf Chloral verschwand. Dieser wechselnde Zustand hielt bis zum 15. Februar an, von da an rasche Heilung, so dass der Kranke am 28. Februar ganz gesund das Krankenhaus verlassen konnte. Verf. möchte den Seruminjektionen keinerlei Nutzen bei der Besserung und Heilung zuschreiben, er glaubt dagegen, dass das Chloralhydrat sehr nützlich gewesen ist. Er hat noch 2 weitere Fälle von Tetanus mit Serum behandelt, in einem wurde das Mittel direkt in den Gehirnventrikel gespritzt, doch wurde beide Male kein Erfolg beobachtet. Der hier geschilderte Fall hatte eine ziemlich lange Inkubationszeit, war aber sonst ein recht schwerer Fall und gehört sicher nicht zu den sogen. „chronischen" Fällen.

G. R. Murray: **Die Serumbehandlung des Morbus Basedowii.** (Lancet, 27. August 1904.)

Verf. hat Kaninchen mit Thyreoidextrakt gefüttert und nach einiger Zeit ihr Blutserum in der gewöhnlichen Weise gewonnen. Dieses Serum wurde bei 2 schweren Fällen von Basedow innerlich angewendet. Verf. konnte jedoch weder von seinem noch von dem Moebiusschen Serum irgend einen Nutzen sehen.

G. R. Anderson: **Zur Chirurgie des Magengeschwüres.** (Ibid.)

Verf. gibt zuerst 7 höchst interessante Geschichten von Fällen, bei denen er wegen Perforation eines Ulcus operiert hat. Davon starben 3 (einer an Peritonitis, einer 5 Tage nach der Operation an regurgitierendem Erbrechen infolge eines überaus verengten Sanduhrmagens, der bei der ersten Operation übersehen wurde, eine zweite Operation klärte zwar den Sachverhalt auf, konnte jedoch die Kranke nicht mehr retten; eine dritte Kranke starb 2½ Monate nach der wegen Perforation vorgenommenen Operation an einem subphrenischen Abszess, der der Diagnose die grössten Schwierigkeiten entgegen gestellt hatte). Auch unter den 4 geheilten Fällen boten 2 besonderes Interesse, ein Fall dadurch, dass er 2 mal innerhalb eines Jahres wegen Perforation verschiedener Magengeschwüre operiert werden musste, der zweite weil das enorm grosse Geschwür in keiner Weise geschlossen oder übernäht werden konnte und doch völlige Heilung eintrat. Ausser diesen Fällen machte er 9 mal eine hintere Gastroenterostomie wegen chronischer Ulcusbeschwerden. Er rät zur hinteren Anastomose, wobei die Darmschlinge möglichst kurz zu wählen ist. Von den 9 Fällen starb einer 5 Wochen später an regurgitierendem Erbrechen.

Charles Fraser: **Ueber hämorrhagische Pocken.** (Ibid.)

Verf. sah 36 Fälle von hämorrhagischen Pocken bei 1200 Fällen von Pocken überhaupt. Geimpfte und ungeimpfte Personen wurden ziemlich gleichmässig davon ergriffen. Kinder blieben ziemlich frei. Auffallend war der enorme Appetit der Kranken. Er unterscheidet 3 Typen der Krankheit. 1. Während des Anfangsstadiums erscheinen Hämorrhagien in Haut und Schleimhaut, die Kranken sterben meist, ehe die eigentliche Pockeneruption erscheint (5 Fälle). 2. Die Hämorrhagien erstrecken sich nicht nur auf die Pocken, sondern auch auf die pockenfreien Hautteile. Verf. sah 21 Fälle, die alle starben. 3. Fälle, bei denen nur die Pocken hämorrhagisch werden. Von Verf.s 10 Fällen starben 9.

G. T. Dent: **Ein Spätrezidiv nach Entfernung eines Rektumkrebses.** (Ibid.)

Der Fall ist von grossem Interesse, da das krebsige Rektum im Jahre 1882 vom Damme aus entfernt wurde. Schon damals befürchtete man, nicht alles Krankhafte entfernt zu haben. Der Patient blieb gesund bis auf einige Anfälle von Diarrhöe und Ulzeration im Dickdarm bis 1903, wo er an Leberschwellung erkrankte, der er 1904 erlag. Leider fehlt dieser sonst recht interessanten Krankengeschichte das Wichtigste, nämlich die mikroskopische Untersuchung des Rektaltumors und die Sektion. (Wahrscheinlich hat es sich um syphilitische Erkrankungen gehandelt. Refer.)

E. M. Corner: **Zur Pathologie und Behandlung der Hernien des Kindesalters.** (Lancet, 20. August 1904.)

Nach einigen Bemerkungen über Hydrocelen und Hernien verwirft Verf. die in England so häufig ausgeführte Beschneidung als Mittel zur Heilung einer Hernie. Phimosen haben kaum etwas mit der Entstehung der Hernie zu tun. Die Behandlung mit Bruchbändern ist nur dann gestattet, wenn eine erworbene Hernie vorliegt, bei angeborener Hernie kann das Bruchband nur schaden, indem es die richtige Entwicklung des Hodens hemmt und womöglich zur Atrophie desselben führt. Schädigungen, die auf die Gesamtentwicklung des Kindes den grössten Einfluss ausüben müssen. Will man nicht operieren, so sorge man für richtige Diät und lasse das Kind im Bett liegen. Die Rückenlage ist das beste Heilmittel. Kinder, die älter sind als 4 Jahre, solche mit grossen oder nicht reponierbaren Hernien sollten sofort operiert werden, da unblutige Behandlung nur selten hilft.

A. J. Hall: **Die Behandlung der Warzen mit Magnes. sulphur.** (Brit. Journ. of Dermatology, Juli 1904.)

Verf. gibt 4,0 Magnes. sulphur. und 1,0 Magnes. carbon. 3 mal täglich als Mixtur. Er erklärt das rasche Verschwinden der Warzen dadurch, dass sie infektiöser Natur sind und dass der Parasit keine grosse Vitalität besitzt.

T. F. Ricketts und J. B. Byles: **Die Lichtbehandlung der Pocken.** (Lancet, 30. Juli 1904.)

Die Verf. haben die von Finsen empfohlene Behandlung der Pocken mit rotem Licht in dem Pockenspitale zu London versucht. Sie konstruierten eine förmliche „Dunkelkammer", in die kein Strahl weissen Lichtes eindrang. Nachts wurden nur photographische Lampen verwendet. Von 13 Kranken hatten 4 diskrete, 9 konfluierende Pocken. Im allgemeinen handelte es sich um mittelschwere Fälle. Die Lichtbehandlung hatte keinerlei Einfluss auf die Entwicklung der Pockenpusteln, dieselben entwickelten sich ebenso stark als bei Kontrollkranken. Ebensowenig verhindert die Behandlung die Folgeerscheinungen der Eiterung: Furunkel, Ulzerationen etc. Dementsprechend war auch das Eiterfieber ebenso stark ausgeprägt wie bei anderen Pockenkranken. Auch die Narbenbildung wurde keineswegs günstig beeinflusst. Auch Brayton fand bei 300 so behandelten Fällen keinerlei Nutzen. Die Verfasser halten die Lichtbehandlung sogar für schädlich, da sie die Kranken deprimiert und infolge des Abschlusses von Luft und Licht die Eiterung stärker auftritt als bei anderen Kranken.

George Heaton: **Die Behandlung der intrakraniellen Komplikationen der Otitis media.** (Ibid.)

Hier sei nur Verfassers Operationsmethode in kurzer Weise beschrieben. Unter Chloroformnarkose macht er zuerst die Radikaloperation am Warzenfortsatz. Dann legt er die Schläfenschuppe frei. Dann trepaniert er 1¼ Zoll oberhalb und ¼ Zoll hinter dem äusseren Gehörgang; die Trepanationsöffnung wird mit der Knochenzange erweitert, bis sie mit der für die Radikaloperation angelegten Knochenlücke zusammenfällt. Nur wird ohne vorherige Eröffnung der Dura das Gehirn mit einer feinen Kanüle exploriert. Findet man Eiter, so inzidiert man die Dura kreuzförmig, entleert den Eiter mit einer Kornzange und führt ein Drain ein. Findet man im Grosshirn keinen Eiter, während doch alles für einen Hirnabszess spricht, so exploriere man nach Erweiterung der Knochenlücke das Kleinhirn. Die Nadel wird 1 Zoll hinter dem knöchernen Gehörgang und ½ Zoll unterhalb der Basallinie eingestossen. Besteht Thrombose der Vena jugularis bei Sinusthrombose, so unterbinde man sie, sonst ist dies überflüssig. Verfasser operierte 4 Fälle von allgemeiner Leptomeningitis, alle 4 starben; von 3 Fällen lokalisierter epiduraler Eiterung starb keiner; von 6 Fällen von Hirnabszess starben 2, von 3 Fällen von eitriger Sinusthrombose starb 1.

F. J. Poynton: **Ueber den Zusatz von Natrium citricum zur Kuhmilch.** (Lancet, 13. August 1904.)

Verfasser geht von der Ansicht aus, dass Kuhmilch im Kindermagen um so stärker gerinnt, je mehr Kalksalze sie enthält. Er setzt deshalb Natrium citricum zu in Mengen von 1,0 auf 1500 ccm. Die Milch gerinnt dann langsamer, die Flocken sind viel lockerer und die Kinder verdauen sie viel besser. Diese Milch ist besonders bei leichteren Fällen von Dyspepsie angezeigt, in denen man in der wohlhabenden Praxis „humanisierte" oder Eselsmilch verschreiben würde. Das Mittel ist billig, völlig unschädlich und der Geschmack der Milch wird dadurch nicht verändert. Am besten verschreibt man es als Mixtur und lässt es von der Mutter der Milch zusetzen, da die Leute ja doch eine Medizin haben wollen und sie diese eher geben, als dass sie sonst die Milch in irgend einer Weise zubereiten. Er gibt es, wie gesagt, bei allen Fällen von Milchdyspepsie und während der Abgewöhnung der Kinder.

H. Percy Dunn: **Die infektiöse Zyklitis (Ophthalmia sympathica).** (Ibid.)

Verfasser bekämpft die Ansicht, dass sympathische Ophthalmie und sympathische Reizung zwei getrennte Krankheiten sind. Die letztere ist nur eine leichtere Form der Ophthalmie. Beide sind sie infektiösen Ursprungs. Die Infektionsträger gelangen schon bei der Verletzung in das kranke Auge; hier erzeugen sie eine Entzündung im Ziliarteil des Auges und die dabei gebildeten Toxine gelangen durch die Lymphbahnen in den entsprechenden Abschnitt des gesunden Auges, um hier die sogen. sym-

pathische Reizung oder Entzündung hervorzurufen. Die beste Behandlung ist die Prophylaxe; Verfasser selbst wäscht jede (auch operative) Wunde des Auges mit einer Lösung von Chinosol (1:4000) aus.

W. Roger Williams: **Ueber die Zunahme der Krebserkrankungen.** (Ibid.)

Die Arbeit ist eine Widerlegung der Ansichten des englischen Krebsausschusses, der behauptet hat, die vielfach angegebene Zunahme der Krebserkrankungen sei nur eine scheinbare. Auf Grund sorgfältiger statistischer Studien sucht Verfasser zu beweisen, dass die Zunahme in Wirklichkeit besteht, dass sie sehr bedeutend ist und dass sie ganz besonders das männliche Geschlecht betrifft. Er widerlegt die einzelnen Gründe des Krebsausschusses und sucht z. B. nachzuweisen, dass die genauere Angabe der Todesursache nicht nur die Anzahl der gemeldeten Fälle vermehrt hat, sondern dass diese Genauigkeit auch nach der anderen Seite in Betracht zu ziehen ist und dass viele Fälle, die früher als Krebs gemeldet wurden, heute als gutartige Tumoren, als entzündliche Erkrankungen etc. verzeichnet werden. Dem Einwurf, dass die Diagnose der an verborgenen Teilen sitzenden Krebse heute leichter geworden sei, begegnet er durch den statistischen Nachweis, dass gerade die an zugänglichen Stellen sitzenden Krebse im Laufe der letzten Jahre abgenommen, dass aber die Zahl der inneren Krebse zugenommen hat. Die Zunahme des Krebses gerade bei Männern sucht er dadurch zu erklären, dass die starke Einwanderung vom Lande in die Städte ganz besonders ungünstig auf die Lebensweise des Mannes gewirkt habe.

R. Lawford Knaggs: **Ueber die Zwerchfellhernie des Magens und über Volvulus des Magens.** (Lancet, 6. August 1904.)

Sehr schöne Monographie mit 4 neuen, bisher unveröffentlichten Fällen. Die Zwerchfellhernien können angeboren, erworben oder traumatischer Natur sein. Der Magen kann ganz darin liegen oder teilweise, allein oder mit anderen Eingeweiden und es kann auch ein Magenwandbruch (Richtersche Hernie) bestehen. Sehr interessant ist die von Verfasser mehrfach gesehene Strangulation des in einer Zwerchfellhernie liegenden Magens durch das kleine Omentum, sowie der Volvulus des Magens. Von beiden Varietäten werden interessante Krankengeschichten und instruktive Abbildungen gegeben. Die Diagnose dieser Fälle wird eigentlich immer erst während der Operation gemacht. Leider hatten die vom Verfasser und seinen Kollegen ausgeführten Operationen keinen Erfolg. Verfasser rät, die Oeffnung im Zwerchfell, deren Nahtverschluss oft ganz unmöglich ist, dadurch zu schliessen, dass man die Leber dagegen drängt und durch einige Nähte gegen das Zwerchfell fixiert. Gleichzeitig soll man den überaus beweglichen Magen an der Bauchwand befestigen.

Lewis C. Bruce und S. M. Peebles: **Ueber Blutuntersuchungen bei Geisteskranken.** (Journal of Mental Science, Juli 1904.)

Die Verfasser untersuchten systematisch das Blut von 150 Geisteskranken. Sie berücksichtigten die polymorphonukleären Leukozyten, die grossen und kleinen Lymphozyten, eosinophile Zellen und Mastzellen. Bei Kontrollversuchen an gesunden Personen wurden 6000 bis 9000 Leukozyten im Kubikmillimeter bei jungen Männern und 6000 bis 13 000 bei jungen Weibern gezählt. Dabei fand man 70 (60) Proz. polymorphonukleäre Zellen, 20 (30) Proz. kleine Lymphozyten, 8 (7,5) Proz. grosse Lymphozyten, 1,5 (2) Proz. eosinophile Zellen bei Männern resp. Frauen. Mastzellen wurden gelegentlich im Verhältnis von ½ bis 1 Proz. gefunden. Bei reiner akuter Melancholie wurde keine Leukozytosis gefunden. Untersucht man einen frühen, noch unausgebildeten Fall von Melancholie, so muss man die Prognose zweifelhaft stellen, wenn Hyperleukozytose gefunden wird, und zwar besonders, wenn der Prozentsatz der polymorphonukleären Zellen 70 überschreitet. Ist die Leukozytenzahl unter 10 000, so kann man eine günstige Prognose stellen. Bei Melancholia agitatoria fand man schon im Beginne eine hohe Leukozytenzahl mit einem hohen Prozentsatz polymorphonukleärer Zellen. Dasselbe wiederholte sich bei Rückfällen. Untersucht man Fälle von Folie circulaire während des Depressionsstadiums, so findet man eine Hyperleukozytose mit einem Prozentsatz an polymorphonukleären Zellen von 60 bis 70. Tritt scheinbar Heilung ein, so bleibt die Leukozytenzahl hoch, um beim Beginn des Aufregungsstadiums noch zu steigen, bis sie mit der Akme der Erregung auch ihren Höhepunkt erreicht und dann wieder abfällt. Bei akuter und bei rezidivierender Manie sowie bei Melancholia agitatoria hält dagegen die Hyperleukozytose noch lange an, oft noch Jahre nachdem die Kranken als geheilt entlassen waren. Aktute Fälle von alkoholischer Manie verhalten sich ebenso, bei chronischen Fällen dagegen fehlt jede Leukozytose. Alle Fälle von Paranoia und halluzinatorischem Irresein bei Erwachsenen zeigen keine Hyperleukozytosis. Bei klassischen Fällen von progressiver Paralyse finden sich im Beginn hohe Leukozytenzahl und hoher polynukleärer Prozentsatz; im Ruhestadium treten starke Remissionen auf. Im zweiten Stadium folgt die Leukozytenzahl der Krankheit; fieberhafte Anfälle werden durch Hyperleukozytose eingeleitet. Bei epileptischem Irresein ist während der Anfälle und im Intervall Leukozytose vorhanden; am höchsten sind die Zahlen während des Status epilepticus. Phagozyten wurden niemals bei Irren gefunden.

Ivo Bandi: **Zur Serumbehandlung des Anthrax.** (Lancet, 6. August 1904.)

Verfasser beschreibt zuerst die Herstellung des Serums und gibt dann die Krankengeschichten von 2 Fällen. Der erste, ein 30 jähriger Mann, war am 4. August erkrankt. Am folgenden Tage bestanden starkes Oedem des Armes um die Pustel, schwere Allgemeinerscheinungen und Hyperpyrexie. Eine ausgedehnte Behandlung der nekrotisierenden Pustel mit dem Ferrum candeus blieb erfolglos. Am 8. August wurde Verfasser zu dem moribunden Kranken gerufen. Die Lokalerscheinungen hatten sich noch gesteigert, der Kranke war komatös. Verfasser injizierte 150 ccm Serum intravenös. Abends wurden nochmals 50 ccm. injiziert. Die Nacht war besser, starker Schweiss, der Urin, der fast ganz gefehlt hatte, kam reichlich. Der Puls und die Temperatur gingen herab, der lokale Befund besserte sich erheblich. Verfasser gab weiter 40 ccm subkutan. Am 10. war der Kranke in gutem Allgemeinbefinden und fieberfrei. Vom 12. an war er ausser Gefahr und es folgte rasche Heilung. Der zweite Fall betraf einen 27 jährigen Metzger, der ebenfalls schwere lokale (Arme und Schulter) und allgemeine Symptome darbot. Verfasser injizierte 80 ccm Serum intravenös und 30 subkutan. In diesem Falle folgte die Besserung sofort, so dass keine neuen Einspritzungen nötig wurden. Verfasser empfiehlt bei schweren Fällen warm die intravenöse Anwendung des Serums.

C. Beauchamp Hall: **Ueber zu Hause gemachte „humanisierte“ Milch.** (Ibid.)

Die fabrikmässig hergestellte humanisierte Milch ist nicht in allen Fällen wirklich steril, auch ist sie zu teuer. Verfasser lässt daher die Mutter die Milch selbst bereiten, und zwar auf folgende Weise. ½ Pinte Kuhmilch wird durch Kochen sterilisiert; dann nehme man den Rahm von einer anderen ½ Pinte und setze ihn zur ersten zu. Die zweite ½ Pinte wird mit einer Tablette versetzt, die Labferment und Natr. bicarbonicum enthält und dann 20 Minuten lang auf 100° F. erhitzt. Dann entferne man die geronnene Masse und koche den Molken für 2 Minuten, worauf er der ersten ½ Pinte Milch zugesetzt wird, hierzu kommen noch 6 Esslöffel gekochter Kuhmilch. Die Zubereitung der Milch dauert etwa 25 Minuten.

S. A. C. Kynoch: **Der Gebrauch und der Missbrauch der Zange.** (Brit. Med. Journ., 23. Juli 1904.)

Verfasser ist wie die meisten Engländer viel leichter geneigt, die Zange anzulegen, als z. B. die deutschen Geburtshelfer. Er sucht in dieser Arbeit zu beweisen, dass ein häufigerer Gebrauch der Zange (Achsenzugzange) die Gefahren für die Mutter keineswegs erhöht, dass er für das kindliche Leben sogar vorteilhaft ist, indem weniger Kinder tot geboren werden, und dass eine abgekürzte Geburt für die Kreissende natürlich angenehm ist. Er plädiert ferner für eine sorgfältigere praktische Ausbildung der Studenten und führt Deutschland als Muster an, da in Deutschland jeder Student vor dem Staatsexamen eine Zeitlang in einer geburtshilflichen Klinik gewohnt haben müsse. (Refer. weiss nicht, ob diese Bestimmung heute in Deutschland besteht, in seiner Studienzeit, von 1886 bis 1891, hat er auf 4 deutschen Universitäten, die alle durch ihre Geburtshelfer bekannt waren, nichts dergleichen angetroffen, wie er auch selbst ausser den 3 vorgeschriebenen Geburten nichts von praktischer Geburtshilfe gelernt hat. Der ganze Unterricht bestand z. B. in Freiburg dazumal in einem Kursus am Phantom, der genau 6 Stunden im Semester dauerte. Vielleicht ist das heute besser geworden.)

C. M. O'Brien: **Ueber Radium- und Lichttherapie im allgemeinen.** (Ibid.)

An der Hand von Krankengeschichten erläutert Verfasser die Indikationen für die verschiedenen Methoden der Lichtbehandlung. Für oberflächlichen, umschriebenen Lupus zieht er die Finsenmethode jeder anderen vor, für tiefere und ausgebreitete lupöse Ulzerationen, sowie für das Ulcus rodens verwendet er die Röntgenstrahlen, event. in Verbindung mit dem Finsenlicht. Das Radium scheint ihm keinerlei Vorteile gegenüber den genannten Methoden zu besitzen.

E. Stanmore Bishop: **Die Prophylaxe der Bauchhernie nach Laparotomien.** (Brit. Med. Journ., 9. Juli 1904.)

Besprechung der verschiedenen Methoden der Bauchdeckennaht und genaue Beschreibung von Verfassers eigenem Verfahren, das illustriert ist und aus einer Etagennaht mit entfernbaren Nähten besteht. Die Nähte sollen 4—6 Wochen liegen bleiben.

Mayo Collier: **Zur Radikalbehandlung der Brüche.** (Ibid.)

Verfasser will bei Kindern erst vom 5. Lebensjahre an operieren; bei Erwachsenen stellt er die Indikation sehr weit, da die Operation so gut wie ungefährlich ist. Er glaubt, dass man auf 25 Proz. Misserfolge rechnen muss, wenn man die Kranken mindestens 8 Jahre lang nachuntersucht. Bei fetten Leuten, bei schlaffer Muskulatur, bei schwerer Körperarbeit etc. lässt er auch nach der Operation ein flaches Bruchband tragen. Sehr wichtig scheint ihm der Akt der Defäkation, den er in der der Natur gemässen Stellung (also nicht auf dem Aborte sitzend) vorzunehmen rät. Der fehlerhaften Defäkation schreibt er grosse Bedeutung bei der Entstehung der Hernien zu. Als Nahtmaterial verwendet er chinesische Seide. Als Operation der Wahl bevorzugt er die Methode von Barker.

William Sheen: **Ueber traumatische Hernien.** (Ibid.)

Auf Grund einer Reihe von Studien kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass eine traumatische Hernie wohl möglich ist, aber nur, wenn es sich um einen präformierten Bruchsack bei einer schrägen Leistenhernie handelt. Meist besteht das Trauma in sogen. Ueberheben.

Chalmers Watson: **Neue Tatsachen zu einer infektiösen Theorie der Gicht.** (Brit. Med. Journ., 16. Juli 1904.)

Verfasser sucht nachzuweisen, dass es sich bei der Gicht um eine Infektionskrankheit handelt, deren spezifischer Erreger allerdings noch seines Entdeckers harrt. Näheres ist im Original nachzusehen.

H. D. Rolleston und B. N. Tebbs: **Ueber Diazeturie bei Magengeschwüren.** (Ibid.)

Die Verfasser beschreiben zuerst die Gerhardtsche Probe zum Nachweis der Diazetsäure und ihre Fehlerquellen und weisen dann darauf hin, dass diese Reaktion sich häufig bei an Magengeschwüren leidenden Kranken findet. Sie entsteht in diesen Fällen, wie die Verfasser glauben, in Folge der Hungerdiät und zwar tritt sie bei Frauen viel früher auf wie bei Männern und hält auch länger an. Die Verfasser besprechen die Beziehungen der Diazeturie zur Subazidosis der Frauen.

H. E. Waterhouse: **Zur Behandlung des chronischen Magengeschwüres.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt warm die Vornahme der Gastroenterostomie bei wiederholten Blutungen, bei Pylorusstenose, Dilatation und heftigen Magenbeschwerden. Er macht stets die vordere Gastroenterostomie im Y; d. h. er durchschneidet das Jejunum, pflanzt den abführenden Schenkel in die vordere Magenwand (so nahe als möglich am Pylorus) und den zuführenden und den abführenden etwa 5 Zoll hinter der Anastomose. Circulus vitiosus kommt hierbei nicht vor. Von 31 Fällen verlor er 2. Von den 29 Geheilten sind 27 völlig beschwerdefrei.

Francis Hare: **Die medizinische Behandlung innerlicher Blutungen.** (Lancet, 20. August 1904.)

Verfasser wendet sich gegen die im allgemeinen übliche Methode, bei Blutungen innerer Organe Arzneimittel (namentlich Adrenalin) zu geben, die eine allgemeine Vasokonstriktion herbeiführen. Hand in Hand damit geht nämlich Steigen des Blutdrucks und dadurch vermehrte Blutung; setzt man aber gleichzeitig die Herztätigkeit herab, so kommt es leicht zu schweren Erscheinungen infolge von Anämie des Gehirns. Verfasser hat deshalb versucht, den allgemeinen Blutdruck durch Vasodilatation herabzusetzen und so die Blutung zu verringern oder zu stillen. Er liess Amylnitrit einatmen und erzielte dadurch bei 4 Kranken, die an schwerer Hämoptoe litten, sofortiges Aufhören der Blutung. Er konnte ferner feststellen, dass bei einer Kranken, die wegen schwerer Migräne häufig Amylnitrit einatmete, jederzeit die Periode sofort sistierte, wenn sie zufälligerweise das Mittel einmal während der Periode anwendete. Er empfiehlt das Mittel zu weiteren Versuchen. Krankengeschichten sind beigegeben.

J. P. zum Busch-London.

Skandinavische Literatur.*)

Max Buch (F): **Die arteriosklerotische Gastralgie.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1904, No. 8.)

Der Verfasser gibt eine Uebersicht über die auf arteriosklerotischer Basis entstehenden Anfälle von Magenkrampf, beschreibt genau den Charakter der Anfälle, die Diagnose und Behandlung und teilt 25 Fälle mit, unter welchen mehrere eigene. Die Abhandlung wird in extenso im Archiv f. Verdauungskrankh. veröffentlicht werden.

N. A. Quisling (N): **Ueber Wendung aus Querlage auf das Beckenende. Beitrag zur Technik der Wendung.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1904, No. 7.)

Der Verfasser empfiehlt folgendes Verfahren: Wenn der Rücken nach vorn gekehrt ist, was bei 66 Proz. der Fälle vorgefunden wird, führt der Arzt die linke Hand in die Gebärmutter hinein, während die Gebärende in der Rückenlage quer am Bettrande liegt, und die Wendung lässt sich gewöhnlich leicht ausführen. Wenn es sich aber zeigt, dass der Rücken der Frucht nach hinten gekehrt ist, wird die Gebärende, ohne dass die Hand des Arztes herausgenommen wird, nach der rechten Seitenlage gekehrt in der Weise, dass ihr linkes Bein über den Arm des Arztes geführt wird. Der Arzt steht jetzt hinter der Gebärenden, seine Hand, die während des Lagewechsels der Frau ein wenig gegen den Muttermund zurückgezogen wurde, wird dann aufwärts entlang der Vorderfläche der Frucht geführt, so dass die Volarfläche der Hand gegen dieselbe gekehrt wird. Möchte man lieber die rechte Hand anwenden, muss man die Gebärende in die linke Seitenlage bringen. Während der Herabziehung wird die Frau wie gewöhnlich in die Rückenlage gebracht. Die erwähnte Methode ist leicht ausführbar und von der speziellen Diagnose rücksichtlich der Haltung der Frucht unabhängig.

L. H. Bing (N): **Einige Untersuchungen über die Verunreinigung der Luft mit Tuberkelbazillen in Krankenzimmern der Phthisiker.** (Ibid. No. 8.)

Der Verfasser hat im Verlaufe von 24 bis 48 Stunden Petrische Schalen mit Glyzerin-Bouillon in einem Krankenzimmer, in welchem Patienten mit Lungenschwindsucht lagen, stehen lassen. Die Schalen wurden 3 m von den Patienten entfernt angebracht. Die Untersuchungen ergaben, eine für die Flüggesche Tropfeninfektionstheorie günstigen Erfolg.

O. V. Petterson (S): **Ueber die Tuberkulinprobe und die Frühdiagnose bei Lungenschwindsucht.** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, N. F., Bd. IX, Heft 5 u. 6.)

Der Verfasser gibt nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über den diagnostischen Wert des Tuberkulins bei Menschen und in der Veterinärmedizin, nebst einem Bericht über Dosierung, Technik und Reaktion bei Anwendung des Mittels, zunächst eine tabellarische Uebersicht über die 55 Krankheitsfälle, bei denen er das Mittel in diagnostischer Absicht versucht hat. Der Verfasser hat nur Kochs altes Tuberkulin von Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., angewendet. Von den 55 Patienten litten 38 an Lungentuberkulose, 6 an Pleuritis exsudativa, 6 an Influenza, 5 an chronischer Bronchitis bei Tuberkuloseverdacht. Alle die 38 Lungentuberkulosen reagierten (von den 27, die sich im ersten Stadium — nach Turbans Einteilung — befanden, reagierten 13 auf eine Dosis von 1 mg, 10 brauchten 5 mg, 1 brauchte 6 mg, 1 brauchte 8 und 2 brauchten 10 mg; von den 7 im zweiten Stadium reagierten 3 auf eine Dosis von 1 mg, 4 brauchten 5 mg; von den 4 Patienten im dritten Stadium brauchten drei 5 und einer reagierte schon auf 1 mg). Die an Pleuritis leidenden reagierten alle ausser einem auf eine Dosis von 1 mg. Die, welche an Influenza unter Tuberkuloseverdacht litten, reagierten nicht, auch nicht auf eine Dosis von 8 mg. In 5 Fällen von chronischer Bronchitis bei Tuberkuloseverdacht reagierten 3 nicht, und in 2 derselben war das Resultat unsicher. Der Verfasser teilt darnach kurze Krankengeschichten für jeden der 55 Fälle mit; die Reaktion wird durch Temperaturkurven in jedem Fall veranschaulicht. Epikritische Bemerkungen werden jeder Gruppe beigefügt und die moderne Lehre von der Frühdiagnose teils vom physikalischen Gesichtspunkte aus, teils hinsichtlich der Radioskopie, teils durch Uebertragung des Sputums auf Meerschweinchen, teils hinsichtlich der Tuberkulinprobe beleuchtet. Das Resultat ist, dass die Tuberkulinprobe ein gutes Mittel für die Diagnose der frühen Fälle zu sein scheint, wo nur eine geringe Dämpfung über der einen Lungenspitze vorhanden ist, nebst raschem Atmungsgeräusch, aber noch keine Rasselgeräusche hervorgetreten sind. Immer muss doch die Tuberkulinprobe im Zusammenhang mit den physikalischen Zeichen und den allgemeinen Symptomen beurteilt werden und möglichst mit einer Prüfung der Infektiosität des Sputums bei Meerschweinchen verbunden werden. Der Verfasser betont besonders den Nutzen der Tuberkulinprobe bei Influenza mit Zeichen von einseitiger Verdichtung in einer Lungenspitze, auch bei Fällen von chronischer Bronchitis mit Emphysem und bei Lungenstase bei Herzfehler. Endlich erwähnt der Verfasser 15 Fälle von den 55, wo er nach 2—4 Monaten die Tuberkulinprobe wiederholte und in 8 derselben keine Reaktion auf dieselbe Dosis, die bei der ersten Injektion eine positive Reaktion ergab, erhalten hat. Bei diesen hatte während der 3 bis 6 Monate dauernden Krankenhausbehandlung eine Verbesserung der Lungen und des allgemeinen Zustandes nachgewiesen werden können, und mehrere von ihnen hatten das Krankenhaus, wie man sagt, klinisch geheilt verlassen.

E. S. Perman (S): **Ueber die Indikationen zur Operation bei Appendizitis, nebst Bericht über operierte Fälle im Krankenhause Sabbatsberg.** (Hygiea 1904, No. 8.)

Während der 5 Jahre vom 1. Juni 1899 bis 31. Mai 1904 sind im Krankenhaus Sabbatsberg 268 Patienten wegen Appendizitis operiert worden. Von diesen sind 171 im akuten Anfall operiert worden mit 38 Todesfällen — 22,16 Proz. Mortalität (nur 27 von diesen Fällen sind doch während der ersten 48 Stunden operiert worden, weil dieselben gewöhnlich spät ins Krankenhaus gekommen sind), 97 mit 1 Todesfall (später Chloroformtod) sind im freien Intervall operiert worden. Von den im akuten Anfall operierten sind 105 mit begrenzter, eiteriger Peritonitis und 12 Todesfällen, 47 mit diffuser (freier) Peritonitis und 26 Todesfällen und 19 von akuter Appendizitis ohne verbreitete Peritonitis mit keinem Todesfall. Der Verfasser ist ein Anhänger der Frühoperation und ist der Meinung, dass die Operation, richtig ausgeführt, in jedem Stadium der Krankheit mit sehr geringer Gefahr verbunden ist. Geht es unglücklich, hat die Operation nicht Schuld daran, sondern der Umstand, dass dieselbe zu spät gekommen ist. Er gibt deshalb den Rat, dass der praktische Arzt, falls er zu einem Fall gerufen wird, in dem er die Diagnose Appendizitis für wahrscheinlich hält, einen Chirurgen rufe oder den Kranken in eine chirurgische Abteilung sende, wenn er im Anfang des 2. Tages nach dem Anfang der Krankheit nicht überzeugt ist, dass der Anfall im Rückgang sich befindet*). Jedem Patienten, der einen deutlichen, wenn auch leichten Anfall von Appendizitis gehabt hat, soll man Intervalloperation vorschlagen. (Autoreferat.)

Axel Widstrand (S): **Studien über die Diazoreaktion bei Lungenphthise und ihre prognostische Bedeutung.** (Ibid.)

Auf 2000 Proben bei 204 im Krankenhaus Sabbatsberg (Vorstand: Dr. Warfwinge) aufgenommenen Phthisikern gestützt, schliesst der Verfasser folgendes: Die Diazoreaktion ist gewöhnlich konstant in floriden und vorgeschrittenen Fällen vorhanden, wird aber in gutartigen oder exquisit chronischen Fällen beinahe konstant vermisst. Sie kann immer für die Prognose, bisweilen auch für die Differentialdiagnose, Verwendung finden. Wenn die Verhältnisse eine genaue physikalische Untersuchung verhindern (z. B. bei wiederholten Hämoptysen), bekommt die Reaktion einen grossen Wert und ist auch unter allen Umständen ein wertvolles Komplement der Untersuchung. Bisweilen, wenn die ärztlichen Gutachten nicht ganz zuverlässig erscheinen, kann die negative Diazoreaktion für, die positive gegen Aufnahme in Sanatorien entscheiden. (Autoreferat.)

Israel Holmgren (S): **Die Ehrlichsche Diazoreaktion als Prognostikon bei Lungenphthise.** (Ibid.)

---

*) Nach jedem Autornamen wird durch die Buchstaben D, F, N oder S angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.

*) Die nordischen Chirurgen haben im August d. J. während der 6. Versammlung des nordischen chirurgischen Vereins die Behandlung der Appendizitis besprochen und ein Vorschlag wurde einstimmig angenommen, die praktischen Aerzte aufzufordern, gleich nach dem Anfange einer Appendizitis einen Chirurgen zu rufen oder den Patienten in ein chirurgisches Krankenhaus zu senden.

Auch dieser Verfasser benutzte das Material der Abteilung für Lungenschwindsucht im Krankenhaus Sabbatsberg (Vorstand: Dr. Warfwinge), das Material umfasste 266 Fälle. Der Verfasser findet, dass die Reaktion ein praktisch wertvolles Prognostikum ist. Durch dieselbe kann man unter den vorgeschrittenen Fällen eine Anzahl mit speziell ungünstiger Prognose erkennen und die Grenze des Lebens mit grösserer Genauigkeit als durch die physikalische Untersuchung allein voraussagen, was der Verfasser näher nachzuweisen sucht.

Gustav Ahlström (S): **Einige Komplikationen bei Herpes zoster ophthalmicus.** (Ibid.)

Der Verfasser hat 54 Patienten mit Herpes zoster ophthalmicus behandelt, in 23 Fällen war Kornea oder Iris affiziert, in einem Falle trat die Hornhautaffektion als diffuse parenchymatöse Keratitis auf; in einem Falle war ein Zoster der Kornea mit einem Herpes zoster der von dem Plexus lumbalis versorgten Region kompliziert; endlich war in einem Fall ein Herpes ophthalmicus mit Neuritis nervi optici kompliziert, welche er auf dieselbe Weise wie Neuritis nervi optici bei anderen Infektionskrankheiten und nicht als eine Propagationsneuritis erklärt.

J. F. Fischer (D): **Die von adenoiden Vegetationen hervorgerufenen ferneren Symptome.** (Mitteilungen aus der Klinik des Kommunehospitals für Ohren-, Nasen- und Halkrankheiten. Vorstand: Prof. Mygind.) (Ugeskrift for Läger 1904, No. 32.)

Die direkt hervorgerufenen Symptome hat der Verfasser früher beschrieben (s. diese Wochenschr. 1903, S. 1309). Das Material umfasst 500 Patienten, welche von März 1899 bis zum Januar 1902 in der Klinik mit Adenotomie behandelt worden. 10,6 Proz. der Patienten hatten Nasenblutungen, welche nach der Meinung des Verfassers bisweilen durch eine venöse Stauung verursacht werden; oft schwanden die Blutungen nach der Adenotomie; in anderen Fällen, in welchen kein Zusammenhang zwischen den Vegetationen und den Blutungen bestand, blieben sie unverändert. (In 21 Fällen stellte das Verhältnis sich bei Nachfrage folgendermassen: bei 15 hörte die Epistaxis ganz auf, bei 3 wurde sie seltener, bei 3 blieb sie unverändert). Enuresis trat häufig auf, insbesondere bei Fällen mit Nasalstenose, und wurde sehr oft durch die Adenotomie geheilt. An Kephalalgie litten 221, d. h. 44,2 Proz. der Patienten (bei 149, d. h. ⅔ derselben, liess keine Anämie sich nachweisen). Der Verfasser ist der Ansicht, dass eine Erhöhung des Druckes in den Venen und Lymphgefässen oft die Kephalalgie hervorruft, da sie speziell bei den Patienten mit Nasalstenose auftrat. Aprosexie fand er bei 35,8 Proz.; Schwerhörigkeit und Anämie spielen hier nebst der Nasalstenose eine Rolle. 18 der Patienten stotterten, 3 litten an Aussprachefehlern. Geringe körperliche Entwicklung war oft vorhanden, mangelhafte geistige Entwicklung ab und zu.

Knud Faber (D): **Studien über die chronische Gastritis.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik des k. Frederiks-Hospital, Abt. B.) I. Die Einhornschen Magenerosionen. (Hospitalstidende 1904, No. 29.)

Einhorn (The medical record 1894 und Berliner klin. Wochenschr. 1895) hat unter dem Namen Magenerosionen ein Krankheitsbild geschildert, das er mit den von den Anatomen wohl bekannten hämorrhagischen Erosionen identifiziert. Elsner hat (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 41) gezeigt, dass dieses nicht richtig ist; der Verfasser, der in dieser Beziehung viele Untersuchungen gemacht hat, ist derselben Meinung wie Elsner. Der Verfasser fasst das Resultat seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen: Bei dem chronischen Magenkatarrh kann man leicht durch die Einführung der Sonde und durch Ausspülung die Magenschleimhaut verletzen und kleine Schleimhautstückchen ausheben; dieses geschieht selten, wenn keine Gastritis vorhanden ist, und man mit Vorsicht und ohne Aspiration arbeitet. Nicht alle Fälle von Gastritis erzeugen eine solche Empfindlichkeit, welche übrigens von dem Grade der Gastritis nicht abhängt. Weder symptomatisch noch ätiologisch bilden die wunden Magenschleimhäute eine Einheit. Es ist kein Grund vorhanden, eine spontane Abschilferung der Schleimhaut anzunehmen, und diese Fälle von Gastritis mit wunder Schleimhaut haben kaum etwas mit den bei der Sektion nachgewiesenen Schleimhauterosionen zu tun. Das Einhornsche Krankheitsbild lässt sich nicht erhalten. Die Erscheinung ist ein für den Patienten untergeordnetes Symptom in gewissen Fällen von Gastritis, kann aber namentlich bei der Gastritis acida für den Arzt Bedeutung haben, welche schwer zu diagnostizieren sein kann.

Thorkild Rovsing (D): **Die Methoden zur Bestimmung des physiologischen Funktionsvermögens vor Nierenoperationen.** Einleitungsvortrag zur Diskussion vor der 6. Versammlung des nordischen chirurgischen Vereins zu Gothenburg 1904. (Hospitalstidende 1904, No. 31 u. 32.)

Der Verfasser bespricht die kryoskopischen Methoden, die Phloridzinprobe und die quantitative Harnstoffbestimmung. Die Blutkryoskopie ist irreführend sowohl in positiver als in negativer Richtung. Die anderen drei Methoden (Harnkryoskopie, Phloridzinprobe, Harnstoffbestimmung) sind von Wert, wenn sie ein positives Resultat ergeben; ein negatives Resultat, das auf eine bedeutende Herabsetzung oder eine vollständige Aufhebung des Vermögens der Niere, die spezifischen Harnbestandteile auszuscheiden, deutet, berechtigt dagegen keineswegs, die Möglichkeit einer glücklichen Operation auszuschliessen, da der Umstand, dass eine Niere ihre normale Arbeit nicht ausführt, nicht damit gleichbedeutend ist, dass sie diese Arbeit nicht machen kann, und da die Erfahrung gelehrt hat, dass Krankheit der einen Niere auf reflektorischem oder toxischem Weg sehr oft eine Verminderung der Funktion der anderen hervorruft. Die Harnstoffbestimmung ist von diesen 3 Methoden die einfachste und zuverlässigste. Von grösster Bedeutung ist dagegen die Ureterkatheterisation und die chemische, bakteriologische und mikroskopische Untersuchung des von jeder Niere aufgefangenen Harns, ehe man zur Operation, speziell zur Nephrektomie schreitet. In einzelnen Fällen, wo man trotz normalem Urin von der „anderen" Niere an ihrem Vermögen, die ganze Funktion zu übernehmen, zweifelt, muss man durch Lumbalschnitt die andere Niere blosslegen, um sich die visu et palpatione von ihrer Gesundheit zu überzeugen.

Kr. Poulsen (D): **Die Madelungsche Deformität der Hand.** (Ibidem, No. 33.)

Der Verfasser kennt aus der Literatur 38 Fälle, beschreibt 2 neue, die er mit Osteotomie des Radius behandelt hat. (Von den 40 Fällen waren 8 Männer, 32 Weiber.) Der Verfasser beschreibt die Symptome, Diagnose, Aetiologie und Therapie des Leidens; beigefügte Röntgenbilder zeigen die Deformität in seinen Fällen. Die Konklusionen des Verfassers sind, dass die Madelungsche Deformität der Hand von einer wegen eines unbekannten Knochenleidens entstehenden, vorwärts konkaven Krümmung des Radius herrührt, in einigen Fällen ist diese Krümmung gleichförmig über den ganzen Radius verteilt, in anderen wird zugleich eine stärkere Krümmung des unteren Drittels des Knochens vorgefunden. Die Handwurzelknochen sind in normaler Verbindung mit der gegen die Volarseite gekehrten karpalen Gelenkfläche des Radius. Wegen der Radiuskrümmung ragt das Capitulum ulnae stärker an der Dorsalseite hervor, ist subluxiert im Verhältnis zum Radius und Os triquetrum. Die Deformität lässt sich durch eine Osteotomie des Radius heilen.

Gunni Busck (D): **Ueber die Pathogenese des Buchweizenexanthems.** (Meddelelser fra Finsens medicinske Lysinstitut, Heft 9.)

Die „Buchweizenkrankheit" ist eine bullöse Dermatitis, die bei Kühen, Schafen, Schweinen u. dergl., welche mit Buchweizen gefüttert und gleichzeitig der Einwirkung des Tageslichtes ausgesetzt werden, vorkommt. Damman (Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Haussäugetiere, Berlin 1883, S. 411—414) hat die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass schwarzpigmentierte Tiere von dem Leiden nicht angegriffen werden. Wedding (Zeitschr. f. Etnologie, Bd. XIX, 1887, S. 67) hebt hervor, dass scheckiges Vieh nur an den nicht pigmentierten Flecken angegriffen wird, und dass der Ausschlag stärker wird, wenn die Tiere dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sind. Die klinische Uebereinstimmung des Buchweizenausschlages mit den Entzündungen, welche die chemischen Strahlen des Lichts in normaler Haut hervorzurufen vermögen, nebst dem eigentümlichen Verhältnis, dass seine Entstehung von folgenden 3 ätiologischen Faktoren bedingt wird: Buchweizenfütterung, Licht und pigmentfreie Haut, brachte den Verfasser zu der Auffassung, dass der Buchweizenausschlag eine von sonst unschädlichen Strahlen in der durch die Buchweizenfütterung sensibilisierten Haut entstehende Lichtentzündung wäre. Dem Direktor der pharmazeutischen Lehranstalt zu Kopenhagen, Prof. Kocfoed, gelang es, einen fluoreszierenden Farbstoff in dem Buchweizen nachzuweisen, dem er den Namen „Fluorophyl" gab. Der Verfasser ist der Meinung, dass der Nachweis dieses Stoffes in dem Buchweizen seine Hypothese bestätigt, so dass eine direkte Wirkung des Lichtes auf die sensibilisierte Haut schuld an der Buchweizenkrankheit des Viehes ist, und dass sie also in ihrem Wesen dem Erythema solare bei dem Menschen ähnlich ist.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Der internationale Dermatologenkongress über die Kurpfuscherei. — Die Milchversorgung in Berlin. — Disziplinarschwierigkeiten in einer Lungenheilstätte.

Unmittelbar bevor die deutschen Naturforscher und Aerzte in Breslau zusammenkamen, hatten sich die Dermatologen aus aller Herren Länder zum V. internationalen Dermatologenkongress in Berlin vereinigt. Dieser Kongress verlief mit all dem äusseren Glanz, der in Form von Festen, Empfängen etc. nun einmal mit derartigen Veranstaltungen untrennbar verbunden ist; und auch der wissenschaftliche Inhalt, speziell die Verhandlungen über Wesen und Behandlung der Syphilis, verschaffte dem Kongress ein Interesse, welches heute, nachdem das Thema „Syphilis" sozusagen gesellschaftsfähig geworden ist, sich auf viel weitere Kreise als nur die der Dermatologen selbst ausdehnen musste. Diese Erwägung mochte es wohl mit gewesen sein, welche den Vorsitzenden des Kongresses, Geheimrat Neisser, veranlasste, gerade an dieser Stelle, als den geeignetsten Resonanzboden, ein kräftig Wörtlein über die kurpfuscherischen Bestrebungen zur Diskreditierung der Quecksilberbehandlung und der sie ausübenden Aerzte zu sagen. Aber nicht nur gegen die Kurpfuscher, welche das Quecksilber als ein unter allen Umständen schädliches Gift und die Aerzte, welche

es anwenden, als Vergifter der Menschheit hinstellen, wandte er sich. „Wenn“, so fuhr er fort, „solche Anschauungen selbst von ärztlicher Seite laut werden — meine Herren, ich habe keinen Grund, Namen zu verschweigen —, wenn ein Mann, wie Prof. Schweninger, solche Anschauungen teilt, dann, meine ich, ist es doch eine Pflicht dieses Kongresses, auszusprechen, dass wir diesen Standpunkt in keiner Weise billigen und ihn auf das schärfste verurteilen“. Dieses unter allgemeinem stürmischen Beifall der ganzen Versammlung, zu der die hervorragendsten Gelehrten aller Länder gehörten, ausgesprochene Urteil wird hoffentlich zugleich als ein Warnruf an zuständiger Stelle gehört werden. Bekanntlich bemühen sich die einflussreichen Freunde Schweningers, die Aufnahme des von ihm geleiteten Krankenhauses in die Liste derjenigen Anstalten zu erwirken, in denen die Mediziner künftig ihr praktisches Jahr absolvieren können. Von dem Protest, den die Berliner und Schöneberger Aerzte gegen diesen Plan erhoben hatten, war zu erwarten, dass er über ein papiernes Dasein schwerlich hinauskommen würde, das Urteil eines internationalen wissenschaftlichen Kongresses aber kann nicht gut ungehört verhallen.

Im Berliner ärztlichen Standesleben herrscht noch immer tiefe Ruhe, mit verschwindenden Ausnahmen haben die Vereine ihre Sitzungen noch nicht wieder aufgenommen. Von den bestehenden Gegensätzen ist daher nicht viel zu spüren, und in der Standespresse herrscht ein durchaus friedlicher Ton. Nur in puncto Milchversorgung gab es einige Streitigkeiten. Dabei bestätigte sich wieder die alte Erfahrung, die nachgerade zu einer Schicksalsbestimmung zu werden scheint, dass in Berlin keine Bestrebungen auf ärztlichem und hygienischem Gebiete ins Werk gesetzt werden können, ohne dass ihnen unschöne Streitigkeiten sachlicher und zum Teil auch persönlicher Natur folgen. Die junge „Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit“ hat nach bestem Wissen und Können und, da hervorragende Pädiater, Hygieniker und Tierärzte an leitender Stelle tätig sind, wohl auch in richtiger Weise die Milchversorgung so zu regeln gewusst, dass aus tierärztlich kontrollierten Kuhställen Kindermilch, welche den notwendigen hygienischen Anforderungen entspricht, ohne Preiserhöhung erhältlich ist. Es dauerte indes nicht lange, da erhob eine Gruppe von Molkereibesitzern ihre warnende Stimme: der Milch aus den kontrollierten Kuhställen sollten allerlei Nachteile anhaften, die ihrige demgegenüber allerlei Vorteile bieten. Insoweit hier geschäftlichen Interessen ein hygienisches Mäntelchen angehängt ist, brauchte die Sache nicht weiter zu interessieren; allein die Erklärungen der Molkereibesitzer stützten sich auch auf ärztliche und tierärztliche Gutachten, und nun gab es ein Hin und Her von Pressstreitigkeiten über milchhygienische Details, durch die sich hindurchzufinden dem Nichtfachmann nicht gut zugemutet werden kann. Den einzigen Masstab kann hier der Erfolg bieten, und dieser kann an der Mortalitätsstatistik gemessen werden. Nun ist allerdings im Monat Juli, also zu einer Zeit, wo die Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ihre Tätigkeit bereits entfaltet hatte, die Säuglingssterblichkeit gegen die vorhergehenden Monate nicht unerheblich und im August noch weiter gestiegen. Dagegen war die Mortalitätsziffer kleiner als in denselben Monaten des Vorjahres, und dazu kommt noch, dass wir in diesem Jahre ganz ungewöhnlich heisse Sommermonate hatten. Wer also nicht Zeit und nicht Fachkenntnis genug besitzt, um die Gründe der streitenden Parteien gegen einander abzuwägen, für den werden schliesslich die Massnahmen der materiell jedenfalls gänzlich uninteressierten Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit das grössere Vertrauen geniessen.

In der von der Landesversicherungsgesellschaft Berlin begründeten Musterheilstätte für Lungenkranke in Beelitz haben eigentümliche Erfahrungen zu eigentümlichen Massnahmen geführt. Der Satz „Jugend hat keine Tugend“ wird durch die Tuberkulose nicht entkräftet und am allerwenigsten durch Leichtkranke, wie sie ja vorzugsweise für die Heilstätten ausgesucht werden. So war denn trotz aller Vorschriften und Vorsichtsmassregeln nicht zu verhindern gewesen, dass die jugendlichen Insassen allerhand Allotria trieben, dadurch den Erfolg der eigenen Kur und auch den der älteren Kranken störten, ja dass sogar trotz strengster Absperrung und verschieden festgesetzter Spaziergangszeiten die jugendlichen Kranken männlichen und weiblichen Geschlechts Gelegenheit fanden, einander ohne Erlaubnis zu sehen. Da Abhilfe zu schaffen sich als schwierig erwies, half die Verwaltung sich mit einem sehr radikalen Mittel, sie beschloss, jugendliche Kranke nicht mehr aufzunehmen. Sie begründete diese Massregel damit, dass bei dem ungeheuren Andrange von Aufnahmebedürftigen eine Sichtung des Materials notwendig sei, dass nach den gesetzlichen Bestimmungen in erster Reihe solche berücksichtigt werden müssten, bei denen mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Erfolg zu erwarten sei, und dass dies bei den älteren Kranken in höherem Grade der Fall sei als bei den jüngeren. Gegen diese Gründe lässt sich allerdings nichts einwenden; was aber den letzteren betrifft, so beruht er nicht auf medizinischer Grundlage, sondern auf Verwaltungsschwierigkeiten und diese müssten zu überwinden sein. Die ärztliche Erfahrung lehrt gerade, dass eine frühzeitig erkannte Tuberkulose jugendlicher Personen sehr wohl heilungsfähig ist; und es wäre grausam, der Disziplinarschwierigkeiten wegen eine ganze grosse Altersgruppe vom Heilverfahren auszuschliessen. Nun soll in einer anderen Heilstätte eine kleine Anzahl von Betten für jugendliche Tuberkulöse reserviert werden. Aber bei der grossen Verbreitung der Krankheit gerade unter der jugendlichen Bevölkerung ist das ein Tropfen auf einen heissen Stein. Es ist darum wohl mit Sicherheit zu erwarten, dass die sonst mit so grossem sozialen Verständnis geleitete Versicherungsanstalt andere Mittel und Wege, sei es zur Aufrechterhaltung der Disziplin, sei es zur anderweitigen Unterbringung der jungen Tuberkulösen, finden wird. M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Mitte September 1904.

Der Kampf gegen die Meisterkrankenkassen. — Für die freie Arztwahl. — Die Anschauungen eines Regierungsvertreters. — Zur Anzeigepflicht der Aerzte. — Honorierung der Spitalsärzte für Operationen an Reichen.

In der Stadt und auf dem Lande wurde in den letzten Wochen der Kampf gegen die Krankenkassen und speziell gegen die sogen. Meisterkrankenkassen fortgesetzt. Am 7. September hielt die Wiener Aerztekammer ihre erste Sitzung nach den Ferien ab und ihr erster Beschluss lautete folgendermassen: „Die Wiener Aerztekammer gibt bekannt, dass sie die Annahme jeder wie immer gearteten ärztlichen Stelle bei der neuzugründenden Krankenkasse der nicht protokollierten Handelsagenten für standeswidrig erklärt und gegen jeden Zuwiderhandelnden ehrenrätlich vorgehen wird“. Die neuzugründende Krankenkasse der nichtprotokollierten Handelsagenten hat den Charakter einer Meisterkrankenkasse, und da die Aerztekammer den Boykott dieser und der sogen. registrierten Hilfskassen, in Uebereinstimmung mit allen Aerztekammern Oesterreichs, einmal ausgesprochen hat, so konnte sie konsequenterweise nicht anders vorgehen. Handelt es sich doch abermals darum, dass Bessersituierte das Krankenkassengesetz dazu missbrauchen wollen, sich um ein Minimum ärztliche Hilfe zu verschaffen und die Aerzte abermals wirtschaftlich zu schädigen. Die Aerzte resp. ihre Vertreter in der Kammer sagen aber: Quod non. Und sollten sich auch diesmal die Behörden, das Ministerium des Innern und die Statthalterei, wie es schon so oft und zuletzt in der Frage der Bankbeamten-Krankenkasse der Fall war, auf die Seite der Macher der neuen Kasse schlagen, sollten sie also diesen jüngsten Beschluss der Wiener Aerztekammer wieder aufheben, dann wollen die Mitglieder der Kammer die letzte Konsequenz ziehen, d. h. sie wollen ihre Mandate niederlegen. Der Konflikt zwischen Wiener Aerztekammer und niederösterreichischer Statthalterei ist also wieder ausgebrochen und die Schuld daran haben jene, welche die völlig gesetzmässigen Beschlüsse der Aerztekammern in widerrechtlicher Weise lahmlegen wollen. Das Bestehen so zahlreicher Meisterkrankenkassen in Oesterreich, welche infolge der ablehnenden Haltung der Aerztekammern keine pauschalierte Kassenärzte bekamen und sich endlich dazu bequemten, die freie Arztwahl einzuführen, der Umstand endlich, dass diese Meisterkrankenkassen allen ihren Verpflichtungen bisher prompt nachkamen, diese tatsächlichen Verhältnisse also sollten doch die Aufsichtsbehörden darüber aufklären, dass diese Krankenkassen bei entsprechend hohen Mitgliederbeiträgen wohl imstande sind, die ärztliche Behandlung freizugeben. Und mehr wollen ja die österreichischen Aerztekammern nicht.

Doch ja! Die Aerzte in der Bukowina wollen mehr, sie streben die Einführung der freien Arztwahl bei allen Be-

zirks- und Genossenschaftskrankenkassen an. Die Czernowitzer Aerzte haben im Monat Juni l. J. zwei Plenarversammlungen abgehalten und sodann ihrer Landesregierung ein Memorandum überreicht,, in welchem sie unter Darlegung der Schäden des bisherigen Systems der Pauschalierungen und der Vorteile des neuen Systems der freien Arztwahl ihre Postulate genau formulieren. Eine Analyse dieses Memorandums, das ja nur die bekannten Gründe für die Einführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen wiederholt, erscheint uns als überflüssig, doch wollen wir eines Punktes Erwähnung tun. Im besagten Memorandum lautet es: „Endlich wird auch von den ärztlichen Gegnern der freien Aerztewahl behauptet, dass durch eine Aenderung des Systems das Recht der derzeitigen Kassenärzte verletzt wird. Allein dieses Recht ist keineswegs ein für alle Zeiten erworbenes Recht, ja es kann sogar der Bestand eines solchen Rechtes überhaupt in Frage gestellt werden, da nach den schon früher erwähnten Ausführungen die derzeitige Handhabung des Krankenversicherungsgesetzes überhaupt ein juristisches Unding ist. Aber selbst den Bestand eines solchen Rechtes zugegeben, muss doch das schwankende Recht von wenigen gegen das gute Recht des ganzen Standes in den Hintergrund treten."

So stehts im Memorandum. Doch 10 Tage zuvor fand in Czernowitz eine Sitzung der Aerztekammer für die Bukowina statt, in welcher ebenfalls über die Einführung der freien Arztwahl beraten und beschlossen wurde. In dieser Versammlung lautete der bezügliche Punkt ganz anders, und zwar folgendermassen: „Den jetzt mit Pauschalien honorierten Aerzten soll bei dem neuen System der Besitzstand gewahrt werden". Also fallweise Honorierung der Aerzte nach einem noch zu bestimmenden Minimaltarife und daneben volle Wahrung des Besitzstandes der jetzigen Kassenärzte! Das will sich nicht zusammenreimen, die Herren scheinen es sich auch überlegt zu haben und haben billigerweise 10 Tage später die Wahrung des Besitzstandes der jetzigen Kassenärzte einfach über Bord geworfen.

Doch so — oder so, viel Aussicht auf Erfolg in Sachen der Krankenkassen haben die Aerzte in Czernowitz leider nicht. Das sagte ihnen auch der als Regierungsvertreter anwesende Bezirkskommissär geradewegs ins Gesicht. „Man könne die Krankenkassen nicht zwingen, das System der Bezahlung nach einem Minimaltarife zu akzeptieren, ... die Wünsche der Aerztekammer als Interessenvertretung der Aerzte dürften ganz in den Hintergrund treten, da die Regierung in erster Linie die Interessen der Arbeiterschaft, für welche die Krankenkassen geschaffen sind, zu schützen habe". Der Herr Bezirkskommissär sieht die Aerzteschaft als Quantité negligeable an, deren Interessen zu schützen die Regierung wohl nicht verpflichtet sei. Diese Offenheit der Gesinnung ist zuweilen auch gut.

Der Kassationshof hat in einer Plenarentscheidung dahin erkannt, dass die Anzeigepflicht der Aerzte nach § 359 St.-G. die in der Gesetzesstelle bezeichneten Personen unmittelbar selbst treffe; die Erstattung der Anzeige dem Gutdünken eines Dritten, sei dieser auch der Verletzte, zu überlassen, genügt nicht dieser Verpflichtung. Der angezogene § 359 verpflichtet Aerzte, Wundärzte etc. in jedem Falle, wo in einer Krankheit, Verwundung, Geburt oder Todesfall der Verdacht eines Verbrechens, Vergehens oder einer durch andere herbeigeführten gewaltsamen Verletzung eintritt, zur unverzüglichen Anzeige und erklärt die Unterlassung derselben als eine Uebertretung. Im Falle, der als Substrat der Kassationsverhandlung diente, verantwortete sich der Arzt dahin, er habe den Verletzten angewiesen, selbst die Anzeige zu erstatten, und habe sich auch davon überzeugt, dass der Verletzte in das Gerichtsgebäude eintrat; überdies bestehe bei diesem Bezirksgerichte der Brauch, dass die dortigen Aerzte leichte Körperverletzungen durch den Verletzten selbst dem Gerichte zur Anzeige bringen etc. Das Bezirksgericht verurteilte den Arzt und verhängte über ihn neben Kostenersatz eine (durch 24 stündigen Arrest zu ersetzende) Geldstrafe von 10 Kr. Das Kreisgericht als Berufungsinstanz sprach den Arzt von der Anklage und vom Kostenersatz frei. Das Gesetz bestimme nicht, in welcher Weise die Anzeige zu erstatten sei, ob mündlich oder schriftlich, ob persönlich oder durch eine Mittelperson; . . . der Verletzte sei tatsächlich auch bei Gericht gewesen und dieses habe von der vorsätzlichen Körperverletzung (Rippenbruch) Kenntnis gehabt. Gegen dieses Urteil erhob der Generalprokurator zur Wahrung des Gesetzes die Nichtigkeitsbeschwerde und der Kassationshof erkannte, dass durch dieses freisprechende Erkenntnis das Gesetz verletzt worden sei. Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker und Totenbeschauer sind also verpflichtet, selbst und unverzüglich die Anzeige zu erstatten u. s. f. Selbst in Fällen von leichten Verletzungen, insofern selbe auf gewaltsame Weise erzeugt wurden, gilt diese Anzeigepflicht und auch — wie wir beifügen — für einen pro consilio beigezogenen Arzt, indem das Gesetz nicht bloss dem behandelnden Arzte, sondern „den Aerzten" überhaupt die Pflicht zur unverzüglichen Anzeige auferlegt. (Entscheidung vom 26. August 1853.)

Der Salzburger ärztliche Verein hat eine interessante Frage angeregt. Er hat der Direktion der Landesheilanstalten eine Eingabe unterbreitet, in welcher die Honorierung der Primarärzte für die von ihnen an Patienten der I. und II. Verpflegsklasse ausgeführten Operationen verlangt wurde. Wir kennen den Wortlaut der Eingabe nicht, wollen uns ihre Begründung aber selbst konstruieren. Vermögende Leute, so ungefähr mag es daselbst lauten, konsultieren einen renommierten Chirurgen oder Frauen-, Augenarzt etc. Dieser hält die Vornahme einer Operation für angezeigt und fordert für deren Ausführung einen bestimmten Geldbetrag. Ist nun der konsultierte Chirurg oder Frauenarzt zufälligerweise auch Primararzt, so lässt sich der Patient dann auf der I. oder II. Verpflegungsklasse des Landesspitals aufnehmen und jetzt muss ihn der Chirurg oder Frauenarzt unentgeltlich operieren. Reiche Leute werden also in Spitälern de facto umsonst operiert, denn die 2 oder 4 fl. täglich, welche sie der Anstalt bezahlen, decken kaum die Spesen für Wohnung, Wäsche, Kost, Aerzte, Wartung, Verbandzeug etc. Man weiss es, dass in manchen Ländern, z. B. in Frankreich, derlei in öffentlichen Anstalten an Reichen vorgenommene Operationen von diesen auch bezahlt werden, und auch im Wiener „Rudolfinum", dessen Direktor Reg.-Rat Dr. Gersuny ist, werden von zahlungsfähigen Klienten für dortselbst ausgeführte Operationen ganz anständige Beträge eingehoben, welche hier zu Gunsten der Erhaltung der Anstalt verwendet werden. Warum sollte dieser Modus nicht für alle öffentlichen Krankenhäuser eingeführt werden? Die von reichen Leuten eingezahlten Geldbeträge brauchten auch nicht in ihrer Gänze den Primarärzten übergeben werden, diese würden sich mit einem grösseren Anteile begnügen und der Rest könnte anderweitig verwendet werden. Wir begnügen uns mit dieser Andeutung. — Die Direktion der Landes-Heil- und Versorgungsanstalten in Salzburg liess sich gar nicht in eine meritorische Erörterung ein, sondern gab bekannt, dass sie in dieser Frage „mit Rücksicht darauf, dass es sich um eine die dienstliche Stellung der Primarärzte berührende Angelegenheit handelt, an dem Standpunkte festhalte, dass die Initiative von den Primarärzten selbst und nicht von aussen stehenden Faktoren ergriffen werden müsse".

Mit Verlaub! Diese „aussen stehenden Faktoren" sind die praktischen Aerzte, die nicht das Glück haben, eine Primararztstelle einzunehmen und denen wohl auch viel daran liegt, ob an ihren zahlungsfähigen Patienten im Spitale umsonst allerlei Operationen ausgeführt werden, welche sie selbst bloss gegen ein entsprechendes Entgelt gemacht hätten. Es handelt sich ja nicht immer um Laparotomien u. dergl.; es werden ja in Spitälern auch kleinere Operationen ausgeführt, welche jeder Praktiker machen kann. Und der Salzburger ärztliche Verein hat diese Eingabe der Direktion nicht etwa deshalb unterbreitet, damit die Herren Primarärzte in Zukunft mehr Geld verdienen, insofern als sie von den Patienten der I. und II. Verpflegsklasse Honorare für Operationen verlangen; der ärztliche Verein wollte ja bloss das Recht des praktischen Arztes wahren, dem zahlungsfähige Kranke entzogen werden, wenn sie in einem Spitale um eine Bagatelle operiert werden. Auch sollte hierbei dem zahlungsfähigen Publikum die prinzipielle Seite der Angelegenheit vor Augen gebracht werden, dass jedwede ärztliche Tätigkeit auch entsprechend honoriert werden müsse. Den reichen Schmutzianen sollten die Schleichwege verlegt werden, auf welchen sie die Aerzte, mögen sie nun Primarärzte sein oder nicht, um das Honorar bringen. Wir bedauern es somit, dass diese praktische Anregung diesmal auf einen so unfruchtbaren Boden gefallen ist; vielleicht wird sie von anderer Seite und an einem anderen Orte wieder aufgenommen werden.

Vereins- und Kongressberichte.

29. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Danzig vom 14.—17. September 1904.

(Eigener Bericht.)

I. Tag.

I. Die Ruhr und ihre Bekämpfung.

Referenten: Prof. Dr. **Kruse**-Bonn, Regierungs- und Medizinalrat Dr. **Doepner**-Gumbinnen.

Herr Kruse führt aus: Die echte Ruhr ist nicht die harmlose Krankheit, die wir unter dem Namen Diarrhöe verstehen, sondern eine als sehr ernsthaft zu nehmende epidemische Volkskrankheit. Eine historische Betrachtung der durchgemachten Ruhrepidemien ist besonders in Bayern möglich, woselbst seit vielen Jahren eine Medizinalstatistik betrieben wird. In Preussen starben 1878 8000 Personen an Ruhr, dann sank die Krankheit langsam, jedoch waren es 1884 immer noch 1000 Fälle, im Jahre 1902 noch 250. In Preussen sind in den letzten 30 Jahren insgesamt 64 000 Todesfälle an Ruhr vorgekommen. Die Ruhr ist im Deutschen Reiche eine entschieden preussische Seuche, hier wieder besonders im Osten auftretend, ausserdem vor allem in Oesterreich und Russland. Die preussischen Grenzbezirke Gumbinnen, Königsberg, Marienwerder, Danzig stellen das Hauptkontingent der Ruhrerkrankungen; neuerdings sind auch im Westen in Arnsberg, Münster und Düsseldorf gehäufte Fälle aufgetreten. Der Ursprung hiefür ist wohl in Gelsenkirchen zu suchen, von hier aus trat eine konzentrische Ausbreitung auf: Recklinghausen, Bochum, Mülheim, Ruhrort. Von hier ein kaum, ausser durch Einschleppung, erklärlicher Sprung nach Barmen; besonders nistete sich die Ruhr in der zusammengedrängten Bevölkerung der Bergbaubezirke ein. Im Auslande, besonders in den Tropen, ist die Ruhr ähnlich der Malaria sehr verbreitet und kommt unsere Marine sehr häufig mit derselbn in Berührung. Noch wichtiger ist die Kriegsruhr; 1870 kamen beispielsweise 3800 Ruhrfälle vor, von denen rund 2000 starben; noch schwerer war die Ruhrepidemie bei den Engländern im südafrikanischen Feldzuge (25 000 Kranke!). Auch in China kamen im deutschen Heere 900 Fälle vor. Im Frieden sind neuerdings einzelne Militärlager von der Ruhr ergriffen gewesen, so Döberitz.

Die Ruhr ist ebenso schwer wie der Typhus, meist kommen 10 Proz. Sterbefälle vor. Die Krankheitsdauer beträgt durchschnittlich 40 Tage. Die Ruhr ist eine Infektionskrankheit und daher vermeidbar.

Kruse kommt dann auf die historische Entwicklung der Ansteckungsfrage zu sprechen. In ärztlichen Kreisen ist schon lange die Ansteckungsgefahr der Ruhr bekannt. Der Ansteckungsstoff (Bakterien) wird durch den Stuhlgang aus dem erkrankten Körper ausgeschieden. Uebertragen wird er in erster Linie durch Berührung mit erkrankten Personen und deren Abgängen, selten durch verunreinigte Nahrungsmittel oder Wasser. Kranke, die umherlaufen, sind besonders gefährlich, weil sie die Krankheitskeime weit verstreuen (Epidemie in Barmen!). Je dichter gedrängt die Leute wohnen, desto mehr Ansteckung, ebenso je näher einem verseuchten Lande, desto mehr Fälle. Auch die sogen. Sachsengänger sind als Infektionsträger verdächtig. Die Infektion wird betätigt durch 4 Erreger: 1. die Amöbendysenterie (auch Tropendysenterie) wird durch kleine Tierchen erzeugt, bei uns selten, meist nur eingeschleppt; 2. die wichtigste, die endemische echte Ruhr, verursacht durch die Ruhrbazillen; 3. die Pseudodysenterie oder falsche Dysenterie, etwas leichter, nicht so epidemisch, besonders in Irrenanstalten beobachtet und kaum auszurotten (die sporadischen Fälle beruhen auf dieser Form); 4. die Dysenterie, erzeugt durch die Paradysenteriebazillen, beobachtet in Konstantinopel. Zur Erkennung der Ruhr dient die Agglutinationsprobe.

Am ansteckendsten sind die frischen Fälle, je älter, desto spärlicher sind die Bazillen. Dieselben vertragen keine Austrocknung und halten sich nicht im Staub. An Kleidungsstücken, Wäsche kann sich der Bazillus monatelang in halbtrockenem Zustande halten. Eine Vermehrung des Bazillus ausserhalb des Körpers findet kaum statt. Eine Ansteckung durch die Luft findet nicht statt oder höchstens durch Vermittlung von Fliegen.

Es ist Aussicht vorhanden, dass es gelingen wird, ähnlich wie bei der Diphtherie, auch bei der Ruhr geeignete Schutzimpfungs- und Heilverfahren zu finden. Doch ist dazu erforderlich, dass die wissenschaftliche Ruhrforschung durch Gewährung reichlicher Mittel unterstützt wird.

Bei der Verbreitung der Ruhr ist die Abwässerfrage wichtig; besonders gefährlich sind die Abwässer, welche auf die Strassen gelangen oder in den Rinnen stehen bleiben. Die Ansteckung kann durch die Stiefel übertragen werden: durch das Hereintragen des Infektionsstoffes in die Wohnungen und hier Aufnahme durch die am Boden spielenden Kinder, ihre Finger und Kleider. In gut kanalisierten Städten, besonders in denen mit Hausanschluss an die Kanalisation, vermag sich die Ruhr nicht einzunisten. Die Bekämpfung der Ruhr besteht vor allem in der raschen und gründlichen Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe. Manche schlecht kanalisierte Städte sind durch einen Glücksfall vor der Einschleppung der Ruhr bewahrt geblieben.

Epidemien entstehen fast immer im Spätsommer oder Herbst. In der übrigen Zeit kommen zwar Erkrankungen nur vereinzelt vor, sie sind aber deshalb wichtig, weil sie anscheinend die Verbindungsglieder zwischen den Epidemien bilden.

Vorbeugende Massnahmen allgemeiner Natur bestehen darin, dass man

1. die Wohnungs- und vor allem die Abwässerverhältnisse verbessert,
2. die einzelnen Erkrankungsfälle, die in der epidemiefreien Zeit vorkommen, abfängt,
3. die Ueberbleibsel der Epidemien recht gründlich unschädlich macht.

Die Erfolge sind bis jetzt noch nicht genügend. Das Nachlassen der Epidemien 1902 und 1903 ist wohl in erster Linie der niedrigen Temperatur zuzuschreiben.

Herr Doepner weist zunächst noch einmal darauf hin, dass die unmittelbar an Russland grenzenden preussischen Bezirke am meisten von Epidemien heimgesucht werden. Die Art der Bekämpfung der Ruhr ist den einzelnen Bundesstaaten überlassen; die Ruhr ist nicht in den im Reichsseuchengesetz aufgeführten Infektionskrankheiten enthalten. Referent teilt dann sämtliche einschlägige Vorschriften über Ruhr und ihre Bekämpfung unter kritischer Beleuchtung mit und stellt dann selbst eine Reihe besonderer Schutzmassregeln auf:

1. Jede Erkrankung, auch die ambulanten und verdächtigen Fälle, und jeder Todesfall an Ruhr ist anzeigepflichtig. Hiezu ist nicht nur der Arzt, sondern mit Rücksicht auf die ärmeren Gegenden auch der Haushaltungsvorstand heranzuziehen.

2. Bei der Ermittelung der ersten Fälle der Ruhr durch den Medizinalbeamten ist nicht allein der Krankheitsverlauf zu berücksichtigen, sondern es muss in jedem Falle die bakteriologische Untersuchung der Darmentleerungen und möglichst auch die Serumprobe ausgeführt werden; kann diese Untersuchung der Medizinalbeamte nicht selbst ausführen, so hat er dies im nächsten hygienischen Institut vornehmen zu lassen. Die Untersuchung ist verhältnismässig leicht ausführbar und gibt sicheren Aufschluss.

3. Bei der grossen Ansteckungsgefahr ist Absonderung der Erkrankten dringend nötig, wenn irgend möglich in Krankenhäusern. Bei Vorkommen von Fällen in Gasthäusern, Milchhandlungen, Schulhäusern ist dieselbe eventuell zu erzwingen. Die Kranken sind jedenfalls zu isolieren, auch die Rekonvaleszenten. Das Pflegepersonal darf mit anderen Hausbewohnern nicht in Berührung kommen. Bei Verlassen der Wohnungen ist Desinfektion zwangsweise durchzuführen. Beim Transport der Kranken ist Vorsicht geboten.

4. Grössere Menschenansammlungen, als Messen, Einquartierung von Truppen, Manöver sind zu verbieten.

5. Der Gewerbebetrieb ist allenfalls zu beschränken. Brot, Selterswasser, Milch, Butter, Käse, Obst können, wenn besudelt, zum Träger der Ruhr werden. Daher ist den einzelnen Fällen nachzugehen und sind die Verkaufsläden, sowie der Verkehr mit Nahrungsmitteln zu überwachen. In Häusern, wo Ruhrfälle liegen, dürfen Nahrungsmittel nicht feilgehalten werden, ausser es sind ganz strenge Verhütungsmassregeln getroffen. Handwerke dürfen in Krankenstuben, wo Ruhrfälle liegen, nicht betrieben werden.

6. Erkrankte, krankheitsverdächtige und ansteckungsverdächtige Kinder und Lehrer sind vom Schulbesuche auszuschliessen, auch dann, wenn in deren Familien Ruhrfälle vorkommen, ebenso Konfirmanden. Die Schule ist zu schliessen, wenn im Schulhause ein Ruhrfall vorkommt.

7. Die Abgänge der Ruhrkranken sind vorschriftsmässig zu desinfizieren, ebenso ihre Leib- und Bettwäsche. Diese ist erst nach der Desinfektion für sich zu waschen. Der Pfleger hat die Hände genauest zu den gegebenen Zeiten zu desinfizieren. Der Kranke selbst ist wiederholt mit Seife zu waschen. Die Wohnung ist möglichst sauber zu halten, Beschmutzung des Bodens und der Wände sind zu vermeiden. Nach Ablauf der Erkrankung ist sorgfältige Desinfektion der Wohnräume und der Kleidungsstücke vorzusehen.

Zur Desinfektion kann Formalin herangezogen werden, dieselbe darf jedoch nur von geprüften Desinfektoren vorgenommen werden. Zu empfehlen sind transportable Desinfektionskasten.

8. Da an den Leichen Keime haften können, so sind bei Behandlung derselben besondere Vorsichtsmassregeln vorzusehen. Die Leichen dürfen nicht gewaschen werden, sondern sind sofort in ein mit 5 proz. Karbolwasser getränktes Tuch einzuschlagen und so rasch als möglich zu beerdigen. Die Personen, welche das Einsargen besorgen, haben ihre Hände zu desinfizieren. Das Singen am Grab und die Leichenausstellung ist zu verbieten. Kinder sind von der Beerdigung auszuschliessen. Der Leichentransport ist zu verbieten, der Sarg muss dicht und gut ausgepicht sein.

9. Schlechte Wohnungen und recht schlechte Häuser sind zu räumen, für Unterbringung der Familien ist jedoch Sorge zu tragen.

10. Die Entnahme von Wasser an ungeeigneten Stellen ist zu verbieten. Keine Kesselbrunnen oder Wasserversorgung aus Teichen, Seen wegen Verdacht der Verunreinigung. Die Wasserversorgung ist zu kontrollieren, eventuell nur gekochtes Wasser zu benützen. Vorsicht bei den Badeanstalten, beim Waschen und in Molkereien.

11. Die Bodenverseuchung ist durch einwandfreie Beseitigung der Abwässer und Regelung der Abortverhältnisse hintanzuhalten. Die Fäkalien sind in undurchlässigen Gruben aufzufangen.

12. Das Publikum ist zu belehren, besonders die Lehrer und Geistlichen. Für ärztliche Behandlung ist Sorge zu tragen, ebenso für Pflege. Bewährt sich die Serumeinspritzung, so ist dieselbe heranzuziehen.

II. Die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege.

Referent: Dipl. Ingenieur **Stetefeld**-Pankow.

Redner erörtert zunächst den technischen Teil unserer Frage und bespricht die in Anwendung stehenden Maschinen zur Herstellung künstlicher Kälte bezw. Eises (Ammoniak-, schweflige Säure- und Kohlensäureverfahren). Die Kälteübertragung ist direkt oder indirekt (Luftkühlung, Trockenluftkühlung und Nassluftkühlung. Der Zweck ist Kühlung der Luft, Entfeuchtung der Luft, Entziehung von Staubteilen und Bakterien, sowie der Gerüche aus der Luft. Die Erzeugung und Verwertung künstlich erzeugter Kälte bietet gegenüber der Benutzung des Natureises weitgehende Vorteile.

Bei Schlachthöfen: Der Genuss des frischen Fleisches ist bekanntermassen gesundheitsschädlich. Das Fleisch muss erst reifen, ohne dass es fault. Die kalte Lufttemperatur und der richtige Feuchtigkeitsgrad der Luft sind die Vorbedingungen für das Reifen des Fleisches. Die Kälte hindert die zu rasche Gärung und eine Infektion des Fleisches von aussen her. Die kalte Luft wird zu Kammern durch Kanäle zugeführt, bestreicht das Fleisch, wird dadurch etwas erwärmt und wird schliesslich durch einen Ventilator wieder abgesaugt. Es handelt sich um ein geschlossenes System, um einen geschlossenen Luftkreislauf. Zeitweise hat eine kleine Lufterneuerung stattzufinden, dies geschieht durch einen extra bestehenden Kreislauf. Das Fleisch wird nicht direkt in dem Kühlraum, sondern erst in einem Vorkühlraum vorgetrocknet. Hier sind 4—8° Celsius, im richtigen Kühlraum 2—3°. Das Fleisch kann im Kühlraum, ohne dass es verdirbt oder an Gewicht verliert, bis zu 6 Wochen gehalten werden. Das Fleisch wird pro Kilo durch das Kühlverfahren um 0,4—0,5 Pf. verteuert, also besteht alle Veranlassung, das Verfahren möglichst der Allgemeinheit zugute kommen zu lassen. Soll das Fleisch längere Zeit, mehr als 6 Wochen, aufbewahrt werden, so muss es eingefroren werden, z. B. zum Transport grösserer Fleischmengen über See, bei Festungsbelagerungen. Das Einfrieren geschieht auf 3 Etappen. Die Haltbarkeit des Fleisches ist unbegrenzt. Der Nährwert leidet nicht, die sanitäre Seite ist völlig einwandfrei.

Die künstliche Eiserzeugung ist wegen der meist grossen Keimfreiheit des Trinkwassers hygienisch empfehlenswert. In Brauereien wurde die künstliche Kälte zunächst aus ökonomischen Gründen eingeführt, man hat aber bald eine qualitative Verbesserung der Produkte durch Einhaltung eines bestimmten Gärungsbetriebes erreicht. Neuerdings findet die Kältetechnik Anwendung in Kühlhäusern für allgemeine Benutzung, Proviantkammern in Hotels, auf Schiffen, Eisenbahnwaggons (Kühlen von Nahrungsmitteln), Kühlkammern in Häuserkomplexen.

Besonders wichtig erscheint die Einführung künstlicher Kälte in Molkereien. Die Milch muss nach dem Melken sofort abgekühlt werden, und ist dann in besonders geeigneten, vierkantigen Milchkannen in gekühlten Eisenbahnwägen zu transportieren. Schliesslich ist weitere Kühlung der Milch in den Verkaufsläden anzustreben, ebenso beim Uebergang in Sammelmolkereien. Welch unermesslicher Segen für die Kinderernährung wäre hier zu erwarten! Butter müsste gleichfalls gekühlt transportiert und aufbewahrt werden.

Die Verwertung künstlicher Kälte zur Kühlung von Theatern, Arbeits- und Versammlungsräumen in heissen Zeiten fördert die individuelle Schaffenskraft und dient folglich auch der Allgemeinheit. Auch die Einstellung der Kältetechnik in die Dienste des Sports — künstliche Eisbahnen — fördert den Gesundheitszustand des einzelnen und somit wiederum den der Allgemeinheit.

Die Einrichtung von Kühlräumen in Leichenhäusern wäre zur Konservierung der Leichen bei nötiger Rekognoszierung von unbekannten Toten sehr zu empfehlen. Desgleichen zur Verhütung von der grossen Infektiosität der Leichen, zur Hintanhaltung der Fäulnis, zur Erzielung von Geruchlosigkeit.

III. Wie weit darf die Freizügigkeit des Fleisches gehen, ohne die Fleischversorgung der Städte in hygienischer Hinsicht zu gefährden?

Referenten: Oberbürgermeister Dr. **Oehler**-Halberstadt, Dr. **Bundte**-Berlin.

Bei der, ausschliesslich für preussische Verhältnisse notwendigen Besprechung dieser Frage möge es an dieser Stelle genügen nur die Leitsätze der Referenten anzuführen:

Die durch das Reichsgesetz vom 3. Juni 1900 angeordnete allgemeine Schlachtvieh- und Fleischbeschau ist zwar als ein erfreulicher Fortschritt auf dem Gebiete der Nahrungshygiene zu begrüssen, bildet aber eine gewisse Gewähr nur dafür, dass das untersuchte, nicht beanstandete frische Fleisch zurzeit und am Orte der Schlachtung tauglich zum Genuss für Menschen ist. Die aus volkswirtschaftlichen Gründen erwünschte Freizügigkeit des frischen Fleisches zum Genuss an einem anderen Ort als dem Schlachtort birgt, wenn sie ohne ausreichende amtliche Kontrolle gestattet wird, grosse Gefahren für eine gesunde Volksernährung in sich.

Diese Kontrolle ist notwendig, um festzustellen, dass das einzuführende frische Fleisch beim Schlachten amtlich untersucht ist, dass es hierbei als tauglich zum Genuss befunden und mit entsprechendem Stempel versehen ist, dass es nicht inzwischen verdorben ist oder sonst eine gesundheitsschädliche Veränderung seiner Beschaffenheit erlitten hat. Eine wirksame Kontrolle lässt sich aber nur durchführen, wenn vorgeschrieben wird, dass alles einzuführende Fleisch, welches feilgehalten oder in Gast-, Schank- und Speisewirtschaften verwendet werden soll, bevor es feilgehalten oder in die genannten Wirtschaften gebracht werden darf, zu einer amtlichen Untersuchung durch einen approbierten Tierarzt an bestimmten Untersuchungsstellen vorgelegt werden muss. Ergibt der Stempel des Fleisches, dass dasselbe bereits beim Schlachten von einem approbierten Tierarzt untersucht worden ist, so kann die Untersuchung auf die Feststellung beschränkt werden, ob das Fleisch inzwischen verdorben ist oder sonst eine gesundheitsschädliche Veränderung seiner Beschaffenheit erlitten hat. Auch genügt im Interesse der Freizügigkeit des von einem approbierten Tierarzt bereits untersuchten

Fleisches, dass dasselbe in beliebigen Stücken zur Nachuntersuchung vorgelegt werden darf, wenn nur jedes Stück den amtlichen Stempel darüber trägt, dass es von einem approbierten Tierarzt untersucht und für gesund befunden ist.

Die Gemeinden mit Schlachthauszwang können von der Pflicht, solche Untersuchungsstellen für einzuführendes frisches Fleisch einzurichten, nicht entbunden werden, weil sonst durch die ohne eine solche Kontrolle gebotene Möglichkeit und den darin liegenden Anreiz, Fleisch einzuführen, welches gar nicht untersucht oder welches zwar untersucht, aber für untauglich zum Genuss oder für bedingt tauglich befunden ist oder welches zwar tauglich war, aber inzwischen verdorben ist, der segensreiche Erfolg des Schlachthauszwangs zum Schaden der Volksgesundheit gefährdet wird, und weil gerade in grösseren Gemeinden die Organe der Gesundheits- und Marktpolizei gar nicht imstande sind, das eingeführte Fleisch in den Läden der Fleischer und Fleischhändler, sowie in den Räumen der Schank- und Gastwirtschaften, zumal wenn es bereits zerlegt ist, zu kontrollieren.

Der Ausschuss des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege hatte hierzu einstimmig den Antrag gestellt:

Die Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege billigt die Schlussätze der Berichterstatter und beauftragt den Ausschuss des Vereins mit der schleunigen Einreichung einer Petition an die zuständigen Organe der k. preuss. Staatsregierung des Inhalts, dass aus dringenden Gründen der öffentlichen Gesundheitspflege dem aus der Initiative der Häuser der Abgeordneten hervorgegangenen Entwurf eines Gesetzes zur Abänderung des Gesetzes, betreffend Ausführung des Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetzes vom 28. Juni 1902 die Allerhöchste Sanktion versagt werden möge.

Der Antrag wurde seitens der gesamten Versammlung einstimmig angenommen.

---

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

Obwohl wir noch inmitten des Versammlungs- und Festtrubels stehen, drängt es mich doch heute bereits einen kurzen Bericht zu erstatten, indem ich mir genaueres noch speziell über den Verlauf der allgemeinen Sitzungen vorbehalte. Strahlende Herbstsonne, festlich geflaggte Häuser, imponierende Fassadendekorationen empfingen die zahlreich zugeströmten Naturforscher und Aerzte; bis gestern Mittags wies das Teilnehmerverzeichnis 1548 männliche Teilnehmer und 670 Inhaberinnen von Damenkarten auf. Zahlreich ist die Berliner Aerzteschaft, speziell die Fakultät vertreten; aber nicht minder hervorragend ist die Beteiligung seitens der österreichischen Kollegen. Auch aus dem Auslande, bis aus San Francisco, sind Teilnehmer hier. Japan liefert, wie überall, wo es etwas zu lernen gibt, auch hier seine Aeskulapjünger. Auch an weiblichen Kollegen fehlt es nicht; es war interessant, Fräulein Dr. Lydia Rabinowitsch aus Berlin als Vorsitzende in der hygienischen Sektion fungieren zu sehen. Dreissig Jahre sind es her, dass wir diese Versammlung in unseren Mauern hatten; immer noch sind hervorragende Aerzte aus jener Zeit vorhanden, die auch diesmal der Versammlung beiwohnten. Man muss es nicht nur in diesem Sinne als hervorragendes Ereignis bezeichnen, dass W. A. Freund in der gynäkologischen Abteilung gelegentlich des Referats über abdominale Totalexstirpation eine Dame vorstellte, an der er hier in Breslau vor ca. 30 Jahren die erste derartige Operation zur Ausführung gebracht. An grossen Namen fehlt es auch unserer Versammlung nicht, so schwer auch manchem die Reise nach unserem rauhen Osten geworden sein mag. Wir sahen Naunyn, Waldeyer, Winckel, Chiari, Hoffa u. v. a. Von besonderem Interesse war, und zwar nicht nur für die Ophthalmologen, Prof. Raehlmann, früher Dorpat, jetzt Weimar, der durch die Demonstration des Ultramikroskopes berechtigtes Aufsehen erregte. Sein Vortrag über Blut- und Trockenpräparate eröffnete eine Perspektive in ein ungeahnt grosses Beobachtungsfeld. Treffend bemerkte er selbst: „Man glaubt Lösung von Rätseln zu finden und findet statt dessen neue Probleme".

Es hat natürlich wenig Zweck, aus der Fülle interessanter Sektionsvorträge einzelne hervorzuheben; Ihre Leser werden ja in den nächsten Nummern dieser Wochenschrift Gelegenheit haben, ein ordnungsgemässes Referat aller Vorträge entgegenzunehmen. Die Fülle des Interessanten ist diesmal ungewöhnlich gross. Für den ersten Nachmittag waren nicht weniger als 149 Vorträge resp. Referate angesetzt, 54 in der naturwissenschaftlichen, 95 in der medizinischen Hauptgruppe. Heidenhains Nachfolger, Prof. Hürthle, sprach vor einem grossen Auditorium über die Probleme des Blutkreislaufs, Dr. Grossmann-Berlin über Wesen und Bedeutung der Hypnose, Dr. Aschkinas-Berlin über die bakterizide Wirkung der Radiumstrahlen. Besonderes Interesse erregte Dr. Falkensteins Vortrag über Wesen und Behandlung der Gicht u. s. w. Beiläufig möchte ich noch des Vortrags zur Lösung des Problems der Farbenphotographie Erwähnung tun, welchen Dr. König von der photographischen Abteilung der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. hielt. Das von der genannten Firma ausgearbeitete und Pinachromie bezeichnete Verfahren beruht auf der Beobachtung, dass Leukobasen organischer Farbstoffe durch das Sonnenlicht zu den entsprechenden Farbstoffen oxydiert werden, sobald sie sich in Gegenwart geeigneter, Sauerstoff abgebender Substanzen befinden. Solche Substanz ist vor allem Nitrozellulose in Form von Kollodium, welches gleichzeitig als Bildträger dient. Auf die Einzelheiten kann ich hier natürlich nicht eingehen. Dass man auch bei den festlichen Veranstaltungen Gelegenheit habe, seine Kenntnisse zu erweitern, dafür hatte der unermüdlich und mit grossem Erfolg tätige Festausschuss ebenfalls gesorgt. So enthielt das bei dem Festdiner, an dem etwa 900—1000 Personen teilnahmen, überreichte Liederbuch eine Fülle des Lehrreichen. Da waren nicht nur Kollegen, die uns belehrten, sondern altbekannte Söhne der Musen, nicht zum wenigsten der Breslauer Dichterschule. Namen, wie Stettenheim, Trojan, Schönaich-Carolath, v. Wildenbruch und dann zur Abwechslung auch unser sogen. Augen-Cohn begegnen uns in demselben. Ein von letzterem bereits 1872 zu einer ärztlichen Festlichkeit verfasstes Poem über „die Akkommodation" fanden wir wieder unter den Liedern.

Hat man früher geglaubt sich über die allzu grosse Anzahl der Sektionen beklagen zu müssen, so ist man dreimal erstaunt über die Fülle der dem Kongress angehängten Sonderversammlungen. Da ist der Deutsche Verein für Volkshygiene, die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften; die Gesellschaft zur Begründung von Schiffssanatorien, der Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebiets u. s. w. zu nennen. Die Abstinenzler liessen es sich nicht nehmen, gleich am Begrüssungsabend jedem Eintretenden einen „internationalen Aufruf" in die Hand zu drücken. Es schien aber wenig zu wirken, wir sahen trotzdem unendlich viele biergefüllte und nur wenige alkoholfreie Gläser. Die „Degeneration der Rasse" ist eben nicht aufzuhalten. Von der im Anschluss an die medizinische Ausstellung inszenierten Ausstellung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums haben wir schon andeutungsweise gesprochen. Sie erregte grosses Interesse. Sie zeigt den kurpfuscherischen Grossbetrieb, Heilinstitute mit einem grossen Stab junger Kaufleute zur Führung der Korrespondenzen. Da sieht man die eigene Zeitung „Spiro-Spero", die von „Elektro-Vigor" für Männer und Frauen versandten Fragebogen, die den ärztlichen Rezepten genau nachgebildeten Kurpfuscherezepte, eine grosse Menge schwindelhafter Geheimmittel, wie negativ magnetisches Wasser, Voltakreuz, Gichtketten u. s. w. Ob die Ausstellung Nutzen schaffen wird, mag zweifelhaft sein, interessant ist sie jedenfalls. Bevor ich schliesse — nicht aus Mangel an Stoff, sondern damit diese Zeilen nicht den Anschluss für Ihre laufende Nummer verpassen — will ich noch verraten, welcher Ort voraussichtlich für den nächstjährigen Kongress in Frage kommen dürfte: Meran. In meinem nächsten Briefe werde ich über die allgemeinen Sitzungen eingehend berichten. W.

Abteilung für Chirurgie.

1. Sitzung am 19. September, Nachmittags.

Referent: Dr. Sauerbruch-Breslau.

1. Herr **Perthes**-Leipzig: **Nervenregenerationen nach Exstirpation des Ganglion Gasseri.**

Nach Dürcks Zusammenstellung fanden sich unter 201 Fällen von Neurektomien des Trigeminus 9 Rezidive, und zwar echte Rezidive, d. h. auf der Seite, wo die Neuralgie verschwunden war, setzten wieder Schmerzen ein. 8 von diesen Fällen sind unerklärt. Ein Fall dagegen wurde dadurch verständlich, dass sich bei einer Nachoperation (Garrè) eine Regeneration des Nerven fand.

Perthes berichtet über einen Fall, dem 1892 der N. alv. inferior reseziert wurde, dann 1893 wegen eines eingetretenen Rezidivs der 3. Ast nach Krönlein, dann einige Jahre später das Ganglion Gasseri (2 und 3). Jetzt war das Resultat zunächst gut. Aber bereits 1901 musste demselben Patienten der Nerv. infraorbitalis wegen erneuter Attacken reseziert werden und 1903, als Perthes die Behandlung wiederum wegen eines Rezidives übernahm, entschloss er sich, den 2. und 3. Ast an der Schädelbasis freizulegen. Er fand bei der Operation wieder vollständig ausgebildete Nerven. 5 Monate später war die Sektion des an Emphysem verstorbenen Mannes und es ergab sich, dass selbst ein Ganglion Gasseri sich wieder gebildet hatte, und zwar mit seinen 3 Aesten. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Hauptsache Bindegewebe mit Nervenfasern. Die Wiederherstellung der Empfindung ist damit erklärt.

Perthes glaubt, dass die Regeneration ausgeht von Resten des Ganglion Gasseri und folgert daraus, dass es möglichst radikal und anatomisch bei Neuralgien reseziert werden muss. Treten dennoch Rezidive ein, so kommt nach diesen Erfahrungen die nochmalige Operation in Frage.

Diskussion: Herr Rausch glaubt, dass nach vollständiger Exstirpation des Ganglion Gasseri keine Rezidive entstehen können, die nach der Thierschschen Extraktion häufig sind.

2. Herr **Anschütz**-Breslau: **Zur Behandlung der Trigeminusneuralgie.**

Da die Erfolge der leichteren Operation bei Trigeminusneuralgie ausserordentlich unsicher sind, schlägt A. vor, Injektionsmethoden zu versuchen, bevor die operativen Massnahmen angewandt werden und nachdem die interne Behandlung versagt hat. Es wurden seit 3 Jahren an der Breslauer Klinik Versuche mit 1 proz. Osmiumsäure gemacht, indem 1 ccm in den Kanal des Nerven eingespritzt wurde. An den Patienten wurden in allen einfachen Fällen (9) Erfolge erzielt. Rezidive traten häufig schon nach Monaten ein, doch sind Fälle von längerer Rezidivfreiheit, bis zu 2 Jahren beobachtet. Die Wirkung der Osmiumsäure ist noch nicht ganz aufgeklärt. Nach den Tierversuchen müssen sich auch andere Mittel, absoluter Alkohol und Formalin, mit gleichem, vielleich sogar besserem Erfolge verwenden lassen. Die Versuche, ein Mittel zu finden, das dauernd die Regeneration des Nerven verhindert, sind noch nicht abgeschlossen. Die Injektionen von Osmiumsäure wurden zuerst von Neuber gemacht und sind seinerzeit vielfach probiert worden. Nach A.s Ansicht, verdienen sie, da sie ganz unschädlich sind, häufiger bei der Behandlung einfacher Trigeminusneuralgie verwandt zu werden. Auch besonders deshalb, weil die Extraktion der Nerven nach Thiersch in fast allen (20) Fällen auch nur vorübergehende Erfolge gegeben hat.

3. Herr **Henle: Ueber Spina bifida.**

Verfasser zeigt eine Reihe von sehr instruktiven Bildern, die er nach anatomischen Präparaten gewonnen hat. Die häufigste Form ist die sogen. Rachischisis, an der meistens die Kinder früh sterben, ferner kommen vor die Myelomeningocelen, dann die Myelocystocelen und schliesslich die Meningocelen. Zum Schluss bespricht er die Operationsmethoden und empfiehlt die einfachen, die vollständig ausreichen. Er warnt vor Abschnürungen, da man selbst in den einfachsten Fällen nie weiss, was man ligiert.

4. Herr **Heile**-Breslau: **Ueber experimentelle Prüfungen neuer Antiseptika.**

Verfasser ist der Ansicht, dass wir bei der Wundbehandlung immer mehr zur Antisepsis zurückkehren müssen. Da wir aber keine elektiven chemischen Verbindungen besitzen, die spezifisch die Wunderreger töten, müssen wir uns mit Dauerantiseptizis begnügen, die in allmählicher Zersetzung eine protrahierte bakterienhemmende Wirkung auszuüben vermögen. Hierdurch können wir die schädlichen Wirkungen der Bakterien von der Wunde möglichst fern halten und mit den antiseptischen Gazen und Verbänden eine Menge Bakterien aus der Umgebung des Kranken fortschaffen, die sonst Verbandzimmer und Krankenräume infizieren können (Sanierung der Krankenhäuser). Vortragender hat in dieser Hinsicht alle gebräuchlichen Antiseptika, sowohl die löslichen, schnell wirkenden (Sublimat, Karbol etc.) als die schwerlöslichen, langsam wirkenden Dauerantiseptika (Jodoform etc.) nachgeprüft (stark eiweisshaltige Flüssigkeit, in die Gazen eingetaucht wurden, welche mit den Antiseptizis in verschieden hoher Konzentration imprägniert waren). Die gebräuchlichen Antiseptica erwiesen sich als nicht ausreichend. Unter zahlreichen neuen chemischen Verbindungen empfiehlt Vortragender das p Jodoanisol (von den Höchster Farbwerken als „Isoform" eingeführt) als ein Mittel, das sehr kräftig antiseptisch wirkt, sich sehr langsam zersetzt und infolgedessen langedauernd die Bakterienentwicklung hemmen kann. Das Isoform ist nicht giftig, es wurde in der Breslauer chirurgischen Klinik (Geh. Rat. v. Mikulicz) ½ Jahr klinisch und poliklinisch sehr ausgiebig an Stelle anderer Antiseptika gebraucht und hat sich hier bewährt zur Imprägnation von Verbänden, zur Verbesserung der Hautdesinfektion (durch Einreiben einer Paste) und als inneres Antiseptikum durch seine deutlich hemmende Wirkung auf die Darmbakterien.

5. Herr **G. Schmidt**-Breslau: **Ueber den Zusammenhang von Schussverletzungen und Wundstarrkrampf.**

Wundstarrkrampf im Gefolge von Schussverletzungen, früher, besonders in den grossen Kriegen häufig, ist in neuester Zeit seltener geworden. Der Zusammenhang war bisher noch nicht ganz geklärt, so dass es sogar zu gerichtlichen Verhandlungen über etwaige Verschulden seitens des Arztes oder der Beteiligten kam. Der Krankheitserreger und seine Lebensbedingungen sind genau erforscht, weniger die Wege, auf welchen er in die Schusswunde eindringt. Entweder enthalten Geschossteile die Tetanusbazillen oder das Geschoss reisst infizierte Fremdkörper mit in die Wunde oder die Schussöffnung kommt alsbald mit beschmutzten Gegenständen in Berührung. In letzterem Falle tritt eine Oberflächenimpfung ein. Gefährlicher ist die Tiefeninfektion. Kleiderfetzen werden fast immer mitgerissen, enthalten auch häufig Keime; diese kommen aber für gewöhnlich wegen mangelnder Giftigkeit (Virulenz) nicht zur Entwicklung. Von den Geschossteilen sind die Kugeln unverdächtig, die nicht massiven Stücke dagegen gefährlich, vor allem der Patronenpfropf der Schrot- und Platzpatronen. Bei den Verletzungen durch letztere wurde Tetanus häufig beobachtet; besonders eingehend wurde die Frage im deutschen Heere geprüft und nachgewiesen, dass die Fliesspappe des Pfropfens reichlich lebenskräftige Wundstarrkrampferreger enthält. Der Pfropf der Schrotpatrone besteht aus unverdächtigem Filz — diesen heilte der Vortragende unter die Rückenhaut von Meerschweinchen reaktionslos ein — oder aus Fliesspappe. Die damit geimpften Tiere gingen grösstenteils an Wundstarrkrampf zu Grunde. Daraus ist zu folgern: Verunreinigung einer Schusswunde durch Erde, Finger u. s. w. ist unter allen Umständen zu vermeiden (Belehrung der Bevölkerung). Jede Wunde, durch welche die Kugel durch Kleider hindurch eingedrungen ist, ist ärztlich zu beobachten. Unverdächtig ist die eingedrungene Kugel, gefährlich der nicht massive Teil des Geschosses. Gesetzlich anzuordnen ist der Ersatz der Fliesspappe durch Filz oder ihre sichere Sterilisierung, wie sie im deutschen Heere bereits durchgeführt wird. Inzwischen ist jede verdächtige Wunde dem Arzte vorzuführen. Zur weiteren Entscheidung untersucht man, wenn möglich, eine gleichartige Patrone auf die Art des Pfropfes. Besteht dieser aus Fliesspappe, so muss die Wunde operativ behandelt werden. Ist keine gleichartige Patrone zu beschaffen, so ist zum mindesten eine genaue Beobachtung des Verletzten, besser noch ausserdem eine Schutzimpfung mit Tetanusantitoxin zu fordern. Schussverletzte, die schon Starrkrampferscheinungen aufweisen, kann der Arzt nur selten noch durch ein energisches chirurgisches Eingreifen, in Zukunft vielleicht durch ein verbessertes Heilserum, dem Tode entreissen.

6. Herr **v. Mikulicz**-Breslau: **Perineale Prostatektomie.**

In Deutschland sind die Methoden der perinealen Prostatektomie noch wenig geübt, während sie von amerikanischen Chirurgen ungemein häufig verwendet wird. v. Mikulicz sah derartige Operationen in Amerika und war von ihrer Einfachheit und ihren Resultaten sehr befriedigt. Die Technik ist kurz folgende: Mehrere Tage vor der Operation Spülungen der Blase (event. Urotropin) und Cystoskopie. Steinschnitt (Rapheschnitt); stumpfes Lospräparieren des perinealen Gewebes und Eindringen zwischen Rektum und Urethra, am besten so, dass man den linken Zeigefinger in den Mastdarm einführt und mit dem rechten vordringt. Dann Herausschälen der Prostata mit Elevatorium. Zur Erleichterung empfiehlt v. M. den Youngschen Retraktor. Schliesslich Exzision total oder in zwei oder mehreren Stücken.

Bei der Exzision nimmt v. M. ein Stück Urethra mit und zwar möglichst den hinteren Teil unter Schonung des Sphincter vesicae. Einführung eines Dauerkatheters und Drainierung der

Wunde auf 1—2 Tage. Jodoformgazetamponade, Hautfixationsnähte, Verband.

Vorzüge der Methode gegenüber der Bottinischen Operation: Entlastung der Blase und Verhütung der Gefahr einer aufsteigenden Entzündung der Harnwege. Ueble Zufälle sind: 1. Verletzung des Sphinkters. 2. Zu grosse Resektion der Urethra (spätere Striktur). 3. Verletzung des Rektums. 4. Einreissen des Sphinkter ani. Die Erfolge sind nach v. M.s Erfahrung sehr gute (Demonstration eine Reihe geheilter Fälle); fast in allen Fällen spontane Urinentleerung.

7. Herr **Loewenhardt**-Breslau: **Nierentuberkulose.**

Redner demonstriert einen Fall von Nephritis haemorrhagica, den er mehrfach operierte, und bei dem nach der Ureterolysis die Beschwerden schwanden. Ferner einen zweiten Fall, der nach der Operation sich sehr erholte und als geheilt zu betrachten ist (30 Pfund Gewichtszunahme).

8. Herr **Brincker**-Köln: **3 Fälle von Penisphlegmone.**

Redner unterscheidet die gewöhnliche periurethrale Phlegmone, wie sie meist nach der Gonorrhöe auftritt, von den selteneren Fällen, wo unterhalb der Tela des Penis sich die phlegmonöse Entzündung bildet. Bei den vom Redner beobachteten Fällen bestanden schwere Allgemeinsymptome (Somnolenz etc.): dennoch kam es in 2 Fällen zur Heilung, der dritte starb an Septikopyämie. In dem letzten Fall bestand hochgradiger Priapismus.

Diskussion: Herr Grebel-Breslau weist darauf hin, dass besonders bei der Leukämie ein derartiges Krankheitsbild mit Priapismus bestehe. In dem von Brincker beobachteten Fall war der Blutbefund normal.

9. Herr **Machol**-Breslau demonstriert einen 22 jährigen Patienten, der im Alter von 2 Jahren einen Bruch des Ellenbogens erlitten, mit konsekutiver Wachstumsstörung (Längsatrophie), und bei dem eine zweite Fraktur an derselben Stelle 15 Jahre später zum Verlust der ganzen unteren **Humerusepiphyse** geführt, mit nun folgender reflektorischer trophoneurotischer hochgradigster Atrophie des Skeletts der ganzen rechten Oberextremität und Schulter, Elephantiasis des rechten Unterarmes und fortschreitender Atrophie an der gleichseitigen unteren Extremität.

Hinweis auf Experimente, die dieser Kombination der reflektorischen Atrophie mit der Wachstumsstörung durch Epiphysenläsion entsprechen und die an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Salge-Berlin.

Sitzung vom Montag, den 19. September 1904.

Vorsitzender: Herr Czerny-Breslau.

Herr **v. Pirquet**-Wien berichtet über **Körpergewichtsbestimmungen,** welche an 32 Fällen von Nephritis gemacht wurden.

An der Hand von Kurventafeln zeigt er, dass die akute Nephritis regelmässig mit einer durch Wasserretention bedingten Gewichtssteigerung verläuft, welche auf der Gewichtskurve ein typisches Bild gibt. Die Gewichtskurve ist diagnostisch verwendbar für den Beginn der akuten Nephritis, weil die Wasserretention meist vor der Albuminurie eintritt.

Prognostisch für den Beginn der Rekonvaleszenz sei die Gewichtsbestimmung sogar der Eiweissbestimmung überlegen.

Aus 3 Fällen von chronischer Nephritis, welche bei ähnlichem Sektionsbefunde ganz verschiedene Kurventypen gezeigt hatten, schliesst er, dass sich durch diese Art der Beobachtung auch für die chronische Nephritis neue Aufschlüsse ergeben werden.

Diskussion: Herr Heubner-Berlin hätte gern etwas über das Verhältnis der Oedeme zur Nierensekretion gehört. Nach der einen Kurve, in der das berücksichtigt ist, scheinen Urinsekretion und Oedeme in ziemlich regelmässig reziprokem Verhältnis zu stehen.

Herr v. Pirquet glaubt, dass in der Tat im wesentlichen sich Urinsekretionen und Oedeme reziprok verhalten. Immer tritt das nicht klar zutage, denn die Oedeme sind wesentlich von der gesamten Wasserausscheidung abhängig. Wenn ein Kind starke Diarrhöen hat, so verwischt sich das Verhältnis zwischen Urinmenge und Oedemen.

Herr **Siegfried Weiss**-Wien berichtet über einen Fall von **Barlowscher Krankheit** bei einem 4½ Monate alten, ausschliesslich an der Mutterbrust ernährten Mädchen mit atypischer Lokalisation der subperiostalen Blutung.

Herr **Spiegelberg**-München erstattet einen kurzen Rechenschaftsbericht über die vorläufigen Ergebnisse der im Vorjahre von der Gesellschaft für Kinderheilkunde eingeleiteten **Sammelforschung über die Barlowsche Krankheit.**

Auf die versandten Fragebogen und Fehlanzeigeformulare waren von 16 Beobachtern 59 Fälle aus der durch die Vorbereitungen bedeutend verkürzten ersten Jahresperiode zur Kenntnis gebracht worden. Diesen stehen gegenüber 130 Fehlanzeigen und 53 Nichtbeantwortungen, zusammen 183. 78 Proz. der Fälle treffen auf Berlin (40) und Dresden (6). Unter diesen lässt sich eine Abnahme von 1903 auf 1904 bemerken. Die übrigen Fälle verteilen sich einzeln auf: Breslau, Wien, Wiesbaden, Frankfurt a. M., Strassburg, Paris, Zürich; auch in Murnau in Oberbayern kam ein Fall zur Beobachtung. Für Ungarn, Rom, Genf, Graz wurde ausdrücklich angegeben, dass zu keinen Zeiten Barlowsche Krankheit beobachtet worden ist. Die Ergebnisse stimmen mit früheren Erfahrungen überein. Ueber Ursachen, Ernährungsfragen u. s. w. haben die einstweiligen Mitteilungen noch keine nennenswerte klärende Ausbeute gebracht. Die Sammelforschung soll einer erschöpfenden Bearbeitung erst nach Ablauf mehrerer Jahre unterzogen werden.

Herr **Heubner**-Berlin: **Ein weiterer Beitrag zur Energiebilanz des Säuglings.**

Herr Heubner berichtet über einen weiteren Kraft- und Stoffwechselversuch, der im Rubnerschen Institut an einem Ammenkinde angestellt wurde, das eine ganz hervorragende Entwicklung hervorgebracht hatte.

Das Kind, ein Knabe, wog bei der Geburt 4,06 kg, am 8. Tage 3,78 kg. Das Kind hatte bis zum Ende der 24. Woche schon bis auf 10,14 kg zugenommen und wog am Ende der 32. Woche 11,86 kg.

Das Volumen der aufgenommenen Nahrung (Frauenmilch) betrug in den ersten Wochen 600 g, bis zur 12. Woche 1000 g, Ende des 6. Monats 1200 g.

Der Energiequotient betrug: bis Ende des 3. Monats 100—106, bis Ende des 4. Monats 90, bis Ende des 5. Monats 80, später 70.

Das Kind entwickelte sich in all seinen Funktionen gleich ausgezeichnet.

	Ende des 6. Monats	Ende der 33 Woche (Zeit des Versuchs)
Körperlänge	71	77
Kopfumfang	46	48
Brustumfang	49	52
Bauchumfang	49	52

Der Versuch ist insofern nicht gelungen, als die enorme Lebhaftigkeit und Unruhe des Kindes, das in der energischsten Weise gegen den Aufenthalt im Versuchsraum protestierte, eine Verwertung der gewonnenen Zahlen für den Stoffwechsel des gesunden hungernden ruhigen Kindes nicht ermöglichte.

Der Versuch gibt aber interessanten zahlenmässigen Aufschluss darüber, welche grosse Mengen von Energie durch das Schreien und die äussere Arbeit verloren gehen, und dass diese äussere Arbeit bei der Energiebilanz des Säuglings eine grössere Bedeutung hat, als ihr gewöhnlich zugeschrieben wird. Am ersten Tage (15 Stunden) nahm das Kind um 250 g ab. Es war sehr unruhig und schrie sehr viel, diese Abnahme wurde am nächsten Tage wieder ausgeglichen. In den 3 mittleren Tagen des 5 tägigen Versuchs nahm das Kind nicht zu, obwohl bei 1250 g Aufnahme alles gut ausgenutzt wurde.

Die N-Zufuhr betrug 5,96, die N-Ausfuhr 4,52, die N-Retention 1,44, täglich also 0,5 g.

Die Kohlensäureproduktion pro Quadratmeter war 17,4, bei dem früher untersuchten Brustkind betrug sie 13,5, d. h. eine Vermehrung um 21 Proz.

Die Kohlenstoffbilanz war: Einnahme 260, Ausgabe 275.5, also pro Tag Verlust etwa 4,5 g.

Wasserbilanz pro Tag: Einnahme vom 2.—4. Tage 1214 g, Ausgabe 1116 g, Differenz + 9,8 g.

Die flüssige Abgabe (Schweiss) war pro Stunde am 1. Tage 45,1 Proz. der Gesamtausgabe, am 2.—4. Tage 18,1 Proz. der Gesamtausgabe. Am 1. Tage 27,7 g pro Stunde, am 2.—4. Tage 18,4 g pro Stunde. Somit erklärt sich der Gewichtsabsturz lediglich durch den enormen Wasserverlust. Der Versuch erklärt aber auch die sehr gute Entwicklung des Kindes, der Knabe hatte einen ausgezeichneten Darm, in den früheren Versuchen gingen 5,8 Proz., in den jetzigen 3,6 Proz. der eingeführten Energie mit dem Kot verloren. Der physiologische Nutzeffekt betrug bei dem früher untersuchten Kinde 8,4 Proz., bei dem jetzigen 6,6 Proz.

Diskussion: Herr Pfaundler-Graz bemerkt, dass er auf das Verhältnis zwischen Abnahme des Körpergewichts und Wasserausscheidung bei starker Lungenatmung (Schreien) bereits auf der Naturforscherversammlung in München hingewiesen hat. Er legt viel Gewicht darauf, dass der Säugling sich ruhig verhalte, und will zur Erreichung dieses Zieles auch kleine Konzessionen machen, z. B. den Borsäureschnuller und die Wiege.

Herr Theodor-Königsberg warnt vor dem Schnuller.

Herr Swoboda-Wien und Herr Rommel-München sprechen sich in demselben Sinne wie Pfaundler aus.

Herr Pfaundler verteidigt den Borsäureschnuller nach Escherich, der vollkommen aseptisch behandelt werde.

Herr Schlossmann warnt vor Konzessionen, wie dem Schnuller etc. Die Kinder haben, wenn sie schreien, eben Grund dazu. Wenn sie sich wohl fühlen, schreien sie nicht.

Herr Czerny-Breslau stimmt Schl. zu und glaubt, dass die Kinder nicht ruhig sind, wenn sie unrichtig ernährt werden. Bei richtiger Ernährung fühlen sie sich wohl und schreien nicht. Der Lutscher, wenn er sauber ist, ist nicht so gefährlich. Man kann ihn ruhig geben. Eine Wiege hat er nicht notwendig zur Beruhigung der Kinder.

Herr **M. Pfaundler**-Graz: **Physikalisch-chemische Untersuchungen an Kinderblut.**

Nach einem Ueberblicke über den derzeitigen Stand der Säurevergiftungshypothese von Czerny und Keller bei den chronischen Ernährungsstörungen der Säuglinge berichtet P. über die Ergebnisse der von ihm ausgeführten Bestimmungen der Blutalkaleszenz bei Kindern. Hierzu diente ihm ein nach dem Prinzipe Höbers von Farkas ausgearbeitetes Verfahren. Dabei wird das Blutserum zur Beschickung einer kleineren Säure-Alkalikette benützt, deren elektromotorische Kraft ein direktes Mass für den OH-Ionengehalt des Serums darstellt. Es wird somit nicht das sogen. titrierbare Alkali, sondern der Gehalt an OH-Ionen bestimmt, der einzig und allein das exakte absolute Mass der Alkaleszenz von Flüssigkeiten darstellt. Die vorläufigen Ergebnisse der Bestimmungen sind folgende:

1. Der OH-Ionengehalt des Serums bei Kindern beträgt etwa $0{,}2 \times 10$ bis $3{,}4 \times 10$, ist somit kaum grösser als der des destillierten Wassers bei Zimmertemperatur. Das Kinderblutserum kann daher „neutral" genannt werden, so wie es Farkas und Scipiades im Vorjahre betreffend das Serum des Erwachsenen festgestellt haben.

2. Die Alkaleszenz des Blutserums scheint im Laufe des extrauterinen Lebens allmählich anzusteigen.

3. Fünf an chronischen Magendarmstörungen leidende Säuglinge boten ausserordentlich schwankende Alkaleszenzwerte, die in keinerlei fixen Beziehungen zu der renalen NH_3-Ausscheidung standen.

4. Bei den frühgeborenen Kindern wurden sehr niedere Alkaleszenzwerte gefunden. Wenn man bedenkt, dass OH-Ionen in minimalsten Mengen aktivierend auf lebende Zellen einwirken, den oxydativen Stoffwechsel anregen, ja nach Höber geradezu als Fermente im Organismus funktionieren, erscheint es gerechtfertigt, an einen kausalen Zusammenhang zwischen dem geringen OH-Ionengehalte des Blutes der Frühgeborenen und der Inaktivität ihrer Organe zu denken.

5. Die Einführung eines vegetabilen Ernährungsregimes bei älteren Individuen und die hypodermatische Anwendung von sogen. „künstlichem" Serum bei Säuglingen schien in einigen Fällen den OH-Ionengehalt des Blutserums deutlich zu erhöhen.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 153. Blatt der Galerie bei: Carl Weigert. Nekrolog siehe Seite 1747.

Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Ophthalmie bei Blattern (Bulletin médical 1904, No. 67). Während der Blatternepidemie, welche von April 1902 bis Mai 1903 zu Lille geherrscht hat, hatten Painblan und Taconnet Gelegenheit, 55 Fälle von Augenkomplikationen der Blattern zu behandeln und hatten vorzügliche Resultate mit Anwendung von Methylenblau in Lösung (1,0: 500,0 bis 1,0: 300,0); besonders war die Heilung eine viel raschere als mit anderen Mitteln, die vorher gebraucht worden waren. Der Erfolg war um so vollständiger, je früher die Lösung angewandt wurde. In den 23 Fällen von ausgesprochener Konjunktivitis, die mit Methylenblau behandelt worden sind, stellte sich nie eine Kornea-Affektion ein; auch in jenen Fällen, wo diese schon vorhanden war, hatte das Methylenblau den günstigsten Einfluss (Aufklärung der Infiltrationen, rasche Heilung der Geschwüre). Ebenso wie schon früher Courmont und Rollet, erklären daher Painblan und Taconnet das Methylenblau für ein nahezu spezifisches Mittel bei Augenkomplikationen der Blattern, mag die Kornea mitaffiziert sein oder nicht. Da es imstande ist, die Augenaffektionen schon bei Beginn zu coupieren, so sollte man das Methylenblau bei Blatternepidemien, gleichsam als prophylaktisches Mittel, gegen die geringste Affektion der Augen anwenden, wie es P. und T. systematisch getan haben. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. September 1904.

— Auf der 76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau wurde Meran als Ort der nächstjährigen Versammlung gewählt. Den Vorsitz wird Geheimrat v. Winckel-München führen.

— Die Bildung von Sondervereinigungen, die auf den Naturforscherversammlungen der letzten Jahre stattgefunden und zur Gründung der Deutschen pathologischen Gesellschaft, der Gesellschaft für Kinderheilkunde und der Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften u. a. geführt hat, hat sich auch auf der letzten Versammlung in Breslau fortgesetzt. Die Abteilung für gerichtliche Medizin der Naturforscherversammlung beschloss die Gründung einer Deutschen Gesellschaft für gerichtliche Medizin und wählte in den geschäftsführenden Ausschuss Strassmann-Berlin, Ungar-Bonn, Kratter-Graz, Lesser-Breslau, Ipsen-Innsbruck und Puppe-Königsberg. Ferner wurde eine Deutsche physiologische Gesellschaft gegründet, zu deren Vorsitzenden Prof. Schenk-Marburg gewählt wurde. Die erste Tagung der Gesellschaft soll Pfingsten nächsten Jahres in Marburg stattfinden.

— In Breslau konstituierte sich ferner das Deutsche Reichskomitee für den 15. internationalen medizinischen Kongress, der 1906 in Lissabon stattfinden soll. Zum Vorsitzenden wurde Geheimrat Professor Bergmann-Berlin gewählt, zum stellvertretenden Vorsitzenden Professor Bernhard Fränkel-Berlin und zum Geschäftsführer Professor Posner-Berlin.

— Preussischer Kultusetat. Die einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben für die 11 preussischen Universitäten betragen im Etatsjahr 1904 3 876 878 M. gegen 2 998 959 M. im Vorjahre. — Königsberg. 26 700 M. zur Erweiterung des physiologischen Instituts und zur Herstellung einer Zentralheizung in demselben. — Berlin. Zur Herstellung eines eigenen Gebäudes für das poliklinische Institut für innere Medizin einschliesslich der Kesselanlagen 94 000 M., zur Unterhaltung einer Poliklinik für Lungenleidende 6000 M., zur Neuanlage des botanischen Gartens in Dahlem als achte und Schlussrate 428 100 M., zum Neubau des botanischen Museums in Dahlem als zweite Rate 400 000 M., zum Neubau des hygienischen Instituts als zweite Rate 340 000 M. Die Universität erhält eine neue Irrenklinik (dritte Rate 175 000 M.), ein neues chemisches Institut (erste Rate 100 000 M.). — Breslau. Zum Neubau einer Irrenklinik als erste Rate 150 000 M., zum Neubau des zoologischen Instituts und Museums als vierte und letzte Rate 169 050 M. — Kiel erhält einen Neubau für die chirurgische Klinik (dritte und letzte Rate 282 600 M.). Die Einrichtung einer Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten soll 160 800 M. kosten. — Göttingen. Zur Herstellung eines Neubaues für die Augenklinik sind als erste Rate 80 000 M., für das physikalische Institut als dritte und letzte Rate 133 000 M. ausgeworfen. — Schliesslich sollen 26 000 M. (gegen 33 800 M.) zur Beschaffung von Instrumenten und Apparaten für den gerichtsärztlichen Unterricht an den Universitäten und zu Zuschüssen an Universitätsinstitute für Untersuchungen mit Röntgenstrahlen aufgewandt werden. (hc.)

— Der internationale Ophthalmologenkongress in Luzern hat Neapel als Ort der nächsten Versammlung gewählt.

— In München wurde ein Ortsverband „Bayern—München" der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands gebildet.

— Zum ordentlichen Mitgliede und Professor für innere Medizin an der Akademie für praktische Medizin ist der Oberarzt der inneren Abteilung der städtischen Krankenanstalten zu Köln a. Rh., Professor Dr. med. Oskar Minkowski ernannt worden.

— Aus Paris wird der Voss. Ztg. geschrieben: „Die Heilpflege herrscht hier jetzt überall, in den Kammern und Ministerien, in den Schulen. In Senat und Kammer sitzen 60 Aerzte; das Arbeitenministerium besitzt 7, das Finanzministerium 6, das Innere 4, Combes nicht inbegriffen, das Auswärtige 4, der Unterricht 2 Aerzte, die Justiz nur einen Chirurgen. Das Staatssekretariat der Post und Telegraphen bedarf 27 Aerzte, 2 Chirurgen und 5 Aerztinnen — wegen der vielen „Blitzmädel". Die übrigen Ministerien entbehren des ärztlichen Beistandes. — In den Schulanstalten sind während der Ferien an allen Ecken und Enden der Säle und Gänge Porzellantafeln mit gesundheitlichen Ermahnungen angebracht worden, namentlich derjenigen, nicht auf den Boden zu spucken. In den Lyzeen sind Wagen und Masstöcke aufgestellt. Alle 3 Monate werden die Schüler gewogen, nach der Höhe und um die Brust gemessen, um sich der Fortschritte ihres Wachstums und ihrer Gesundheit zu versichern. Jeder Schüler erhält sein Gesundheitbüchel, in welches all dies sorgsam eingetragen wird." Paris marschiert eben an der Spitze der Zivilisation.

— Cholera. Russland. Zufolge einer Drahtnachricht vom 5. September sind zwischen Ashabad und dem Amuflusse vereinzelte Cholerafälle vorgekommen, nur in Merw war die Krankheit stärker verbreitet, die Zahl der Erkrankungen jedoch bereits in der Abnahme begriffen. Zufolge einer Mitteilung vom 11. September sind in Baku 5 Cholerafälle festgestellt worden. — Türkei. Nach den Ausweisen No. 33 und 34 über den Stand der Cholera vom 29. August und 5. Septem-

ber sind weitere 801 Erkrankungen (und 590 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gekommen. — Persien. In Nordpersien und an der Küste des Kaspischen Meeres hat nach einer Mitteilung vom 4. September die Epidemie in erhöhtem Masse um sich gegriffen. — Hongkong. Nach den drei Wochenausweisen für die Zeit vom 3. bis 23. Juli sind in Hongkong 4 Personen an der Cholera erkrankt; während der letzten Juliwoche ist kein Cholerafall mehr zur Anzeige gelangt.

— P e s t. Türkei. In Smyrna wurden am 5. und 7. September 2 Pesterkrankungen festgestellt. — Aegypten. Vom 27. August bis 2. September sind 6 Neuerkrankungen (und 4 Todesfälle), vom 3. bis 9. September 9 Neuerkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 20. August abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 5255 neue Erkrankungen (und 3714 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. Während der am 27. August abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 7041 neue Erkrankungen (und 4900 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 31. Juli bis 6. August 8 Personen an der Pest. — Hongkong. Während der 4 Wochen vom 3. bis 30. Juli sind in Hongkong noch 86 Personen an der Pest erkrankt und 83 der Pest erlegen. — Japan. Während des Monats Juni sind auf Formosa 433 Erkrankungen (und 329 Todesfälle) an der Pest zur amtlichen Kenntnis gelangt. — Britisch-Südafrika. Am 9. August wurde aus Durban ein neuer Pestfall mit tödlichem Ausgang gemeldet. — Westaustralien. Nach einem am 3. August veröffentlichten amtlichen Ausweise aus Perth ist am 29. Juli ein weiterer Pestfall bei einem Werftarbeiter vorgekommen.

— In der 35. Jahreswoche, vom 28. August bis 3. September 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Lichtenberg mit 34,5, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 7,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Borbeck, Königshütte, an Diphtherie und Krupp in Bromberg.

— In der 36. Jahreswoche, vom 4. bis 10. September 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Oberhausen mit 37,9, die geringste Offenbach mit 9,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mülheim a. Rh., an Scharlach in Elbing, Gelsenkirchen, Gleiwitz, Königshütte.

(V. d. K. G.-A.)

(H o c h s c h u l n a c h r i c h t e n.)

D a n z i g. In der Abteilung für Allgemeine Wissenschaften der Technischen Hochschule zu Danzig ist eine Dozentur für Hygiene errichtet und dem Direktor der städtischen hygienischen Untersuchungsanstalt daselbst, Dr. med. Johannes P e t r u s c h k y unter Verleihung des Professortitels verliehen worden. (hc.)

F r a n k f u r t a. M. Die Verwaltung der Senckenbergischen Stiftung hat zum Nachfolger des Professors Karl W e i g e r t als Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts Dr. Eugen A l b r e c h t, Prosektor am städt. Krankenhause r. d. I. in München, berufen. Dr. A l b r e c h t hat den Ruf angenommen.

G i e s s e n. Prof. G a f f k y, der als Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten nach Berlin geht, wurde wegen seiner Verdienste um die Gesundheitsverhältnisse Giessens von den Stadtverordneten Giessens in geheimer Sitzung zum Ehrenbürger von Giessen erwählt.

G r e i f s w a l d. Der Privatdozent für Chirurgie an der Greifswalder Universität Dr. med. Karl R i t t e r ist zum Oberarzt an der dortigen chirurgischen Klinik ernannt worden. Er tritt an Stelle von Prof. Dr. Otto T i l m a n, der an die Kölner Akademie für praktische Medizin übersiedelt. (hc.)

K i e l. Die medizinische Fakultät hat dem Sanitätsrat Dr. E c k e r m a n n in Eutin aus Anlass seines 50 jährigen Doktorjubiläums das Diplom erneuert.

W ü r z b u r g. Der Privatdozent für Hygiene an der Würzburger Universität Oberstabsarzt Professor Dr. med. Adolf D i e u d o n n é ist als Dozent für Hygiene an den k. Operationskurs für Militärärzte in München berufen worden. (hc.)

A m s t e r d a m. Habilitiert: Dr. J. B o e k e für Embryologie und Histogenese.

B a s e l. Unter dem 24. ds. hat der hohe Regierungsrat des Kantons Basel Stadt Herrn Prof. Dr. E. E n d e r l e n aus Marburg zum ordentlichen Professor für Chirurgie und zum Oberarzt an der chirurgischen Klinik (als Nachfolger von Herrn Prof. H i l d e b r a n d) ernannt. Die Wahl fand statt unter den Herren L e x e r, E n d e r l e n, W i l m s, B r u n n e r - Münsterlingen und d e Q u e r v a i n - Bern.

L a u s a n n e. Der a. o. Professor B. G a l l i - V a l e r i o (Hygiene und Parasitologie) ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. (hc.)

N e a p e l. Der Privatdozent Dr. T. S e n i s e wurde zum ordentlichen Professor der internen Pathologie ernannt.

W i e n. Als Privatdozent für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Universität ist Dr. G. J o v a n n o v i c s zugelassen worden.

(T o d e s f ä l l e.)

Prof. F i n s e n, der Begründer des nach ihm benannten Lichtheilverfahrens ist am 24. ds. in Kopenhagen gestorben. Eine Würdigung des hochverdienten Arztes bleibt vorbehalten.

Dr. T. C a r b o n e, ausserordentlicher Professor der pathologischen Anatomie zu Pisa.

Dr. W. R. P r y o r, Professor der Gynäkologie an New York Policlinic Medical School and Hospital.

(B e r i c h t i g u n g.)

Herr Professor Dr. Hermann K ü t t n e r in Tübingen teilt uns im Anschluss an unsere he-Notiz in No. 38 mit, ihm sei nichts davon bekannt, dass er zum Nachfolger Albert L a n d e r e r s und Direktor des neuen städtischen Krankenhauses in Schöneberg ausersehen sei.

Personalnachrichten.

(B a y e r n.)

Niederlassung: Dr. Hans F r a n k e, approb. 1903, in Langenaltheim, Bez.-A. Weissenburg i/L.

Verzogen: Dr. M o l e n a a r von Langenaltheim nach München.

Versetzt: der Assistenzarzt der Reserve Dr. Ludwig F ü r t e r (Würzburg) mit einem Patente vom 13. August 1904 in den Friedensstand des 6. Feld-Art.-Regt.

Ernannt: der einjährig-freiwillige Arzt Friedrich L u r z des 3. Train-Bat. zum Unterarzt im 1. Inf.-Regt. und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Amtliches.

(B a d e n.)

Gesetz, die Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches betreffend.

Vom 20. August 1904.

F r i e d r i c h,

von Gottes Gnaden Grossherzog von Baden, Herzog von Zähringen.

Mit Zustimmung Unserer getreuen Stände haben Wir beschlossen und verordnen, wie folgt:

Art. 1. In das Polizeistrafgesetzbuch vom 31. Oktober 1863 werden folgende neue Bestimmungen eingefügt:

(A u s ü b u n g d e r H e i l k u n d e.)

§ 81. Personen, welche ohne hierzu approbiert zu sein, gewerbsmässig die Heilkunde ausüben, werden an Geld bis zu 150 M. oder mit Haft bestraft, wenn sie den Verordnungen über die An- und Abmeldung ihres Gewerbebetriebes oder über die Anzeige der ihnen bei Ausübung ihres Gewerbes bekannt werdenden gewaltsamen Todesfälle, lebensgefährlichen Körperverletzungen, Vergiftungen, Verbrechen und Vergehen wider das Leben zuwiderhandeln.

Art. 2. Nachstehende Bestimmungen des Polizeistrafgesetzbuches erhalten die beigesetzte veränderte Fassung:

(A n k ü n d i g u n g v o n H e i l m i t t e l n u n d A n k ü n d i g u n g i n A u s ü b u n g d e r H e i l k u n d e.)

§ 84. An Geld bis zu 150 M. oder mit Haft wird bestraft, wer

1. Arzneimittel, welche dem freien Verkehr entzogen sind,
2. Mittel, welche zur Verhütung der Empfängnis zu dienen bestimmt sind,

öffentlich ankündigt oder anpreist. Der gleichen Strafe unterliegt, wer

3. öffentliche Ankündigungen oder Anpreisungen erlässt, worin die Uebernahme der Heilbehandlung von Kranken ohne persönliche Untersuchung (Fernbehandlung) angeboten wird,
4. in öffentlichen Ankündigungen oder Anpreisungen, worin die Heilbehandlung von Menschen oder Tierkrankheiten oder worin die Mitteilung oder Anwendung von Gegenständen, M i t t e l n, Vorrichtungen oder Methoden, die zur Verhütung oder Heilung von Menschen- oder Tierkrankheiten bestimmt sind, angeboten wird, t ä u s c h e n d e A n g a b e n über Vorbildung, Befähigung oder Erfolge oder p r a h l e r i s c h e V e r s p r e c h u n g e n macht,
5. Ankündigungen oder Anpreisungen der in Ziffer 1—4 bezeichneten Art verbreitet, obwohl er nach ihrem Inhalt oder auf ihm behördlich erteilte Auskunft oder Warnung wissen muss, dass sie unter das Verbot der Ziffern 1—4 fallen. A n k ü n d i g u n g e n i n d e r m e d i z i n i s c h e n u n d p h a r m a z e u t i s c h e n F a c h p r e s s e f a l l e n n i c h t u n t e r d a s V e r b o t d e r Z i f f e r n 1 u n d 2.

Gegeben zu Schloss Mainau, den 20. August 1904.

F r i e d r i c h.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 4. bis 10. September 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 7 (9), Unterleibs-Typhus 1 (—), Keuchhusten 2 (2), Kruppöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberkulose a) der Lunge 20 (28), b) der übrigen Organe 5 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 3 (3), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 199 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,0 (21,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,5 (10,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 40. 4. Oktober 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen.

Die strafrechtliche Behandlung der geistig Minderwertigen.*)

Von Prof. Dr. A. Cramer in Göttingen.

Meine hochverehrten Herren! Ich war erstaunt zu sehen, dass das Thema, welches mir gestellt wurde, nicht lautete: „Ueber die strafrechtliche Behandlung der gemindert Zurechnungsfähigen", sondern: „Ueber die strafrechtliche Behandlung der geistig Minderwertigen". Aber ich war nicht nur erstaunt, sondern — ich kann das wohl als Mediziner offen aussprechen — auch angenehm überrascht. Denn ein Referat zu erstatten über geistig Minderwertige und deren strafrechtliche Behandlung muss einem Arzte viel leichter fallen, als ein solches über gemindert Zurechnungsfähige. Es scheint mir diese Bezeichnung auch praktischer als die von Sommer vorgeschlagene Bezeichnung: „mit geistiger Schwäche behaftet", obschon ich sehe, dass Sommer nicht ohne Grund gerade diese Bezeichnung gewählt hat [1]).

Ich weiss wohl, dass kein Geringerer als v. Liszt sehr für den Ausdruck: gemindert Zurechnungsfähige" plädiert hat, aber ich muss mich doch von meinem medizinischen Standpunkte aus durchaus Crohne anschliessen, welcher die Bezeichnung „geistig Minderwertige" vorschlägt.

Zurechnungsfähigkeit und geminderte Zurechnungsfähigkeit sind weniger medizinische, im Gegenteil, so gut wie rein juristische Begriffe, während geistige Minderwertigkeit durchaus vor das Forum des Mediziners gehört. Geminderte Zurechnungsfähigkeit ist ein Begriff, geistige Minderwertigkeit ein Zustand.

Dabei sei erwähnt, dass auch da, wo das Strafgesetzbuch bereits eine geminderte Zurechnungsfähigkeit kennt, bei den Jugendlichen, von einer Zurechnungsfähigkeit nicht die Rede ist.

Die geistige Minderwertigkeit kann der Mediziner an klinischen Zeichen erkennen und erfassen und, was das wichtigste ist, auch anderen verständlich beschreiben. Ich sehe mit Freude, dass auch Kahl in seinem ausgezeichneten, umfassenden Referat den Ausdruck: „verminderte Zurechnungsfähigkeit" bei dem Vorschlage zu einer gesetzlichen Formulierung vermeidet.

Da das Thema des Referates ausdrücklich von „geistig Minderwertigen" spricht, wird es meine nächste Aufgabe sein, zu untersuchen, was wir vom medizinischen Standpunkte aus unter **geistig Minderwertigen** zu verstehen haben. Es ist selbstverständlich, dass ich dabei nicht vermeiden kann, gelegentlich auch zu rein juristischen Fragen Stellung zu nehmen. Da ich kein Jurist bin, werden mir dabei Fehler unterlaufen; ich bitte, mich freundlichst nach Möglichkeit zu korrigieren. Selbstverständlich werde ich auch nicht vermeiden können, wo es notwendig ist, mich an den Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit heranzuwagen.

*) Referat, erstattet auf dem 27. deutschen Juristentage in Innsbruck.

[1]) Sommer: Kriminalpsychologie und strafrechtliche Psychopathologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage, 1904, p. 273; und Vortrag.

Was nun speziell die geistig Minderwertigen betrifft, so müssen wir uns vor allem darüber klar sein, dass die geistige Minderwertigkeit sowohl in einer allgemeinen Reduktion unserer geistigen Fähigkeiten bestehen kann als auch in einer speziellen Schwäche einzelner oder mehrerer Komponenten unserer geistigen Tätigkeit. Wir werden z. B. sehen, dass die geistige Minderwertigkeit bei einzelnen Individuen namentlich darin besteht, dass sie allgemein nicht die volle Intelligenz eines normal entwickelten Menschen erwerben infolge einer nur mangelhaften Entwicklung des Gehirns oder, dass zwar die intellektuelle Fähigkeit im allgemeinen normal entwickelt ist, im übrigen aber jede Hemmung und Selbstzucht aus krankhafter Ursache fehlt oder aber dass neben grossen intellektuellen Mängeln ein sehr intensives Gefühlleben besteht oder aber, dass die Intelligenz nur in einzelnen Zügen hervorragend entwickelt ist, in anderen aber gänzlich zurückbleibt oder aber, dass einzelne künstlerische Talente in weitgehendster Weise entwickelt sind, während im übrigen die intellektuelle und moralische Entwicklung ganz erheblich Not gelitten hat, und schliesslich, dass für gewöhnlich kein Zustand geistiger Minderwertigkeit besteht, dass aber bei einzelnen Individuen unter besonderen Umständen eine geistige Minderwertigkeit auftritt.

Auf die genauen Details komme ich später noch zurück. Auf jeden Fall stellen diese geistig Minderwertigen eine grosse Gruppe dar, von der wir weder sagen können, dass sie ganz gesund sind, noch erklären können, dass sie im Sinne des § 51 unseres heutigen Str.G.B. an einer krankhaften Störung der Geistestätigkeit oder an einem Zustande von Bewusstlosigkeit leiden, durch welche die freie Willensbestimmung ausgeschlossen ist.

Naturgemäss muss diese geistige Minderwertigkeit, wenn wirklich ein strafrechtlicher Begriff damit verbunden werden soll, auch ihre **Grenzen** haben, und zwar Grenzen gegen die geistige Gesundheit hin und Grenzen gegen die geistige Krankheit hin.

Ich will nicht verschweigen, dass diese Grenze schwer zu ziehen sein wird; ich fürchte, dass wir hier dieselbe Schwierigkeit treffen, die ich auch bei Besprechung der geminderten Zurechnungsfähigkeit stets geltend gemacht habe, nämlich dass in der Praxis auch das leichteste Manko im Sinne einer solchen geistigen Minderwertigkeit und geminderten Zurechnungsfähigkeit geltend gemacht werden kann.

Ich sehe, dass Crohne und auch Leppmann ähnliche Befürchtungen geäussert haben. Es sind das allerdings Befürchtungen, welche sich zum grössten Teil zerstreuen werden, wenn auch nicht ganz, wenn sich die Kenntnis der Klinik der Grenzzustände in weiteren Kreisen und namentlich unter den Gerichts- und Kreis- und Bezirksärzten und unter den Juristen verbreitet. Auch dürfen wir hoffen, dass wir in der Kenntnis der Klinik dieser Grenzzustände noch weiter fortschreiten. Es bieten namentlich die jetzt an immer mehr Hochschulen eingerichteten Polikliniken für psychische und Nervenkranke ein Gewähr dafür. Ich hebe dies noch besonders hervor. Denn eine genaue klinische Kenntnis dieser Grenzzustände wird am objektivsten erworben nicht an kriminellem

Material, sondern an den nicht kriminellen Patienten einer solchen Klinik.

Auch möchte ich hier gleich von vornherein hinzufügen, dass es für den Mediziner nicht erlaubt ist, auf Grund eines einzigen Symptomes auf einen solchen Grenzzustand oder geistige Minderwertigkeit oder gar geminderte Zurechnungsfähigkeit zu schliessen. Es muss vielmehr der Nachweis geführt werden, dass der klinische Symptomenkomplex, der dem Grenzzustande, welcher zur geistigen Minderwertigkeit führt, eigentümlich ist, vorhanden ist. Wird dieser Gesichtspunkt bewahrt, dann wird es auch möglich sein, in der Praxis den immerhin etwas kautschukartigen Begriff der geistigen Minderwertigkeit und der geminderten Zurechnungsfähigkeit so einzuengen, dass grössere Nachteile und ein Missbrauch im allgemeinen vermieden werden. Die Grenze nach der Gesundheit hin lässt sich also ziehen.

Die Grenze nach der Geisteskrankheit hin ist für den Sachkundigen, wenn es auch nicht immer an Schwierigkeiten fehlen wird, im allgemeinen leichter zu ziehen. Denn sowie wir die klinischen Kennzeichen einer ausgesprochenen Geisteskrankheit nachweisen können, hört der Begriff der geistigen Minderwertigkeit auf. Gretener sagt auch mit Recht, erst muss nachgewiesen werden, dass ein Mensch nicht unzurechnungsfähig ist, bevor man die Frage der geminderten Zurechnungsfähigkeit in Betracht ziehen kann.

Aber auch hier wird darauf zu achten sein, dass nur durchaus sachkundige Sachverständige, ein Gutachten abgeben; denn bei mangelnder sachkundiger Kenntnis könnte es leicht vorkommen, dass ein wirklich Geisteskranker als geistig minderwertig und gemindert zurechnungsfähig angesehen wird; und damit würde diesen Geisteskranken ein grosses Unrecht geschehen. Es ist dies ein Punkt, auf welchen Mendel schon vor langen Jahren hingewiesen hat.

Wenn wir nun ganz kurz die **Zustände von geistiger Minderwertigkeit** betrachten wollen, welche hauptsächlich vorkommen, so müssen wir uns von vornherein darüber klar sein, dass wir Zustände von geistiger Minderwertigkeit kennen, welche länger dauernd bestehen, und weiter, dass es Zustände von geistiger Minderwertigkeit gibt, welche zwar auch auf einer dauernden krankhaften Grundlage beruhen, aber den Zustand von geistiger Minderwertigkeit nur unter besonderen Umständen hervortreten lassen, und drittens, dass es Zustände von geistiger Minderwertigkeit gibt, welche nur passager auftreten.

Was die Zustände von dauernder geistiger Minderwertigkeit betrifft, so möchte ich zunächst abspalten eine Gruppe, welche ich ganz zuletzt besprechen will. Dieselbe ist dadurch ausgezeichnet, dass im Vordergrunde der klinischen Erscheinungen eine grosse moralische und ethische Depravation und ausgesprochene antisoziale Instinkte stehen.

Weiter kommen hier unter den dauernden Zuständen geistiger Minderwertigkeit in Betracht die in leichterem Grade angeborenen Schwachsinnigen. Ich möchte hierbei bemerken, dass diese Art geistiger Minderwertigkeit hervorgerufen wird durch eine Entwicklungshemmung des Gehirns, welche in jedem Grade und Alter die geistige Entwicklung des Menschen zum Stillstand bringen kann.

Zu den dauernd geistig Minderwertigen sind noch zu rechnen chronische Alkoholisten und Morphinisten im Zustande der Charakterdegeneration. Hierbei sei die Bemerkung erlaubt, dass auf die geminderte Zurechnungsfähigkeit bei derartigen Morphinisten noch nicht genügend hingewiesen worden ist.

Es kommen weiter in Betracht Epileptiker mit nicht so weit vorgeschrittener Charakterdegeneration, dass man eine geistige Erkrankung annehmen muss, Patienten mit langsam sich entwickelnder arteriosklerotischer Atrophie des Gehirns, langsam sich entwickelnden senilen und präsenilen Formen, mit organischen Gehirnerkrankungen überhaupt, ferner die Degenerierten, die perversen und konträr Sexuellen, die Patienten mit traumatischer Gehirnveränderung, die Hysterie und die hysterische Charakterveränderung.

Es würde zu weit führen, wenn ich genauer auf die Klinik aller dieser Zustände eingehen wollte. Die einzelnen Symptomenkomplexe sind vielfach beschrieben worden (Magnan, Fürstner, Ganser, Siemerling, Möbius, Binswanger, Ziehen, Kräpelin). Ich habe selbst in der letzten Auflage meiner „gerichtlichen Psychiatrie" dieselben eingehend berücksichtigt [2]).

Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um eine krankhafte Grundlage ähnlicher Natur, nur mit dem Unterschiede, dass die krankhafte Veränderung noch nicht so weit fortgeschritten ist und für gewöhnlich deshalb nicht deutlich erkennbar hervortritt oder gar als Krankheit imponiert. Wenn aber besondere Umstände, z. B. Ueberanstrengung, Strapazen, Affekt, Alkohol etc., bei Frauen die Menstruation, die Gravidität, das Klimakterium eintreten, entwickelt sich ein pathologischer Zustand, der zum mindesten einer geistigen Minderwertigkeit gleichkommt.

Ich möchte mir erlauben, das Ihnen an einem Beispiele klar zu machen. Ein Mensch, welcher einzelne hysterische oder degenerative Stigmata hat, ist weder ein Hysterischer, noch ein Degenerierter; nur wenn diese Zeichen in grösserer Zahl und prägnanter auftreten, können wir von einem Hysterischen oder Degenerierten sprechen. Ein solcher ist natürlich noch nicht ein Geisteskranker. Aber auch nicht einmal von einer geistigen Minderwertigkeit können wir bei solchen unter allen Umständen sprechen. Es gibt darunter eine ganze Reihe Fälle, welche, wenn nicht besondere Anforderungen an sie herantreten, durchaus das leisten, was man von einem Menschen in der Breite geistiger Gesundheit erwarten kann. Treten aber besondere Anforderungen an sie heran, heisst es, trotz Erschöpfung, trotz eines Affekts ruhig überlegen, heisst es, unter Alkoholgenuss auftauchenden Gelüsten und Begierden widerstehen — dann setzt die Minderwertigkeit ein, dann hat der Patient nicht die Widerstandsfähigkeit eines Gesunden. Es ist also zwar ein dauernd leichter pathologischer Zustand vorhanden, es äussert sich aber dieser Zustand nur unter bestimmten Bedingungen im Sinne einer geistigen Minderwertigkeit.

Unter eine dritte Gruppe gehören Fälle, bei denen wir ganz vereinzelte pathologische Momente einer nervösen Konstitution nachweisen können. Bei diesen Fällen kann es aber vorkommen, dass Ueberanstrengung, Affekte, Alkohol, überstandene akute Infektionskrankheiten, der Geburtsakt [3]), die vorübergehende Wirkung eines Trauma und andere schädliche Momente ganz passager einen Zustand herbeiführen, welcher entschieden als krankhaft und als Zeichen einer passageren geistigen Minderwertigkeit aufgefasst werden muss. Z. B.: Ein ganz gesunder, kräftiger Mann stürzt mit dem Rade, begibt sich dann am Tage darauf, nachdem seine Kopfschmerzen geschwunden sind, zu einer Geselligkeit. Obschon bisher völlig tolerant gegen Alkohol, gerät er schon nach den ersten Gläsern Wein in einen Zustand grosser Aufgeregtheit und bekommt ein herausforderndes Wesen, durch das er sich zu einem Konflikt mit Gewalttätigkeiten hinreissen lässt. Der Konflikt hat hier keine strafrechtliche Verfolgung nach sich gezogen. Schon nach 14 Tagen hatte der Mann seine Toleranz gegen Alkohol wieder. Wäre dieser Fall zur strafrechtlichen Verantwortung gezogen worden, so hätte er entschieden milder beurteilt werden müssen.

Aehnliche Zustände können wir auch beobachten bei Morphiumabstinenten. Es kommen natürlich nur die leichteren Grade von Morphinismus in Betracht, wenn z. B. auf der Reise die Spritze zerbricht und ein Ersatz nicht gleich zu beschaffen ist. Es können hier unter dem Zwange des qualvollen Zustandes, der in den leichteren Graden des Morphinismus nicht so schwer zu sein braucht, dass man Geisteskrankheit annehmen muss, doch immer Rechtsbrüche vorkommen, welche entschieden unter einem milderen Gesichtspunkte zu beurteilen sind.

Ich könnte noch weitere Beispiele dieser Art anführen; ich will mich aber, um nicht zu ausführlich zu werden, beschränken.

Vielleicht ist es einzelnen von Ihnen aufgefallen, dass ich die Neurasthenie bisher nicht erwähnt habe. Das geschah

[2]) Auch in meinem Artikel „Ueber die Behandlung der Grenzzustände in foro" sind eine Reihe solcher geistiger Minderwertigkeiten behandelt. Berl. klin. Wochenschr. 1900, p. 1053 u. 1096.

[3]) Es muss aber hier bemerkt werden, dass das Str.G.B. an und für sich den Kindesmord in der Geburt etwas milder bestraft.

mit Absicht. In der allgemeinen Auffassung ist die Neurasthenie ein grosser Topf, in welchen bei mangelnder Sachkenntnis und der daraus sich ergebenden ungenauen Diagnosestellung alles zusammengeworfen wird. Hält man sich an die sehr richtige Definition von Moebius, dass die Neurasthenie eine chronisch gewordene Uebermüdung ist, dann schrumpft die Zahl der Fälle sehr zusammen. In der forensischen Praxis spielen sie dann kaum eine Rolle. Ihrer Stellung nach können sie unter die zwei letzteren Gruppen fallen.

Am Schlusse dieses Abschnittes möchte ich betonen, dass diese passageren Zustände geistiger Minderwertigkeit es als unmöglich nötig erscheinen lassen, das Wort „andauernd" bei einer formellen gesetzlichen Fassung dieses Begriffs im Sinne von Kahl stehen zu lassen.

Die letzte Gruppe der geistig Minderwertigen ist diejenige, welche uns in der strafrechtlichen Behandlung die grössten Schwierigkeiten macht. Diese Gruppe ist, wie ich bereits hervorhob, ausgezeichnet durch eine grosse moralische Depravation, den gänzlichen Mangel an Altruismus und die bei jeder Gelegenheit hervortretenden antisozialen Instinkte. Begreiflicherweise sind es aber nicht diese drei letzten Momente allein, welche die Klinik dieser Zustände ausmachen; sie würden für sich allein die Krankheit der geistigen Minderwertigkeit noch nicht erkennen lassen; zum Nachweis der geistigen Minderwertigkeit gehört in allen diesen Fällen der Nachweis der krankhaften Grundlage, die eine sehr verschiedenartige sein kann. In den meisten Fällen handelt es sich allerdings um krankhaft bedingte Intelligenzdefekte. Es handelt sich bei dieser Gruppe fast immer um einen dauernden Zustand.

Während bei den ersten drei Gruppen durch starke Eindrücke, wie sie z. B. schon ein gerichtliches Verfahren mit sich bringt, nicht selten sehr gut hemmend eingewirkt werden kann, ist bei der letzten Gruppe im allgemeinen mit solchen Erziehungsmitteln, wenn ich so sagen darf, und wohl auch mit Strafmitteln wenig zu erreichen. Hier muss die Behandlung eine ganz andere sein.

Nachdem ich mich bisher mit einer Gruppierung der geistigen Minderwertigkeit beschäftigt habe, wie sie mir für unsere heutigen Betrachtungen geeignet erscheint, wende ich mich jetzt zu den Gesichtspunkten, die der Mediziner zur strafrechtlichen Behandlung der geistig Minderwertigen äussern kann.

Ganz allgemein möchte ich vorausschicken, dass sich der Mediziner naturgemäss nur mit der Krankheit und ihrer Behandlung beschäftigt. Vom rein medizinischen Standpunkt aus besteht bei den geistig Minderwertigen eine Krankheit. Denn wenn nach Virchow die Krankheit als ein Leben unter abnormen Bedingungen mit dem Charakter der Gefahr anzusehen ist, so besteht das Leben unter abnormen Bedingungen mit dem Charakter der Gefahr bei den geistig Minderwertigen hauptsächlich darin, dass sie sich von der Norm der Gesunden durch die leichten geistigen Defekte unterscheiden und dass ihnen diese leichten geistigen Defekte namentlich in sozialer Beziehung Gefahr bringen können. Es widerstrebt deshalb zunächst dem Mediziner der Begriff einer strafrechtlichen Behandlung; die Behandlung allein würde seinem Verständnis genügen. Ueberhaupt ist ja der Mediziner, welcher auf naturwissenschaftlichem Boden steht, von Hause aus ein Determinist, er ist aber durch die Macht der Verhältnisse gezwungen, sich dem nicht auf deterministischem Boden stehenden Strafrecht zu akkommodieren. Für die Praxis ist diese prinzipielle Frage nicht so wichtig. Denn gerade für die antisozialen Elemente unter den geistig Minderwertigen, die uns ja auch, wie erwähnt, die meisten Schwierigkeiten machen, wird die Behandlung, welche der Mediziner vorschlagen kann, wenn man ganz nüchtern sich die Sache ansieht, sich kaum von dem unterscheiden, was die strenge Verwahrung in unserer heutigen Strafanstalt mit sich bringt. Es wird nur dem Arzte ein grösserer Einfluss gerade während dieser Verwahrung eingeräumt werden müssen.

Zunächst wird die Sache sich wohl so abspielen, dass mit dem Fortschreiten der klinisch-medizinischen Kenntnis der Grenzzustände dieselben auch strafrechtlich anders behandelt werden als bisher. Es wird also so kommen, dass ein strafrechtliches Verfahren gegen die geistig Minderwertigen eröffnet wird und dass sie auch verurteilt werden, dass dann aber eine mehr individualisierende und mehr von medizinischen Gesichtspunkten geleitete strafrechtliche Behandlung eintritt.

Was kann nun der Mediziner zu einer solchen Einrichtung sagen und wohin weisen seine Erfahrungen und Beobachtungen?

Zunächst wäre die Frage zu erörtern: „Geschieht heute dadurch, dass im Strafgesetzbuch die geistig Minderwertigen eine besondere Berücksichtigung nicht finden, dass Paragraphen für gemindert Zurechnungsfähige nicht vorhanden sind, diesen Fällen von Grenzzuständen ein Unrecht?"

Es wird das von einer grossen Zahl Autoren behauptet. Es sind auch in neuerer Zeit mehr Fälle publiziert [1]) worden, welche das wahrscheinlich machen. Ich möchte allerdings nicht unterlassen hervorzuheben, dass im Jahre 1898 auf der Versammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Halle a. S., als diese Frage ventiliert wurde, keine bestimmte Antwort zu erzielen war, sondern beschlossen wurde, Material zu sammeln. Statistische Angaben konnten nicht gemacht werden. Ich habe damals bestimmt die Frage gestellt, ob dadurch, dass der Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit im Strafgesetzbuch nicht vorhanden wäre, ein grösseres Unrecht vorkomme als wie etwa damit, dass gelegentlich jemand unschuldig verurteilt werde, und habe die Frage gestellt, ob einschlägige Fälle bekannt wären. Eine Antwort ist mir damals nicht zuteil geworden, wohl weniger deshalb, weil solche Fälle nicht vorgekommen sind, als deswegen, weil sie damals doch nicht so häufig und in die Augen fallend waren, dass sie jeden Augenblick präsent zu haben waren.

Wenn ich auf meine eigene forensische Erfahrung zurückgreifen darf, so habe ich beim Verlassen des Gerichtssaales wohl gelegentlich die Empfindung gehabt, dass, wenn überhaupt bestraft werden soll, der betr. Angeklagte nicht die genügende Strafe erhalten hat und dass die Strafe den Verurteilten sicher nicht verändern, also vergeblich sein würde und dass vor allem das Publikum nicht genügend vor ihm geschützt ist — selten aber die Empfindung, dass die verhängte Strafe zu hart war. Ich habe immer gefunden, dass die Gerichte für jeden Wink des Sachverständigen, welcher eine mildere Auffassung zulässt, empfänglich sind und dass das namentlich bei den Schwurgerichten vorkommt. Ich habe es öfters gesehen, dass in Fällen, wo unbedingt auf Mord oder mindestens Todschlag erkannt werden musste, das Votum auf Körperverletzung hinausging.

Dagegen habe ich öfters bei Verhandlungen gegen Jugendliche namentlich vor der Strafkammer die Empfindung gehabt, dass viel zu schwer bestraft wurde und dass die Strafe dem Jugendlichen sicher nicht nützlich sein wird; und doch ist bei den Jugendlichen bereits eine Art geistiger Minderwertigkeit im Strafgesetzbuch vorgesehen. Ich komme später darauf zurück. Selbstverständlich sollen meine letzten Ausführungen nicht etwa eine Kritik des Verfahrens unserer heutigen Gerichte enthalten, sondern sie sollen nur die Empfindung wiedergeben, die ein Mediziner, welcher ja die Natur des Angeklagten genau kennt, bei Bekanntwerden des Urteils hat.

Wie wir gesehen haben, kommt es hauptsächlich nach zwei Richtungen hin zu Unzuträglichkeiten bei dem heutigen Verfahren, bei dem die geistig Minderwertigen im allgemeinen nicht berücksichtigt werden können. Einmal geschieht ein Unrecht an den geistig Minderwertigen selbst, indem sie zu mild, in seltenen Fällen zu streng bestraft werden und die Strafe das gar nicht erreichen kann, was sie erreichen soll. Weiter aber geschieht ein Unrecht an der Gesellschaft, indem, wenn überhaupt bestraft werden soll, diese geistig Minderwertigen zu leicht bestraft werden, als Mediziner muss ich wohl sagen, nicht genügend lange verwahrt werden, und indem vor allem die Ge-

[1]) Eine gute Zusammenstellung findet sich bei A. Gottschalk: „Materialien zur Lehre der geminderten Zurechnungsfähigkeit. Berlin 1904 bei J. Guttentag. — Ich verweise überhaupt auf diese Zusammenstellung, welche so gut wie vollständig die gesamte Literatur für die in Rede stehende Frage enthält.

sellschaft nicht genügend gegen dieselben geschützt wird. Das ist der häufigere Fall.

Es ist also nicht zu leugnen, dass der heutige Zustand etwas Unbefriedigendes und gewisse Mängel hat.

Der Hauptmangel scheint mir darin zu bestehen, dass die geistig Minderwertigen beim heutigen Verfahren häufig nach der Verurteilung nicht die richtige Behandlung finden und dass die Gesellschaft namentlich bei den Fällen mit länger dauernden antisozialen Instinkten nicht genügend geschützt ist.

Dass ein geistig Minderwertiger zu schwer bestraft werde, mag beim heutigen Verfahren in, wie ich ausgeführt habe, seltenen Fällen vorkommen, scheint mir aber nicht eine so grosse Rolle zu spielen, als wohl manchmal angenommen wird. Auf jeden Fall hat man bei einer Neuordnung der Dinge auch das Folgende zu berücksichtigen:

Wenn die geistig Minderwertigen wirklich eine entsprechende Berücksichtigung finden sollen, muss durch die zu schaffenden Einrichtungen vermieden werden, dass ausgesprochene Geisteskranke als geistig Minderwertige betrachtet und als solche verurteilt werden, und dass Fälle, bei denen von einer geistigen Minderwertigkeit nach strengen klinischen Gesichtspunkten keine Rede sein kann, der Wohltaten teilhaftig werden, welche für die geistig Minderwertigen in Aussicht genommen sind.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Klinik Erlangen (Direktor: Herr Prof. Dr. F. Penzoldt).

Vorläufiges Ergebnis der Röntgenbehandlung zweier Leukämiker.

Von Assistenzarzt Dr. Fried des k. b. 17. Infant.-Regiments kommandiert zur Klinik.

Die von H. Heineke[1]) gefundene Tatsache, dass durch Röntgenstrahlen die Follikel der Milz, der Lymphdrüsen u. s. w. früher zerfallen, als andere Gewebsbestandteile, hat für die schon früher gemachten Versuche der Röntgenbehandlung der Leukämie und verwandter Krankheiten eine sichere Grundlage geschaffen. Es ist nicht nur erlaubt, sondern geboten, die Versuche in der angegebenen Richtung bei den für unheilbar geltenden Erkrankungen fortzusetzen. Dass dies bereits vielfach in Kliniken und Krankenhäusern geschieht, dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen. Die Entscheidung, ob ein bleibender Erfolg zu erzielen ist, erfordert natürlich längere Zeit. Ebenso klar ist es aber, dass, wenn eine Heilung durch Röntgenbehandlung möglich ist, diese bei möglichst frühzeitiger Behandlung leichter erreichbar ist. Nun sind die initialen Fälle von Leukämie in der Regel in den Händen der praktischen Aerzte und an diesen wird es liegen, dieselben den Kliniken und Kollegen, welche Röntgenapparate besitzen, zuzuweisen. Hauptsächlich aus dem Grunde, um die Kollegen zur Röntgenbehandlung der Leukämie weiter zu ermutigen, möchten wir schon jetzt unter allem Vorbehalt über unsere bisher auffallend günstigen Erfahrungen an zwei Leukämikern berichten, obwohl wir die Befürchtung nicht unterdrücken können, dass die Erfolge bei zu frühzeitiger Unterbrechung der Behandlung nicht von Dauer sein werden.

A. S., 59 J., Bauer aus K. 7. VI. bis 9. VI. 1904 auf der Klinik. Beginn der Erkrankung sicher vor mindestens 2 Jahren. Milztumor bis Spina anterior und linke Parasternallinie. Lebertumor bis Nabelhöhe reichend. Blut: Hämoglobin 50 Proz., Erythrozyten 2 525 000, Leukozyten 62 280. Verhältnis der Zahl der weissen zur Zahl der roten Blutzellen wie 1 : 40.

Wiedereintritt 27. VII. Milztumor bis Linea alba reichend. Höhe in der Papillarlinie senkrecht vom oberen Rand der Dämpfung bis zum unteren Rand 23 cm. Leber wie früher. Hämoglobin 60 Proz., Erythrozyten 2 525 000, Leukozyten einmal 89 285 (Verhältnis der Zahl der weissen zur Zahl der roten Blutzellen wie 1 : 28), das 2. Mal 98 510 (38.214 Myelozyten, 52 143 Polynukleäre, 8214 Lymphozyten). Verhältnis der weissen zu den roten Blutzellen wie 1:26. Beginn der Röntgenbehandlung: 2. VIII. Schutz der Umgebung der Milz durch Bleiplatte. Röhre meist mittelhart, Röhrenabstand ca. 30 cm, Motorunterbrecher auf „Langsam", Kontakt 6, 1 Ampère, 80—120 Volt, allmähliche Zunahme der Spannung und Stärke. Sitzungsdauer 3—15 Minuten. Beendigung der Behandlung am 1. IX., 4 Tage wurde Behandlung ausgesetzt, also 26 Tage. Befund am Schluss: Milz den linken Rippenbogen um 2 Querfinger überragend, 11 cm von der Mittellinie entfernt. Höhe in der oben angegebenen Richtung **13** cm. Leber wie früher. Blut: Hämoglobin 74. Erythrozyten **3 925 000**, Leukozyten am 29. VIII.: **6785**, und zwar Myelozyten 2500, Polynukleäre 4285 (L. : E. = 1 : 577), am 31. VIII. **22 500** (L. : E. = 1 : 174). Körpergewicht sank in der ersten Woche von 117²/₅ Pfd. auf 116, um am Schluss auf 120 zu steigen. Subjektives Befinden wesentlich gebessert. Pat. verlangt nach Hause, verspricht wieder zu kommen. Laut Nachricht vom 13. IX. 04 geht es ihm gut.

B. St., 46 Jahre, aus O., Bauersfrau, der Klinik überwiesen von Herrn Dr. Pickel in Schillingsfürst 16. VIII. 04. Krankheitsbeginn unbestimmt. Vor ca. 5 Wochen geschwollene Füsse, vor 3 Wochen Schwellung des Leibes. Milztumor sehr beweglich, in der Rückenlage nach rechts bis ca. 5 Querfinger breit über die Mittellinie, nach unten bis zum Poupartschen Band reichend, Leber bis Nabelhöhe. Blut: Hämoglobin 60, Erythrozyten 3 075 000, Leukozyten 185 000 (L. : E. = 1 : 17). Unter Röntgenbestrahlung (in derselben Weise wie oben) ging in 2 Tagen die Leukozytenzahl auf 132 000, und zwar Myelozyten 27 857, Polynukleäre 72 857, Lymphozyten 32 142 (L. : E. = 1 : 23), in 10 Tagen auf 124 000, und zwar Myelozyten 35 357, Polynukleäre 73 928, Lymphozyten 15 000 (L. : E. = 1 : 25), in 22 Tagen auf 50 500, und zwar Myelozyten 11 571, Polynukleäre 28 287, Lymphozyten 10 714 (L. : E. = 1 : 61), in 27 Tagen auf **31 400** herunter, die Erythrozyten stiegen auf 3 375 000 (L. : E. = 1 : 107), das Hämoglobin auf 66 Proz., Milz: nach rechts bis zur Mittellinie, nach unten fast bis zum Poupartschen Band reichend. Das Körpergewicht sank bisher von 117²/₅ auf 111²/₅ Pfd. Der Leibesumfang verringerte sich von 92 auf 88 cm. Subjektives Befinden wesentlich gebessert. Wie weit die Abnahme des Körpergewichts mit der Verkleinerung der Milz zusammenhängen mag, lässt sich schwer beurteilen; jedenfalls war zu Beginn der Behandlung der Tumor so gross, dass er die Kranke hinderte, gebückt zu sitzen, und die Atmung erschwerte; beides ist jetzt besser geworden; auch bestanden damals leichte Oedeme. Jedenfalls ist das subjektive Befinden jetzt wesentlich gebessert. Die Kranke wird weiter behandelt *).

Aus den mitgeteilten Tatsachen geht hervor, dass die Symptome der Leukämie unter Röntgenbehandlung in auffallender Weise gebessert worden sind. Der Rückgang der Zahlen der weissen Blutkörperchen bis zur Norm oder fast bis zur Norm, die Zunahme der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, die Verkleinerung der Milz sind besonders in dem ersten Falle ausgesprochen deutlich, aber auch in dem zweiten beachtenswert. Im Zusammenhang mit der sichtlichen Hebung des subjektiven Befindens und in dem ersten Falle auch der Erhöhung des Körpergewichts, kann man unbedingt von einer Besserung der Krankheit sprechen. Diese ist sicher die Folge der Behandlung, da man derartige Veränderungen in so kurzer Zeit des Aufenthalts in der Klinik ohne jede andere Behandlung wohl kaum beobachtet. Ob die Besserung eine Anbahnung der Heilung bedeutet, welche sich ohne weitere Röntgenbehandlung vollziehen kann, ob eine längere Fortsetzung zur Heilung führt, ob, wie es bei der Röntgenbehandlung der Mycosis fungoides zu sein scheint, nur die Exazerbationen jedesmal beseitigt werden, eine definitive Heilung aber nicht erreicht wird, müssen zahlreichere und längere Beobachtungen lehren. Der Fall von Ahrens[2]) dürfte geeignet sein, vor allzugrossem Optimismus zu warnen. Unangenehme Erscheinungen wurden während der Behandlung nicht beobachtet. Nur in dem einen Falle traten an Stellen, wo Heftpflaster aufgelegt war, kleine Entzündungsherde der Haut auf. Jedenfalls müssen wir, das lehren uns die mitgeteilten Beobachtungen, mit der Röntgenbehandlung, insbesondere in initialen Fällen, auf dem betretenen Wege fortschreiten.

Zum Schlusse ist es meine Pflicht, Herrn Prof. Dr. Penzoldt für seinen Rat und seine Belehrung bei diesen Untersuchungen meinen besten Dank zu sagen.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 18.

*) Anmerkung bei der Korrektur. Nach 31 Behandlungstagen reicht am 20. IX. 04 die Milz bis 2 Querfinger breit links von der Linea alba, bis 3 Querfinger breit oberhalb des Poupartschen Bandes. Hämoglobin 66 Proz. Leukozyten **14 642** (Myelozyten 2143, Polynukleäre 11 785, Lymphozyten 714), Erythrozyten **4 450 000**. L. : E. = **1 : 236**.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 24.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik Halle a. S.

Ueber mechanische Sterilisation der Gummihandschuhe.*)

Von

Dr. Fromme und J. Gawronsky,
Assistenzarzt fr. Volontärassistent.

Es ist heute nicht mehr von der Hand zu weisen, dass es uns auf keine der so zahlreich angegebenen Vorschriften zur Händedesinfektion gelingt, unsere Hände mit absoluter Sicherheit keimfrei zu machen, dass wir immer noch trotz sorgfältigst eingehaltener Waschung ein entstehendes Puerperalfieber, eine postoperative Peritonitis auf Rechnung unserer nicht absolut steril zu machenden Hände zu setzen haben. Oberflächlich mögen wir die Bakterien mechanisch durch Bürste, Seife und Wasser und durch Frottieren mit sterilen groben Handtüchern oder durch Desinfektionsmittel abtöten, aber die in der Tiefe sitzenden Keime erreichen wir nicht, sie sind, wie Hägler sagt, durch Talg- und Fettwälle umgeben und geschützt, an ihnen machen die antiseptischen Lösungen Halt. Auch sie haben wir zu fürchten, sie wandern an die Oberfläche, infizieren auch diese wieder und damit das Operationsfeld und unsere vorher noch so sorgfältig ausgeführte Desinfektion ist nicht mehr vollständig. Dass dem so ist, wurde längst durch sterile, über die desinfizierte Hand gezogene Zwirnhandschuhe bewiesen; nach kurzer Zeit enthielten sie mehr Keime, als der grösste Pessimist sich träumen liess. Es wurde der Einwand gemacht, dass diese Keime zum grössten Teile aus der Luft stammten, aber das ist nicht gut anzunehmen und wurde auch durch ein einfaches Experiment schlagend widerlegt. Zieht man über die desinfizierte Hand ein Paar sterile feuchte Trikothandschuhe und darüber ein Paar sterile Gummihandschuhe, so enthalten nach einiger Zeit die Trikothandschuhe eine Unmenge Keime, die nach Küsters Angaben oft nicht mehr zu zählen sind. Die sind also aus den Tiefen der Haut nach oben gewandert, gleichsam angesaugt durch die warme, feuchte Kammer des Trikothandschuhes. Es ist hier nicht der Ort, auf alle die zahlreichen und äusserst sorgfältig ausgeführten Händedesinfektionsversuche einzugehen, die immer aufs neue den Satz, dass wir unsere Finger nicht absolut keimfrei machen können, bewiesen haben, wenn auch die Resultate, das heisst die Prozente der erzielten Keimfreiheit, noch so verschieden ausgefallen sind. Das hängt an Imponderabilien, die wir in dem einzelnen Falle nicht näher ermessen können, an der ganzen Versuchsanordnung, an der Virulenz der in der Haut sitzenden Keime, an der Mechanik und Chemie der Desinfektion, an der Art der Abnahme des Materiales und zu guter Letzt nicht zum wenigsten an der Güte der verwandten Nährböden. Um nur einige Beispiele anzuführen, so erzielte Ahlfeld 70—96 Proz. Keimfreiheit, Gottstein $^{2}/_{5}$ Proz., Haegler 81 Proz., Gleiss 21,7 Proz. und Schumacher endlich nur in 2.07 Proz. resp. 0,95 Proz. sterile Hände. Schäffer hat in grösseren Versuchsreihen ebenfalls bewiesen, dass wir nur Keimarmut, keine Keimfreiheit der Hände erzielen können. Zieht man noch die Versuche von Bumm heran, der Hautpartikel der mit Alkohol desinfizierten Bauchhaut in Bouillon verimpfte und in 31 Versuchen 24 mal das Wachstum von Keimen erlebte, so ist es wohl erklärlich, dass man mit allen Mitteln versuchte, die Keime, die sich immer in der Haut finden, von der Operationswunde abzuschliessen. Wer weiss, dass er seine Hände nicht keimfrei machen kann, hütet sich, septisches Material anzufassen; wenn er es tun muss, bedeckt er seine Hand mit einem undurchlässigen Handschuhe und andrerseits sind wir auch bestrebt, die nach der gründlichst ausgeführten Desinfektion noch in der Haut sich findenden Keime möglichst von sauberen Wunden abzusperren. Als Mittel hierzu haben sich uns wie den meisten anderen Geburtshelfern und Chirurgen die Gummihandschuhe am besten bewährt. Sie können wir mit Sicherheit steril machen, unter ihnen brauchen wir die Keimvermehrung auf der desinfizierten Hand nach den Untersuchungen Häglers in den ersten 4 Stunden des Tragens der Handschuhe nicht wesentlich zu fürchten, da in dieser Zeit die Vermehrung der Handkeime nur eine geringgradige ist und wir auch einen Austritt dieser wenigen Keime nicht zu fürchten brauchen, wenn nur der Handschuh gut anliegt und vor allen Dingen während der Operation keine Löcher bekommt. Dieser letztere Uebelstand ist aber wohl zu vermeiden, wenn sich Operateur und Assistent an das Tragen der Gummihandschuhe gewöhnt haben, und mit der Gewöhnung fällt auch der Vorwurf, den man den Gummihandschuhen oft gemacht hat, dass das Fühlen durch sie erschwert sei, weg; wer längere Zeit nur mit Handschuh untersucht und mit Handschuh operiert hat, gewöhnt seine Finger daran, gerade so gut mit wie ohne Handschuh zu fühlen, vorausgesetzt, dass der Handschuh ohne Faltenbildung glatt die Fingerspitzen umgibt und dass keine Schicht von Talkum zwischen Handschuh und Hand liegt. Beides ist zu vermeiden.

In der Hallenser Frauenklinik wird seit dem Jahre 1901 unter Professor Bumm, als auch unter meinem jetzigen Chef, Professor Veit, nur mit Gummihandschuhen operiert, und zwar septische wie aseptische Fälle, Laparotomien als nicht das Bauchfell treffende Eingriffe. Wir schicken jedesmal eine gründliche, 15 Minuten dauernde Heisswasser-Seifen-Alkohol-Sublimat-Desinfektion voraus, trocknen dann die Hände mit sterilem Tuche und ziehen die in Wasserdampf sterilisierten, vorher mit Talkum eingepuderten Handschuhe trocken an. Dann folgt nochmals eine gründliche Waschung der Handschuhoberfläche und des Armes mit 1 prom. Sublimatlösung. Die Handschuhoberfläche ist dann absolut steril, das haben uns mehrere nach später zu beschreibender Methodik ausgeführte Abimpfungsversuche bewiesen. Wir haben bei Operationen, die wir an einem Morgen hintereinander ausführten, die Handschuhe nicht gewechselt, wenn sie nicht lädiert waren, haben aber zwischen je 2 Operationen die Handschuhoberfläche mit fliessendem heissen Wasser und Seife und Sublimat gründlichst gereinigt, von der Voraussetzung ausgehend, dass eine mechanische Sterilisation der Handschuhoberfläche möglich sei. Dass dem so sein musste, beweisen unsere Resultate. Es ist aber auch von anderer Seite, so von Dettmer, dann von Wandel und Hoehne aus der Kieler Frauenklinik die Wichtigkeit und die Möglichkeit der mechanischen Sterilisation der Handschuhoberfläche zu beweisen versucht worden. Sie kommt nicht nur in Betracht in Kliniken, wo man ruhigen Gewissens mit denselben Handschuhen nach einer Kolporrhaphie eine Laparotomie machen kann, sie ist auch von Wichtigkeit für die Empfehlung der Gummihandschuhe für den praktischen Arzt. Sollen wir dem raten, dass er sich nach dem Vorschlage Wormsers steril verpackte Gummihandschuhe anschafft und mitnimmt, oder sollen wir ihm sagen, das ist unnötige Geldausgabe, denn man kann die Handschuhoberfläche in der und der Zeit mechanisch keimfrei machen? Der Beruf des Praktikers bringt es mit sich, dass er eine strenge Scheidung septischer und nicht septischer Fälle unmöglich eintreten lassen kann, er muss Beide besuchen, oft gleich hintereinander, eine gründliche, 15 Minuten dauernde Desinfektion der Hände wird bei einer grossen Praxis doch nie strikte durchgeführt, der Kostenpunkt hindert den Arzt, nach dem Vorschlage Wormsers jedesmal neue, steril verpackte Handschuhe mitzuführen.

Wäre es unter diesen Umständen nicht ein Fortschritt, wenn man dem Praktiker ein Mittel an die Hand gibt, durch das er die Handkeime ohne vorherige genaue ¼ stündige Desinfektion der Handoberfläche von sauberen Wunden, von dem Genitalkanale der Gebärenden absperrt, ein Mittel, das einfach in einem Paare unverletzter, eingepuderter Gummihandschuhe besteht, deren Oberfläche er durch eine gewisse Waschzeit — die kleiner ist, als sie zur doch nie vollständig werdenden Sterilisierung der Handoberfläche gehört — sicher steril machen kann. Diese Ueberlegungen haben uns dazu getrieben, die Versuche der mechanischen Sterilisation der Handschuhoberfläche, wie sie von Dettmer und von Wandel und Hoehne bereits ausgeführt wurden, nochmals nachzuprüfen, einerseits weil uns die von diesen Autoren ausgeführten Versuche zu wenig zahlreich, um zu beweisen, zu sein scheinen, andrerseits, weil uns auch die benutzte Versuchsanordnung nicht zweckmässig erschien.

Dettmer stellte seine Versuche so an, dass er die Fingerspitzen der zuerst infizierten und dann angeblich durch Abspülen in sterilisiertem Wasser mechanisch keimfrei gemachten Handschuhe nach den Angaben Gottsteins in mit Agar gefüllte Petrischalen eintauchte und dieses dann erstarren liess. Es ist wohl ohne weiteres klar, dass diese Art der Kontroll-

*) Nach einem auf der Naturforscherversammlung in Breslau gehaltenen Vortrage.

prüfung nicht genügt, da die Keime ruhig an der Handschuhoberfläche haften bleiben können und durchaus nicht immer in den Nährboden überzugehen brauchen. Daraus erklären sich auch die günstigen Resultate Dettmers, der es für sicher hält, dass man durch eine rein mechanische Reinigung, die in Abspülen in einmal zu wechselndem sterilen Wasser besteht, selbst höchstgradig infizierte Gummihandschuhe wieder keimfrei machen könne. Wie Wandel und Hoehne hervorheben, kann dieses Verfahren nur bei kurzem Antrocknen des infektiösen Materiales an den Handschuhen von Erfolg begleitet sein, während längeres Antrocknen oder schleimige, klebrige und fettige Beschaffenheit des Infektionsmateriales auch längerer Wasserspülung trotzen werden. Diese Autoren nahmen die Kontrollproben derart vor, dass sie die noch etwas feuchte Handschuhoberfläche möglichst an allen Stellen mit einem sterilen Wattebäuschchen abrieben, dieses in einen verflüssigten Nährboden versenkten, ihn umschüttelten und nun in einer Petrischale erstarren liessen. Das Resultat dieser Versuche war kurz folgendes: Es erschien bewiesen, dass nach grober Verunreinigung der Handschuhoberfläche eine Seifen-Wasserwaschung von 2½ Minuten gewöhnlich genügte, um sie wieder steril zu machen. Wandel und Hoehne haben nur Agar- und Gelatineplatten verwandt, Dettmer nur Agarplatten, uns erschien es das Richtigste, aus verschiedenen Gründen nur Bouillon als Nährboden zu verwenden.

Wir gingen erstens von der Voraussetzung aus, dass gerade für die Aufzüchtung von Streptokokken, deren Anwesenheit wir am meisten fürchten, die flüssigen Nährböden bei weitem bevorzugt werden müssen, worauf Walthard und Bumm wiederholt aufmerkam gemacht haben, dass aber auch Staphylokokken und andere Bakterien sich mit Leichtigkeit in Bouillon züchten lassen und dass man auch mit ihrer Hilfe aus jauchigen Sekreten Fäulniskeime züchten kann, die auf festen Nährböden nicht wachsen.

Dazu kam noch folgendes: Reiben wir eine glatte Oberfläche wie die des Handschuhes mit einem sterilen feuchten Tupfer ab, so reiben wir eine Menge Bakterien in den Tupfer hinein, deren Erkennung uns bei Verwendung fester Nährböden nur sehr schwer möglich sein wird, hauptsächlich wenn der Tupfer kein Mulltupfer, sondern ein Wattebäuschchen war, wie es Wandel und Hoehne benutzt haben. Wir werden mit dem verflüssigten festen Nährboden bei den wenigen Minuten des Umschüttelns nur die äusseren Keime, die am Tupfer haften, abspülen, die werden uns sichtbar wachsen, die anderen werden uns verborgen bleiben. Allerdings können wir bei unserem Verfahren der äusserlichen Verwendung flüssiger Nährsubstrate die einzelnen Kolonien nicht zählen, wir können eine Isolierung der einzelnen Keime nur schwer vornehmen, aber das ist ja auch alles gar nicht nötig. Uns kommt es ja nicht wie dem Experimentator über Händedesinfektion darauf an, zu zählen, wieviel Keime noch nach der Desinfektion aufgehen, wir wollen — da wir wissen, dass wir die Handschuhoberfläche sicher steril machen können — überhaupt nach einer gewissen Desinfektionszeit keine Keime von der Oberfläche mehr erhalten, wir wollen also durch mechanisches Abreiben der Handschuhoberfläche diese absolut steril haben.

Um dies zu prüfen, wählten wir folgende Versuchsanordnung. Wir zogen über die nicht desinfizierte Hand neue, unverletzte, nicht sterile, aber auch nicht durch septisches Material infektiös gemachte Handschuhe an und wuschen nun mit fliessendem heissen Wasser, Seife und Watte oder Mulltupfern, die uns zur mechanischen Reinigung der Handschuhoberfläche geeigneter als die rauhe Bürste erscheinen, die Handschuhe ab. Nach je 2 Minuten Waschens wurden kleine sterile Mulltupfer — deren Keimfreiheit immer in einem Kontroll-Bouillonröhrchen nachgeprüft wurde — mit ausgeglühter Pinzette genommen, den mit den Handschuhen bekleideten Händen übergeben und die noch feuchte Handschuhoberfläche gründlichst mit dem Tupferchen abgerieben, dieses dann in Bouillon versenkt. Wir glauben auf diese Art eine grösste Menge der anhaftenden Keime entfernen zu können und ihnen in der Bouillon die besten Chancen zur Entwicklung gegeben zu haben. Nach Wasserwaschung der Handschuhe 2, 2 mal 2 oder 3 mal 2 Minuten lang schlossen wir in den meisten Fällen eine Sublimatwaschung in 1 prom. Sublimat mit Watte, 1 oder 2 Minuten lang an; das Sublimat wurde natürlich vor Abreiben mit dem sterilen Tupfer regelmässig durch Schwefelammonium neutralisiert. Es ist aus Tabelle 1, in der diese Versuchsreihe verzeichnet steht, ersichtlich, dass eine 2 Minuten lange Waschung in fliessendem heissen Wasser mit Watte nicht genügt, um die Handschuhoberfläche steril zu machen, und dass auch nach auf 4 Minuten ausgedehntem Waschen in 6 von 9 Fällen nach 24 resp. 48 Stunden in der Bouillon noch Keime aufgingen. Erst nach weiteren 2 Minuten langem Waschen in 1 prom. Sublimatlösung wurde eine sterile Handschuhoberfläche erzielt. Die Kontrolltupfer blieben bei diesen als auch allen folgenden Versuchsreihen steril, so dass es klar ist, dass die gewachsenen Keime von dem jeweiligen Handschuhe herstammen müssen. Nach diesem gewonnenen Resultate mussten wir uns naturgemäss die Frage vorlegen, ob nicht eine einfache, mehrere Minuten dauernde Sublimatwaschung ohne vorherige Wasserwaschung zur Erzielung der Sterilität genügt. Wir haben dies in mehreren Versuchen nachgeprüft, wir haben die Handschuhe 1, 2, 3 oder 4 Minuten bloss mit 1 prom. Sublimatlösung behandelt, haben aber immer ein Wachstum von Keimen in der Bouillon beobachten können. Wir erklärten uns das so, dass das Sublimat das die Keime umgebende, vielleicht klebrige und fest haftende Material an dem Handschuhe fixiert, während eine vorausgeschickte Heisswasser-Seifenwaschung es löst, wenn die letztere auch nicht imstande ist, alle Keime zu entfernen.

Unsere zweite Tabelle soll die Frage beantworten, ob nicht Waschen in einer Waschschüssel mit heissem Wasser, das nach je 2 Minuten mitsamt der abreibenden Watte gewechselt wird, dasselbe leisten kann, wie die Waschung unter fliessendem Wasser. Wie es vorauszusehen war, ist das nicht der Fall. Während es uns bei Anwendung fliessenden Wassers unter 9 Versuchen nach 4 Minuten Waschung unter fliessendem Wasser doch 3 mal gelang, sterile Handschuhoberfläche zu erzielen, ist uns das bei Anwendung des stehenden Wassers nach 4 Minuten kein einziges Mal unter 12 Versuchen gelungen. Jedoch ersieht man sofort aus der Tabelle, dass es auch nach Waschung der Handschuhoberfläche 4 Minuten lang in einmal gewechseltem stehenden Wasser durch eine anschliessende, 2 Minuten lang dauernde Sublimatwaschung gut möglich ist, die angestrebte Sterilität zu erzielen. Es beweist das, dass wir des chemischen Desinfiziens auch bei der mechanischen Sterilisation der Handschuhoberfläche nicht entraten dürfen. Uns schien es auch aus folgendem Grunde interessant, die mögliche Keimfreiheit der Handschuhoberfläche bei Waschung in gewechseltem stehenden Wasser zu erproben, weil nicht jedem, der seine Handschuhe keimfrei machen will, fliessendes heisses Wasser zu Gebote steht.

In den letzten 25 Versuchen (s. Tabelle 3) haben wir die Handschuhe mit dem verschiedensten infektiösen Materiale künstlich nach dem Anziehen verunreinigt. Wir haben den Eiter u. s. w. dann verschieden lange Zeit antrocknen lassen (s. Rubr. 1 Tab. 3) und suchten darauf zuerst mit fliessendem heissen Wasser, Seife und Watte und eventuell anschliessender Sublimatwaschung Sterilität der Handschuhoberfläche zu erzielen (s. Versuche 1—16), während in den Versuchen 17—25 heisses Wasser in Waschschüsseln zur Verwendung kam. Auch hier haben wir nach je 2 Minuten, um die abgeriebenen Keime nicht immer wieder an den Handschuh zu bringen, das Wasser gewechselt. Es springt sofort in die Augen, dass ein wesentlicher Unterschied in den Versuchsresultaten dieser und der vorigen Tabellen nicht existiert. Auch hier sind nach den Wasserwaschungen, die bis auf 6 Minuten manchmal ausgedehnt wurden, nicht alle Keime von der Handschuhoberfläche entfernt, und erst die Sublimatwaschung, die einer Wasserwaschung von 4 Minuten Dauer angeschlossen wird, hat uns ein positives Resultat ergeben. Allerdings sind auch nach dieser unter 18 Versuchen noch 4 mal Keime aufgegangen, doch muss man dies mit Bestimmtheit auf zufällige Verunreinigungen, wie sie durch das Uebergiessen von Schwefelammonium oder durch die Luft gesetzt werden, zurückführen, zumal wir die Versuche mit infektiösem Materiale nicht in einwandfreien Räumen, sondern aus äusseren Gründen in dem Sammlungsraume der Klinik, in dem die Luft sicher nicht einwandfrei ist, ausführen mussten. Wir behandelten ausserdem künstlich infizierte Handschuhe mit reiner Sublimat- oder Alkoholwaschung. In beiden Fällen erreichten wir keine befriedigenden Resultate. Die Sublimatwaschung allein ist, wie schon oben erwähnt, wegen der Fixierung des infektiösen Materiales an der Handschuhoberfläche un-

Tabelle 1.

Nummer	Versuch	Nach 2 Min. Waschen in fliessendem Wasser	Nach 4 Min. Waschen in fliessendem Wasser	Nach 6 Min. Waschen in fliessendem Wasser	Nach 1 Min. Sublimat	Nach 2 Min. Sublimat	Nach 3 Min. Sublimat	Bemerkungen
1	Gebrauchte Handschuhe	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Stäbchen, Staphylokokk.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Stäbch., Staphylokokk.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Stäbch., Staphylok.	—	—	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Einzelne Stäbchen, wenig Staphylok.	Schwefelammonium steril, Kontrolltupfer steril.
2	Gebrauchte Handschuhe	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. ††. Staphylokokken, einzelne Kettenkokken, Diplokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. ††. Staphylokokken, Streptokokken, Diplokokken	—	—	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. weisse Haut, Heubazillen.	—	dto.
3	Gebrauchte Handschuhe	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Staphylokokken, Diplokokken, zahlreiche Stäbchen	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. (ohne Seife) Staphylokokken, zahlreiche Stäbchen.	—	—	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. gering †. Einzelne sehr grosse Kokken, Tetragenus.	—	dto.
4	Gebrauchte Handschuhe	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Zahlreiche Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Einzelne Stäbchen.	—	—	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	—	dto.
5 bis 11	Teils neue, teils gebrauchte Handschuhe	Im Wesentlichen wie unter Versuch 4.				Immer steril.	—	dto.

Tabelle 2.

Nummer	Versuch	Nach 2 Min. Waschen in Wasser mit Seife	Nach 4 Min. Waschen in Wasser mit Seife	Nach 6 Min. Waschen in Wasser mit Seife	Nach 2 Min. Sublimatbehandlung	Bemerkungen
1	Neue Handschuhe	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Diplokokken, Staphylokokken	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Diplokokk., einzelne Stäbchen	—	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Kontrolltupfer steril.
2	Neue Handschuhe	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Stäbchen, Diplokokken	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Derselbe Befund	—	Nach 24 Std. leicht †. Ebenso nach 48 Std. ganz wenige Stäbchen	dto.
3	Neue Handschuhe	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Lange Ketten, einzelne Diplokokken und Stäbchen	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Kürzere Ketten, einzelne Stäbchen	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Wenige Diplokokken	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
4 bis 12	Teils neue, teils gebrauchte Handschuhe	Immer: Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Bakteriologischer Befund verschieden	Meistens: Nach 24 Std 0. Nach 48 Std. †. Manchmal: Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †.	Nach 24 Std. gewöhnl. 0. Nach 48 Std. leichte Opaleszenz	Immer: Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Immer Kontrolltupfer steril.

Tabelle 3.

Nummer	Art des infektiösen Materiales	Abimpfung vor Waschen	Nach 2 Min. Waschen in heissem fliessenden Wasser	Nach 4 Min. Waschen in heissem fliessenden Wasser	Nach 6 Min. Waschen in heissem fliessenden Wasser	Nach 2 Min. Sublimat	Bemerkungen
1	Bouillonreinkultur von Streptokokken. 10 Min. auf Handschuhe antrocknen lassen.	Typische Ketten.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Streptokokken, einzelne dicke Kokken, Stäbchen.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Ganz vereinzelte Ketten, Stäbchen.			Kontrolltupfer steril.
2	Hämatozelenflüssigkeit. Patientin hat hohes Fieber. Antrocknen lassen.	Sehr gut ausgebildete Streptokokken, einzelne Haufenkokken, Diplokokken und ganz vereinzelt Stäbchen.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Vereinzelte Streptokokken von 3—4 Gliedern, Staphylokokken, Stäbchen.	Nach 24 Std. 0 Nach 48 Std. †. Keine Streptokokken, einzelne dicke Diplokokken, Stäbchen.			dto.
3	Eiter aus einem parametranen Abszess. Antrocknen lassen des Eiters.	Reichlich Staphylokokken u. Diplokokken, dazwischen vereinzelte Ketten.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Streptokokkenketten, manchmal in Diplokokkentypus gewachsen lange Stäbchen, Staphylokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Schlecht ausgebildete Ketten, einzelne Diplokokken, Stäbchen.			dto.
4	Kultur von Staphylokokken, einzelnen Diplokokken und kurzen Streptokokkenketten. Antrocknen lassen auf Handschuh 12 Min.	S. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Staphylokokken und Diplokokken.				dto.
5	Eiter aus einem tuberkulösen Abszess. Antrocknen lassen auf dem Handschuhe 12 Min. lang.	Einzelne Ketten, dicke Stäbch. u. lange dünne, reichliche Staphylokokkenhaufen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. † Keine Streptokokken, einzelne Staphylokokken, hauptsächlich Stäbchen mit Sporen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Fast ausschliesslich Stäbchen von der Grösse des tbk. Bazillus, einzelne Diplokokken.			dto
6	Reinkultur von Streptokokken. 15 Min. lang antrocknen lassen.	S. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Einzelne Ketten, daneben reichlich Diplokokken, Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Diplokokk. u. Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. leicht †. Einzelne Diplokokken u. Stäbchen.		dto.

† bedeutet Trübung der Bouillon. 0 bedeutet sterile Bouillon.

Nummer	Art des infektiösen Materiales	Abimpfung vor Waschen	Nach 2 Min. Waschen in heissem fliessenden Wasser	Nach 4 Min. Waschen in heissem fliessenden Wasser	Nach 6 Min. Waschen in heissem fliessenden Wasser	Nach 2 Min. Sublimat	Bemerkungen
7	Reinkultur von Streptokokken. 1 Std. 15 Min. antrocknen lassen.	Hauptsächlich Streptokokken, dazwischen einzelne Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Streptokokken u. Diplokokken, einzelne Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. s. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. ganz leicht † Einzelne Diplokokken, ganz vereinz. Stäbchen.		Kontrolltupfer steril.
8	Eiter aus einem vereiterten Hämatom. 15 Min. antrocknen lassen.	Hauptsächlich Staphylokokken, einzelne dicke Diplokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. (in einer Waschschüssel gewaschen) Staphylokokken.			Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Staphylokokken, einzelne Diplokokken.	dto.
9	Eiter aus einem Abszess. 10 Min. lang antrocknen lassen.	Staphylokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Waschung in Waschschüssel. Staphylokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. (Waschschüssel). Staphylokokken.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
10	Streptokokken, Reinkultur aus einem Abszess (sehr virulent).	s. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Gut entwickelte Streptokokken, dazwischen einzelne dicke Kokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Ganz vereinzelte Streptokokken, dazwischen dicke Kokken, oft in Diplokokkenform.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Vereinzelte dickes Kokken, Tetragenu, lange Stäbchen.	dto.
11	Streptokokken Reinkultur aus Lochialsecrete, übergeimpfte, nicht sehr virulente Kultur, 5 Min. antrocknen lassen.	s. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Ganz vereinzelte Streptokokken u. Diplokokken.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
12	Eiter aus einem wahrscheinlich tuberkulösen Abszess. Antrocknen lassen 10 Min. lang.	Reichlich Staphylokokken und kleine Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Staphylokokken.			Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. weisse Haut von Heubaz.	dto.
13	Eiter aus einem Abszess. 10 Min. antrocknen lassen.	Streptokokken, grosse Diplokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Streptokokken, grosse Diplokokken.	Nach 24 Std. leicht †, ebenso nach 48 Std. Wenig Ketten, zahlreiche dicke Kokken.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Äusserst wenige, verkümmerte Streptokokken, vereinzelte Stäbchen.	dto.
14	Eiter aus einem Mammaabszess. 25 Min. lang antrocknen lassen.	Sehr zahlreiche Staphylokokken, einzelne kleine Ketten, Diplokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. s. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Staphylokokken, einzelne dicke Diplokokken.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
15	Derselbe Eiter.	Derselbe Befund.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Derselbe Befund.			Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
16	Derselbe Eiter.	dto.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. leicht †. Staphylokokken, einzelne Stäbchen.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
17	Eiter von einer Phlegmone. 5 Min. antrocknen lassen.	Einzelne Streptokokken, reichlich Staphylokokken, Diplokokken.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Kontrolltupfer steril. Waschen i. stehendem nach je 2 Min. gewechs. Wasser.
18	Eiter von einer Phlegmone. 5 Min. antrocknen lassen.	Derselbe wie 17.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Staphylokokken, einzelne Stäbchen u. Stäbchenketten.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Kontrolltupfer steril. Waschen in Waschschüssel m. nach je 2 Min gew. Wasser.
19	Eiter von einer Phlegmone. 10 Min. antrocknen lassen.	Derselbe wie 17.	Nach 24 Std. leichte Trübung. Nach 48 Std. ††. Staphylokokken, einzel. Diplokokkenketten, Stäbchen.	Nach 24 Std. leichte Trübung. Nach 48 Std. †. Derselbe Befund.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. ganz leichte Trübung. Einzelne dicke Diplokokken.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
20	Eiter aus einem Abszess. 5 Min. antrocknen lassen.	Staphylokokken, Streptokokken, Diplokokken u. Stäbchen.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. ganz leichte Opaleszenz. Einzelne dicke Kok.	dto.
21	Eiter von einer Phlegmone. 10 Min. antrocknen lassen.	Derselbe wie 17.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. ††. Reichliche Staphylokokken, zahlreiche kleine und grosse Stäbchen.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. †. Dicke Stäbchen und Staphylokokken.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. leicht †. S. vorige Rubrik.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
22	Eiter aus einem Abszess. 15 Min. antrocknen lassen.	Staphylokokken, Diplokokken, reichlich Stäbchen.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Einzelne Ketten, Staphylokokken, Diplokokken.	Nach 24 Std. †. Nach 48 Std. †. Derselbe Befund.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. leichte Opaleszenz. Einz. kl. Stäbchen.	dto.
23	Eiter aus einem Abszess. 10 Min. antrocknen lassen.	s. u. 22.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. leicht †. Diplokokken, Tetragenus.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
24	Eiter von einer Phlegmone. 5 Min. antrocknen lassen.	Streptokokken, Diplokokken, einzel. Haufenkokken.		Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.
25	Eiter von einer Phlegmone. 5 Min. antrocknen lassen.	Wie unter 24.			Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	Nach 24 Std. 0. Nach 48 Std. 0.	dto.

geeignet, dasselbe scheint der Alkohol auch zu sein. Ausserdem greift der Alkohol in seinen höheren Konzentrationen den Gummi an, macht ihn zuerst klebrig, nachher rissig und riefig, so dass er deshalb schon ungeeignet ist.

Aus allen Versuchen folgert aber, a) dass wir eine sterile Handschuhoberfläche durch einfache Heisswasser-Seifenwaschung nicht erreichen können. Das ist b) nur möglich, wenn wir einer Heisswasser-Seifenwaschung von 4 Minuten eine Sublimatwaschung von 2 Minuten anschliessen.

Damit stehen unsere Versuche in grellstem Widerspruche zu denen Dettmers und Wandel-Höhnes, die behaupten, auf eine Sublimatwaschung verzichten und eine Sterilisation der Handschuhoberfläche durch einfache Wasser-Seifenwaschung herbeiführen zu können. Wir glauben diese Resultate, die wir nicht bestätigen können, der Verwendung fester Nährböden zuschreiben zu müssen, wie uns auch 2 Kon-

trollversuche, die wir einerseits mit Bouillon, andrerseits nach dem Verfahren Wandels und Hoehnes mit Agarplatten und einfacher Wasser-Seifenwaschung anstellten, bewiesen haben. Die Agarplatten zeigten in 3 Tagen keine Kolonien, während die Bouillon schon nach 24 Stunden das Wachstum von Keimen erwies.

Erhalten wir also durch 3—4 Minuten Heisswasser-Seifenwaschung und 2 Minuten Sublimatwaschung die Oberfläche der Gummihandschuhe steril, so ist damit auch die Antwort auf unsere Fragen in der Einleitung gegeben. Führen wir mehrere Operationen hintereinander in einer Sitzung aus und wird die Handschuhoberfläche im Laufe der Zeit durch allerlei verunreinigt — und Keime kommen ja immer daran, sei es, dass sie aus der Luft stammen, sei es von der nie absolut keimfrei zu machenden Bauchhaut, sei es von etwaigem Eiter —, so dürfen wir die Handschuhe zur folgenden sauberen Operation anbehalten, vorausgesetzt, dass der Handschuh intakt ist und dass wir zwischen je 2 Operationen eine mechanische Reinigung der Handschuhoberfläche, bestehend aus 3—4 Minuten Heisswasser-Seifenwaschung und 2 Minuten Sublimatwaschung, eintreten lassen. Sitzen die Handschuhe gut, so bildet sich dann auch nicht so leicht der sonst so gefürchtete Handschuhsaft.

Dieselbe Zeit der Waschung genügt aber auch, um die Oberfläche unsteril angezogener Handschuhe steril zu machen, und deshalb dürfen wir dem Praktiker das Mitführen nicht steriler Handschuhe empfehlen, deren Oberfläche er dann ante operationem keimfrei machen kann. Wir müssen allerdings ausdrücklich verlangen, dass die Handschuhe nirgendwo Löcher haben und der Hand gut und glatt ansitzen. Kleinere Untersuchungen und Operationen, die Untersuchungen von Kreissenden, Zangenextraktionen, Abortausräumungen, kleinere chirurgische Eingriffe lassen sich dann sehr wohl mit äusserlich mechanisch steril gemachten Handschuhen ohne Gefahr für die Patientin ausführen. Von selbst verbieten sich natürlich mit solchen Handschuhen die Eingriffe, bei denen wir die ganze Hand in den Genitalkanal einführen müssen. In diesen Fällen wird der sich eventuell bildende Handschuhsaft, abgesehen von dem nicht desinfizierten Arme, gefährlich und wir müssen z. B. für die manuelle Lösung der Plazenta oder die Wendung eine genaue Hand- und Armdesinfektion und ein eventuelles nachheriges Ueberziehen steriler Gummihandschuhe verlangen. Es sind in letzter Zeit auch die den ganzen Unterarm bedeckenden Gummihandschuhe empfohlen worden, eine mechanische Sterilisation dieser würde eine Hand- und Armdesinfektion natürlich unnötig machen und sie wären für Wendung und manuelle Plazentalösung ausserordentlich geeignet.

Literatur.

1. Haegler: Händereinigung, Händedesinfektion und Händeschutz. Basel 1900. — 2. Gottstein: Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXIV u. XXV. — 3. Schumacher: Archiv f. Gynäkol., Bd. 68. — 4. Wormser: La semaine médicale, Paris 1900. — 5. Bumm: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. X, 1899. — 6. Walthard: Archiv f. Gynäkol. 1895, No. 48. — 7. Wandel und Hoehne: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 9. — 8. Dettmer: Langenbecks Archiv, Bd. 62, 1900. — 9. Küster: Archiv f. klin. Chir., Bd. LXII, H. 2. — 10. Schaeffer: Beiträge zur Händedesinfektionsfrage. Berlin 1902.

Herz- und Magenneurosen.

Von Prof. Dr. Schoen.

Die Natur schenkt bisweilen unserer Grenzbestimmung der Sondergebiete nicht die gebührende Beachtung, was dann immer einige Uebelstände mit sich bringt. Meine Schrift über Kopfschmerzen (Wien 1903, Perthes) enthält in Bezug hierauf schon folgende Sätze:

„Es begegnet einem gewissen Misstrauen, wenn ein Spezialfach allgemeine Symptome durch Vorkommnisse auf seinem Gebiete zu deuten unternimmt. Man ist geneigt, darin ein Zuweitgehen zu erblicken. Abhilfe ist nicht leicht zu schaffen, weil das eigentlich Ueberzeugende, das, was zu jener Auffassung mit Notwendigkeit geführt hat und sie zugleich überhaupt erst verständlich erscheinen lässt, dem Nichtspezialarzt nicht zugänglich gemacht werden kann. Die Ueberzeugung gründet sich einmal nämlich darauf, dass (sc. z. B.) die Kopfschmerzen einschliesslich der Migräne hier (d. h. auf dem Gebiet der Augenheilkunde) wieder zum Symptom neben vielen anderen werden, und zweitens darauf, dass die ausgesprochenen Fälle von einer Menge leichterer, gewissermassen auf jene vorbereitender Fälle umringt sind."

Betreffs der Migräne heisst es weiter:

„Die Behauptung, sämtliche Fälle halbseitiger Kopfschmerzen hätten ihren Grund in Augenfehlern, wäre selbstverständlich zu kühn, denn jedermann sieht nur eine Anzahl. Indess kann ich mit Bestimmtheit sagen: Sämtliche Fälle, die ich gesehen habe, hingen von den Augen ab. Man findet nicht allein immer Augenfehler, sondern, was weit mehr ist, es gelang jedesmal, wenn die Kranken folgten, durch Ausschaltung dieser Fehler die Migräne zu bannen. Lange Zeit hinderte mich ein einzelner Fall, wo ich den Grund nicht finden konnte, den Ausspruch in dieser allgemeinen Gestalt zu tun. Jetzt ist die Dame aber auch geheilt."

Trotzdem also die Behauptung hinsichtlich der Abhängigkeit der Migräne von Augenfehlern und ihrer Heilbarkeit durch Ausgleichung derselben mit grosser Vorsicht ausgesprochen wurde und nicht, bevor schon viele Hunderte geheilter Fälle sie stützten, findet sich doch in Kritiken und Besprechungen öfters die Versicherung des Unglaubens seitens des Besprechenden. Ohne irgend Gewicht darauf zu legen, dass derartige Aeusserungen nicht ganz parlamentarisch sind, muss man sie zurückweisen wegen Hemmung des Fortschrittes und Schädigung der Kranken.

Glauben und Nichtglauben an die Versicherung eines anderen stehen jedem frei, aussprechen darf er letzteren aber nur, wenn er dieselben Versuche gemacht und nicht ein gleiches Ergebnis erhalten hat. Beim Leser solcher Kritiken kann sonst leicht die Ansicht erweckt werden, es hätten Nachprüfungen mit gegenteiligem Ausgange stattgefunden, während nur eine ganz unmassgebliche persönliche Meinung ausgesprochen wurde — und der Leser selbst nimmt deshalb vielleicht Abstand davon, eigene Versuche anzustellen, welche andernfalls nicht unterblieben wären.

Diese allgemeine Betrachtung wieder vorauszuschicken, erschien notwendig, weil, wenn der Zusammenhang von Migräne und Augenfehlern Unglauben begegnete, dies erst recht hinsichtlich des jetzt zu besprechenden Krankheitsbildes erwartet werden muss, wo die Fremdartigkeit einer Abhängigkeit desselben von Augenfehlern noch viel grösser ist, so gross sogar, dass sie die Ursache wurde, weshalb selbst dem Augenarzte der Zusammenhang lange verborgen blieb, obgleich eine schliesslich doch unverkennbare Verwandtschaft dieses Krankheitsbildes mit der Migräne den Gedanken hätte nahelegen sollen.

Während bei letzterer aber die Kopfschmerzen die Aufmerksamkeit des Augenarztes fesselten, treten diese bei dem neuen Krankheitsbilde, obgleich vorhanden, zurück und werden von den Kranken ihren anderen Symptomen gegenüber weniger betont. Dieser anderen Symptome wegen, unter welchen Magen- und Herzerscheinungen hervorstechen, sind die Kranken längst in anderer Behandlung gewesen und ich habe jahrelang von dem Bestehen dieser Leiden bei meinerseits behandelten Augenkranken gewusst, ohne an einen Zusammenhang mit Augenstörungen zu denken.

Bezüglich des Magenleidens lautet die Diagnose: Chronischer Magenkatarrh, Magenerweiterung, Hyperästhesie des Magens, nervöse Dyspepsie, nervöse Magenverstimmung, auch rundes Magengeschwür (aber ohne Blutungen). Während der langen Krankheitsdauer haben die Kranken gewöhnlich mehrere Aerzte zu Rate gezogen und dann ist ganz charakteristisch, dass der eine Magenerweiterung angenommen hatte, welche der nächste bestreitet, bis man sich schliesslich einigt, dass eine anatomische Veränderung nicht besteht und einstimmig die nervöse Natur des Leidens anerkennt. Das gleiche wiederholt sich hinsichtlich der Herzstörungen. Auch hier wurden häufig zuerst Herzfehler diagnostiziert, bis schliesslich wieder die Einigung sämtlicher Meinungen auf „nervöse Herzstörung" erfolgte. Der Zusammenhang wird nun gewöhnlich so gedeutet, dass die Herzstörungen entweder als den Magenerscheinungen parallele betrachtet und zusammen mit diesen von einer vorher bestehenden Neurasthenie abgeleitet werden, oder sie gelten als Folge einer erst durch das Magenleiden erzeugten Anämie nebst Nervenschwäche. Die Kopfschmerzen pflegen ohne weiteres als selbstverständliche Begleiterscheinung des Magenleidens hingenommen zu werden. Recht häufig gesellen sich neurasthenische Beschwerden hinzu, die doppelte Deutung erfahren, indem man sie einmal als Folge des Magenleidens mittels der Anämie hervor-

gerufen sein lässt, andrerseits aber auch zur Ursache sämtlicher Störungen erhebt.

Das eine Mal erscheint die Neurasthenie, das andere Mal das Magenleiden als primäre Ursache.

Was die erstere Annahme betrifft, so ist vor Ueberschätzung ihres Wertes zu warnen. Es schleicht sich leicht die Meinung ein, als wenn gewissermassen durch das blosse Aussprechen des Wortes Neurasthenie wirklich eine Erklärung geliefert sei, was natürlich durchaus nicht der Fall ist. Dies Wort ist ein bequemer Sammelname für eine Reihe häufig vereint getroffener Symptome, von denen ein Teil erblich zu sein scheint, weiter nichts. Mit Anwendung des Wortes beginnt erst die Erklärung.

Wenn sich in diesem Krankheitsbilde asthenopische Beschwerden bemerklich machten, so wurde ohne Zögern der selbstverständliche Schluss gezogen, sie hingen von dem Magenleiden oder der Neurasthenie ab.

Jetzt stellt sich heraus, dass das ganze Schlussverfahren umgekehrt werden muss. Sämtliche Symptome des Krankheitsbildes hängen von einem regelmässig vorhandenen Augenfehler ab, werden durch dessen Vorhandensein erzeugt und durch dessen Beseitigung geheilt.

Die hauptsächlichen Symptome sind schon aufgezählt, indessen müssen doch Einzelheiten nachgetragen werden. Den Magenzustand betreffende Klagen sind Aufstossen, Uebersäuerung, Magenkrampf und Magendrücken nach dem Essen, Stuhlverhaltung, Appetitlosigkeit und Speichelfluss. Unter ihnen macht sich das Aufstossen sehr bemerkbar und wird von den Kranken stark betont. Sie behaupten, davon eine Erleichterung zu spüren. Manche Speisen werden nicht vertragen. Wenn dies nun auch meistens die schwerverdaulichen sind, so bestehen doch die grössten individuellen Verschiedenheiten und merkwürdigerweise machen häufig die bei Magendarmstörungen anerkannt schädlichen Sachen keine Beschwerden, wohl aber die dabei empfohlenen. Je nachdem Uebersäuerung vorhanden ist, gliedern sich die Fälle in 2 Gruppen, welche auch hinsichtlich der Herzstörungen Unterscheidungsmerkmale aufweisen. Die Gruppe mit Uebersäuerung zeigt gewöhnlich Pulsverlangsamung unter 60 Schläge, nicht selten bis unter 50. Der Pulsschlag ist regelmässig und wuchtig; er ähnelt dem ersten Schlag, welcher die durch tiefes Einatmen bewirkte Vagushemmung abbricht. Fehlt die Uebersäuerung, so erscheint an Stelle der Bradykardie ein unregelmässiger, schwacher, schneller, oberflächlicher Puls. Auf einige regelmässige folgt eine Jagd hastiger, übereinander stolpernder Schläge. „Mein Herz schlägt wie ein Lämmerschwanz", sagt ein Kranker. Selbstverständlich kommen alle Abstufungen hinsichtlich der Schwere der Erkrankung vor. Die Fälle mit Uebersäuerung und Pulsverlangsamung sind seltener, die ohne Uebersäuerung und mit Pulsbeschleunigung häufiger. Letztere scheinen diejenigen zu sein, wo die Krankheit länger bestanden hat. Die Blütenlese neurasthenischer Erscheinungen ist sehr reich: Kopfschmerz; Schwindel; Platzangst; Seekrankheit im Wagen oder Schiff; Unruhe; Zappeln; Unmöglichkeit, still zu sitzen und bei einer Arbeit auszuharren; Simpeln beim Arbeiten; Unmöglichkeit, aufzupassen; Vergessen von eben Gelesenem; Angst vor Verrechnen; Unsicherheit beim Sprechen und Schwierigkeit bei der Wortbildung; Angstanfälle, die Nachts den Kranken nötigen, Licht zu machen und sich zu vergegenwärtigen, dass er nichts verbrochen habe; Selbstmordgedanken. Ferner sind aufzuzählen Nacken- und Brustschmerzen, Herpes zoster, Basedowsche Krankheit und Hysterie, teils als Symptome dieses Leidens, teils als verwandte Krankheiten.

Die Augenstörung, welche sich in allen diesen Fällen findet, welche für ihr Vorhandensein verantwortlich gemacht wird und deren Beseitigung das Leiden — welches jeder sonstigen Behandlung trotzt, wenn es dadurch vielleicht auch gemildert wird — tatsächlich heilt, ist das Höhenschielen, eine Abweichung beider Augen gegeneinander in senkrechter Richtung. Ueber das Höhenschielen genügt vorläufig die Bemerkung, dass es von Geburt an besteht, aber häufig durch der Natur verfügbare Kräfte während der Jugendzeit latent gehalten wird. Es wird höchst wahrscheinlich durch den Geburtsvorgang selbst erzeugt.

Diese Herz- und Magenneurosen unterscheiden sich von der Migräne ätiologisch dadurch, dass erstere das Höhenschielen voraussetzen, während die Migräne ausser bei diesem auch bei Astigmatismus und Uebersichtigkeit vorkommt.

Auf Untersuchung des Magens habe ich mich gar nicht, auf solche des Herzens nur ausnahmsweise eingelassen, weil bezüglich sämtlicher Kranken massgebende Untersuchungen durch Spezialärzte vorlagen. Nur Zahl und Beschaffenheit des Pulses wurden behufs Scheidung in die beiden Gruppen festgestellt. Die Gruppe mit langsamem Puls bildeten diejenigen Fälle, wo bei wiederholtem Zählen der Puls die Zahl 60 nicht erreichte. Sobald, was öfters vorkam, gerade die Uebersäuerungsfrage in der Vorgeschichte ungelöst war, gingen die Kranken noch einmal zu einem Magenarzt, und zwar diejenigen, welche langsamen Puls hatten, mit der Anfrage, ob Uebersäuerung bestände, solche, welche schnellen Puls hatten, mit der Anfrage nach Säuremangel. Erstere brachten regelmässig bejahende Antwort, letztere auch fast immer, öfter war jedoch auch der Säuregehalt bei ihnen unverändert.

Sch 51 m — 0,6 D + c 0,75 D ‖ St H 41½ ¾
E St H ger. 41½ |
× 20

Erhielt im Jahre 1898 beiderseits + sph. 2 D ⊃ Prisma 3° Basis nach innen, letzteres wegen der Insuffizienz für die Nähe. Höhenschielen wurde damals nicht gefunden. Der mir gesellschaftlich bekannte Herr hatte mir über Kopfschmerzen geklagt. Die Brille beseitigte die Beschwerden zunächst völlig, dann bgannen die Kopfschmerzen aufs neue und es gesellten sich Klagen über Magenbeschwerden hinzu, Druck, Aufstossen u. s. w. Eine Anzahl Speisen wurden nicht vertragen. Der Kranke unterliess das Rauchen sowie Bier- und Weintrinken. Die Untersuchung des Magensaftes ergab Uebersäuerung. Ein Jahr nach der ersten Untersuchung fand sich Höhenschielen von ½°. Das Prisma wurde der Brille für die Nähe hinzugefügt und für gewöhnlich zu tragen verordnet: beiderseits + cyl. ½ D, links ⌒, Prisma ½°, Basis unten.

Die Kopfschmerzen verschwanden und die Magenbeschwerden; der Kranke rauchte wieder 3—4 Zigarren und trank 3—4 Glas Bier. Ein Vierteljahr später verschlechterten sich die Magenerscheinungen. Nun wurde der Kranke schon dieser Beschwerden wegen aufs neue untersucht und richtig eine Steigerung des Höhenschielens bis zu 1½° gefunden. Die neue Brille wirkte sofort. Ein Jahr später kehrten die Beschwerden in geringerem Grade zurück. Hauptsächlich belästigten den Kranken aber jetzt Druck über dem Herzen und Herzklopfen und er hatte Angst vor einem Herzfehler. Gelegentlich fühlte ich den Puls, welcher sehr kräftig war und 54 regelmässige Schläge machte. Ich beruhigte den Kranken, er habe sicher keinen Herzfehler, bestärkte ihn aber in seinem Vorsatz, einen Spezialarzt zu befragen. Der Gedanke, die Herzbeschwerden mit der Augenstörung in Verbindung zu bringen, lag mir noch vollständig fern. Betreffend die Magenstörungen hatte die Kenntnis der Aetiologie der Migräne den Schluss erleichtert. Der Spezialarzt erklärte, ein Herzfehler läge nicht vor: „Aber Ihr Herz arbeitet kolossal". Das Leiden sei rein nervös. Die üblichen Vorschriften und Verbote erfolgten. Meinerseits wurde auch wieder untersucht. Es fand sich: × 10 $\overset{\wedge}{2}$. Rot verschmelzen. D. h. für die Ferne Strabismus divergens mit einem Abstande der gekreuzten Doppelbilder unter sich von 10 cm und Höherstehen desjenigen des rechten Auges. Das Höhenschielen beträgt Prisma 2°. Wird es durch dieses Prisma, Basis unten vor dem linken Auge, ausgeglichen, so verschmelzen die Doppelbilder, die Divergenz verschwindet. Dies Prisma wurde in die Brillen eingesetzt. Fast sofort änderte sich der Pulsschlag. Am folgenden Tage überstieg er die 70, der Druck über der Brust und die Magenbeschwerden hörten auf.

Der Kranke fing von selbst wieder an Bier und Wein zu trinken und zu rauchen wie früher. Nachträglich erzählte er noch, dass er in der Jugend sich öfters wegen Migräne am Tage ins Bett habe legen müssen. Seit einem halben Jahre hat sich das Höhenschielen nicht geändert und dauert das Wohlbefinden fort.

S 30 m — 1,6 D
— 1,6 D

5. VII. 03 $\overset{\wedge}{1/2}$. 15. VIII. $\overset{\wedge}{1^1/2}$. Rot verschmelzen.

Puls 50—60, Uebersäuerung, Aufstossen, Kopfschmerzen, Neurasthenie.

Der junge Mann war mir längst als magenkrank bekannt, stand aber nicht in meiner Behandlung. Von zwei Magenspezialisten wurde nach Probefrühstück der Magen ausgepumpt. Ergebnis: Uebersäuerung, geringe Magenerweiterung konstatierte der eine, vielleicht Magenerweiterung, aber keinesfalls erheblich, der andere. Ein interner Spezialist fand Magenerschlaffung und vielleicht Erweiterung, aber nicht bedeutend. Endlich untersuchten ein interner und ein chirurgischer Spezialist gemeinschaftlich mit elektrischer Sonde, Röntgenstrahlen u. s. w. und fanden: vielleicht etwas Magenerweiterung aber sonst nichts; der Chirurg lehnte einen Eingriff ab. Die plausibelste Vermutung blieb immer ein vernarbtes Magengeschwür und ein Narbenstrang am Pylorus. Jedoch zu finden war davon nichts und die Vorgeschichte kannte keine Magenblutungen. Die diätetischen Vorschriften blieben immer die üblichen. Die schweren nervösen Beschwerden, u. a. Schwindel, Erbrechen beim Bahnfahren, galten als

Folge des Magenleidens. Sie nötigten den Kranken, seinen Beruf aufzugeben und eine diätetische Heilanstalt aufzusuchen. Ich riet, drei Fragen an den leitenden Arzt zu stellen: 1. Ist Magenerweiterung vorhanden? Ja oder Nein? 2. Ist eine Behinderung der Magenentleerung am Pylorus vorhanden? 3. Ist überhaupt positiver Magenbefund vorhanden? Der leitende Arzt unternahm sorgfältige Verdauungsversuche und antwortete ad 1: keine Magenerweiterung, ad 2: keine Verlangsamung der Entleerung, ad 3: Uebersäuerung, — und bezeichnete das Leiden als rein nervös. Zur Stütze dieses Ausspruchs führte er zum ersten Male die nervösen Erscheinungen als Neurasthenie und als Ursache des Magenleidens auf. Ursache und Wirkung vertauschten ihren Platz. Ausserdem erwähnte der leitende Arzt zum ersten Male eine starke Pulsverlangsamung als weiteres neurasthenisches Zeichen. Dies erinnerte mich an den fast gleichzeitig beobachteten vorausgehenden Fall und ich liess den Kranken wieder zu mir kommen, sehr gespannt, ob die Vermutung bestätigt werden würde. Es fand sich in der Tat Höhenschielen allerdings nur von $\frac{1}{2}$°, aber die ausgleichende Brille hatte sofortige Wirkung. Die Pulszahl stieg innerhalb eines Tages zu mittlerer Höhe. Die Magensäure und das Aufstossen verschwanden mit einem Schlage und es wurden alle Speisen vertragen. Nach 6 Wochen machte sich wieder einige Male Säure und Kopfschmerz bemerklich. Die Untersuchung ergab Höhenschielen = $1\frac{1}{2}$°, die Besserung folgte der Brillenänderung auf dem Fusse. Einige Monate später erneute sich derselbe Vorgang mit einer Steigerung auf 2° und ein drittes Mal, wieder einige Zeit später, wo die Steigerung 3° erreichte. In der Zwischenzeit herrschte Wohlbefinden. **Jede Verschlechterung war gleichbedeutend mit dem Offenbarwerden eines höheren Betrages des Höhenschielens und wurde durch Vervollkommnung der Ausgleichung bis auf weiteres gehoben.**

	Subjektiv	Augenspiegel	Atropin	Ophthalmom.
U 22 m.	— 0,6 D	M Chra E fast	+ c 0,5 D	$40\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{4}$
	— 0,75 — c 0,5 D	= M Chra E		$40\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{4}$

$7\ \mathrm{i}\ \overset{1/2}{\vee}\ 8\ \mathrm{VIII}\ \overset{1/2}{\vee}\ 17\ \mathrm{X}\ \overset{1\ \mathrm{bis}\ 1\frac{1}{2}}{\vee}$.

Puls 60. Befand sich schon lange wegen schwerer Neurasthenie und Magenkrampf in anderer Behandlung. Nochmals zum Magenarzte mit der Frage nach Uebersäuerung geschickt, bringt er bejahende Antwort. Die Wirkung der ersten Brille war erstaunlich günstig, indem die Magen- und Herzbeschwerden sofort aufhörten und der Kranke wieder arbeiten konnte. Einige Zeit nachher traten Darmstörungen mit Durchfall auf, wohl eine zwischenlaufende Erkrankung. Später wurde eine Höhenabweichung von 1 bis $1\frac{1}{2}$° und endlich von 2° manifest. Die Herz- und Magenstörungen sind dauernd fortgeblieben, ebenso die Kopfschmerzen. Der Kranke sieht viel besser aus und hat Esslust. Von den neurasthenischen Leiden ist die Ruhelosigkeit vollständig gewichen; dagegen ist die Arbeitsfähigkeit noch nicht wiedergewonnen. Der Kranke hat oft unmittelbar nachher wieder vergessen, was er eben gelesen hat. Zu vermuten ist ein erheblich stärkeres Höhenschielen. Ein Freund hat dem Kranken, als er in Gedanken versunken dasass, gesagt, jetzt schiele er stärker mit dem rechten Auge nach oben.

$$\mathrm{M.}\ 52\ \mathrm{m}\ \underset{1/2}{\wedge}\ —\ \mathrm{c}\ 0{,}5\,\mathrm{D}\ \|\ 44\tfrac{1}{2}$$
$$\mathrm{E}\qquad 44\tfrac{1}{2}$$

Puls schnell, unregelmässig, Kopfschmerzen, Migräne, Schwindel. Neurasthenie, Magendrücken, Erleichterung nach Aufstossen, Magen nicht erweitert (Bemerkung über Magensäure fehlt leider), nervöses Herzklopfen, kein Herzfehler. War dreimal zu längerer Kur in Kaltwasserheilanstalt, nahm lange Brom. Er hat Platzangst, Bahnfahren macht ihn schwindelig und krank, er ist unleidlich zu Hause. Nachdem er 6 Wochen die höhenausgleichende Brille getragen hat, berichtet er: Kopfschmerzen, Platzangst, Schwindel nicht wiedergekommen. Die Bahnfahrt zu mir hat ihm gar nichts gemacht. Magendrücken ist weg. Er kann alles essen, Häring, saure Gurken und Wurst. Die Angehörigen lassen mir sagen, der Charakter habe sich völlig geändert, sie wären ganz glücklich.

$$\mathrm{F.}\ 63\ \mathrm{m}\ —\ 5{,}2\ \mathrm{D}$$
$$—\ 2{,}5\ \mathrm{D}$$
$$1\ \mathrm{VI}\ \overset{1}{\vee}\ 18\mathrm{VII}\ \overset{1\frac{1}{2}}{\vee}.$$

Ich wusste schon lange, dass der mir persönlich bekannte Herr viele Jahre an Magen und Herz litt und sich in Behandlung von Spezialärzten befand. Jetzt besuchte er mich wegen Flimmern und Regenbogenfarbensehen. Gefragt nach der Natur seines Herz- und Magenleidens kam sofort zum Vorschein, dass beide anerkannt rein nervös seien, weder Herzfehler noch Magenerweiterung bestehe, dagegen Mangel an Magensäure. Der Puls ist schnell und unregelmässig. Das Herzklopfen ist beängstigend. Der Kranke war verschiedene Male in Nauheim, was ihm schlecht bekam, er kann nur mit Eisschlange schlafen, darf nicht gehen, keinen Alkohol trinken, nicht rauchen, kann viele Speisen nicht vertragen. Ich sagte ihm, dass die Magenbeschwerden wahrscheinlich besser werden würden, von denen des Herzens wisse ich es nicht, ich fürchtete, sie seien schon zu weit vorgeschritten. Eine Woche später hielt er mich auf der Strasse an: die Magenstörung sei fast völlig beseitigt, er könne wieder Frankfurter Wurst, Sauerkraut und Kohl essen, dies sei schon viel für ihn wert, wenn auch die Herzstörungen nicht besser geworden seien. Letztere haben sich leider auch später nicht gebessert.

Seitdem die Aufmerksamkeit diesem Krankheitsbild zugelenkt war, häuften sich bald die Fälle, deren Zahl längst hundert übersteigt. Mir vorbehaltend, später vielleicht ausführlicherlicher darauf zurückzugreifen, begnüge ich mich hier mit vorstehenden Fällen. Regelmässig gefragt wurde sehr bald noch danach, ob die Kranken Schaukeln und Schiffahren, namentlich auf der See, gut vertragen hätten. Die Antworten fielen so aus, dass die Vermutung, hierin die Ursache der Seekrankheit vor sich zu haben, berechtigt erscheint. Diese Arten von Schwindel, Platzangst und Seekrankheit entstehen aus der Schwierigkeit, welche das Höhenschielen bereitet, die Bilder beider Augen von wagerechten Umrisslinien vereinigt zu halten, und treten daher besonders da hervor, wo die Unterstützung der Vereinigung durch senkrechte Linien wegfällt, namentlich auf grossen Plätzen und auf der See.

Weiter sei hinzugefügt, dass bei vielen Kranken beginnende **Basedow**sche Krankheit andrerseits diagnostiziert worden war und dass auch solche Kranke ihrer Beschwerden ledig wurden. Der Punkt kehrt unten noch einmal wieder.

Die Magen- und Herzerscheinungen sind derartig, dass es ziemlich nahe liegt, sie auf den Nervus vagus zu beziehen. Für die Fälle mit Pulsverlangsamung, Uebersäuerung und Speichelfluss scheint die Annahme einer Reizung des Vagus ausgezeichnet zu passen.

Der Vagus-Accessorius gibt Hemmungsfasern für das Herz, motorische für Magen, Darm und Nieren und reflektorische für die Speichelausscheidung, wahrscheinlich auch sekretorische für Magen und Nieren ab.

Dass es sich um den Vagus handelt, wird noch sicherer durch den Umstand, dass in einzelnen Fällen auch die Kehlkopfäste beteiligt sind, doch würde Eingehen auf diesen Punkt die Fremdartigkeit vermehren und soll deshalb vorläufig unterbleiben.

Für die Fälle mit Pulsbeschleunigung und Säuremangel erscheint mir die Annahme einer Uebermüdung oder Lähmung des Vagus am annehmbarsten. Der Vagus soll trophische und sensible Fasern für das Herz haben, nach seiner Durchschneidung soll fettige Entartung eintreten. Ferner soll er pressorische und depressorische Fasern für das Gefäss- und Herzhemmungszentrum führen. Die Aehnlichkeit der Fälle der zweiten Gruppe mit der **Basedow**schen Erkrankung ist unverkennbar. Die Möglichkeit, dass auch im Sympathikus verlaufende Fasern beteiligt seien, bleibt nicht ausgeschlossen.

Die Art und Weise, wie das Höhenschielen den Vagus in Mitleidenschaft zieht, ist folgendermassen zu denken. Der mit Höhenschielen Behaftete muss, so lange er die Augen offen hat, ohne jede Unterbrechung eine besondere Innervation aufwenden, um die Bilder beider Augen zu vereinigen und den Höhenunterschied auszugleichen. Diese Innervation wird, je länger sie dauert, desto mühsamer und strahlt auf Nachbarnerven aus. Weiteres über die Ausstrahlung angestrengter Innervation findet sich in der eingangs erwähnten Schrift über Kopfschmerzen. Die akkommodative Innervationsüberanstrengung macht zwar Kopfschmerzen und Migräne, aber nur die angestrengte Innervation der Heber und Senker geht auf den Vagus über.

Die Vermehrung der Pulszahl und das Verschwinden der Uebersäuerung erfolgt auf die Ausgleichung vielfach Schlag auf Schlag mit der Genauigkeit eines physiologischen oder physikalischen Experiments.

Dass eine verkehrte Brille Kopfschmerzen macht, ist jedem Laien verständlich, dass ein Augenfehler, der eine Brille nowendig macht, dieselben Folgen zeitigen könne, sollte Jedem ebenso klar sein.

Zum Schlusse sei nochmals daran erinnert, dass es sich nur um Fälle rein nervöser Natur handelt, dass dafür bis jetzt jede Erklärung mangelte, dass Neurasthenie keine Erklärung ist. Es passt also das Wort: Si quid novisti **rectius** istis, candidus imperti, si non his utere mecum.

Aus der I. chirurg. Abteilung des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien (Vorstand: Primarius Dr. K. Büdinger).

Zur Symptomatologie und Therapie der Scheinreduktion inkarzerierter Leistenbrüche.

Von Dr. L. Kirchmayr, Assistent.

Die Gefahren forcierter Taxis sind heute den Aerzten so allgemein bekannt, dass nahezu jeder bei einer auch nur einige Stunden alten Inkarzeration nach einem kurzen missglückten Repositionsversuche den Patienten lieber zur Operation schickt, als, wie das noch vor einem Jahrzehnt geschah, stundenlange am Bruche herumzuquetschen. Demgemäss kommen auch die üblen Zufälle: Reposition schon gangränöser Schlingen, Darmblutungen und -zerreissungen, sowie Scheinreduktionen viel seltener vor als früher. Es fällt auch in der Literatur auf, dass die in letzterer Zeit beschriebenen Fälle von Scheinreposition fast alle durch vom Patienten selbst ausgeführte Taxis zustande kamen.

Auf der I. chirurgischen Abteilung wurden im Laufe des letzten Jahres 3 Fälle von Scheinreduktion beobachtet. Diese erscheinen einer kurzen Besprechung wert, da an ihnen bisher selten beschriebene Symptome beobachtet wurden, deren Kenntnis vielleicht in manchem Falle von ausschlaggebender Bedeutung für die Erkennung der Erkrankung sein könnte.

F. St., 46 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 17. Juli 1903.

Anamnese: Patient hat schon seit vielen Jahren einen linksseitigen Leistenbruch. Am 16. VII. trat die Hernie um 11 Uhr Vormittags heraus, wurde hart und schmerzhaft. Früher konnte der Patient den Bruch immer leicht reponieren, diesmal musste er einen sehr kräftigen Druck auf das Skrotum ausüben, um die Hernie zurückzubringen. Er fühlte sich nachher nicht erleichtert, fing an zu erbrechen und heftige Koliken stellten sich ein. Vom Arzte wurde der Kranke mit Morphium-Belladonna -Injektionen behandelt, jedoch ohne Erfolg.

Status praesens: Kräftiger, sonst gesunder Mann. An der linken Unterbauchseite sieht man eine assymmetrische, etwa mannsfaustgrosse flache Vorwölbung, die dumpf tympanitisch klingt und sich wie eine gespannte Blase anfühlt. Diese Geschwulst lässt sich bis zum Schambeine nach abwärts und bis zum Darmbeinkamme nach aus- und aufwärts verschieben und ist sehr druckempfindlich. Der linke Leistenkanal für 3 Querfinger offen; man tastet durch diesen, wenn man sich die Geschwulst entgegendrückt, einen prall gespannten Tumor, der mit einer konvexen Kuppe gegen den Leistenkanal sieht. Im Samenstrang kein Bruchsack tastbar. Patient erbricht, sieht nicht kollabiert aus. Puls 100, kräftig, regelmässig.

Diagnose: Scheinreduktion einer inkarzerierten linksseitigen äusseren Leistenhernie.

Operation: 17. VII., 4 Uhr Nachmittags. Chloroform-Aethernarkose. Schnitt wie zur Radikaloperation. Nach Spaltung der Faszie sieht man, dass einige Kremasterbündel zur Geschwulst führen; diese liegt hinter dem Annulus inguinalis internus. Der Tumor wird jetzt mit Klemmen gefasst und es gelingt nach mehreren fruchtlosen Versuchen, denselben vor die Bauchwand zu ziehen. Eröffnung des Bruchsackes; das Bruchwasser ist blutig gefärbt, die etwa 10 cm lange, stark geblähte Darmschlinge blaurot, überall spiegelnd. Der narbig veränderte, nur für etwa einen Daumen durchgängige Inkarzerationsring am Bruchsackhals wird durchtrennt und der Darm reponiert. Es folgte die Exstirpation des Bruchsackes und Abschluss der Operation nach Bassini.

24. VII. Heilung per primam.

31. VII. Patient wird geheilt, beschwerdefrei entlassen.

H. G., 53 Jahre alt, Fleischhauer, aufgenommen am 24. September 1903.

Anamnese: Patient hat seit Jahren eine freie linksseitige Leistenhernie, die öfters auf kurze Zeit irreponibel und schmerzhaft wurde. Am 23. Abends trat der Bruch wieder heraus und liess sich nicht mehr zurückbringen. Einige Stunden nachher Erbrechen, das im Laufe des 24. fäkulent wurde; heftige Leibschmerzen. Patient umfasste noch am 23. den Bruch und drückte denselben mit Gewalt zurück — die Okklusionserscheinungen nahmen zu.

Status praesens: Der nicht kräftige Mann sieht schwer kollabiert aus, hat halonierte Augen, spitze, kalte Nase, Schweiss auf der Stirne und kalte Extremitäten.

Respiration oberflächlich, etwa 60. Puls leicht unterdrückbar, 130, unregelmässig. Konstanter Singultus, hie und da Erbrechen fäkulent riechender Massen.

Abdomen aufgetrieben, überall empfindlich. Die linke Unterbauchseite in einem etwa zweihandflächengrossen Bezirk deutlich stärker vorgewölbt als die rechte; der linke Testikel steht im oberen Drittel des Skrotum und ist fixiert. Kremasterreflexe links in geringerem Masse auslösbar als rechts. Perkutorisch über der sichtbaren Vorwölbung absolute Dämpfung. Palpatorisch lässt sich entsprechend der Dämpfungsgrenze ein etwa kindskopfgrosser, bei Lagewechsel unverschieblicher Tumor nachweisen, der kaum druckempfindlich ist. Leistenkanal links für 2 Querfinger offen; man fühlt durch den inneren Ring eine Geschwulst, die sich auch beim Husten nicht bewegt.

Diagnose: Scheinreduktion einer linksseitigen äusseren inkarzerierten Leistenhernie.

Operation: 24. IX. Nachts. Schnitt wie zur Radikaloperation. Da der Bruchsack nicht vorgezogen werden kann, wird noch die Muskulatur in der Richtung des Hautschnittes ca. 4 cm weit gespalten. Es zeigt sich, dass der Bruchsack noch teilweise im Samenstrange liegt; das Vas deferens verläuft an der unteren hinteren Fläche, die Kremasterbündel gehen auf den Bruchsackgrund, woselbst sie adhärent sind und dann in scharfem Bogen gegen den Testikel. Nun wird der ganze Sack vorgezogen, der Samenstrang losgeschält und der ödematöse, missfarbige Bruchsack eröffnet. Das Bruchwasser ist missfarbig und übelriechend. Der inkarzerierende, narbige Bruchsackhals ist etwa für einen Daumen durchgängig. Der allein inkarzerierte Dünndarm liegt in drei Schlingen und ist ganz nekrotisch. Resektion von 40 cm Darm mit seitlicher Apposition. Der Bruchsack wird reseziert, die Bauchhöhle durch eine Tabaksbeutelnaht verschlossen und das Bruchbett drainiert.

25. IX. Patient wird immer elender und stirbt um 1 Uhr Mittags.

Obduktion: 26. IX. Akute, fibrinös-eitrige Peritonitis. Alkoholismus chronicus. Gastritis chronica, Enteritis, beginnende Pneumonie.

K. Sch., 52 Jahre alt, Expeditionsgehilfe, aufgenommen am 20. November 1903.

Anamnese: Vor 8 Jahren will Patient einen Leistenbruch bekommen haben, der jedoch nur 1—2 cm aus dem äusseren Leistenring hervortrat und stets leicht reponibel war. Am 17. XI. musste Patient heftig husten, der Bruch trat heraus, wurde hart und druckschmerzhaft und liess sich nicht mehr zurückbringen. Der Patient legte dieser Erscheinung keine Bedeutung bei, atmete tief auf und reponierte die Hernie durch einen ziemlich kräftigen Druck. Seither leidet derselbe an anfallsweise auftretenden, sehr heftigen Kolikschmerzen, ist von beständigem Aufstossen gequält und hat mehrmals erbrochen. Flatus gehen keine ab.

Status praesens: Leichter Unterlappenkatarrh. Abdomen im Niveau des Thorax, Recti beiderseits ziemlich gespannt. Die linke Unterbauchgegend deutlich mehr aufgetrieben als die rechte. In der rechten Regio inguinalis sieht man eine abgegrenzte, flache Vorwölbung, welche nach aussen und oben vom Leistenkanale liegt. Daselbst findet man in der Richtung des Leistenkanales einen ca. 3—4 cm langen, nach dem Kanale zu kuppenförmig abgegrenzten, walzenförmigen Tumor, der sich wie eine gespannte Blase anfühlt, druckempfindlich und nahezu unbeweglich ist. Der rechte Leistenkanal ist für den Mittelfinger durchgängig und frei. Die von vorne durch die Bauchdecke tastbare Geschwulst kann man vom Kanale aus nicht erreichen. Pressen und Husten ändert, auch wenn der Kranke steht, nichts am Tastbefunde. Der rechte Testikel steht bedeutend höher als der linke und ist elastisch fixiert. Kremasterreflex prompt wie auf der gesunden Seite. Während der Schmerzanfälle sieht man, wie sich über das ganze Abdomen hin Darmschlingen aufstellen.

Diagnose: Scheinreduktion eines äusseren inkarzerierten Leistenbruches.

Operation: 20. XI., Nachmittags. Schnitt wie zur Radikaloperation. Samenstrang ohne Bruchsack, nicht ödematös. Der in den Leistenkanal eingeführte Finger tastet eine prallelastische Kuppe etwa 1½—2 cm hinter dem Annulus internus. Die Geschwulst wird, nachdem ein sehr vorsichtiges Anziehen am Samenstrange erfolglos geblieben, mittels Durchtrennung der Muskulatur freigelegt. Es zeigt sich, dass der Samenstrang an der deutlich als Brucksack zu erkennenden Geschwulst breit adhärent ist. Derselbe wird scharf losgelöst. Der Brucksack ist in der Richtung des Leistenkanales so verschoben, dass er flach dem Peritoneum anliegt. Eröffnung des Bruchsackes; es entleert sich blutig-tingiertes Bruchwasser. Den Inhalt der Hernie bildet eine Dünndarmschlinge, die so inkarzeriert ist, dass ihr Mesenterium nicht miteingeklemmt wird. Die Darmschlinge erholt sich, nachdem sie befreit ist, rasch. Dem Mesenterialansatze gegenüber findet sich ein ca. 2 cm langer und 1½ cm breiter Serosadefekt, welcher in querer Richtung auf die Darmachse eingestülpt und übernäht wird. In der Bauchhöhle befindet sich klare seröse Flüssigkeit. Exstirpation des Bruchsackes, Tabaksbeutelnaht und Verschluss nach Bassini.

21. XI. Winde und Stuhl sind abgegangen; subjektives und objektives Wohlbefinden.

27. XI. Entfernung der Nähte. Wunde per primam geheilt.

5. XII. Pat. wird geheilt entlassen.

In allen 3 Fällen handelte es sich um die Scheinreduktion eines inkarzerierten äusseren Leistenbruches, also um die häufigste Form der en masse-Reposition überhaupt. Die Hernie wurde bei allen Patienten von diesen selbst reponiert, woraus allein man schon ersehen kann, dass nicht so sehr brutale Behandlung als vielmehr günstige Lokalverhältnisse das massgebende Moment am Zustandekommen der Scheinreduktion ist. Dafür spricht auch das von fast allen Beobachtern beschriebene Fehlen von Blutungen im alten Bruchbett, sowie im subkutanen Gewebe. Die Verschiebung des Bruchsackes war immer derart, dass derselbe hinter den inneren Leistenring etwa in der Richtung des Leistenkanales nach aussen und oben verschoben erschien.

Interessant ist, dass keiner der Fälle ausserhalb des Spitales diagnostiziert wurde. Bei dem letzten Patienten wurde die Diagnose auf innere Inkarzeration, bei den beiden anderen auf Peritonitis gestellt. Bei allen 3 Fällen war die Erkennung mit Sicherheit möglich. Streubel [1] war der erste, der die Symptome dieses fatalen Zufalles in sieben Punkten klar zusammenfasste. Mir scheint es, als wäre ein Symptom nirgends genügend scharf hervorgehoben: die deutlich sichtbare Auftreibung einer zirkumskripten Stelle des Unterbauches. In den vorbeschriebenen Fällen von Scheinreduktion nach oben und aussen war diese Erscheinung jedesmal sehr auffallend. Theoretisch ist dies ganz verständlich, da ja der durch die Inkarzeration prall gespannte Bruchsack zwischen Peritoneum parietale und Bauchwand verschoben ist, sich also deutlicher darstellen muss als eine intraperitoneale Schlingenaufstellung, die doch nach v. Wahls Untersuchungen von so weittragender diagnostischer Bedeutung ist. Ich möchte geradezu sagen, es lässt sich, nachdem man aus der Anamnese erfahren, dass eine Einklemmung vorhanden war, die durch die Taxis „behoben" wurde, aus dem Fortbestehen der Strangulationszeichen von seiten des Darmes im Zusammenhalte mit dem Auffinden eines sichtbaren Tumors in der Nähe der Bruchpforte die Diagnose auf Scheinreduktion nahezu mit Sicherheit stellen. Auf dieses Symptom ausdrücklich hinzuweisen, ist schon deshalb sehr wichtig, weil auch der im feineren Tasten Ungeübte dasselbe leicht finden und zur Stellung der für die Erhaltung des Lebens so wichtigen Diagnose verwerten kann. Die Form dieser Auftreibung war jedesmal eine für das Auge deutlich abgegrenzte, ellipsoide. Die Grösse wechselte natürlich nach der Masse der inkarzerierten Intestina. Sogar im Falle II, bei welchem es sich um eine bedeutende peritonitische Auftreibung des ganzen Abdomens handelte, konnte man eine durch die Scheinreduktion bedingte assymmetrische, begrenzte Vorwölbung deutlich erkennen. Im Falle III zeigte sich die lokale Auftreibung besonders schön. Dieselbe war für das Auge unverkennbar, trotzdem die rechte Unterbauchseite in toto mehr aufgetrieben war als die linke — eine durch die Gasbildung in dem zuführenden Darmabschnitte bedingte Erscheinung, die bei inkarzerierten Hernien recht oft beobachtet wird.

Zum Unterschiede von freien, intraperitonealen Schlingen — es könnte ja einmal auch eine solche aus irgend einem Grunde gesteifte zur Verwechslung Anlass geben — sieht man in unserem Falle natürlich nie eine Peristaltik. Eine Falschdeutung der Geschwulst wäre nur bei einer intraabdominal an der Basis strangulierten Schlinge möglich. Abgesehen von dem sehr unwahrscheinlichen Zusammentreffen mit der bei Scheinreduktion bekannten Anamnese wäre es vielleicht auch hier möglich, aus der oberflächlichen resp. tieferen Lage der Schlinge die richtige Diagnose zu stellen. Bei Fällen von Volvulus der reponierten Schlinge würde man wie bei allen anderen ohne Scheinreduktion zustande gekommenen intraabdominellen Strangulationen an der Schlingenbasis im Samenstrange den leeren Bruchsack tasten können.

Ein zweites Symptom, welches bei 2 von unseren Fällen beobachtet wurde und das noch recht wenig bekannt scheint, ist das Hinaufgezogensein des Hodens der kranken Seite. B. Lipnisski [2] machte zum ersten Male auf das Vorkommen des einseitigen Höherstehens des Hoden eindringlicher aufmerksam. Er führt 2 Fälle aus der Literatur an und legt in diagnostischer Hinsicht grosses Gewicht auf dieses Symptom. Die betreffenden Passus sind folgende: J. Couper: „auffallend aber war bei der Betrachtung dieser Gegend die Kürze des Samenstranges und die höhere Lage des linken Hodens im Vergleich zu dem der rechten Seite" und Werner „fand im rechten Hypogastrium, unfern dem Leistenkanale eine in der Bauchhöhle bewegliche, harte, rundliche Geschwulst, welche sich dem Leistenkanale näherte, wenn man am Samenstrange zog. Der rechte Hode war hoch gegen den Leistenring heraufgezogen". Ich möchte auch folgenden Fall von Albert [3] hierher rechnen: „rechterseits aus der äusseren Apertur des Leistenkanales hervorragend eine walnussgrosse, halbkugelige, resistente, leer tönende Geschwulst vorhanden, die sich mit sanftem Druck zurückschieben lässt"; sie wird „als der rechte Hode erkannt". Im Leistenkanale „eine hühnereigrosse, dumpf tympanitisch klingende, elastische Geschwulst, welche eröffnet etwa 1½ Unzen klaren Serums entleert und als Hydrocele der Scheidenhaut des Hodens sich auswies". Hinter derselben fand sich im künstlich geschaffenen Präperitonealraume eine faustgrosse scheinreduzierte Hernie.

In 2 unserer Fälle (II und III) zeigte sich ein deutlicher Hochstand des Hodens der kranken Seite. Fasste man diesen und versuchte leicht anzuziehen, so verspürte man einen elastischen Widerstand. Bei beiden Patienten liess sich der Kremasterreflex deutlich auslösen. Es ist dies ein Beweis dafür, dass es sich nicht um einen infolge einer anliegenden Entzündung bedingten konstanten Reizzustand des Kremasters gehandelt haben konnte. Lipnisski erklärt diese scheinbare Verkürzung des Samenstranges derart, dass in manchen Fällen von bereits mit dem Bruchsack verwachsenem Samenstrange die inneren und hinteren Partien am Bruchsacke adhärent bleiben und dadurch bei der Scheinreduktion des Bruches den Hoden mit in die Höhe ziehen. v. Walzberg [4] sagt gelegentlich eines Referates über die vorerwähnte Arbeit: „Zu erinnern wäre hier wohl noch an die Möglichkeit einer Verwachsung des Bruchsackgrundes mit dem Hoden". In unseren Beobachtungen traf Lipnisskis Erklärung zu. Der Bruchsack war mit dem Samenstrang verwachsen und deshalb musste mit der Reposition desselben der Hode in die Höhe rücken. Bei unserem ersten Falle war ein grosser Bruch vorhanden, der mit dem Samenstrange verwachsen war, im zweiten ein kleiner; daher stand auch bei ersterem der Hode relativ bedeutend höher als bei letzterem. Die Operation zeigte in beiden Fällen, dass der Samenstrang von der Kuppe der Bruchgeschwulst, woselbst er fest angelötet war, zum Testikel zog. Der Bruchsack war also in seinen proximalen Teilen aus dem Samenstrange gelöst, in den distalen jedoch lag er mitten in diesem. Dementsprechend zog auch der Kremaster von der Bauchmuskulatur zuerst durch den Leistenkanal zum Ende des Bruchsackes, dort bog er in scharfem Bogen gegen den Hoden hin ab. Mir scheint es, dass man gerade in der Beobachtung von Albert das eben besprochene Symptom deshalb so prägnant ausgebildet findet, weil der Samenstrang durch die Hydrocele verkürzt war. In keinem der 3 Fälle konnte konstatiert werden, dass der Bruchsack allseits frei zwischen Bauchfell und Muskelschichte lag; es fanden sich stets die Bruchhüllen über dem Bruchsackgrund.

Die Bedingungen des Zustandekommens der Scheinreduktion waren folgende: Der fibröse Ring im Bruchsackhals inkarzerierte einen Darmteil. Das lockere resp. gelockerte Gewebe um den Bruchsackhals löste sich beim Repositionsversuch vollkommen ab, nicht so aber die entzündlich an die Umgebung adhärenten Teile des Bruchsackgrundes. Bei diesen Fällen kommt es zum Unterschiede von jenen mit völliger Loslösung des Bruchsackes aus dem Samenstrange zum Hochstand des Hodens der kranken Seite, vorausgesetzt, dass die Verwachsungen noch straffe sind. Das öfters angeführte Eingezogensein der Haut in der Gegend des Skrotalansatzes ist wohl auch nur so zu erklären, dass der durch die Scheinreduktion eingestülpte Kremaster oder die anderen Bruchhüllen die Haut mit hineinziehen, vorausgesetzt, dass es sich nicht nur um eine optische Täuschung handelte, welche durch das ungewöhnliche Prominieren des nunmehrigen Bruchlagers wohl möglich wäre.

Die hier beschriebenen Fälle zeigten einen vollständig normalen Samenstrang. An diesem stärker anzuziehen, um die Bruchgeschwulst, wie dies im Wernerschen Falle möglich war, beweglich zu machen, wagte ich nie, da das Vas deferens nur allzu leicht abreissen kann.

Dass der scheinreponierte Bruch meist durch Pressen und Husten auch im Stehen nicht vorfällt, hat seinen Grund wohl in der Elastizität des Leistenkanales, die erst nach dem Zurückschieben der Geschwulst zur Geltung kommt und dann darin, dass sich die nun von jedem Drucke befreite Bruchgeschwulst ad maximum vergrössern kann. In zweien von den mitgeteilten Fällen konnte man durch Anstrengung der Bauchpresse kein Herabsteigen der hinter die Bauchwand verschobenen Bruchgeschwulst bemerken; beim dritten Patienten wurde mit Rücksicht auf den Unheil verkündenden Allgemeinzustand gar kein derartiger Versuch gemacht.

Bei der Operation wurde immer so vorgegangen, dass ein Schnitt parallel dem Poupartschen Bande oberhalb des Leistenkanals gemacht und dann die Muskulatur vom äusseren Leistenringe aus 4—5 cm weit nach aufwärts gespalten wurde. So war es nach Freilegung des Bruchsackes immer möglich,

diesen mit Klemmen zu fassen und vorzuziehen. Nachdem der Bruchsack eröffnet, die Inkarzeration durch Einschneiden des fibrösen Ringes nach Längsspaltung des ganzen Bruchsackes gelöst und der Darm reponiert war, wurde das Peritoneum durch eine Tabacksbeutelnaht geschlossen. Die durchtrennte Muskulatur wurde vereinigt und nun in den Fällen, wo dies zulässig erschien, die Samenstrangverlagerung nach Bassini angeschlossen. Die Laparotomie, welche von manchen auch in jüngster Zeit (Winter [5]), als Normalverfahren in der Behandlung der Scheinreduktion bezeichnet wurde, ist wohl als die weit eingreifendere Massnahme nicht als solche berechtigt. Natürlich wird es Fälle geben, in denen sie naturgemäss zur Anwendung kommt — ich habe jene im Auge, welche keine strikte Diagnose zulassen. Bei der Scheinreposition des äusseren Leistenbruches mit Verlagerung des Bruchsackes nach oben und aussen vom inneren Leistenring dürfte die prinzipielle Laparotomie wohl nicht berechtigt sein. Dieselbe hätte sogar, abgesehen von der Gefahr des grösseren Eingriffes noch gewisse Nachteile. Einmal könnte man von der Bauchhöhle her keinen sicheren Verschluss des Leistenkanals zustande bringen und andererseits müsste man, sollte darauf nicht verzichtet werden, dazu eine eigene Operation anschliessen.

Ueber die Prognose lässt sich nur sagen, dass sie sich mit der bei gewöhnlicher Inkarzeration deckt: alles hängt von der sicheren Diagnose und vom Zustande des Darmes ab.

Aus der Betrachtung des Vorliegenden ergeben sich für die Scheinreduktion äusserer Leistenbrüche nach oben und aussen etwa folgende Sätze:

1. In der Diagnostik spielt eine sichtbare abgegrenzte Vorwölbung in der Gegend oberhalb des Leistenkanals eine wichtige Rolle.

2. Der Hochstand des Hodens der kranken Seite ist durch eine relative Verkürzung des Samenstranges bedingt. Diese kommt dadurch zustande, dass der Bruchsackgrund mit dem Samenstrange innig verwachsen ist.

3. Das Operationsnormalverfahren ist die Herniolaparotomie.

Zitierte Literatur.

1. C. W. Streubel: Ueber die Scheinreduktionen bei Hernien und insbesondere bei eingeklemmten Hernin. Leipzig 1864. Veit & Co. — 2. Boris Lipnisski: Ueber die Scheinreduktionen bei Hernien. Inaug.-Diss., Dorpat 1880. — 3. Eduard Albert: Herniologische Beobachtungen. Wiener med. Presse 1873, p. 29. — 4. v. Walzberg: Zentralbl. f. Chir. 1880, p. 809. — 5. Ferdinand Winter: Ueber Scheinreduktion von inkarzerierten Hernien. Inaug.-Diss., München 1895.

Nagelveränderungen nach Scharlach und Masern.

Von Privatdozent Dr. E. Feer in Basel.

Bei den meisten Autoren finden sich keinerlei Angaben über Nagelsymptome bei den akuten exanthematischen Krankheiten. Nur sehr wenige Beobachter berichten als seltene Erscheinung bei Scharlach über die Abstossung von Nägeln an Händen und Füssen. Dieses Symptom ist aber zum mindesten ausserordentlich selten, da es vielen erfahrenen Aerzten nie begegnet ist. Verfasser selbst hat es bei ca. 300 Scharlachkranken nie gesehen. Moizard glaubt, dass in den Fällen von Abstossung der Nägel es sich nicht um echte Skarlatina gehandelt hat, sondern um skarlatiniforme Dermatitis.

Bei einer grossen Scharlachepidemie in Basel 1887/88 habe ich als Unterassistent der medizinischen Klinik Veränderungen an den Nägeln der Kranken beobachtet, deren typisches Verhalten fast pathognomonisch erschien. Seither habe ich oft und besonders während einer ausgedehnten Epidemie 1903/04 Gelegenheit gehabt, festzustellen, dass es sich hier um ein sehr häufiges und prägnantes Scharlachsymptom handelt. Da ich auffallenderweise weder in Handbüchern noch in Monographien irgend eine Notiz über diese Nagelveränderungen auffinden konnte, so möchte ich es nicht unterlassen, auf dieses Symptom aufmerksam zu machen, das nicht nur rein pathologisches Interesse bietet, sondern auch Wert besitzt zur nachträglichen Diagnose von Scharlach.

In typischen Fällen ist das Verhalten folgendes: 4 bis 5 Wochen nach Beginn des Scharlachs, also zu einer Zeit, wo die Abschuppung beinahe beendet ist, zeigt sich an der Wurzel der Fingernägel auf der Nageloberfläche eine querverlaufende lineäre Furche, seltener ein entsprechender schmaler Wall (s. beistehende Abbildung). Der Kürze wegen sei diese Veränderung als Scharlachlinie bezeichnet. Mit dem weiteren Hervorwachsen des Nagels schiebt sich auch diese Scharlachlinie weiter vor und ist 2 Monate nach Beginn des Scharlachs sehr deutlich geworden. Dem Wachstum des Nagels entsprechend und mit ihm gleichen Schritt haltend, schiebt sich die Scharlachlinie immer weiter vor, ähnlich wie eine Gletscherspalte sich mit dem Vorrücken des Gletschers mehr und mehr vom Ursprung entfernt. Der normale Fingernagel wächst etwa in einem halben Jahr von der Wurzel bis zum freien Rande aus (am Daumen in ca. 6 Monaten, an den übrigen Nägeln in ca. 5 Monaten); ebenso wandert die Scharlach-Nagellinie in etwa einem halben Jahre bis zum freien Rande vor.

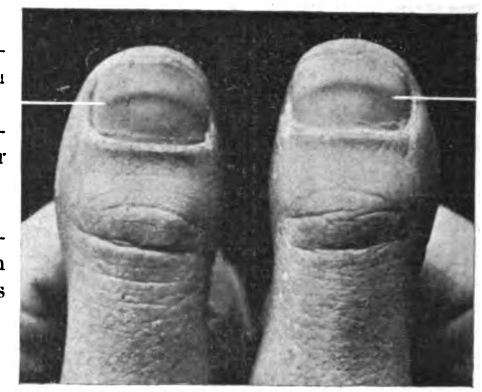


Fig. 1.

Wallartige Scharlachlinie (ungewöhnlich stark) der Daumennägel eines 12jährigen Mädchens, 4 Monate nach Beginn des Scharlachs.

Am deutlichsten sind die Scharlachveränderungen jeweilen an den Daumennägeln; es ist darum wünschenswert, hier das Symptom zuerst aufzusuchen. Im allgemeinen ist die Scharlachlinie um so deutlicher, je stärker und kräftiger der Nagel gebildet ist. Darum ist sie bei Erwachsenen besonders deutlich; auch bei Kindern über 10 Jahren wird sie nur selten vermisst, wenigstens an den Daumennägeln findet sich die Linie, wogegen sie an den übrigen Nägeln fehlen kann. Auch die Intensität des Exanthems ist von Einfluss auf die Stärke der Scharlachlinie. Bei jüngeren Kindern, am ehesten bei dünner Nagelbildung und nach schwachem Exanthem, kann die Scharlachlinie nur angedeutet sein oder ganz fehlen. Statistische Aufzeichnungen habe ich versäumt zu machen. Unter den letzten 8 Fällen, welche ich darauf untersuchte, fehlte die Scharlachlinie nie, bei einem 7 jährigen Mädchen war sie allerdings nur andeutungsweise vorhanden. Im grossen ganzen sind die Nagelveränderungen so ausgesprochen, dass erwachsene Patienten oft selbst darauf aufmerksam werden. Dass die Aerzte sie so wenig beachtet haben, entspringt dem Umstande, dass das Symptom erst zu einer Zeit hervortritt, wo die Patienten meist schon aus der Behandlung entlassen sind. Die Füsse habe ich nicht regelmässig nachgesehen. Die Scharlachlinie ist an der grossen Zehe oft sehr auffallend, an den übrigen Zehen, der schwachen Nagelbildungen wegen, meist undeutlich.

Die beschriebenen Nagelveränderungen bei Scharlach lassen sich sehr einfach und sicher erklären als Analogon der Hautschuppung. Gleichzeitig mit der Erkrankung und späteren Abstossung der ganzen Epidermis trifft auch eine entsprechende Störung die epitheliale Keimschicht der Nagelwurzel, wodurch die gleichmässige Bildung des Nagels in diesem Zeitpunkt unterbrochen wird. Es führt dies zu der querverlaufenden Furche oder dem Walle, welche 4 bis 6 Wochen nachher sichtbar wird. Wie die normale Wachstumslinie des Nagels, so verläuft diese Scharlachlinie meist in Bogenform, die Konvexität gegen das freie Nagelende hin gerichtet (s. Abbild.). Vorläufig noch unklar ist es, warum die Zone des gestörten Wachstums sich bald



Fig. 2.

Furchenartige Scharlachlinie der Daumennägel eines 11jährigen Knaben. 3½ Monate nach Beginn des Scharlachs (gewöhnl. Typus).

als scharfbegrenzte Vertiefung gegen das Niveau des Nagels (lineäre Rinne), bald, und zwar seltener, als Prominenz (linearer Wall) sich darstellt. Die Niveaudifferenz der krankhaften Zone ist in vielen Fällen so merklich, dass der fühlende Finger sie sofort wahrnimmt. Nicht selten zeigen sich in der Scharlachlinie leichte Erosionen der Nagelsubstanz. Oefters ist die Oberfläche des Nagels hinter der Scharlachlinie (zentral) im ganzen etwas rauher als der periphere Nagelteil.

Es fehlen mir Beobachtungen über das Verhalten der Nägel bei Scharlach sine exanthemate. Möglicherweise können auch hier Veränderungen der Nägel sich einstellen, da Unna auch in der Oberhaut, wo kein Exanthem vorlag, die gleichen, wenn auch schwächeren histologischen Veränderungen sah, wie in der Oberhaut mit Exanthem.

Aehnliche Nagelveränderungen wie bei Scharlach, habe ich auch bei Masern gefunden, seit ich hier ein Augenmerk darauf richtete. Doch sind die Veränderungen durchschnittlich viel schwächer ausgebildet wie bei Scharlach, sie besitzen aber den gleichen zeitlichen Ablauf und den gleichen ätiologischen Zusammenhang mit der Abschuppung. Das Symptom findet sich bei Masern aber ungleich seltener (unter 14 Fällen aus letzter Zeit nur 3 mal); die Masernlinie erscheint gewöhnlich als sehr flacher Wall, in der Weise, dass in der Zone gestörter Anbildung ein sanft terrassenartiger Anstieg des später gewachsenen Nagels sich einstellt, dessen Oberfläche oft rauher ist und weniger spiegelt, wie der Nagel peripher von der Linie. Oft fehlt jegliche Veränderung nach Masern, oder es fehlt die quere Nagellinie und es zeigt der nach der Maserneruption gebildete Nagel nur eine rauhe Oberfläche und stärkere Längsriefen als die periphere Nagelpartie.

Die beschriebenen Nagelveränderungen gestatten bei Scharlach und Masern ziemlich genau die Zeit abzuschätzen, welche seit Beginn der Krankheit verflossen ist, sobald man sich vergegenwärtigt, dass der Nagel 5—6 Monate zu seiner Erneuerung bedarf. So sind die bestehenden Bilder 3½ Monate resp. 4 Monate nach Beginn des Scharlach aufgenommen.

Einen besonderen Wert besitzt die Scharlachlinie zur nachträglichen Diagnosestellung der Krankheit, zu einer Zeit, wo die akuten Symptome und die Abschuppung längst verflossen sind. So habe ich in 2 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus als Ursache einen vor 1½ resp. 4 Monaten auswärts oder ohne ärztliche Hilfe durchgemachten Scharlach aufdecken können. Besonders wertvoll kann die Scharlachlinie werden, um eine Nephritis auf Scharlach zurückzuführen, da wo der Scharlach ohne ärztliche Hilfe ablief.

Bei den Masern sind die Symptome und die epidemiologischen Verhältnisse meist so klar, dass auch dem Laien die Erkennung leicht fällt und der Arzt nachträglich aus der Anamnese mit einem grossen Grade von Sicherheit die Diagnose stellen kann. Findet sich ein Fall, wo die Anamnese es zweifelhaft lässt, ob Scharlach oder Masern vorausgingen, so spricht oft der Charakter der Nagellinie für die eine oder andere Krankheit, ohne indessen stets eine sichere Entscheidung zu gestatten.

Ausser bei Scharlach und Masern habe ich nie bei Allgemeinerkrankungen ähnliche Nagelveränderungen bemerkt, es mangelt mir hier allerdings an systematischen Untersuchungen. Herr Kollege Dr. E. Hagenbach teilte mir mit, dass er nach einem schweren akuten Gelenkrheumatismus bei sich selbst an allen Fingernägeln ganz gleiche Veränderungen wahrnahm, wie sie hier nach Scharlach beschrieben sind. Nicht ganz selten treten bei lokalen Erkrankungen der Finger Nagellinien an den betroffenen Fingern auf, so nach Erysipel, nach Dermatitis und Ekzem, auch nach Panaritien. In diesen Fällen sind aber nur die befallenen Finger beteiligt, so dass darnach kaum differentialdiagnostische Schwierigkeiten entstehen gegenüber von Scharlach, besonders wenn man berücksichtigt, dass bei Scharlach die Daumennägel am stärksten betroffen sind. Gegenüber holperigen und unebenen Nägeln, wie man sie oft bei Erwachsenen, vorzüglich bei Handarbeitern sieht, zeigen die Fälle von Scharlach und Masern die Eigentümlichkeit, dass die Nagellinie an allen betroffenen Fingern naturgemäss gleich weit von der Nagelwurzel entfernt ist und dass sich bloss eine Linie findet.

Ueber Beziehungen zwischen Hämometerzahl (Fleischl) und Ferrometerzahl (Jolles).

Von Dr. W. Altmann in Wien.

Vor etwa 3 Jahren ist es Adolf Jolles gelungen, sein Ferrometer derart zu vereinfachen, dass die Eisenbestimmung im Blute nunmehr zu den klinisch leicht durchführbaren Blutuntersuchungsmethoden gezählt werden kann. Durch entsprechende Abmessung der Quantitäten der zugesetzten Reagentien und der Dimensionen des Apparates hat Jolles die dem Eisengehalte des normalen Blutes entsprechenden Färbungen der Intensität und der Nuance nach in Uebereinstimmung mit den entsprechenden normalen Skalenteilen des Fleischlschen resp. Fleischl-Miescherschen Hämometerkeiles gebracht. Aus diesem Grunde hat das modifizierte Ferrometer, welchem Jolles zum Unterschiede von dem alten Ferrometer die Bezeichnung „klinisches Ferrometer“ gegeben hat, eine solche Gestalt erhalten, die es ermöglicht, dasselbe mit Leichtigkeit an jedem Fleischlschen Hämometer anzubringen. Es kann daher jedes Hämometer nach Beschaffung der entsprechenden Ergänzungen nebenher als Ferrometer Anwendung finden. Ueber dieses „klinische Ferrometer“ liegen bereits einige Publikationen in der Literatur vor. Zunächst hat E. Bötzelen den neuen Apparat auf seine Verlässlichkeit in der Weise geprüft, dass er in entsprechend hergestellten Lösungen von bekanntem Eisengehalte die Ferrometerzahl mittels des Apparates festgestellt und aus der Tabelle den Eisengehalt entnommen hat.

Der von Schwenkenbecher erhobene Einwand [3]), dass sich die Rhodaneisenverbindung zur kolorimetrischen Bestimmung nicht eignet, da sie ihre Farbe verändert, ist in der allgemein gehaltenen Form unrichtig und hat namentlich auf die von Jolles ausgearbeitete Methode keine Berechtigung, was auch durch die exakten Versuche von Oerum in unzweideutiger Weise dargetan ist.

Gelegentlich einer experimentellen Arbeit, bei der ich auch das klinische Ferrometer herangezogen habe, erschien es mir von Interesse, vorerst eine Reihe von gleichzeitigen Bestimmungen der Ferrometerzahl und Hämometerzahl im Blute durchzuführen, und gestatte ich mir nachstehend, über 30 Bestimmungen, die ich in 24 Fällen zu machen Gelegenheit hatte, zu berichten. Was die Methodik der Eisenbestimmung im Blute mittels des „klinischen Ferrometers“ betrifft, so ist man nach den von mir gemachten Erfahrungen sehr wohl imstande, sobald die üblichen Vorbereitungen getroffen sind, in etwa einer Viertelstunde die eigentliche Bestimmung durchzuführen und bietet die Ausführung gar keine Schwierigkeiten. Nur muss man unbedingt den Platintiegel vor jeder Bestimmung mit etwas gepulvertem saurem schwefelsaurem Kali ausschmelzen und sich überzeugen, ob die in etwas destilliertem Wasser gelöste Schmelze nach Zusatz von Rhodanammon und etwas Salzsäure keine Spur einer Rotfärbung gibt. Die Entnahme der Blutprobe, sowie die Veraschung und Aufschliessung muss selbstverständlich mit jener Vorsicht geschehen, wie sie analytische Operationen in so kleinen Blutmengen erfordern.

Die Ablesung der Ferrometerzahl geschieht am besten bei Petroleum- oder Kerzenlicht, nachdem bei dieser Art von Lichtstrahlen die Farbenintensität von Glaskeil und Rhodaneisenlösung vergleichbar ist.

Hierbei ist es zweckmässig, wenn jedes seitliche Licht abgehalten und nur der Spiegel am Hämometer gut beleuchtet wird, was bei Verwendung eines geschwärzten Kastens, der über Wunsch dem Apparate beigegeben wird [4]), leicht zu erreichen ist. Es empfiehlt sich ferner, die Ablesung sofort nach dem Einfüllen der Röhren vorzunehmen, da bei längerem Stehen der Rhodaneisenlösung Luftbläschen in den Röhren auftreten, und überdies die Intensität der Rhodaneisenlösung eine geringe Aenderung erfährt. Die Keilablesung gibt direkt die Ferrometerzahl an. Dass die Ablesung bis auf 1 bis 2 Teilstriche genau erfolgen könne, wie es Boetzelen angibt, habe ich nicht bestätigen können; man muss ebenso wie beim Hämometer auch beim Ferro-

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 342.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 366.
[3]) Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. LXXVI, S. 503.
[4]) Erhältlich in der optisch-mechanischen Werkstätte von Karl Reichert in Wien, VIII. Bez.

4*

meter mit einem Fehler von 5 Teilstrichen rechnen, was für die Brauchbarkeit des Apparates ohne Belang ist.

Bei der Bestimmung des Eisens im Serum werden nach Jolles[5]) 0,05 ccm Blut mit 5 ccm physiologischer Kochsalzlösung in einem geeigneten Zentrifugierröhrchen zentrifugiert, das Serum in einen mit Kaliumbisulfat ausgeschmolzenen Platintiegel abgegossen, zur Trockne eingedampft, verascht, und der Rückstand in gleicher Weise behandelt, wie es bei der Eisenbestimmung im Gesamtblute vorgeschrieben ist.

Ich habe — wie schon erwähnt — in 24 Fällen 30 Bestimmungen der Ferrometerzahl und Hämometerzahl ausgeführt und sind die Resultate in nachstehender Tabelle verzeichnet:

Tabelle.

Laufende No.	Name und Krankheit	Rote Blutkörperchen	Hämometer Fleischl	Ferrometer Jolles	Bemerkungen
1	L. S., Cat. bronch.	5 000 000	80	79	Blutserum eisenfrei.
2	dto.	5 000 000	78	80	—
3	K. P., Ikterus	3 900 000	48	46–48	—
4	Dr. H., gesund	4 900 000	85	80	Fleischl-Miescher 82 %.
5	A. R., Cat. bronch.	3 900 000	85	83	—
6	dto.	3 900 000	87	84	—
7	L. S., Cat. bronch.	5 100 000	85	84	Blutserum eisenfrei.
8	M. K., gesund	5 200 000	85	83	Fleischl-Miescher 100 %.
9	dto.	—	80	79	—
10	dto.	—	84	80	Blutserum eisenfrei.
11	P. N., Neurasthenie	5 300 000	85	87	—
12	Dr. F., Cat. bronch.	5 200 000	85	84	—
13	W. E., Morb. Addison	4 100 000	82	63	—
14	dto.	4 200 000	78	65	—
15	dto.	—	75	65	—
16	K. S., Angina	4 700 000	76	78	Fleischl-Miescher 77 %.
17	M. B., Angina	4 600 000	77	80	Fleischl-Miescher 82 %.
18	F. P., Angina	4 900 000	78	78	—
19	G. Sch., Tuberkulose	3 800 000	65	60	Fleischl-Miescher 62 %.
20	P. M., Diabetes mit Azidose	3 750 000	50	65	Im Blutserum Spuren von Eisen.
21	G. W., Anämie	1 600 000	28	38	Fleischl-Miescher 30 %.
22	A. O., Lues	4 800 000	80	85	—
23	M. G., Malaria	3 900 000	55	60	—
24	K. G., gesund	5 100 000	90	88	—
25	A. S., Arthritis chronica	5 000 000	75	75	—
26	F. K., Chlorosis	4 700 000	55	58	—
27	A. P., Chlorosis	4 600 000	60	62	—
28	F. G., gesund	5 200 000	88	90	—
29	K. G., gesund	5 000 000	86	88	—
30	M. R., Bronchitis	4 800 000	85	85	—

Aus den erhaltenen Zahlen gelangt Boetzelen zu dem Ergebnisse, dass das verbesserte klinische Ferrometer bei Einhaltung der gegebenen Vorschriften vollkommen exakte Resultate liefert.

Nach Boetzelen bewegt sich die normale Ferrometerzahl bei gesunden männlichen Individuen zwischen 85 bis 98, bei weiblichen zwischen 80 bis 92. — Eine zweite Arbeit liegt von Oppenheim und Löwenbach vor[6]), welche an der Hofrat Neumannschen Klinik in Wien Blutuntersuchungen bei konstitutioneller Syphilis unter dem Einflusse der Quecksilbertherapie mit besonderer Berücksichtigung des Eisengehaltes durchgeführt haben. Diese in grosser Zahl (ca. 300) durchgeführten Blutuntersuchungen erstreckten sich auf die Bestimmung der Ferrometerzahl nach Jolles, auf die Hb-Bestimmung nach Fleischl und auf die Zählung der roten und weissen Blutkörperchen.

Aus den Resultaten geht u. a. hervor, dass die Hämometerzahl und Ferrometerzahl sich wechselseitig in ihrer Richtigkeit bestätigen, so dass die Ferrometerzahl als eine wertvolle Kontrolle für die Hämoglobinbestimmung im Blute angesehen werden kann.

Zu dem gleichen Resultate gelangt Mitulescu[7]), welcher an der Nothnagelschen Klinik in Wien eine Reihe von vergleichenden Untersuchungen mit dem klinischen Ferrometer und dem Hämometer angestellt hat. In jüngster Zeit ist eine umfangreiche, mit zahlreichen Belegen versehene Arbeit von H. P. T. Oerum in der Freseniusschen „Zeitschrift für analytische Chemie" erschienen[8]), in der Verfasser die Ergebnisse seiner Versuche dahin zusammenfasst, dass „die Methode als praktisch brauchbar betrachtet werden muss und gleichzeitig Anspruch darauf machen kann, zu den wissenschaftlich-klinischen Methoden gerechnet zu werden".

Bis auf die Fälle 13, 20 und 21 (Morb. Addison, Diabetes, Anämie), bei welchen Hämometerzahl und Ferrometerzahl eine schon bemerkenswerte Differenz aufweisen, bestätigen alle anderen Ablesungen die von Oppenheim und Löwenbach konstatierte Tatsache, dass sich die Ferrometerzahl und die Hämometerzahl wechselseitig in ihrer Richtigkeit bestätigen, so dass wir in der Bestimmung der Ferrometerzahl eine wertvolle Kontrolle für die Hämoglobinbestimmung im Blute besitzen. — Hervorheben möchte ich, dass ich bei dem Falle von Ikterus keine Differenzen zwischen beiden Zahlen konstatieren konnte. Wie aus der einschlägigen Literatur hervorgeht, haben Jellinek und Rosin[9]) an der Klinik Senator in Berlin Blutuntersuchungen mit spezieller Berücksichtigung des Eisengehaltes durchgeführt, und hierbei in einigen pathologischen Fällen, wie: Ikterus, Anämie, Leukämie, Morbus maculosus Werlhofii, Skorbut, Purpura haemorrhagica, wesentliche Differenzen zwischen Hämometerzahl und Ferrometerzahl konstatiert. Wenn wir uns nun vergegenwärtigen, dass der Hämoglobingehalt des Blutes mittels des Fleischlschen bezw. Fleischl-Miescherschen Hämometers aus der Färbekraft des Blutes resultiert, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die in einwandfreier Weise aus dem Aschenrückstande des Blutes gewonnene Ferrometerzahl, einerseits eine Kontrolle für die Hb-Bestimmung bildet, andererseits, im Falle Differenzen resultieren, diagnostisch wichtige Anhaltspunkte liefert.

Von diesem Gesichtspunkte aus erachte ich das „Klinische Ferrometer" als eine wertvolle Bereicherung der Methodik der Blutuntersuchung.

Einige Fälle von Bauchkontusion ohne Darmverletzung.*)

Von Professor Dr. Adolf Schmitt in München.

a) **Verletzung des Pankreas durch stumpfe Gewalt.** Laparotomie, Heilung.

Der 15 jährige Patient fiel ca. 6 m hoch herab, mit dem Bauche auf einen Balken. Er war kurze Zeit bewusstlos, erbrach darnach sehr stark; dem Erbrochenen war mehrere Tage etwas Blut beigemischt; Leib stark aufgetrieben, im linken oberen Abschnitte sehr druckempfindlich. Nach etwa 8 Tagen war oberhalb und links vom Nabel eine deutlich fluktuierende Geschwulst fühlbar. Der erstbehandelnde Arzt punktierte die Geschwulst und entleerte ca. 2½ Liter trüber, bluthaltiger Flüssigkeit. Die Beschwerden liessen nach; Patient, der bisher mässig gefiebert hatte, wurde fieberfrei, der Appetit hob sich. Nach 14 Tagen aber war die Geschwulst wieder prall gefüllt fühlbar, die Beschwerden kehrten wieder. Neue Punktion mit demselben Ergebnis. Die Punktion wurde noch dreimal wiederholt; da die Geschwulst sich immer aufs neue füllte und die Beschwerden, besonders der intensive Druck gegen den Magen, die Stuhlverstopfung und die Spannung im Abdomen sich mit jeder Füllung in erheblichem Masse wieder einstellten, wurde Patient mir überwiesen. An dem kränklich aussehenden Knaben ist in der linken oberen Bauchgegend eine deutliche Vorwölbung sichtbar und fühlbar. Die anscheinend dicht unter der Bauchdecke liegende Kuppe der Geschwulst ist über handtellergross, Fluktuation ist nur undeutlich nachweisbar; eine sichere Abgrenzung der Geschwulst, welche die Mittellinie oberhalb des Nabels um drei Querfingerbreite überschreitet, nach der linken Seite hin, ist palpatorisch nicht möglich — die Dämpfung setzt sich bis in die mittlere Axillarlinie fort —; nach oben setzt sie sich zweiquerfingerbreit unter den Rippenbogen fort, nach abwärts bis wenig über die Nabelhöhe hinaus, ohne unterhalb des Nabels die Mittellinie zu überschreiten. Magen und Querdarm liegen, wie sich bei Aufblähung mit Luft sicher nachweisen lässt, auf der Geschwulst, der absteigende Dickdarm zieht schräg über die seitliche Geschwulstregion nach abwärts. Magenverdauung in Ordnung, Stuhl zurückgehalten, im Stuhl nichts Abnormes nachweisbar; im Urin reichlich Eiweiss, keine Zylinder u. s. w., kein Zucker. Cystoskopie wegen der ungemein engen Harnröhre nicht ausführbar. Die differentielle Diagnose schwankte zwischen traumatischer Cyste des Pankreas, der Milz, der Niere oder des Mesenteriums; Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Pankreascyste, besonders wegen der Lage des Magens und Querdarmes

---

[5]) Zentralbl. f. innere Med. 1900.
[6]) Deutsches Archiv f. klin. Med. 1902, Bd. LXXV.
[7]) Zentralbl. f. innere Med. 1904, No. 6.
[8]) Zeitschr. f. analyt. Chemie, S. 147, 43.
[9]) Zeitschr. f. klin. Med. 1899.
*) Demonstration im Aerztlichen Verein München.

zur Cyste, trotz Fehlens charakteristischer Veränderungen im Stuhl und Urin.

Operation wegen des sich erheblich verschlechternden Allgemeinzustandes und der lebhaften Beschwerden angezeigt.

Schnitt, beginnend an der Spitze der 12. Rippe quer nach vorne; linke Niere ohne jede Veränderung. Eröffnung der Peritoneums unter Verlängerung des Querschnittes gegen die Mitte hin; Milz in ihrer vorderen Peripherie in festes Bindegewebe verwachsen, sonst unverändert. In den Bindegewebsmassen ist ein über hühnereigrosser, derber Knoten zu fühlen, der exstirpiert wird — er zeigt auf dem Querschnitt deutlich drüsigen Bau. Dieser Knollen ist durch eine breite, derbe Bindegewebsmasse von dem eigentlichen cystischen Tumor getrennt. Die Auslösung des letzteren gelingt nach breiter Unterbindung und Durchtrennung des stark bindegewebig geschrumpften und verkürzten Ligam. gastrocolicum nur schwer, die ungemein brüchige Cystenwand, die exquisit körnigen Bau zeigt, reisst wiederholt ein, dabei entleert sich ca. 2½ Liter grünlich-brauner Flüssigkeit. Hintere Magenwand und Colon transversum breit bindegewebig mit der Cyste verlötet. Vom Pankreas ist gar nichts zu sehen, obwohl bei der Ausschälung der hinteren Cystenwand, die zahlreiche Unterbindungen nötig machte, Aorta und Vena cava blossgelegt werden. Tampon von steriler Gaze wird zum hinteren Wundwinkel herausgeleitet, die übrige Wunde in drei Etagen vernäht. Nach drei Tagen Entfernung des nur wenig durchtränkten Verbandes und des Tampons, Verschluss der Tamponöffnung durch schon bei der Operation gelegte Nähte, die jetzt geknüpft werden. Glatte Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand ergibt, dass diese ausschliesslich aus Pankreasgewebe besteht, über welchem sich eine relativ dünne Bindegewebsschicht entwickelt hat. Der vorhin erwähnte Knollen bestand ebenfalls nur aus Pankreasgewebe, so dass es sich um ein völlig abgesprengtes Stück der Drüse handelte. Der Cysteninhalt ergibt zahlreiche nekrotische Epithelzellen, Fettkörperchen und zerfallene Blutkörperchen.

Der junge Patient erholte sich nach der Operation rasch, Verdauung und Stuhl ganz in Ordnung, keine Fettstühle, die auch bei neuerlicher mehrtägiger stationärer Beobachtung nicht gefunden werden konnten. Das Eiweiss im Urin war vom 4. Tage nach der Operation an dauernd verschwunden. Zucker nicht vorhanden. Patient hatte 6 Wochen nach der Operation um 11 Pfund zugenommen.

Vom Ausführungsgang des Pankreas war weder in dem abgesprengten, neben der Milz isoliert in Bindegewebe eingebetteten Pankreasstück, noch in der Cystenwand etwas zu finden. Bei der Operation entstand der Eindruck, als sei die ganze Bauchspeicheldrüse in die Cyste aufgegangen und entfernt worden. Wahrscheinlicher aber dürfte sein, trotzdem bei der Operation nichts davon gefunden wurde, dass der Pankreaskopf erhalten, der Körper in die Cyste umgewandelt und der Schwanz für sich abgesprengt und seitlich verlagert wurde.

Der Patient ist jetzt völlig beschwerdefrei, sein Gesamtzustand ist vorzüglich.

b) Ruptur einer Ovarialcyste durch Bauchkontusion. Heilung nach Laparotomie am 12. Tage.

Das 20 Jahre alte Fräulein kam beim Tanzen am Karneval mit ihrem Tänzer zu Fall. Der Ellbogen, vielleicht auch das Posthorn des als Postillon maskierten Tänzers stiess heftig gegen den Unterleib der Dame, die sich aufraffte und fortzutanzen versuchte, was ihr aber wegen heftiger Schmerzen im Abdomen und Uebelbefindens unmöglich wurde. Sie wurde nach Hause gebracht, erbrach mehrmals und fieberte vom Tage des Unfalles an ständig von 38—39°. Der Leib wurde sehr druckempfindlich, sehr stark aufgetrieben, Flatus und Stuhl gingen nur ganz spärlich ab, kein Blut im Stuhl, vollständige Appetitlosigkeit, der Allgemeinzustand verschlechtert sich von Tag zu Tag so, dass der Vater der Patientin, selbst Arzt, an der Möglichkeit einer Rettung durch Operation verzweifelt. In diesem Zustande sah ich die Patientin am 12. Tage nach dem Unfalle.

Das Abdomen war mächtig aufgetrieben, eine grosse Menge freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar, die Leber hoch nach oben verschoben, Leberdämpfung kaum nachweisbar, kleiner, enorm beschleunigter Puls, fliegende Atmung. Bei innerlicher bezw. Rektaluntersuchung ist ausser dem auch das Becken füllenden Flüssigkeitserguss und einer undeutlichen Resistenz hinter dem Uterus nichts zu fühlen.

Für eine Darmruptur infolge der Bauchkontusion, die das Abdomen etwas unterhalb des Nabels getroffen hatte, war trotz des ungemein schweren Bildes, das die Patientin bot, der Verlauf nicht stürmisch genug; es bestand keine eigentliche Peritonitis, keine Darmlähmung, wenn auch deutliche peritoneale Reizung vorlag. Dass die Patientin überhaupt nach 12 Tagen noch am Leben war, schien mir gegen eine Darmruptur zu sprechen, denn die Perforationen im Darm, wie ich sie oft nach stumpfer Gewalteinwirkung gesehen habe, sind meist sehr gross, es tritt meist infolge Quetschung der Darmwandung — abgesehen von den Perforationen — Darmlähmung bezw. Darmgangrän an umschriebenen Stellen ein, die für sich zur Peritonitis diffusa führen kann. Eine schwere innere Bluturng aus einem der drüsigen Bauchorgane — Leber, Milz, Nieren — glaubte ich ausschliessen zu dürfen; die Gewalt hatte unterhalb des Nabels eingewirkt, von stärkerer Anämie, die nach dem Trauma, bei einer Blutung, welche eine so gewaltige Flüssigkeitsansammlung bedingen konnte, sicher eingetreten wäre, wurde mir nichts berichtet; ich fand die Patientin wohl blass, aber nicht eigentlich anämisch; der Urin hatte nie Blut enthalten.

Die Schneiderin der jungen Dame leitete mich auf die Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Sie hatte beim Anprobieren des Maskenkostüms eine scherzhafte Bemerkung darüber gemacht, dass der Unterleib der Dame in den letzten Monaten merklich zugenommen habe; das Mass der neuen Toilette stimmte gar nicht mit dem früheren Masse überein. Da Gravidität ausgeschlossen war (Virgo) durfte man an eine Ovarialcyste denken, die bis dahin unbemerkt bestanden hatte und durch den Stoss geplatzt war.

Die in der Wohnung der Patientin (ein Transport war bei dem äusserst elenden Zustande ausgeschlossen) sofort vorgenommene Laparotomie entleerte zunächst eine enorme Menge gelblicher, mit massenhaften Gerinnseln vermischter, teils dünnflüssiger teils zäh-gelatinöser Flüssigkeit. Die Eingeweide alle mit dickem Fibrinbelag bedeckt und unter sich stellenweise recht innig verklebt, besonders gegen das Becken zu. Nach Lösung vieler Verklebungen konnte ein fast mannskopfgrosser Tumor entwickelt werden, der sich als eine vom linken Ovarium ausgehende multilokuläre Cyste erwies. Die über talergrosse Rupturstelle war durch eine Darmschlinge verlegt. Typische Ovariotomie mit Uebernähung des Stumpfes. Eine Darmverletzung wurde nicht gefunden; der mit der vorderen Bauchwand breit verklebte Magen liess sich leicht frei machen; die Bauchwunde wurde völlig geschlossen. Abgesehen von anfangs zeitweise auftretenden Beschwerden bei der Urinentleerung verlief die Heilung völlig glatt.

c) Nierenzerreissung durch Bauchkontusion.

Die 23 jährige Patientin trat beim Treppaufwärtssteigen auf die Kante eines kleinen Brettes, das auf einer Treppenstufe lag. Das Brett schnellte in die Höhe und traf die Patientin heftig gegen die linke Bauchseite. Pat. konnte trotz intensiver Schmerzen noch bis ins zweite Stockwerk gehen, dort erbrach sie wiederholt, wurde sehr blass und musste sich legen.

Zwei Stunden nach dem Unfall sah ich die Patientin. Der Leib war mässig aufgetrieben, links vom Nabel bretthart gespannt und äusserst druckempfindlich; Leberdämpfung erhalten, in der linken Unterbauchgegend eine nicht scharf abgrenzbare gedämpfte Zone. Puls klein, regelmässig; Gesichtsfarbe blass. — Trotz des geringen positiven Befundes entschloss ich mich nach den recht reichlichen Erfahrungen, die ich bei Bauchkontusionen gemacht habe (cf. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 28 u. 29) zur sofortigen Laparotomie. Nach Eröffnung des Abdomens am linken Rektusrande, entsprechend der schmerzhaftesten Stelle fand sich in der freien Bauchhöhle nur eine ganz geringe Menge seröser Flüssigkeit, eine Darmverletzung war nicht aufzufinden. Dagegen schimmerte von hinten her, retroperitoneal, ein grosser Bluterguss durch. Deshalb Verschluss der Bauchwunde und Schnitt zur Freilegung der linken Niere. Diese fand sich entsprechend dem Hilus vollständig der Quere nach in zwei gleichgrosse Teile zerrissen, der Ureter und die Nierenvene eingerissen. Exstirpation der Niere. Glatte Heilung. — Die anscheinend geringfügige Gewalteinwirkung war also imstande, die Niere zu zertrümmern, obwohl der Stoss vorne links vom Nabel das Abdomen getroffen hatte. Bei der unsicheren Diagnose konnte ich mich nicht entschliessen, von der vorderen Bauchwunde aus den retroperitonealen Bluterguss freizulegen und nach der Quelle der Blutung zu suchen, deren Ursprung durch Dickdarm und Mesenterium verdeckt werden konnte.

Fast gleichzeitig mit diesem Falle hatte ich einen 16 jährigen Patienten zu operieren, der aus der Höhe des ersten Stockwerkes fallend an der Spitze eines eisernen Zaunpfahles aufgespiesst wurde. Er konnte, da der Spiess tief eingedrungen war, nur schwer aus seiner fürchterlichen Lage befreit werden. Es fand sich bei dem stark kollabierten, sehr anämischen Patienten ein kaum 1 cm breites Loch links neben dem Rande der langen Rückenmuskeln, dicht unterhalb der 12. Rippe. In dem mit Katheter entleerten Urin war reichlich Blut. Von hinterem Lendenschnitt aus (v. Bergmannscher Schnitt) Freilegung der linken Niere, die sich, von einer gewaltigen Blutmenge umgeben, der Quere nach genau halbiert fand. Die ebenfalls quer durchtrennte Nierenarterie spritzte aus der Tiefe und war, da sie sich weit zurückgezogen hatte, nicht ganz leicht zu fassen. Der Spiess war nach Durchtrennung der Niere retroperitoneal noch weit in die Tiefe gedrungen und hatte, ohne die grossen Bauchgefässe zu verletzen, die retroperitoneale (absteigende) Partie des Duodenums erreicht; hier war in der Darmwandung ein Riss, aber keine völlige Perforation festzustellen. Immerhin erschien es mir zu gefährlich, wegen der Möglichkeit einer sekundären Perforation an dieser, der exakten Vernähung sehr schwer zugänglichen Stelle, die Wunde völlig zu schliessen. Es wurde ein Tampon nach hinten herausgeleitet, die übrige Wunde geschlossen. Glatte Heilung. — Die Verletzung der Niere war in diesem Falle fast absolut identisch mit der vorhin erwähnten, durch Bauchkontusion entstandenen Nierenzerreissung.

Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik zu München (Prof. Dr. Herzog).

Ueber einen Fall von offenem Meckelschen Divertikel.

Von Dr. Albert Dreifuss, Assistent.

Bei der ziemlichen Seltenheit der Beobachtungen von offenen Meckelschen Divertikeln dürfte sich die Veröffentlichung eines solchen durch Operation geheilten Falles, der in der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik zu München beobachtet wurde, rechtfertigen, um so mehr, da persistierende Divertikel

oft zu sekundären Komplikationen Anlass geben, wodurch sie dann für ihren Träger gefährlich werden.

K r a n k e n g e s c h i c h t e: Das Oekonomenkind Johann W. (Krankenjournal No. 165), geboren 24. November 1898, wurde unserer Klinik am 22. Februar 1902 überwiesen. Die Anamnese ergab folgendes: Die ersten ¾ Jahre war der Knabe völlig gesund, auch kein Nabelbruch soll vorhanden gewesen sein. ¾ Jahre alt, bemerkte man plötzlich, dass die Haut am Nabel offen war; aus der Oeffnung kam Blut heraus, und zwar anfangs ziemlich reichlich; später schwächer, soll aber auch jetzt noch zuweilen auftreten. Seit Sommer 1901 läuft aus der Nabelöffnung auch eine geringe Menge heller Flüssigkeit ab, so dass das Hemd in dieser Gegend immer feucht ist.

Stuhl täglich 5—6 mal, von mittlerer Konsistenz, Blut oder Eiter nie enthaltend. Urinentleerung zeigt keine auffallende Veränderung, ebenfalls ohne Beimischung von Blut oder Eiter. Seit Sommer vorigen Jahres muss Patient häufig Urin in geringer Quantität lassen, wobei zuweilen Schmerzen in der Nabelgegend vorangehen. Einen auffallenden Uringeruch am Knaben oder seiner Wäsche haben die Angehörigen nie bemerkt. Das Kind hat sich körperlich und geistig normal entwickelt; es sei lebhaft und lustig und habe nie interkurrente Krankheiten gehabt.

S t a t u s p r a e s e n s: Gesund aussehendes, kräftiges Kind; Abdomen nicht druckempfindlich, keine Phimose, keine Hernie. Die Nabelnarbe verbreitert, gerötet, stellenweise exkoriiert. Am oberen, rechten Quadranten findet sich eine Fistel, bei deren Sondierung man ca. 5 cm direkt nach hinten gelangt. Bei Palpation fühlt man den Nabelring stark verdickt und von ihm deutlich einen Strang nach hinten gehen, so dass der Nabel nicht mit den Bauchdecken abgehoben werden kann. Einen zweiten Strang fühlt man nach oben gegen die Leber zu ziehen. Harn oder Kot treten aus der Fistel nicht aus. Kein Schleimhautprolaps.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Offenes M e c k e l sches Divertikel.

Da die Eltern eine eingreifende Operation nicht zugeben, wird am 1. III. 02 nur eine oberflächliche Spaltung der Fistel vorgenommen, wobei aber kein weiterer Aufschluss gewonnen wird. Am 20. III. wird dann das Kind auf Wunsch der Eltern im nämlichen Zustande wie bei der Aufnahme entlassen.

4. VII. 02. Wiederaufnahme. Derselbe Zustand wie bei der ersten Aufnahme.

11. VII. Narkose; Umkreisung des Nabels links durch einen ca. 8 cm langen Hautschnitt, der bis in die Bauchhöhle vertieft wird. Man sieht jetzt deutlich einen etwa griffeldicken mit Serosa überkleideten, derben Strang von dem Nabel nach dem Dünndarm (Ileum) verlaufen. Nach doppelter Unterbindung des Stranges Durchtrennung desselben am Darme; Uebersäumen des dem Darme zunächst gelegenen Strangendes mit Serosa. Der Strang enthält ein sehr feines Lumen. Hierauf wird das am Nabel hängende Strangende mit dem Nabel durch eine zweite, den Nabel rechts umkreisende, bis in die Bauchhöhle sich erstreckende Inzision exzidiert; fortlaufende Naht des Peritoneums, der Recti mit ihren Scheiden und der Haut; aseptischer Verband.

19. VII. Verbandwechsel, Wunde p. p. geheilt, nirgends entzündliche Reaktion, aseptischer Verband.

23. VII. Herausnahme der Naht; geringe Reizung eines Stichkanales. Salbenverband.

27. VII. Mit vollständig fest verheilter Laparotomiewunde entlassen.

Die höchste Temperatur betrug 37,9, sonst immer fieberfrei.

Auf Anfrage vom 20. IV. 04 wurde von den Eltern die vollste Zufriedenheit über das Befinden des Kindes ausgedrückt.

Die histologische Untersuchung des exstirpierten Stückes ergab folgenden Befund: Wenn man von Längsschnitten (die Herr Dr. O b e r n d o r f e r die Güte hatte anzufertigen, pathologisches Institut München) durch die ganze Wand des abgetragenen Stückes den Schnitt von aussen nach innen verfolgt, so sieht man von dem ziemlich scharfen Uebergang von Schleimhaut in äussere Haut, dass das Epithel der Haut stark verdickt, das subepitheliale Bindegewebe stark papillär gegliedert und stellenweise entzündlich infiltriert ist. Auf diese Wucherung folgt am Anfang des Divertikels eine Anhäufung von glatten Muskelfasern in unregelmässiger Anordnung; über dieser Anhäufung ist als Anfang des Schleimhautteiles die Schleimhaut an mehreren Stellen nicht mehr vorhanden (was auf die vielfachen Läsionen an dieser Stelle zurückzuführen ist), auch schiebt sie sich ziemlich weit vor, so dass sie, anscheinend zirkulär verlaufend, eine Art Sphinkter bildet. Die Muskelfasern gehen dann allmählich in die Ring- und Längsmuskulatur des Divertikels über. Es folgt dann normale Dünndarmwandung, nämlich Mukosa mit L i e b e r k ü h n schen Drüsen und rudimentären Zotten, Submukosa, Ring- und Längsmuskulatur in entsprechender Dicke, hierauf Subserosa und Peritoneum bezw. Serosa.

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um ein sogen. M e c k e l sches Divertikel, eine Anomalie, die unter der grossen Anzahl von Missbildungen, die beim Neugeborenen vorkommen können, zu der Gruppe gehört, die auf Entwicklungshemmungen als Regressionsanomalien beruht.

Die Embryonalanlage erhebt sich mit ihrer Differenzierung zugleich über die Keimblase, wodurch diese schliesslich in zwei Hohlräume geteilt wird, den Dottersack (Nabelbläschen) und die allmählich durch das Entgegenwachsen der Bauchdecken vom Embryo ganz umwachsene Darmhöhle des Embryo. Auf diese Weise kommt ein Teil der grossen, vom inneren Keimblatt umschlossenen Dotterhöhle innerhalb des Bauches zu liegen und wird zum Darm, während ein Teil ausserhalb desselben bleibt und zum Dottersack wird. Darmhöhle und Dottersack stehen in Kommunikation durch den Ductus omphalo-mesentericus, den Dottergang. Mit fortschreitender Entwicklung, d. h. je mehr sich die Leibeshöhle schliesst, wird der weite Duktus immer enger, um endlich zu obliterieren. Bekanntlich enthält im frühesten Fötalleben die Nabelschnur ausser dem Duktus, als Verbindung zwischen Ileum und dem Nabelbläschen, noch die Arteriae und Venae umbilicales, ferner als Fortsetzung der Harnblase den Urachus aus der Allantois entstanden, während man an der reifen Nachgeburt das Nabel- oder Dotterbläschen nur noch als weissliches Bläschen zwischen Amnion und Chorion, den Duktus als weissen aus der Nabelschnur kommenden Strang finden soll.

Die Obliteration des Ductus omphalo-mesentericus vollzieht sich gewöhnlich schon in der 8. Woche des Fötallebens, da um diese Zeit sich die Plazenta gebildet hat. Es ereignet sich jedoch nicht selten, dass der Duktus ganz oder partiell persistent bleibt, und daraus ergibt sich nun eine ganze Reihe von Missbildungen, die zuerst M e c k e l genauer studiert, als angeborenes (wahres) Diverticulum ilei beschrieben und als Bildungshemmung des Ductus omphalo-mesentericus erklärt hat. Das Divertikel findet sich stets in der Form eines mehr oder weniger schräg gestellten Darmanhanges am untersten Teil des Ileum, ⅓ bis 1¾ m oberhalb der Ileokoekalklappe; es ist 2½ bis 15 cm lang und 1¼—5 cm im Durchmesser, zuweilen weiter als der Dünndarm, meist zylindrisch, konisch oder kolbig geformt und mit den dem Darme zukommenden Schichten, Schleimhaut und Drüsen, Muskularis, Peritoneum resp. Serosa versehen. An der Einmündungsstelle des Divertikels in das Ileum findet sich oft eine Klappe, welche M e c k e l als Versuch zur Schliessung des Darmes auffasst. Von R o t h [1]) sind folgende verschiedene Grade und Formen des Divertikels aufgestellt worden:

1. das gewöhnliche M e c k e l sche Divertikel; es liegt
   a) in der Bauchhöhle, innerhalb welcher es frei endigt als ligamentöser Fortsatz oder als mehrere frei flottierende Fäden,
   b) seltener in einem Bruchsacke,
   c) sehr selten intramesenterial;
2. das adhärente Divertikel; die Verwachsung mittels seines blinden Endes oder mittels eines Stranges — dem Rest der Vasa omphalo-mesaraica — findet sich gewöhnlich am Nabel, seltener an anderen Stellen der Bauchhöhle;
3. das offene Divertikel; es mündet am Nabel aus:
   a) offenes Divertikel i. e. S.,
   b) überragt von einem kleinen Wandprolaps,
   c) überragt von einem roten, hohlen Anhang,
   d) kompliziert durch sekundären Darmprolaps;
4. das Divertikel ist der Ausganspunkt von Retentionsgeschwülsten, wobei
   a) die Kommunikation mit dem Darm erhalten, oder
   b) unterbrochen ist.

Wenn der Rest des Duktus frei innerhalb der Bauchhöhle liegt, kann beim Abfall der Nabelschnur eine Eröffnung des Divertikels nicht stattfinden. Dasselbe ist der Fall, wenn das Divertikel zwar bis zum Nabel reicht, aber dort blind endigt. Manchmal kommt es aber in solchen Fällen vor, dass am Nabel, nachdem er in normaler Weise vernarbt war, noch nachträglich, wie in unserem Falle, eine Eröffnung des Divertikels eintreten kann, wobei vielleicht äussere Entzündungen und Abszedierungen der Nabelgegend oder Ausstossung von Würmern durch den Nabel eine Rolle spielen. Erstreckt sich aber das Divertikel bis in den Nabel oder über ihn hinaus bis in die Nabelschnur, wobei diese an dem dem Nabel nächstgelegenen Teil ungewöhnlich dick ist und bei Druck auf sie ein gurrendes Geräusch erzeugt wird, dann wird bereits durch die Abnabelung sowohl, als auch durch die Demarkation, welche dem Abfall des Nabelschnurrestes vorausgeht, das Divertikel eröffnet werden. Ist bei solchen Individuen häufige Gelegenheit zu einer Erhöhung des intraabdominalen Druckes gegeben, so wird leicht ein partieller Vorfall der Dottergangschleimhaut zustande kommen, ja es kann

[1]) M. R o t h: Ueber Missbildungen im Bereich des Ductus omphalo-mesentericus. Virchows Archiv, Bd. 86, H. 3.

sogar Invagination und Prolaps des Darmteiles, der ober- oder unterhalb des Dottergangabganges am Ileum gelegen ist, eintreten, ein Mechanismus, den Barth[2]) so ausführlich dargestellt hat.

Das gewöhnliche und adhärente Meckelsche Divertikel ist nicht so selten, wie man anzunehmen geneigt ist; so fand T. N. Kelynak[3]) es 1 mal auf 80 Individuen, ja Hilgenreiner[4]) 1 mal auf 54, wobei immer eine Bevorzugung des männlichen Geschlechtes zu konstatieren war. Viele Fälle werden erst auf dem Sektionstisch als Nebenbefund angetroffen. Aber oft ist das Divertikel die Ursache von Ileus, der durch eine Entzündung des Divertikels selbst bedingt sein kann; ferner kann es durch Zug oder Abschnürung mechanischen Darmverschluss hervorrufen, oder ohne Entzündung und Abschnürung manchmal Drehung des Kolons und damit dessen Verschluss bewirken. Weiter kann durch Invagination von Darm in das Divertikel selbst Ileus entstehen, der in vielen Fällen für den Träger tödlich verläuft. Auch wird über Tumoren berichtet, die mit einem Divertikel in Zusammenhang stehen, als Cysten (Retentionsgeschwülste, Rothsches Schema 4 b), wenn Anfang und Ende des Divertikels geschlossen sind und die Drüsen in der Mitte sezernieren. Auch wurde von Fried[5]) ein Myxosarkom, entstanden an einem Divertikel, beschrieben.

Oben schon haben wir eine selbständige Entzündung des Meckelschen Divertikels erwähnt, die als Divertikulitis bezeichnet wird. Denecke[6]) beschreibt inkl. einer eigenen Beobachtung 10 Fälle, die teils durch Fremdkörper, Kotsteine, Infektion oder Trauma entstanden sind; es tritt durch die Entzünung des Divertikels manchmal Gangrän mit nachfolgender Perforation und Peritonitis ein.

Die Symptome der Nabel-Dottergangfisteln, des offenen Meckelschen Divertikels, können sich nun verschieden gestalten. Wenn der Duktus keine offene Verbindung mit dem Darme hat, sei es dass an der Einmündungsstelle in letzteren der schon erwähnte klappenartige Verschluss existiert oder dass der Gang zu eng ist, um Fäkalstoffe passieren zu lassen, oder endlich dass bereits eine partielle Obliteration desselben sich hergestellt hat, so findet am Nabel nur ein Aussickern von wenig schleimiger Flüssigkeit statt, die als Sekret der die Dottergangswand auskleidenden Drüsen aufzufassen ist. Ist der Gang dagegen genügend weit und steht er in offener Verbindung mit dem Darme, so entleeren sich aus der Fistel Fäkalmassen in grösserer oder geringerer Menge. Letztere Fälle sind dann gewöhnlich mit Schleimhautprolaps kompliziert, der manchmal zu kugel- oder wurstförmigen Tumoren Veranlassung gibt und die richtige Stellung der Diagnose noch sehr erschweren kann.

Was die Differentialdiagnose anbelangt, soweit offene Divertikel in Betracht kommen, so ist zu entscheiden, ob aus der Nabelfistel nur eine wässerige oder eine fäkulente Flüssigkeit kommt. Im letzteren Falle muss man an die Möglichkeit denken, dass bei der Abnabelung eine in einem angeborenen Nabelschnurbruch gelegene Darmschlinge eröffnet und so eine Nabel-Kotfistel erzeugt wurde. Bei wässeriger Flüssigkeit ist die Persistenz des Urachus möglich; auch eine Magen-Divertikelfistel kann in Betracht gezogen werden. Ausserdem kommen noch die selteneren Fisteln am Nabel, wie die in späteren Lebensjahren entstandenen Kotfisteln, Urinfisteln, Fisteln infolge von Erkrankungen der Leber und Gallenblase, solche peritonealen Ursprungs, wie Aszites etc., in Frage.

Was nun unseren Fall bemerkenswert macht, ist das Auftreten erst im Alter von ¾ Jahren. Wir können dafür sicherlich eine Entzündung am Nabel, die von den Angehörigen übersehen wurde, verantwortlich machen, indem das erste, auffallende Symptom die Blutung, erst später Ausfluss von heller Flüssigkeit war. Kot konnte wohl wegen des engen Lumens des Divertikels vom Darm nicht austreten.

Betreffs Prognose ist klar, dass das gewöhnliche Meckelsche Divertikel günstiger zu betrachten ist als das offene und mit dem Darm kommunizierende; bei letzterem wird die Prognose noch getrübt, wenn sie durch die verschiedenen Grade von Prolapsen kompliziert sind; absolut schlecht ist sie bei sekundärem Darmprolaps zu stellen, da von letzteren in der ganzen Literatur erst ein Fall von Heilung durch Loewenstein[7]) beschrieben worden ist. Aber wir haben gesehen, dass das Meckelsche Divertikel immer eine Gefahr in sich birgt, sei es, dass es Ileus hervorrufen kann, sei es durch sich selbst. Nach Sauer[8]) sind von 24 Fällen offenen Divertikels, teils einfach, teils kompliziert, 19 gestorben und nur 4 geheilt (1 unbestimmt). Wenn wir nun bei unserer folgenden Statistik günstigere Resultate haben, so müssen wir in Betracht ziehen, dass kein Fall von sekundärem Darmprolaps dabei ist; aber wir können auch, wie ich glaube, die Fortschritte, die in den letzten Jahren in der Bauchchirurgie gemacht worden sind, hinzurechnen: Morian[9]) stellte 32 Fälle von ganz persistierendem Ductus omphalo-mesentericus zusammen. Dabei starb von 9 unkomplizierten und mit Resektion des Divertikels behandelten Fällen nur ein einziger an Peritonitis.

Ich glaube nun betonen zu dürfen, dass wegen der Lebensgefahr, das jedes Meckelsche Divertikel in sich birgt, die einfachen Mittel, wie Kauterisation, Aetzungen, Heftpflasterzusammenziehungen, bei Schleimhautprolaps Abtragen der vorgefallenen Schleimhaut, dann Aetzung oder Anfrischung und Vernähung der Fistelränder zu verwerfen sind. Denn erstens kann das dadurch einfach gemachte Divertikel immer noch viele Gefahren für seinen Träger bringen, wie wir gesehen haben; ferner sind auch die genannten Methoden unsicher. Die Fistel kann sich wieder öffnen und dann kann es, wird nicht rechtzeitig eingegriffen, zu dem gefürchteten, unheilvollen sekundären Darmprolaps kommen. Diese Komplikation kann aber, wenn sofort radikale Massnahmen getroffen werden, nicht eintreten, weshalb besonders bei Schleimhautprolaps das radikale Vorgehen dringend angezeigt erscheint. Ist das Kind in der ersten Zeit seines Lebens für einen Eingriff zu schwach, dann wären die einfachen Massregeln angezeigt, aber nur prophylaktisch, um später, wenn das Kind kräftiger geworden ist, radikal operativ vorzugehen.

Bei sekundärem Darmprolaps wird man zuerst versuchen, den Darm zu reponieren, sei es mit dem beölten Finger, sei es durch Instrumente, eventuell den Nabelring blutig zu erweitern. Ist aber am vorgefallenen Darme schon Gangrän eingetreten, so ist ein Anus praeternaturalis entweder am Nabel selbst oder besser an einer höher gelegenen Ileumschlinge an der seitlichen Bauchwand anzulegen. Man kann dann die Abstossung des Prolapses abwarten oder den Prolaps abtragen, um dann die Radikaloperation, d. h. Exstirpation des Divertikels anzuschliessen, was je früher, desto besser ist.

Am besten geschieht dies nach dem Vorschlag von Barth[10]), der bei Darmprolaps vor Repositionsversuchen warnt wegen ihrer Gefährlichkeit und meistens Nutzlosigkeit, sondern, selbstverständlich nur wenn der Darm nicht gangränös ist, eine Rückstülpung des vorgefallenen, invertierten Darmes durch Zug am Darme vom Bauche her anrät. Ist dies gelungen und damit die Anlegung eines Anus praeternaturalis überflüssig geworden, dann ist der Fortgang der Operation so, wie er sie für das offene Divertikel mit oder ohne Schleimhautprolaps angibt und wie sie auch in unserem Falle gemacht worden ist: Narkose, Laparotomie in der Linea alba, 2 cm oberhalb des Nabels beginnend, den Nabel links umkreisend und 2 cm unterhalb desselben endigend; Rückstülpung des Divertikels durch Zug an seinem Darmende; Umschneidung des Nabels auch rechterseits, so dass der ganze Nabel exstirpiert wird; Abtragung des Divertikels am Darme; Naht der dadurch entstehenden rundlichen Darmwunde in Längsrichtung; Versenkung des Darmes, Naht der Bauchwunde.

In unserem Falle, wie auch in unserem früheren, den Sauer[11]) beschrieben hat, wurde, da es sich bei der Operation

[2]) Barth: Ueber die Inversion des offenen Meckelschen Divertikels. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 26. Bd., p. 193.

[3]) T. N. Kelynak: Brit. med. Journ., 21. Aug. 1897.

[4]) Hilgenreiner: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 40, H. 1, 1903.

[5]) Fried: Ein Fall von primärem Sarkom des Meckelschen Divertikels. Dissertation, Erlangen 1902.

[6]) Denecke: Ueber die Entzündung des Meckelschen Divertikels. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 62. Bd., p. 523.

[10]) l. c.

[7]) Loewenstein: Der Darmprolaps bei Persistenz des Ductus omphalo-mesentericus u. s. w. Archiv f. klin. Chir., 49. Bd., p. 541.

[8]) F. Sauer: Fall von Prolaps eines offenen Meckelschen Divertikels. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 44. Bd., p. 316.

[9]) Morian: Ueber das offene Meckelsche Divertikel. Archiv f. klin. Chir., 58. Bd., p. 306.

[11]) l. c.

[12]) l. c.

als praktischer erwies, vor der vollständigen Umschneidung des Nabels die Abtragung des Divertikels am Darme und der Verschluss der Darmwunde ausgeführt. Eine Rückstülpung des Divertikels von der Bauchhöhle aus war in diesen beiden Fällen unnötig, da der eine nur ein einfaches, offenes Divertikel gewesen ist. Dies wäre aber, wie schon Sauer[13]) hervorhebt, selbst bei Schleimhautprolaps nur ein unnötiger Zeitverlust, da ja nach dem Operationsplane das ganze Divertikel in toto mit dem Nabel entfernt werden soll.

Von offenen Meckelschen Divertikeln waren bis 1897 von Sauer[13]) 24 sichere Fälle zusammengestellt worden; seither sind ausser unserem obigen Falle noch 13 weitere Beobachtungen von Kern[14]), Koch[15]), Kirmisson[16]), Maass[17]), Sträter[18]), Stierlin[19]), Körte[20]), Morian[21]), Herbing[22]), Friedemann[23]), Wilms[24]), Salzer[25]), Köhler[26]) veröffentlicht worden (14—26). Die Operation verlief, wie bereits erwähnt, bei allen glücklich; ihr Verlauf war bei den meisten: Exstirpation des Nabels, Abbindung des Divertikels, Einstülpung oder Uebernähung, Naht. Von diesen 14 Fällen war ausser bei unserem noch in 5 Fällen (14—18) ein offenes Divertikel i. e. S. vorhanden, während 7 Fälle (19—25) von einem kleinen Wandprolaps überragt waren und einer (26) nicht sicher zu bestimmen war.

Herrn Prof. Dr. Herzog möchte ich auch an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie für die vielfache Anregung und Unterstützung meinen verbindlichsten Dank sagen.

Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Gynäkomastie.

Von Dr. G. Sommer in Niedermendig.

Brustdrüsen kommen bekanntlich beiden Geschlechtern zu. Die männlichen Mammillae, die bis zur Pubertätszeit denen der Mädchen desselben Alters vollkommen gleichen, verkümmern bei Erwachsenen, ohne jedoch gänzlich zu schwinden. Man findet nun beim Manne als Kuriosum eine Hypertrophie der normalen Gewebsbestandteile, die eine solche Ausdehnung annehmen kann, dass sie an das Volumen einer gut entwickelten weiblichen Brustdrüse heranreicht. Diese Erscheinung nennt man Gynäkomastie, die damit Behafteten Gynäkomasten (μαστοί bedeutet sowohl Brüste als Brustwarze; man liest auch μάζοι, woher Amazones).

Eine grosse Rolle spielt bei der Anomalie die Heredität (Degenerationszeichen); ausserdem setzen Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, Tuberkulose und Alkoholismus eine gewisse Disposition (wohl z. T. Verwechslung von Ursache und Wirkung). Ferner kommen traumatische Einflüsse in Betracht. Dass Veränderungen, namentlich degenerativer Art, an anderweitigen Drüsenorganen Gynäkomastie zur Folge haben können, ist eine Tatsache, auf die J. C. A. Mayer im Jahre 1788 aufmerksam gemacht hat. Man hat ferner bemerkt, dass Gynäkomasten sich in solchen Familien fanden, in denen bei weiblichen Mitgliedern Carcinoma mammae zur Beobachtung kam. In weitaus den meisten Fällen — es existieren übrigens nicht allzuviele Beobachtungen — tritt jedoch dieser seltsame Lapsus der Mutter Natur auf, ohne dass wir hierfür eine Ursache ausfindig machen könnten. — Schmerzhafte Empfindungen in den Brustdrüsen klagen zur Pubertätszeit nicht selten Mädchen wie Knaben, die auch bei letzteren häufig mit leichterer zeitweiser Vergrösserung der Organe einhergehen. Gynäkomastie, also dauernde und erhebliche Hypertrophie, leitet sich meist mit ziehenden Schmerzen in den Brüsten zur Entwicklungsperiode ein. Die Volumsvermehrung pflegt innerhalb eines Jahres zum definitiven Abschluss zu kommen. Eine bekannte Beobachtung Alexanders v. Humboldt spricht dafür, dass die Gynäkomasten auch Milch absondern können. (Milchende Böcke sollen, wie aus Schafzüchtereien berichtet wird, nicht selten sein.) Mastitis kommt vor, jedoch selten, ebenso Neubildungen. Keine völlige klimakterische Rückbildung. Manchmal findet sich hohe Stimmlage, mangelhafter Bartwuchs und vor allem schlecht entwickelte oder missgebildete Genitalien; zuweilen eine gewisse Reduktion der geistigen Eigenschaften.

Betreffs Differentialdiagnose sei noch bemerkt: Sarkome und Karzinome sind sehr selten und machen frühzeitig Metastasen, würden auch nicht doppelseitig sein, ebenso das diffuse plexiforme Adenom, das auch eine nur ganz minimale Vergrösserung bewirkt und die Drüsenzeichnung verwischt. Anlass zu Verwechslungen könnten eher Mastitis traumatica und die Mastitis pubescentium virilis geben, jedoch auch nur im Beginn. Bei fettleibigen Männern mit hängenden Brüsten wird die Palpation den Mangel an Drüsensubstanz sofort konstatieren; ebensowenig könnte eine hypertrophische Brust, als Teilerscheinung eines halbseitigen Riesenwuchses, mit Gynäkomastie verwechselt werden.

Im Anschlusse an dies kurz geschilderte Symptomenbild gebe ich nun die Beschreibung eines selbsterlebten Falles:

Der 15 Jahre alte Gymnasiast Hans M. aus K. kam Ende April zu mir wegen oft heftiger, wechselnder ziehender Schmerzen in beiden Brüsten, die er seit Anfang dieses Jahres habe. Bevor diese Schmerzen auftraten, sei ihm schon ein langsam zunehmendes Hervortreten der Brustdrüsen aufgefallen. Die weitere Anamnese ergab: Betreffs Heredität ist, auch nach Angabe der Eltern, nichts besonderes nachzuweisen. Auch Geschwister gesund und normal. Stimmwechsel vor einigen Monaten, Pollutiones nocturnae noch nicht; keine Anhaltspunkte, die auf weibliche Neigungen oder Regungen schliessen lassen. Objektiv: Mässig kräftiger, gesunder, geistig regsamer Junge. Feiner, dünner Oberlippenflaum, leichte, zarte Behaarung der Achselhöhlen und der Genitalregion. Testikel normal. An dem mädchenhaft aussehenden Thorax fallen die relativ kräftig entwickelten Mammae auf, die infolge Einbiegung am unteren Teile des Sternums und des Processus xiphoides (Trichterbrust nach früherer Rhachitis) noch besonders markant vorspringen. Beide Drüsen sind gleich, Höhe ca. 5 cm, Basaldurchmesser 8½ cm. Areolae leicht prominent, deutliche Montgomerysche Drüsen, Warzen entsprechend stark. Durch Palpation lässt sich sehr deutlich ein Kranz von Drüsenläppchen nachweisen. Auf Druck keine Spur von Sekret. Photographieren leider unmöglich.

Von dem Erfolg der angewandten Therapie (Jod äusserlich und innerlich, ersteres in Form täglicher Pinselungen mit Jodvasogen, ferner Kompression) verspreche ich mir freilich nicht viel. Die eventuelle operative Entfernung der kosmetisch, psychisch und auch mechanisch störenden Anomalie, die ich den Eltern bei der letzten Konsultation anriet, würde selbstverständlich keine technischen Schwierigkeiten bieten.

Die Frage des Wechselstrombetriebes bei ärztlichen Anlagen (insbesondere Röntgenanlagen).

Von Ingenieur Friedrich Dessauer in Aschaffenburg.

Beim Bau moderner elektrischer Zentralen wird der Wechselstrom vor dem Gleichstrom immer mehr bevorzugt. Mit guten Gründen. Die Uebertragung elektrischer Energie auf weite Entfernungen, über Land, die Verteilung auf grosse Bezirke lässt sich rationeller gestalten, weil man in der Lage ist, den Wechselstrom durch Transformatoren in beliebige Spannungen umzuformen und so Kupfer als Leitungsmaterial einerseits, andrerseits unmittelbar Stromverluste zu sparen.

Für die medizinischen Anwendungsgebiete hat der Wechselstrom seine unbestreitbaren Nachteile. Es kann hier nicht auf seine Eigenschaften, den Mechanismus seines Verlaufes eingegangen werden: Genauere Angaben über diese Fragen finden sich im „Leitfaden des Röntgenverfahrens" pag. 18 ff. (Verlag Dr. jur. Demcker, Berlin).

Für Kaustik und Endoskopie und eine bestimmte Form von Faradisation, die sogen. sinusoidale Faradisation, lässt sich der Wechselstrom benutzen. Er wird durch kleine Transformatoren in die geeignete Spannung und Stärke übergeführt. Für konstanten Strom eignet er sich gar nicht. Die periodisch pulsierende Aenderung seiner Spannung und Stärke charakteri-

[13]) l. c.
[14]) Kern: Beitr. z. klin. Chir., 19. Bd., 2. H., 1897.
[15]) Koch: Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 40, S. 1592.
[16]) Kirmisson: Bull. de Chirurg., S. 892, 1902.
[17]) Maass: Berl. med. Gesellsch., 10. Juni 1903.
[18]) Sträter: Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, II, No. 10, 1904.
[19]) Stierlin: Deutsche med. Wochenschr., No. 12, 1897.
[20]) Körte: Deutsche med. Wochenschr., No. 7, 1898.
[21]) Morian: Archiv f. klin. Chir., 58. II, 1899.
[22]) Herbing: Wissenschaftl. Verein d. Aerzte zu Stettin, 5. März 1901.
[23]) Friedemann: Wissenschaftl. Verein d. Aerzte zu Stettin, 5. März 1901.
[24]) Wilms: Med. Gesellsch. zu Leipzig, 20. Oktober 1903.
[25]) Salzer: Wiener klin. Wochenschr., No. 22, 1904.
[26]) Köhler: Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, 24. Januar 1901.

siert ihn von vornherein als ungeeignet zum Betriebe von Röntgenanlagen; denn diese funktionieren nur gut, wenn die Röntgenröhre gleichgerichtete Ströme erhält, und um so besser, je mehr die Ströme dem Gleichstrom ähnlich sind. Jeder Impuls verkehrter Richtung, der die Röhre passiert, äussert sich als Schädling. Er beeinträchtigt die Schärfe der Projektion, nutzt die Röhre rasch ab, indem er diffus verlaufende X-Strahlen erzeugt und die Anikathode der Röhre bis zur Glut erhitzt.

Soll daher ein Wechselstrom zum Betriebe von Röntgenanlagen benutzt werden, so entsteht für den Konstrukteur die Aufgabe, durch irgendwelche Mittel nur die Impulse einer Richtung zu benutzen, die entgegengesetzt verlaufenden Ströme abzudrosseln oder in geeignete umzuformen. Dasselbe gilt für alle elektromedizinischen Anwendungen, in denen es eines konstanten Stromflusses bedarf.

Von diesem Gesichtspunkte aus lassen sich die zur Lösung des Problemes beschrittenen Wege in zwei Gruppen teilen. Man benutzt den Wechselstrom zu Röntgenanlagen, indem man entweder die entgegengesetzt verlaufenden Impulse, die den Wechselstrom als solchen charakterisieren, abdrosselt, nicht zur Wirkung kommen lässt, oder indem man den Wechselstrom in Gleichstrom umformt.

Beide Wege werden beschritten.

Die genialste Lösung des Problems im Sinne der Drosselung, der Ausschaltung des verkehrt verlaufenden Impulses stammt von dem bekannten Berliner Ingenieur Hans Boas, dem die Röntgentechnik ja in vieler Hinsicht (Induktorbau, Turbinenunterbrecher, Stereoskopisches Sehen) Dank schuldet.

Durch eine mechanische Vorrichtung, den Synchronunterbrecher, wird der entgegengesetzte Impuls einfach ausgeschaltet und von sämtlichen Impulsen des gesamten Wechselstromverlaufes gelangen nur die in einem Sinne tendierenden zum Induktor und werden wie Gleichströme unterbrochen.

Diese Lösung wurde früher vielfach angewendet und hat, darüber ist kein Zweifel, ihre erheblichen Vorzüge. In neuerer Zeit führt man sie nicht mehr aus, wie man denn überhaupt von der Verwendung des Quecksilberunterbrechers mehr und mehr abkommt. Der Boassche Synchronunterbrecher ist ein Quecksilberunterbrecher und teilt deren Nachteile: die rasche Verschlammung, die Unannehmlichkeiten der Reinigung. Er wird wie diese übertroffen von dem elektrolytischen Unterbrecher.

Das, was der Quecksilberunterbrecher von Boas durch den überaus geistvollen Mechanismus besorgt, ist dem Elektrolytunterbrecher von Natur aus eigen. Er lässt nur diejenigen Impulse des Wechselstromes hindurch, die seine kleinere Elektrode aus Platin zur Anode machen und unterbricht diese Impulse wie einen Gleichstrom. Die umgekehrt verlaufenden schwächt er ab.

Inbesondere der französische Physiker D'Arsonval hat auf diese Eigenschaft des elktrolytischen Unterbrechers aufmerksam gemacht, kurz nachdem Wehnelt ihn entdeckt hat. Bald stellte sich indes heraus, dass dieses Abdrosseln der Wechselstromimpulse verkehrter Richtung auf Kosten eines Platinverbrauches geht, der nicht immer gering ist. Und überdies ist diese Abdrosselung keine vollständige Beseitigung der Wechselstromimpulse im Induktor und damit in der Röhre, sondern nur ein Abschwächen, ein Unterdrücken. In mehr oder weniger bemerkbarem Masse gehen diese verkehrten oder schädlichen Ströme dennoch durch den Apparat, durch die Röntgenröhre.

Man ist also wohl in der Lage, einen Röntgenapparat unmittelbar an die Wechselstromleitung — unter der Voraussetzung, dass er dafür gebaut ist — anzuschliessen. Aber er wird nicht immer gleich gute Resultate ergeben, ja unter Umständen schlechte. Zunächst wird es notwendig sein, den Apparat und den Unterbrecher den Wechselstrombetriebsverhältnissen anzupassen, dann aber wird die Qualität des Betriebes in hohem Masse abhängen von der Art und Zuleitung des Wechselstromes selbst.

Es waren empirische Beobachtungen, teilweise direkte Misserfolge, die zum Studium dieser Verhältnisse führten, dem Studium der Abhängigkeit der Wechselstromröntgenanlagen von der Dimensionierung der stromzuführenden Organe. Ich erinnere an die Publikation von Gosen in der Münch. med. Wochenschr. (1902, H. 51), in der eine minder gut funktionierende Röntgenanlage beschrieben und der Fehler allerdings irrtümlich auf die Anlage selbst zurückgeführt wurde.

Tatsächlich ergibt sich folgendes: Die Röntgenanlagen in direktem Anschluss an Wechselstrom oder Drehstrom (bis 120 Volt) geben nicht unter allen Umständen gleichmässig gut. Ihre Leistung hängt vielmehr in hohem Masse von den stromzuführenden Organen ab. Die Speisetransformatoren, ihre Eisenmenge, ihr „Kupfergewicht“, ihre Belastung kommen in Frage. Durch die pulsierende Entnahme eines Röntgenapparates entstehen, insbesondere in einem sonst nicht belasteten Transformator, Induktionsschwingungen, die den regulären Verlauf des eigentlichen Stromvorganges stören, der Röhre Wechselstromimpulse zuführen und so zur Bildung von Nebenzentren, zu Schleier und raschem Röhrenverbrauch Veranlassung geben. Gibt der Transformator ausser an den Röntgenapparat noch an gleichmässige Stromkonsumenten, an Lampen, Motoren, Heizkörper etc. Strom ab, so wird diese Schwingung des Stromes, die der Röntgenapparat stöend mit sich bringt, in mehr oder weniger hohem Grade gedämpft, aufgehoben. Es ist deswegen nach dem heutigen Stand der Dinge weder allgemein zu empfehlen, noch allgemein abzuraten, Röntgenapparate direkt an Wechselstromnetze anzuschliessen, soweit Spannungen bis 120 Volt in Frage kommen; für höhere Spannungen ist der Anschluss meist untunlich. Bis zu der genannten Spannung von 120 Volt kann aber nur von Fall zu Fall eine Entscheidung herbeigeführt werden.

Im allgemeinen kann als Regel gelten: Wo der Anschluss an einen Transformator erfolgt, der ausser dem Röntgenapparate noch viele andere Stromverbraucher speist, so dass die Entnahme des X-Strahlen-Instrumentariums im Vergleich zur Gesamtentnahme gering ist und keine störenden Schwingungen herbeiführen kann, ist der Anschluss ausführbar. Der Betrieb ist dann ziemlich gut in solchen Zeiten, wo der Speisetransformator beansprucht ist. Dann wird die Platinabnutzung der Unterbrecheranode sich nur auf wenige Pfennige pro Aufnahme oder Durchleuchtung beziffern und die Wechselstromimpulse werden sich nicht allzu störend in der Röhre bemerkbar machen. Ganz ideal wird allerdings ein solcher Betrieb nie.

Man kann günstigere Verhältnisse für diesen Betrieb, wo sie nicht vorhanden sind, künstlich herstellen. Verfasser hat ein Mittel zu diesem Zwecke vor einem Jahre konstruiert und mit Erfolg durch das Elektrotechnische Laboratorium Aschaffenburg zur Ausführung bringen lassen. Es besteht im wesentlichen aus einem dem gesamten Röntgenapparate parallel geschalteten Widerstande, der Strom konsumiert, und so die Schwingungen der Stromentnahme, die der Unterbrecher verursacht, dämpft. Die Resultate damit waren, soweit man bis jetzt beurteilen kann, sehr günstige.

Eine wirklich vollkommene Anlage erreicht man indessen doch nur durch den zweiten Weg, die Umformung des Wechselstroms in Gleichstrom.

Bis vor kurzer Zeit konnte man diesen Zweck nur mit Hilfe von sogen. Umformerstationen erreichen. Ein Motor wird durch den Wechselstrom in Betrieb gesetzt, und setzt seinerseits eine Gleichstromdynamo in Bewegung, die den Röntgenapparat betreibt. Dieser erhält somit Gleichstrom.

Solche Anlagen sind vor allen Dingen teuer. Ein genügend reichlich dimensionierter Wechselstrom-Gleichstrom-Umformer oder Drehstrom-Gleichstrom-Umformer kostet immehin M. 1400.— bis M. 1500. Er macht nicht unerhebliche Installationskosten, muss er doch gut fundiert und mit einem entsprechenden Schaltbrett ausgestattet sein. Ausserdem eignet sich merkwürdigerweise durchaus nicht jede Gleichstromdynamo zum Betriebe von Röntgenapparaten mit Elektrolytunterbrecherbetrieb. Es kommt auch hier auf die Dimensionierung der Eisen- und Kupfermenge sehr viel an.

Verfasser hat im elektrotechnischen Laboratorium eine sehr beträchtliche Anzahl von Dynamos daraufhin geprüft, die durchaus verschiedene Qualifikationen für den Röntgenbetrieb — bei sonst gleicher elektrischer Leistung — zeigten. Mit einigen arbeiten die Röntgenappartate gar nicht, mit anderen einigermassen, mit wieder anderen gut. Auf Grund dieser Versuche wurden spezielle Dynamotypen für den Röntgenbetrieb geschaffen, die nun allerdings gut arbeiten.

Mit solcher Einrichtung, einer geeigneten Umformerstation, ausgerüstet, arbeiten die Röntgenanlagen allerdings ganz einwandfrei. Man hat eben Gleichstrombetrieb.

Indessen stand der hohe Preis solcher Anlagen doch in vielen Fällen der Einführung des Röntgenapparates bei Wechelstromzentralen hindernd im Wege und es war durchaus das Bedürfnis vorhanden nach einem Mittel, auf billigere Weise Wechselstrom in Gleichstrom umzuformen.

Vor etwa 2 Jahren hat der Ingenieur Grisson auf Grund der von Prof. Dr. Grätz in München erfundenen Grätzschen Zelle eine solche Vorrichtung erdacht, die nach den bis jetzt gewonnenen Erfahrungen für die Röntgentechnik von Bedeutung ist und der wir im Nachfolgenden einige Aufmerksamkeit zuwenden wollen.

Elektrolytische Zersetzungsstellen, deren eine Elektrode Aluminium ist, lassen den Strom nur in einer Richtung passieren. Wird die Aluminiumelektrode positiv, so überzieht sie sich mit einer ungemein dünnen Schicht von Aluminiumoxyd, die nicht leitet, so dass also von Wechselströmen immer nur die Impulse passieren, welche die Aluminiumplatte zur Kathode machen.

Dieses von Prof. Dr. Grätz in München entdeckte Phänomen wurde von verschiedenen Experimentatoren zur Konstruktion von Gleichrichterapparaten benutzt. Lange ohne Erfolg; denn die isolierende Aluminiumoxydschicht hält nicht lange, sie wird vom Strom selbst angegriffen und zerstört.

Durch eine einfache Anordnung erreichte es Ingenieur Grisson, die Schicht haltbar zu machen. Ordnet man die Aluminiumplatte horizontal und oberhalb der anderen Elektrode an und wählt man ihre Grösse so, dass auf die Flächeneinheit der Elektrode keine zu grosse Stromentnahme kommt, so bildet sich der Oxydüberzug immer wieder von selbst neu.

Durch den Kunstgriff einer bestimmten Schaltung von 4 Zellen kann man es nun erreichen, dass sämtliche Impulse des Wechselstromes sich nach Passieren der Gleichrichterzellen zu einem pulsierenden Gleichstrom vereinigen.

Wenn in Fig. 1 der Wechselstrom bei a eintritt, so kann er die Zelle I oder II passieren, je nach der Richtung seines Impulses. Geht der Impuls im Sinne des Pfeiles in Zelle I, so geht der Strom durch diese Zelle zum Verbrauchsstromkreis und in gleicher Richtung durch Zelle III zurück. Im nächsten Moment kehrt sich der Impuls des Wechselstromes um; er tritt bei Zelle IV ein und tritt bei II aus. Zelle I ist mit Zelle III, Zelle IV mit Zelle II verbunden und so fliesst im Verbindungsstromkreis stets Strom gleicher Richtung.

Anfangs waren die Erfahrungen, die man mit dem Grissonschen Apparate machte, nicht einwandfrei günstig. Zur Zeit ist er eben durch die gemachten Erfahrungen verbessert worden und hat sich in einer Reihe von Anlagen, die vom elektrotechnischen Laboratorium nach Angabe des Verfassers ausgeführt wurden, bewährt.

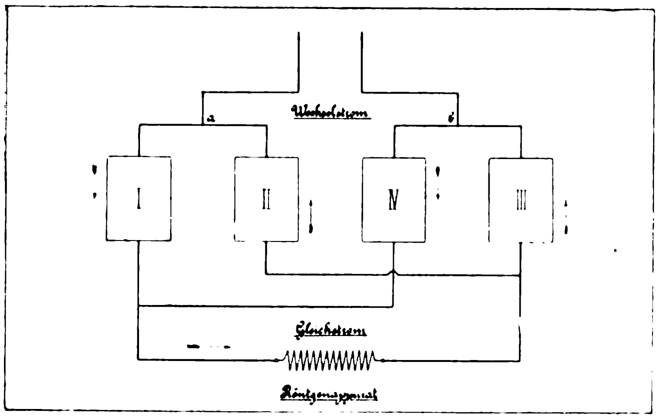


Fig. 1.

Mit einer geringfügigen Abnutzung arbeitet der Gleichrichter nach Grisson ziemlich störungsfrei. Von Zeit zu Zeit muss man seine elektrolytische Flüssigkeit etwas ergänzen.

Insbesondere setzt sich das Elektrolytsalz, das in der Flüssigkeit gelöst wird, mit der Zeit unten am Boden der Gefässe ab. Man muss dann in den Zellen etwas umrühren, um eine gleichmässige Verteilung der Lösungsdichte zu erhalten. Ebenso ist es von Zeit zu Zeit nötig, die Aluminiumplatten der Gleichrichterzellen heraus zu nehmen und zu reinigen.

Von meinen Erfahrungen, die ich mit 10 solchen Anlagen machte, kann ich bis jetzt ziemlich günstiges berichten. Wo der Gleichrichter in einigermassen sachverständige Hände kommt, gestattet er aus dem Röntgenapparat durchaus die Leistung eines Gleichstrombetriebes, wenigstens qualitativ, herauszunehmen. Sorglosigkeit und schlechte, unsachgemässe Behandlung, wie man sie in Röntgeninstituten mit der Zeit immer weniger findet, rächt sich beim Gleichrichter sofort. Insbesondere ist er auch gegen starke Verunreinigung empfindlich.

Der Anschaffungspreis der Röntgenanlage mit Gleichrichter ist nicht hoch. Bei Wechselstromapparaten bedarf man, wie aus obiger Figur hervorgeht, 4 Zellen, bei Drehstromanlagen sind zur Ausnützung aller 3 Leitungen 6 Zellen notwendig. Der Zellenpreis ist M. 50.—. Rechnet man noch den Kontroller hinzu, einen Apparat, der durch Aufleuchten von Glühlampen uns davon unterrichtet, wenn der Gleichrichter aus irgend einem Grunde versagt, so stellt sich der Grissongleichrichter für Wechselstrom-Röntgenanlagen auf ca. 250 gegen 1400 bis 1500 Mark Kosten für die oben genannten Maschinenumformer.

Abbildung 2 zeigt eine Wechselstromanlage mit Gleichrichtern (Konstruktion elektrotechnisches Laboratorium Aschaffenburg).

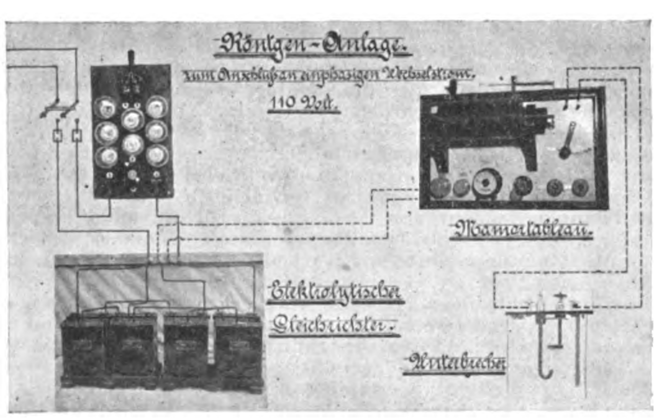


Fig. 2.

Ein besonders ungünstiger Fall ist Wechselstrom oder gar Drehstrom von 220 Volt Spannung. Aus elektrotechnischen Gründen bürgert sich diese Stromart in der letzten Zeit besonders in industriereichen Gegenden ein und der Arzt muss unter diesen Umständen damit rechnen.

Man kann Umformeranlagen zwar ohne weiteres für diese Spannung bauen; denn ebensowohl wie für 110 Volt ist es möglich, auch für 220 Volt Motoren herzustellen, die entsprechende Gleichstromdynamos treiben. Aber wo der Umformer zu teuer ist, kann man nicht ohne weiteres mit dem elektrolytischen Gleichrichter arbeiten; denn dieser verträgt keine Spannung über 110 Volt. Ist die Voltzahl grösser, so wird die schützende Aluminiumoxydschicht durchgeschlagen, die Drosselwirkung nimmt ab, und es geht Wechselstrom durch den Gleichrichter.

Vor diese Aufgabe gestellt, habe ich mich zu folgender Lösung entschlossen.

Der Wechselstrom oder Drehstrom der Zentrale wird zunächst durch einen ruhenden Transformator in den Strom von geringerer Spannung (ca. 100 Volt) heruntertransformiert und dann in dieser Spannung dem Gleichrichter zugeführt. (Fig. 3.)

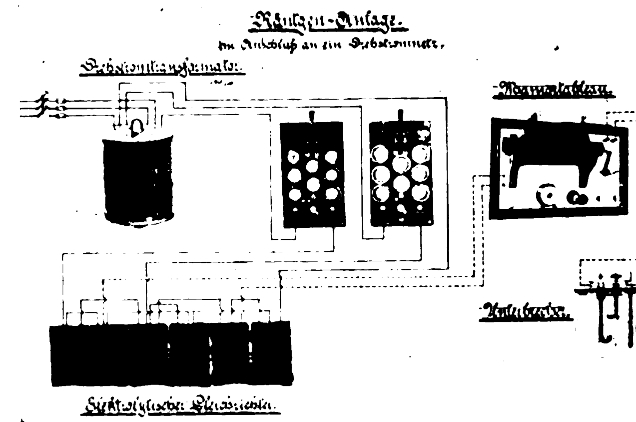


Fig. 3.

Unter einem Transformator versteht die Elektrotechnik etwas anderes als unter einem Umformer, obwohl der Wortsinn derselbe ist. Ein Umformer ist ein Maschinenaggregat, ein Motor für die vorhandene Stromart, der eine Dynamo für die gewünschte Stromart treibt. Ein Transformator ist ein System zweier ineinander geschalteter Drahtspiralen von verschiedener Windungszahl und Dicke. Leitet man durch die eine dieser Spiralen, die primäre, einen Wechselstrom, so entsteht in der anderen durch Induktion ein gleichartiger Wechselstrom, der sekundäre Wechselstrom, dessen Spannung sich einfach nach dem Verhältnis der sekundären Windungszahl zur primären richtet. Man kann einem Wechselstrom mit Hilfe solcher Transformatoren beliebige Spannung geben, je nachdem man die sekundäre Windungszahl wählt. Der Funkeninduktor des Röntgenapparates ist in letzter Linie auch nichts anderes als ein solcher Transformator, nur dass die sekundäre Windungszahl abnorm hoch und die Art des durchfliessenden Wechselstromes eine besondere ist.

Nach den mir bekannt gewordenen Erfahrungen hat sich bis jetzt diese Betriebsart: Reduzierung der Wechselstromspannung durch einen Transformator, Gleichrichtung durch einen elektrolytischen Gleichrichter gut bewährt. Der Transformator braucht niemals Wartung und Aufsicht und kann entfernt aufgestellt werden, so dass die Anlage keine Komplikation erleidet.

Resümierend kann also die Frage des Wechselstrombetriebes, die für Aerzte und Spitäler von Tag zu Tag brennender wird, dahin beantwortet werden:

Der Betrieb eines Röntgenapparates mit unmittelbarem Anschluss an Wechselstromnetze unter Zuhilfenahme des elektrolytischen Unterbrechers bei Spannungen von nicht über 150 Volt genügt für mittlere Ansprüche in vielen, aber nicht in allen Fällen. Das Resultat ist dabei abhängig von der Art der stromzuführenden Organe. Es muss die Möglichkeit von Fall zu Fall durch den kundigen Ingenieur, eventuell durch den Probebetrieb festgestellt werden.

Die Benutzung eines Umformeraggregates mit geeigneter Dynamomaschine ist in allen Fällen die vollkommenste Lösung, dem Gleichstrombetriebe ebenbürtig, aber teuer in der Anschaffung.

Die Grissonschen Gleichrichter als Ersatz der Umformer sind vermöge ihrer Billigkeit in vielen Fällen ein gutes Aushilfsmittel. Sie erfordern einige Aufmerksamkeit und von Zeit zu Zeit Ergänzungen.

Bei Spannungen von 220 Volt und noch mehr ist die Benutzung des Umformers ebenso wie bei 120 Volt möglich. Man kann aber auch den Grissonschen Gleichrichter benutzen, wenn man vorher durch einen Transformator die Spannung ermässigt.

Mit den sonst manchmal verwendeten mechanischen Umformervorrichtungen (mit Federn und Elektromagneten) habe ich wenig gute Resultate gesehen.

Universalapparat für operative Asepsis als trocken sterilisierender Dampfdesinfektor.

Von Dr. A. Watorek in Lemberg.

In No. 19 der Münch. med. Wochenschr. vom 10. Mai 1904 befindet sich eine Abhandlung des Herrn Dr. Kronacher über einen vom ihm konstruierten transportablen Sterilisator für Instrumente und Verbandstoffe zugleich. Dieser Apparat als Dampfdesinfektor sterilisiert im Dampfe trocken und zwar infolge einer Vorrichtung, welche das Herabfallen des Kondensationswassers auf die Verbände verhindert.

Ich habe vor 3 Jahren einen Universalapparat für operative Asepsis konstruiert, der neben den anderen Aufgaben auch als Dampfdesinfektor für Verbände funktioniert und die Verbände trocken sterilisiert, jedoch infolge anderer Vorrichtung als der bei dem Apparate des Herrn Dr. Kronacher vorhandenen.

Es ist eine bewiesene Tatsache, dass der Dampf selbst als solcher kein Feuchtwerden der Verbände bewirkt und der ungesättigte Dampf wirkt sogar austrocknend. Das Feuchtwerden der Verbände in allen möglichen Dampfdesinfektoren wird durch das Wasser bewirkt, und zwar aus 3 Quellen: a) Bespritzen der Verbände durch die kleinen Tropfen des siedenden Wassers aus dem Dampfentwickler (diese Ursache halte ich bei kleinen Systemen für die wichtigste). b) Kondensationswasser, welches sich an den Wänden des Desinfektionsraumes bezw. des Verbandstoffbehälters tropfenweise bildet und mit den Verbänden in Kontakt kommt. c) Kondensationswasser, welches sich direkt in den Verbänden bildet, beim Erwärmen derselben zur Temperatur des Dampfes vermittels der latenten Wärme des Dampfes.

Die Konstruktion meines Apparates berücksichtigt alle oben sub a, b, c angegebenen Ursachen des Feuchtwerdens der Verbände, infolgedessen geschieht die Sterilisierung im Dampfe trocken, obwohl der Dampfentwickler nur den gesättigten Dampf produziert.

Seinem Wesen nach ist mein Apparat ein so modifizierter Flüssigkeitssterilisator, dass er zugleich als Instrumentensterilisator, Handwaschapparat und Irrigator funktionieren kann. Ausserdem ist er zweckmässig zur schnellen Dampfdesinfektion eingerichtet.



Mein Apparat als Dampfdesinfektor betrachtet, besteht aus dem Dampfentwickler (Kochgefäss von länglicher Gestalt), welcher mit einem genau angepassten, einige Zentimeter hohen Deckel zugedeckt wird. Bei grösseren Nummern des Sterilisators ist der Wasserverschluss angebracht (vide Figur). In das Innere des Kochgefässes setzt man einen herausnehmbaren Rohrkühler hinein, auf welchen man eine, am Boden mit einigen Löchern versehene Instrumentenwanne zum Auskochen in Sodalösung stellt. (Diese Instrumentenwanne sieht man an der Figur im Deckel.) Im zugedeckten Apparate bildet der Deckel samt einem nicht mit Sodalösung gefüllten Teile des Kochgefässes den Desinfektionsraum, in welchem ein flacher Verbandstoffbehälter (an der Figur links) seinen Platz findet.

Dieser Verbandstoffbehälter hat einen undurchlochten Boden, wodurch das Bespritzen der Verbände mit den Tropfen des siedenden Wassers gänzlich ausgeschlossen ist (ad a).

Da der Verbandstoffbehälter kleiner ist als der Desinfektionsraum, so kommen die an den Wänden des Desinfektionsraumes sich bildenden Tropfen des Kondensationswassers mit den Verbänden in keine Berührung, indem sie an den Wänden direkt in den Dampfentwickler hinunterfliessen. Da wiederum der Verbandstoffbehälter im Desinfektionsraume mit der Atmosphäre des heissen Dampfes umgeben ist, so wird kein Kondensationswasser an den Wänden des Verbandstoffbehälters gebildet (ad b).

Das Kondensationswasser, welches sich direkt in den Verbänden bildet, ist so spärlich — infolge der Kleinheit des Verbandstoffbehälters —, dass es nicht in Betracht kommt (ad c).

An der Innenfläche des Deckels bildet sich so wenig Kondensationswasser, dass die Tropfen infolge der Adhäsion des Wassers nicht herunterfallen können. Die Vorrichtung des Herrn Dr. Kronacher (nämlich die Zugabe des zweiten inneren Bodens am Deckel) ist infolgedessen unnötig.

In meinem Apparate bleiben die Verbände, auch einige Male nacheinander sterilisiert, trocken.

Der Verbandstoffbehälter ist absichtlich oben offen und auf den Seiten mit zahlreichen Löchern versehen, da so der Dampf im Desinfektionsraume frei zirkulieren und auf die Verbände einwirken kann. Die Verbände deckt man vor der Sterilisation mit einer Kompresse zu, um die Luftinfektion der Verbände nach Herausnahme des Verbandstoffbehälters aus dem Sterilisator auszuschalten.

Der Dampf tritt aus dem Desinfektionsraume aus zwei engen runden Spalten, neben den aus dem zugedeckten Apparate herausragenden Enden des Rohrkühlers, und in den kleinen Nummern des Apparates, welche keinen Wasserverschluss besitzen, mit enger Spalte, welche sich zwischen dem Kochgefäss und dem genau, aber nicht hermetisch angepassten Deckel befindet, aus.

Für meinen Apparat habe ich absichtlich eine so starke Heizquelle gewählt, dass sie in einer Minute so viel Dampf produziert, damit der ganze Desinfektionsraum in einer Minute 5 mal mit Dampf erfüllt werden kann (Heizquelle ist eine Spirituslampe, die eine Schachtel darstellt, zum Transport des Spiritusreservoirs und Lampenstieles in ihrem Inneren geeignet — siehe Figur). Der Abfluss des Dampfes ist erschwert, wenn nicht im Desinfektionsraume ein kleiner Ueberdruck von ca. $^{1}/_{20}$ Atmosphäre herrscht. Dieser kleine Ueberdruck, verbunden mit lebhafter Dampfzufuhr, bewirkt schnelles und komplettes Luftaustreiben aus dem Desinfektionsraume. Nach genauer Berechnung gibt es nach der 3. Minute des Siedens der Sodalösung keine Spur von Luft im Desinfektionsraume.

Mein Apparat steht auf einem so konstruierten Gestell, dass die Flamme der Lampe nur auf den mit Wasser erfüllten Teil des Kochgefässes einwirken kann (siehe Figur), so dass der Dampf im Desinfektionsraume von der Hitze der Flamme gänzlich verschont ist. Infolgedessen kann dieser Desinfektor nur gesättigten Dampf produzieren.

Kurz gesagt: Mein Sterilisator, als Dampfdesinfektor betrachtet, desinfiziert die Verbände mit gesättigtem Dampfe mit einer Temperatur von ein wenig über 100° C., ohne Zutritt der Luft und trocken. Infolge seiner Konstruktion erfüllt er die oben aufgezählten wichtigsten Postulate der praktisch zweckmässigen und schnellen Dampfsterilisation automatisch; die Kontrolle des Verlaufes der Dampfsterilisation ist unnötig; die Sterilisation also ist unbedingt sicher.

Die bakteriologischen Untersuchungen über die Abtötungskraft des Dampfes in meinem Apparate, mit Gemisch von Anthraxsporen verschiedener Provenienz durchgeführt, haben bewiesen, dass die Dampfsterilisation höchstens 9 Minuten dauern muss, um bakteriologisch absolut sicher zu sein. Man soll also ebenso lang die Instrumente abkochen, als die Verbände desinfizieren, d. h. 10 Minuten als gleichzeitige Sterilisationsdauer bestimmen.

Dieser Sterilisator, für Verbände und Instrumente zugleich, ist in der Weise zum aseptischen Handwaschapparat und Irrigator eingerichtet, dass bei dem Kochgefäss ein Dreiweghahn mit dem langen Stiel angebracht ist (siehe Figur). Infolgedessen ist das Regulieren des Wasserabflusses mit dem Ellbogen des Operators möglich. Während des Gebrauches des Apparates wird auf eine Mündung eine abnehmbare, zwischen den Instrumenten ausgekochte Mündung des Handwaschapparates, auf die andere der im Dampfe aussterilisierte Gummischlauch angebracht. Die aussterilisierte und vermittels des Rohrkühlers schnell abgekühlte Sodalösung dient zur Sterilisation der Hände, des Operationsfeldes und Irrigation der Wunde. Das erwärmte, nicht aseptische Wasser, welches wir beim Abkühlen der Sodalösung durch den Rohrkühler erhalten, dient zum ersten Abwaschen der Haut des Operateurs und Operationsfeldes.

Mit Hilfe meines Apparates ist man also imstande, ohne Zeitverlust alle mit der Wunde in Berührung kommenden Gegenstände sicher zu sterilisieren, was für operative Aseptik erste und notwendigste Bedingung ist.

Bemerkungen zur Desinfektionsfrage bei der Ankylostomiasis.

Von Dr. Tenholt, Oberarzt des Allgemeinen Knappschaftsvereins.

In No. 23 dieser Wochenschrift vom 7. Juni d. J. erklärt Herr Dr. Hayo Bruns: „Angesichts des vollständig negativen Erfolges aller Desinfektionsmittel habe man prinzipiell auf Desinfektionsversuche verzichtet, um die Keime der Krankheit da anzugreifen, wo man ihrer habhaft werden könne. Das geschehe durch die von ihm (Bruns) vorgeschlagenen mikroskopischen Untersuchungen der gesamten Belegschaften, wobei die positiv Befundenen ausgemustert und einer Kur zugeführt werden. Auf den mehrfach in dieser Weise untersuchten Zechen habe die Krankheit um 73 Proz. abgenommen."

Diese zu argen Missverständnissen führende Darstellung darf nicht unwidersprochen durch die Welt laufen, denn sie vindiziert mit Unrecht dem Durchmusterungs- bezw. Wurmabtreibungsverfahren hauptsächlich den Erfolg und ist unrichtig insofern, als die gegenwärtig noch im Gange befindlichen Desinfektionsversuche

nicht aufgehoben sind, vielmehr zufolge offizieller Anregungen noch weiter fortgesetzt werden.

Zur Eindämmung der Seuche haben hauptsächlich die bessere Reinhaltung der Gruben seit dem Erlasse der Bergpolizeiverordnung vom 12. März 1900, das Verbot der gemeinschaftlichen Badebassins, die Einführung der Brausebäder, die Belehrungen der Bergleute durch Merkblätter, die Desinfektionen mit Kalkmilch, die Vermehrung der Abortkübel in den Gruben, insbesondere der Umstand, dass die Kübel nunmehr sauber gehalten und daher auch benutzt werden, sowie die neuen Aborteinrichtungen über Tage beigetragen.

Auf den Gegenstand heute näher einzugehen, muss ich mir versagen, zumal ich den Ergebnissen einer kürzlich in Köln stattgehabten internationalen Konferenz nicht vorgreifen möchte. Zweck dieser Zeilen sind Berichtigungen; und hier muss ich noch ganz entschieden der unrichtigen Behauptung Bruns' widersprechen, welche ihm gelegentlich einer Konferenz im Aachener Wurmrevier entfahren ist. „Endlich", sagte er, „ist unbedingt zu erwähnen, dass die Zeche Graf Schwerin die einzige ist, auf der noch der alte Unterschied zwischen Wurmkranken und Wurmträgern (nicht kranken Wurmträgern) gemacht wird, auf der also nur diejenigen Leute ausgemustert und der Kur unterzogen werden, die bereits anämische Symptome bei der Besichtigung mit blossem Auge darbieten. Meines Erachtens beweist das (von Tenholt angeführte) Beispiel der Zeche Graf Schwerin viel für die Gefährlichkeit des Unterschiedes zwischen sog. Wurmkranken und sog. Wurmträgern, dagegen für den Nutzen der sog. Desinfektion mit Kalkmilch gar nichts."

Ich nehme an, dass Bruns diese Worte in gutem Glauben ausgesprochen und dass er einer falschen Quelle anheim gefallen ist; aber sie laufen doch in die Oeffentlichkeit und stellen den wahren Tatbestand auf den Kopf. Obgleich ich auf der erwähnten Konferenz die Brunsschen Worte kurz berichtigt habe, ist durch ein Versehen meine Erwiderung in dem offiziellen Protokolle weggeblieben. Ich bemerke daher hier, dass wir das blinde Kotdurchmusterungsverfahren auf Zeche Graf Schwerin aufgegeben haben, weil es versagte, und dass wir lediglich aus diesem Grunde zu dem früheren Verfahren, der Ausmusterung der anämisch erscheinenden Arbeiter, zurückgekehrt sind, und zwar auf besonderen Antrag des Zechenarztes Dr. Dieminger. In der Begründung sagt derselbe: „Seit Dezember 1902 werden alle Leute ohne Unterschied, ob sie Zeichen von Anämie haben oder nicht, zur Untersuchung gezogen und die Wurmbehafteten der Abtreibungskur unterworfen. Man sieht die Geheilten aus der Baracke scheiden mit der traurigen Gewissheit, dass sie schon nach einigen Tagen wieder Larven aufgenommen haben und in Bälde einer erneuten Kur unterzogen werden müssen."

Auf Zeche Graf Schwerin ist bis dahin nicht desinfiziert worden. Hier bestätigen sich die Worte aus dem Munde eines hervorragenden Grubendirektors, welche auf der bekannten, im April v J. zu Berlin stattgehabten Konferenz gesprochen worden sind: „Was nützt es uns, wenn wir den Leuten den Wurm abtreiben und sie wieder in die Grube schicken, bevor wir hier die Wurmkeime beseitigt haben?"

Der Einfluss deutschen Aerztetums in Amerika.*)

Von Carl Beck.

Die Geschichte der Entwickelung der amerikanischen Heilkunde spiegelt sozusagen die Entwickelung der Vereinigten Staaten wieder. Keine Nation der Erde kann sich rühmen, in einer so kurzen Spanne Zeit zu so erstaunlicher Höhe emporgestiegen zu sein. Aus bescheidenen Anfängen, so bescheiden, dass man sich ihrer fast zu schämen versucht ist, hat sie sich derart vervollkommnet, dass sie in einzelnen ihrer Zweige bereits vorbildlich genannt werden kann.

Welch eine Fülle von Geist und Enthusiasmus selbst zu den Zeiten traurigen Interregnums zu finden war, geht aus mannigfachen Anzeichen hervor. Man gedenke zum Beispiel der kühnen Laparotomien McDowells, welche schon vor hundert Jahren das alte Europa in das höchste Erstaunen versetzten. Mit der Entdeckung der Aethernarkose durch Morton in Boston beginnt der Triumph der modernen Chirurgie. Marion Sims mag als Vater der Gynäkologie bezeichnet werden. Parker wies schon vor 30 Jahren nach, dass die Entzündung des Wurmfortsatzes durch besondere anatomische Bedingungen zustande kommt und dass es eine genuine Perityphlitis überhaupt nicht gibt; das Ammenmärchen vom Traubenkern als ätiologischem Faktor wurde von ihm in die Kinderstube verwiesen, ein wissenschaftliches Verdienst, welches in Deutschland leider zu wenig gewürdigt wird. Dem trefflichen Kinderarzt O'Dwyer verdanken wir die lebensrettende Intubation des Kehlkopfes beim Krupp. Mott war der erste Chirurg, welcher die Kühnheit besass, die Arteria innominata zu unterbinden.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, dass Amerika auf dem Gebiet der chirurgischen Technik schon vor Dezennien Triumphe feierte, welche jenen der alten kulturhistorischen Länder keineswegs nachstanden.

*) Rede beim Germanistenkongress in St. Louis am 17. September 1904.

Und mit jedem Jahr der Weiterentwicklung sahen wir den Wissensdrang der amerikanischen Aerzte wachsen. Denen, welche sich tiefer in die Wissenschaft versenkten, wurde es bald klar, dass nirgendwo die Tiefe des Denkens, die Gründlichkeit der Forschung und die zähe Beharrlichkeit im Lösen wissenschaftlicher Probleme in so vollendeter Weise gelehrt wurde, als auf den Universitäten des Volkes der Denker. Die Zahl der in Deutschland studierenden amerikanischen Aerzte hat in den letzten Jahren eine enorme Höhe erreicht und so bildete sich allmählich ein stattliches Kontingent von Medizinern heran, welche den Grund ihres bedeutenden Wissens auf deutschen Hochschulen gelegt hatten. Ja, man darf kühn behaupten, dass es kaum eine hiesige Koryphäe auf dem Gebiet der Heilkunde gibt, welche nicht eine Zeitlang wenigstens in Deutschland studiert hätte.

Dass also der Einfluss deutschen Medizinstudiums auf Amerika ein tief einschneidender geworden ist, steht demnach gänzlich ausser Frage. Wie steht es nun mit dem Einfluss, welchen die hierher übergesiedelten deutschen Aerzte direkt ausübten?

Da lässt ich nun konstatieren, dass die ersten grossen Anfänge mit jener grossen Zeit zusammenfallen, in welcher die alternde Wunschmaid Medizin dem Jungbrunnen der sich kräftig regenden Naturwissenschaften in sieghaftem Zauber entstieg, strahlend wie die herrliche schaumgeborene Göttin.

Vor dieser trüben Aera, in welcher man selbst in Deutschland vor lauter philosophischen Betrachtungen verlernt hatte, eine exakte Diagnose zu machen, hörte man auch wenig von den Leistungen deutscher Aerzte in Amerika. Wie hätte es auch anders sein können, wo das Mutterland selbst nahe daran war, den wissenschaftlichen Kompass zu verlieren? Kein Wunder, wenn Goethe und Schiller der Medizin Valet sagten; wer weiss, ob sie angesichts der heutigen Triumphe sich nicht anders besonnen hätten.

Immerhin findet man aus jener Zeit bei sorgfältigem Forschen da und dort die Spuren deutscher Aerzte, welche auf die jungen Kolonien einen merklichen Einfluss ausübten. So sehen wir am Ende des ersten Drittels des vorigen Jahrhunderts schon den ausgezeichneten deutschen Chirurgen W. Detmold, welchem wir in Bezug auf plastische Operationen wertvolle Anregungen verdanken. Er war es auch, welcher die zerstreuten deutschen Elemente in New-York zu sammeln suchte. So wurde in Gemeinschaft mit A. Gescheidt, C. Henschel, H. N. Wilhelm, M. Palmedo, Fr. Miller, G. Landesmann, Fraenkel und M. Michaelis von ihm der Verein der deutschen Aerzte der Stadt New-York im Jahre 1846 in das Leben gerufen. Der Hauptstrom deutsch-wissenschaftlichen Einflusses ergoss sich jedoch erst im Jahre 1848 nach der neuen Welt.

Es war der Freiheitsbewgung dieses denkwürdigen Jahres vorbehalten, der neuen Welt eine Anzahl medizinischer Paladine zuzuführen, welche den Ruhm deutsch-amerikanischen Aerztetums in alle Welt zu tragen berufen waren. Wir wollen unter denselben nur die Namen v. Hammer, v. Roth, Krackowitzer, Noeggerath und Jacobi hervorheben. Sie alle wählten die Stadt New-York zum Schauplatz ihrer Tätigkeit mit Ausnahme des trefflichen Chirurgen Hammer, welcher in St. Louis schöpferisch wirkte.

Dem genialen und leider viel zu früh verstorbenen Chirurgen v. Roth verdanken wir die Einführung des Luftröhrenschnittes in die amerikanische Praxis.

Ernst Krackowitzer, dem bedeutendsten Schüler des viel zu wenig gewürdigten Wiener Chirurgen Schuh hatte sich eine glänzende Laufbahn eröffnet, als ihn, den Ritter ohne Furcht und Tadel, das Jahr 1848 das Skalpell mit dem Degen vertauschen liess. Er brachte es in kurzer Zeit zu einer führenden Stellung im Revolutionsheer, musste aber nach tapferer Gegenwehr flüchten. Bei seinem Freund, dem berühmten Chirurgen v. Bruns in Tübingen, fand er ein temporäres Asyl. Die württembergische Regierung remonstrierte zwar nicht wenig dagegen, der wackere Senat der Universität jedoch, gestützt von den unsterblichen Dioskuren Uhland und Schwab, berief sich auf seine altverbrieften Rechte und Krackowitzer blieb und dozierte 9 Monate lang.

Da kamen die Oesterreicher ins Land und nun musste der Heimatlose mit Gefahr seines Lebens abermals fliehen. So kam er im Mai 1850 nach Amerika. Ein unersetzlicher Verlust für die Wiener Universität und eine der wertvollsten Akquisitionen, welche die neue Welt je machte! Wie energisch schon die ersten Schritte Krackowitzers waren, geht daraus hervor, dass er nach einjährigem Aufenthalt mit v. Roth und Herczka die New-Yorker medizinische Monatsschrift gründete, welche als das erste amerikanische Aerztefachblatt betrachtet werden muss, das in deutscher Sprache erschien.

Sein Seherblick erkannte am medizinischen Horizont der neuen Heimat die Morgendämmerung einer glanzvollen Aera, obgleich er sich den vielen Schwierigkeiten, welche die Eigentümlichkeiten des jungen Landes gedeihlicher Entwickelung entgegenstellten, nicht verschloss. Indem er den Mut der amerikanischen Kollegen, welche ihn mit offenen Armen aufgenommen hatten, einerseits anspornte, lehrte er sie zugleich die Gefahren des Privaterziehungssystems auf der Hochschule, den Mangel humanistischer Vorbildung und den Hang zu oberflächlicher Brillanz erkennen und verringern. So ist es in hohem Grade sein Verdienst, dass das deutsche Hochschulstudium bei den von Jahr zu Jahr sich mehrenden Verbesserungen zum Vorbild diente.

Bei der Gründung des deutschen Hospitals und Dispensarys war er die Seele des kühnen Unternehmens. Als Chirurg war er vorbildlich. Sein Beruf war ihm die hehre himmlische Göttin. Finanzfragen gab es für ihn nicht. Wie hoch die amerikanische Regierung seine Bedeutung als Arzt schätzte, geht daraus hervor, dass sie ihn wiederholt in grossen sanitären Fragen zu Rate zog.

Er starb, noch nicht 54 Jahre alt, infolge einer Erkrankung, die er sich durch Ueberanstrengung zugezogen hatte.

Bei der Gründung des deutschen Dispensarys war Krackowitzer insbesondere von seinem Freund Jacobi unterstützt worden. Der geistvolle Schilling, der arbeitsame und chevalereske Althof, der unermüdliche Gynäkologe Kammerer und die ob ihrer minutiösen Sorgfalt gewürdigten Internisten Schnetter und Schwedler standen ihm ebenfalls kräftig zur Seite. Von ganz besonderem Werte erwies sich das Hinzutreten Noeggeraths. Es gibt wohl kaum einen Frauenarzt, welcher einen revolutionäreren Standpunkt vertreten hat, als er. Wie es das Schicksal grosser Geister ist, deren Blick weiter hinaus reicht als der ihrer zeitgenössischen Kollegen, weshalb sie von denselben nicht verstanden werden, so wurde auch Noeggerath wegen seiner Theorien, welche in ganz bestimmten und klar nachweisbaren Bedingungen die Ursache der meisten Frauenkrankheiten erkannte, angegriffen und sogar lächerlich zu machen gesucht. Er durfte jedoch noch die Genugtuung erleben, dass, die ihn am bittersten anfeindeten, zuletzt die Richtigkeit seiner Beweisführung zugeben mussten.

Der letzte der genannten Achtundvierziger weilt noch mitten unter uns in ungebrochener Kraft. Sie alle wissen, wen ich im Auge habe. Es ist Abraham Jacobi. Wie sein Freund Krackowitzer kämpfte er auf den Barrikaden, wofür er über ein Jahr in den Kasematten von Köln schmachten musste. Glücklicherweise gelang es ihm, nach Amerika zu entkommen. Was er in der medizinischen Entwickelung des Landes getan, wird auf immer der Geschichte angehören. Als eminente Autorität auf dem Gebiete der Kinderheilkunde sowohl, wie als Arzt in allgemeinster und edelster Bedeutung, als lichtverbreitender Lehrer und als fesselnder und fruchtbarer Schriftsteller vereint Jacobi so ziemlich alle Vorzüge, welche einem Erdgeborenen den Stempel der Vollkommenheit aufdrücken. Kein Arzt hat überhaupt so viel für das Anerkanntwerden des ärztlichen Standes in Amerika getan, als er, wie ja auch die New-Yorker Academy of medicine in ihrer heutigen Form tatsächlich als seine Schöpfung anzusehen ist. Tausenden junger Aerzte, welche zu ihm wie nach Delphi pilgerten, gab er Ratschläge, welche Goldes und oft noch viel mehr wert waren.

Niemand hat auch so viel zu einem freundschaftlichen Verständnis der beiden grössten Kulturnationen der Welt beigetragen, als er.

Sein Verdienst ist auch zu beiden Seiten des Ozeans durchaus anerkannt worden; drüben, indem man ihm einen ehrenvollen Ruf als Universitätslehrer nach Berlin zuteil werden liess, den er ablehnte — und hüben, indem man ihm alle Ehrenstellen verlieh, welche einem amerikanischen Arzt überhaupt angeboten werden können. Vor 3 Jahren feierte er seinen 70. Geburtstag. Wir sehen ihn heute noch vor uns in körperlicher und geistiger Frische die Devise Bismarcks — aliis inserviendo consumor — in praxi ausüben.

Für spätere Generationen bedurfte es so aufopfernder Pionierarbeit nicht mehr. Es könnten noch Hunderte von bedeutenden Namen angeführt werden, welche den spezifischen Einfluss des deutschen Arztes auf die medizinische Entwickelung des Landes illustrieren würden. Bei vielen hat der Genius loci zur deutschen Gründlichkeit die amerikanische Findigkeit hinzugetragen, eine glückliche Verbrüderung, welcher die Medizin manchen originalen Fortschrittsgedanken verdankt. Es würde den Rahmen meines kleinen Berichtes überschreiten, wollte ich all die illustren Namen gebührend hervorheben, ich muss mich deshalb darauf beschränken, nur einige wenige herauszugreifen.

Wie schon angedeutet, sehen wir, dass fast alle bedeutenden Achtundvierziger nach der Stadt New-York gravitierten. Allerdings finden wir als Pionier deutscher Chirurgie den geistvollen v. Herff in San Antonio im Staate Texas, den noch heute feurig enthusiastischen 87 jährigen Zipperlen in Cincinnati und den genialen Kiefer in Detroit. Von der späteren Generation wäre vor allem Hermann Knapp zu nennen, welcher vor mehr als 30 Jahren seine Professur an der berühmten Heidelberger Universität aufgab, um in New-York eine Muster-Augenheilanstalt zu gründen. Man kann ihn mit Fug und Recht als Vater der amerikanischen Augenheilkunde betrachten. Das von ihm gegründete Archiv für Augenheilkunde darf wohl heute noch den ersten Platz unter den ophthalmologischen Fachschriften beanspruchen.

Einen entschiedenen Einfluss auf die Entwickelung der Histologie äusserte Carl Heitzmann. In dem von ihm gegründeten Laboratorium sassen seinerzeit die meisten der jetzigen medizinischen Grössen des Landes auf der Schulbank. Sein anatomischer Atlas ist bis jetzt durch kein gleichartiges Werk verdrängt. Es war sein Verdienst, durch energische Transfusion die ins retrogressive Fahrwasser geratene deutsche medizinische Gesellschaft der Stadt New-York wieder neu zu beleben und das Fundament zu der blühenden Verfassung zu legen, in welcher sich dieselbe heute befindet.

Von Friedrich Lange, dem Nachfolger Krackowitzers, muss man sagen, dass er die antiseptische Methode nach Amerika verpflanzte. Wer sich noch erinnert, wie furchtbar das Wundfieber noch vor 30 Jahren hauste, der weiss, welch segensreiche Erfindung die auf deutschen Voruntersuchungen basierende Entdeckung des englischen Chirurgen Lister bedeutet.

Heutzutage wird nirgendwo die aus der Antiseptik hervorgegangene aseptische Methode so verständnisvoll und vollkommen gehandhabt als in den Vereinigten Staaten.

So stehen wir vor einem herrlichen Bau, welcher klaffende Lücken aufwiese, wollte man die Arbeit der deutschen Steinmetzen herausnehmen. Und so ist es erfreulich, dass jedes Jahr neuen Zuzug von deutschen Aerzten bringt. Es sind keine Pioniere mehr, aber wertvolle Mitarbeiter und nicht zum allerkleinsten Teil Männer, welche innerhalb ihrer Fachkreise sich schon einen trefflichen Namen erworben hatten, als sie den Fuss an die Küste ihrer neuen Heimat setzten.

In jeder grossen Stadt der Union begegnen wir tatsächlich heutzutage deutschen Aerzten von internationalem Ruf und da und dort einem spezifisch deutschen Hospital.

Aus den deutschen Hospitälern von Brooklyn und Philadelphia haben sich Musteranstalten entwickelt; die Bedeutung des deutschen Dispensarys and Hospitals in New-York wurde bereits hervorgehoben. Spätere Schöpfungen stellt u. a. die deutsche Poliklinik dar, aus welcher mittels heroischer Opfer seitens einer kleinen Anzahl deutscher Aerzte vor 18 Jahren das St. Marks-Hospital hervorging. Aus kleinen Anfängen hat sich dasselbe unter unsäglichen Mühen zu einem wissenschaftlich bedeutenden Institut emporgearbeitet.

Welch edles Zeugnis legen diese Triumphe deutschen Wesens ab für das Land, welches allen zum Willkomm froh die Hand entgegenstreckt, und welch ein hoffnungsvoller Ausblick in die Zukunft bietet sich für den sowohl, welcher seine alte deutsche Heimat in Ehren hält, als auch für den vorurteilslosen Eingeborenen, welcher hierin einen wesentlichen Faktor für das Erreichen eines der höchsten und edelsten Ziele der Wissenschaft erblickt!

Referate und Bücheranzeigen.

Wilhelm His: Die Entwicklung des menschlichen Gehirns während der ersten Monate. Leipzig, W. Stirzel, 1904. Preis 12 M.

His fasste in dem vorliegenden Buche, körperlich schon krank, aber noch ungebrochen in der Arbeitskraft und im Urteilsvermögen, seine älteren und neueren Arbeiten über die Entwicklung des Gehirns zu einem Ganzen zusammen. Der 73 jährige Mann legte diese Monographie in einer so klaren und plastischen Weise nieder, dass ihre Lektüre auch dem nicht speziell in Anatomie und Embryologie vorgebildeten Arzte Gewinn, ja Freude bringen wird. Trifft doch gerade für die Anatomie des Gehirnes der von His in der Einleitung aufgestellte Satz: „erst die Geschichte eines Organes gewährt uns das volle Verständnis für dessen Aufbau", ganz besonders zu.

Der erste Teil des Buches: „die Entwicklung des Zentralnervensystems bis zum Schlusse des ersten Monates", ist mit prächtigen histologischen Photogrammen ausgestattet. Diese bieten bei ungewöhnlich starken Vergrösserungen solche Klarheit, dass auf ihnen die Fasern der Neuroblasten des Medullarrohres, welche nach dem Myotom hinziehen (die späteren motorischen Wurzeln) und andererseits solche, die von aussen in das werdende Rückenmark hereinwachsen (zentripetale Bündel) sich genau verfolgen lassen.

Gegenüber neueren Theorien über die Bildung von Nervenfasern, wie solche von Bethe, Nissl und Hensen aufgestellt wurden, vertritt His den von ihm schon im Jahre 1886 aufgestellten Satz: „Jede Nervenfaser geht aus einer einzigen Zelle hervor", als heute noch zu Recht bestehend mit jugendlicher Kampfeslust. „Die Behauptung, dass die Neurofibrillen unabhängig von den Zellen entstehen, ist meines Erachtens sehr willkürlich. Das was wir von den Neuroblasten und deren Ausläufer wissen, mag im Widerspruch mit gewissen Axiomen der jetzigen Fibrillenlehre stehen, einen Widerspruch mit nachgewiesenen Tatsachen vermag ich nicht zu erkennen."

Der zweite Teil des Buches behandelt die Entwicklung der Grosshirnhemisphären. Abbildungen von instruktiven Plattenmodellen erleichtern das Verständnis für die Ausbuchten des Medullarrohres. Einzelne Kapitel, wie die Entstehung des Balkens durch die Verschmelzung der medialen Flächen der Hemisphärenbläschen und das Auswachsen von Faserbahnen in den Balken sind besonders eingehend behandelt.

In der Vorrede sprach His die Hoffnung aus, „die noch fehlenden Abschnitte, falls ihm Leben und Arbeitskraft bleiben, in absehbarer Zeit nachliefern zu können". Es ist anders gekommen — zum dauernden Schaden für die Gehirnforschung. Doch wir wollen nicht klagen, sondern vielmehr dankbar an-

erkennen, welch grosse Fortschritte in der Erkenntnis des Aufbaues des Nervensystems die Wissenschaft Wilhelm His verdankt. L. R. Müller.

L. Luciani-Rom: **Physiologie des Menschen.** Ins Deutsche übertragen und bearbeitet von S. Baglioni und H. Winterstein, mit einer Einführung von M. Verworn-Göttingen. 1. Lieferung. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1904. Preis 4 M.

Die Bedeutung des Unternehmens verlangt eine eingehende Besprechung.

„Zur Einführung" schreibt M. Verworn-Göttingen: „Mit aufrichtiger Freude benutze ich die Gelegenheit, das ausgezeichnete Buch des bekannten Physiologen von Rom dem deutschen Leserkreise zu empfehlen.

Mancher, der das Buch nicht kennt, wird vielleicht rufen: noch ein neues Physiologiebuch! Wer es kennt, wird wissen, dass es sich hier nicht um ein Lehrbuch handelt von der Art, von der wir in Deutschland schon mehr als ein Dutzend besitzen. Ich würde die Feder nicht in die Hand genommen haben, wenn das Buch von Luciani nicht durch seinen ganzen Charakter eine durchaus eigenartige Stellung einnähme unter den Büchern, welche die Physiologie des Menschen behandeln."

M. Verworn fährt weiter unten mit Rücksicht auf die neue Prüfungsordnung fort: „Da das Verständnis für manche physiologische Dinge aber in den Semestern vor dem Physikum nicht die Höhe erreichen kann, wie nach dem Abschluss des ganzen medizinischen Studiums, so wird trotz der Verschärfung der Prüfungsbestimmungen beim Physikum notwendigerweise das Niveau der physiologischen Bildung des Arztes noch mehr sinken müssen als es schon früher der Fall war. Das ist im Hinblick auf die Gefahren, die daraus erwachsen, besonders wenn man das Aufblühen des Kurpfuscherwesens berücksichtigt, das zum grossen Teil in den mangelnden physiologischen Kenntnissen seine Ursache hat, recht bedauerlich. Unter diesen Umständen tritt bei dem Arzte, der sein Studium absolviert hat, besonders energisch die Forderung auf, wenigstens ein Buch zu haben, in dem er sich über physiologische Dinge nach dem neuesten Stande unserer Kenntnisse Rat holen kann. Dieses Bedürfnis erfüllt Lucianis Buch in der glänzendsten Weise.

Lucianis Buch ist speziell ein Buch für Aerzte."

Es spricht grosser Enthusiasmus schon aus diesen Zeilen, es ist noch mehr davon in der weiteren Einführung M. Verworns zu finden.

Der Verfasser selbst schreibt im Vorwort zur 1. Auflage, nachdem er auseinandergesetzt hat, was seiner Ansicht nach eine Physiologie des Menschen enthalten soll: „Soviel in bezug auf Ausdehnung und Beschaffenheit des Inhalts. Was die Anordnung des Stoffes der Physiologie und die Art der Darstellung angeht, so will ich sagen, dass ich mich eifrig um das eine, wie um das andere bemüht habe. Ich glaube, dass die Hauptaufgabe eines Darstellers der Physiologie nicht unähnlich der eines Geschichtsschreibers ist (wenn auch reichlich komplizierter und schwieriger). Sowohl der eine wie der andere muss, wenn er seiner Aufgabe rühmlich genügen will, sich bemühen, seinen Stoff derartig anzuordnen, dass er ein möglichst genaues Bild der Ereignisse wiedergibt, in künstlerischer Weise die Aufeinanderfolge und die Verkettung der Tatsachen zum Ausdruck bringend; in anderen Worten, er muss mit grösster Sorgfalt die Behandlung der Erscheinungen in der logischen Ordnung ihrer zeitlichen Folge und ihres räumlichen Zusammenhangs vornehmen.

Da der lebende Mensch ein kompliziertes Formgebilde darstellt, welches unaufhörlich physikalische, chemische und zelluläre Aenderungen erfährt, so sollte die Physiologie des Menschen die getreue geistige Wiedergabe dieses sich bewegenden und veränderndenOrganismus darstellen, vorgetragen in passender, wirkungsvoller, vor allem klarer, einfacher, phrasenfreier Sprache, worin auf wissenschaftlichem Gebiete die wahre Vornehmheit und der wahre gute Geschmack besteht.

Ach, wie weit entfernt von diesem Ideale wird seine Verwirklichung erscheinen, die ich in diesem Buche biete! Tut nichts; auf jeden Fall ist es nützlich, dass es mir als Ziel vorschwebte, dass ich versucht und mich bemüht habe, es zu erreichen."

Nach alledem tritt man mit recht grossen Erwartungen an das Studium des Buches und wird in der Tat auch nicht enttäuscht, wenigstens was den Inhalt der 1. Lieferung anlangt, die nach einer Einleitung in 7 Kapiteln nach einander behandelt: 1. das materielle Substrat der Lebenserscheinungen, 2. die elementaren Lebensfunktionen, 3. den Mechanismus der Lebenserscheinungen, 4. die geformten Bestandteile des Blutes, 5. das Blutplasma, 6. die Entdeckung des Blutkreislaufes, 7. die Mechanik des Herzens.

Die Darstellung ist durchaus klar und, ohne in Weitschweifigkeiten zu geraten, dem angedeuteten Zweck entsprechend erschöpfend, jedenfalls bietet das Buch in einheitlicher Behandlung mehr als die bisherigen grösseren Lehr- und Handbücher, in denen fast jedes Kapitel einen anderen Bearbeiter gefunden hat. Eine grosse Zahl von Abbildungen erleichtert das Verständnis des Vorgetragenen, auch die Methodik findet eingehende Berücksichtigung, was besonders nützlich erscheint, denn man kann von einem in physiologicis schon etwas bewanderten Arzte nicht verlangen, dass er kritiklos Tatsachen entgegennimmt, die es oft nur im Kopfe des betreffenden Verfassers sind, ohne die Wege kennen zu lernen, auf denen man zu jenen gelangt ist.

Nützlich ist ferner, dass am Schlusse jedes Kapitels ein Verzeichnis der bedeutsamsten, den Inhalt des Kapitels betreffenden Originalabhandlungen beigefügt ist, aus dem hervorgeht, dass Verfasser nicht nur die heimische, sondern auch die auswärtige Literatur ihrer jeweiligen Bedeutung entsprechend gleichmässig zu berücksichtigen sich bemüht hat.

So liegt schon in dieser 1. Lieferung ein Werk aus einheitlichem Gusse vor und man hat begründete Hoffnung, dass es Verfasser gelingt, seine Leser auch in den folgenden zwölf Lieferungen einen ebenso lichtvollen Einblick in die grossen, alles umfassenden Gesetze des Lebens tun zu lassen, als es in der ersten geschehen ist. Jedenfalls verdient das Buch das ganz besondere Interesse desjenigen Arztes, dem es nicht nur um eine handwerksmässige Ausübung seines Berufes zu tun ist.

Bürker-Tübingen.

J. Traube: Grundriss der physikalischen Chemie. Stuttgart, Enke. 360 Seiten. 9 M.

Dieser Grundriss, der nicht speziell für Mediziner geschrieben ist, unterscheidet sich von dem bekannten Ostwaldschen dadurch, dass er die mathematischen Formulierungen in Differential- und Integralrechnung gibt; als Einleitung ist daher eine kurze Einführung in diese Rechnungen gegeben. Der Verfasser nimmt in manchen Punkten eine Sonderstellung ein, so besonders gegenüber der Hypothese der elektrolytischen Dissoziation, bei der er (Theorie von Traube-Poyerling) dem Lösungsmittel eine Affinität zuschreibt. Ein Kapitel „Radiochemie" gibt in kurzer Uebersicht das Wissenswerteste aus dem Gebiet der Elektronen, Radium- und Becquerelstrahlen.

Die Darstellung ist knapp, durchweg vorzüglich klar, die Ausstattung des Buches vortrefflich. His-Basel.

Hildebrand, Scholz, Wieting: Das Arteriensystem des Menschen im stereoskopischen Röntgenbild. 10 stereoskopische Bilder mit Text. 2. Aufl. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1904. Preis 3.60 M.

Die vorliegenden Bilder sind in der Weise hergestellt, dass die Verf. meist Kinderleichen vom Herzen aus eine gesättigte Mischung von Terpentin und Quecksilber in das Arteriensystem injizierten und nach den Präparaten stereoskopische Röntgenbilder herstellten. Die auf diese Weise gewonnenen Bilder zeichnen sich durch vorzügliche Plastik und Deutlichkeit aus und eignen sich in hervorragendem Masse zum anatomischen Unterricht, da wohl kaum selbst die geschickteste Präparation ein so genaues und vollständiges Bild des Arteriensystems liefern kann. Den Beweis für ihre Brauchbarkeit liefern die Tafeln durch die nach kaum 3 jähriger Frist vorhandene Notwendigkeit einer 2. Auflage. Die Bilder enthalten Kopf und Hals, Brust- und Bauchaorta, Bauch und Becken, die Aorta mit ihren Verzweigungen, Ellenbogen und Vorderarm, Hand eines Erwachsenen und eines Kindes, Kniegelenk, Unterschenkel und Fuss.

Wer immer in der Lage ist, anatomischen Unterricht zu erteilen, möge diese Tafeln als wertvolles Unterstützungsmittel für denselben mit verwerten. Jaffé-Hamburg.

Beiträge zur Morbiditätsstatistik Bayerns; 10 Jahre, 1894 bis 1903, Morbiditätsstatistik der Infektionskrankheiten des R.-B. Schwaben. Bearbeitet von Dr. **Friedrich Böhm.** Sonderabdruck aus der Beilage zur Zeitschrift des k. b. Statistischen Bureau. München 1904.

Der Nutzen dieser nun leider aufgegebenen Statistik der Infektionskrankheiten war, wie der Verf. bemerkt, ein vielseitiger, indem sie zunächst rechtzeitig den Bezirksarzt vom Herrschen von Seuchen unterrichtete, die Aerzte zum fleissigen Mitarbeiten auf dem so wichtigen Gebiete der öffentlichen Hygiene aneiferte und endlich die Begründung einer Seuchengeschichte des schwäbischen Kreises gestattete. Die vorliegende Zusammenfassung der 10 Jahre dient naturgemäss nur dem letzten Zwecke. Verf. hat die Zahl der jeweils berichtenden Aerzte nicht angegeben; da aber ihre Anzahl immer eine verhältnismässig grosse war, vielleicht im Durchschnitt nahezu $^1/_3$ aller Aerzte, findet auch der Leser ausserhalb Schwabens manche bemerkenswerte Angabe, besonders über die Verteilung der Infektionskrankheiten auf die Jahreszeiten und Jahre. Ich nenne hier beispielsweise nur die Schwankungen der Typhusmorbidität in den einzelnen dieser 10 Jahre um das 5 fache.

Da einzelne Bezirksvereine ihre Beteiligung eingestellt haben, wird dieses verdienstliche freiwillige statistische Unternehmen künftig aufhören; aber den Verf. wird das Bewusstsein lohnen, durch mühevolle Arbeit die eingesandten Berichte genau und erschöpfend bearbeitet und dadurch, wie durch seine Anregungen bei den Aerzten jene eingangs erwähnten Zwecke zur Ehre des ärztlichen Standes erreicht zu haben. Karl Kolb-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1904. 54. Bd. 1. und 2. Heft.

1) H. Senator-Berlin: **Ueber lymphadenoide und aplastische Veränderungen des Knochenmarkes.**

Der Verfasser erörtert im Anschluss an die Krankengeschichte eines unter dem klinischen Bilde der perniziösen Anämie verlaufenden Falles, bei welchem die Blutuntersuchung neben völligem Fehlen von Megaloblasten, Megalozyten und Normoblasten eine ausgesprochene Lymphozytose und die Untersuchung des Knochenmarks eine lymphatische Metaplasie desselben ergab, die den verschiedenen Formen von Anämie, Leukämie und Pseudoleukämie zukommenden Knochenmarksveränderungen und kommt zu folgenden Ergebnissen: Lymphatische Metaplasie des Knochenmarks findet sich 1. bei Leukämie, am reinsten bei der lymphatischen Form; 2. bei medullärer Pseudoleukämie, bezw. dem aleukämischen Vorstadium der lymphatischen Leukämie; 3. neben anderweitigen metaplastischen Veränderungen (Wucherung von Myelozyten, Riesenzellen, Megaloblasten) bei Mischformen von Leukämie (lymphatisch-myelozytischer Form), bei perniziöser Anämie und Leukanämie. Die lymphatische Metaplasie kann primär zur Wucherung, wie zu Schwund des Knochengewebes und durch beide zum Untergang, zur Aplasie des Markes führen, sie kann aber auch als Folge von Knochenerkrankungen, also sekundär auftreten. Aplasie des Knochenmarkes kommt vor: 1. bei schweren Anämien ohne den typischen (megaloblastischen) Charakter der perniziösen (Biermerschen) Anämie, d. i. bei der progressiven aplastischen Anämie; 2. bei der sogen. Barlowschen Krankheit. Da diese unter Umständen heilbar ist, nimmt sie etwa dieselbe Stellung zur progressiven aplastischen Anämie ein, wie die Helminthenanämie zur perniziösen (Biermerschen) Form. Die Aplasie kann ebenfalls primär oder sekundär infolge von Knochenerkrankungen, direkt oder auf dem Umweg über die lymphatische Metaplasie auftreten. Wie bei der Barlowschen Krankheit das Verhältnis der Metaplasie zur Erkrankung des Knochenmarkes und des Periostes ist, bedarf noch weiterer Aufklärung. Vielleicht bildet die rhachitische Knochenerkrankung eine Disposition zur Aplasie des Markes.

2) H. Senator und P. F. Richter: **Ueber den Stoffzerfall bei Hyperthermien, mit besonderer Berücksichtigung des Glykogens.** (Aus dem Laboratorium der III. mediz. Klinik in Berlin.)

Die Resultate der Versuche der Verfasser sind folgende: Hungertiere, die nur verhältnismässig geringe Mengen von Glykogen noch besitzen, reagieren sowohl auf den Wärmestich als auch auf die bakterielle Infektion ebenso mit einer Erhöhung der Eigenwärme wie Tiere, die durch Strychnininjektionen völlig glykogenfrei gemacht sind. Die Erzeugung einer Temperatursteigerung im tierischen Organismus ist nicht an den Glykogengehalt der Organe gebunden. Eine qualitative Verschiedenheit des verbrennenden Materiales ist bei den einzelnen Arten der Hyperthermie nicht erwiesen; auch bei der Temperatursteigerung nach Wärmestich findet ein Mehrzerfall von Eiweiss statt, ebenso wie bei der Erhöhung der Eigenwärme durch Wärmestauung und im eigentlichen Fieber. Die Differenzen sind nur quantitativer Natur. Der erhöhte Eiweisszerfall ist bei den genannten Zuständen nicht Ursache, sondern Folge der erhöhten Eigenwärme. Dass überhaupt ein Mehrverbrauch irgend eines Stoffes allein eine Hyperthermie hervorrufen sollte, ist durch die Untersuchungen von Hirsch und Rolly nicht besser begründet als durch die früheren Autoren und für das Glykogen bestimmt abzulehnen. Bis jetzt liegt kein Grund vor, von dem von Senator vor langen Jahren aufgestellten Satze abzugehen, dass die blosse Steigerung des Umsatzes die Ursache einer fieberhaften Temperatursteigerung nicht sein kann.

3) Fr. Sinnhuber: **Ueber die Beziehungen der Thymus zum Kalkstoffwechsel.** (Aus der II. mediz. Klinik in Berlin.)

Die Ergebnisse der Versuche des Verfassers sind folgende: Die Thymus ist im postembryonalen Leben kein lebenswichtiges Organ. Ihre Exstirpation hat keinen Einfluss auf die Kalkausscheidung; die Thymus steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der Rhachitis, soweit es sich dabei nur um das Moment der Kalkein- und -ausfuhr handelt. Atrophische oder hypertrophische Thymusveränderungen bei Rhachitis sind weder Ursache noch Folge derselben, sondern beide (Rhachitis und Thymusveränderungen) sind Folgezustände einer Grundkrankheit, deren Wesen in der lymphatischen oder lymphatisch-chloroanämischen Konstitution liegt; letztere ist meist der Ausdruck einer durch mangelhafte oder unzweckmässige Ernährung hervorgerufenen Störung der Darmtätigkeit. Auch die Fütterung mit Thymus hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Kalkausscheidung, nur die N-Ausfuhr wird etwas erhöht. Darreichung von grösseren Thyreoidingaben steigert die Kalkausfuhr merklich, auch die N-Ausscheidung, so dass sie die N-Zufuhr übersteigt.

4) Scheele und Herxheimer-Wiesbaden: **Ueber einen bemerkenswerten Fall von multiplem Myelom (sogen. Kahlerscher Krankheit).**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

5) F. Winkler: **Ueber die Einwirkung thermischer Hautreize auf die Herzarbeit und auf die Atmung.** (Aus dem v. Baschschen Laboratorium in Wien.)

Der Verfasser fand bei seinen Versuchen an Hunden zunächst eine Beschleunigung und Vertiefung der Atembewegungen nach Aufgiessen von 55° warmem Wasser auf die Bauchhaut. Der Arteriendruck stieg unmittelbar nach der Einwirkung des heissen Wassers an und sank darauf bald mehr, bald weniger. Auch der Druck im linken Vorhofe stieg etwas an. Der Nutzeffekt der Herzarbeit steigt im Mittel etwas, schwankt aber sehr hin und her; der thermische Reiz führt also zu einem labilen Herzzustand und manchmal zu einer Verschlechterung der Herztätigkeit, wie auch der negative Ausfall der Ischiadikusreizung dabei zeigt. Die wechselwarmen Prozeduren zeigen die gleichen Wirkungen. Der Gebrauch der Heisswasserprozeduren einschliesslich der wechselwarmen (der schottischen Dusche etc.) ist daher kontraindiziert bei allen Zuständen, bei denen Stauungen im kleinen Kreislauf entstehen können und der Druck im linken Vorhof leicht steigen kann, also bei Klappenfehlern, bei Koronarsklerose und kardialem Asthma, ferner bei Neigung zu Blutungen, bei Aneurysmen, Neigung zu Hämoptoe und allgemeiner Atheromatose. Auch bei Chlorosen wirken heisse Bäder häufig ungünstig; die nervösen Herzzustände bei Alkoholikern und Rauchern werden auch durch Applikation von Wärme gesteigert. Endlich ist bei Behandlung von Ischiadikusneuralgien vor Anwendung von schottischen Duschen bei Individuen, deren Herz nicht intakt ist, zu warnen, ebenso bei Emphysematikern.

6) Otto Niedner und G. L. Mamlock: **Die Frage der Zytodiagnose.** (Aus der I. mediz. Klinik in Berlin.)

Die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Tabes, Hemiplegie, Tumor cerebri, Tumor medullae spin., Tetanus, Koma, Urämie, Zerebrospinallues, Neuritis alcoholica, traumatischer Neurose und sekundärer Syphilis, sowie Tierexperimente ergaben, dass eine Lymphozytose im Liq. cerebrospinalis von länger einwirkenden und heftigen Reizen abhängig ist, so besonders von Intoxikationen, Lues, Urämie, Tetanus, ferner von länger einwirkenden mechanischen Reizen, während meningitische Reizung eine untergeordnete Rolle spielt. Namentlich bei Lues und den von ihr verursachten Affektionen des Zerebrospinalsystems ist Lymphozytose häufig, bei Tabes ist sie keineswegs konstant, als Teilerscheinung der Paralyse ist sie etwas regelmässiger zu beobachten. Der diagnostische Wert der cytologischen Untersuchung ist demnach nicht so bedeutend, wie bisher angenommen wurde. Vielleicht lässt sich das Auftreten einer Lymphozytose zur Erkennung zweifelhafter Frühstadien der Lues verwerten.

7) C. Hödlmoser: **Ueber akute mykotische Endarteriitis der Aorta und Pulmonalarterie mit konsekutiver Bildung eines mykotischen Aneurysmas zwischen beiden Gefässen.** (Aus der III. mediz. Klinik in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

8) E. Arm: **Zur Mechanik der Expektoration.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin.)

Der Verfasser kommt auf Grund früherer Arbeiten und klinischer Beobachtungen, wie auch von Tierexperimenten zu dem Ergebnis, dass zur Expektoration die Tätigkeit des Flimmerepithels, Kontraktionen der Bronchialmuskeln, sowie der Druck des exspiratorischen Luftstromes beim Husten nicht ausreichen, dass vielmehr noch die Erhöhung des intrapleuralen Druckes beim Husten mitwirken muss, um die Sekrete aus den blinden Endigungen fortzubewegen. Der höchste Wert für den intrapleuralen Druck beim Husten betrug bei einem Pleuraempyem mit Bülauscher Heberdrainage + 35 mm Hg. Auch beim Brechakt kann der intrapleurale Druck positiv werden und dadurch die Expektoration befördern.

9) C. S. Engel-Berlin: **Ueber einen Versuch, mit Hilfe des Blutserums eines Anämischen einen therapeutisch verwendbaren spezifischen Antikörper herzustellen.**

Der Verfasser entnahm einem an Chlorose mit hochgradiger Anämie leidenden 24 jährigen Mädchen mehrmals 8—10 ccm Blut, injizierte das durch Spontangerinnung gewonnene und auf 58° C. zur Beseitigung der natürlichen Komplemente erhitzte Serum einem Kaninchen in die Bauchhöhle. Nach 10 Injektionen wurde dem Kaninchen Blut entnommen, das Serum davon wurde dem Mädchen, das inzwischen schon objektive und subjektive Besserung erkennen liess, injiziert. Im ganzen wurden 8 Injektionen gemacht; häufig trat nachher ein Schüttelfrost auf mit darauffolgendem Fieber, nicht selten auch lokale Schmerzhaftigkeit und Schwellung an dem betreffenden Arm, welche grösser zu sein pflegte als jene am anderen Arm, an welchem Serum von nicht vorbehandelten Kaninchen in grösseren Dosen injiziert wurde. Der objektive Befund und das subjektive Befinden der Kranken besserten sich während dieser ungefähr 3 Monate dauernden Behandlung, ohne dass gleichzeitig Eisen oder Arsen zur Anwendung gekommen war. Nach einem Jahr war der Hämoglobingehalt 90 Proz., die Zahl der roten Blutkörperchen 4,8 Millionen, das spez. Gew. des Blutes 1058.

10) W. Straub-Leipzig: **Erwiderung.**

Entgegnung auf Brandenburgs Bemerkungen (Zeitschr. f. klin. Med., 52. Bd., 5. u. 6. H.). Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

11) A. Vossius-Giessen: **Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. B. Markwald: „Ueber seltene Komplikationen der Ruhr“.**

Der Verfasser betont, dass nach seiner Auffassung die von Markwald im 53. Bande dieser Zeitschrift als Komplikation einer bakteriellen Ruhr beschriebene Iridozyklitis metastatischer Natur war; eventuell sei auch die Konjunktivitis als metastatisch zu bezeichnen, auch für die Urethritis sei die Möglichkeit metastatischen Ursprungs nicht abzuweisen.

Lindemann-München.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 9, 1904.

1) Friedjung: **Eine typische Form der Hysterie des Kindesalters und ihre Beziehung zu der Anatomie der Linea alba.**

Ausgehend von einer 1897 von Büdinger gemachten Veröffentlichung „Ueber Diastasen der Linea alba im Kindesalter und Inkarzerationserscheinungen“, nach welcher solche Diastasen die Ursache von Schmerzanfällen sein und ein entsprechender Verband sofortige Schmerzstillung bringen sollte, stellte Verfasser eingehend klinische und anatomische Studien an, deren Ergebnisse in folgenden Schlussätzen ausgedrückt sind:

1. Die Diastase der Musculi recti abdominis bezeichnet im Kindesalter ohne Unterschied des Geschlechtes das normale Verhalten und macht keinerlei krankhafte Erscheinungen. In der Mehrzahl der Fälle (63 Proz.) schon unmittelbar nach der Geburt nachweisbar, wird sie, durch den physiologischen Meteorismus des Säuglings noch wesentlich vermehrt, geradezu eine charakteristische Eigenschaft des Säuglingsabdomens. Diese Eigentümlichkeit nimmt das Kind noch weit in die höheren Altersstufen mit; je älter die Kinder werden, desto häufiger vermisst man sie, bis sich die Bauchwand in der Zeit der Geschlechtsreife bei den meisten zu der normalen Form konfiguriert.

2. Während das Verhalten des Korneal- und Rachenreflexes für die Diagnose der Hysterie des Kindes nur von untergeordneter Bedeutung ist, darf die Druckempfindlichkeit der Processus spinosi cervicales und die Ovarie als ein sehr bezeichnendes und regelmässiges Symptom derselben gelten.

3. Die Hysterie des Kindes erscheint häufig unter dem Bilde charakteristischer Schmerzanfälle, die im Abdomen lokalisiert werden. Die richtige Deutung dieser Anfälle ist leicht und sichert überraschende Heilerfolge.

2) Ulbrich: **Die natürlichen Pigmentflecke und die Pigmenttumoren der Bindehaut.** (Aus der Czermak schen Augenklinik in Prag.)

Ausführliches Referat der gesamten einschlägigen Literatur. Ein Fall aus eigener Beobachtung wird mitgeteilt.

3) Imhofer-Prag: **Nachbehandlung nach Nasenoperationen.**

Die Nachbehandlung nach Nasenoperationen erfordert eine ebenso grosse Sorgfalt wie nach jedem chirurgischen Eingriffe. Die derzeit in der Chirurgie immer mehr an Boden gewinnende Methode der Trockenbehandlung erscheint auch in der Nasenchirurgie als das empfehlenswerteste und beste Verfahren.

Bandel-Nürnberg.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 43. Bd. 2. Heft.

Aus der Münchener Klinik bringt Dr. Gebele eine klinisch-experimentelle Studie **über embolische Lungenaffektionen nach Bauchoperationen** und gibt darin unter Berücksichtigung der Arbeiten von Steudel, Gerulanos, Henle u. a. (welch letzterer z. B. auf 1781 Laparotomien der Mikulicz schen Klinik 143 Pneumonien, von denen fast die Hälfte letal verlief — 3,6 Proz. Mortalität infolge von Pneumonie —, berechnet) eine Zusammenstellung und Schilderung sämtlicher von 1892—1902 nach Laparotomien in der v. Angerer schen Klinik beobachteten Lungenkomplikationen; 6,43 Proz. — 77 Fälle, wovon 63 oder 5,26 Proz. ad exitum kamen, von den 77 Fällen sind 14 (1,17 Proz.) embolischer Natur, 8 eitrig pneumonischer Natur. 17 mal wurden Lungenaffektionen nach Gastroenterostomie, ebensooft nach Herniotomie, 5 mal nach Hernienradikaloperation, 8 mal nach Appendektomie und Spaltung perityphlitischer Abszesse beobachtet etc. — G. untersucht speziell den Weg, den der Embolus aus der Lunge einschlägt und teilt die Resultate experimenteller Studien zur Entscheidung der Frage, ob und nach welchen Operationen Lungenembolien auftreten, ob und unter welchen Umständen embolische Pneumonien zustande kommen, mit (unter eingehender Berücksichtigung des histologischen Befundes); bei 40 Kaninchen wurden 12 embolische Lungenaffektionen, darunter 4 embolische Pneumonien im Anschluss an entsprechende Bauchoperationen konstatiert. G. fasst die Resultate seiner Arbeit dahin zusammen, dass klinisch wie experimentell embolische Lungenaffektionen im Anschluss an Bauchoperationen zu beobachten sind (auf 6,43 Proz. der Lungenkomplikationen im Anschluss an Bauchoperationen treffen 1,17 embolischer Art) und ist deshalb neben der Aspiration, die die häufigste Ursache der Lungenkomplikationen nach Bauchoperationen darstellt, neben der Hypostase, dem Narkotikum (Aether) der Abkühlung und der direkten Mikroorganismeninvasion die Embolie als beachtenswerter Faktor bei Entstehung der Lungenkomplikationen nach Bauchoperationen zu betrachten, zu derselben können nicht nur bestimmte, sondern sämtliche Bauchoperationen führen. Ungefähr ein Drittel der Lungeninfarkte hat eine embolische Pneumonie zur Folge, zur Entwicklung derselben sind Infektionskeime erforderlich, die Bakterien gelangen in der Regel primär mit dem Embolus zur Lunge, doch können sie auch sekundär zu ihm stossen. Die embolische Pneumonie hat zunächst meist hämorrhagischen Charakter, bevor es zu Abszedierung kommt, sie ist vom Bronchialverlauf unabhängig, insulär, die Herde sitzen mit Vorliebe subpleural.

Aus der Prager Klinik gibt Oskar Klauber eine Arbeit **über komplizierte Frakturen der Extremitäten**, worin er im Anschluss an 2 frühere Arbeiten aus der Wölfler schen Klinik über die bei den Extremitätenfrakturen in den letzten 9 Jahren erzielten Erfolge referiert und im allgemeinen den Begriff etwas weiter fasst, indem er alle offenen Knochenverletzungen, die mit der Aussenwelt kommunizieren, also auch die Abreissungen von Extremitäten mit berücksichtigt, während nur die schweren, Schock rasch erlegenen Fälle, bei denen Lokalbehandlung unterblieb und die mit schweren Komplikationen (Schädelbasisfrakturen, kompletten Verletzungen der Baucheingeweide) einhergehenden Fälle unberücksichtigt blieben. Die Frakturen der Röhrenknochen (im allgemeinen etwa 78 Proz. aller Frakturen) waren in 15 Proz. offene Frakturen, die letzteren stellen also nur relativ kleinen Teil der Knochenbrüche vor; von 137 Fällen berechnen sich 5,2 Männer auf 1 Weib. Kl. bespricht Alter, Berufsarten etc. der Patienten, Zustandekommen der offenen Frakturen (wobei Transmissionen und Maschinenverletztungen die Hauptrolle spielen) und behandelt dann zunächst die Abreissungen von Gliedmassen; traumatische Amputationen 24 Fälle = 17,5 Proz. der offenen Verletzungen der Röhrenknochen, die erklärlicherweise mehr die obere Extremität betreffen; die sofortige Korrektion resp. Reamputation und Enukleation unter Esmarch scher Blutleere, womöglich ohne Narkose, ist hier indiziert, und bloss bei schwerem Darniederliegen des Allgemeinbefindens ist eventuell Zuwarten angezeigt. K. warnt im allgemeinen davor, im Interesse der Erhaltung eines Extremitätenabschnittes die durch die Wundverhältnisse gebotene ausgedehntere Absetzung umgehen zu wollen, von 25 primär Amputierten starb nur 1 Fall an Pneumonie.

Dann bespricht K. die mit Debridement behandelten Fälle (15), mit 20 Proz. Mortalität. Ausser der Gewebszerstörung indiziert die Möglichkeit der Infektion event. diesen Eingriff, in 15, d. h. 11 Proz. der Fälle sah man sich zu primärem Debridement genötigt, 5 mal gab die Irreponibilität der in der Wunde bedeutend dislozierten Fragmentenden Anlass zu operativem Vorgehen, wobei in der Regel die Resektion der die Reposition hindernden Knochenenden vorgenommen wurde. Der Verlauf war 7 mal ohne besondere Störungen, 7 mal mit Störungen verbunden, zu deren Bekämpfung eingreifendere Operation nötig wurden (3 mal Sekundäramputationen). Schliesslich bespricht Kl. die 84 rein konservativ behandelten Fälle mit 5 resp. 5,9 Proz. (richtiger 4,8) Todesfällen, 10 Proz. Sekundäramputationen, bei 25 Proz. waren leichte Störungen der Frakturheilung zu verzeichnen, je 1 mal schweres Delirium und Tetanus, in 56 Proz. der Fälle erfolgte die Heilung ohne Störung, bei durchschnittlich 57 tägiger Behandlungsdauer. Kl. analysiert speziell die Ursachen des unglücklichen Ausgangs bei 5 (septischen) Fällen, er betont die relativ günstige Prognose der primären Amputation und die relativ ungünstige der sekundären (31,6 Proz. Mort.), im allgemeinen ist bei den streng konservativ behandelten Fällen der Endausgang sowohl bezüglich der Erhaltung der Extremität als des Lebens günstiger, wie bei den primär mit Debridement behandelten und lässt sich statistisch erheben, dass die konservativ behandelten Fälle von Jahr zu Jahr zunehmen.

Aus dem städtischen Hospital zu Schw.-Gmünd berichtet Reinhold Klaus **zur Kasuistik der Knochenbrüche** im Anschluss an die von 1896—1903 dort behandelten Fälle, bei denen speziell auf die Nachuntersuchung bezw. das Endresultat grosser Wert gelegt wurde. Aus den Ausführungen von Kl. sind die besseren Resultate der Hospitalsbehandlung ersichtlich und findet Kl., dass Aerzte und Berufsgenossenschaften mehr darauf dringen müssen, dass alle schwereren Brüche, Gelenkbrüche etc. möglichst zeitig einem Krankenhaus überwiesen werden. Kl. bespricht sein Mate-

rial (243 Fälle) nach Gruppen, 21 Frakturen des Kopfes (3 der Basis, 11 des Schädeldaches, wobei unter 8 komplizierten Frakturen 3 mit ca. markstückgrosser Impression), 4 Wirbelfrakturen (welchen Kl. noch einen Fall von Quertrennung des Halsmarkes ohne Wirbelverletzung anreiht), 15 Rippenbrüche, 7 des Beckens, 7 des Schultergürtels, 7 des oberen Humerusendes, 10 der Humerusdiaphyse (wobei 2 mit durch Nervennaht geheilter Schädigung des N. radialis), 9 typische Radiusfrakturen (von denen bloss einer ein Jahr lang noch 20 Proz. Rente bezog), 34 Fingerfrakturen, die besonders bei Goldschmieden als die fast einzig bei diesen vorkommenden Verletzungen, meist durch den Fallhammer entstehend, beobachtet wurden. Kl. ist im allgemeinen von zu konservativem Verfahren hier abgekommen, da die Pat. sich anfangs leichter zu einer Absetzung entschliessen, als später wegen steifen Fingers. Betreffs der Frakturen der unteren Extremität ist Kl. warmer Anhänger des Gehgipsverbandes, dessen Applikation und dessen Vorzüge gegenüber Apparaten geschildert werden. Von 16 Oberschenkelfrakturen wurden 5 bei Männern, 11 bei Frauen beobachtet, bezüglich der Einteilung folgt Kl. Kocher; von 14 Diaphysenbrüchen waren 5 komplizierte. Besonders die Behandlungsdauer fand Kl. bei seinem Vorgehen abgekürzt (im Mittel bis zum Eintritt der Konsolidation bei Oberschenkelbrüchen 54,5, bei Unterschenkelbrüchen 49,8 Tage), von 12 subkutanen und 7 komplizierten Unterschenkelfrakturen endigte 1 wegen Pyämie mit Amputation nach Gritti, 5 Patienten erhielten nach 2 Jahren keine Rente mehr, von 17 supramalleolaren Frakturen sind 16 mit vollständiger normaler Funktion geheilt, von 10 typischen Knöchelbrüchen 9 mit normaler Erwerbsfähigkeit, bei den 12 Fibulabrüchen betrug die durchschnittliche Dauer bis zur Konsolidation 34 Tage, 3 Patellarbrüche wurden sämtlich mit idealem Erfolg genäht (am 3. Tag).

H. Closs bespricht die **Kropfoperationen am städtischen Hospital in Schw.-Gmünd** von 1896—1903 und referiert im ganzen über 106 Fälle (108 Operationen) aus diesem Gebiet mit endemischen Vorkommen des Kropfes, er bespricht Vorkommen, Art und Sitz der Struma (65 Kolloides [1 mal mit Kalkeinlagerung]), 12 reine Cystenkröpfe; bei über ⅔ war der Kropf doppelseitig; Cl. hebt einzelne seltenere Fälle besonders hervor, so u. a. einen enormen massiven Kolloidtumor mit 55 cm Halsumfang. Der rechte Lappen war 17 mal, der linke 13 mal, der Isthmus 5 mal befallen. Die Fälle mit abnormer Entwicklungsrichtung betrugen weit über die Hälfte, 60 waren mehr oder weniger retrosternal, 10 intrathorakal (9 Proz.), 20 der Fälle waren völlige Ringkröpfe, 3 umschlossen die Trachea fast völlig ringförmig. Bei 101 Fällen war Atemnot verschiedenen Grades vorhanden, bei 10 Proz. nächtliche Erstickungsanfälle, betreffs deren Erklärung Cl. der Krönleinschen Ansicht von der Einzwängung durch die kurzen Halsmuskeln beipflichtet. (Von Rekurrensaffektionen wurden vor der Operation 17 mal komplette Lähmungen, 32 mal Paresen beobachtet; unter den 108 Fällen waren nur 12 reine Enukleationen [8 Cysten, 4 parenchymatöse Knoten]; die halbseitige Exstirpation gilt Cl. auch als Normalverfahren [atypisch, je nach dem anatomischen Verhalten].) Bezüglich der Operationsmethoden werden Querschnitte bevorzugt, der Schrägschnitt nur bei hoch hinaufreichendem oberen Pol befürwortet. Bezüglich der Diagnose der schwer betroffenen Seite ist auf Venenektasien sowie Stimmbandlähmung zu achten. In der Regel wird drainiert, auch in Gmünd wurde nach den meisten Kropfoperationen Fieber beobachtet, dies aber nicht als spezifisch angesehen, 19 Fälle blieben fieberfrei. 3 Fälle endigten letal, 2 durch Pneumonie; 4 Fälle mit gefahrdrohenden Kompressionserscheinungen der nachgiebigen Trachea durch starke Nachblutung wurden durch entsprechendes Eingreifen gerettet, 5 Fälle zeigten schwere eitrige Bronchitis im weiteren Verlaufe. Von Ausfallserscheinungen wurde nur 1 nicht ganz sicherer Tetaniefall beobachtet. Betreffs Rezidiven konstatiert Cl. nur ½ so viele, als Bergeat. Zum Schluss gibt A. eine Uebersicht über seine Fälle in kurzen krankengeschichtlichen Notizen.

Jos. Hertle berichtet aus der Grazer Klinik **über ein differentialdiagnostisches Symptom zwischen Hernia cruralis und Varix der Vena saphena magna,** nachdem, zumal bei irreponibler Geschwulst, die Diagnose schwierig. H. fand, dass, wenn man die Geschwulst bei Varix mit 2 Fingern eindrückt und dann mit dem Druck verhältnismässig rasch nachlässt, ohne aber den Kontakt zwischen Geschwulstoberfläche und Fingern aufzuheben, man ein deutliches Schwirren fühlt (wie bei manchen Herzfehlern solches über der Thoraxwand zu konstatieren ist). Wie H. einer Arbeit von Guibal entnimmt, war das Phänomen schon älteren französischen Autoren wohl bekannt, auch bei leichter Kompression, während Pat. hustet, wird das Symptom deutlich.

Aus der Breslauer Klinik bespricht H. Miyake **Nahtmaterial mit verzögerter Resorption.** M. ist einem Auftrag Mikulicz, ein Nahtmaterial mit verzögerter Resorption ausfindig zu machen, damit nachgekommen, dass er in der Behandlung von tierischen Fasern (Sehnen, Nervenfasern vom Pferd) mit Quebrachoextrakt einen Hauptvorteil fand, sein Präparierverfahren besteht in Gerbung des straff auf einer Glasplatte aufgezogenen Katguts 24 Stunden lang in 5 proz. wässrigem Quebrachoextrakt und, nach kurzem Abspülen mit Wasser, in Nachbehandlung genau nach der Hofmeisterschen Vorschrift. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 35 bis 37. 1904.

No. 35. C. Lauenstein: **Zur Technik der Transplantation nach Thiersch.**

L. ist von der früheren Anfrischung der Granulationen mit scharfem Löffel, wobei bloss narbig-schwielig-bindegewebiger Grund zurückbleibt, abgekommen und hat sich durch den Erfolg in einem Fall überzeugt, dass ein einfaches zartes Reiben der Granulationsfläche mit sterilem Tupfer, so dass sie ganz leicht blutig wird, genügt. Zur Bedeckung empfiehlt L. den Credéschen Silberverbandstoff (nicht Silbergaze), der unmittelbar auf die Transplantationen gelegt wird und nicht mit diesen resp. der Granulationsfläche verklebt und durchlässig für Sekrete ist.

No. 36. F. Steinmann-Bern: **Zur Hofmannschen Peritonealverschlussmethode in der Radikaloperation der Leistenhernien.**

St. betont gegenüber den Hofmannschen Bemerkungen in No. 43 des vorigen und No. 19 dieses Jahrgangs, dass das Problem durch die Kochersche Invaginationsverlagerung schon gelöst ist, da durch Kocher und St. erwiesen wurde, dass von einer Einstülpung in den Leistenkanal danach keine Rede mehr sein könne. Dem lediglich theoretischen Einwand, dass bei der Kocherschen Methode (Kanalnaht) nur eine Verkürzung und Festigung der vorderen Wand des Leistenkanals stattfinde, hat St. dadurch Rechnung getragen, dass er die Kochersche Invaginationsverlagerung in der letzten Zeit mit dem Bassinischen Verschluss kombinierte und durch diese Kombination bezüglich Sicherheit des Erfolges das Mögliche leistet.

No. 37. Felix Hahn-Stanislau: **Ueber einen neuen Waschapparat zur Händedesinfektion.**

Zur Ermöglichung der Händedesinfektion mit sterilem, möglichst heissen, fliessenden Wasser auch in der Privatpraxis liess H. einen Apparat von Georgeon u. Trepczynski (Lemberg) herstellen, bei dem der obere, ca. 12½ Liter fassende Blechkessel mit trichterförmigem Boden und S-förmig gebogenem abschraubbaren Abflussrohr versehen und doppelwandig ist; in den Raum zwischen den Wänden ist Holzasche als schlechter Wärmeleiter eingefüllt, so dass z. B. in 4 Stunden die Temperatur eines 45° C. messenden Wassers nur auf 40° C. sich verminderte. Von dem Becken geht ein Abflussrohr in den untenstehenden Kübel. Der Zuflusshahn wird durch eine Trittvorrichtung ausgelöst (siehe Abbild.). Schr.

Archiv für Gynäkologie. 73. Bd., 2. Heft. Berlin 1904.

1) Pankow: **Ueber das Verhalten der Leukozyten bei gynäkologischen Erkrankungen und während der Geburt.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Jena.)

P. bespricht eingehend die Fehlerquellen, welche bei der Zählung der Leukozyten in Frage kommen. Die mitgeteilten Beobachtungen behandeln das Verhalten der Leukozyten bei eitrigen und nichteitrigen Erkrankungen der Generationsorgane und des Bauchfells, bei Karzinomen, bei Myomen, nach der Operation und in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Von praktischer Bedeutung erscheint die Leukozytenzählung bei gynäkologischen Erkrankungen für die Entscheidung, ob Eiter vorhanden ist oder nicht. Hierin ist das Verhalten der Leukozyten weit sicherer als die Temperaturkurve und zwar sprechen wiederholte Leukozytenwerte über 10 000 bei Ausschluss anderer Ursachen stets für eitrige Adnexerkrankung.

Camillo Gibelli: **Beitrag zum Studium der Cysten an den breiten Mutterbändern.** (Aus dem Institut für pathologische Chirurgie der Universität zu Genua. Direktor: E. Bozzi.)

Bericht über zwei eiförmige, cystische Tumoren zwischen den Blättern des Ligamentum latum. Die Innenfläche beider Tumoren war von Zylinderepithel ausgekleidet. G. führt die eine Cyste auf Reste des Wolffschen Ganges zurück, die andere auf eine Nebentube. In dem einen Falle wurde durch den unteren Wundwinkel der Bauchwunde drainiert, die Frau wurde geheilt entlassen. Die zweite Patientin starb am 4. Tage post operationem, bei ihr war zugleich ein maligner Tumor des Rektum entfernt worden.

3) G. Heinricius: **Ein Fall von Endothelioma lymphaticum ovarii.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Helsingfors.)

Bei einer 32 jährigen Frau wurde durch Laparotomie ein solider Ovarialtumor entfernt, das andere, gesund aussehende Ovarium blieb zurück. Die Frau starb 8 Monate nach der Entlassung aus der Klinik angeblich an „Krebs im Unterleibe". H. nimmt auf Grund der mikroskopischen Untersuchung an, dass die entfernte Neubildung vom Endothel der Lymphspalten bezw. der kleinen Lymphgefässe ausgegangen ist.

4) O. Kneise: **Zur Kenntnis der reinen Septikämie. Zugleich ein Vorschlag zu einheitlicher Einteilung und Benennung septischer Wunderkrankungen.** (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik Halle a. S.)

Eine 32 jährige Frau kam zum 7. Male spontan nieder, wurde aber in partu von der Hebamme 15 mal untersucht. Die Wöchnerin stand am 4. Tage auf, bekam am Abend dieses Tages Fieber und wurde nach 3 Tagen in die Klinik verbracht. Lochien nicht vermehrt, nicht riechend, im Uterusinhalt Reinkultur von Streptokokken. Ebenso ergab die Untersuchung des Blutes aus einer Unterarmvene eine Reinkultur von Streptokokken. Am 14. Tage des Wochenbettes Exitus, ohne dass ein Schüttelfrost aufgetreten ist. Die Sektion verlief makroskopisch negativ; mikroskopisch zeigten sich Uteruswand, Herz, Leber und Nieren von Streptokokken durchwuchert, nirgends war es zu einer lokalen Reaktion des Gewebes gekommen. Diese Art der Streptokokkeninfektion geht unter den Namen Sepsis, Septikämie, Streptokokkämie; K. wählt nach dem Vorgange von Bumm für diese Art der puerperalen Wundinfektion (Allgemeinerkrankung mit Verbreitung auf dem Wege der Blutbahn) den Namen „reine Septikämie".

5) J. Halban und J. Tandler: **Zur Anatomie des periurethralen Abszesses beim Weibe.** (Aus dem I. anatomischen Institute in Wien.)

An einem Sammlungspräparat wurde eine Abszessbildung im Septum urethrovaginale mit Fistelbildung nach der Vagina hin beobachtet. Der Abszess bildete sich auf dem Boden eines Urethraldivertikels, das umgebende Bindegewebe zeigte eine starke reaktive Entzündung.

6) Gulielmo de Paoli und Pietro Givelli: **Klinisch-bakteriologische Untersuchungen über Icterus gravis bei einer Schwangeren.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Genua. Vorstand: Prof. Dr. L. M. Bossi.)

Eine 25 jährige Frau, die zum 2. Male schwanger war, wurde im 6. Schwangerschaftsmonate in komatösem Zustande mit allgemeiner Gelbfärbung der Haut und mit einer Temperatur von 39,6° und 120 Pulsschlägen aufgenommen. Alsbald Geburt eines toten Fötus. Eine Stunde später unstillbare atonische Blutung. Exitus.

Aus Leber und Milz liess sich ein Bazillus in Reinkultur züchten, dessen Spezifikation nicht einwandsfrei gelang. Nach Anschauung der Autoren ist er aus dem Darmkanal in den Kreislauf gelangt und hat die Vergiftung veranlasst.

7) Felix Heymann-Charlottenburg-Berlin: **Zur Einwirkung der Kastration auf den Phosphorgehalt des weiblichen Organismus.** (Aus dem chemischen Laboratorium des patholog. Instituts zu Berlin.)

Die Untersuchungen wurden an Ratten vorgenommen und ergaben, dass die Kastration gesunder, weiblicher Säugetiere keine dauernde Phosphorretention zur Folge hat. Vielmehr scheint als Folge der Kastration eine Verminderung des Phosphorgehaltes des Organismus einzutreten. Diese Verminderung scheint sowohl die Phosphate der Weichteile wie die des Skeletts zu betreffen. Der Lezithingehalt wird durch die Kastration nicht beeinflusst.

8) Oskar Bürger: **Zur Aetiologie des Prolapsus uteri.** (Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien. Vorstand: Hofrat Schauta.)

Bei einem neugeborenen Mädchen (2900 g) mit Spina bifida entwickelte sich, als das Kind zu schreien anfing, ein vollständiger Utero-vaginal-Prolaps; zugleich bestand Degeneration bezw. Atrophie bestimmter Muskelgruppen an den unteren Extremitäten, Atrophie der Beckenbodenmuskulatur, sowie sensible Lähmung der Extremitäten und des Rumpfes bis in die obere Ansatzgrenze der Spina bifida. B. betont den inneren Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Spina bifida mit den Störungen der Innervation und dem Prolaps.

9) E. M. Kurdinowsky: **Der Geburtsakt, am isolierten Uterus beobachtet. Adrenalin als ein Gebärmuttermittel.** (Physiologische und pharmakologische Versuche an der isolierten Gebärmutter.) (Aus dem pharmakologischen Laboratorium des Professor N. P. Krawkow in St. Petersburg.)

Zur Untersuchung wurde der Uterus eines Kaninchens mit den umgebenden Gebilden herausgeschnitten und in einem besonderen Apparat mit der Lockeschen Flüssigkeit genährt. In einem Falle „lebte" die Gebärmutter unter solchen Verhältnissen 49 Stunden 40 Minuten. Jede Uteruskontraktion wurde mit dem Ludwigschen Kymographion notiert. Es zeigte sich, dass ein gänzlich von den Einflüssen des zerebrospinalen Nervensystems getrennter Uterus der Geburtsfunktion fähig ist.

Als Ergebnis weiterer Untersuchungen ist hervorzuheben, dass Adrenalin die zusammenziehende Tätigkeit der Gebärmutter bedeutend mehr verstärkt als jene Mittel, welche für die Gebärmutter als spezifisch gelten. Dieser Umstand, verbunden mit der ausserordentlich starken gefässverengenden Wirkung des Adrenalin, muss zum klinischen Studium dieses Mittels anregen.

Anton Hengge-Greifswald.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 61. Bd., Heft 4. Berlin, Reimer 1904

1) Hegar-Illenau: **Der Stotterer vor dem Strafrichter.**

Die Erfahrungen mit einem stotternden Patienten vor dem Oberkriegsgericht veranlassten H. zu einer generellen Untersuchung. Unter Geisteskranken finden sich Stotterer nicht häufig, 1 Fall auf 600. Doch sollten auch geistig gesunde Stotterer vor Gericht nie ohne Rechtsbeistand erscheinen, da bei jedem in der Erregung psychisch krankhafte Erscheinungen auftreten können.

2) Geist-Zschadrass: **Tuberkulose und Irrenanstalten.**

Es starben an Tuberkulose in den sächsischen Städten über 8000 Einwohner 0,21 Proz., in den 3 Grosstädten Sachsens 0,23 Proz., in den Gefängnissen 0,42, in der Anstalt Zschadrass 0,65 und in den Zuchthäusern 1,4 Proz. Zweifellos werden also Geisteskranke leichter ergriffen als Gesunde. Vor allem bei höherem Grad geistigen Verfalls ist die Disposition zur Tuberkulose gross. Es empfehlen sich daher Sonderabteilungen für Tuberkulöse in den Irrenanstalten. Ferner sollte schon bei den Aufnahmeattesten, sowie bei der Auswahl des Pflegepersonals darauf Rücksicht genommen werden.

3) Abraham-Dalldorf: **Ueber einige seltene Zustandsbilder bei progressiver Paralyse.**

An der Hand von 4 Fällen schildert A. die Symptomenkomplexe der Apraxie, der transkortikalen sensorischen Aphasie, der subkortikalen sensorischen Aphasie und der sensorisch-motorischen Asymbolie im Verlauf der Paralyse.

4) Reichardt-Würzburg: **Ueber akute Geistesstörungen nach Hirnerschütterung.**

R. beschreibt 7 Fälle von Personen, die vorher geistig gesund waren und nach Commotio cerebri psychisch unter verschiedenen klinischen Bildern erkrankten.

5) Weygandt-Würzburg: **Ueber Beerdigungsatteste bei Selbstmördern.**

Unter Verweis auf einen Fall, in dem die Hinterbliebenen das zum Zweck der kirchlichen Beerdigung erstattete Attest über einen Selbstmörder, dass möglicherweise geistige Störung vorgelegen habe, gegenüber der Versicherungsgesellschaft verwenden wollten, die nach ihrem Statut bei Selbstmord die Summe nur im Falle geistiger Umnachtung während der Tat auszahlt, wird empfohlen, bei derartigen Attesten und Gutachten mit positiven Behauptungen möglichst zurückzuhalten.

6) Meltzer-Grosshennersdorf: **Die staatliche Schwachsinnigen-Fürsorge im Königreich Sachsen. II.**

In instruktiver Weise werden die Grundsätze der Schwachsinnigenbildung in der Landesanstalt Grosshennersdorf dargelegt, die in mancher Hinsicht vorbildlich wirken können.

Weygandt-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 39.

1) A. Loeb und C. Adrian-Strassburg: **Rechtfertigt erhöhte molekulare Blutkonzentration bei Nierenerkrankungen immer den Schluss auf Kranksein beider Nieren?**

Die von den Verf. mitgeteilte Beobachtung beweist, dass auch einseitige Nierenerkrankung mit Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes einhergehen kann. In dem beschriebenen Falle, der dieses Verhältnis darbot, handelte es sich um ein einseitiges Nierenkarzinom, das zu knolligen Metastasen im Bauch geführt hatte.

2) E. Sommer-Winterthur: **Thermopalpatorische Untersuchungen über die Temperatur im äusseren Gehörgang.**

Die mitgeteilten Untersuchungen wurden mit dem Herzschen Thermopalpationsapparat angestellt. Schon die Winternitzschen Untersuchungen hatten gezeigt, dass die Temperatur des äusseren Gehörganges beträchtlichen Schwankungen bei einem und demselben Individuum unterliegt. Verf. konnte nun den Nachweis führen, dass die Temperaturen beider Gehörgänge einander nicht gleich sind. Konstant weist die linke Seite eine etwas höhere Temperatur auf als die rechte. Im übrigen gehen die Schwankungen im Prinzip auf beiden Seiten parallel. Die Erhöhung der linksseitigen Temperatur hängt vielleicht mit der lebhafteren Funktion der linken Hirnhälfte zusammen. Untersuchungen in pathologischen Fällen werden in Aussicht gestellt.

3) H. Schirokauer-Berlin: **Chronisch-rezidivierender Pylorospasmus als Indikation zur Operation.**

Einleitend bespricht Verf. die verschiedenen Ansichten über die Entstehung des Magensaftflusses und schliesst sich im allgemeinen jenen Autoren an, welche die Ursache in einer Motilitätsstörung erblicken. Magensaftfluss und Pylorospasmus wirken zur Entstehung von Krankheitsbildern zusammen, wie sie Verf. an der Hand von 3 eigenen Beobachtungen schildert. Die Kranken zeigen ausgesprochen nervöse Zustände und leiden nach Intervallen anscheinenden Wohlbefindens an heftigen Schmerzanfällen mit kopiösem Erbrechen. Die generelle Ursache liegt in einer Neurasthenie. Bei 2 der mitgeteilten Fälle — in einem dritten starb die erschöpfte Kranke einige Zeit nach der Operation — konnte durch die vorgenommene Gastroenterostomie eine Heilung herbeigeführt werden. Verf. empfiehlt daher die Operation bei dem geschilderten Leiden als durchaus rationell.

4) R. P. van Calcar-Amsterdam: **Ueber die Konstitution des Diphtheriegiftes.**

Verf. gelangt auf Grund seiner neuen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass im Diphtheriegift 2 verschiedene Giftsubstanzen im Sinne Ehrlichs vorhanden sind. Beide unterscheiden sich durch ihre charakteristische pathogene Wirkung im Tierversuch und durch ihr Molekularvolumen, indem die Toxone ein grösseres Molekularvolumen als die Toxine besitzen, das zwischen dem der Toxine und jenem der Eiweisstoffe liegt.

5) H. Curschmann-Berlin: **Ueber Pseudotetanie und Uebergangsformen zwischen genuiner und hysterischer Tetanie.**

Verf. veröffentlicht die eingehenden Krankengeschichten und Epikrise dreier einschlägiger Beobachtungen. Hinsichtlich der einzelnen differentialdiagnostischen Ausführungen ist das Original zu vergleichen.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 39.

1) K. Hürthle: **Ueber den gegenwärtigen Stand und die Probleme der Lehre von der Blutbewegung.**

Verfasser erläutert die Aufgaben, welche die Lehre von der Hämodynamik bisher gelöst hat und noch weiterhin zu erfüllen hat: Messung des äusseren und inneren Widerstands (Viskosität); Ermittlung der Beziehungen zwischen Druck und Geschwindigkeit; Untersuchung der Blutbewegung, soweit möglich, am lebenden Menschen. H. verweist auf seine zahlreichen Arbeiten auf diesem Gebiet.

2) Ad. Strümpell: **Ueber die Bedeutung der Sensibilitätsprüfungen mit besonderer Berücksichtigung des Drucksinnes.** (Schluss folgt.)

3) R. Stern: **Ueber Lungensteine.**

S. berichtet über 3 Kranke, die Lungensteine aushusteten, nachdem das Sputum wiederholt blutig gewesen war. Die Steine enthielten ein durch Salpetersäure frei werdendes organisches Ge-

rüst, das in einem Falle Tuberkelbazillen beherbergte. Der eine Patient wurde, da man grössere Bronchiektasien und Gangränherde vermuten konnte, operiert.

4) J. v. Mikulicz: **Einiges über Naht und Nahtmaterial.** (Schluss folgt.)

5) Otto Küster: **Welche Aufgaben stellt die komplette Uterusruptur der Therapie?**

Bei der kompletten Uterusruptur, die er streng von der inkompletten geschieden wissen will, empfiehlt K. ausgiebige Laparotomie, sorgfältiges Austupfen der in die Peritonealhöhle ausgetretenen Flüssigkeiten — ohne Spülung. Blutstillung, Naht des Uterus und eventuell der Blase, ausgedehnte Mikuliczamponade der Uteruswunde nach der Laparotomiewunde zu.

6) K. Bonhoeffer: **Ueber den pathologischen Einfall. Ein Beitrag zur Symptomatologie der Degenerationszustände.**

Verfasser engt den von Neisser gegebenen Begriff des pathologischen Einfalls bezüglich seines inhaltlichen Moments mehr ein und versteht darunter eine unterhalb der Bewusstseinsschwelle angeknüpfte Vorstellungsreihe, die von Anfang an von einer mehr oder weniger deutlichen Realitätsempfindung begleitet ist, einen starken Handlungsimpuls enthält und auf eine Veränderung des Persönlichkeitsbewusstseins — im Sinne von Förderungsideen — abzielt. Zum Unterschied von Primordialdelirien (Griesinger) kann der Einfall verhältnismässig isoliert in einen sonst anscheinend geordneten Denkvorgang und bei normaler Gefühlslage hereinbrechen, so dass der Unerfahrene an Simulation denken kann; Verfasser gibt Beispiele für den pathologischen Einfall und schildert die Gruppe von Degenerierten näher, bei welcher er besonders häufig anzutreffen ist.

7) W. Uhthoff: **Ein Beitrag zum metastatischen Karzinom des Ziliarkörpers.**

Verfasser beschreibt einen Fall, der anfangs als eine syphilitische, gummöse Erkrankung des Corpus ciliare mit sekundärer Iridozyklitis imponierte. Der post mortem untersuchte Bulbus lieferte die mikroskopische Diagnose Karzinom. Die Sektion wurde zwar verweigert, doch zweifelt U. nicht an der Grundlage eines primären Karzinoms in der Bauchhöhle.

8) V. Hinsberg: **Zur Entstehung der otitischen Kleinhirnabszesse. Infektion durch den Hiatus subarcuatus.**

Während man bei intaktem Labyrinth und Sinus einen Kleinhirnabszess in der Regel ausschliessen kann, benützt der Eiter in seltenen Fällen doch die feinen präformierten, anatomischen Bahnen nach der Kleinhirngrube. H. berichtet über 2 Fälle, in denen die Infektion durch den Hiatus subarcuatus erfolgte, wie sich namentlich im einen Fall deutlich mikroskopisch verfolgen liess.

9) Partsch: **Die Zähne als Eingangspforte der Tuberkulose.**

P. schildert einen Fall, in dem sich das Eindringen des tuberkulösen Virus durch einen kariösen unteren Molaren nachweisen liess; es kam zu tuberkulöser Periodontitis, Nekrosen im Unterkiefer, Verkäsung der benachbarten submaxillaren Lymphdrüsen.

10) A. Neisser: **Meine Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen.** (Schluss.)

Bei Makaken war die Uebertragung (kutan und subkutan) der Menschensyphilis zweifelhaft, bei einem Gibbon kamen atypische Erscheinungen, bei einem Orang-Utan war der Erfolg der Impfung sehr wahrscheinlich, beim Schimpansen glückte sie in offenkundiger Weise. Das betreffende Tier war vorher mit reichlichen Mengen von Serum ganz rezent syphilitischer Menschen behandelt worden; dasselbe vermochte also Syphilis weder zu erzeugen, noch zu verhindern, war weder virulent noch immunisierend. Dagegen trat nach gelungener Infektion passive Immunität ein; eine zweite Impfung, 6 Wochen nach der ersten, ging nicht mehr an. Verfasser bespricht die möglichen Wege, welche zur Gewinnung von Immunstoffen führen könnten, die er auch selbst zum Teil schon, leider ohne vollen Erfolg, betreten hat. Zum Schluss wirft er eine Reihe von Fragen auf, deren Beantwortung vor allem wichtig wäre für das eingehendere Verständnis des Infektionsablaufs.

11) A. Schaper: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Radiums auf embryonale und regenerative Entwicklungsvorgänge.** (Schluss folgt.)

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 38. 1) F. Hueppe-Prag: **Zur Sozialhygiene der Tuberkulose.**

In seinem Vortrage betont H. wieder besonders, dass es nicht so sehr auf die Infektion mit den Tuberkelbazillen ankommt, als auf die bestehende Krankheitsanlage zur Tuberkulose. Letztere ist nun vielfach in sozialen Verhältnissen begründet, z. B. dem Staubgehalt der Aufenthaltsräume, den Wohnungsverhältnissen überhaupt und ist daher der wirksamste Kampf gegen die Tuberkulose nicht in der Vernichtung der Bazillen, die vielfach in einseitiger Weise angestrebt wird, gelegen, sondern in der Schaffung besserer Lebensbedingungen, wie dies z. B. Deutschland durch seine Arbeiterversicherung getan hat. Hervorzuheben ist aber insbesondere, dass mit der Abnahme der Todesfälle an chronischer Lungentuberkulose eine Zunahme der akuten infektiösen Lungenkrankheiten nachweisbar wird. Die Erkrankung an chronischer Tuberkulose ist nur eine Funktion der Krankheitsanlage. Die Vererbung der Krankheitsanlage ist gegenüber den Anschauungen anderer deutscher Autoren unbedingt in ihrer Bedeutung festzuhalten. Hinsichtlich der Milchernährung bekennt sich Verf. als Anhänger der Sterilisierungsmethoden und bekämpft die bekannten Ansichten von v. Behring. Die grösste Gefahr für die Infektion und die Erwerbung einer Anlage für die Tuberkulose ist in der Blüte des Lebens vorhanden.

2) E. Zabel-Rostock: **Flagellaten im Magen.**

Verf. beschreibt eingehend 3 Fälle, wo sich im anaziden Mageninhalt von Kranken Protozoen vorfanden. Der Parasitennachweis hat insofern bei einer Anzahl von Fällen praktische Bedeutung, als er die Diagnose von Neubildungen schon in relativ frühen Stadien gestattet, sobald nämlich das Vorhandensein von Exkreszenzen die Ansiedlung der Parasiten erlaubt. Die Aufnahme der letzteren erfolgt wohl meist durch das Trinken verunreinigten Wassers aus Tümpeln, daher die regionären Verschiedenheiten in der Häufigkeit des Vorkommens.

3) A. Jehle-Wien: **Zur Kasuistik der Spondylitis tuberculosa.**

Mitteilung von 4 Fällen, die deshalb ausführlich beschrieben werden, weil es trotz eingehender Untersuchung durch Wochen und Monate nicht gelang, die Natur der Erkrankung zu erkennen. Der dritte, im Original auch abgebildete Fall zeichnete sich durch eine abnorme Kopfhaltung aus, als deren Ursache sich später eine Spondylitis der Halswirbel ergab. Die Diagnose war erst gesichert, als ein Retropharyngealabszess und ein Abszess an der linken Halsseite auftraten.

4) H. Bayer: **Beitrag zur Behandlung der Psoriasis vulgaris.**

Verf. empfiehlt für die Behandlung des Leidens besonders 2 Faktoren: einmal bei wohlgenährten Patienten eine Thyreoidinkur, ferner die Durchführung einer vegetarischen Diät. Ein mitgeteilter Fall illustriert besonders den Erfolg der letzteren.

5) G. Hay-Wien: **Zur „Impfung unter rotem Lichte“.**

Die Ausführungen des Artikels beziehen sich auf die kürzliche Mitteilung von Goldman über dieses Thema (vergl. No. 36 der Wiener klin. Wochenschr.). Verf. bemängelt besonders, dass G. die von ihm unter rotem Lichte vorgenommenen Impfungen deswegen dennoch für wirksam hält, weil eine nach 5 Wochen vorgenommene zweite Impfung ohne jede Reaktion blieb. H. bestreitet nicht, dass das der Fall war, bezweifelt aber entschieden, dass eine unter so geringen Reaktionserscheinungen, wie unter dem roten Lichte, verlaufende Impfung auf Jahre hinaus einen wirksamen Schutz gegen das Blatterngift zuwege bringen könne. Den Beweis für letzteres, der die Hauptsache wäre, sei Goldman schuldig geblieben.

Grassmann-München.

Vereins- und Kongressberichte.

29. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Danzig vom 14.—17. September 1904.

(Eigener Bericht.)

II. Tag.

IV. Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen.

Referenten: Prof. v. **Esmarch**-Göttingen, Geh. Regierungsrat Prof. **Rietschel**-Berlin.

Die Referenten hatten die Ausarbeitung ihres Themas in der Weise geteilt, dass v. Esmarch die hygienischen Anforderungen aufstellte und besprach, während Rietschel auf die technische Möglichkeit ihrer Ausführung einging. Ersterer Teil möge etwas länger, letzterer etwas kürzer hier Besprechung finden.

An eine jede Heizanlage — gleichgültig ob Einzelheizung oder Zentralheizung — hat die Hygiene folgende Forderungen zu stellen:

Die Temperatur in den Räumen soll unabhängig von Witterungseinflüssen eine durchaus gleichmässige und der Bestimmung der Räume entsprechende sein. Die Heizanlage muss daher vor allem genügend gross sein, schwerer ist die Heizung auch derartig niedrig zu halten, dass die Wärmeabgabe eine recht niedrige ist, und zwar muss diese Forderung ohne Hilfs-(Auxiliar-)heizung als Gasofen erfüllt sein. Die Heizung muss auch in einer bestimmten Zeit sich regeln lassen. Diese Forderungen gelten nur für Körperhöhe, nicht für höhere Räume. Die für die Räume in Kopfhöhe festzusetzenden Temperaturen dürfen — von Ausnahmefällen abgesehen — bei sachgemässer Bedienung unabsichtlich um höchstens 1° über- oder unterschritten werden. Bei vorhandenen Galerien, Rängen, Emporen (Festsäle, Theater, Kirchen) ist in diesen ein Ueberschreiten der geforderten Temperaturen in Kopfhöhe bis um 2° zu gestatten. Die Erwärmung muss ohne Zug vor sich gehen, ferner muss die Technik die Raumerwärmung und Lüftung so einrichten, dass auch empfindliche Bewohner keine Luftbewegung bemerken. In den Teilen der Zimmer, wohin wir nicht kommen, ist eine raschere Luftbewe-

gung gestattet. Eine Verlangsamung der Luftbewegung hat auch den Vorteil, dass nennenswerte Staubaufwirbelungen nicht vorkommen, was hygienisch wünschenswert ist. Die Regelung der den Räumen zuzuführenden Wärmemenge hat, soweit durch sie der Einfluss der Witterungsverhältnisse ausgeglichen werden soll, möglichst zentral (generell), soweit den wechselnden Anforderungen in den einzelnen Räumen Genüge geschehen soll, dezentral zu erfolgen.

Die Erwärmung der Räume darf eine Güteverminderung der Luft nicht bedingen. Die Luftheizung ist vielfach wegen der Verschlechterung der Luft unbeliebt geworden; Der Grund liegt jedoch nur in der unrichtigen Anlage der Heizung. Die grosse Gefahr für die Bewohner durch die Heizgase (Kohlenoxyd, besonders bei undichten Oefen oder vorzeitigem Schluss der Ofenklappen) ist bekannt.

Von der Aussenluft können Verunreinigungen bei der Luftheizung ins Zimmer kommen. In staub- und russreicher Gegend, in Fabrikstädten kommt dies besonders leicht vor, die Nachbarschaft von Dungstätten und Abortgruben, selbst der eigene Schornstein der Heizanlage können Luftverschlechterungen durch die Ventilationskanäle im Zimmer geben. In diesen Fällen ist künstliche Reinigung der Luft nötig, es verteuert dies jedoch den Betrieb ungemein. Zu vermeiden ist, worauf nicht oft genug hingewiesen werden kann, der Staub, der sich auf den Heizkörpern ablagert. Die Erhitzung dieses Staubes bezw. der längere Aufenthalt in derartigen Räumen ergibt die bekannten Krankheitserscheinungen, als Kopfweh, Uebelkeit, trockener Hals. Besonders häufig kommt dies in den geheizten Eisenbahnwagen vor. Das Aufstellen von Wasserschalen hilft kaum etwas, die Ursache liegt nicht in der Trockenheit der Luft, sondern in der Zersetzung der Staubteilchen. Nur wenn recht grosse Mengen Luft von aussen hereingeführt werden, ist zeitweise Befeuchtung dieser Luft nötig. Die zulässigen Grenzen der relativen Luftfeuchtigkeit sind zwischen 40 und 50° festzusetzen, und die Oberfläche der Heizkörper soll über 70° nicht hinausgehen. Bei Ueberschreitung dieser Temperatur wird die Luft in den Zimmern unangenehm durch das Auftreten von Ammoniak. Am meisten beliebt sind die Warmwasserheizungen, welche bei richtiger Anlage hygienisch einwandsfrei funktionieren. Stark erhitzte Heizanlagen (Dampfanlagen) sind für Wohnräume tunlichst zu vermeiden.

Der Betrieb der Anlage muss einfach, zuverlässig und gefahrlos sein. In Privathäusern muss die Anlage von den Dienstmädchen besorgt werden können. Die Kanäle für die Luftheizungen müssen leicht zugänglich sein und müssen so angelegt sein, dass sie nicht als Sprachrohre dienen können! Bei Wasserheizungen müssen die Geräusche völlig vermieden werden, besonders das Knallen und Schlagen der Röhren. Bei jeder Heizanlage ist ferner Rücksicht zu nehmen auf die Gefahr des Einfrierens, Rosten des Kessels und der Röhren. Schlöte gehören jedenfalls auch bei Zentralheizungen extra in das Haus eingebaut, um das Haus bei Störung der Zentralheizung rasch durch das Aufstellen von Oefen bewohnbar zu machen. Explosionen, Verbrennungen, Feuersgefahr sind bei aufmerksamem Betrieb recht selten. Rauch und Russbelästigungen sind bei Feuerungen zu vermeiden.

Die Heizungsanlagen sind technischerseits sachgemäss auszuführen. Es ist in erster Linie für eine Erhaltung einer richtigen Temperatur Sorge zu tragen. Ein Windstoss kann beispielsweise für eine Luftheizung grosse Störung bringen, es ist daher bei der Anlage durch Vorsehen starker Mauern, gut schliessender Fenster darauf Rücksicht zu nehmen. Für eine Regulierung der Luftheizung kann Sorge getragen werden, wenn die Heizkörper sich ausserhalb des zu erhitzenden Raumes sich befinden. Die Regelung der Wärmeabgabe der Heizkörper soll eine möglichst selbsttätige sein, um einer mangelhaften Bedienung entgegen zu sein: eine zentrale Regelung bei äusserem Witterungswechsel, eine dezentrale bei innerem. Hier liefert die Technik noch nichts Vollkommenes.

Die Gleichmässigkeit der Wärmeverteilung überall wo Menschen sich aufhalten, setzt eine gleiche Temperatur in allen Luftschichten voraus. Dies muss die richtige Anordnung der Heizkörper besorgen. Einem jeden Heizkörper ist ein bestimmter Stromkreis zur Erwärmung zuzuweisen. Je grösser der Wärmeverlust, desto grösser wäre die Anzahl der Heizkörper anzuordnen und desto kleiner der Stromkreislauf. Die Luftheizung ist hier im Nachteil gegen die anderen Heizungen. In Zimmern mit geringem Wärmeverlust und plötzlichem Hereinkommen von vielen Personen kann durch die Heizanlage eine gleiche Verteilung der Temperatur nicht erzielt werden; ferner in Räumen, in denen sich zur bestimmten Zeit eine grössere Anzahl Personen ansammeln (Schulen, Theater, Versammlungsräume u. s. w.) oder in denen durch die Beleuchtung noch weitere Wärmequellen entstehen, muss die zugeführte Wärme eine der Wärmeabgabe dieser Wärmequellen entsprechend schnelle Regelung erfahren können. Ist für solche Fälle durch Verminderung oder Unterbrechung des Heizbetriebs ein Ueberschreiten der zulässigen Temperaturen nicht zu erzielen, so muss dieses durch Steigerung des Luftwechsels bezw. durch eine andere Wahl und Anordnung der Beleuchtung oder durch künstliche Kühlung angestrebt werden.

Technischerseits kann die hygienisch einwandsfreie Ausführung folgender Leitsätze gewährleistet werden:

Eine Güteverminderung der Luft darf durch die Heizanlage weder durch Schaffen von Ablagerungsstätten für Staub oder durch Versengen des in der Luft enthaltenen organischen Staubes oder durch Entwickeln von Gasen aus den dem Staube anhaftenden Körpern, noch durch Einführen von Rauch, Russ, wesentlichen Staubmengen, Gerüchen oder Infektionsstoffen in die Räume, noch durch wesentliches Ueber- oder Unterschreiten eines Feuchtigkeitsgehalts von 40—60 Proz. absoluter Sättigung der Luft bewirkt werden.

Die Bedienung aller in den Räumen befindlichen Heizkörper und Apparate muss so einfach und zuverlässig sein, dass sie besondere Sachkenntnis nicht erfordert. Dasselbe gilt von den Feuerungsanlagen, sofern der Umfang der Anlagen besonderes Dienstpersonal nicht gestattet. Bei grösseren Anlagen ist sachkundiges Dienstpersonal anzustellen, die Bedienung solcher Anlagen im Nebenamt ist auszuschliessen.

Die Anlagen müssen geräuschlos arbeiten; annähernd rauchfreie Verbrennung ist zu fordern.

Die Art und Weise des Ausschreibens einer zentralen Heizanlage ist für die Erzielung der hygienischen und technischen Anforderungen von grösster Wichtigkeit. Zu empfehlen ist jederzeit ein Wettbewerb auf Grund eines Programms, das die Ausführenden auf gleiche Grundlage ohne Beschränkung der freien Entfaltung ihrer Kenntnisse und Erfahrungen stellt, zu bekämpfen dagegen ist das besonders bei Stadtverwaltungen vielfach übliche Submissionsverfahren.

V. Die Ausbildung und Organisation des Krankenpflegepersonals.

Referenten: Dr. med. **Mugdan**-Berlin, Prof. Dr. **Georg Meyer**-Berlin.

Herr Mugdan bespricht zunächst die gesetzlichen Massnahmen, welche notwendig erscheinen, um eine zweckmässige Ausbildung und Organisation des Krankenpflegepersonals zu veranlassen. Es erscheint unbedingt nötig, dass eine staatliche, und zwar reichgesetzlich geregelte Prüfung hierfür eingeführt wird. In schwierigen Fällen sind es ja die Krankenpfleger, welche die ärztlichen Vorschriften durchzuführen haben, besonders bei der Ernährung, Pflege der Kranken etc. Herr Mugdan schlägt vor: Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung erteilt wird, bedürfen diejenigen Personen, die sich als geprüfte Krankenpfleger, geprüfte Krankenpflegerin oder Krankenschwester bezeichnen. Die religiösen Orden könnten ganz gut eingegliedert werden. Es wäre dies möglich, ohne in das innere Getriebe der Orden einzugreifen. Jedes öffentliche Krankenhaus und jede Privatheilanstalt muss für je 10 zur Belegung Kranker bestimmter Betten eine geprüfte Krankenpflegeperson, mindestens aber zwei anstellen; ebenso dürfen in der Gemeindekrankenpflege nur geprüfte Krankenpflegepersonen beschäftigt werden. Alle Krankenpflegepersonen müssen reichsgesetzlich gegen Krankheit versichert werden. Alle Organisationen haben schon diesen Zweck sich für später sicherzustellen. Die Erfolge dieser Bestrebungen sind jedoch nur einem kleinen Teil zugute gekommen, nämlich denjenigen, welche aus den besseren Ständen stammen. Bedingung fernerhin müsste sein, dass der Krankenpflegeberuf allen erschlossen werde, welche Lust hierzu hätten, also vor allem den Mädchen der unteren Stände.

Eine reichsgesetzliche Regelung für spätere Dienstunfähigkeit müsse jedoch etwa in der Weise geordnet sein, dass jede geprüfte Krankenpflegeperson, die 10 Jahre hintereinander un-

unterbrochen im Dienste öffentlicher Krankenhäuser der Reichs- oder der Gemeindekrankenpflege gestanden hat, wenn sie dienstunfähig wird, den Anspruch auf ein Ruhegehalt von 500 bis 600 M. pro Jahr erwirbt.

So gut wie für Dienstunfähigkeit, müsste auch für eventuell auftretende Krankheitsfälle bei dem Krankenpflegepersonal gesorgt werden; so unterliegen zurzeit die meisten Krankenschwestern der Krankenversicherungspflicht nicht, können jedoch freiwillig beitreten. Das einzelne Krankenhaus kann selbstverständlich für seine Krankenpflegerinnen sorgen, es muss jedoch ein gewisses Minimum gefordert werden (26 Wochen!), wie reichsgesetzlich für andere Arbeiter auch. Verlassen Krankenpfleger das Krankenhaus und setzen ihre Tätigkeit freistehend fort, so müsste denselben Gelegenheit geboten sein, ihre Versicherung fortzusetzen.

Ebenso wie bei Dienstunfähigkeit und Krankheitsfällen, so wäre auch bei Betriebsunfällen eine Entschädigung vorzusehen: Jede in einem öffentlichen Krankenhause der Reichs- oder der Gemeindekrankenpflege beschäftigte, geprüfte Krankenpflegeperson erwirbt, vom Tage des Eintritts in die Beschäftigung an, für eine körperliche Schädigung, die sie infolge eines Betriebsunfalls erleidet, den Anspruch auf eine — den Bestimmungen des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes nach ähnlich zu bemessende Entschädigung. Ein Betriebsunfall ist auch dann anzunehmen, wenn der Krankenpflegerin z. B. bei einem Krankentransport ein Unfall zustösst, ebenso bei Sepsisansteckung, Beschädigung in Irrenanstalten. Selbständigen Krankenpflegern müsste die Möglichkeit gegeben sein, auch für Unfallsgefahren sich mitzuversichern.

Zur Aufbringung der Mittel für die Gewährung der Ruhegehälter und der Unfallsentschädigungen wird aus sämtlichen öffentlichen Krankenhäusern des Reiches eine Krankenhaus-Genossenschaft gebildet. Die Mittel werden einmal durch Beiträge aufgebracht, welche auf die Krankenhäuser nach Massgabe der zur Aufnahme von Kranken in ihnen verfügbaren Betten umgelegt werden. Ausserdem haben an die Genossenschaft zu zahlen: die in öffentlichen Krankenhäusern oder der Gemeindekrankenpflege beschäftigten Pflegepersonen einen vierteljährigen Beitrag von 4—5 M., die Orts- und Kirchengemeinden, die geprüfte Krankenpflegepersonen ausserhalb des Krankenhauses beschäftigen, einen jährlichen Beitrag für jede derart beschäftigte Krankenpflegeperson in einer Höhe, als der Umlage für ca. 5 Betten entspricht.

Bei Mitgliedern katholischer Orden und evangelischer Diakonissenhäuser wird der Beitrag der Pflegepersonen von dem Orden bezw. dem Diakonissenhaus bezahlt; auf diese geht dafür der Anspruch der dienstunfähigen zum Ruhegehalt oder zur Unfallentschädigung berechtigten Pflegeperson über; herangezogen müssten dieselben werden, damit nicht die weltlichen Krankenpfleger zurückgedrückt würden. Die Kosten würden bei den Krankenhäusern pro Bett täglich um ca. 6 Pf. steigen, wobei auf 6 Betten 1 Krankenpflegeperson gerechnet ist.

Das Krankenpflegepersonal müsste auch hier zu einem Beitrag an den Kosten herangezogen werden (wöchentlich ca. 30 Pf.), damit sie, aus dem Krankenhause ausgeschieden, noch weiter zahlen können; ferner wäre dem Personal zwischen den einzelnen Krankenhäusern eine gewisse Freizügigkeit zu gewähren, und ihnen das Recht auf Ruhegehalt zu belassen, wenn eine Krankenpflegeperson nach 10 jähriger, in öffentlichen Krankenhäusern oder Gemeindekrankenpflege geleisteter Dienstzeit zur selbständigen Krankenpflege übergeht oder in Privatheilanstalten ihren Beruf ausübt.

Herr Mugdan schliesst mit der Anregung, dass die Einschlagung der angegebenen Wege empfehlenswert wäre, um den Krankenpflegeberuf erstrebenswerter zu machen.

Herr Meyer führt aus: Die Ausbildung der Pflegepersonen hat nach theoretischer und praktischer Richtung zu erfolgen; beide Richtungen müssen einander ergänzen. Die theoretische Ausbildung, welche mindestens 6 Monate dauert, hat sich auf den Unterricht in der Lehre vom Körperbau, von den Verrichtungen der Organe, den Zeichen der Krankheiten, der Gesundheitspflege und der Ausübung der Krankenwartung zu erstrecken. Besonderer Wert ist auf die Ausbildung des Pflegepersonals in der Massage und den hydrotherapeutischen Verfahren, ferner in der Leistung erster Hilfe bei gefahrdrohenden Zuständen und Unglücksfällen, in der Lagerung und Beförderung der Kranken zu legen; ferner muss die Lehre von der Desinfektion, der Asepsis und Antisepsis besprochen werden; immer muss sich der praktische und theoretische Teil einander ergänzen. Ein gewisser Bildungsgrad ist jedoch von vornherein zu fordern, die Hebung des Standes wird durch die Ausbildung gefördert und umgekehrt. Die Ausbildung des männlichen und weiblichen Personals hat sich ganz gleichmässig zu gestalten. Meyer steht auf dem Standpunkte, dass die Pflege von Kranken hauptsächlich durch weibliche Pflegekräfte stattzufinden habe. Für bestimmte Fälle ist die Pflege durch männliche Pflegepersonen nicht zu entbehren, z. B. wenn die Körperkraft der Frau nicht ausreicht beim Heben und Tragen von schweren Kranken, ferner bei bestimmten Erkrankungen der Männer, Geschlechts- und Geisteskrankheiten. Die Ausbildung der Pflegepersonen hat in Krankenhäusern zu geschehen, welche mindestens über 20 Betten verfügen, und in welchen ständig ein Arzt anwesend ist. Soweit durchführbar, wird der theoretische Unterricht im Krankenhause selbst vorgenommen, in welchem auch der praktische Unterricht stattfindet. Zweckmässig ist, am Schluss der theoretischen Ausbildung eine kleine Prüfung einzuschieben. Die praktischen Uebungen dauern mindestens so lange, dass die Gesamtausbildung 2 Jahre währt. Die praktischen Uebungen müssen sich auf Ausbildung in der Pflege in sämtlichen Sonderfächern der Heilkunde erstrecken; also: die Pflege bei innerlich Kranken, chirurgisch Kranken, bei Augen- und Ohrenkranken, gynäkologisch Kranken, Haut- und Geschlechtskranken, Geisteskranken, ferner die Pflege im Wochenbett und die Pflege kranker Kinder umfassen; auf die Wochenbettspflege wird in letzter Zeit viel zu wenig Rücksicht genommen.

Während der Ausbildung sind besondere Kurse über die Ethik des Krankenpflegeberufes vom Arzt in Gemeinschaft mit der Oberin der Anstalt und von dieser allein in der Ausführung aller speziell weiblichen Betätigungen der Krankenpflege zu erteilen.

Zum Beschluss der Ausbildung findet unter Vorsitz eines Regierungsvertreters eine Prüfung statt. Der Prüfungskommission gehören ausserdem der leitende oder ausbildende Arzt des Krankenhauses, sowie eine geprüfte Krankenpflegeperson (Oberin, Oberpfleger) an. Die Mitglieder der Prüfungskommission werden von den Regierungspräsidenten (in Berlin Polizeipräsidenten, sonst Bezirkspräsidenten, Kreishauptmännern etc.) ernannt. Ueber das Ergebnis der Prüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Die für fähig befundenen Pflegepersonen erhalten ein Diplom für die Ausübung der Krankenpflege. Der Ort der Prüfung möge einstweilen dahingestellt sein.

Das Diplom für die Krankenpflege berechtigt gleichzeitig zur Bezeichnung als geprüfte Krankenpfleger und Krankenpflegerin bezw. Heilgehilfe (in) und Masseur (in), je nach der Ausbildung. Pflegepersonen, welche sich dem freien Pflegeberufe widmen, oder in der Gemeindepflege tätig sind, müssen nach bestimmter Zeit zur beruflichen Fortbildung mindestens 2 Monate lang in Krankenhäusern beschäftigt werden.

III. Tag.

Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände.

Referenten: Stadtbaurat Bredtschneider-Charlottenburg, Prof. Proskauer-Charlottenburg.

Herr Bredtschneider führt aus: Wir stehen vor der Aufgabe, das Abwasser zu reinigen und die erzeugten Rückstände unschädlich zu machen. Die Verunreinigungen des städtischen Abwassers, sowohl die organischen als auch die unorganischen, lassen sich ihrem spezifischen Gewichte nach als Sink-, Schwebe- und Schwimmstoffe und ihrer Masse nach als grobe, feine, bis zur Emulsion verteilte und feinste (bezw. gelöste) Stoffe unterscheiden. Die organischen Verunreinigungen sind in dem Abwasser in steter Umwandlung begriffen, teils infolge von Fäulnis und Verwesung, teils mechanisch infolge von Zerreibung und Zerkleinerung der Massen.

„Kläranlagen" entfernen aus dem Abwasser die Verunreinigungen nur bis zu einem bestimmten Grade und lassen in demselben den grössten Teil der feinsten bezw. gelösten Stoffe zurück; „Reinigungsanlagen" befreien das Abwasser von seinen Verunreinigungen in weitgehendster, die Ansprüche der Hygiene befriedigender Weise.

Als Mittel zur Reinigung des Abwassers kommen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft und Technik das Rieselverfahren und das sogen. biologische Verfahren (Behandlung in

Brockenkörpern) in Betracht. Bei beiden Verfahren ist es möglich, die Gesamtmenge der groben und feinen und einen verhältnismässig grossen Teil der feinsten (bezw. gelösten) Stoffe auszusondern, jedoch ist die Ausscheidung der letzteren beim Rieselverfahren mehr gesichert als bei der Behandlung in Brockenkörpern; beide Verfahren können das Abwasser nicht bloss klären, sondern auch blank und geruchlos machen. Das Brockenkörperverfahren ist ein Füll- (Oxydverfahren) und ein Tropfverfahren. Bei ersterem wird das Wasser hereingeleitet zwischen die Brocken, bleibt 2 Stunden stehen und wird dann abgelassen, man kann dies 2—3 mal am Tage machen, dann muss 2 Stunden ausgesetzt werden. Nach einigen Tagen haben sich die Trockenkörper eingearbeitet, die Absonderung ist dann rein farblos, klar und wenig opaleszierend, nicht fäulnisfähig. Dies gereinigte Abwasser ist hygienisch einwandfrei und kann überall eingeleitet werden. Es enthält nur eine grosse Anzahl von Bakterien. Das Füllverfahren wird unterbrochen gehandhabt, das Tropfverfahren ist ein ununterbrochenes. Das Wasser tropft von Brocken zu Brocken und kommt nach wenigen Minuten unten heraus. Auch hier ist zunächst das Wasser nicht hygienisch einwandsfrei; das Verfahren arbeitet sich jedoch ein, nur einige Sinkstoffe sind im Abwasser vorhanden. Die Brockenkörper sind das Wichtige, inwieferne sie das Reinigen veranlassen, ist noch unklar. Referent hält dies Verfahren für ein rein mechanisches. Die Verunreinigungen setzen sich auf die Brocken auf. Es ist empfehlenswert, die groben Verunreinigungen vorher mit einem Gitter abzufangen; die feinen, sowie die organischen Stoffe werden auf den Brockenkörpern ausgeschieden: erstere bestehen aus Schwebe- und gelösten Stoffen. Die organischen Verunreinigungen des Abwassers sind klebrig und haben die Fähigkeit, gleich einem Schwamm Wasser aufzusaugen.

Werden die Brockenkörper beschickt, so setzen die Stoffe sich zunächst als schleimiger, gallertartiger Niederschlag fest, je rauher die Brocken, desto mehr klebt sich an. Das Wasser tropft entweder ab oder verdunstet, hierdurch kleben die Stoffe desto fester an, die Kohäsion wird grösser, die Klebrigkeit bleibt. Bei der zweiten Beschickung findet das Abwasser eine klebriggallertartige Masse vor, worauf sich der neue Niederschlag desto leichter niedersetzt. Der gallertartige Rasen vermehrt sich mehr und mehr, setzt sich immer fester und fester an die Brocken an. Haben die Brocken sich überall überzogen, dann hat sich der Körper eingearbeitet und das Wasser wird einwandsfrei gereinigt. Die Hauptrolle der Reinigung ist nicht der Brocken, sondern letzterer ist nur der Untergrund, das Gerippe, worauf sich der Rasen ansetzt. Die Korngrösse ist am besten eine solche von 6—8 mm. Die Oberfläche des Rasens ist nicht gleichmässig, sondern höckerig und fangarmig.

Beim Tropfverfahren (20 mm Brockengrösse) werden abwechselnd die einzelnen Stellen betropft. Der Tropfen kann dann ausdünsten und abtropfen. 12 Stunden Ruhepause hat nach 12 Stunden Tätigkeit einzutreten, während dieser Zeit kann sich die Gallerte fest ansetzen und ausruhen. Bei beiden Verfahren schlüpfen die feinsten Verunreinigungen noch teilweise durch, jedoch werden immer noch 60—80 Proz. ausgesondert. Hindert die Verschlammung die Luftzufuhr, dann arbeitet der Körper nicht mehr. Zu starke Besprengung reinigt nicht mehr, da der gebildete Rasen abgespült wird.

Nach deutscher Auffassung werden die Kleinlebewesen nicht als das Wesentliche der Reinigung angesehen, da nach 3 bis 10 Minuten jeder Tropfen durch den Körper hindurchgegangen ist. Die Bakterien arbeiten viel zu langsam (? Ref.). Dagegen werden Reduktions- und Oxydationsprodukte gebildet. Im Rasen selbstverständlich arbeiten die Bakterien weiter und verhindern hier eine Fäulnis. Die Luft, das wesentlichste Unterstützungsmittel bei diesem Prozess wird von selbst beim Füllen und Entleeren durch die Füllkörper hindurchgedrückt und hat genügend Gelegenheit, zu zirkulieren. Beim Tropfverfahren nehmen die niederrollenden Tropfen die Luft mit herunter und zwar wird eine 5—10 fache Menge Luft mitgerissen. Bei der Aufbauung der Brockenkörper ist für möglichst gleichmässige Stücke Sorge zu tragen, nicht unten grobe und oben feine. Zu empfehlen sind Schlacken von Kesselrost, Hütten oder Schmelzkoks.

Beim Tropfverfahren sind drehbare Sprinkler vorzusehen. Beim Füllverfahren sind besondere Verfahren bei der Verteilung der Abwasser ausser Holzrinnen nicht vorzusehen. Die Becken sind wasserdicht zu bauen, event. Erdbecken mit Beton. Beim Tropfverfahren nur wasserdichte Sohle.

Obwohl die genannten Reinigungsverfahren das städtische Abwasser im allgemeinen ohne weiteres zu reinigen vermögen, ist es doch praktisch und mit Rücksicht auf die Kosten zweckmässig, das Abwasser in einer Vorreinigungsanlage einer Vorbehandlung zu unterziehen. Dabei kann man mit Gittern und Rechen im allgemeinen nur die groben Schwimmstoffe, mit Sandfängen nur die groben Sinkstoffe zurückhalten; Klärbecken oder -brunnen oder -türme vermögen nur als Kläranlagen in dem oben angegebenen Sinne zu wirken, wobei sogen. chemische Zusätze oder Zuschläge anderer Art die Wirksamkeit der Vorreinigung unter Umständen in kräftiger Weise zu unterstützen vermögen. Klärtürme sparen mehr Raum. Die Becken sind alle 4 Wochen zu reinigen. Die Füllkörper alle 4 Jahre; ihre Leistungsfähigkeit muss alle Jahre um 30 Proz. reduziert werden.

Beim Rieselverfahren werden die Bakterien intensiver zurückgehalten, bei diesem kann man mehr Gewicht auf die landwirthschaftliche Benutzung der Abfallstoffe oder auf die hygienische Entfernung dieser Stoffe legen. Referent beschreibt genauer das Rieselverfahren. Mit Rücksicht auf die Landwirtschaft ist bei 250 Einwohner auf 1 Hektar Rieselfeld zu rechnen, doch könne man bei durchlässigem Boden auf 1000 Einwohner gehen, wobei man auch noch auf einen landwirtschaftlichen Erfolg rechnen kann. Der Reinigungserfolg ist bei geeignetem Boden noch bei 2000 Einwohner auf 1 Hektar Rieselfeld gesichert.

Das Kohlebreiverfahren kann als Reinigungsverfahren angesehen werden, wenn Kohlebrei von bestimmter Beschaffenheit und in genügender Menge zugesetzt wird.

Das Brockenkörperverfahren (nach Proskauer das Rieselverfahren) ist zurzeit das beste Verfahren der Reinigung, enthält jedoch mehr Bakterien als das Rieselverfahren. In Deutschland wird bei Epidemien Chlorkalkzusatz zur Desinfektion verlangt. Das Brockenkörperverfahren kann überall eingeführt werden, das Rieselverfahren nur bei Sandboden oder mildem Lehm von mindestens 2 m Tiefe. In den Abflüssen ist immer noch ein geringer Rest organischer Substanz, hierfür gibt es zurzeit kein Mittel zur völligen Entfernung.

Ob und inwieweit Algen und Wasserpilze die in den gereinigten Abflüssen noch enthaltenen feinsten (bezw. gelösten) Stoffe organischer Natur zu verzehren vermögen, ist zurzeit noch nicht erwiesen; da sie aber im abgestorbenen Zustande das Wasser von neuem zu verunreinigen und dadurch Misstände hervorzurufen imstande sind, so können sie vorläufig als Endziel der Wasserreinigung nicht in Betracht kommen.

Da die aus dem Abwasser durch den Klär- und Reinigungsprozess ausgeschiedenen Stoffe (Rückstände) bis zu ihrem vollendeten Abbau in steter Umsetzung begriffen sind, so sind sie im hygienisch-ästhetischen Sinne bedenklicher Natur und müssen auf dem schnellsten Wege unschädlich gemacht werden:

a) Die Verwertung der Rückstände im wasserreichen oder wasserarmen Zustande für die Landwirtschaft als Düngmittel ist zweckmässig und anzustreben, ein wirtschaftlicher Erfolg wird aber nur bei geeigneter Beschaffenheit des Bodens erzielt, wenn ausserdem die Transportweiten sich in mässigen Grenzen halten.

b) Die Ausnutzung der den Rückständen innewohnenden mechanischen Kraft durch Verbrennen oder Vergasen ist technisch möglich; der wirtschaftliche Erfolg erscheint aber noch nicht nachgewiesen.

c) Durch die Aufschliessung der Rückstände auf chemischem Wege, namentlich durch die Entziehung des Fettes, können wertvolle Handelsobjekte gewonnen werden; aber auch hierbei ist der wirtschaftliche Erfolg zurzeit noch immer zweifelhaft.

d) Das Versenken der Rückstände in die offene See, wo solches nach der örtlichen Lage überhaupt in Frage kommen kann, vernichtet die wirtschaftlichen Werte, ohne andere Werte zu schaffen, ist aber bei Anwendung ausreichender Vorsichtsmassregeln aus Gründen der öffentlichen Gesundheitspflege nicht zu beanstanden.

Herr Proskauer bespricht vor allem den Unterschied zwischen Klären und Reinigen des Abwassers. Die Klärung bringt die Verunreinigung des Wassers nur bis zu einem gewissen Grade heraus, es können die gelösten Stoffe nicht völlig entfernt werden. Es wird hierauf die Frage der Klärbecken etc. noch-

mals beleuchtet. Die mit chemischen Klärverfahren gemachten Versuche ermuntern nicht, auf diesem Wege weiter fortzuschreiten. Die Art der Abwasserbeseitigung ist bei Neuanlagen stets von Fall zu Fall zu entscheiden. Referent bringt die bei einer ganzen Reihe von in Deutschland bestehenden Anlagen gemachten Erfahrungen. Soll an der Rieselfeldfläche gespart werden, so können Versickerungsgruben herangezogen werden, die zeitweise in Benutzung genommen werden können. Auch ein gemischtes System ist einführbar. Eine Faulkammer ist nicht nötig, dagegen eine Sedimentierungskammer.

Herr Proskauer geht auf das Kohlebreiverfahren genauer ein; nach einem Stuttgarter Verfahren kann man auch Torf statt der Braunkohle (böhmische oder Fürstenfelder) anwenden. Als Fazit der Ausführungen beider Referenten ist zu betrachten: Mit allen Abwässern muss etwas geschehen, am besten Berieselung; ist dies unmöglich, dann das Brockenkörperverfahren, zuletzt die Klärverfahren; letztere allein dort, wo günstige Vorfluter bestehen.

Weitere genaue Studien in unserer Frage sind dringendst nötig. Sigmund Merkel-Nürnberg.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

II.

Bei jeder neuen Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird immer wieder privatim und öffentlich die Frage diskutiert, ob derartige Versammlungen irgend welchen Nutzen bringen und nicht viel mehr dem Vergnügen, als der Wissenschaft und dem praktischen Leben dienten. Man hat mitunter den Versuch gemacht, auf jegliche Gasterei, jede Festlichkeit während der Versammlung zu verzichten — der Erfolg dürfte deshalb für die Wissenschaft nicht grösser gewesen sein, jedenfalls ist man sehr bald von dieser Kasteiung zurückgekommen. Nach der Arbeit geziemt es sich, der Erholung und Geselligkeit ihr Recht zu lassen und es wäre ein unfreundliches Beginnen, der warmen Gesinnung einer Bevölkerung, welche den mit besonderer Hochachtung angestaunten Naturforschern und Aerzten einen gastlichen Empfang bereitet, mit Kälte zu begegnen. In Breslau wenigstens, muss man sagen, war der Naturforschertag ein Festtag, ein Ereignis für die Bevölkerung, und die gesamte Presse legte das grösste Interesse für die Verhandlungen an den Tag. Alle Blätter referierten bis in Einzelne nicht nur über die allgemeinen Sitzungen, sondern auch über diejenigen der Spezialabteilungen. Blättern wir, sagt — post festum — ein hiesiger Berichterstatter, die ortsheimische Chronik der verflossenen Woche durch: „Nichts als meterlange Berichte über die linguistischen Taten" der naturforschenden und ärztlichen Kongressmänner! Alles, was sonst geschah auf Breslauer und schlesischem Gelände musste bescheiden zurücktreten; man verfiel sozusagen in einen Paroxysmus der Liebenswürdigkeit. Aber wer verträgt alle Tage Rebhuhn, wer verträgt denn alle Tage fünf Zeitungsspalten Gelehrsamkeit?" Nun, die Tagespresse weiss den „Geist der Zeiten" genau einzuschätzen; wenn sie alle Tage „Rebhuhn" präsentierte, wusste sie genau, dass man Rebhuhn verlangte. Kein andrer als Virchow sagte dereinst: „Die Tage der deutschen Naturforscherversammlung waren seit lange Festtage des Volkes und wir am wenigsten möchten ihnen diesen Charakter abstreifen. Wie wäre es denkbar, dass sie noch immer lebendig ist, wenn sie nicht einem wirklichen Bedürfnisse im Volke entspräche!" Wir haben die 76. Versammlung soeben in Breslau abgehalten, aber die „Gesellschaft" besteht schon 81 Jahre, denn 5 mal musste die Versammlung wegen Krieg oder Pestilenz ausfallen. In der Gründungssitzung zu Leipzig waren 13 Mitglieder anwesend, 9 Auswärtige und 4 Leipziger. 1828, als die Versammlung zum ersten Male in Berlin tagte, war die Zahl auf 463, darunter 199 Berliner, angewachsen und man sah sich zum ersten Male genötigt, Sektionen zu bilden, 7 an der Zahl. 1886 gab es in Berlin 1752 Mitglieder und 1483 Teilnehmer mit 30 Sektionen. Die diesjährige Breslauer Versammlung zählte 1630 Mitglieder und Teilnehmer, sowie 708 Inhaberinnen von Damenkarten. Man wird nicht fehlgehen, die Verringerung der Teilnehmerzahl auf die ungünstigere Lage Breslaus zu schieben, nicht etwa auf das abnehmende Interesse. Viele sind der Ansicht, dass die Kleinarbeit in den Sektionen nur künstlich aufrecht erhalten werde und die grossen Ziele des Ganzen schädige. Wenn eines der Tagesblätter sagen kann: „Je breiter die Meetingsarbeit der Naturforscherkongresse auf alle möglichen Gebiete ausufert, desto mehr läuft sie Gefahr, an Intensität zu verlieren auf denjenigen Feldern der Forschung, welchen sich in erster Linie das Interesse der gesamten Kulturwelt zuwendet", so ist klar daraus ersichtlich, wie sehr sich der Charakter der Naturforscherversammlungen im Laufe der Jahre verändert hat. Ursprünglich bestand der Hauptzweck des Vereins, wie Alexander v. Humboldt (1828 bei der Eröffnungsfeier in Berlin) sagte, nicht in gegenseitiger Mitteilung von Abhandlungen, zahlreichen Vorlesungen, die alle, zum Druck bestimmt, nach mehr als Jahresfrist in eignen Sammlungen erschienen. Der Hauptzweck dieser Versammlung ist, so waren Humboldts Worte, die persönliche Annäherung derer, welche dasselbe Feld als Wissenschaft bearbeiten, die mündliche und darum mehr anregende Auswechslung von Ideen, sie mögen sich als Tatsachen, Meinungen oder Zweifel darstellen, die Gründung freundschaftlicher Verhältnisse, welche der Wissenschaft Licht, dem Leben heitre Anmut, den Sitten Duldsamkeit und Milde gewähren." Die Notwendigkeit von Unterabteilungen, in welchen die Fachgelehrten Objekte, Methoden und Instrumente im einzelnen erläutern, musste sich notgedrungen ergeben, sobald die Versammlung auf viele Hunderte von Mitgliedern anwuchs. Diese Sonderung, welche sich auch im Universitätsunterricht und in der Praxis vollzogen, soll sie auf den Naturforscherversammlungen gehindert werden? Das dürfte kaum möglich sein, so sehr auch die Zeiten auf die allgemeinwissenschaftlichen Vorträge hindrängen. Es erübrigt sich aber auch, hier etwa statutarisch einzugreifen; diejenigen Sektionen, welche über eine Fülle brennender Fragen verfügen, werden — sozusagen — immer auf den Versammlungen reussieren, und wo der Fragen weniger vorliegen, da lässt sich von Versammlung zu Versammlung immer noch bestimmen, ob ein Zusammenschluss mit andern Sektionen am Platze ist, oder ob es zweckmässig sei, irgend eine einzelne Frage vorher als Referat zu vergeben und dieselbe in der Sektion dann zur Diskussion zu stellen. Uns will es fast scheinen, als wenn die Popularität der „grosszügigen" Vorträge und das Verlangen der Presse nach diesen ganz besonders durch den vorjährigen Vortrag unseres Breslauer Chemikers Ladenburg in Kassel geweckt worden sei, der einen so weiten Widerhall über die Grenzen der Versammlung hinaus im ganzen Deutschen Reich gefunden, wobei nicht etwa in Abrede gestellt werden soll, dass auch andere Vorträge, wie z. B. derjenige v. Behrings über die Theorie der Schwindsuchtsentstehung und Tuberkulosebekämpfung, die Aufmerksamkeit des grossen Publikums auf die allgemeinen Vorträge der Naturforscherversammlung zu lenken geeignet waren. Aber so anhaltende Sensation wie dem Ladenburgschen kam keinem zu. Es lag dies keineswegs jemals in der Absicht der Geschäftsleitung, eine derartige Bombe in die Welt hinauszusenden, wenn sie auch kaum irgendwo beim Einschlagen Schaden angerichtet haben dürfte. Man war augenscheinlich diesmal für Breslau sehr vorsichtig in der Wahl der Themen für die allgemeinen Vorträge gewesen, und dennoch dürfte dem aufmerksamen Beobachter nicht entgangen sein, dass — ob absichtlich oder nicht, lassen wir dahingestellt — der Ladenburgsche Hieb gegen die wissenschaftliche Berechtigung des Gottesbegriffs hier in Breslau heuer seinen Gegenhieb gefunden. Ich ziele auf den Vortrag des Dresdners Professors Dr. Krone in der Abteilung für Physik, der sich mit der Elektronenenergie und den inneren Strahlungen beschäftigte. Nachdem Krone die wunderbaren Wandlungserscheinungen, welche die Forschung an dem zum Helium sich umbildenden Radium festgestellt, erwähnt hatte, gab er schliesslich folgendes Resumee, welches auch in „weiteren" Kreisen den Arbeiten der Naturforscherversammlung Sympathien erwecken dürfte:

„Unter Berufung auf die erwähnten Probleme und die neuesten Erfahrungen mit den Strahlungserscheinungen, welche durchaus das Universum als Forschungsgebiet beanspruchen, betonte Redner die Notwendigkeit, fortan das Gebiet der spekulativen Philosophie für die Naturforschung nicht ferner als verbotenes Land zu betrachten. Kant habe es vor 150 Jahren bereits verstanden, den Naturforscher ebenso in seinem kritischen Empirismus als auch in seinem transzendentalen Idealismus heimisch zu machen, und er sei es gewesen, der es damit zum ersten Male in der Welt fertig brachte, zu beweisen, dass sich

Wissenschaft und Glauben die Hand reichen dürfen. Auf der Basis des Erwähnten stellt der Vortragende wichtige Leitsätze auf: „Als Urgrund des Universums besteht eine einzige ewige unerforschliche Kraft, welche in sich selbst das Gesetz ist und in jedem Punkte lebt. Der Begriff dieser Kraft deckt sich mit dem Gottesbegriff. Der Inbegriff dieser universellen Kraft ist die denkbar grösste Vollkommenheit des Bewusstseins, der Zweckmässigkeit der Ordnung, der Güte und der Gerechtigkeit."

So sehr wir uns auch der durch Krones Vortrag eingeleiteten versöhnlichen Stimmung freuen, so müssen wir nichtsdestoweniger den Satz unbedingt anerkennen, welchen die beiden Vorsitzenden des jetzigen Kongresses in einer Gegenerklärung niedergeschrieben: „Das Recht der freien Meinungsäusserung muss jederzeit hochgehalten und auch von dem Gegner in der Sache geachtet werden."

Die erste allgemeine wissenschaftliche Sitzung bei der diesjährigen Versammlung schloss sich unmittelbar an die Eröffnungsfeier im Stadttheater (19. September, Vormittags) an. Als erster Redner betrat Prof. Dr. Wilhelm Roux aus Halle a/S. das Podium. Vor 20 Jahren war Roux noch Prosektor des Anatomischen Instituts in Breslau. Er sprach über „die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft": Redner ging davon aus, dass in den ersten Entwicklungsstadien des Eies sich zunächst drei Keimblätter, sodann eine rückwärtige und eine vordere Röhre bilden und dass alle Organe sich aus diesen Teilen entwickeln. Die Frage, durch welche Aenderungen in der Bewegung und Lage diese Entwicklung ursächlich veranlasst werde, sei noch nicht gelöst. Der einzige exakte Beweis könne nur durch das Experiment gebracht werden, durch welches man die Art des Geschehens, die Zeit, die Intensität, die Richtung etc. feststellen könne. In diesem Sinne einer ursächlichen analytischen Forschung arbeite jetzt auch die Embryologie, wenn sie sich mit der Entwicklungsmechanik beschäftige und so als ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft auftrete. Man kann bei diesen experimentellen Untersuchungen — und Wilhelm Roux ist mit dem zu früh verstorbenen Breslauer Anatomen Gustav Born einer der ersten und grundlegendsten Forscher auf diesem Gebiete gewesen — zunächst die leichteste Gruppe der Ursachen, die Ursache der Richtungen, zu bestimmen versuchen, also versuchen, festzustellen, wodurch im Ei die Mittelebene und die Lage von Kopf- und Schwanzende bestimmt werde. Die ersten Versuche seien an den Eiern des grünen Frosches angestellt worden, an denen erst zwei Tage nach der Befruchtung die Richtung durch die Anlage der Medullarfurche für Gehirn und Rückenmark sichtbar werde. Man habe die Richtung der ersten Furchung überhaupt verzeichnet und dann zwei Tage später die Richtung der Medullarfurche festgestellt, wobei sich in 75 Proz. und nach Ausschaltung verschiedener Störungen bei 95 Proz. der Fälle identische Richtungen verzeichnen liessen. Zu denselben Ergebnissen ist einige Monate später (1883) auch der Physiologe Pflüger gelangt. Man konnte ferner feststellen, dass auch die Richtung Kopf und Schwanz wie Bauch und Rücken lange vor Anlage der Organe vor der ersten Teilung bestimmt sei. Bei der Prüfung, ob die Befruchtung die Richtung bestimme, konnte man wenigstens in 90 Proz. der Fälle feststellen, dass ein willkürlich gewählter Befruchtungsmeridian die Richtung der ersten Furche bestimme, sowie auch, dass die Eintrittsseite des Samenkörpers immer der Schwanzseite des späteren Organismus entspreche. Dass nicht äussere Einflüsse, wie das immer vorhandene Agens, die Schwerkraft, die Richtung bestimme, wurde dadurch festgestellt, dass Eier, die auf eine rotierende Scheibe gebracht waren, sich trotzdem normal entwickelten; ebensowenig wie die Schwerkraft, war der Lichteinfluss von Bedeutung. Es war somit zu schliessen, dass alle Faktoren im Ei selbst vorhanden sind. Die Ansicht Pflügers, dass es sich bei der Bildung des Medullarrohres um eine Stauungserscheinung handle, konnte gleichfalls experimentell widerlegt und festgestellt werden, dass es sich um Selbstdifferenzierung der Platte handelt.

Es folgten sodann Untersuchungen darüber, ob alle Teile des befruchteten Eies zur Entwicklung nötig seien. Durch Einstechen einer spitzen Nadel in das Froschei gab es doch selbst bei bedeutendem Dotteraustritt (bis ein Fünftel der Substanz) meist normal gestaltete Embryonen. Oft gelang es, nachdem die eine Eihälfte abgestorben, die andere zur Entwicklung zu bringen, wobei es zu linken und rechten Halbembryonen oder auch zu vorderen und hinteren Embryohälften kam. Es zeigte sich somit, dass jede der beiden Furchzellen nicht nur das Material, sondern auch die zur Entwicklung nötige Energie habe, dass es sich also bei dieser Entwicklung um eine Differenzierung der Furchenzellen handle. Eine grosse Reihe von Untersuchungen anderer Gelehrter, die Redner zumeist nur mit Namen anführt, haben sich diesen Forschungen angeschlossen, Isolationsversuche bei den verschiedensten Tieren, Prüfung der Entwicklung des Embryos nach Entfernung des gesamten Zentralnervensystems, Befruchtung kernloser Bruchstücke des Eies, Versuche über die Einwirkung von Aenderung der Oberflächenspannung, die überhaupt einen der wichtigsten Faktoren der Entwicklung bilde, Einwirkung des osmotischen Druckes und vieles andere.

So sehr diese Versuche auch auf die feste Normierung und Gesetzmässigkeit hinzuweisen scheinen, so müsse doch anerkannt werden, dass eine Gruppe andersartiger Erscheinungen eine sichere Theorie rein maschinenmässiger Gestaltung nicht zulasse, so namentlich die Tatsache der Selbstregulation, wie sie die Regeneration, das zweckmässige Nachwachsen verlorener Körperteile bei niederen Tieren darstelle. Auch haben Versuche mit isolierten Furchungszellen bei anderen Tiergattungen ganze Embryonen ergeben. Man dürfte wohl zur Erklärung dieser Verschiedenheiten annehmen, dass da, wo die erste Furchungszelle sich wieder kugelig runde, ein ganzer Embryo, da wo sie mehr in Halbkugelgestalt bleibe, ein Halbembryo entstehe. So gebe es eine ganze Reihe von Erscheinungen, die den Wert einer maschinellen Erklärung zweifellos sehr erschüttern, so dass manche Forscher so weit gingen, anzunehmen, dass alles Gestalten regulatorisch sei und nicht physikalisch und chemisch zu erklären. Er selbst glaube trotz dieser neueren Forschungen, trotz mancher Widersprüche, auf welche einzugehen die Kürze der Zeit verbiete, dass doch die weitere Forschung noch vieles auf dem Wege rein maschineller Erklärung werde leisten können. Man möge auch nicht übersehen, dass man auch eine Regeneration bei Kristallen gefunden habe, sie also nicht spezifisch bei organischen Substanzen sein könne. Man habe auch keineswegs immer zweckmässige Regeneration gefunden; so habe man bei Entfernung bestimmter Teile als Regenerationserscheinungen die Bildung von 2 Linsen in einem Auge, von Fühlern statt entfernter Augen, die Bildung von 2 Köpfen u. ähnl. beobachtet. Auch solle man daran denken, dass bei uns Menschen, die wir uns doch für die zweckmässigsten Lebewesen halten, keine Regeneration eintrete, dass uns keine Glieder nachwachsen, dass nicht einmal die Haut anders als mit Narbenbildung sich ergänze. Gerade bei uns Menschen sei alles am festesten, mechanisch und in feste Typen gebannt. So überraschende Entdeckungen uns also auch noch auf diesem Gebiete der Entwicklungsmechanik bevorstehen mögen, so müssten wir doch an dem einen festhalten, ohne das naturwissenschaftliche Forschung keine Bedeutung habe: an der ewigen Geltung des Kausalgesetzes.

Der Vortrag, den wir natürlich hier nur kurz skizzieren, fand, was er verlangte, ungeteilte Aufmerksamkeit, und was er verdiente, reichen Beifall. Hierauf berichtete Dr. Hans Gazert-Berlin über die Deutsche Südpolarexpedition (1901—1903). Es kann hier nicht der Ort sein, auf diesen äusserst interessanten Vortrag einzugehen. Wir müssen uns auf das Referat der wesentlich medizinischen allgemeinen Vorträge beschränken. So übergehen wir auch die gemeinschaftliche Sitzung aller Sektionen, welche am 22. September im Konzerthause stattfand und in welcher Referate über die heutige Lage des naturwissenschaftlich-mathematischen Unterrichts an den höheren Lehranstalten, über „Wünsche, betreffend den biologischen Unterricht", über „Schulhygiene" u. s. w. erstattet wurden. W.

Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie.

Sitzungsraum: Medizinische Klinik der Universität.
Referent: Dr. Eduard Müller-Breslau.

Als Einführende fungieren die Herren v. Strümpell und Filehne, als stellvertretende Enführende die Herren Buchwald und Stern, als Schriftführer die Herren Ercklentz, Paul Krause und Baas.

Beginn der ersten Sitzung am 19. September, Nachmittags 3½ Uhr.

Herr v. Strümpell begrüsst die stark besuchte Versammlung und bringt nach einem kurzen Nachruf auf Kast Herrn Geheimrat Naunyn als Vorsitzenden in Vorschlag, der auch unter lebhaftem Beifall der Erschienenen mit Worten des Dankes das Präsidium übernimmt. Herr Filehne begrüsst nochmals speziell die anwesenden Vertreter der Pharmakologie. Auf der Tagesordnung stehen 7 Vorträge, welche sich mit der Tuberkulosefrage beschäftigen.

Als erster Redner spricht Herr **Krämer**-Böblingen **über die Häufigkeit der Tuberkulose beim Menschen.** Seine Ausführungen, aus denen sich wesentliche neue Gesichtspunkte nicht ergeben, beschäftigen sich insbesondere mit der kritischen Würdigung des viel zitierten Satzes, dass „ein Jeder ein bischen tuberkulös sei". Unter Hinweis auf die Fehlerquellen der klinischen und pathologisch-anatomischen Statistik hält er die namentlich auf die bekannten Leichenuntersuchungen von Nägeli sich stützende Behauptung von der allgemeinen tuberkulösen Durchseuchung der Menschen für keineswegs hinreichend begründet und meint, dass die ausserordentlich häufigen und für eine sogen. latente, inaktive Tuberkulose verwerteten Kalkherde in den Lungen und Drüsen zu einem nicht unwesentlichen Prozentsatz auch von anderen (von ihm allerdings nicht näher definierten) Prozessen herrühren könnten. Der Redner muss deshalb, weil er die vorgeschriebene Maximalzeit von 15 Minuten überschreitet, unter der Unruhe der Versammlung seinen Vortrag kürzen und abbrechen.

Herr **Freymuth jr.**-Breslau, der als Arzt der Landesversicherungsanstalt Schlesiens an einem grossen Material dem Studium der Tuberkulose besondere Aufmerksamkeit widmet und **über allgemeine Erfahrungen bei der Tuberkulinanwendung am lungentuberkulösen Menschen** spricht, berichtet über interessante Versuche mit innerlicher Anwendung von Tuberkulin. An der Hand einer Gesamterfahrung, die sich auf ca. 10 000 ohne ernsten Zwischenfall verlaufene Injektionen erstreckt, hat sich Freymuth zunächst überzeugt, dass die Methode der Tuberkulindiagnostik durch subkutane Darreichung unter der Voraussetzung einer sachgemässen Anwendung ungefährlich ist. Immerhin aber besteht deshalb, weil die Injektionen namentlich in der allgemeinen Praxis etwas umständlich und vielen Patienten recht unangenehm sind, das Bedürfnis nach einer bequemeren Methode. Die Inhalation ist zwar wirksam, aber wegen der Unmöglichkeit einer genaueren Dosierung kaum angängig. Freymuth hat nun gefunden, dass das Dogma Kochs von der Unwirksamkeit des Mittels vom Magen aus einer Revision bedarf, insofern nämlich das Tuberkulin R. unter Umständen dieselbe Allgemeinreaktion, die es subkutan bei Tuberkulösen hervorruft, auch bei interner Anwendung auslöst. Weitere Untersuchungen zeigten ausserdem bemerkenswerte und praktisch vielleicht verwertbare Relationen zwischen dem Verhalten desselben Individuums bei interner und subkutaner Darreichung. Fälle mit ganz unbedeutender Reaktion bei innerlicher Darreichung zeigten sich nämlich äusserst empfindlich für eine spätere Injektionsbehandlung, die demgemäss sich auf die Verabreichung ganz kleiner Dosen beschränken konnte. Obwohl die Zahl der bisherigen Beobachtungen, vor allem hinsichtlich der eventuellen therapeutischen Brauchbarkeit einer internen Tuberkulinbehandlung, noch zu gering ist, ermuntert Redner zu weiteren Versuchen. Das Mittel wurde in keratinierten Pillen gegeben; es empfiehlt sich dabei, die Magensäure durch Natrium bicarbonicum abzustumpfen. Die Dosis muss im allgemeinen viel höher sein als bei subkutaner Injektion. Während bei Einspritzungen die diagnostisch brauchbare Dosis etwa zwischen $^1/_{10}$—1 mg schwankt, beträgt sie intern zwischen 5 und 80 mg (in der Regel zwischen 10—30 mg). Irgend eine gefährliche oder sonderlich unangenehme Nebenwirkung hat Freymuth dabei nicht bemerkt.

In dem folgenden Vortrag des Herrn **Nurney**-Mettmann **„Ueber das Tuberkulin, seine Hoffnungen und Enttäuschungen"** wird die Auffassung vertreten, dass zur Erzielung therapeutischer Effekte in sämtlichen Tuberkulosefällen die subkutane Anwendung ganz kleiner Mengen von meist unter $^1/_{10}$ mg in wochen- und monatelangen Pausen notwendig sei. Von der Wirksamkeit derartiger Dosen könne man sich in Fällen schwerer chirurgischer Tuberkulose zur Genüge überzeugen; es sei aber gar nicht einzusehen, dass für den Internen und den Chirurgen ganz verschiedene Maximaldosen bestehen sollten. Nur bei dieser Methode sei das Tuberkulin ein höchst wertvolles Hilfsmittel gegen die Tuberkulose. Der Redner entwickelt ausserdem seine Anschauungen über die theoretischen Grundlagen dieser Behandlung.

Herr **Holdheim**-Berlin macht darauf Mitteilungen **über Erfahrungen mit Alttuberkulin in der Privatpraxis.** Obwohl sich seine Eigenbeobachtungen vorerst noch auf ein relativ kleines Material (20 Fälle) und nur auf eine 2jährige Beobachtungsdauer erstrecken, ist er doch auf Grund der bisherigen Resultate davon überzeugt, dass auch in der Privatpraxis bei ambulatorischer Tuberkulinbehandlung recht gute, therapeutische Erfolge erzielt werden können; eine genaue Indikationsstellung ist allerdings erforderlich. Am geeignetsten sind alle Formen der „geschlossenen" Tuberkulose mit gutem oder mittlerem Kräftezustand; fiebernde Personen und solche mit schlechtem Kräfte- und Ernährungszustand sind auszuschliessen und eventuell zur Kräftigung zunächst auf 3—4 Monate in eine Heilstätte zu schicken. Holdheim beginnt in solchen Fällen, in denen probatorische Injektionen nicht vorgenommen wurden, mit sehr kleinen Dosen (2 mal täglich 0,0025 mg) und steigt während 4—5 Monaten allmählich bis 100 mg und darüber. Eine stete ärztliche Kontrolle und exakte Temperaturmessungen in 2stündlichen Pausen sind natürlich notwendig.

Ein dankbares Publikum fand der anregende Vortrag von Herrn **Schneider**-Görbersdorf: **Ueber die prognostische Bedeutung des Pulses bei chronischer Lungentuberkulose.** Das allerdings sehr schwierige Thema der Prognose bei der chronischen Lungentuberkulose tritt auch jetzt noch zu Gunsten der Therapie trotz seiner enormen sozialen Bedeutung allzusehr in den Hintergrund; insbesondere erfährt dabei das Verhalten der Herztätigkeit meist nicht die gebührende Würdigung. Nach den Untersuchungen Schneiders, die sich auf die Kontrolle des weiteren Krankheitsverlaufes in 1000 Fällen stützen und die Angabe Sterlings (diese Wochenschrift 1904, No. 3) bestätigen und ergänzen, liefert die überaus häufige Pulsbeschleunigung trotz ihrer verschiedenen Pathogenese äusserst wichtige Anhaltspunkte für die Prognose. Als obere Grenze des normalen Pulses betrachtet Schneider dabei eine Frequenz von 90 Schlägen pro Minute. In allen Stadien der Lungentuberkulose fand sich, dass der Krankheitsverlauf bei fast sämtlichen Patienten mit beschleunigtem Puls (selbst bei Leichtkranken) in der Folge sich wesentlich ungünstiger gestaltete als in Fällen (sogar in fortgeschrittenen) mit normaler, kräftiger Herztätigkeit. Aus diesem, durch beweiskräftige Zahlen illustrierten Befund resultiert zunächst die Forderung, dass das Interesse der ärztlichen Kreise mehr als bisher auf diesen Punkt gerichtet werden muss. An der Hand einer exakteren Pulsbeobachtung kann nach Schneider die richtige Auswahl der besserungs- und heilungsfähigen Kranken für die Volksheilstätten wesentlich erleichtert werden. Bei vielen Fällen des ersten Stadiums kann an der erhöhten Pulsfrequenz die drohende Gefahr frühzeitig erkannt und durch therapeutische Massnahmen häufig noch verhütet werden; aber auch bei Kranken des zweiten und dritten Stadiums wird man bei normaler Herztätigkeit für eine durchgreifende Anstaltsbehandlung eintreten, die infolge einseitiger Berücksichtigung des Stadiums allein gar nicht selten für zwecklos erachtet wird.

Unter Betonung des Wertes einer geregelten Blutzirkulation und Blutbeschaffenheit für Tuberkulöse beschreibt dann Herr **Wassermann**-Meran in seinem Vortrage **„Zur Kenntnis der Tuberkulose"** eine von ihm geübte Methode der Atemgymnastik. Ausserdem warnt er davor, Lungenkranke wahllos in klimatische Höhenorte zu schicken, und verlangt eine streng

individualisierende Prüfung der Frage nach der Zuträglichkeit der Höhenluft im einzelnen Falle.

In der anschliessenden Diskussion spricht zunächst Herr Freymuth sen.-Danzig über Versuche mit innerlicher Anwendung des Tuberkulin, die er unabhängig von seinem Sohne (s. o.) angestellt hat; er hat im Gegensatz zu diesem mit ganz kleinen per os verabreichten Dosen in einzelnen Fällen dieselbe Reaktion wie bei Injektionen und ausserdem recht zufriedenstellende Erfolge beobachtet; er empfiehlt ebenfalls weitere Versuche, für die auch Herr Nurney, insbesondere bei zur Heilung neigenden Fällen, eintritt. Als letzter Redner in der Diskussion weist unter lebhafter Zustimmung der Versammlung Herr Pauly-Posen auf die erfreuliche Tatsache hin, dass diagnostische und therapeutische Versuche mit Tuberkulin trotz zahlreicher gegnerischer Stimmen wieder mehr und mehr an Interesse gewinnen; er fordert dringend zu weiteren Versuchen auch in den Kliniken und zur Nachprüfung der heute empfohlenen internen Anwendung auf.

Herr v. Strümpell fasst am Schlusse das Ergebnis der heutigen Verhandlungen zur Tuberkulosefrage dahin zusammen, dass nur durch weitere, zahlreiche, jahrelang mit Ausdauer, aber mit Skepsis durchgeführte Versuche der wahre Wert der Tuberkulinbehandlung zu erkennen sei; er dankt den Vortragenden für ihre Beiträge zum Studium jener Methode, mit der wir uns wohl auf dem richtigen Wege zur Bekämpfung der Tuberkulose befinden. Der Satz des Redners, dass nach dem unberechtigten Pessimismus, der als zu intensive Reaktion auf die ersten, übereilten Hoffnungen gefolgt sei, die Bewertung der Tuberkulindarreichung sich in erfreulicher Weise wiederum in aufsteigender Linie bewegt, gab auch den Gesamteindruck treffend wieder, den die Verhandlungen des heutigen Tages bei den Erschienenen hinterliessen.

Nach Beendigung der Diskussion über die Vorträge zur Tuberkulosefrage kamen noch folgende Redner zum Wort:

Herren **W. Falta** und **C. F. Noeggerath**-Basel: **Zur Bedeutung der Proagglutinoide für die Gruber-Widalsche Reaktion.**

Noeggerath berichtet über eine Typhusendemie, bei welcher im Serum der Patienten ein auffallendes Verhalten in der Agglutination mit verschiedenen Typhusstämmen beobachtet wurde. Es zeigte sich nämlich eine für alle Krankheitsfälle charakteristische Stufenleiter der Agglutinationstitres für dieselben. Dieselbe Stufenfolge konnte im Serum von Kaninchen erzeugt werden, welche gegen den Endemiestamm immunisiert worden waren. Dass es sich hierbei nicht um leichtere oder schwerere Agglutinabilität der angewandten Typhusstämme schlechthin handelte, liess sich durch das differente Verhalten dieser Stämme gegen menschliche und tierische Sera zeigen, welche teils anderer Provenienz, teils durch den einen oder anderen dieser Stämme selbst erzeugt worden waren. Es wird dies durch Verschiedenheiten im Rezeptorenapparate der jeweilig krankmachenden resp. immunisierenden Spielarten des Bacillus typhosus erklärt. Der Wert dieser Beobachtungen für die Gruber-Widalsche Reaktion erhellt daraus, dass zu dieser Endemie gehörige Fälle als sehr spät oder gar nicht agglutinierende Typhen angesehen werden mussten, so lange die Agglutination nur mit 2 Typhusstämmen vorgenommen wurde. Es wird daher angeregt, in Zukunft das Fickersche Reagens aus Typhusstämmen verschiedener Herkunft, eventuell unter Beifügung der Paratyphen A und B herzustellen. Ferner wurden für die gleiche Serumprobe mit verschiedenen Bouillonkulturen ein und desselben Typhusstammes gelegentlich negative und stark positive Agglutinationen nebeneinander erhalten. Als Erklärung hierfür fand sich, dass infolge der Anwendung von nur wenig dünneren Bouillonkulturen im negativen Falle die in diesem Serum vorhandenen Proagglutinoide die Agglutinine völlig verdeckt hatten. Auf die Möglichkeit, dass auch falsche Antiagglutinine im Spiele sein könnten, wird hingewiesen. Auf die Proagglutinoide speziell gerichtete Untersuchungen ergaben nun, dass sie in frischen menschlichen und tierischen Typhusseris sehr häufig vorkommen. Ihre Menge nimmt gegen die Rekonvaleszenz hin zu, während sie ganz kurz nach der Infektion zu fehlen scheinen. Dies leitet auf die Vorstellung hin, dass diese Proagglutinoide als im Körper entstandene Abbau- oder Degenerationsprodukte der Agglutinine zu deuten sind.

Herr **C. Hödlmoser**-Serajewo: **Die Seradiagnostik des Typhus recurrens.**

Der Vortragende hat anlässlich einer Epidemie von Typhus recurrens sehr beachtenswerte Versuche über die Serodiagnose bei dieser Erkrankung in grösserem Masstab angestellt. In den grundlegenden Arbeiten von Gabritschewsky und Löwenthal ist nachgewiesen, dass bei Rekurrenskranken im fieberfreien Stadium tatsächlich bakterizide Substanzen im Blute sich auffinden, deren Wirkung in Agglutination und eigentümlichen Zerstörungsvorgängen an den Spirillen bestehen. Das von Hödlmoser geübte Verfahren besteht nun darin, dass man je einen Tropfen des zu prüfenden Serums und des spirillenhaltigen Serums eines anderen Patienten (ein Kulturverfahren der Spirillen gibt es bekanntlich noch nicht!) auf einem Objektträger vermischt und nach Einschliessung dieser Mischung dieselbe so lange dem Brutschrank aussetzt, bis das Ende der Reaktion erreicht ist. Der Redner hält es für sichergestellt, dass das Blut im Rekurrenskranken eine zerstörende Wirkung auf Rekurrensspirillen besitzt; dieser Einfluss müsse als spirillolytischer und spirilloagglutinierender bezeichnet werden. Bei Kontrollversuchen mit Serum von nicht an Rekurrensfieber leidenden Patienten trat diese Wirkung nicht ein. Schliesslich wird die Bedeutung dieser Befunde für die Erklärung des eigentümlichen Verlaufs dieser Erkrankung erläutert.

Herr **Eduard Weiss**-Bad Pistyan: **Ueber interkostale Phonationserscheinungen als Basis einer neuen Untersuchungsmethode.**

Vortragender lenkt die Aufmerksamkeit auf die durch ihn beobachteten „Phonationserscheinungen", die sich beim Sprechen, besonders beim Ansatz und Buchstabieren in der Lumbalgegend, am Abdomen, ferner in den Interkostalräumen bemerkbar machen. Klinisch bieten die phonatorischen Hervorwölbungen in den Interkostalräumen das meiste Interesse. Man sieht dieselben besonders schön bei mageren Individuen mit breiten Interkostalräumen, am besten dort, wo die Interkostalmuskeln von anderen Muskelmassen nicht bedeckt sind. So im 2. bis 3. Interkostalraum der Parasternallinie, in den unteren Partien der Axillarlinie und der Skapularlinie. Die phonatorischen Hervorwölbungen in den Interkostalräumen sind durch den in der Lunge im Momente des Glottisschlusses gesteigerten Phonationsdruck hervorgerufen; bei kontinuierlichem Sprechen erschöpft sich der Luftstrom und die Phonationserscheinungen gehen allmählich verloren. Es empfiehlt sich daher bei der Untersuchung stets einzelne Buchstaben oder einzelne Worte sprechen zu lassen, z. B. „D, Kitt" u. dergl. Die Brustdrüsen und ein starker Paniculus adiposus wirken natürlich bei der Untersuchung in hohem Masse störend.

Die klinische Bedeutung der interkostalen Phonationserscheinungen liegt darin, dass sich Leber und Milz vermöge ihrer Konsistenz phonatorisch nicht hervorwölben, während die pleuralen Transsudate und Exsudate durch Mitteilung der Bewegung bei der Phonation zu Vorwölbungen der Interkostalräume Anlass geben können. Auf diese Weise ist man imstande, die untere Exsudatgrenze gegen Leber und Milz sichtbar abzugrenzen.

Herr **Eduard Weiss**-Bad Pistyan weist in seinem zweiten Vortrage über **Militär und Volkshygiene** auf den Mangel hin, der in der sanitären Ausbildung der Mannschaft und der Unteroffiziere hinsichtlich der wichtigsten Errungenschaften auf dem Gebiete der Infektionslehre selbst in modernen Staaten besteht. Das Wesen der Infektions- und Desinfektionslehre ist in den derzeit bestehenden sanitären Vorschriften und Reglements nicht nur nicht erschöpfend erörtert, sondern fast gar nicht berührt. In Friedenszeiten mag die Fürsorge der Vorgesetzten einer Infektion der Mannschaft in grossem Stile vorbeugen. In fast allen Kriegen jedoch haben verheerende Krankheiten stets grössere Opfer gefordert als die feindlichen Waffen. Der Soldat müsste also während seiner Dienstzeit erlernen, wie man sich gegen die unsichtbaren, mörderischen Keime der Epidemien erfolgreich schützen kann. Wenn der Soldat in dieser Beziehung systematisch gebildet und erzogen würde, würde er nach Ablauf seiner Dienstzeit zu Hause ein Pionier der öffentlichen Gesundheitspflege werden (bezw. zumindest ein verständiger Schüler derselben). Vor allem müsste das Wesen der Isolierung und der gebräuchlichsten und einfachsten Mittel der Desinfektion praktisch erörtert und zum Gemeingut der Mannschaft werden können.

Herr **Stern**-Breslau: **Untersuchungen über die bakterizide Wirkung des Blutserums bei Typhuskranken.**

Diese wichtigen und interessanten Versuche sind in der Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 9 ausführlich mitgeteilt (vergl. auch das Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 10, p. 446).

Kombinierte Sitzung der **Abteilung für innere Medizin** und der **Abteilung für Neurologie und Psychiatrie** am 21. September 1904, 11½ Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr v. Strümpell.
Referent: Dr. Eduard Müller-Breslau.

Herr **L. R. Müller**-Augsburg: **Ueber die Folgen der Exstirpation der unteren Hälfte des Rückenmarks.**

In diesem Vortrag berichtet L. R. Müller über Versuche an Hunden, denen das Sakralmark und Lumbalmark, ja sogar noch ein Teil des Brustmarkes herausgenommen wurde. Die Tiere überstanden bei sorgsamer Pflege den schweren Eingriff gut und blieben Jahre lang am Leben. Die Ernährung hob sich einige Zeit nach der Operation wieder und blieb dauernd eine gute. Störungen von Seiten der Magen- oder Darmfunktion bestanden nie. Die Tätigkeit der Blase und des Mastdarmes wurde nach anfänglicher Urin- und Stuhlretention eine automatische; sie war vom Willen des Tieres in keiner Weise beeinflussbar. Der Geschlechtstrieb blieb erhalten. Die Haut und die Behaarung der hinteren Körperhälfte und der hinteren Extremitäten bot keine krankhafte Veränderung; anfänglich auftretende Dekubitalgeschwüre heilten später wieder aus. Das Fettpolster war über der gelähmten Hälfte des Tieres reichlicher entwickelt als über der funktionstüchtigen Muskulatur. Die paralytischen Muskeln waren gelbweiss und erwiesen sich mikroskopisch als überreichlich von Fett durchwachsen; wo aber noch Reste von Muskelfasern gefunden wurden, wiesen diese Längs- und Querstreifung auf. Die zu der exstirpierten Rückenmarkshälfte gehörigen Nerven, wie der Ischiadikus und der Kruralis erwiesen sich nicht als völlig marklos. Dass die erhaltenen Nervenfasern denen für die sensible Leitung entsprachen, liess sich daraus entnehmen, dass die in die entsprechenden Spinalganglien eintretenden Bündel gut markhaltig waren. Die histologische Struktur der Spinalganglien des Sakral- und Lumbalgebietes unterschied sich in keiner Weise von den zur Halsanschwellung gehörigen. Trophische Störungen im bisher gebrauchten Sinne des Wortes waren keine nachzuweisen. Die Atrophie der Muskeln und der leichte Schwund der Knochensubstanz sind zweifellos bedingt durch den Funktionsausfall.

Die Untersuchungen zeigen, dass es möglich ist, die kaudale Hälfte des Rückenmarkes bis zur Höhe der Respirationszentren herauszunehmen, ohne die Tiere in ihrer Lebensfähigkeit zu beeinflussen.

Diskussion: Herr Rothmann-Berlin bestätigt die experimentellen Ergebnisse Müllers im wesentlichen und weist hinsichtlich der Ausschaltung der unteren Rückenmarkshälfte auf die Friedenthalsche Methode der Ausdrehung des Rückenmarks hin, die weit weniger eingreifend sei, als die Müllersche.

Herr **Friedel Pick**-Prag: **Ueber Erkrankungen der Cauda equina.**

Kurzer Bericht über interessante Fälle mit Affektionen des untersten Rückenmarksabschnittes und der Cauda equina; sie sind beweiskräftige Belege aus der menschlichen Pathologie für die soeben referierten experimentellen Ergebnisse Müllers.

Herr **L. Brieger**-Berlin: **Hydrotherapeutische Erfahrungen bei einigen Nervenkrankheiten.**

Die Hydrotherapie verdient nach Brieger als symptomatisches Mittel mit seiner einfachen und allen äusseren Verhältnissen leicht anzupassenden Technik bei organischen und funktionellen Nervenleiden volle Beachtung von seiten der praktischen Aerzte. Die bei ihr methodisch zur Anwendung kommenden thermischen und mechanischen Reize beherrschen z. B. auf dem Wege des Reflexes Respiration, Zirkulation und Herztätigkeit; kurze flüchtige Reize steigern die Erregbarkeit der sensiblen und motorischen Nerven; längere Applikationen energischer Reize setzen dieselbe herab; rascher, schroffer Wechsel von Kälte und Wärme, sowie mechanische Eingriffe erhöhen noch die Wirkung des thermischen Reizes. Die Intensität des Reizes ist ausserdem um so grösser, je mehr sich die Temperatur nach oben und unten von der sogen. Indifferenzzone von 33—35° C. entfernt. Die letzteren Temperaturen werden aber reizabhaltend, beruhigend und einschläfernd wirken. Im allgemeinen sind zu intensive Kälte- und Wärmereize bei Nervenkrankheiten zu vermeiden. Ohne Kenntnis der physiologischen Grundsätze der Hydrotherapie und ohne genaueren Einblick in den vorliegenden Krankheitsprozess ist aber eine rationelle, d. h. systematische hydriatrische Behandlung unmöglich. Ein besonders geeignetes Feld für die letztere ist die Neurasthenie. Der psychische Faktor ist zwar, wie Strümpell annimmt, das wichtigste Moment; doch besitzt die Wasserbehandlung auf die einzelnen neurasthenischen Symptome einen heilsamen Einfluss, ohne dass nach Brieger hier eine suggestive Wirkung allein in Frage kommt. Brieger beginnt die Allgemeinbehandlung mit Teil- und Ganzwaschungen und mit Temperaturen von 24° bei langsamem Heruntergehen auf 10—12° C. Bei Schlaflosigkeit empfiehlt er Auf- und Abgehen auf feuchten Laken mit entblössten Füssen, kurze und kalte Fussbäder, Sitz- und Vollbäder oder die besonders wirksamen Ganzpackungen. Auch Luftbäder (kurz vor dem Schlafengehen) in Verbindung mit leichten gymnastischen Uebungen sind zu empfehlen. Die Wasserprozeduren sind auch nach Heilung der Krankheitserscheinungen zur Vermeidung von Rückfällen noch selbst jahrelang fortzuführen. Der Redner skizziert darauf kurz die hydriatrische Behandlung der Hysterie, der Epilepsie, der Melancholie und Manie und der organischen Nervenkrankheiten.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Neisser-Lublinitz, Stransky-Wien und Mann-Breslau. Stransky-Wien weist auf die Gefahr eingreifender hydriatrischer Prozeduren bei initialer progressiver Paralyse hin, die bei der Schwierigkeit einer differentialdiagnostischen Abgrenzung der Gehirnerkrankung von der Neurasthenie besonders nahe liegt. Neisser-Lublinitz vermisst noch eine befriedigende wissenschaftliche Erklärung für die Wirksamkeit der Dauerbäder bei Psychosen. Nach Mann-Breslau fehlen noch genügende Grundlagen für unser Verständnis der „erregenden" und „beruhigenden" Einwirkung hydrotherapeutischer Massnahmen.

Abteilung für Chirurgie.

Referent: Dr. Sauerbruch-Breslau.

II. Sitzung am 20. September, Vormittags.

1. Herr **Reichel**-Chemnitz: **Ueber Harnröhrenplastik.**

Redner bespricht die Methoden von Koenig, Goldmann, Kiliani, die nicht immer ausreichen, bei Defekten der Harnröhre dieselben zu beseitigen. In solchen Fällen hat Reichel mit Erfolg eine Transplantation aus dem inneren Blatt des Präputiums versucht. Er bespricht 3 Fälle, wo es ihm gelang, selbst eine Diastase von 5—6 cm auf diese Weise zu decken.

2. Herr **Tietze**-Breslau: **Ueber Epithelveränderungen in der senilen weiblichen Mamma.**

Als das Resultat einer längeren Reihe von Untersuchungen teilt Vortragender die Tatsache mit, dass sich in der scheinbar ganz gesunden Brustdrüse alternder Frauen Epithelveränderungen finden, welche denen beim Cystadenom der Mamma sehr ähnlich sehen. Da nun das Cystadenom zum Karzinom der Brustdrüse zum mindesten insofern in Beziehung steht, als sich in etwa 10 Proz. der Fälle aus einem Cystadenom der Brustdrüse ein Karzinom entwickelt, so gewinnt diese Tatsache an Interesse. Redner versucht auch wahrscheinlich zu machen, dass ein jedes beginnende Karzinom der Brustdrüse durch ähnliche Epithelveränderungen ausgezeichnet sein muss.

Er fand unter 17 Brustdrüsen von Frauen über 40 Jahren, von denen namentlich 10 sehr genau untersucht wurden, diese Epithelveränderungen in 4 Fällen, bei 10 Brustdrüsen von Frauen unter 40 Jahren dieselben niemals und ist deshalb geneigt, in diesen Wucherungen physiologische Alterserscheinungen zu erblicken. Ob wirklich sich aus ihnen ein Karzinom entwickelt, ob sie persistieren oder zu Grunde gehen, kann er nicht entscheiden. Die Epithelveränderungen finden sich in stecknadelgrossen Komplexen an der Peripherie der Mamma. Man kann sie beim Durchschneiden der Mamma nicht sehen oder fühlen, sondern sie wurden immer erst bei mikroskopischer Untersuchung gefunden und zwar bisher in den betreffenden Brustdrüsen isoliert, niemals multipel. Allerdings bedürfen die Untersuchungen nach mancher Richtung hin noch einer Ergänzung.

3. Herr **Haberer**-Wien: Ein Fall von **multiplen Knochentumoren.** Redner berichtet über einen in der I. chirurgischen Klinik zu Wien beobachteten Fall, wo am Oberschenkel, r. Unterkiefer und Schädelbein sich allmählich cystische Tumoren entwickelt hatten. Auf Jod ging die Scheitelgeschwulst weg, die anderen blieben. Nach der mikroskopischen Untersuchung handelte es sich um osteoide Sarkome.

Diskussion: Herr v. Mikulicz sah 4 derartige Fälle selbst, 24 sind ihm aus der Literatur bekannt. Die Knochencysten kommen meist unter 20 Jahren vor, sind durchaus gutartig, machen nie Metastasen und Rezidive. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet sich osteoides Gewebe mit Riesenzellen.

v. M. glaubt, dass es sich um eine entzündliche Degeneration handelt, und hat der Erkrankung den Namen Osteatrophia cystica gegeben. Sehr oft findet sich in der Anamnese ein Trauma.

Herr Wohlgemuth beobachtete an der Tibia einen derartigen Tumor, der trotz malignen mikroskopischen Befundes einen gutartigen Verlauf hatte.

Herr Dreesmann: Dasselbe bei einer Geschwulst einer Fingerphalanx.

4. Herr **E. Ranzi**-Wien demonstriert das Präparat eines **Trichobenzoars des Magens**, der einen vollständigen Abguss der Pars pylorica des Magens und des Duodenums darstellt. Bei der 20 jährigen Patientin, bei der vor 4 Jahren ein akuter Darmverschluss infolge von verschluckten Haaren bestanden hatte, wurde diese Geschwulst durch Gastrostomie entfernt. Heilung.

5. Herr **v. Eiselsberg**-Wien: **Ueber Hernia ischiadica.** Bei einem Kranken fand sich in der Glutäalgegend eine Geschwulst, bei der differentialdiagnostisch eine Hernia ischiadica in Betracht kam. Es fand sich bei der Operation Intestinum, das aber nicht mehr mit dem übrigen Darm in Verbindung stand, sondern vollständig getrennt war. Auch nach der mikroskopischen Untersuchung hat es sich um Darm gehandelt. Vortr. erklärt dies dadurch, dass eine fötale Inkarzeration bestand und dass sich dieser Teil in dieser Zeit vollständig abschnürte, ohne dass es zu Gangrän kam. (Demonsration eines anderen ähnlichen Präparates.)

6. Herr **Anschütz**-Breslau: **Ueber Darmstörungen nach Magenoperationen.**

Unter den vielen Komplikationen, die nach Magenoperationen auftreten, sind die Darmstörungen die selteneren, bisher wenig beachtet, aber doch ungemein gefährlich in manchen Fällen. Man kann die Darmstörungen in verschiedene Gruppen einteilen. Zunächst kommen die Darmstörungen nach Gastroenterostomien, bei Karzinomen vor. Besonders dann, wenn die Stauung im Magen anhält und das Erbrechen fortbesteht, treten mitunter heftige Durchfälle auf, manchmal hartnäckig und das Leben gefährdend. Unter 6 derartigen Fällen endigte einer tödlich. Zur zweiten Gruppe gehören die Fälle, wo bei Gastroenterostomien versehentlich eine tiefe Dünndarmschlinge gefasst ward. Hier tritt auch ohne Vorhandensein von Salzsäure im Magensaft häufiger Durchfall ein, und zwar sofort im Anschluss an die Operation. Diese Fälle enden alle tödlich. Die dritte Gruppe umfasst solche Fälle, wo bei gutartigen Pylorusstenosen nach Gastroenterostomie Durchfälle entstehen. Hier könnte man an eine Reizung des Darmes durch die Salzsäure des Mageninhaltes denken. Dies ist jedoch unwahrscheinlich. Zwei derartige Fälle wurden beobachtet, einmal vorübergehend leichte Darmstörungen, das andere Mal schwere und ausserordentlich hartnäckige. In die letzte Gruppe von Fällen gehören diejenigen, wo durch die Operation Bedingungen geschaffen werden, die am meisten dem anatomisch-physiologischen Zustande sich nähern, Pylorusresektion und Pyloroplastik. Zwei Fälle wurden beobachtet von ausserordentlich schweren Darmstörungen, von denen der eine tödlich verlief.

Charakteristisch für diese postoperativen Darmstörungen ist, dass sie erst spät, am 7.—10. Tage eintreten, ohne nachweisbare Ursache, bei strengster Diät. Bei der Autopsie wurden 2 mal schwere Darmaffektionen, 1 mal im Dünndarm, 1 mal im Dickdarm gefunden. Als Ursache der Darmstörungen muss man wohl eine Reizung der Därme, durch lange vorhergehende Krankheit geschwächte Darmschleimhaut annehmen, und zwar kommt hier weniger die Salzsäure des Magens, als die Reizung durch das kontinuierliche schnelle Durchtreten des Mageninhaltes in Betracht. Nur für die Gruppe der Gärungsdiarrhöen scheint die Entstehung eine gesicherte zu sein. Die Behandlung soll sofort nach dem Auftreten der ersten Störungen mit allem Ernste eingeleitet werden: vollkommene Entziehung der Nahrung, subkutane Ernährung mit Oel und Zucker, hohe Dosen von Wismut und bei längerem Anhalten von Opium. Trotzdem gibt es Fälle, die jeder Therapie hartnäckig Widerstand leisten und unrettbar dem Tode verfallen sind.

7. Herr **Heile**: **Experimentelle Beobachtungen über Resorption des Dünn- und Dickdarmes.**

Vortr. hat experimentell an mehreren Hunden, denen am Uebergang von Dünn- und Dickdarm nach querer Durchtrennung beide Darmenden blind in die Bauchwand eingeheilt waren, sowie an Hunden, bei denen nach Einheilung des Processus vermiformis in die Bauchwand die ausgeschalteten Darmschlingen für Resorption zur Verfügung standen, und endlich an Menschen mit zeitweise ausgeschaltetem Dickdarm das Verhältnis der Resorption von Dünn- zu Dickdarm studiert. Hiernach resorbiert der Dünndarm vollständig (98—99 Proz.) das per os eingeführte Eiweiss, ebenso wie Rohrzucker und Traubenzucker, wenn die Nahrungsmengen dem Nahrungsbedürfnis des Körpers entsprechen. Bei Ueberernährung und Katarrh geht ca. $^1/_7$ des eingeführten Eiweisses in den Dickdarm über. Mit den Nahrungsresten gehen ausserdem in den Dickdarm geringe Mengen Fermente, die unter pathologischen Zuständen (bei Ueberernährung oder Dünndarmkatarrh) die Nahrungsstoffe vielleicht noch im Dickdarm weiter in resorbierbare Produkte überführen können. Der Dickdarm kann unverändertes Eiweiss (Hühnereiweiss, Kasein) nicht resorbieren. Deshalb sind Eiweissklystiere wertlos. Der Dickdarm resorbiert Wasser und Zucker, aber mit geringerer Energie als der Dünndarm. Von besonderer Wichtigkeit ist, dass mit dem Dünndarminhalt erhebliche Mengen Alkali in den Dickdarm übergehen; wenn dieses im Dickdarm nicht wieder resorbiert wird, so kann es zu Ausfallserscheinungen im intermediären Stoffwechsel, zu Bildern ähnlich der Azidose kommen. Bei Krankheiten, bei denen der Dickdarm entlastet werden soll, ist Eiweissnahrung zu bevorzugen, weil bei ihr die kleinsten Stuhlmengen in den Dickdarm übergehen.

8. Herr **Müller**-Rostock: Demonstration zweier Darmpräparate. Das erste Präparat ist ein **submuköses Fibrom**, das wohl kaum bisher beobachtet ist, das zweite eine vollständige **Umstülpung des Wurmfortsatzes.** Der betreffende Patient wurde wegen chronischem Ileus operiert.

9. Herr **Partsch**-Breslau: **Zur konservativen Behandlung schwerer Verletzungen der Extremitäten.**

Seit man nach Thiersch transplantiert, sind die Indikationen für die Ablatio von Extremitäten nach Verletzungen beschränkter geworden. Partsch hat sehr gute Resultate mit der konservativen Behandlung gesehen und demonstriert eine Reihe von Kranken, die nach schweren Hautverletzungen transplantiert wurden. Gute kosmetische und funktionelle Resultate.

Diskussion: Herr Reichel-Chemnitz empfiehlt die italienische Methode der Transplantation, die allerdings längere Heilungszeit beansprucht.

10. Herr **Schultze**-Duisburg: **Beitrag zur Technik der Magenresektion.**

Redner empfiehlt als Methode, das Duodenum durch den Magen durchzustecken und von innen zu nähen. (Genauere Beschreibung ohne Abbildungen schwer möglich.)

11. Herr **Haasler**-Halle: **Zur Chirurgie der Gallenwege.**

Empfiehlt mehr als bisher bei Erkrankungen der Gallenwege die Cystektomie anzuwenden, bei der er gute Resultate hatte. Redner bespricht dann die von Kehr vor kurzem ausgeführte Anastomose zwischen Darm und Leberparenchym. Er glaubt nicht, dass eine wirkliche Anastomose zustande kommt, sondern dass Verwachsungen entstehen. Auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen beim Hunde glaubt er, dass eine Anastomose zwischen Darm und einem grösseren Gallengang mehr Aussicht hat. Vielleicht käme auch nach Freilegung eines solchen eine Durchspülung des Gallengangssystems in Frage, die für eitrige Prozesse vorteilhaft wäre.

Diskussion: Herr Müller glaubt, dass immer nur ein kleiner Teil auf diese Weise durchgespült werden kann.

12. Herr **Ledderhose**-Strassburg: **Die Bedeutung der Venenklappen und ihre Beziehungen zu den Varizen.**

Vortragender ist bezüglich der Funktion der Venenklappen zu folgenden Anschauungen gekommen: 1. Die Klappen haben nicht die Aufgabe, den hydrostatischen Druck, d. h. die Schwerkraft des Blutes, herabzusetzen, vielmehr bleiben sie beim ruhigen Stehen in den Beinvenen dauernd geöffnet. 2. Seitlicher, auf gefüllte Venen ausgeübter, dieselben nicht vollständig sperrender Muskeldruck ruft weder Rückströmung noch Klappenschluss hervor, dagegen bewirkt er distalwärts Rückstauung ohne Klappenschluss und proximalwärts schnelleres Fliessen des Blutes. 3. Bei den Verrichtungen des gewöhnlichen Lebens werden die durch Veränderungen der Stellung und Lage des Körpers und seiner Teile entstehenden Druckschwankungen durch Rückstauung und schnelleres Strömen ohne Klappenbeteiligung ausgeglichen; nur bei plötzlichen und ausgiebigen Lageveränderungen tritt in den abhängigen Venen Rückströmung auf, die durch Klappenschluss aufgehalten wird. Wenn bei Varizenkranken der Saphenastamm am Oberschenkel durch Kompression abgesperrt oder unterbunden wird, so bewirkt der Gehakt mehr oder weniger vollständige Entleerung der Varizen, was bei offener Saphena meist nur in geringem Grade geschieht. Hierbei kommt

der von Braune in der Inguinalgegend festgestellte Saugapparat in Betracht, welcher das Blut aus der Femoralvene und durch die mit den tieferen Unterschenkelvenen bestehenden Verbindungsbahnen auch aus den Varizen ableitet. Infolge der Sperrung des Saphenastammes kann dann Rückstauung oder Rückfliessen in die Varizen von zentral her nicht mehr stattfinden. Die nach der Saphenaunterbindung beim Gehen erfolgende Entleerung der Varizen bewirkt es im Zusammenhang mit der während der Nacht stattfindenden Entlastung derselben, dass die gedehnte Venenwand ihre frühere Elastizität teilweise wiedergewinnt und dass auf diese Weise eine wesentliche Verkleinerung der Varizen zustande kommt.

Diskussion: Herr Perthes-Leipzig glaubt, dass die Perthes-Trendelenburgsche Erklärung der Wirkung der Trendelenburgschen Unterbindung richtig ist. Perthes weist schliesslich darauf hin, dass man die Funktion der Venenklappen am Arme demonstrieren kann.

Herr Ledderhose glaubt nicht, dass man das Verhalten der Klappen an den leergestrichenen Armvenen, sowie das beim Trendelenburgschen Kompressionsphänomen zu Beobachtende auf physiologische Verhältnisse übertragen darf. Die pralle Spannung der Varizen beim Stehen führt er nicht auf eine Steigerung des hydrostatischen Druckes infolge von Klappeninsuffizienz, sondern auf wegen Nachgiebigkeit der Venenwand vermehrte Füllung zurück.

13. Herr **M. v. Brunn: Ueber die Dauerresultate der Saphenaunterbindung bei der Behandlung der Varizen.** (Mit Demonstrationen.)

In der v. Brunsschen Klinik wurde bis Ende 1903 die Trendelenburgsche Operation 147 mal an 108 Patienten ausgeführt. Die ältesten Fälle liegen 12 Jahre zurück. 51 dieser Patienten mit 69 Operationen wurden einer persönlichen Nachuntersuchung unterzogen. Nur 19 mal = 27,54 Proz. war der Erfolg einwandsfrei, d. h. es war ausser dem Verschwinden der Beschwerden und etwa vorhanden gewesener Geschwüre die Strombahn im Bereich der Saphena unterbrochen geblieben. 3 mal waren trotz negativen Ausfalls des Trendelenburgschen Versuchs noch Beschwerden vorhanden, 4 mal bestanden Anastomosen mit der Saphena parva, 1 mal mit der Pudenda externa. 16 mal hatten sich Kollateralen ausgeweitet, 24 mal war in der Operationsnarbe selbst ein Varizenkonvolut aus wahrscheinlich neugebildeten Venen entstanden, 2 mal hatte sich dem klinischen Bilde nach der Saphenastamm regeneriert. Von den 19 Erfolgen entfallen 13 auf die 16 Operationen der beiden letzten Jahre, nur 6 auf die 53 Operationen zwischen dem 3. bis 12. Jahre. Da die Gefässveränderungen, welche zu Rezidiven führen können, zu ihrer Entwicklung sämtlich lange Zeit beanspruchen, dürften auch von den 19 bis jetzt geheilten Fällen noch eine Anzahl rezidivieren.

Trotz dieses ungünstigen objektiven Resultates sind die Beschwerden der Patienten meist sehr günstig beeinflusst worden. Von den 69 operierten Beinen machten 35 gar keine Beschwerden mehr, 23 waren bedeutend gebessert, nur 11 nicht gebessert, im Sinne der Patienten also 84 Proz. befriedigende Erfolge, 16 Proz. Misserfolge. Es liegt darnach vorerst noch kein Grund vor, im Hinblick auf die ungünstigen objektiven Ergebnisse die Saphenaresektion aufzugeben, und empfiehlt es sich, hoch oben am Oberschenkel, von einem ausgiebigen Querschnitt aus möglichst alle Kollateralen gleichzeitig zu unterbrechen und ein möglichst grosses Stück zu resezieren.

14. Herr **Moser**-Zittau: **Ueber Röntgenbehandlung von Gelenkkontrakturen.**

Redner demonstriert mehrere Fälle, bei denen schwere Ankylosen (Knie, Schulter, Ellenbogen) nach Röntgenbestrahlung sich auffällig besserten. Er hat keine Massage und mediko-mechanische Behandlung angewandt.

III. Sitzung vom 20. September, Nachmittags.

1. Herr **Bade**-Hannover: **Sehnenoperationen bei zerebraler Hemiplegie.**

Während Sehnenoperationen bei spinaler Kinderlähmung ausserordentlich häufig gemacht worden sind, ist dies bei der zerebralen, besonders bei der zerebralen Hemiplegie viel seltener der Fall gewesen. Redner hat 21 Fälle beobachtet und 12 operiert. 3 Operationen am Unterschenkel, 1 Fall am Oberschenkel, 8 Fälle am Vorderarm und der Hand. Das typische Bild der zerebralen Hemiplegie ist: Spitzfuss, leichte Beugekontraktur im Kniegelenk, Flexions- und Pronationskontraktur im Ellenbogen, Vorstehen der Schulter der kranken Seite, Hand und Finger in Beugung, und zwar ist das Handgelenk volarwärts gebeugt und abduziert und die Finger im Grundgelenk gebeugt.

Die Operation ist nicht indiziert: 1. wenn zuviel gesunde Muskelsubstanz verloren ging, 2. bei den spastisch-choreatischen Formen, 3. in den Fällen mit starken Wachstumsstörungen.

Redner hat allerdings auch bei spastischen Fällen operiert; es traten dann aber nach der Sehnendurchschneidung Spasmen in anderen Muskelgruppen auf.

Für die Fälle mit hochgradigen Wachstumsstörungen empfiehlt B. die Resektion des Handgelenks und Heilung in guter Mittelstellung. In allen anderen Fällen ist die Sehnenplastik sehr zu empfehlen bei zerebraler Hemiplegie, bei der Bade gute Erfolge erzielte.

Diskussion: Herr Hoffa-Berlin bestätigt die Erfahrungen Bades. Namentlich an der oberen Extremität haben die Patienten grossen Vorteil von der Operation. Am Ellenbogengelenk macht man am besten zunächst die Tenotomie des M. biceps, dann die Ausschaltung des Pronator teres von seiner Funktion als Pronator. Nachbehandlung: Massage, Gymnastik.

Herr Wittek-Graz teilt nicht die Ansicht, dass sich Fälle mit Spasmen nicht für die Operation eignen; man muss aber dann nach der Vorschrift Codivillas vorgehen, d. h. also nicht den spastisch gedehnten Muskel einfach durchtrennen, sondern diesen Muskel mit einem Teil direkt auf die Antagonisten überpflanzen und so das Muskelgleichgewicht wieder herstellen.

Herr Zabludowski-Berlin glaubt, dass bei den Unterextremitäten in manchen Fällen systematische Gymnastik gute Dienste tue und die Operation überflüssig mache.

2. Kerr **Kausch**-Breslau: **Die Hysterie in der Chirurgie.**

K. greift aus dem grossen Gebiete der Beziehungen zwischen der Hysterie und der Chirurgie eine Anzahl von wichtigeren Punkten heraus. Die Affektionen, welche Hysterische zum Chirurgen führen, teilt er in 5 Gruppen ein: 1. verursachende; 2. solche, welche chirurgische Affektionen vortäuschen oder wirklich als chirurgische zu bezeichnen sind; 3. mittelbare Folgen; 4. postoperative hysterische Störungen; 5. direkter Betrug. Von verursachenden Affektionen steht das Trauma an erster Stelle, gynäkologische und abdominale Affektionen werden abgelehnt. In der 2. Gruppe ist zunächst als Allgemeinsymptom das hysterische Fieber anzuführen, an welches K. glaubt auf Grundlage eines Falles, den er genauer mitteilt und in dem Täuschung ausgeschlossen ist. Die in der Literatur mitgeteilten Fälle sind sämtlich nicht beweisend. Bei der Besprechung der Lokalsymptome werden die sensiblen Störungen, die Neuralgien, namentlich der Gelenke, die motorischen Störungen, die Kontrakturen gestreift. Von trophischen Störungen wird das hysterische Oedem ausführlicher besprochen und ein typischer selbst beobachteter Fall mitgeteilt. Von den viszeralen Störungen werden die des Kopfes, des Halses, der Brust, des Oesophagus, des Magens und Darms kurz besprochen, ausführlicher der hysterische Ileus, dessen Vorkommen K. bestreitet: die in der Literatur mitgeteilten Fälle können sämtliche auf Betrug beruhen; ein solcher Fall ist seinerzeit in der Breslauer Klinik beobachtet worden. Dann sind Gallen- und Nierensteine vortäuschende Koliken bekannt. Die hysterische Anurie wird abgelehnt, der bekannte Fall Charcot-Fernet wird auch als betrügerisch angesehen. In der 3. Gruppe werden die mittelbaren Folgen zusammengestellt: in vorhandene Körperöffnungen oder sonst eingeführte Fremdkörper, Verletzungen u. s. w. Zur 4. Gruppe gehörige Störungen werden namentlich nach Abdominaloperationen beobachtet. Als Betrug werden auch die absonderlichen hysterischen Blutungen, ferner die schwereren trophischen Störungen angesehen. Dann werden die bereits angegebenen, Urin und Stuhl betreffenden Störungen, schliesslich das Fieber, welches in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf Betrug beruht, erwähnt. Bezüglich der Therapie der hysterischen Störungen, welche zum Chirurgen führen, namentlich bezüglich der operativen Therapie, muss auf die ausführliche Mitteilung der Arbeit hingewiesen werden, die folgen wird.

Diskussion: Herr v. Strümpell-Breslau: Für die Frage ob es hysterisches Fieber, Oedem, hysterische Blutungen gebe, ist der Standpunkt massgebend, den man bei der Abgrenzung der Definition des Begriffs „Hysterie" einnehme. v. Strümpell will nur solche Krankheitserscheinungen „hysterisch" nennen, die psychogen, d. h. durch eine primäre krankhafte Veränderung des Wollens und Vorstellens bedingt ist. Er glaubt nicht, dass es hysterisches Fieber etc. gibt, obwohl natürlich bei Hysterischen alle neuropathischen Zustände vorkommen können. Für die Praxis empfiehlt v. Strümpell hysterisches Fieber, Oedem etc. sehr selten anders als als hysterische Simulation zu beurteilen. Das hysterische Kotbrechen hält er stets für simuliert.

Herr Naunyn-Strassburg hat in seiner Klinik bei einer Hysterischen unzweifelhaft Kotbrechen beobachtet. Die Patientin konnte man trotz aller Aufsicht nicht entlarven.

Herr Freymuth-Danzig hält die v. Strümpellsche Definition für erschöpfend, wenn man hinzufügt, dass die psychogen zu erklärenden Symptome einer degenerierten Psyche entstammen. Betrügen im wirklichen Sinne des Wortes gibt es unter den Hysterischen kaum, wohl aber bei anderen Neuropathen; dadurch werden oft echte Hysterie und andere Neuropathen miteinander verwechselt.

Herr v. Mikulicz-Breslau: Für den Chirurgen ist die v. Strümpellsche Definition nicht befriedigend, weil er bei Hysterischen gerade oft schwere Störungen findet, die nicht psychogen entstanden sind und leicht Krankheiten vortäuschen, die einen chirurgischen Eingriff verlangen, z. B. Pylorus und Enterospasmus, die oft eine organische Stenose des Darms vortäuschen. Das hysterische Oedem kann gelegentlich mit Gelenkerkrankungen (Tuberkulose) verwechselt werden.

Herr His-Basel meint, dass das Gebiet psychisch zu erzeugender Veränderungen unvollkommen bekannt und nur durch das Studium hypnotischer Versuche zu erkennen sei, z. B. Hautblutungen, Menstruation etc.

Herr Kausch hält an seinen Behauptungen fest, besonders auch daran, dass der Hysterische nicht nur Symptome zeige, die der Gesunde willkürlich produzieren kann. So kommen sicher hysterisches Fieber und Oedem vor. Er betont, dass es sich in seinen Fällen um zweifellose Hysterie mit zahlreichen Stigmata gehandelt habe und nicht die Diagnose gestellt wurde, weil das Bild nicht anders zu erklären war.

3. Herr **G. Gottstein** spricht über **die operative Behandlung des Kardiospasmus.**

Von den verschiedenen Formen des Kardiospasmus kommt für die operative Behandlung nur der chronische Kardiospasmus mit sackartiger Dilatation der Speiseröhre in Betracht. G. geht auf die subjektiven Beschwerden, sowie die objektiven Symptome, die sich bei diesen Patienten finden, näher ein. Er stellt als besonders charakteristisch hin die Retention, hervorgerufen durch die herabgesetzte Permeabilität der Kardia, die Erweiterung der Speiseröhre oberhalb des Spasmus, sowie die Oesophagitis. Von bisherigen operativen Massnahmen erwähnt er ausser der palliativen Gastrostomie die Vorschläge von Rumpel und Jaffé behufs Verkleinerung des Speiseröhrensackes. Während diese Methoden nicht auf die Ursache des Leidens eingehen, ist weiterhin von ihm selbst die extramuköse Kardioplastik im Sinne der v. Mikulicz-Heinekeschen Pyloroplastik empfohlen worden. v. Mikulicz ging in der Weise vor, dass er vom Magen aus den Magenmuskel stumpf zu dehnen versuchte, wie dies auch bei der Dehnung des Sphincter ani bei Fissura ani geschieht. Von den 16 in der Klinik beobachteten Fällen wurden 6 operiert, die Beobachtungsdauer nach der Operation beträgt 3—20 Monate. Von diesen 6 Fällen sind 5 vollständig geheilt, sind beschwerdefrei und haben je 15—70 Pfund an Gewicht zugenommen. In einem Falle, in dem die Schleimhaut an der Kardia bei der Dehnung einriss, kam es zu einem perigastritischen Abszess und im Anschluss daran zu Verwachsungen, die zu erneuter Retention Veranlassung gaben. Eine Besserung ist auch in diesem Falle eingetreten, dieselbe wird auf etwa 50 Proz. eingeschätzt. 4 von diesen Patienten werden demonstriert. G. weist darauf hin, dass der Effekt der Operation einen Schluss zulässt auf die Aetiologie der Beschwerden, nicht unbedingt auf die Aetiologie des Leidens selbst. Er erwähnt auch noch, dass die bei diesen Patienten nach der Methode von v. Mikulicz angestellten Wasserdruckuntersuchungen, im Gegensatz zu den Untersuchungen vor der Operation, nach derselben ein dem Normalen ähnliches Verhalten zeigen. G. demonstriert 2 Instrumente, die zur Dilatation der Kardia vom Munde aus konstruiert sind, von denen das eine bei seiner Anwendung keinen wesentlichen Effekt zeigte, während das andere wegen der Gefährlichkeit bisher noch nicht angewandt wurde. G. glaubt die Operationsmethode der Dehnung der Kardia nach v. Mikulicz auf Grund der bisherigen Erfahrungen auf das wärmste empfehlen zu können.

Herr **G. Gottstein** spricht **zur Technik der Oesophagoskopie** und demonstriert eine Modifikation des v. Mikuliczschen Oesophagoskops. Dasselbe besteht aus einer doppeltlangen, 3 mm dicken, biegsamen Leitsonde, über die das Oesophagoskop mit dem durchbohrten Mandrin eingeführt wird. Das Instrument erleichtert die Oesophagoskopie wesentlich und ist besonders den Anfängern zu empfehlen.

Diskussion: Herr Ledderhose-Strassburg hat bei einer 30 jährigen Patientin wegen Kardiospasmus nach den v. Mikuliczschen Vorschriften mit Erfolg operiert. Es fand sich ausserdem ein in der Kardia sitzender Polyp, der vielleicht reflektorisch den Kardiospasmus bedingt hat.

Herr Wilms-Leipzig glaubt, dass man die Dehnung der Speiseröhre vom Munde aus sehr gut machen kann, mit einem aufblasbaren Gummisack.

4. Herr **Glücksmann**-Berlin: **Die Spiegeluntersuchung der Speisewege.**

Gl. demonstriert ein verbessertes Oesophagoskop, das erlaubt, ungefähr ein 5 mal so grosses Gesichtsfeld zu übersehen. Er tritt für die kombinierte Morphium-Skopolamin-Narkose während der Untersuchung ein.

5. Herr **Gottstein**-Breslau: **Zur Technik der Oesophagoskopie.**

G. demonstriert eine von ihm angegebene Leitsonde, die das Einführen des Oesophagoskopes sehr erleichtert.

6. Herr **Goebel**-Breslau: Redner hat **35 Blasentumoren,** die mit **Bilharzia** kombiniert waren, klinisch beobachtet und mikroskopisch untersucht. Darunter waren gutartige Geschwülste (Papillome), Polypen, aber auch Karzinome und Kankroide. Uebergang von gutartigen zu bösartigen Tumoren hat Goebel nicht beobachtet. Die Eier finden sich beim Bilharziakarzinom im Stroma und in den Alveolen, sind aber nachweislich sekundär hineingelangt. Redner betont ausdrücklich, dass er glaubt, die Entstehung des Karzinoms bei der Bilharziakrankheit sei zu vergleichen mit der Entwicklung des Karzinoms auf Narben, Ekzem, Lupus etc.

Diskussion: Herr Hansemann-Berlin bezeichnet es als wichtig, dass Goebel keinen anderen Kausalzusammenhang zwischen den Parasiten und dem Karzinom konstruiert.

7. Herr **Rumpf**-Karlsbad: **Demonstration von Elektrothermen.**

8. Herr **Lindemann**-Helgoland: **Demonstration eines neuen handlichen Apparates zur Vibrationsmassage und Faradisation.**

9. Herr **Hans Haberer**-Wien: **Dauerresultate nach Appendixresektion.**

Haberer berichtet über die Dauerresultate, welche die Behandlung der Appendizitis an der v. Eiselsbergschen Klinik zeitigte. Das Material ist nach verschiedenen Prinzipien behandelt und wurde vom operativen Standpunkt eingeteilt in Frühoperationen, die innerhalb der ersten 48 Stunden nach Einsetzen der ersten Symptome ausgeführt wurden, und in Spätoperationen, die jenseits dieses Zeitpunktes vorgenommen wurden. Die letzteren sind wieder unterteilt, je nachdem es sich dabei um Operationen während eines Anfalles ohne Komplikation durch Eiterung, oder aber um eitrige Prozesse handelte, die den Eingriff bedingten. Unter die Rubrik der Spätoperationen sind auch die seltenen Fälle der chronischen, mit Schwielenbildung einhergehenden Formen der Appendizitis eingereiht. Die Schlussrubrik bilden Fälle, welche rein exspektativ behandelt wurden und nicht zur Operation kamen. Auf die Zahlen kann hier nicht näher eingegangen werden. Auf Grund der momentanen und der Dauerresultate stellt Haberer für die Behandlung der Appendizitis folgende Grundsätze auf:

1. Alle innerhalb der ersten 48 Stunden in Behandlung kommenden Appendizitiden sind der Frühoperation zu unterziehen. 2. Hat der Anfall bereits länger als 48 Stunden gedauert, so warte man mit dem Messer in der Hand den weiteren Verlauf ab und operiere wenn möglich im Intervall. 3. Abszesse sollen einfach gespalten werden; die Appendix soll im selben Akte nur dann entfernt werden, wenn sie völlig frei zutage liegt. In allen anderen Fällen ist die sekundäre Appendizektomie vorzuziehen. 4. Bei diffuser Peritonitis wird das Abdomen ausgeschält, die Appendix wenn möglich — es ist fast immer leicht — entfernt. 5. Die nicht ungünstigen Dauerresultate der nicht operierten Fälle geben zu bedenken, ob man wirklich jedem Patienten, der bloss einen Anfall überstanden hat, gleich zur Appendizektomie raten soll oder ob man nicht auch hier wie bei anderen Erkrankungen individualisieren darf.

Diskussion: Herr v. Mikulicz schliesst sich seiner Erfahrung nach vollkommen dem Prinzipe der v. Eiselsbergschen Klinik an und betont namentlich auch die Gefahr, der Radikaloperation während des Anfalles, wenn derselbe die ersten 48 Stunden überschritten hat. Die Operation im Intervall gibt die besten Resultate, nach ihr kommt die Frühoperation.

Herr Lange-New-York betont, dass das Schicksal Appendixkranker oft schon viel früher entschieden ist, als im Verlaufe der ersten 48 Stunden. Er verwirft es aus diesem Grunde, dass eine schematische Grenze von 48 Stunden für die Frühoperation gesetzt wird. Er meint ferner, dass diffuse Peritonitiden oft ausheilen, während ein kleiner Abszess zu Sepsis führen kann.

Herr Kolacek hebt gleich Haberer hervor, dass es ihm von grosser Wichtigkeit erscheint, bei bestehenden Abszessen

bloss die Inzision auszuführen und die Appendixresektion auf einen zweiten Akt zu verschieben.

Herr Haberer (Schlusswort) hebt gegen Lange hervor, dass selbstverständlich das Schicksal Appendixkranker oft schon sogar in der ersten Erkrankungsstunde entschieden ist, und dass die Grenze von 48 Stunden natürlich nur sagen soll, dass man jenseits der ersten 48 Stunden keine Frühoperation mehr ausführen soll. Die diffuse Peritonitis müsse abgegrenzt werden, weil mit dem Begriffe der Peritonitis sicher viel Missbrauch getrieben wird.

Berichtigung: In No. 39, S. 1766, Sp. 1 ist Z. 17 v. o. statt Brinckler-Köln zu lesen: Plücker-Wolfenbüttel.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Toff-Braila.

I. Sitzung am 19. September, Nachmittags 3 Uhr.

Einführender: Herr Küstner.

Herr **Küstner** begrüsst die Erschienenen und eröffnet die Sitzung mit einem Ueberblick über den vor 30 Jahren in Breslau stattgefundenen Kongress deutscher Aerzte und Naturforscher. Nimmt man die damals von den Geburtshelfern und Gynäkologen diskutierten Gegenstände in Betracht, so lässt sich eine bedeutende Bewegung im Sinne eines Fortschrittes unschwer konstatieren. Nichtsdestoweniger gibt es noch viele Fragen, deren endgültige Klärung noch aussteht, so z. B. die heute auf der Tagesordnung stehende Karzinomfrage, wobei erwähnt wird, dass auch vor 30 Jahren die Frage die Aerzte viel beschäftigte und wurde z. B. schon damals die Auslöffelung des Uteruskarzinoms diskutiert. K. schlägt als Vorsitzenden der Sitzung Herrn v. Winckel vor.

Herr **W. A. Freund**-Berlin: **Ueber die neuesten Ausgestaltungen der abdominalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus im Anschlusse an die Vorstellung einer im Juni 1878 operierten Frau.**

F. stellt eine 53 jährige Frau vor, welche der erste Fall von konstatierter Heilung eines Gebärmutterkrebses ist. Es ist sowohl durch die mikroskopische Untersuchung eines damals diagnostisch entnommenen Stückchens, als auch durch diejenige des exstirpierten Uterus festgestellt worden, dass es sich um Karzinom gehandelt hatte und zwar bestand ein Zervixkrebs und isoliert von demselben noch ein Krebs des Fundus uteri. Der Fall ist noch ein schlagender Beweis für den Umstand, dass die Operation nicht körperlich verstümmelnd wirkt, denn die Frau ist leistungsfähig, kommt ihren häuslichen Pflichten nach und befindet sich sonst wohl; die Frau hat in der Narbe des unteren Wundwinkels eine kleine Hernie, sonst aber keinerlei krankhafte Rezidive. F. hat auch noch andere derartige glückliche Erfahrungen mit an Krebs operierten Frauen gemacht, so erwähnt er den Fall einer Frau mit Krebsrezidiv, die er vor 20 Jahren operiert hat und die geheilt geblieben ist.

Vortr. hat die Operation der eingangs erwähnten Frau, wie aus dem damaligen Krankheitsprotokoll zu ersehen ist, in Beckenhochlagerung ausgeführt und erwähnt diesbezüglich, dass diese Lagerung keineswegs eine moderne Errungenschaft ist, dass schon in dem Werke von Scultet sich ein Bild befindet, welches einen Mann auf einer Türe darstellt, der sich in derselben Lage befindet. Er bemerkt noch, dass die Heilung seiner Patientin per primam erfolgte und am 10. Tage nach der Operation die Genesung beendigt war.

F. gibt einen Ueberblick der heutigen Anschauungen und Operationsmethoden des Gebärmutterkrebses; der abdominale Weg wird jetzt, und mit Recht, von den meisten Operierenden vorgezogen, doch müssen auch hier allzu radikale Eingriffe vermieden werden. Pollaczek hat schon darauf gedrungen, die Massenunterbindungen zu unterlassen, da dieselben die Ernährung der betreffenden Teile sehr ungünstig beeinflussen und auch vor Nachblutungen nicht schützen. Die Versuche, die Ligamenta abzuklemmen, sind von Breslau ausgegangen. Lothar Heidenhain betonte mit Bezug auf die Operation des Mammakarzinoms, dass die Entfernung der krankhaften Teile bis auf die Faszie oft nicht ausreiche, da die Krebsmassen viel tiefer, bis auf das Periost dringen und sogar in dasselbe hineinreichen können. Diese Erfahrungen haben Vortr. dazu gebracht, die Abdominaloperation wieder aufzunehmen und in jedem Falle die Drüsen genau zu untersuchen und, wo er vergrösserte fand, zu entfernen. Die Arbeiten von Mackenrodt, Riess, Rumpf, Krönig und Wertheim gehen aber dahin, das Beckenbindegewebe vollständig aufzudecken und nicht nur die sichtbar vergrösserten, sondern auch die anderen Drüsen zu entfernen. Poirier u. a. haben durch ihre anatomischen Arbeiten diese Operation möglich gemacht, aber ob es gelingt, alle Drüsen zu entfernen, ist noch fraglich, so dass manche verlangt haben, das ganze Bindegewebe zu entfernen, was aber unmöglich ist. In dieser Beziehung soll man aber nicht zu viel verlangen, denn es sind Fälle bekannt, wo sichtbare karzinomatöse Tumoren nach der Operation zurückgegangen sind, und in der Beurteilung des operativen Vorgehens vergesse man nicht, dass andere Operationen, selbst in Händen der besten Operateure, eine grosse Sterblichkeit geben, so weisen z. B. die Magenoperationen eine Mortalität von 20 Proz. auf.

Herr **A. Döderlein**-Tübingen: **Abdominelle Exstirpation des karzinomatösen Uterus.**

Es ist möglich, ein abschliessendes Bild der abdominellen Operation zu geben, da nach der Forderung v. Winckels eine 5 jährige Beobachtungsdauer für die Beurteilung der Brauchbarkeit einer Operationsmethode genügend sei. In diesem Sinne ergibt die Statistik der Tübinger Klinik folgendes: Vom 1. Oktober 1897 bis 31. Dezember 1899 kamen in Beobachtung 151 Fälle, hiervon wurden 48 Proz. vaginal operiert und betrug die absolute Heilung mit 5 jähriger Beobachtungsdauer 19,6 Proz. Mit der abdominalen Methode wurden 1902 bis 1904 eine Anzahl von 172 Uteruskrebsen operiert mit einer Heilungsziffer von 30 Proz. Bemerkt wird, dass die Zahl der Heilungen mit derjenigen der operierten Fälle zunimmt; nimmt die Operabilität zu, so vergrössert sich also auch der Prozentsatz der absoluten Heilungen, und in dieser Beziehung hat Schuchardt die beste Statistik mit 61 Proz. Operabilität und 24,5 Proz. absoluten Heilungen. D. hat jetzt bei Kollumkarzinomen, welche bekanntlich um vieles ungünstiger als Korpuskarzinome, eine Operabilität von 44 Proz.; auch kann gesagt werden, dass der abdominale Operationsweg nicht nur ein Steigen der Operabilität, sondern auch ein erhebliches Zurückgehen der primären Mortalität bewirkt hat. Man kann auf diese Weise auch eine genaue Untersuchung aller Drüsen vornehmen, was von Wichtigkeit ist, wenn man bedenkt, dass der Krebs in den Lymphwegen oft ganz merkwürdige Sprünge macht; so kann man z. B. in der Nähe des Uterus eine gesunde und viel höher oben eine karzinomatös infiltrierte Drüse vorfinden. In einem Falle, den Vortr. vor 2½ Jahren operiert hatte, war der Ureter bis zur Niere von Karzinom ergriffen, die Teile wurden exstirpiert und ist bis heute kein Rezidiv aufgetreten. D. hat auch einen Fall von Rezidiv operiert, der dann gesund geblieben ist. Aus diesen Gründen gibt derselbe der abdominellen Operation den Vorzug.

Herr **Mackenrodt**-Berlin: **Exstirpation des karzinomatösen Uterus.**

M. ist der Ansicht, dass mit einer 5 jährigen Beobachtungsdauer noch nichts zu machen ist, da Rezidiv auch später nachfolgen kann. Er ist gegen die vaginale Operation, obwohl die Rezidive oft keine Operationsrezidive, sondern Drüsenkarzinome sind, und zwar kann dies nicht nur bezüglich der intraabdominalen, sondern, wie M. beobachtet hat, auch bei den Leistendrüsen der Fall sein, die nach Korpuskarzinom krebsig infiltriert werden können. Es ist also auch die Entfernung derselben in allen Fällen notwendig; auch an der Wurzel des Bandes, an den Verästelungen desselben in die Tiefe wurden Rezidive beobachtet, so dass M. eine genaue Aufdeckung und Präparierung aller dieser Fälle für notwendig hält. Die Aufgabe der Operation ist also die Ausräumung der Beckenwandregion und des Ligamentum latum, sowie auch der Regio obturatoria; der Plexus venosus hypogastricus soll entfernt, die Gefässe bis in die Vena iliaca und die Aorta communis präpariert werden. Auch die Faszie und der Lymphapparat des Levator ani sind oft der Sitz von Rezidiven. Vortr. hat den Medianschnitt verlassen, da derselbe keinen genügenden Einblick in die wichtigen Teile gewährt, und an Stelle desselben den queren, nach unten konvexen suprasymphysären Schnitt der alten Anatomen gewählt, welcher die Rekti auf beiden Seiten abtrennt und bis zu den Spinae anter. reicht. Das Peritoneum dieses Lappens wird temporär, für die Dauer der Operation zum Abschliessen der Bauchhöhle verwendet. Seine Resultate sind folgende: Er hat im Jahre 1901 12 Fälle abdominal operiert, hiervon sind 16,6 Proz. an den Folgen der Operation gestorben, 1 Fall nach 4 Monaten an Pyelonephritis zu Grunde gegangen und die übrigen sind geheilt. Von den im Jahre 1902 operierten 22 Fällen sind 18 Proz. primär gestorben, 50 Proz. heilten mit einer Beobachtungsdauer von 2—3 Jahren und die übrigen rezidivierten. Im Jahre 1903 wurden 22 Fälle operiert, hiervon starben 6 (einer an Pneumonie), rezidivierten 3 und heilten 13 mit einer Beobachtungsdauer von 1—2 Jahren. Die Zahl der im Jahre 1904 operierten Fälle beträgt 15, hiervon ist nur einer an Pneumonie

gestorben, einer rezidivierte und die übrigen blieben bis heute gesund. Wenn man das letzte Jahr weglässt, so ergeben die operierten Fälle 70,8 Proz. Ueberlebende, einschliesslich der Todesfälle, mit einer Beobachtungsdauer von 1—4 Jahren.

II. Sitzung am 20. September, Vormittags 9 Uhr.
Vorsitzender: Herr W. A. Freund.

Diskussion zu den vorstehenden Vorträgen.

Herr Küstner-Breslau gibt ebenfalls den Vorzug der abdominellen Methode, da man mit derselben viel mehr leisten kann. Man braucht nicht langjährige Statistiken abzuwarten, um über die Vorzüge und Nachteile einer Operationsmethode urteilen zu können, denn bei Krebs muss immer jene Operationsart die bessere sein, mit welcher man mehr im Gesunden arbeiten kann. Es gibt Fälle, wo man den Ureter resezieren muss, was nur auf abdominalem Wege möglich ist, und ist man da dem Ureter gegenüber nicht radikal, so ist man auch dem Krebse gegenüber nicht radikal.

Herr J. Veit-Halle: Wir verlieren keine einfachen Ovarialcysten mehr, auch keine Myome, sondern hauptsächlich nur Karzinome, dies liegt aber nicht immer an der Krankheit selbst, sondern auch an die Möglichkeit einer Infektion, ausgehend vom Krebse und den Lymphdrüsen, denn man findet in beiden Streptokokken und diese muss man bekämpfen.

Herr Pankow-Jena spricht im Namen des abwesenden Herrn Krönig. Solange ausschliesslich nach dem Wertheimschen Verfahren operiert wurde, betrug die Operabilität 61,7 Proz. bei einer primären Mortalität von 3,8 Proz. Nachdem ausserdem auch mit der Mackenrodt-Amannschen Methode die Karzinome in Angriff genommen wurden, betrug die Operabilität 87 Proz., die primäre Mortalität 26,7 Proz. Die hohe Mortalität bei letzterer Methode beruht darauf, dass nur technisch sehr schwierige Fälle oder solche mit starker Jauchung damit angegriffen wurden. Der Exitus erfolgte meist an Sepsis, auch in einigen Fällen bei dauernder Abdeckung der Bauchhöhle vom Wundbett des kleinen Beckens. Bei der Abdeckung mit Peritoneallappen fand sich 2 mal, dass die Naht nicht gehalten hatte, 1 mal war das Septum perforiert, 1 mal bei intakter Abdeckung septische Peritonitis aufgetreten. Bei der Abdeckung mit Faszie-Muskel-Peritoneallappen riss ebenfalls einmal die Naht, einmal bestand septische Peritonitis bei intakter Abdeckung.

Die Schwere der mit Bogenschnitt operierten Karzinome geht auch daraus hervor, dass unter 47 Operierten nach Wertheim nur 2 mal der Ureter reseziert werden musste, unter 34 Operierten nach den anderen Methoden hingegen 10 mal. Die Resektion und Implantation des Ureters ist niemals die Ursache eines Exitus gewesen, nur einmal heilte derselbe wegen starker Spannung nicht ein und musste noch nachträglich die betreffende Niere entfernt werden. Auch dieser Eingriff wurde gut überstanden.

Drüsen wurden in 40 Proz. aller Fälle entfernt und fand man hiervon 50 Proz. karzinomatös. Die Untersuchung der Parametrien ergab, dass klinisch als frei erkannte Parametrien Karzinom enthalten, während als breit infiltriert diagnostizierte Parametrien karzinomfrei sein können.

Der klinische Verlauf war verschieden bei den nach der Methode Wertheim und den mit Bogenschnitt operierten Frauen. Die Wundheilung beim Wertheimschen Verfahren ist meist gut, Wundeiterungen treten meist nur in geringer Ausdehnung auf. Wenn eine Cystitis besteht, verläuft sie meist schnell und ist gewöhnlich leichter Art. Der Bogenschnitt hingegen heilte nur in 3 Fällen primär, in allen anderen traten ziemlich schwere Jauchungen auf, trotz aller Drainage nach oben und unten. Hierdurch, durch den Ausfall der Bauchpresse und die bei den vorgeschrittenen Fällen meist weite Ablösung der Blase treten zumeist hartnäckige, ziemlich schwere Cystitiden auf.

Herr Wertheim-Wien: Vortr. hat im Jahre 1898 mit dem abdominellen Verfahren begonnen und verfügt nun über eine gewisse Anzahl von Fällen, die 5 Jahre alt sind, doch will er nur seine 4 jährige Statistik in Betracht ziehen und dieselbe mit der entsprechenden anderer Operateure vergleichen. Er hat also mit 4 jähriger Beobachtungsdauer 18,8 Proz. absolute Heilung zu verzeichnen, während Chrobak 7,2 Proz. und Schauta 5,1 Proz. hat. Mit 3 jähriger Beobachtungsdauer hat Wertheim 27,5 Proz. absolute Heilung, Chrobak 7,4 Proz., Schauta 6,6 Proz., Zweifel 10,2 Proz. Aus dieser Statistik geht zur Genüge die Ueberlegenheit der abdominellen Methode hervor.

Herr Martin-Greifswald ist für den Medianschnitt, da er vor 20 Jahren, als er aus anderen Indikationen den Hufeisenschnitt angewendet hatte, mit demselben keine guten Erfahrungen machte. Er ist der Ansicht, dass einstweilen die Statistiken der Uteruskarzinomoperationen noch nicht zu verwerten sind, da die Methoden noch nicht genügend ausgebildet erscheinen.

Herr H. Freund-Strassburg tritt für den Mackenrodtschen Hufeisenschnitt ein, da derselbe mehr leiste; man kommt viel tiefer und gewinnt eine bessere Uebersicht der Teile.

Herr Hofmeier-Würzburg ist der Ansicht, dass die für die Rezidive bestimmte Jahreszahl 5 vollkommen willkürlich gewählt sei, da auch nach 10 Jahren Rezidive vorkommen. Bezüglich letzterer erwähnt er, dass er vor 20 Jahren eine Frau an Karzinomrezidiv operiert hat und dieselbe gesund geblieben ist.

Herr Döderlein (Schlussbemerkung): Man soll die Drüsen primär aufsuchen und entfernen; findet man dieselben durchwegs karzinomatös und zu ausgedehnt, dann macht man keine Radikaloperation. Es ist dies vom praktischen Standpunkte vorzuziehen, denn man macht mitunter die sehr mühselige Radikaloperation, um sich dann durch die Inspektion der Drüsen zu überzeugen, dass der Fall inoperabel ist. Auch D. ist für den Abschluss des Operationsfeldes und nicht für Drainierung. Das Abschliessen der Vagina mit Klammern und das vorherige Ausbrennen des Karzinoms sind für die Operationserfolge von Wichtigkeit und daher empfehlenswert.

Tagesordnung:

Herr **Küstner**-Breslau: **Zur Kritik und Methodik aseptischer Kautelen auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie.**

Seit 1901/02 benützt K. in seiner Klinik für alle geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen dünne Gummihandschuhe, die im Dampfe sterilisiert werden. Die Hände werden wie früher mit heissem Wasser, Seife und Alkohol gewaschen, dann mit den trockenen, sterilisierten Handschuhen bekleidet und ausserdem wird über den Unterarm noch eine Gummimanschette gezogen. Niemals macht man zwei Operationen mit denselben Handschuhen. In derselben Weise wird auch die Bauchdecke der zu operierenden Frau mit impermeablem Stoff bedeckt und wird hierzu steriles Billrothbattist verwendet. Dasselbe hat eine dem anzulegenden Schnitte entsprechende Spalte und nach Durchtrennung der Haut werden die Ränder des Gummistoffes temporär an die Hautränder genäht. Auf diese Weise wird das Operationsfeld von den Bauchdecken der Frau vollständig abgeschlossen und wird das Battiststück erst nachdem das Peritoneum geschlossen wurde, entfernt und hierauf die Bauchdecke genäht. Weitere Vorsichtsmassregeln sind das Tragen von Mundbinde während der Operation, sowohl von seiten des Operierenden als auch seiner Assistenten, dann die Verwendung nur solcher Tücher, Tupfer etc, deren genaue Sterilisierung durch den Lautenschlägerschen Kontrollierapparat festgestellt ist.

Um die Todesursachen nach Laparotomien genau festzustellen, macht K. gleich nach dem Tode, 10—15 Minuten, eine sogen. bakteriologische Sektion seiner Operierten. Unter antiseptischen Kautelen wird die Bauchwunde mit sterilen Instrumenten geöffnet, Entnahmen gemacht und auf Nährböden überimpft. Es hat sich nun herausgestellt, dass viele Fälle, in welchen klinisch Schock oder Herzlähmung als Todesursache angenommen wurde, positive bakteriologische Befunde ergaben. Während in der Vorgummiperiode unter 120 Todesfällen 64 septisch gefunden wurden, zeigten sich in der Gummiperiode unter 40 Fällen nur 16 septische. Zieht man septische Karzinomfälle und Uterusrupturen ab, so betragen die septischen Fälle in der Vorgummiperiode ⅓, in der Gummiperiode aber nur ⅐ der gesamten Todesfälle. Früher waren unter den Myotomien 13 septisch, jetzt aber keine einzige. Auch mit Bezug auf die Probelaparotomien ist eine Aenderung zu verzeichnen; vor Benützung der Gummihandschuhe ergaben dieselben 19 Tote, worunter 6 septische, nach Einführung derselben nur 4 Tote und keinen einzigen septischen. Wieder ein Beweis für die guten Dienste, welche die Gummihandschuhe leisten. Auch die Rekonvaleszenz ist eine viel bessere geworden, indem Aufgetriebensein des Epigastriums, verspäteter Abgang von Flatus u. ähnl. fast vollständig verschwanden. Zusammenfassend glaubt K. sagen zu dürfen, dass die Ueberkleidung der Bauchdecken mit sterilisierbarem, dichtem Gummizeug und die Bekleidung der Hände mit dichten, undurchdringlichen Gummihandschuhen einen Fortschritt in der Technik der Laparotomien bedeuten.

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Salge-Berlin.

Sitzung vom 20. September, Vormittags
Vorsitzender: Herr Heubner-Berlin.

Herr **Hamburger: Ueber Verdauung und Assimilation.**

Artfremdes Eiweiss ist für jeden fremden Organismus ein Gift. Das ja immer artfremde Nahrungseiweiss schädigt, parenteral eingeführt, jedes Tier. Nur eine Gruppe von Zellen empfindet den Reiz durch artfremdes Eiweiss nicht als einen schädlichen, sondern als einen physiologischen. Die Giftzerstörung ist ihre Funktion. Sie führen das artfremde Eiweiss in artgleiches über, sie assimilieren es. Während aber das artfremde Eiweiss für die Verdauungszellen des Erwachsenen den

physiologischen Reiz darstellt, ist es für die des Neugeborenen ein aphysiologischer und daher ein schädlicher Reiz, ein Gift.

Trotzdem aber führen auch die Verdauungszellen des Neugeborenen das artfremde Eiweiss in arteigenes über und verhindern den Durchtritt artfremden Eiweisses in die Gewebe. Sie verhindern auch den Durchtritt artfremden Serums und der darin eventuell vorhandenen Antitoxine, soweit aus bisherigen Versuchen hervorgeht. Ob bei der natürlichen Ernährung das arteigene Eiweiss völlig abgebaut wird, ist noch einwandfrei experimentell festzustellen. Der Nachteil der Kuhmilchernährung liegt in der Schädigung des noch nicht entwickelten Verdauungsapparates des Neugeborenen.

Herr **Langstein**-Berlin: **Die Albuminurien im Kindesalter.**

Die Eiweissquotienten, d. h. das Verhalten von Euglobulin, Pseudoglobulin und Albumin, verhalten sich bei der zyklischen Albuminurie der akuten und chronischen Nephritis der Kinder gesetzmässig verschieden. Dabei bleibe vorläufig vollständig dahingestellt, ob das unter physiologischen Verhältnissen beobachtete Euglobulin mit den durch Essigsäure fällbaren Eiweisskörpern des Harns identisch ist; vorläufig liegt keine Berechtigung vor, in dem bei den verschiedenartigsten Affektionen im Harn auftretenden, durch Essigsäure fällbaren Eiweisskörper eine physiologische Einheit zu sehen. Bei der orthotischen Albuminurie der Kinder fanden sich 3 Typen von Fällen: 1. solche, bei denen nur sogen. Euglobulin ausgeschieden wird; 2. solche, bei denen ausserdem Albumin zur Ausscheidung gelangt; 3. Fälle, wo sämtliche 3 Eiweisskörper in einem gewissen, nicht konstanten Verhältnis ausgeschieden werden. Vortr. kommt durch die Ergebnisse von Stoffwechseluntersuchungen an Fällen von zyklischer Albuminurie zu der Auffassung dieser Erkrankung als einer Stoffwechselstörung. Die Nierenschädigung, die zur Ausscheidung des durch Essigsäure fällbaren Eiweisskörpers führt, dessen Natur eingehend diskutiert wird, kann in vasomotorischen Verhältnissen ihren Grund haben; vielleicht kreist dieser Eiweisskörper bei der zyklischen Albuminurie in vermehrter Menge im Blut und hat vielleicht dieselbe Quelle wie die stark vermehrte Harnsäure und Oxalsäure. Die Albuminurie der Neugeborenen hat in Bezug auf die Natur der ausgeschiedenen Eiweisskörper Aehnlichkeit mit der zyklischen. Sie gehört jedoch nicht in den Bereich der Physiologie des Stoffwechsels.

Diskussion: Herr Hochsinger-Wien vermisst eine Schilderung der klinischen Symptome der untersuchten Fälle. Er glaubt, dass Infektionkrankheiten ätiologisch wichtig sind. Häufig werden die Kinder später recht elend und man kann doch nicht einen Zusammenhang mit degenerativen Prozessen in der Niere ablehnen.

Herr Pfaundler-Graz befürwortet eine genauere klinische Forschung der Affektion und weist auf die Untersuchungen der französischen Schule hin. Er glaubt, dass die zyklische Albuminurie eine gewisse Beziehung zur Tuberkulose hat. Viele der Kinder zeigen später tuberkulöse Affektionen verschiedener Art und sterben auch daran.

Herr **Hochsinger**-Wien: **Theoretische Betrachtungen über die Kinderkrämpfe.**

Hochsinger teilt die funktionellen Krämpfe des Kindesalters in Gelegenheits- und Uebererregbarkeitskrämpfe ein. Zu den ersteren rechnet er die im Verlaufe der toxisch infektiösen Krankheiten und Vergiftungen entstehenden und von diesen abhängigen, sowie auch die Reflexkrämpfe, bei welchen nach Ablauf der krampferregenden Krankheit keine Anomalie des Nervensystems nachweisbar ist. Bei der zweiten Gruppe besteht auch ausserhalb der Anfälle psychische Uebererregbarkeit, sehr häufig auch in Verbindung mit galvanischer und mechanischer Uebererregbarkeit. Die Krampfneigung der Kinder besitzt zwar einen physiologischen Hintergrund, ist aber in jedem einzelnen Falle ein pathologischer Zustand. Die Soltmannsche Anschauung von der Unerregbarkeit der Hirnrinde des Neugeborenen ist irrig, richtig hingegen, dass der kortikale Hemmungsapparat entsprechend der defekten psychischen Funktion in den ersten Lebenswochen mangelhaft ist. Das Fehlen von Uebererregbarkeitskrämpfen in den ersten Lebensmonaten, die grosse Vorliebe für tonische Dauerspasmen in dieser Zeit, das Prävalieren der Uebererregbarkeitskrämpfe in der späteren Säuglingsperiode und die Vorliebe für Schüttelkrämpfe in der späteren Kindheit lassen sich physiologisch begründen unter Berücksichtigung der physiologischen Verhältnisse der Gehirnentwicklung und Muskelbewegung. Den letzteren Punkt anlangend wird die Kassowitzsche Lehre, dass die beiden histologisch getrennten Substanzen des Muskelgewebes, die Fibrillensubstanz und das Sarkoplasma getrennt innerviert werden, indem die erstere mit den erregenden, die letztere mit den hemmenden Nervenfasern in Verbindung steht, zur Erklärung der differenten klinischen Krampfbilder in den verschiedenen Epochen der Kindheit herangezogen. So lange der psychische Apparat noch mangelhaft funktioniert, muss die von der Innervation der hemmenden Fasern ausgehende Erschlaffung, besser Elongation der Muskeln in den Hintergrund treten, daher Dauerkontrakturen bei Reizung des Zentralnervensystems in den frühesten Lebensepochen an der Tagesordnung sind. Auch die physiologische Myotonie der Neugeborenen findet dadurch ihre Erklärung. Mit zunehmender psychischer Entwicklung ändern sich diese Verhältnisse, so dass später bei intensiven, zu Krämpfen führenden Reizungen des Gehirns exzitierende und hemmende Erregung der Muskulatur abwechseln, wodurch Schüttelkrämpfe hervorgerufen werden. Zur Erklärung des Umstandes, dass die Uebererregbarkeitskrämpfe zur Zeit der mächtigsten psychischen und Hirnentwicklung am häufigsten sind, kann angeführt werden, dass Schädigungen allgemeiner Art unter diesen Verhältnissen eine besondere Reizbarkeit der Nervensubstanz inszenieren müssen, genau so wie die Rachitis, unter deren Einfluss die Uebererregbarkeitskrämpfe stehen, gerade an den Stellen des intensivsten Knochenwachstums und zur Zeit des intensivsten Schädelwachstums mit besonderer Vorliebe einsetzt. Bei den Gelegenheitskrämpfen, welche niemals mit Beteiligung der Kehlkopfmuskulatur einhergehen, sind die einfachen Konvulsionen von der Myotonie der Säuglinge zu unterscheiden. Die Uebererregbarkeitskrämpfe werden in zwei Unterabteilungen gebracht, erstens die einfachen Uebererregbarkeitskrämpfe und zweitens die echte Tetanie. Gemeinsames Kardinalsymptom für beide Untergruppen ist die abnorme psychische Reizbarkeit, welche sich am deutlichsten durch das Verkeuchen und Ausbleiben der Kinder bei Aerger und Weinen zu erkennen gibt. Zu den einfachen Uebererregbarkeitskrämpfen rechnet H. die Athemkrämpfe, die Eklampsie und die Nickkrämpfe der Kinder, bei welchen nebst der psychischen auch mechanische und galvanische Uebererregbarkeit bestehen kann. Die echte Tetanie der Kinder unterscheidet sich in keinem wesentlichen Punkte von der Tetanie der Erwachsenen: Intermittierende, tonische Extremitätenkrämpfe oder Trousseausches Phänomen nebst obligater mechanischer und galvanischer Uebererregbarkeit. Dennoch hält Hochsinger es nicht für angezeigt, die Uebererregbarkeitskrämpfe der Kinder in Bausch und Bogen als echte Tetanie zu bezeichnen.

Herren **Ludwig Meyer** und **Leo Langstein**: **Beiträge zum Fettstoffwechsel im Kindesalter.**

Während die Breslauer Schule heute die Ammoniakvermehrung im Urin magendarmkranker Kinder hauptsächlich auf eine Alkalientziehung durch den Darm, auf eine enterogene und nicht intermediäre Azidose zurückführt, machen Vortragende darauf aufmerksam, dass die intermediäre Azidose beim Säugling wohl berücksichtigt werden muss. Durch Untersuchungen an 6—14 jährigen Kindern, die Fleischfettdiät unter Kohlehydratentziehung erhielten, haben Vortragende nachgewiesen, dass eine Neigung zur intermediären Azidosis im jugendlichen Organismus besteht; bei den untersuchten Kindern wurde mehr Azeton ausgeschieden als bei Erwachsenen. Die Hauptmenge des Azetons wurde im Gegensatz zu dem Erwachsenen nicht durch den Urin, sondern durch die Lungen ausgeschieden, und zwar war das Verhältnis von Atemazeton zu Urinazeton 12:1 und 8:1, während es bei Erwachsenen 1:2, ja 1:6 ist. Stets wurde Oxybuttersäure in erheblicher Menge gefunden. In allen Fällen reagierte der Organismus der Kinder auf die im Körper bestehende Azidosis mit einer Steigerung der Ammoniakausfuhr. Vortragende betonen daher die Schädlichkeit einer Fettnahrung bei der geringsten Störung im Kohlehydratstoffwechsel der Kinder. Da die Assimilationsgrenze für Zucker beim magendarmkranken Säugling stark herabgesetzt ist, wird leicht eine solche Störung, d. i. eine intermediäre Azidose, eintreten können. Untersuchungen am Säugling selbst müssen indes darüber Aufklärung bringen, ob und inwiefern die bei

jungen Kindern gewonnenen Resultate auf die Pathologie des magendarmkranken Säuglings übertragen werden können.

Herr **B. Salge**-Berlin: **Immunisierung durch Milch.**

Verfasser hat seine im Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 60, S. 1 mitgeteilten Untersuchungen fortgesetzt.

Er fütterte 3 Säuglinge im Alter von 4 und 9 Tagen und 1 Monat 21 Tage lang mit der Milch einer Ziege, die aktiv gegen Diphtherie immunisiert war. Die Milch der Ziege entsprach einem $^1/_{20}$ Normalserum. Das erste der untersuchten Kinder, 4 Tage alt, zeigte nach der Marxschen Methode einen Antitoxingehalt, der $^1/_{24}$ Normalserum entsprach. Täglich wurden dem Kinde mit der Milch 5 I.-E. zugeführt, nach 21 Tagen hatte aber der Antitoxingehalt im Blutserum des Kindes keine Steigerung erfahren.

Das zweite Kind war 9 Tage alt, in seinem Blutserum war Diphtherieantitoxin nicht nachweisbar. Es erhielt mit der Ziegenmilch täglich etwa 4 I.-E., nach 21 Tagen war in seinem Serum ebensowenig Antitoxin nachweisbar wie vorher. Der Versuch gilt dem Verfasser nicht für ganz beweisend, weil sich am Ende der Beobachtung bei dem Kinde Lues herausstellte.

Das dritte Kind war 1 Monat alt. Sein Serum entsprach gerade noch $^1/_{4}$ Normalserum. Es erhielt 21 Tage lang mit der Ziegenmilch 8 I.-E. Am Ende des Versuchs war der Titer des Serums unter $^1/_{4}$ Normalserum gefallen.

Eine zweite Versuchsreihe wurde mit Milch einer Ziege unternommen, die gegen Typhus aktiv so immunisiert war, dass 0,04 ccm der Milch gegen die 10fach tödliche Dosis = 2 mg vollvirulenter Typhuskultur schützte.

Das erste der beobachteten Kinder ist identisch mit dem oben mitgeteilten dritten Fall. Das Kind war 9 Wochen alt, erhielt 27 Tage lang je 200 ccm der Typhusimmunmilch. In seinem Serum war weder vorher noch nachher etwas von Typhusantikörpern nachzuweisen.

Der zweite Fall betrifft ein Kind (Frühgeburt) von 12 Wochen. Das Kind erhielt 27 Tage lang je 80 ccm der Milch. Auch bei diesem Kinde waren weder vor noch nach der Fütterung mit dieser Milch Typhusantikörper im Blutserum nachzuweisen.

Demnach erscheint es nicht möglich, durch die Fütterung mit Milch immunisierter Tiere dem menschlichen Säugling Schutzkörper zuzuführen.

Der Verfasser hat die Meinung, dass das sogen. „Lebende“ in der Frauenmilch nur für den menschlichen Säugling, in der Kuhmilch nur für das Kalb Bedeutung hat.

Herr **Roeder**-Berlin bespricht die **Aufgaben der Schulärzte für die öffentliche Hygiene,** weist auf die Notwendigkeit einer einheitlichen Organisierung der schulärztlichen Funktionen hin und erwartet insbesondere von einer einheitlichen Durchführung der Ausmusterung der Schulrekruten einen erspriesslichen Einfluss auf die Kräftigung des Nachwuchses. Namentlich hätte die Berliner Städtische Deputation die Untersuchung der Schulrekruten als eine der wichtigsten Aufgaben in die Funktionen der Schulärzte aufgenommen. Mit der Fürsorge für die hygienischen Einrichtungen und für den Gesundheitszustand der Schule, sowie mit der Ueberwachung der mit körperlichen und geistigen Mängeln behafteten Kinder dürfte die Tätigkeit der Schulärzte nicht erschöpft sein. Erst mit der Auslese der zur Einschulung gelangenden Kinder erfülle die Institution, was sie soll und nütze erst hiermit im weitesten Sinne den Bedürfnissen der öffentlichen Hygiene.

Redner hebt hervor, welche Bedeutung die hiermit erfolgende Erhebung über die Gesundheitsverhältnisse der ganzen Völker erlangen könne und hält das bei der Zurückstellung sich ergebende Material für besonders wichtig für die Frage der Ausbreitung der Tuberkulose und Rachitis. Er erwartet von den Schulärzten besondere Vorschläge und Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose an der Schwelle des späteren Kindesalters. Ferner seien sie ganz besonders dazu berufen, ihren ganzen Einfluss geltend zu machen, um durch Aufklärung weitester Volkskreise die Ausbreitung der künstlichen Säuglingsernährung zu bekämpfen und eine weitere Verelendung eines grossen Teiles unseres Nachwuchses zu verhüten.

Diskussion: Herr Zappert und Herr Göppert betonen, dass das Verhältnis des Schularztes bei der Beaufsichtigung der Schulkinder zurzeit noch ein sehr schwieriges ist; namentlich bemängelt Herr G., dass die Zahl der überwiesenen Pat. viel zu gross ist, um in angemessener Zeit ein sicheres Urteil über die Kinder fällen zu können.

Herr Toeplitz sieht die Hauptbedeutung des Schularztes in der Untersuchung der Lernanfänger; das ist in wenigen Wochen nicht möglich. Die Anwesenheit der Mütter bei der Untersuchung ist nicht erwünscht. Die Kinder werden im allgemeinen zu früh eingeschult. Er will die Kinder nicht vor dem 8. Jahre zur Schule schicken.

Herr **Swoboda**-Wien: **Eine als selbständig zu bezeichnende schwere Munderkrankung des ersten Säuglingsalters (die gangränöse Zahnkeimentzündung).**

Es handelt sich um eine durch auffallende Symptome charakterisierte Krankheit, welche bisher weder in den Lehrbüchern noch in der deutschen medizinischen Literatur Erwähnung gefunden hat. Das hervortretende Symptom dieser Krankheit ist die gangränöse Zerstörung des Zahnfleisches und die hierauf folgende Abstossung von Zahnkronen bei Säuglingen, welche noch weit von der normalen Dentitionsperiode entfernt sind.

Der Verlauf zeigt zweierlei Variationen: 1. Das die erkrankten Zahnkeime bedeckende Zahnfleisch stirbt in toto ab. In diesem Falle kommt es zu wachsartiger Verfärbung der gegen die Umgebung scharf abgegrenzten Partie, der Zusammenhang derselben mit dem Kiefer ist gelockert, so dass die abgestorbene Partie bei jeder Berührung federt, dann zerfällt dieselbe gangränös, wobei sie sich manchmal vorher als Ganzes abhebt und von innen nach aussen umgeklappt wird. In den blossliegenden Alveolarhöhlen kommen, von Eiter und gangränöser, pulpöser Masse umgeben, die aus ihrer normalen Lage emporgehobenen, gelockerten Zahnkronen zum Vorschein. Dann fallen die Zahnkronen aus.

2. Die Gangrän des Zahnfleisches beginnt damit, dass dasselbe unter der lividen Verfärbung wulstig anschwillt. Hierauf bildet sich über einer Zahnkrone ein Geschwür, aus welchem sich das die Zahnkrone umgebende blutig-eitrige Exsudat entleert. Der gangränöse Zerfall des Zahnfleisches schreitet fort bis, ebenso wie bei dem zuerst geschilderten Verlaufe, die bis zum kleineren Niveau bezw. bis zum Geschwürsrand emporgehobenen gelockerten Zahnkronen blossliegen. Dann fallen die Zahnkronen aus. In manchen Fällen greift die gangränöse Entzündung auf den Kieferknochen über und dann besteht Foetor ex ore. Die Erkrankung verläuft ohne auffallende Salivation, Schmerzhaftigkeit oder nennenswerte Blutung, aber regelmässig unter Fieber.

Die Prognose ist stets letal. 3 Fälle hat der Vortragende selbst beobachtet, 3 Fälle entnimmt er einem alten Jahresbericht des Moskauer Findelhauses.

Als ätiologisch kommen wohl hauptsächlich septische Infektionen in Betracht.

Diskussion: Herr Hochsinger-Wien hat nach einer Verletzung des Zahnfleisches, die dadurch entstanden war, dass die Eltern versucht hatten, einen bei der Geburt bereits vorhandenen Schneidezahn zu entfernen, einen ähnlichen Zustand entstehen sehen. Auch er glaubt, dass es sich dabei um eine septische Infektion handelt.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Gründung einer Akademie für praktische Medizin in Frankfurt a. M.

Der Aerztliche Verein in Frankfurt a. M. hat die Frage der Errichtung einer Akademie für praktische Medizin in Frankfurt a. M. einer eingehenden, über zwei Abende sich erstreckenden Beratung unterzogen und in seiner Sitzung vom 26. September mit 142 gegen 4 Stimmen folgende Resolution gefasst:

Resolution.

I. Der Aerztliche Verein zu Frankfurt a. M. hält die Förderung des ärztlichen Fortbildungswesens durch die Stadt auf der bisherigen Grundlage für dankenswert.

II. Er spricht sich zur Zeit gegen die Errichtung einer Akademie aus, weil

1. eine Verschmelzung der Akademie mit einem einzelnen Krankenhaus ohne Berücksichtigung der seit Jahrhunderten bestehenden hiesigen öffentlichen Krankenanstalten bedenklich erscheint,

2. die in der Magistratsvorlage bezeichneten Aufgaben der Akademie: Ausbildung der jungen Aerzte in dem vorgeschriebenen praktischen Jahre und Fortbildung der praktischen Aerzte durch die hier bestehenden in zweckmässiger Weise auszugestaltenden Krankenhäuser besser erfüllt werden können,

3. Erfahrungen über eine solche zurzeit nicht vorliegen.

III. Er sieht das Wohl der Kranken besser gewahrt in mehreren dezentralisierten gleichwertigen Hospitälern als in einem einzigen, übermässig grossen, allein mit allen Spezialabteilungen ausgestatteten Krankenhause.

Motive.

Der Aerztliche Verein in Frankfurt a. M. erkennt dankbar die bedeutende Förderung an, welche das Krankenhauswesen und die öffentliche Hygiene durch die zielbewussten, wirkungsvollen Massnahmen der Stadtverwaltung hierorts erfahren hat. Er weiss ihr ferner aufrichtigen Dank für das Bestreben, die hochherzigen Stiftungen edler Mitbürger zur Belebung des wissenschaftlichen Geistes der Vaterstadt mit idealem Sinn zu verwenden. Diesem Bestreben ist der Gedanke der Errichtung einer medizinischen Akademie entsprossen. Bei dem grossen Einflusse aber, den eine

solche unzweifelhaft auf das gesamte Krankenhauswesen unserer Stadt haben würde und bei dem Interesse, das die Aerzteschaft Frankfurts an demselben zu nehmen hat, fühlt sich der Aerztliche Verein verpflichtet, seine Bedenken in aller Kürze vorzutragen.

1. Die geplante Akademie trägt den Charakter einer Hochschule. Die bisher in Köln und Düsseldorf beabsichtigten, gleichen Institute sind vorderhand als blosse Versuche zu betrachten. Die hiesige Akademie soll — nach der Magistratsvorlage — nicht Studenten der Medizin ausbilden, sondern junge Aerzte das staatlich vorgeschriebene, praktische Jahr durchmachen lassen und hiesige sowie auswärtige praktische Aerzte in Lehrkursen fortbilden. Dass aber für die Zurücklegung des praktischen Jahres Akademien weniger geeignete Anstalten sind, hat auf dem diesjährigen Aerztetag in Rostock, der berufendsten Vertretung der Aerzte Deutschlands, dessen Vorsitzender in seiner Eröffnungsrede unter dem lebhaften Beifall der Versammlung festgestellt. Es bleibt daher neben der Ausbildung für das praktische Jahr an hiesigen Krankenanstalten nur die Fortbildung der praktischen Aerzte als Ziel bestehen, die bereits seit einigen Jahren einige Wintermonate hindurch in zahlreichen Lehrkursen eingeführt ist. Für beide Wege der Ausbildung aber, deren Wert wir anerkennen, bedarf es des grossen Rahmens und Apparates einer Akademie keineswegs.

2. Nicht unbedenklich erscheint es, mit der geplanten Akademie die Ausgestaltung unseres städtischen Krankenhauswesens zu verschmelzen. Eine Reihe von Kliniken, Polikliniken und wissenschaftlichen Instituten soll an das städtische Krankenhaus angegliedert werden. Es liegt die Gefahr nahe, dass die Zentralisierung so reicher Lehrmittel in einem grossen Krankenhause zu einer völligen Unterordnung der Krankenanstalten unter die Lehrzwecke der Akademie führen wird, während die Krankenfürsorge und die Bedürfnisse der Bevölkerung in erster Linie massgebend bleiben müssen.

3. Eine fernere Folge dieser Zentralisierung und reicheren Ausgestaltung wird sein, dass die übrigen hiesigen, bewährten und nützlich wirkenden Krankenhäuser in ungerechtfertigter Weise zu Anstalten zweiten Ranges herabgedrückt werden.

4. Die Erfahrung lehrt, dass in sehr grossen Krankenhäusern die individuelle Fürsorge seitens der leitenden Aerzte und des Pflegepersonals, sowie die Beziehungen zu den Angehörigen und den früheren, behandelnden Aerzten erschwert sind.

5. Die Ausführung des Akademieprojektes hemmt durch starke finanzielle Belastung der Stadt die Inangriffnahme dringend notwendiger Anstalten: zur Unterbringung unheilbarer Tuberkulöser, für Epileptische, für Nervenkranke, ein Säuglingsheim und ein Wöchnerinnenheim.

6. Endlich ist jede Vergrösserung des möglichst ungünstig, zwischen Eisenbahnwällen und dem Kohlenhafen gelegenen städtischen Krankenhauses vom sanitären Standpunkte nicht zu wünschen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Oktober 1904.

— Mit der bevorstehenden Gründung einer preussisch-hessischen Eisenbahn-Verbandskrankenkasse, in der auch die Bureaubeamten und deren Familienangehörige versichert werden sollen, befasste sich der Verein Breslauer Aerzte in einer ausserordentlichen Versammlung am 7. v. Mts. Ein Dringlichkeitsantrag der Krankenkassenkommission: „Der Verein Breslauer Aerzte erklärt es für unstatthaft, eine Arztstelle beim Eisenbahnverband anzunehmen", wurde einstimmig angenommen, ebenso ein Zusatzantrag, es solle an sämtliche Breslauer Kollegen ein Schreiben gerichtet werden, dass eine Annahme im Widerspruch stehe mit den Reversen des Aertztevereins und den Beschlüssen der Aerztekammer.

Die Bahnärzte von Halle a. S. haben in derselben Angelegenheit dem Vorstande der Betriebskrankenkasse auf seine Anfrage erwidert, dass die geplante Krankenkasse für Nichtversicherungspflichtige als eine private unter § 10 der von der Aerztekammer gegebenen und vom Minister genehmigten Standesordnung für die Provinz Sachsen falle, welche ein Unterschreiten der Mindestsätze der ärztlichen Taxe in der Privatpraxis verbiete. Sie seien daher nicht in der Lage, ein derartiges Arrangement anzunehmen. Diesen Bescheid hat der Vorstand der Aerztekammer der Provinz Sachsen für durchaus korrekt erklärt.

Die rheinische Aerztekammer hat an den Minister der öffentlichen Arbeiten das Ersuchen gerichtet, die Angelegenheit der Verbandskrankenkasse bei den k. Eisenbahndirektionen auf etwa 2 Monate ruhen lassen zu wollen, damit die ärztliche Standesvertretung, d. h. die Aerztekammern aller Provinzen und der Aerztekammerausschuss über diese Frage in Beratung treten können, um etwaigen Konflikten vorzubeugen. Bei Schluss der Redaktion erfahren wir noch, dass in Berlin bereits eine Besprechung von Vertretern der Aerzte mit dem Hauptvorstande der Kasse stattgefunden hat, nach deren Verlauf zu erwarten ist, dass eine Verständigung erzielt werden wird, da bei der in Rede stehenden Einrichtung weder der Honorierung der Aerzte nach der Einzelleistung unter Anwendung der preussischen Gebührenordnung für Aerzte, noch der freien Arztwahl grundsätzliche Bedenken entgegenstehen. Auch herrschte Einverständnis darüber, dass die höheren Beamten bei dieser Einrichtung überhaupt nicht in Frage kommen.

— Der in No. 37 erwähnte neue Konflikt zwischen dem Vorstand und den Aerzten der Krankenkasse des Kaiserl. Kanalamtes Kiel ist dadurch beigelegt worden, dass die Kasse die beanstandete Kontrolle der Krankenbesuche durch die Versicherten wieder abgeschafft hat.

— Wie der Voss. Ztg. aus Paris gemeldet wird, bereitet die französische Akademie der Wissenschaften für Robert Koch eine besondere Ehrung vor. Er soll in einer Sitzung der Akademie erscheinen, der Akademie vom Vorsitzenden Mascuraud förmlich vorgestellt und von den ständigen Schriftführern in zwei Ansprachen feierlich begrüsst werden.

— Dem chirurgischen Oberarzt am Kaiserlich Ottomanischen Hospital Gülhane zu Konstantinopel, Dr. med. Wieting, ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

— Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Dr. Sigmund Merkel in Nürnberg, tritt an Stelle von Geheimrat Spiess in die Redaktion der Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege ein.

— Cholera. Russland. In der Zeit vom 11. bis 18. September (n. St.) erkrankten im Transkaspigebiete an der Cholera 22 Personen, gestorben sind 12. Im Vergleich zu der Vorwoche hat die Zahl der Erkrankungen bedeutend abgenommen. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 35 vom 12. September über den Stand der Cholera sind weitere 580 Erkrankungen und 373 Todesfälle zur Anzeige gelangt, davon in Bagdad 212 (127).

— Pest. Aegypten. Vom 10. bis 16. September sind in Alexandrien 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist während der am 20. August abgelaufenen Woche ein tödlich verlaufener Pestfall in Port Elizabeth festgestellt worden; auch wurden daselbst von 371 bakteriologisch untersuchten Ratten und Mäusen noch 30 als pestinfiziert gefunden. In East London sind gleichfalls noch pestkranke Nagetiere, ausserdem eine pestkranke Katze nachgewiesen worden. Zufolge einer Mitteilung vom 22. August ist das ganze Gebiet der Transvaalkolonie amtlich für pestfrei erklärt, nachdem der letzte Pestkranke am 30. Juli aus dem Krankenhause entlassen worden war. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 25. Juli bis 21. August 27 Erkrankungen und 12 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt; die Seuche hat also im Vergleich mit den vorhergegangenen 4 Wochen erheblich zugenommen.

— In der 37. Jahreswoche, vom 11. bis 17. September 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 30,2, die geringste Hagen mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mainz, an Scharlach in Elbing, Königshütte, Osnabrück, an Diphtherie und Krupp in Berlin.
V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Der bisherige zweite Suppleant, ordentlicher Universitätsprofessor Dr. Fritz Voit in Erlangen ist an die Stelle des ersten Suppleanten vorgerückt und der zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, sowie zum Direktor der Frauenklinik an der Universität Erlangen berufene Dr. Karl Menge ist zum zweiten Suppleanten des Medizinalkomitees ernannt worden, beide vom 1. Oktober l. J. an.

Greifswald. Der seit 1895 als Privatdozent für Psychiatrie an der Bonner Universität wirkende Professor Dr. med. Ernst Schultze (aus Moers), Oberarzt an der Provinzial-Irren-Heil- und -Pflegeanstalt ist zum 1. Oktober als ausserordentlicher Professor und Direktor der psychiatrischen Klinik an der Universität Greifswald berufen worden an Stelle von Professor Dr. med. A. Westphal, der Pelmans Professur in Bonn übernimmt. Nachfolger von Prof. E. Schultze in Bonn wird Privatdozent Dr. med. Kölpin, bisher I. Assistent an der hiesigen psychiatrischen Universitätsklinik. — Professor a. o. Dr. med. Solger, I. Prosektor am anatomischen Institut ist auf sein Gesuch hin von seinen Pflichten entbunden.

Heidelberg. Der Privatdozent der Chirurgie Dr. Nehrkorn ist zum Oberarzt der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Elberfeld ernannt worden.

Würzburg. Professor Dr. Max Borst, der einen Ruf an die Akademie für praktische Medizin in Köln annahm, wurde als ausserordentlicher Professor für Pathologie an der Universität Bonn zugelassen.

Wien. Dem ausserordentlichen Professor für Augenheilkunde und Vorstand der Abteilung für Augenkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik, Dr. med. et chir. August Ritter v. Reuss ist der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors verliehen worden.. (hc.) — Die Privatdozenten Dr. Max Neuburger (geschichtliche Medizin) und Dr. Friedrich Schlagenhauser (pathologische Anatomie) wurden zu ausserordentlichen Professoren ernannt. Den Titel eines ausserordentlichen Professors erhielten die Dozenten: Dr. Heinrich Paschkis (Pharmakologie), Dr. Josef Pollak (Ohrenheilkunde), Stabsarzt Dr. Alois Pick, Primararzt Dr. Friedrich Kovacs (interne Medizin), Dr. Hugo Wintersteiner (Augenheilkunde) und Stabsarzt Dr. Robert Ritter v. Töply (Geschichte der Medizin).

(Todesfälle.)

Zum Tode Finsens schreibt man uns aus Kopenhagen: Prof. Niels Finsen starb, nur 44 Jahre alt, alt genug, seinen Namen berühmt gemacht zu haben. So lange Lupus existieren wird, wird Finsen nicht vergessen werden, und die an Blattern leidenden werden immer seinen Namen preisen. Obgleich selbst

immer krank, waren seine Gedanken immer damit beschäftigt, anderen Kranken zu helfen, er gehört zu den wenigen Edeln, deren Ruhm in den Annalen der Medizin ewig stehen bleibt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Otto Boy in Reichenbach, Dr. Otto Thiermann in Hauenstein.

Verzogen: Dr. Krembs von Eggenfelden. Dr. A. Lehr von Stammbach O.-Fr. nach Eggenfelden. Dr. Fleischmann von Dürkheim nach Freinsheim. Dr. Hüttner von Walsheim nach Gersheim.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Ansbach, sowie die Stelle eines Bezirksarztes I. Klasse für den Verwaltungsbezirk der Haupt- und Residenzstadt München. Bewerber um diese Stellen haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 15. Oktober l. J. einzureichen.

Ruhestandsversetzung. Der Direktor der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren, Medizinalrat Dr. Heinrich Ullrich, wurde, seinem Ansuchen entsprechend, wegen Krankheit in den dauernden Ruhestand versetzt und ihm in wohlgefälliger Anerkennung seiner langjährigen, mit Eifer und Treue geleisteten ausgezeichneten Dienste der Verdienstorden vom heil. Michael 4. Klasse verliehen.

Auszeichnung. Die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen wurde erteilt dem k. Oberarzt der Reserve Dr. Gustav Besold, Leiter der Heilanstalt Falkenstein im Taunus für den ihm von Seiner Majestät dem Könige von Grossbritannien und Irland, Kaiser von Indien, verliehenen K. Grossbritannischen Königin-Viktoria-Orden IV. Klasse.

Gestorben: Dr. Breier in Offenbach.

Korrespondenz.

Zur Gründung einer Akademie in Hamburg.

Erlauben Sie mir ein paar Worte zu der hier beabsichtigten Gründung einer medizinischen Akademie. Die von den 37 unterschriebenen Herren dem Präses des Medizinalkollegiums eingereichte Denkschrift hat unter den Aerzten hier eine allgemeine Empörung hervorgerufen. Die Gründe dafür sind mannigfaltig, ich will aber, um kurz zu sein, nur einen Punkt, als den wichtigsten, herausgreifen.

Es wird nämlich beantragt, dass, um den „wissenschaftlichen Charakter" der ganzen Einrichtung zum Ausdruck zu bringen, „diejenigen Dozenten, die sich eine angemessene Reihe von Jahren in ihrer Lehrtätigkeit bewährt haben, zu Professoren ernannt werden". Sämtliche 37 Herren haben schon mehr oder weniger doziert, einige allerdings haben nur populäre Vorträge gehalten, die aber nach der Denkschrift „zum grossen Teil auch für ärztliche Hörer wertvoll waren". Da man nun in dem beteiligten Kreise — das sind von uns Aerzten nur die 37 — doch wohl der Meinung ist, dass eben diese 37 Dozenten sich bisher bewährt haben und auch weiter bewähren werden — denn sonst hätte man sie wohl nicht zur Unterschrift der Denkschrift herangezogen —, so werden wir nach „einer angemessenen Reihe von Jahren" 37 Professoren hier haben. Vielleicht und wahrscheinlich noch viel mehr; denn es ist anzunehmen, dass noch viele Kollegen ihren Dozententrieb entdecken werden, die dann ja auch, wenn sie die nötigen Beziehungen haben, ebenfalls zum Dozieren zugelassen und Professoren werden können.

Nun würden wir es gewiss alle gern sehen, wenn unsere wissenschaftlich bedeutenden Aerzte, von denen wir ja eine ganze Anzahl haben, den Professortitel erhielten. Es sind aber unter den 37 Herren eine grosse Anzahl, die wissenschaftlich durchaus nicht so sich bewährt haben, dass sie Anspruch hätten auf besagten Titel. Die Denkschrift ist denn auch nicht so anspruchsvoll, den Anspruch auf den Professortitel aus der wissenschaftlichen Bedeutung der künftigen Dozenten herzuleiten, sondern eben nur aus ihrer Dozententätigkeit. Sie hat dafür den Ausdruck „Berufsprofessor" gefunden und führt zum Vergleich an, dass ja auch die Vorsteher unserer wissenschaftlichen Anstalten (beispielsweise des hygienischen Instituts) den Professortitel führen; auch auf die Lehrer an den höheren Schulen wird hingewiesen, die ebenfalls nach einer gewissen Zeit (wie auch anderswo) Professoren genannt werden.

Man sieht sogleich, dass diese Vergleiche sehr lahm sind; denn die angeführten Vorsteher und Lehrer haben keinen Beruf weiter, der ihnen etwas einbrächte, sie konkurrieren nicht, wie die sämtlichen 37 Herren mit uns, mit irgend welchen anderen Berufsgenossen, im freien Erwerb. Und das ist bei der ganzen Angelegenheit der springende Punkt, dass für Aerzte, die im Nebenberuf gelegentlich dozieren, nur dafür der Professortitel verlangt wird. Dieses Ansinnen dürfte etwas Neues in Deutschland sein — es wird denn auch auf das Ausland Bezug genommen, mit welchem Recht, kann ich nicht beurteilen. Zugleich wird begreiflich, warum sich „die grosse Masse der praktischen Aerzte" (Denkschrift) dagegen sehr heftig sträubt, ohne dass ich das weiter auszuführen brauchte. Die Denkschrift ist zwar anspruchsvoll genug, das Bestreben zu betonen, den Aerztestand mit ihren Vorschlägen heben zu wollen; es liegt aber klar auf der Hand, dass man, wenn die Sache gelingt, nur eine obere Schicht schaffen würde. Der Aerztestand als solcher würde natürlich noch mehr gedrückt werden, denn das liebe Publikum würde den feinen Unterschied des „Berufsprofessors" nicht machen — man wird es ihm wohl auch nicht gerade auf die Nase binden, was dieses neue Wort eigentlich bedeuten soll. Aus diesem Grunde namentlich et quibusdam aliis, wollen wir von einer Akademie mit den beantragten „Berufsprofessoren" nichts wissen.

Hamburg, den 26. Sept. 1904. Dr. E. Hönck.

Zur Diagnose der Pylorusstenose.

Mit Bezugnahme auf den Artikel „Zur Diagnose der Pylorusstenose" von Dr. J. Decker in No. 28 dieser Wochenschrift erlaube ich mir folgendes zu bemerken:

In der von mir in dem Philadelphia Medical Journal vom 24. Mai 1902 veröffentlichten Arbeit habe ich über „musartigen Speisebrei" als ein bis jetzt noch nicht beobachtetes Unterscheidungsmerkmal bei Pylorusstenose gesprochen; also 26 Monate vor dem Erscheinen der Arbeit von Dr. Decker in dieser Wochenschrift. Ich habe ferner damals schon ausdrücklich hervorgehoben, dass dieser „musartige Speisebrei" zufolge eines mechanischen Hindernisses am Pylorus hervorgerufen wird und dass solcher Brei ein Beweis für die gute dynamische Tätigkeit des Magens ist, ebenfalls eine Behauptung, von der Dr. Decker als von ihm zuerst aufgestellt spricht. Ich habe seitdem diese meine Ansicht in meinen folgenden Arbeiten ausgesprochen:

1. Organacidia gastrica; New York Medical Record, 6. September 1902.
2. Insufficientia pylori; New York Medical Journal, 4. Oktober 1902.
3. Gastrosia fungosa; American Medicine, 10. Januar 1903.
4. Insufficientia pylori; Journal of the American Medical Association, 16. April 1904.
5. Insufficientia pylori; New York Medical Record, 30. April 1904.
6. Examination of the Test Breakfast; American Medicine, 7. Mai 1904.

Der von Kollege Decker gebrauchte Ausdruck „musartiger Speisebrei" resultiert eben aus der von mir zuerst gemachten und beschriebenen Beobachtung, dass nicht nur keine Atonie der Magenmuskulatur beim Vorfinden eines solchen Chymus vorliegt, sondern im Gegenteil, eine gute, ja sogar gesteigerte Tätigkeit, hervorgerufen durch die Kontraktion des Pylorus. Lässt man solch einen Chymus 1—2 Minuten ruhig stehen, dann sondert sich, mitunter sofort, dieser „musartige Speisebrei" am Boden als „mehlige Schicht" („floury layer") ab.

Dass Dr. Decker nach 26 Monaten zu derselben Ueberzeugung gekommen ist, ob er nun von meinen Arbeiten Kenntnis hatte oder nicht, macht mir ganz besondere Freude. Ich wünsche nur in diesen Zeilen die Priorität meiner Behauptung festzustellen.

Dr. Mark I. Knapp-New-York.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 20836.

Die vom Kaiserlichen Gesundheitsamt herausgegebenen hygienischen Merkblätter betr.

An die K. Regierungen, Kammern des Innern, und die Distriktspolizeibehörden.

K. Staatsministerium des Innern.

Das Kaiserliche Gesundheitsamt hat sich bereit erklärt, den praktischen Aerzten im Reichsgebiet für sich und für ihre Patienten die von ihm bereits herausgegebenen und später noch erscheinenden Merkblätter, soweit sie einen hygienischen oder medizinischen Inhalt haben — es sind dies u. a. das Tuberkulose-, das Typhus-, das Ruhr- und das Diphtheriemerkblatt —, auf Wunsch unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Hiervon sind die praktischen Aerzte geeignet in Kenntnis zu setzen.

München, den 23. September 1904.

In Vertretung:
Der K. Staatsrat: v. Geib.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 11. bis 17. September 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf — (2), Kindbettfieber 2 (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (1), Brechdurchfall 5 (7), Unterleibs-Typhus — (1), Keuchhusten 2 (2), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 24 (20), b) der übrigen Organe 5 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand 2 (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 179 (199), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,9 (19,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,5 (11,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 41. 11. Oktober 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Die Rückenmarksanästhesie bei Gebärenden.*)

Von A. Martin.

Die Rückenmarksanästhesie hatte schon in der Form, in welcher Bier [1]) dieselbe 1899 der wissenschaftlichen Welt vorgelegt hat, auch von seiten der Geburtshelfer und Gynäkologen Beachtung gefunden. Soweit ich gesehen habe, hat man die Erfahrung Biers nur im wesentlichen bestätigt. Die Empfehlung, welche Bier damals dieser so bedeutungsvollen Idee mitgab, mit aller Vorsicht zu prüfen und an der Ausbildung des Verfahrens selbstforschend mitzuarbeiten, ist nur in beschränkter Weise erfüllt worden. So blieb diese Aufgabe Bier [2]) selbst und seinen Schülern vorbehalten, insbesondere auch insoweit es galt, die von ihm so bestimmt präzisierten Uebelstände, welche dem Verfahren zunächst noch anhafteten, auszuschalten und dadurch das Ganze einer ausgiebigeren Verwendung in der Praxis anzupassen. Durch die Kombination der Kokaineinspritzung mit der von Nebennierenpräparaten nach Braun [3]) ist die Methode unzweifelhaft einen erheblichen Schritt weiter geführt worden. Wenn auch dadurch die Gefahren der Kokainintoxikation noch nicht ganz ausgeschlossen sind, so erscheinen sie immerhin so weit eingeschränkt, dass man heute mit Zuversicht an die weitere Prüfung herangehen kann.

Die Versuche, welche ich 1899 bei einigen gynäkologischen Operationen gemacht habe, hatten keine befriedigenden Resultate ergeben. Die Anästhesie wurde nur in der Vulva und Vagina erreicht, alle Eingriffe in das Peritoneum blieben sehr schmerzhaft; die Patienten selbst litten nicht unerheblich an den Nebenwirkungen. An geburtshilflichen Fällen habe ich es damals auf Anraten von Bier selbst nicht geprüft. Jetzt, nach dem Verfahren Bier-Dönitz, hielt ich mich für berechtigt, der Frage näher zu treten. Wir haben auch jetzt zunächst unter werktätiger Beihilfe von Kollegen Klapp bei einigen gynäkologischen Kranken die Adrenalin-Kokainanästhesie gemacht. Die Patienten zeigten eine durchaus befriedigende Analgesie bei Scheiden- und Dammplastiken, Operationen an der Vulva (Kauterisation von Kondylomen), Kauterisation von Kollumkarzinom (als Voroperation bei der radikalen abdominalen Krebsoperation). Sobald aber der Uterus kräftig verzogen wurde, auch schon bei der Abrasio, konstant bei den Eingriffen in das Beckenperitoneum traten solche Schmerzen hervor, dass Chloroform gereicht werden musste: dafür erschienen die Nebenwirkungen bei diesen Kranken bemerkenswert geringfügig. Diese Fälle waren für mich die Unterlage für die Verwendung der Rückenmarksanästhesie intra partum.

Hier kommen verschiedene Gesichtspunkte in Betracht. Wenn wir davon absehen, dass wir zunächst festzustellen hatten, wie weit gebärende Frauen überhaupt die Rückenmarksanästhesie vertragen, galt es zu beobachten, welche Wirkung diese auf die expulsive Tätigkeit des Uterus und auf die Bauchpresse übt. Es musste festgestellt werden, inwieweit die 3. Geburtsperiode dadurch beeinflusst wird, ebenso wie die puerperale Involution der Genitalien, die Entwickelung der Mammasekretion. Diese Fragen sollten unter physiologischen Voraussetzungen beantwortet sein, ehe das Verfahren bei pathologischer Beschaffenheit des Uterus, bei Wehenanomalien und weitergehenden Störungen der Geburt verwandt wird.

Unter kollegialer Mitwirkung von Herrn Klapp wurde die Injektion der Adrenalinlösung unter Schleichscher Lokalanästhesie gemacht. Ich will gleich hier hervorheben, dass die Injektionsstelle in allen unseren Fällen völlig reaktionslos geblieben ist. Die reichliche Fettentwickelung macht es bei Gebärenden nicht ganz leicht, in den Saccus medullae einzudringen, wie auch Herr Klapp uns bestätigte. Auch ihm ist es verschiedene Male nicht gelungen, in den Wirbelkanal zu gelangen.

Ich verfüge heute über 30 Fälle von Rückenmarksanästhesie bei an sich gesunden Gebärenden. Die Details dieser Beobachtungen wird der Assistent der geburtshilflichen Abteilung der Greifswalder Klinik, Herr Dr. Müller, in kurzer Frist mitteilen. Ich will heute nur über die Beantwortung dieser Vorfragen berichten.

Die 30 Personen schwankten im Alter von 18—36 Jahren. Die Hälfte waren Erstgebärende, 1 eine X. Para. Das Allgemeinbefinden war bei 25 normal, 4 hatten sehr ausgesprochene Herzgeräusche ohne bestimmt nachweisbare organische Veränderungen, 1 litt an einem leichten Bronchialkatarrh. — 25 hatten normale Becken, 1 ein plattes, 4 mässig allgemein verengte Becken. — 1 kam im 9. Monat nieder, 14 im 10. Monat, 15 hatten ausgetragen. — 2 hatten Zwillinge, die im 9. resp. 10. Monat geboren wurden. Von den 32 Kindern lagen 29 in Schädellage, 1 in Steisslage, 2 in Querlage. — Zur Zeit der Rückenmarksanästhesie-Injektion war der Muttermund bei 3 etwa talergross erweitert, bei 4 handtellergross, bei 23 vollkommen erweitert. Der Kopf stand noch beweglich über dem Beckeneingang bei 3, ebenso der Steiss, auch die querliegenden Kinder; bei 26 stand der Kopf im Becken resp. im Beckenausgang. — 7 also befanden sich am Ende der ersten Geburtsperiode.

Es wurde jedesmal 1,0 ccm einer 0,5 prom. Adrenalinlösung gegeben. Nach durchschnittlich 5 Minuten wurde 1 mal 0,8 Kokain gegeben, 20 mal 1,0, 5 mal 1,5, 4 mal 2 g. — Die Reaktion ist in allen Fällen positiv ausgefallen, nur einmal war sie nicht als vollständig zu bezeichnen, doch war die Empfindlichkeit in hohem Masse herabgesetzt. 4 mal reichte die Anästhesie nur bis oberhalb der Inguinalgegend, 1 mal etwa handbreit über die Symphyse, 4 mal über den Nabel, 12 mal bis an den Rippenbogen, 3 mal bis unter die Klavikula, 4 mal über den ganzen Rumpf, in einem Falle war sie nur sehr ausgesprochen in Vulva und Vagina.

Zeitlich schwankte die Dauer der Anästhesie in weiten Grenzen, 9 mal dauerte sie nicht länger als ½ Stunde. Auf die Dauer einer Stunde konnten wir sie 5 mal feststellen, bis zu 2 Stunden 8 mal. In 6 Fällen reichte sie bis nahezu 3 Stunden, in 2 Fällen 4 Stunden. Es war bemerkenswert, dass gerade nach verhältnismässig kurzer Analgesie dann die Geburtswehen augenscheinlich besonders heftig empfunden wurden, wie wir das in 4 Fällen zu konstatieren hatten.

*) Vorgetragen in der geburtshilflich-gynäkologischen Sektion der 76. Naturforscherversammlung in Breslau 1904.

[1]) Versuche über Kokainisierung des Rückenmarks. Deutsche Zeitschr. f. Chir., LI, S. 361.

[2]) A. Bier u. A. Dönitz: Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 14, S. 593.

[3]) Ueber den Einfluss der Vitalität der Gewebe auf die örtlichen und allgemeinen Giftwirkungen. Arch. f. klin. Chir., 69, 330. Zuletzt: Zur Anwendung des Adrenalins u. s. w. Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 38.

25 Kinder wurden spontan geboren. Die Geburt erfolgte bei 14, bei denen die Lumbalanästhesie bei nahezu oder vollkommen erweitertem Muttermund, dabei meist nach dem Blasensprung oder kurz davor eingeleitet worden war, innerhalb 5 Minuten bis zu 1 Stunde, bei 2 innerhalb 2 Stunden, bei 5 innerhalb 3 Stunden, bei 3 nach 4 Stunden. Das in Steisslage eingestellte Kind wurde 35 Minuten nach der Injektion bis zu den Ellbogen geboren, mühelos ohne Empfinden für die Mutter entwickelt. Bei den 2 Querlagen wurde Wendung und Extraktion innerhalb ½ Stunde nach der Injektion vorgenommen und von den Kreissenden nicht empfunden. Das eine Zwillingspaar musste mit der Zange wegen andauernden Sinkens der kindlichen Herztöne, welche von Anfang der Geburt an besorgniserregend schwach waren, entwickelt werden. Bei der Zangenentbindung des ersten Zwillings hatte Parturiens keine Empfindung, bei der des zweiten recht empfindliche Schmerzen. Eine Kreissende wurde von uns mit der Zange entbunden, nachdem ausserhalb schon vergebliche Zangenversuche gemacht worden waren. Es bestand starkes Oedem der Weichteile; Parturiens fieberte hoch. Die vierte Zangenentbindung wurde 13½ Stunden nach der Lumbalanästhesie, lange nachdem ebenso die örtliche wie die allgemeine Wirkung derselben erloschen war, vorgenommen wegen rasch zunehmender Schwellung der Genitalien bei vollkommener Erschöpfung der Kreissenden.

Auf die Nachgeburtsperiode hatte die Rückenmarksanästhesie in keinem Falle einen nachteiligen Einfluss ausgeübt. Die Naht des eingerissenen Dammes, welche in 3 der in Frage stehenden Fälle notwendig war, konnte ohne Schmerzempfindung für die Frau durchgeführt werden.

An der Hand dieser Beobachtungen glaube ich feststellen zu dürfen, dass gebärende Frauen die Rückenmarksanästhesie nach Bier-Dönitz anscheinend gut vertragen. Unter den 30 war nur eine, bei welcher die Analgesie auf Vulva und Vagina beschränkt blieb. Die anderen zeigten allerdings bemerkenswerte Schwankungen in der Intensität der Wirkung bei gleicher Dosis und bei annähernd gleichem Geburtsverlauf.

Die Nebenwirkungen bestanden wesentlich in dem Gefühl von Unbehagen und Uebelkeit und vereinzelt auch in recht qualvollem Erbrechen, welches meist kurze Frist nach der Injektion einsetzte. Ich habe dabei die Weisungen von Bier und seinen Schülern strikt befolgt, z. B. stets frische Lösungen verwendet. Jedenfalls waren die Nebenwirkungen bei den Gebärenden nachhaltiger als bei unseren gynäkologischen Kranken; dabei soll nicht unerwähnt bleiben, dass viele unserer Schwangeren und Gebärenden ohnehin an Brechneigung litten. Um diese lästigen Nebenwirkungen einzuschränken, haben wir in der letzten Zeit nach dem Vorgang von Tuffier Coffeinum natro-salicylicum 0,1, wenige Minuten nach der lumbalen Einspritzung des Kokains, in die Haut gespritzt. Wir hatten den Eindruck, dass dadurch das Stadium der Nausea nicht wesentlich abgekürzt wurde. — Ernsthaftere Nebenwirkungen, wie sie namentlich bei den früheren Verfahren beobachtet wurden, z. B. Parästhesien, Frost und Fieber, sind in unseren Fällen nicht in die Erscheinung getreten. Nur in einem Falle hatten wir es mit einer ausgesprochenen Schwächeanwandlung zu tun. — Demnach können wir wohl bestätigen, dass die Rückenmarksanästhesie mit vorausgegangener Adrenalininjektion im wesentlichen ebenso vertragen wird, wie zuweilen die Chloroformnarkose. Ein Unterschied zwischen dem Verhalten jugendlicher und älterer Gebärender trat nicht hervor. Ausgesprochen dekrepide Personen, welche nach Biers Erfahrungen die Rückenmarksanästhesie besonders gut vertragen, waren nicht darunter, wohl aber waren solche unter unseren gynäkologischen Fällen: diese vertrugen in der Tat diese Form der Anästhesie besser als die Jugendlichen.

Bei Beurteilung der Wirkung der Rückenmarksanästhesie auf den Geburtsvorgang selbst muss man die Anästhesie und die Analgesie auseinander halten. War die erstere durchgehends eine ausgesprochene, so mussten wir besonders in Bezug auf die letztere doch erhebliche Schwankungen konstatieren. Eine ausgesprochene Wirkung auf die Schmerzempfindung war zeitlich in der Regel auf 1—1½ Stunden beschränkt. Wenn in dieser Zeit die Geburt sich vollendete, war es in der Tat frappant, dass die Frauen kaum eine unangenehme Empfindung von dem ganzen Vorgang hatten. Das galt ebenso für die Anwendung der Zange wie für die Extraktion am Steiss, die Wendung und die Dammnaht. Die gleiche Wirkung ist schon von Kreis beobachtet worden, der unter Bumm in der Klinik in Basel mit dem 1899 beschriebenen Verfahren Biers 6 Fälle der Rückenmarksanästhesie unterzog. Andrerseits erlitt die Tätigkeit des Uterus unverkennbar eine gewisse Verzögerung, sowohl bezüglich des Eintrittes der Wehen als auch bezüglich ihrer Energie. Ganz besonders trat die retardierende Wirkung in der Bauchpresse hervor. Die Frauen verarbeiteten nur bei direkter Aufforderung die Presswehen. Es war unverkennbar, dass namentlich bei Primiparen mit unvollkommen vorbereiteten Weichteilen der im Beckenausgang stehende Kopf, dessen Hervortreten unmittelbar zu erwarten war, wesentlich länger brauchte, bis er endlich durchschnitt. Bei Pluriparen erfolgte die Ausstossung des Kopfes öfters scheinbar unter dem Einfluss energischer Brechbewegungen. Die plazentare Atmung des Kindes wurde nicht nachweislich gestört. Die Zwillinge, welche wegen bedenklichen Verhaltens der Herztöne mit der Zange entwickelt wurden, hatten von Anfang der Geburt an sehr wenig kräftige und unregelmässige Herztöne.

Die puerperale Rückbildung des Uterus und die Entwicklung der Milchsekretion wurde, soweit wir in unseren Fällen feststellen konnten, durch die Rückenmarksanästhesie nicht gestört.

Die Wirkung auf den Geburtsvorgang war immerhin unerheblich gegenüber dem Vorteil, welchen die Analgesie der Wehen in der II. Geburtsperiode bietet, auch da, wo innerhalb etwa einer Stunde die Wendung, ebenso die Entbindung mit der Zange und die Extraktion am Steiss notwendig wird; ebenso die Versorgung der Geburtstraumata in den äusseren Teilen und die Expression der Nachgeburt.

Ich werde mich nicht bedenken, nun, nachdem ich in dieser Weise bei, sozusagen, physiologischen Fällen die Wirkung der Adrenalin-Kokain-Rückenmarksanästhesie kennen gelernt habe, in ausgesprochen pathologischen Fällen davon Gebrauch zu machen, in Fällen von exzessiver Schmerzhaftigkeit der Uteruskontraktionen, bei der Entbindung Eklamptischer und insbesondere bei Kreissenden, bei denen der Chloroformnarkose wegen Herz- und Lungenkrankheiten Bedenken entgegenstehen. Die praktische Erfahrung wird zeigen, inwieweit dabei die Rückenmarksanästhesie vor den jetzt allgemein üblichen Methoden der Narkose Vorteile bietet.

Für die allgemeine Praxis erscheint heute noch die Anwendung der Chloroformnarkose einfacher. Das Verfahren der Rückenmarksanästhesie weiter zu prüfen, halte ich aber für eine bedeutungsvolle Aufgabe der vorwärtsstrebenden Geburtshelfer, da es, bei anscheinend ganz wesentlich beschränkter Gefährdung im allgemeinen, in seiner heute geübten Form den physiologischen Geburtvorgang nicht schädigt. Soweit jedenfalls meine Beobachtung reicht, dürfen wir damit an pathologische Fälle herantreten!

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.

Ueber die molekulare Konzentration pathologischer Flüssigkeitsansammlungen im Körper und die Einwirkung von Mikroorganismen auf die molekulare Konzentration des Nährsubstrates.*)

Von Privatdozent Dr. W. Zangemeister, I. Assistent.

Die Tatsache, dass wir im Organismus des Menschen und vieler Tiere fast überall und immer den gleichen osmotischen Druck vorfinden, zeigt uns, dass die Körperzellen durch ihre vitalen Eigenschaften die osmotischen Druckverhältnisse nicht nur im allgemeinen nicht wesentlich stören, sondern dass im Organismus sogar Einrichtungen vorhanden sind, welche die fortwährend von aussen gesetzten störenden Einflüsse zu kompensieren und den Druck auf einem konstanten Niveau zu erhalten imstande sind.

Finden wir aber irgendwo im Körper einen differenten osmotischen Druck, so müssen wir ein besonderes, das Gleichgewicht störendes Moment annehmen. Nun gibt es im Organismus selbst Zellkomplexe, welche unter physiologischen Verhältnissen ein Sekret oder Exkret von anderem osmotischen Druck liefern können. Wie dieser Effekt durch

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 28. April 1904.

die Zelltätigkeit zustande gebracht wird, ist noch nicht aufgeklärt. Nach Untersuchungen v. Mehrings über die Salzsäurebildung im Magen scheint dabei die Fähigkeit der Zellwände oder Zellen eine Rolle zu spielen, bestimmte Dissoziationsprodukte, Salzionen, nicht hindurch gehen zu lassen oder nur in einer Richtung. Zu den erwähnten Zellkomplexen sind bisher gewisse Abschnitte des Darmtraktus, die Nieren, die Schweissdrüsen und die Speicheldrüsen zu rechnen.

Dass es noch unbekannte Momente gibt, welche die osmotischen Druckverhältnisse an einzelnen Stellen des Körpers zu ändern vermögen, ist zweifellos; neuerdings wird berichtet, dass das Kammerwasser des Auges einen differenten Gefrierpunkt, also osmotischen Druck besitze.

Auch unter pathologischen Verhältnissen auftretende Körperflüssigkeiten (Exsudate, Transsudate etc.) müssen den im Organismus herrschenden osmotischen Druckgesetzen unterliegen, sofern nicht die oben erwähnten Zellkomplexe resp. Organe oder andere bisher unbekannte störende Faktoren beteiligt sind:

1.	Karzinomatöser Aszites	$\Delta = -0{,}551^0$
2.	„ „	$\Delta = -0{,}551^0$
3.	„ „	$\Delta = -0{,}554^0$
4.	„ „	$\Delta = -0{,}536^0$
5.	Kystom. ovarii	$\Delta = -0{,}543^0$
6.	„ „	$\Delta = -0{,}531^0$
7.	„ „	$\Delta = -0{,}546^0$
8.	Parovarialzyste	$\Delta = -0{,}552^0$
9.	Mesenterialzyste	$\Delta = -0{,}553^0$
10.	Hämatometrainhalt (Atres. hym.)	$\Delta = -0{,}557^0$

Die betreffenden Flüssigkeiten sind demnach dem Blute nahezu isotonisch; eine mit Sicherheit ausserhalb der Fehlergrenzen liegende Differenz gegenüber dem Blutgefrierpunkt ist im allgemeinen nicht vorhanden.**)

In einem Falle ergab die Probepunktion eines grossen zystischen Abdominaltumors eine Flüssigkeit, deren Gefrierpunkt $\Delta = -0{,}557^0$ betrug. Der Tumor erwies sich als eine weit vorgeschrittene Extrauteringravidität mit abgestorbener Frucht. Ich habe an anderer Stelle (Münch. med. Wochenschr. 1903. pag. 673) gezeigt, dass auch bei intrauterinem Fruchttod das Fruchtwasser allmählich einen verhältnismässig tiefen Gefrierpunkt annimmt, weil aus dem hochkonzentrierten Darminhalt der Frucht nach und nach Salze durch die abgestorbene Darm- und Bauchwand hindurchtreten. Im extrauterinen Fruchtsack liegen die Verhältnisse demnach ebenso. Die Erhöhung der molekularen Konzentration — wenn man bei $\Delta = -0{,}565^0$ überhaupt schon davon reden will — muss also hier der im Tumor gelegenen toten Frucht zugeschrieben werden.

Dementsprechend könnte bei lebender Frucht der Inhalt eines extrauterinen Fruchtsackes auch einmal hypotonisch gefunden werden, analog dem intrauterinen Fruchtwasser bei lebender Frucht; hier ist dann die kindliche Niere der das osmotische Gleichgewicht störende Faktor.

Auf der Basis einer Niereninsuffizienz kann der osmotische Druck im Gesamtorganismus ansteigen und demnach können auch gleichzeitig auftretende Exsudate und Transsudate hypotonisch (gegenüber dem normalen Blut) gefunden werden.

Die variablen Werte, welche von verschiedenen Autoren (Rotschild, v. Kétly und v. Torday u. a.) bei Pleuraergüssen gefunden wurden, machen es wahrscheinlich, dass hier noch andere, bisher unbekannte Einflüsse im Spiel sind, welche dem betreffenden Ergusse eine Heterotonie verleihen können.

Aus dem Gefrierpunkte der Ergüsse weitgehende prognostische und therapeutische Schlüsse zu ziehen [wie es Rotschild[1]) und v. Kétly und v. Torday[2]) tun], scheint mir aber verfrüht zu sein, bevor festgestellt ist, durch welche Einflüsse die a priori unbedingt zu erwartende Isotonie ausbleiben oder gestört werden kann. Eines der hier in Frage kommenden Momente soll die vorliegende Arbeit aufklären.

v. Rzentkowski gelangte (Berl. klin. Wochenschr. 1904, pag. 227) auf Grund von Gefrierpunktsbestimmungen bei Ex- und Transsudaten zu dem Schluss, dass Exsudate einen um so tieferen Gefrierpunkt haben, je zellreicher sie sind. Eine Durchsicht seiner Zahlen, die ich hier kurz zusammengefasst wiedergebe, zeigt aber, dass die meisten Ex- und Transsudate dem Blute annähernd isotonisch sind:

Pleuritis tubercul.	8 Fälle	Δ im Mittel	$= -0{,}526^0$
„ sero-a	1 Fall	Δ „	$= -0{,}540^0$
„ purulenta	3 Fälle	Δ „	$= -0{,}840^0$
Ascites tubercul.	3 „	Δ „	$= -0{,}523^0$
„ bei Lebercirrhose	8 „	Δ „	$= -0{,}536^0$
„ carcinom.	3 „	Δ „	$= -0{,}547^0$
„ nephrit.	3 „	Δ „	$= -0{,}60^0$
„ cardialis	1 Fall	Δ „	$= -0{,}53^0$
Oedema cardial.	4 Fälle	Δ „	$= -0{,}54^0$
„ nephrit.	3 „	Δ „	$= -0{,}57^0$

Dass der Gefrierpunkt der nephritischen Transsudate im Durchschnitt etwas tiefer liegt als sonst, ist, wie oben erwähnt, wurde, verständlich; hier steigt die molekulare Konzentration des Transsudates aber — wenigstens vorübergehend — gleichzeitig mit der des Blutes an.

Wenn man von kleinen Differenzen [die hier ausser Acht gelassen werden sollen (siehe oben Anm. **)] absieht, liegen die Gefrierpunktswerte v. Rzentkowskis zumeist im Bereich des normalen Blutgefrierpunktes — ebenso wie meine oben angeführten Zahlen — mit Ausnahme: erstens von den eitrigen Exsudaten, welche stark hypertonisch sind; zweitens scheinen die tuberkulösen Exsudate etwas hypotonisch zu sein. Die Steigerung der molekularen Konzentration der eitrigen Exsudate erklärt v. Rzentkowski als Folge von Leukozytenzerfall.

Die Tatsache, dass gerade die beiden bakteriellen Exsudatgruppen im Gegensatz zu allen anderen einen vom Blute differenten Gefrierpunkt haben (bei den eitrigen konnte nach den Zahlen des Autors ein Zweifel hierüber nicht bestehen), legte den Gedanken nahe, dass die Störung des osmotischen Gleichgewichtes, die Veränderung der dem Organismus eigentümlichen molekularen Konzentration der Einwirkung von Bakterien zuzuschreiben sei.

Die daraufhin von mir zunächst untersuchten eitrigen Exsudate ergaben folgendes:

1.	Empyemeiter (Pneumoniekokken)	$\Delta = -0{,}684^0$
2.	„ (Phthise, Mischinfektion)	$\Delta = -0{,}828^0$
3.	Spondylitischer tuberkulöser Senkungsabszess (dicker Eiter) (steril)	$\Delta = -0{,}539^0$
4.	Alter Senkungsabszess (dicker Eiter) (steril)	$\Delta = -0{,}580^0$
5.	Eitrige puerperale Peritonitis (Streptokokken)	$\Delta = -0{,}642^0$
6.	Mastitis (dicker Eiter aus vor 3 Wochen spontan aufgebrochenem Abszess) (Staphyl. aureus)	$\Delta = -0{,}586^0$
7.	Mastitis (faustgrosser frischer Abszess) (Staphyl. aureus)	$\Delta = -0{,}709^0$

Der Gefrierpunkt des Eiters lag also — mit Ausnahme eines Falles — stets tiefer als der des Blutes, zum Teil recht beträchtlich. Auf weitere Einzelheiten will ich erst weiter unten eingehen.

Es musste zunächst untersucht werden, ob Bakterien imstande sind, die molekulare Konzentration ihres Nährsubstrates zu verändern; zu diesem Zwecke wurden eiweisshaltige und eiweissfreie sterile Nährböden (Bouillon, Aszites, Urin) mit verschiedenen Mikroorganismen geimpft, im Brütschrank gehalten und die molekulare Konzentration verfolgt; nicht geimpfte Portionen dienten zur Kontrolle.

Beispiele:

1. Nährbouillon, $\Delta = -0{,}587^0$; nach 3 Tagen ergab die mit Bact. coli geimpfte Portion: $\Delta = -0{,}613^0$, eine Kontrollportion, die nachweislich steril war: $\Delta = -0{,}582^0$.
2. 2 Proz. Traubenzuckerbouillon: $\Delta = -0{,}663^0$;

nach 3 Tagen:	Bact. coli	Streptokokken	steril
$\Delta =$	$-0{,}706^0$	$-0{,}683^0$	$-0{,}668^0$

3. Aszites: $\Delta = -0{,}569^0$;

nach 6 Tagen:	Staphyl.	Streptok.	Bact. coli	steril
$\Delta =$	$-0{,}593^0$	$-0{,}591^0$	$-0{,}567^0$	$-0{,}571^0$

Bakterienentwicklung überall gering; Bact. Coli kaum gewachsen.

**) Anm.: Ob die in einigen der hier angeführten Fälle gefundene geringgradige Hypotonie durch Zufälligkeiten bedingt ist oder ob sie einer Gesetzmässigkeit unterliegt, d. h. ebenfalls durch besondere noch nicht bekannte Einflüsse verursacht wird, müssen erst weitere derartige Beobachtungen lehren; hier soll diese Frage nicht in Betracht gezogen werden.

[1]) Therapie der Gegenwart 1903, H. 4.

[2]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 79, p. 563.

4. Urin: Δ_0[3]) = $-1{,}009^0$, Δ_i = $-1{,}134^0$ e = 12,4 Proz.
Nach 1 Tag: Bact. coli; Δ = $-1{,}029^0$;

nach 3 Tagen:	Bact. coli	steril
Δ_0 =	$-1{,}272^0$	$-1{,}012^0$
Δ_i =	$-1{,}374^0$	—
e =	7,4 Proz.	—

5. Urin: Δ_0 = $-1{,}148^0$; Δ_i = $-1{,}248^0$; e = 8,8 Proz.

Nach 4 Tagen:	Staphyl.	steril
Δ_0 =	$-1{,}249^0$	$-1{,}147^0$
Δ_i =	$-1{,}315^0$	—
e =	5,3 Proz.	—

Streptokokken, Hefe, Bact. coli nur sehr wenig entwickelt; Δ unverändert.

Es haben demnach die untersuchten Mikroorganismenarten, vorausgesetzt, dass sie reichlich zur Entwicklung kamen die molekulare Konzentration ihres Substrates verändert, und zwar sämtlich gesteigert[4]).

Die Versuche hätten sich natürlich noch viel weiter ausdehnen lassen, um den genauen Ablauf der Vorgänge, den Grad der Steigerung im Verhältnis zur Bakterienmenge festzustellen, oder zahlreichere Bakterienarten auf den verschiedensten Substraten zu untersuchen; mir kam es hier nur darauf an, den Nachweis zu erbringen, dass eine Veränderung der molekularen Konzentration durch die Entwicklung der Organismen zustande kommt resp. kommen kann.

Die Konzentrationssteigerung ist nur dadurch zu erklären, dass einzelne Moleküle zerlegt werden. Eine derartige Spaltung zeigte sich auch noch in einer anderen Erscheinung: Im Harn ist bekanntlich ein Teil der festen Bestandteile dissoziiert, d. h. die Salzmoleküle sind in ihre Ionen zerlegt, ein anderer Bruchteil lässt sich noch in dieser Weise spalten, ionisieren (z. B. durch Verdünnen). Es ergab sich nun an geimpftem (eiweissfreiem) Harn, dass dieser dissoziierbare Bruchteil (e) nach der Bakterieneinwirkung geringer geworden war; die Mikroorganismen haben demnach selbst eine Spaltung einzelner Salzmoleküle in Ionen bewirkt (vergl. hierzu Nasse: Ueber die Wirkung der Fermente; Neumeister: Lehrb. d. phys. Chemie, p. 101)[5]).

Ob die Tätigkeit der Organismen immer eine spaltende, die molekulare Konzentration erhöhende ist, wie bei den von mir untersuchten Nährböden, oder ob unter gewissen Umständen und durch gewisse Organismenarten auch ein verdünnender Einfluss stattfinden kann (wie sich nach den Zahlen v. Rzentkowskis bei tuberkulösen Exsudaten für die Tuberkelbazillen vermuten liesse), müssen weitere Untersuchungen lehren.

Die Verfolgung der Veränderungen der molekularen Konzentration des Nährsubstrates kann unter Umständen auch für die Biologie und Systematik der Mikroorganismen wertvolle Anhaltspunkte geben. Die einzelnen Arten stellen offenbar an die molekulare Konzentration ihrer Umgebung ganz verschiedene Ansprüche[6]).

Betrachten wir nach diesen Ergebnissen nochmals die oben bei eitrigen Exsudaten erhaltenen Werte, so ist deren Erklärung nun nicht schwer: Durch die Bakterienentwicklung steigt die molekulare Konzentration des sich bildenden Eiters an; wird die Mikroorganismenentwicklung eine bedeutende, so wird auch die Konzentrationssteigerung eine höhere. Tuberkelbazillen scheinen einen derartigen Effekt nicht herbeizuführen; vielleicht wirken sie sogar (molekular) verdünnend auf das Exsudat. Handelt es sich um einen alten Abszess, in welchem die Bakterien bereits längere Zeit abgestorben sind, so hat der Körper Zeit, die osmotische Druckdifferenz wieder auszugleichen (Fall No. 4). Das gleiche wird der Fall sein, wenn der Eiter zum Teil Abfluss hat, und relativ schnell und reichlich neuer Eiter durch Nachsickern von Plasma und Lymphe (die dem Blut isotonisch sind) gebildet wird (Fall No. 6). In der Bauchhöhle sind die Verhältnisse für einen Ausgleich der Konzentrationsdifferenz durch den Körper sehr günstig, weil die Resorption eine starke ist; hier finden wir daher auch bei starker Bakterienentwicklung eine relativ mässige Konzentrationssteigerung (Fall No. 5).

Die Annahme v. Rzentkowskis, dass die Konzentrationserhöhung in eitrigen Exsudaten eine Folge des im Exsudat eintretenden Leukozytenzerfalles sei, muss ich zurückweisen.

Einmal kommt in frisch gelassenem Blut, auch wenn es — wie bei Kreissenden — leukozytenreich ist, selbst nach tagelangem Stehen keine Konzentrationssteigerung zustande (vergl. auch den Gefrierpunkt des Hämatometrainhaltes), ebensowenig in auf Eis aufbewahrtem oder mit Chloroform versetztem Eiter.

Zweitens lässt sich eine solche Annahme an der Hand der oben erhaltenen Resultate bei eitrigen Exsudaten widerlegen: Der Eiter des spondylitischen Senkungsabszesses war stark leukozytenhaltig, seine molekulare Konzentration war nicht erhöht, eher vermindert. Ferner liess steriler, äusserst leukozytenreicher Eiter die Konzentrationssteigerung ebenfalls vermissen.

Die Verhältnisse lassen vielmehr erkennen, dass der Grad der Erhöhung der molekularen Konzentration von der Möglichkeit der Einwirkung bestimmter Mikroorganismen abhängig ist; wir haben in der Anwesenheit dieser Organismen eines jener Momente, welche die Isotonie einer im Organismus sich ansammelnden Flüssigkeit mit dem Blut verändern können.

[3]) Δ_0, Δ_i, e bedeuten: Originalgefrierpunkt, idealer Gefrierpunkt, Dissoziationskoëffizient; vergl. Zangemeister: Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 49.

[4]) Die zu prüfende Flüssigkeit wurde stets in 2 Portionen untersucht und 5 Bestimmungen mit jeder gemacht.

[5]) Die Art der Moleküle, welche zerlegt werden, und der Grad der Spaltung wird natürlich von der Art und Menge der Mikroorganismen abhängen. Es fiel mir aber auf, dass wiederholt verschiedene Bakterienarten, welche schliesslich auch in verschiedener Menge zur Entwicklung gekommen sein mussten, nach einiger Zeit die gleiche Konzentrationssteigerung hervorriefen. Das lässt sich nur so erklären, dass in dem gegebenen Nährsubstrat nur bestimmte Stoffe der Einwirkung dieser Keime zugänglich und bei einer gewissen Grenze erschöpft waren.

[6]) Anm. bei der Korrektur: Vergl. hierzu: Oker Blom: Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit mit Bezug auf bakteriologische Zwecke. Zentralbl. f. Bakt. I. Orig. Bd. 37, p. 150. — Lewandowsky: Ueber das Wachstum von Bakterien in Salzlösungen von hoher Konzentration. Zentralbl. f. Bakt. II. Ref. Bd. 12, p. 467.

Aus der Prager Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.

Ueber Blutungen aus der Magendarmwunde bei Gastroenterostomie.

Von Dr. Gustav Doberauer, Assistenten der Klinik.

Die Blutung aus den Wunden des Magens und Darmes bei Operationen an denselben ist im allgemeinen eine geringfügige und spielt gegenüber den Schwierigkeiten, welche die Technik bei der Sicherung des Peritoneums gegen den Eingeweideinhalt zu überwinden hat, sowie gegenüber den durch die Laparotomie an sich dem Kranken erwachsenden Gefahren eine sehr nebensächliche Rolle; kaum dass die eine oder andere Operationslehre sich überhaupt eigens mit der Versorgung der blutenden Schnittränder befasst; insonderheit hat man sich seit der nunmehr fast allgemein gewordenen Einführung der fortlaufenden Seidennaht daran gewöhnt, mit derselben, d. h. mit der inneren, alle Schichten fassenden Naht, die Blutung vollkommen sicher gestillt zu wissen, und kaum einmal kommt es vor, dass sich der Operateur zur Ligatur blutender Gefässe der Magen- oder Darmwand veranlasst sieht. Ganz diesem Brauch entsprechend erklärt Hartmann[1]) die Blutstillung ausdrücklich als überflüssig und Kausch[2]) empfiehlt, blutende Gefässe des Magens zu fassen und zu ligieren, Ligatur am Darm sei sicher überflüssig; die Ligatur der Magengefässe werde an der Breslauer Klinik geübt, seitdem ein Fall durch Verblutung in die Magenhöhle aus einer durchschnittenen Arterie zu Grunde ging.

Dass aber nicht nur durchschnittene Magengefässe tödliche Blutung erzeugen können trotz exakt schliessender Naht, sondern auch solche der Darmwand, lehrte uns ein Fall, der im Januar d. J. an der Klinik des Herrn Prof. Wölfler zur Operation kam:

L. A., 30 jähriges Dienstmädchen, war am 10. XI. 1903 wegen Ulcusbeschwerden (sie hatte nie Blut erbrochen) operiert worden; es fand sich ein verengter, aber doch durchgängiger Pylorus, welcher durch ziemlich feste Adhäsionen an die Umgebung befestigt war; wir lösten dieselben in der Annahme, dass die Befreiung des Magens zur Wiederherstellung der motorischen Funktion und Beseitigung der Beschwerden genügen würde; tatsächlich ging es der Patientin einige Zeit recht gut. Am 2. I. 1904 wurde sie indes neuerdings in die Klinik aufgenommen mit den alten, wo-

[1]) Hartmann: Ref. Zentralbl. 1902.

[2]) Kausch: Handbuch der prakt. Chirurgie, III, 1903.

möglich noch gesteigerten Beschwerden; sie vertrug nur flüssige Kost, litt zeitweise an krampfartigen Magenschmerzen und zeigte hochgradige Hyperazidität. Am 3. I. neuerliche Operation; der Magen fand sich nun ausgedehnt in peritoneale Adhäsionen eingescheidet, so zwar, dass die vordere Magenwand für eine Gastroenterostomie unbrauchbar erschien; es wurde eine G. posterior mit fortlaufender Seidennaht gemacht; am Magen war bei äusserer Betastung kein Ulcus nachzuweisen.

Bei Durchtrennung des Darmes (es waren Doyensche Klammern angelegt worden) bluteten 2 Gefässe des hinteren Schleimhautwundrandes etwas stärker, so dass dieselben wegen der störenden Blutüberschwemmung der Nahtlinie mit Klemmen gefasst wurden; bei der Naht wurden die Klemmen umstochen und nach Spannung des Fadens abgenommen; die Blutung stand und die Naht wurde vollendet. Die Kranke, welche nach der Operation ziemlich schwach war, erbrach etwa 4 Stunden darnach beträchtliche Mengen wenig veränderten Blutes und verfiel dabei sichtlich; Gelatineinjektion nutzte nichts, bei fortwährend sich wiederholendem blutigen Erbrechen nahm der Kollaps trotz reichlich verabreichter Exzitantien und Kochsalzinfusionen so rasch zu, dass in der Wiedereröffnung des Bauches das einzige, wenn auch gefährliche Rettungsmittel gegen die in der Gastroenterostomiewunde supponierte Blutung gesehen werden musste. Ich eröffnete um 9 Uhr Abends, also etwa 8 Stunden post operationem die Bauchhöhle von neuem, löste die vordere Hälfte der Magendarmnaht und fand den Magen ganz leer, die abführenden Darmschlingen ganz erfüllt mit dunklem Blut; in der hinteren Nahtreihe zwei nadeldünne blutende Gefässe, deren eines pulsierend, das andere venös blutete; dieselben wurden ligiert und die vordere doppelte Nahtreihe wiederhergestellt, die Enden der Fäden mit den gespannt gehaltenen Enden der gelösten Naht verknüpft; die Patientin war zur Zeit der Operation bewusstlos, so dass die ganze Operation ohne Anästhesie ausgeführt wurde. Sofort nach der Operation ausgiebige Kochsalzinfusionen, am Vormittage des nächsten Tages eine intravenöse Infusion; in der Nacht hatte sie noch einmal ca. ¼ Liter schwarzes Blut erbrochen, seitdem nichts mehr; am Nachmittage des 4. I. schien der Blutungskollaps endgültig besiegt, die Kranke erholte sich rasch; einige Tage noch entleerte sie blutige Stühle, am 19. I. wurde sie geheilt entlassen, bezw. dem Rekonvaleszentenheim übergeben. Mehrere Monate später befand sie sich wohl und beschwerdefrei.

Bei Durchsicht der Literatur (bis zum Jahre 1898 benutzte ich die Arbeiten von Haberkant[3]) und Chlumsky[4]), welche alle seit dem Jahre 1879 am Magen ausgeführten Operationen enthalten) findet sich nur eine recht beschränkte Anzahl von Fällen, bei welchen Blutung während oder nach der Operation dieselbe komplizierte oder den Tod des Patienten verschuldete. Da sind zunächst jene Fälle von Blutung aus der Magenwunde bei Pylorusresektion, welche den Anstoss gaben zu der Debatte über die Zweckmässigkeit der Kompressorien.

Hahn[5]) verwirft dieselben wegen der Gefahr der Nachblutung, doch findet sich in dem bezüglichen Aufsatz keine Angabe über ein tatsächlich erfolgtes ungünstiges Ereignis dieser Art. Ledderhose[6]) erwähnt eine Pylorusresektion von Luecke, wo nach Lösung der Kompressorien und vollendeter Naht am Magen eine derartige Blutung auftrat, dass die Naht zwecks Blutstillung wieder geöffnet werden musste. Bardenheuer verlor eine Pylorusresektion (Karzinom) 26 Stunden p. op., die Sektion zeigte Blut im Magen bei intakter Magennaht und fehlender Peritonitis, es muss also wohl die Blutung als Todesursache angesehen werden, doch ist nicht angegeben, ob die Blutung aus der Wunde oder etwa aus dem exulzerierten Tumor stammte.

Fälle, wo die tödliche Blutung, durch die Sektion erwiesen, aus dem Tumor oder einem Ulcus stammte oder nach den klinischen Erscheinungen mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf bezogen werden musste, haben noch Mikulicz, Krönlein, Czerny, Peham, Steudel u. a. mitgeteilt; in allen Fällen, welche ich fand, scheint mir die Provenienz der Blutung aus dem Geschwür oder Tumor so ausreichend sichergestellt, dass ich keine Veranlassung sehe, mit Chlumsky diese Fälle teilweise der Wundblutung zuzuzählen.

Diese letztere scheint vielmehr tatsächlich ein zum Glück recht seltenes Ereignis zu sein, wenn man von gelegentlichen unbedeutenden Nachblutungen absieht, welche sich in einmaligem Erbrechen von blutig gefärbtem Mageninhalt oder Abgang schwarz gefärbten Stuhles ab und zu zu erkennen geben. Ich fand nur 3 sichere diesbezügliche Mitteilungen von Rydygier[7]), Kausch[8]) und Chlumsky[9]); die beiden letzterwähnten Mitteilungen dürften sich aber auf ein und denselben Fall beziehen.

Bei Rydygier handelte es sich um ein Pyloruskarzinom bei einem 54 jährigen Manne, bei welchem eine Gastroenterostomie nach Wölfler mit Katgutnaht ausgeführt wurde, derselbe starb am 4. Tage p. op. an einer Blutung aus der Magendarmwunde, welche sich intra vitam nur durch schwarz gefärbte Stuhlmassen angekündigt hatte. Es ist leider nicht angegeben, ob die blutenden Gefässe dem Magen oder dem Darme angehörten. Ebenso wie dieser endete der Fall Chlumskys tödlich, in welchem ebenfalls eine Gastroenterostomia anterior mit fortlaufender Naht angelegt worden war; die Blutung manifestierte sich schon eine Stunde p. op. in blutigem Erbrechen und führte binnen 24 Stunden zum Tode; die Sektion zeigte bei Injektion der Gefässe des Magens, dass die Blutung aus zwei arteriellen Magengefässen des hinteren Wundrandes erfolgt war.

Das Bemerkenswerte unseres Falles nun liegt darin, dass hier die Blutung aus Gefässen der Darmwand (ich will noch erwähnen, dass dieselbe an der Konvexität der Schlinge eingeschnitten wurde) erfolgte, welche selbst vorsichtige Operateure nicht eigens zu ligieren pflegen; ferner ist es meines Wissens der erste Fall, wo die neuerliche Laparotomie und Wiedereröffnung der Anastomosennaht die Stillung der Blutung und Erhaltung des schwer bedrohten Lebens erreichte. Das war nur dadurch möglich, dass wir die Blutung im vorhinein mit grosser Sicherheit auf die Magendarmwunde beziehen und eine Ulcus- oder Tumorblutung als höchst unwahrscheinlich ausschliessen konnten. Abgesehen von den grossen Mengen wenig veränderten Blutes, welche kurz nach der Operation entleert wurden, gab uns auch der Umstand, dass die Kranke nie zuvor Blut erbrochen hatte und bei der Operation weder ein Tumor noch ein fühlbares Magengeschwür gefunden wurde, einen wichtigen Fingerzeig. Bei Chlumskys Fall war zwar auch ein normaler, nur in der Pylorusgegend in Adhäsionen gefangener Magen gefunden worden, aber die Kranke hatte doch zuvor wiederholt an Blutbrechen gelitten und es musste also wohl auch die Blutung nach der Operation zunächst auf eine ähnliche Ursache bezogen werden, woraus sich die Unterlassung einer neuerlichen Operation erklärt.

Eine weitere Gefahr, dass die Blutung aus der Wunde nicht rechtzeitig erkannt werde, ist damit gegeben, dass die Kranken kein Bluterbrechen zu zeigen brauchen, vielmehr das Blut sofort in den Darm weiter befördert werden kann; wie in unserem Falle der jedenfalls weitaus grössere Teil des Blutes die von der Gastroenterostomiewunde abführenden Darmschlingen erfüllte, so bildete bei Rydygiers Fall überhaupt erst die am 4. Tage erfolgte Entleerung kopiöser schwarzer Stuhlmassen das für die Erklärung des Verfalles der Kranken brauchbare Symptom; dass hier die Blutung erst am 4. Tage etwa infolge frühzeitiger Resorption des zur Naht verwendeten Katgut erfolgt sei, ist doch weit weniger wahrscheinlich, als dass dieselbe aus einem sehr schwachen Gefässe kurz nach der Operation begann, das Blut aber nicht durch Erbrechen entleert, sondern sofort in den Darm befördert wurde.

Man hat nun wegen der Gefahr der Nachblutungen vielfach die Kompressorien und Darmklemmen verurteilt; dieselben haben ja leider den Nachteil, dass sie neben ihrem eigentlichen Zweck, das Ausfliessen von Magen- und Darminhalt zu verhindern, auch die Blutgefässe komprimieren und so der Kontrolle entziehen; auch wenn man genau die Vorschrift befolgt, dass die Klammern nur so fest zugezogen werden dürfen, dass die arteriellen Gefässe noch bluten, so lässt sich doch nicht vermeiden, dass Gefässe kleinen und kleinsten Kalibers oder venöse Gefässe völlig komprimiert werden, während die stärkeren Gefässzweige noch lebhaft bluten; und gerade diese kleinen Aeste sind es, welche man zu vernachlässigen pflegt und welche die Quelle der Nachblutung abgeben.

Uebrigens sind diese Vorschriften über die Kompressorien zunächst und vorwiegend für die Magenresektion gegeben, weniger für die Gastroenterostomie und Darmoperationen; hier wird man Kompressorien nie ganz entbehren können, in manchen Fällen ihrer direkt bedürfen, wie z. B. bei Gastroenterostomia posterior mit Naht, wo das Operationsfeld nicht Raum genug bietet für die komprimierenden Assistentenhände, welche übrigens den gerade hier äusserst peinlichen Schutz der Bauch-

[3]) Haberkant: Archiv f. klin. Chir. 1896.
[4]) Chlumsky: Beitr. z. klin. Chir. 1898 u. 1900.
[5]) Hahn: Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 43.
[6]) Ledderhose: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 16.
[7]) Rydygier: Zentralbl. 1883, No. 16.
[8]) Rausch: l. c.
[9]) Chlumsky: Beitr. z. klin. Chir., XXVII.

höhle gegen den Mageninhalt nicht so exakt durchführen können wie die Klammer.

Ich will schliesslich noch erinnern, dass die Klammer auch vom gerade entgegengesetzten Standpunkte aus verworfen wurde: sie mache Stauung und dadurch während der Naht störende Blutung. Darnach sollte man bei Verwendung von Klammern speziell am Darm, wo dieselben ja nur leicht angezogen werden, so dass sie gewiss eher Hyperämie als Blutleere verursachen, um so weniger eine Nachblutung fürchten müssen, weil ja mehr Gefässe bluten, als ohne Klammer bluten würden, und doch der Operateur die Naht nicht vollendet, ehe nicht unter seinen Augen die Blutung steht; der letzte Abschnitt der Naht, welcher von aussen erfolgt und nicht mehr mit dem Auge kontrolliert werden kann, ist ja nicht gross.

Bei R y d y g i e r ist übrigens ausdrücklich angeführt, dass bei der Operation keine Klammern verwendet wurden; es lässt sich also in dieser Richtung keine Regel für die Technik der Magen- und Darmnaht konstruieren, welche eine ausreichende Prophylaxe gegen Nachblutung garantieren könnte.

Die nächstliegende und natürliche Schlussfolgerung ist: man unterbinde jedes sichtbare blutende Gefäss an den durchschnittenen Wandungen des Magens und Darmes, was aber eine nicht unbedeutende Verlängerung der Operationsdauer bedingt, abgesehen davon, dass in der Nahtlinie liegende Ligaturknoten dem exakt dichten Schluss der Naht hinderlich werden können. Die Ligatur gibt aber immer noch keine ausreichende Bürgschaft gegen die Möglichkeit einer Nachblutung, welche aus Gefässen erfolgen kann, die bei dem während der Laparotomie gesunkenen Blutdrucke nicht bluteten, dies aber tun, wenn der Blutdruck nach der Operation, unterstützt durch die gebräuchlichen Kochsalzinfusionen, sich wieder hebt.

Ich möchte nach allem die Blutung aus Wunden des Darmes, welche behufs A n a s t o m o s i e r u n g angelegt und durch Naht versorgt wurden, trotz des einen oder anderen unglücklichen Falles nicht als Gefahr gelten lassen, gegen welche Vorkehrungen zu treffen wären, welche über die in der gegenwärtigen Technik der Magendarmnaht enthaltenen hinausgehen; nach wie vor dürfen wir in einer gut angelegten fortlaufenden Seidennaht, welche alle Schichten der Darmwand in nicht zu weiten Abständen fasst, ein ausreichendes Blutstillungsmittel sehen. Man lasse sich nur angelegen sein, die fortlaufende Naht gut anzuziehen, denn einem beim Einschneiden des Fadens in die Darmwand erfolgenden s p ä t e r e n N a c h l a s s e n d e r N a h t m ö c h t e i c h d a s E i n t r e t e n d e r B l u t u n g i n m a n c h e n F ä l l e n, d a r u n t e r d e m m i t g e t e i l t e n F a l l e, m i t W a h r s c h e i n l i c h k e i t z u s c h r e i b e n.

Die Behandlung der Hernien mit Alkoholinjektionen.*)

Von Dr. med. B r o d n i t z in Frankfurt a. M.

M. H.! Als die Radikaloperationen der Hernien noch mit besonderen Gefahren verbunden und in ihren Dauererfolgen noch recht mangelhaft waren, ist mehrfach das Bestreben hervorgetreten, Brüche zur Heilung zu bringen durch Injektionen von Flüssigkeiten, die eine Schrumpfung des die Bruchpforte bildenden Gewebes und hierdurch schliesslich einen Verschluss der Bruchpforte zur Folge haben.

So ist besonders S c h w a l b e in den 70er Jahren wiederholt dafür eingetreten, dass durch systematische Injektionen von Alkohol in die Umgebung der Bruchpforte Heilung der Hernien erzielt werden kann.

Die Methode konnte sich jedoch keine Anhänger erringen, wenigstens wurden von keiner Seite späterhin die Erfolge, welche S c h w a l b e erzielt haben wollte, bestätigt und das Verfahren schien nur noch eine historische Bedeutung zu haben.

In neuerer Zeit jedoch wird von einigen Seiten die Injektionsmethode wieder gerühmt und dieses gab mir Veranlassung, am eigenen Material nachzuprüfen, was mit der Injektionsmethode erreicht werden kann.

Innerhalb 1¾ Jahren habe ich 73 Fälle von Leistenhernien dieser Behandlung unterzogen, 4 davon stationär, die übrigen ambulant.

Die 4 stationär behandelten Fälle betrafen Männer, von denen bei einem die Bruchpforte für 3 Finger passierbar war und die Intestina selbst durch Bruchband nicht zurückgehalten werden konnten, bei den 3 übrigen war die Bruchpforte für den Zeigefinger passierbar, Intestina traten bis ins Skrotum, konnten jedoch durch Bruchband zurückgehalten werden.

Die 69 ambulant behandelten Fälle betrafen 25 Kinder, bei denen beim Schreien Bruchinhalt in das Skrotum trat, und 44 Erwachsene; unter diesen traten bei 28 beim Husten oder Pressen Intestina ins Skrotum, bei den übrigen 16 war der Leistenkanal für den Zeigefinger passierbar, beim Husten schlugen Intestina gegen den eingeführten Finger und drangen auch in den Leistenkanal ein, ohne jedoch wesentlich die äussere Bruchpforte zu überschreiten.

Die Injektionen wurden jeden 2. resp. 3. Tag, je nach der lokalen Reaktion in die Umgebung des Leistenkanals gemacht, indem der Zeigefinger unter Mitnahme der Haut in den Kanal zum Schutz des Samenstranges und zur Orientierung über die Injektionsstelle eingeführt wurde.

Bei Kindern injizierte ich 0,5—1 g absoluten Alkohol, bei Erwachsenen 3—5 g in jeder Sitzung.

Die Reaktion war bei den einzelnen verschieden. Nach den ersten 2—3 Injektionen pflegte für gewöhnlich kaum eine lokale Reaktion nachweisbar zu sein, alsdann trat bei den weiteren Injektionen eine Schwellung an der Injektionsstelle auf, welche bei der nächstfolgenden Injektion vermieden wurde. Bei Kindern häufig schon nach 3—4 Injektionen, bei Erwachsenen nach 8—10 Injektionen pflegte eine gleichmässige Schwellung und Verdickung des den Bruchkanal umgebenden Gewebes zu erfolgen, welche es dem Finger unmöglich macht, in den Bruchkanal einzudringen und auch beim Husten ist ein Hervortreten von Bruchinhalt nicht mehr zu konstatieren.

Würde man nun in diesem Zustande die Patienten als geheilt entlassen, so ist mit Bestimmtheit darauf zu rechnen, dass schon nach wenigen Wochen, wenn die Schwellung, die auf eine reaktive Entzündung des Gewebes zu beziehen ist, geschwunden, der Bruch auch wieder zum Vorschein kommt; das habe ich 3 mal zu sehen Gelegenheit gehabt bei Patienten, die durch äussere Umstände veranlasst, sich der weiteren Behandlung entzogen.

Die Injektionen müssen also auch jetzt noch, trotzdem die Bruchpforte geschlossen ist, fortgesetzt werden, und zwar pflegte ich nunmehr nur noch wöchentlich 1 mal zu injizieren und möglichst dort, wo die Schwellung am geringsten ist. Man kann dann konstatieren, wie allmählich an Stelle der Schwellung und Verdickung eine Vernarbung des Gewebes eintritt, die sich ausser dem Gefühle auch darin äussert, dass die Injektion nur noch mit grosser Kraftentwicklung ausgeführt werden kann.

Nachdem so durch 3 Monate hindurch im ganzen 15—20 Injektionen gemacht und der Verschluss als derb und fest kontrolliert war, wurden die Patienten keinen weiteren Injektionen mehr unterzogen, sondern als geheilt betrachtet.

Was ist nun aus diesen als geheilt betrachteten Fällen geworden?

Ich will hierbei nur 45 Fälle in Betracht ziehen, bei denen mehr als 6 Monate nach Beendigung des Verfahrens verstrichen sind.

Von den Fällen mit grossen Brüchen, bei denen die Bruchpforte für 1—2 Finger passierbar war und beim Husten Intestina bis in das Skrotum traten — es waren 19 Fälle —, habe ich bei 4 (darunter befinden sich 2, bei denen bei Beginn der Behandlung der Bruch selbst durch Bruchband nicht zurückzuhalten war) ein Rezidiv konstatieren können.

Die Bruchpforte war zwar für den Finger nicht passierbar, man fühlte an derselben deutlich starre, narbige Veränderungen, allein beim Husten drängten gegen den der Bruchpforte angelegten Finger deutlich Intestina an, und es besteht für mich kein Zweifel, dass diese Fälle in absehbarer Zeit die alten Verhältnisse darbieten werden.

Bei den Fällen, in welchen die Bruchpforte zwar weit war und der eingeführte Finger beim Husten und Pressen ein Anschlagen von Intestina verspürte, welche auch in den Bruchkanal eintraten, um jedoch sofort wieder zurückzuschlüpfen — es waren 10 Fälle —, konnte ich kein Rezidiv konstatieren. Die Ränder der Bruchpforte waren derb, sie selbst verengt, liess den Finger nicht eindringen; auch beim Pressen und Husten war nichts Anormales zu konstatieren.

Bei den 16 Kindern — und es befanden sich 5 darunter, bei denen bei Beginn der Behandlung trotz Bruchband der Bruch

*) Nach einem Vortrage auf dem 33. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

nicht zurückgehalten werden konnte — ist ein voller Erfolg zu konstatieren.

In den Fällen also, bei denen noch kein grosser Bruchsack vorhanden war, sowie bei Kindern hat sich die Methode, soweit sich ein Urteil über eine Beobachtungszeit von 6—18 Monaten nach Beendigung der Behandlung fällen lässt, bewährt, in den Fällen jedoch von ausgesprochenen grossen Brüchen bei Erwachsenen konnte ich schon jetzt 20 Proz. Rezidive beobachten.

Es ist dieses nicht überraschend, wenn man sich die pathologisch-anatomischen Verhältnisse vorstellt. Wir haben bei einem ausgesprochenen Bruch nicht bloss die Bruchpforte, welche man durch reaktive Entzündungen zum Schrumpfen und Verkleinern bringen kann, sondern auch einen Bruchsack, welcher durch die an- und eindringenden Intestina ständig gegen die verkleinerte Bruchpforte keilartig wirkt.

In den Fällen jedoch, wo wir es noch mit einem kleinen, die äussere Bruchpforte wenig überragenden Bruchsack zu tun haben, genügt die durch den narbigen Prozess bedingte Verengung des Bruchkanals, um der Entwickelung des Bruches entgegenzuwirken.

Und dass die Resultate bei Kindern besonders befriedigend sind, ist um so begreiflicher, als die Erfahrung uns ja lehrt, dass die Brüche im Kindesalter häufig allein schon unter einem Bruchband heilen; durch die infolge der Injektion erfolgende Schwellung kann man schon nach 2 Wochen das Bruchband fortlassen, während die Behandlung natürlich, wie vorher geschildert, weiter fortgesetzt werden muss.

Es könnte mir nun der Einwand gemacht werden, dass die Dauerresultate bei ausgesprochenen Brüchen Erwachsener deswegen so wenig günstig seien, weil ich die Patienten ambulant und nicht stationär behandelt habe; allein unter meinen 4 stationär behandelten Fällen hatte ich 2 Rezidive.

Ich gebe zu, dass durch eine ambulante Behandlung, bei welcher der Patient natürlich bis zur Heilung stets das Bruchband tragen muss, die Behandlungsdauer verlängert wird; nachdem jedoch infolge der Vernarbung ein fester Verschluss eingetreten ist, dürfte es wohl für das Dauerresultat gleichgültig sein, ob dieser Verschluss bei stationärer oder ambulanter Behandlung erzielt worden ist, und nur in einer erfolgreichen ambulanten Behandlung läge ja der Hauptwert dieser Methode im Vergleich mit der Radikaloperation.

Die Injektionen selbst sind nach meinen Erfahrungen — und ich habe mehrere Hundert ausgeführt — ungefährlich.

Von Komplikationen sah ich nicht selten ein Oedem des Skrotums und Verdickung des Samenstranges auftreten, bei sehr starken Schrumpfungsprozessen an der Bruchpforte beobachtete ich 4 mal Hydrocelen, welche nach 2 maliger Punktion heilten; ferner habe ich in einigen Fällen bei schwächlichen Kindern oder wenn ich bei Kindern mehr als 1 g injizierte, erbsengrosse Hautnekrosen auftreten sehen in der Nähe der Injektionsstelle; bei einem 16 monatlichen Kinde, dessen Bruchpforte fest narbig verschlossen war, habe ich wegen Verdacht auf einen Keuchhusten zur Verstärkung der Narbe 3 g Alkohol injiziert und beobachtete eine etwa zweipfennigstückgrosse Nekrose, welche nicht bloss die Haut, sondern auch die tieferliegenden narbigen Partien betraf; mit fester Narbe schloss sich der Defekt.

Ausser in 4 Fällen wurde die Behandlung stets ambulant geführt; die Patienten, welche zum allergrössten Teile der arbeitenden Klasse angehören, kamen während der Mittagsstunde zur Injektion.

Die Injektion selbst ist die ersten Male ziemlich schmerzhaft, aber nur 2 Patienten entzogen sich deswegen der Behandlung. Der Schmerz kann dadurch wesentlich gemildert werden, dass man 1 g einer 2 proz. Kokainlösung an die Stelle injiziert, wohin später die Alkoholinjektion erfolgen soll; die Nadel bleibt stecken und auf dieselbe wird die Spritze mit Alkohol aufgesetzt.

Der Schmerz dauert für gewöhnlich nur wenige Minuten; für die nächsten Stunden bleibt ein gewisses Spannungsgefühl zurück.

Bisweilen tritt am 2. Tage nach der Injektion eine sehr heftige lokale Reaktion ein, starke Schwellung und Rötung, Temperaturerhöhung bis 39,5, so dass man, wenn man seiner Asepsis nicht sicher wäre, an eine Infektion denken müsste; allein nach 2—3 Tagen ist bis auf eine starke Schwellung und eine gewisse Empfindlichkeit alles geschwunden; ich habe nie eine Abszedierung beobachtet.

Diese starke Reaktion habe ich nur gesehen bei Patienten, welche schon längere Zeit in Behandlung standen und bei denen sich später ein besonders derbes Narbengewebe entwickelte; ich nehme an, dass es sich in diesen Fällen um grössere, subkutane Gewebsnekrosen gehandelt haben dürfte.

In den meisten meiner Fälle trat diese stürmische Reaktion nicht auf.

Wenn ich meine Erfahrungen zusammenfasse, so muss ich konstatieren, dass durch systematisch durchgeführte Alkoholinjektionen auch ambulant ein Verschluss der Bruchpforte zu erzielen ist, dass jedoch die Dauerresultate, welche durch diese Methode erzielt werden, nicht mit den bewährten Radikaloperationen konkurrieren können.

Die Behandlung mit Alkoholinjektionen ist anzuempfehlen

1. bei Kindern;
2. bei Leuten mit Bruchanlage, welche das Tragen eines Bruchbandes erforderlich macht;
3. bei Leuten mit Brüchen, die durch Bruchbänder nicht zurückzuhalten sind, und bei welchen eine Operation aus irgendwelchen Gründen kontraindiziert ist; hier erzielt man zum wenigsten eine Verkleinerung der Bruchpforte, so dass mit einem leichten Bruchband der Bruchinhalt zurückgehalten werden kann.
4. bei messerscheuen Patienten, die das Unsichere und Langdauernde der Injektionsbehandlung dem sicheren operativen Verfahren vorziehen.

Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg (Prof. Naunyn).

Ein Fall von Atemstillstand bei Tabes.

Von Dr. Adam Loeb, I. Assistent.

Am 17. März d. J. wurde Abends um 6½ Uhr ein 35 jähriger Mann, H. K., auf der Tragbahre in die Klinik hereingebracht; die ihn begleitende Ehefrau erzählte, ihr Mann leide schon seit geraumer Zeit an Druck in der Magengegend, besonders nach der Nahrungsaufnahme sich einstellenden Magenschmerzen, saurem Aufstossen und Sodbrennen; seit heute früh habe er ohne bekannte Veranlassung in einem fort, an die 30 mal, schwarzes Blut und Galle erbrochen, dabei furchtbare Schmerzen in der Magengrube und Schluchzen gehabt. Das auf der Treppe Erbrochene sah in der Tat schwarzbraun, fast kaffeesatzähnlich aus. Von dem Kranken selber, der im Zustand äusserster Erschöpfung daliegt, vor Schmerzen wimmert und sich krümmt, ist nichts zu erfahren; er ist scheinbar ausserstande zu reden und deutet bei Befragen stets auf seinen sehr druckempfindlichen Magen. — In der Annahme, dass es sich bei dem Kranken um eine Magenblutung, vielleicht um einen Durchbruch eines Geschwürs ins Peritoneum handle, und bei der Unmöglichkeit, den Kranken zu untersuchen, wird 1 cg Morphium muriaticum und, da nach etwa 1 Stunde die Schmerzen noch unverändert bestanden, die gleiche Gabe nochmals subkutan injiziert. Es sei gleich hier bemerkt, dass nachträglich die Bettnachbarn angaben, der Kranke habe schon vor der zweiten Injektion ein- oder zweimal Krämpfe in den Armen gehabt und sonderbar geatmet. Wie dem auch sei, jedenfalls änderte sich nach der zweiten Einspritzung schon nach wenigen Minuten die Situation völlig: nach vorübergehender Beruhigung des Kranken traten an den Armen ganz leichte klonische Zuckungen auf; mit einem Male wird bemerkt, dass die Atmung abflacht; Pat. wird mehr und mehr cyanotisch; schliesslich bleibt die Atmung ganz still stehen, ohne dass irgendwelche Zeichen von Dyspnoe zur Beobachtung gekommen wären. Die Pupillen sind jetzt sehr weit, der Puls kräftig und regelmässig. Sofort angestellte Labordesche Zungentraktionen brachten die Atmung rasch wieder in Gang. Pat. kommt mit Einsetzen der Atmung wieder schnell zu Bewusstsein und fühlt sich, da die Schmerzen nachgelassen haben, leidlich wohl, so dass eine Anamnese erhoben werden kann, die sich (unter Verwertung späterer Ergänzungen) folgendermassen gestaltet: Pat. hatte vor 8 Jahren Gonorrhöe, vor 5 Jahren infizierte er sich syphilitisch und machte gleich damals eine Quecksilberspritzkur durch. Vor einem Jahre zweite Kur (Injektionen); augenblicklich will er seit 1—2 Wochen in einer dritten Spritzkur stehen, die wegen des jetzigen Nervenleidens eingeleitet worden sei. Vor einem Jahre hatte er eine Augenaffektion; der Augenarzt sagte ihm, es käme von der Syphilis und verordnete Jodkali, das aber wegen Jodismus rasch wieder weggelassen wurde. Herr Dr. Landolt hatte am 2. VII. 03 notiert: „Beide Pupillen 4—5 mm Durchmesser, reagieren kaum auf Licht, auf Konvergenz auch schlecht. L. Ptosis. Keine Doppelbilder. Ophthalmoskopisch ohne Veränderungen. Erloschene Patellarreflexe; Romberg vorhanden. Crises gastriques und Schmerzen in den Beinen."

Seit etwa einem Jahre werden reissende Schmerzen in beiden Beinen gespürt, „als führe ein Blitz hinein". Vor ½ Jahre typische Ulnarisneuralgie rechts. Seit nicht näher anzugebender Zeit ist der Gang unsicher geworden. Magenbeschwerden, wie sie

schon die Ehefrau des Pat. geschildert, seit einem Jahre, aber nie Erbrechen. Im letzten November nach einem Glase Bier ein Erstickungsanfall; Pat. stürzte in seiner Angst auf den Hof hinaus und fiel dort bewusstlos zusammen. Folgen hatte aber dieser Erstickungsanfall ebensowenig wie die beiden folgenden: im Januar d. J. verspätete Pat. sich Morgens, lief stark zum Arbeitsplatze, bekam unterwegs Atemnot, wurde, wie seine Kameraden ihm erzählten, blau und stürzte bewusstlos zu Boden. Einige Wochen später ein dritter Anfall, während Pat. zu Bett lag. — Hustenanfälle hatte Pat. gelegentlich, ohne dass er dafür eine Erklärung gewusst hätte. — An der Stimme bemerkte er seit einem halben Jahre eine Veränderung; sie war nicht mehr ganz in Ordnung; eigentlich heiser war er aber nicht.

Hatte schon die Anamnese, so fragmentarisch sie auch, unmittelbar nach dem Atemstillstand erhoben, ausfiel, der Diagnose den Weg gebahnt, so wurde diese durch die reflektorische Starre der Pupillen und das Fehlen der Sehnenreflexe jetzt sofort gesichert. Da die weiteren Symptome, die bei unserem Tabiker grösstenteils bei späteren Untersuchungen gefunden wurden, in diesem Zusammenhange von minderem Interesse erscheinen, seien sie nur kurz aufgeführt: Hyperästhesie der Beine mit verlangsamter Schmerzleitung und Summationserscheinungen; hyperästhetische Zone an Bauch und Rücken für warm, Hodenanalgesie, deutliches Rombergsches Phänomen, geringe, aber sichere Ataxie, Herabsetzung des Muskeltonus. Ophthalmoskopisch beide Papillen, besonders die rechte, temporal abgeblasst.

Die sofort nach dem ersten Atemstillstand ausgeführte Spiegeluntersuchung des Kehlkopfs ergab beide Stimmbänder in Medianstellung, bei der Atmung unbeweglich; die Processus vocales stehen etwa um 1 mm voneinander ab; da die Stimmbänder entspannt und nach aussen ausgebuchtet sind, die Glottis cartilaginea nach hinten sich erweitert, springen die Processus vocales vor und geben der Glottis eine Art Sanduhrform. Bei Phonation normaler Schluss der Glottis und normale Spannung der Stimmlippen. Es handelt sich also um eine beiderseitige Postikuslähmung mit Internus- und Transversusparese. — Das Spiegelbild hat sich im weiteren Verlaufe nur insofern geändert, als vorübergehend eine mässige Rötung der Stimmlippen zur Beobachtung kam. — Sensibilität und Reflexerregbarkeit wurde späterhin mehrfach normal, eher gesteigert gefunden.

In den auf den ersten Atemstillstand folgenden 2 Stunden wiederholte sich das Aussetzen der Atmung im ganzen noch 5 mal; bei einigen Anfällen, aber nicht bei allen, im Beginne Trismus und stridoröse Atmung. Während des Atemstillstands Bewusstseinsverlust; das einzige, was Pat. nachträglich anzugeben weiss, sind die Zungentraktionen, die gelegentlich länger als unbedingt nötig ausgedehnt wurden. Zwischen den Anfällen von Atemstillstand normale Atmung, ab und zu durch Singultus und Erbrechen gestört. Labordesche Traktionen und Thoraxkompressionen, viertelstundenweise fortgesetzt, halfen uns über die Perioden des Atemstillstands hinweg. Einmal versuchten wir mit der künstlichen Atmung zu warten; als aber nach etwas mehr als einer Minute tiefe Cyanose eingetreten war, der sonst dauernd kräftige und regelmässige Puls unfühlbar geworden, beeilten wir uns natürlich, die Atmung wieder in Gang zu bringen. Da mir mittlerweile der Gedanke kam, dass der Atemstillstand der lähmenden Wirkung des Morphiums auf ein krankhaft verändertes Atemzentrum zuzuschreiben sein könne, injizierte ich als Gegengift 1 mg Atropinum sulfuricum. In der Tat kam es von jetzt an zu keinem totalen Atemstillstand mehr. Die Atmung zeigte jetzt manchmal einen, wenn auch nicht sehr ausgesprochenen, Cheyne-Stokesschen Typus: es wechselten Perioden von flacheren und tieferen Atemzügen. — Auch Monate später zeigte sich bei dem Kranken während des Schlafes gelegentlich ein ähnlicher Atemtypus.

Nachdem der Kehlkopfbefund erhoben war, drängte sich uns die für die einzuschlagende Therapie wichtige Frage auf, ob nicht die Kehlkopflähmung für den Atemstillstand verantwortlich zu machen sei. Das Fehlen von Dyspnoe liess uns indes eine in den mechanischen Verhältnissen des Larynx liegende Ursache ausschliessen, umsomehr als die Gefahr, die eine reine Postikuslähmung bietet, durch gleichzeitige Parese des Musculus internus und transversus herabgemindert erschien. Die damals für den Notfall geplante Tubage oder Tracheotomie ist auch bis heute, trotz mancher mit Laryngospasmus verbundenen Krise nicht nötig geworden.

Nachdem die Anfälle von Atemstillstand beseitigt waren, traten die Magenkrisen wieder stärker in den Vordergrund; während einiger Tage wird noch öfters erbrochen; seitdem aber mehrfach 1 mg Atropin injiziert wird, lassen die Magenschmerzen nach. Am 21. ist noch Singultus, in der darauffolgenden Nacht starker Singultus, Erstickungsanfall mit inspiratorischem Stridor notiert. Dieser Erstickungsanfall wurde durch 1 mg Atropin prompt coupiert.

Der Vollständigkeit halber sei noch bemerkt, dass die Menge des in den ersten 24 Stunden des Aufenthalts in der Klinik Erbrochenen weit über einen Liter betrug. Gesamtazidität 80, freie Salzsäure 40 (auf Kongo titriert). (Bei späterem Erbrochenen wurde einmal eine Kongoazidität von 73, gleich 2,7 Prom. freier Salzsäure, gefunden.) Deutlicher Gallenfarbstoffgehalt; mikroskopisch reichlich rote und weisse Blutkörperchen.

Aus dem sonstigen Status ist noch eine geringfügige, klinisch keine Erscheinungen machende, wahrscheinlich tuberkulöse Spitzenaffektion zu erwähnen.

Im weiteren Verlaufe hatte Pat. während eines Erysipels wieder heftige Magenkrisen durchzumachen. Ein andermal, am 20. V., zeigte eine Magenkrise die Eigentümlichkeit, mit Uebelkeit und schmerzlosem Erbrechen zu beginnen; erst nach 8 Stunden stellten sich heftige Schmerzen und Singultus ein; dieses schmerzlose Erbrechen, das auch sonst bei Tabikern der Strassburger Klinik notiert ist, gehört wohl zu den von Berger als Hyperemesis spinalis bezeichneten Vorkommnissen. An jenem Nachmittage (20. V.) wurden bei normaler Körpertemperatur 120 Pulse und 60 Atemzüge in der Minute gezählt. Sonst schwankte die Pulsfrequenz, solange Pat. sich wohl fühlte, um 80; in den Perioden, wo er Atropin bekam, stieg sie auf 110—120 herauf. Die in den Krisenperioden meist etwas frequentere Pulsfrequenz ging beim Beginn des Erbrechens stets ganz erheblich herunter; einmal wurden 60 Pulse gezählt. Es besteht also noch ein Vagustonus, der abgeschwächt und verstärkt werden kann.

Während die von Semon auf Rechnung einer Uebererregbarkeit der nervösen Zentren des Kopfmarkes, speziell des Adduktorenzentrums, gestellten Larynxkrisen — mit oder ohne Stimmbandlähmungen — wohlbekannte Symptome der Tabes sind, ist es mir nicht möglich gewesen, reine Fälle von Atemstillstand bei Tabes, für den ich eine verminderte Erregbarkeit des Atemzentrums verantwortlich mache, aufzufinden. Von den dem Atemstillstand nahe verwandten Zuständen, dem Cheyne-Stokesschen Atmen, ist bei Tabes ein Fall bekannt, der von MacBride: Bei einem Tabiker mit doppelseitiger Postikuslähmung, Larynx- und Magenkrisen und dauernd auf 100—120 erhöhter Pulsfrequenz wurde zeitweise im Schlafe ausgesprochener Cheyne-Stokesscher Atemtypus beobachtet. MacBride nimmt in diesem Falle eine Kernläsion an. — Einen zweiten Fall aus der Frerichsschen Klinik erwähnte mein Chef, Herr Prof. Naunyn, bei Gelegenheit der klinischen Vorstellung unseres Kranken aus seiner Assistentenzeit: Bei einem an Magenkrisen leidenden Tabiker waren in der Nacht zur Beruhigung 2 cg Morphium gegeben worden; bald darauf wurde Cheyne-Stokessches Atmen beobachtet, welches stundenlang anhielt; am Morgen wurde der Kranke tot in seinem Bette gefunden.

Eine Respirationsstörung bei Tabes beschreiben Oppenheim und Siemerling. Bei einer 40 jährigen Frau, die seit mindestens 3 Jahren tabisch war, wurde einen Monat vor dem Tode notiert: Patientin liegt den ganzen Tag schlafsüchtig da; die Respiration ist auffallend träge, etwa 6—8 Atemzüge in der Minute, bald eine sehr tiefe, bald eine ganz oberflächliche Inspiration. .... Lippen leicht cyanotisch. — Die Medulla oblongata, soweit sie hier in Betracht kommt, erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als normal. — Ob diese Respirationsstörung hierher gehört, ob sie nicht vielmehr Folge des komatösen Zustandes bei der sehr heruntergekommenen Kranken war, erscheint mir zweifelhaft.

Während in den Fällen von MacBride über die Therapie Angaben fehlen, gingen sowohl bei dem Kranken der Frerichsschen Klinik als auch bei unserem der Respirationsstörung Morphiumgaben voraus. Nun ist vom Morphium bekannt, dass es nicht nur in toxischer Dosis, wie manche andere Gifte, intermittierendes Atmen hervorruft, sondern auch bei arzneilicher Verabreichung bei Herzkranken oder Urämischen leicht Cheyne-Stokessches Atmen hervorruft oder deutlicher werden lässt; wird doch gelegentlich zur Demonstration dieser Atmungsform eine kleine Morphiumdosis gegeben. Diese Wirkung des Morphium beruht bekanntlich darauf, dass die Erregbarkeit des Atemzentrums herabgesetzt wird; diese Verminderung der Erregbarkeit ist von Loewy zahlenmässig nachgewiesen worden.

Mache ich nun noch die nicht gezwungene Annahme, dass ein in pathologischer Erregung begriffenes, vielleicht organisch verändertes Atemzentrum leichter erschöpfbar ist und deshalb schon auf kleine Morphinmengen anspricht, so glaube ich den Eintritt des Atemstillstandes bei unserem Tabiker erklärt zu haben. — Wenn auch neuerdings in Cahns Arbeit über die tabischen Kehlkopflähmungen das Hauptgewicht auf periphere Nervenläsionen gelegt wird, so existieren doch eine ganze Reihe Sektionsbefunde über Läsionen des Kopfmarkes bei Tabes; ich erwähne hier besonders den Fall von v. Reuss aus der Gerhardtschen Klinik, den auch der letzte Bearbeiter der tabischen Kehlkopfstörungen, Dorendorf, mit Recht als wichtig hinstellt, da bei ihm Degeneration des Nucleus ambiguus, der Solitärbündel und der austretenden Wurzeln einwandfrei sichergestellt ist; die Degeneration der peripheren Nervenfasern wird als sekundär bezeichnet. Ohne mich in dem

Streit, ob aszendierender oder deszendierender Prozess die Stimmbandlähmung bewirkt, entscheiden zu wollen — mit Dorendorf möchte ich an der Hand des vorliegenden Materials meinen, dass beides vorkommt —, glaube ich für meinen Fall doch eine zentrale Störung annehmen zu müssen. Abgesehen davon, dass in dem Falle von v. Reuss das laryngoskopische Bild zu Zeiten dem unseres Falles sehr ähnlich war, ist bei intakter Medulla oblongata die Beeinflussung der Atmung durch Morphium nicht recht zu verstehen. Auffallen muss allerdings, dass bei der gewiss freigebigen Darreichung von Morphium bei Larynx- und Magenkrisen nichts über Atemstillstand und Cheyne-Stokessche Respiration berichtet wird; entweder kommt das daher, dass in der Tat bei den meisten Tabikern das Morphium jene Nebenwirkung nicht hat, oder die gemachten Beobachtungen sind nicht bekannt geworden.

Therapeutisch lehrt unser Fall ebenso wie der andere von Prof. Naunyn, dass man bei tabischen Krisen, zumal wenn eine Kehlkopflähmung besteht, Morphium mit Vorsicht anwenden soll; zweckmässig erscheint uns die Kombination mit Atropin, die sich uns auch in Fällen von Magen- und Larynxkrisen bewährt hat, in denen Morphium allein versagte. Bei unserem Kranken hatte ich späterhin noch ganz gute Erfolge mit Atropininjektionen (0,8—1 mg). — Rummo soll nach Dorendorf von Atropin bei Kehlkopfkrisen auch schon Erfolge gesehen haben.

Literatur.

Magnus: Pharmakologie der Atemmechanik. Ergebnisse der Physiologie 1902, II. — Ebstein: Cheyne-Stokessches Atmen beim Coma diabeticum. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 80. — Burger: Die laryngealen Störungen der Tabes. Leiden 1891. — Cahn: Ueber die periphere Neuritis als häufigste Ursache der tabischen Kehlkopflähmungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. 73. — Dorendorf: Kehlkopfstörungen bei Tabes. Berlin 1903. — Oppenheim und Siemerling: Arch. f. Psych. 18, p. 108 ff. — Leyden-Goldscheider: Erkrankungen des Rückenmarks. — MacBride: Edinb. Med. Journal 31.

Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik München (Prof. Dr. W. Herzog).

Ueber Netzechinokokkus.

Von Dr. med. Karl Gaugele, Assistent der Klinik.

Es gibt wohl kaum ein Organ oder Gewebe des menschlichen Körpers, welches nicht schon als Sitz des Echinokokkus gefunden worden wäre. Wenn der Echinokokkusembryo einmal vom Magendarmkanal auf dem Blut- oder Lymphwege in den Körper übergetreten ist, so können ihm die verschiedenartigsten Organe als geeignete Stellen zur Festsetzung und Entwicklung der bekannten Echinokokkusblasen dienen: Haut, Bindegewebe, Muskeln, (willkürliche und Herzmuskulatur) und Knochen. Ganz besonders bevorzugt der Echinokokkus aber die Organe der drei grossen Körperhöhlen: Gehirn, Gehirnhäute, Lunge, Pleura, Milz, Nieren und am häufigsten die Leber. Auch das Bauchfell, sowohl das parietale als speziell das Netz, bietet dem Echinokokkus die Entwicklungsstätte für solitäre, meist aber multiple Blasen und zwar öfter als mehrfach die Meinung besteht.

So erwähnt nach Matlakowski [1] Frey in seiner Zusammenstellung über die Lokalisation des Echinokokkus im menschlichen Körper die Bauchfell- und Netzechinokokken gar nicht. Und doch berichtet Witzel [2], der einen von Trendelenburg operierten Fall von Netzechinokokkus beschreibt, dass Davaine schon im Jahre 1860 eine Statistik von 10 Fällen veröffentlicht hat.

Sodann hat Matlakowski [1] im Jahre 1891 sämtliche bis dahin bekannten — 21 — Fälle zusammengestellt.

Seitdem hat Thoman [3] (1891) 2 Fälle bekannt gegeben; der eine, bei welchem sich perityphlitisartige Symptome gezeigt hatten, kam spontan zum Durchbruch; der andere, bei welchem die Diagnose auf Ovarialtumor gestellt war, wurde durch Laparotomie geheilt. In den nächsten Jahren erschienen verschiedene Dissertationen über diesen Gegenstand: Hohl [4], F. Schmidt [5] und Grünig [6]. Ferner teilte Coupland [7] 1895 2 Krankengeschichten von Echinokokken der Pleura und des Netzes mit; letztere waren multipel und wurden durch Exstirpation zur Heilung gebracht. 1897 demonstrierte Prochownick [8] durch Laparotomie gewonnene, disseminierte Bauchfellechinokokken; eine hühnereigrosse, an der Unterfläche der Leber sitzende Cyste wurde zu gleicher Zeit entfernt.

Endlich berichtet Siller [9] im Jahre 1901 einen Fall von multiplen Bauchfellechinokokken bei einer 27 jährigen Frau, welcher 6 Jahre zuvor ein Leberechinokokkus punktiert worden war. Radikale Entfernung war nicht möglich.

Im folgenden möchte ich zunächst die Krankengeschichte eines in der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik München operierten Falles von Netzechinokokkus beifügen.

Anamnese: Sebastian D., 10 Jahre alt, am 31. XII. 02 in die Klinik aufgenommen.

Nach Angabe der Eltern war der Junge nie krank und hat auch in der letzten Zeit niemals über irgendwelche Beschwerden geklagt. Vor 3 Tagen bemerkte die Mutter zufällig beim Anziehen, dass die linke Bauchseite des Jungen dicker und fester sei. Doch fehlten auch jetzt noch jegliche sonstige Beschwerden; Appetit und Stuhlgang blieben vollkommen in Ordnung. Auf Anraten des Herrn Dr. Seidl, Furth i. W., wurde das Kind in die Klinik gebracht. Letzterer teilte mir nachträglich auf meine Anfrage auch freundlichst mit, dass der Junge im Nachbarhause öfters mit den Hunden eines Hundezüchters gespielt haben soll.

Status praesens: Ziemlich kräftig gebauter Knabe von etwas blassem Aussehen. Schon bei äusserer Besichtigung sieht man die linke Bauchseite stärker aufgetrieben. Durch die Palpation und Perkussion gelingt es, einen hinter den Bauchdecken liegenden, freibeweglichen Tumor festzustellen, dessen Grenze oben lateral in der vorderen Axillarlinie in der Höhe der 8. Rippe steht, oben medial bis zum Processus xiphoideus, medial genau bis zur Mittellinie, unten bis zur Spina iliaca ant. sup. reicht. Hinten ist eine genaue Abgrenzung nicht möglich: Die Dämpfung der Geschwulst geht direkt in die der Milz über. Der Tumor, der den Atembewegungen folgt, ist zwischen 2 Händen palpabel, fühlt sich ziemlich derb, an manchen Stellen prallelastisch an und ist vollständig unempfindlich. Der mediale Rand scheint undeutlich eingekerbt zu sein.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergibt folgendes Resultat: Befund der rechten Lunge vollkommen normal; über den unteren Partien der linken Lunge klingt der Perkussionsschall leicht tympanitisch, das Vesikuläratmen in demselben Bereich abgeschwächt. An der Herzspitze hört man ein leises systolisches Geräusch; der 2. Pulmonalton ist etwas klappend. Der Urin zeigt keine pathologischen Veränderungen. Auch die Untersuchung der weissen und roten Blutkörperchen ergibt sowohl bezüglich der Zahl als der Beschaffenheit kein von der Norm abweichendes Bild.

Das Allgemeinbefinden blieb auch nach der Aufnahme in die Klinik andauernd gut.

8. I. 03. Operation in gemischter Aether-Chloroform-Narkose (Prof. Dr. Herzog). Ueber die Höhe der Geschwulst Bauchschnitt von ca. 15 cm Länge. Ueber die Geschwulst hinweg verläuft das Colon descendens und ist mit ihr lose verwachsen. Der Tumor ist prallelastisch und fluktuiert nunmehr deutlich. Nachdem eine Probepunktion wasserklare, helle Flüssigkeit ergeben hatte und das Colon descendens leicht auf dem Tumor nach links unten verschoben war, wird eine 10 cm lange Inzision gemacht und der gesamte Inhalt des Sackes (ca. 1 Liter Flüssigkeit) entleert. Mit der Flüssigkeit kamen ferner noch grössere und kleinere weisse, gallertartige, schlüpfrige und leicht zerreissbare Blasen und Fetzen zum Vorschein, die die Diagnose Echinokokkus sicherten. Die Wand der Blase wird von einer dicken, fibrösen Kapsel gebildet, die mit der Umgebung, auch mit der Milz, mehr oder weniger verklebt ist, weswegen auf die Exstirpation des Sackes verzichtet werden musste. Die Abtastung der Leber und Milz ergibt vollkommen normale Gestalt. Cysten sind an ihnen nicht wahrzunehmen. Darauf wird die Inzisionsöffnung des Sackes in die Bauchwunde eingenäht und die letztere im übrigen durch die Naht geschlossen. Drain. Trockener Verband.

Die Flüssigkeit wurde mikroskopisch untersucht und enthielt Scolices und Häkchen.

Die genaue anatomische Diagnose, welche Herr Prof. v. Bollinger auf Grund der entleerten Fetzen und Blasen zu stellen die grosse Güte hatte, lautete: „Echinococcus hydatidosus. Grosse, bis 1 mm dicke, weisse Membranen mit glatter Aussen- und Innenfläche. Mikroskopisch zeigen sie eine sehr feine, konzentrische Lamellierung, keine Kerne!"

16. I. 03. Hautwunde bis auf die Drainstelle per primam geheilt. Entfernung der Nähte. Patient befindet sich im allgemeinen trotz hoher Abendtemperaturen (über 39° C.) wohl, isst und trinkt gut. Das Fieber ist wohl auf die Abstossung des Sackes zurückzuführen. Der Cystensack wird beim jedesmaligen Verbandwechsel mit schwacher Borlösung durchgespült.

22. I. 03. Fortwährend hohe Abendtemperaturen; Eiterung in der Cyste, starke Sekretion. Beim Durchspülen stossen sich schleimige, gallertige Fetzen ab. Allgemeinbefinden immer noch gut, jedoch starke Abmagerung.

1. II. 03. Fieber schreitet konstant zurück; die Sekretion wird geringer und die Wunde schliesst sich mehr und mehr.

16. II. 03. Drain wird weggelassen, Sekretion sehr gering, Allgemeinbefinden bedeutend besser, Gewichtszunahme.

26. II. 03. Entlassen, mit punktförmiger granulierender Stelle, in vollem Wohlbefinden.

Wie mir Herr Dr. Seidl weiter gütigst mitteilte, stand der Junge nach seiner Entlassung aus dem Spitale bis zur vollkommenen Heilung noch ca. 2½ Monate in seiner Behandlung. Heute — nach 1½ Jahren — befinde sich der Knabe sehr wohl und sei ein Rezidiv nicht eingetreten. Auch seien anderweitige Infektionen in der Gegend nicht bekannt geworden.

Obwohl nunmehr schon eine verhältnismässig grosse Zahl von Netzechinokokken veröffentlicht worden ist, konnte über verschiedene Punkte seiner Pathologie und Therapie keine genügende Klarheit geschaffen werden. Die wichtigste und meist

umstrittene Frage ist die, ob man den Echinokokkus des Netzes und des Bauchfelles überhaupt als ein primäres, durch direkte Infektion auf dem Blut- oder Lymphwege entstandenes Gebilde aufzufassen hat oder ob die Infektion eine sekundäre ist, die dann dem Platzen einer Echinokokkusblase der Leber oder eines anderen Bauchorganes ihr Entstehen verdanken würde. Rein theoretischen Erwägungen zufolge kann jedenfalls gegen die Möglichkeit einer primären Infektion des Bauchfelles durch den Echinokokkus nichts eingewendet werden. Es wäre nicht einzusehen, warum gerade das Bauchfell unter allen Geweben eine Ausnahme machen sollte. Auf Grund der bisher gemachten Beobachtungen aber hat die Mehrzahl der Autoren der sekundären Infektion das Wort geredet. Am wichtigsten erscheint die mehrfach beobachtete Tatsache, dass sich bei Netzechinokokken zu gleicher Zeit Echinokokken der Leber, ja direkt Narben von geplatzten Blasen herrührend, an der Leberoberfläche fanden. So sehen wir schon in dem zu Anfang des vorigen Jahrhunderts erschienenen Atlas der pathologischen Anatomie von Cruveilhier, welchen mir Herr Prof. v. Bollinger gütigst zur Einsicht überlassen hat, mehrere derartige Fälle abgebildet. Weiter berichtet Riemann [10] über 4 solche Fälle. Der bekannteste und einer der ältesten ist der von Scherenberg [11] 1869, der durch Autopsia post mortem kontrolliert werden konnte. Es befand sich in der Bauchhöhle ein ganz enormer Echinokokkussack, vom Netz ausgehend; daneben noch kleine Echinokokken im Netz und an der unteren Leberfläche; an letzterer ausserdem noch die Narbe einer geplatzten Cyste. Durch Autopsia in vivo konnte Bantok [1] neben Netzechinokokken auch Lebercysten konstatieren, desgleichen Prochównik [8]. Endlich fand Spencer Wells [1] denselben Befund bei einer Sektion, so dass er wie auch Heineke [12] die Ansicht aussprach, dass die Netzechinokokken wohl meist durch sekundäre Verimpfung entständen.

Dem ist gegenüber zu halten, dass in einer ganzen Reihe von Fällen, in welchen die gesamten Bauchorgane einer genauen Untersuchung unterworfen wurden, die Leber frei war von Echinokokken. So wurde in unserem Falle die Leber und die Milz abgetastet, ohne dass man eine weitere Cyste hätte entdecken können. Ebenso bemerkt Coupland [7] ausdrücklich, dass die Leber vollkommen frei war. Sodann ist gerade in mehreren Arbeiten über operierte multiple Bauchfellechinokokken, die ebenfalls als Argument für die Sekundärinfektion betrachtet werden, über gleichzeitige Lebercysten nichts berichtet, obwohl doch naturgemäss bei der Operation solcher multiplen Echinokokken die Abdominalhöhle weit eröffnet werden muss und so die Organe derselben gut übersehen werden können. (Dohrn [13], Thornton [14], Schmidt [5], Coupland [7].) Auch die solitären Echinokokkuscysten von Rein [15], Matlakowski [1], Witzel [2], Annandale [16] dürften wohl als primäre anzusehen sein.

Als zweiter wichtiger Grund zu Gunsten der Sekundärinfektion wird ins Feld geführt, dass der Netzechinokokkus so häufig multipel und nur ganz selten vereinzelt vorkommt, was von den Gegnern der Primärinfektion der massenhaften Ueberschwemmung des Bauchfelles mit Cysteninhalt beim Platzen eines Leberechinokokkus zugeschrieben wird. Ja von manchen wird das Vorkommen solitärer Netzechinokokken direkt geleugnet, so von Heineke [12]. Doch sind seither sichere Fälle von solchen beobachtet worden, wie uns Matlakowski [1] berichtet. Auch in unserem Falle konnte trotz genauer Abtastung des Abdomens eine weitere Echinokokkenblase nicht gefunden werden. Es mag zugegeben werden, dass die Entstehung zahlreicher Bauchfellcysten sich ungezwungener durch eine Sekundärinfektion erklären lässt. Jedoch kann nach dem eben Ausgeführten die Möglichkeit einer Primärinfektion in keiner Weise ausgeschlossen werden, da unser Fall und der von Coupland [7] wohl sicher, und eine ganze Reihe oben genannter Fälle höchst wahrscheinlich einer solchen zuzuschreiben sind.

Endlich hat man versucht, auf experimentellem Wege die Frage zu lösen, indem man den Inhalt von Echinokokkusblasen Versuchstieren (Kaninchen, Schafen) in die Bauchhöhle brachte. Während die Versuche von Peiper [17] und Ratimow [18] negativ ausfielen, hatten die von Lebedew-Andrejew [19], Riemann [10], v. Alexinsky [20] und Dévé [21] in der Hauptsache ein positives Resultat. Besonders interessant sind die von v. Alexinsky an 7 Versuchstieren angestellten Experimente, wobei in 4 Fällen Echinokokkusblasen des Bauchfells entstanden und somit die direkte Verimpfung des Echinokokkus auf das Bauchfell sicher bewiesen wurde. Wenn jedoch v. Alexinsky auf Grund dieser Versuche am Ende seiner Arbeit zu dem Schlusse kommt, dass alle Bauchfellechinokokken durch solche sekundäre Verimpfung zustande kämen, so hat er den Beweis dafür in keiner Weise erbracht; er hat lediglich die Möglichkeit der Keimzerstreuung auf dem Bauchfell erwiesen. Wenn weiter v. Alexinsky annimmt, die Versuche von Peiper seien negativ ausgefallen, weil dessen Versuchstiere krank gewesen seien, so möchte ich darauf bemerken, dass die Krankheit eines Tieres eine neue, andersartige Infektion desselben wohl nicht ausschliessen kann.

Aus dem Bisherigen ergibt sich jedenfalls, dass die Möglichkeit einer Primärinfektion aufrecht erhalten werden muss.

Im Gegensatz zu der eben behandelten Frage herrscht unter den Autoren bezüglich der Krankheitssymptome vollkommene Einmütigkeit. Alle berichten, dass die Netzechinokokken anfänglich oft ziemlich lange Zeit ohne jede Beschwerde verlaufen: Weder Verdauungsstörungen noch Schmerzen pflegen anfangs vorhanden zu sein. Daher kommt es auch, dass die Netzechinokokken häufig erst zur Behandlung kommen, wenn sie schon Kindskopfgrösse und darüber erreicht haben, wie das z. B. bei unserem Kranken der Fall war. Nach längerer Zeit beginnt dann der Tumor gewöhnlich doch Schmerzen zu machen, die zuerst wiederum nur anfallsweise auftreten, krampfartig sind und oft eine grosse Intensität erreichen können. Typisch waren diese Anfälle bei dem Patienten von Witzel: Das Kind pflegte sich im Anfalle vor Schmerzen auf dem Boden zu wälzen, um nach Beendigung desselben wieder munter mit den anderen Kindern weiterzuspielen. Wird in solchen Fällen auch jetzt noch kein therapeutischer Eingriff vorgenommen, so treten schliesslich die Anfälle immer häufiger auf, um bald ununterbrochen anzudauern. Witzel [2] führt diese Schmerzen, welche bei Leberechinokokken meist vollkommen fehlen, auf den Zug des Tumors am Magen und Querkolon zurück. Diese Ansicht lässt sich jedenfalls auch mit der anfallsweisen Art des Auftretens vereinigen: Während der Tumor wegen seiner Kleinheit anfänglich oft viele Monate keine Beschwerden macht, kann er, grösser geworden, plötzlich (vielleicht durch eine starke Bewegung des Patienten) in eine Lage gebracht werden, in der die Zerrung des Netzes am Magen und Querkolon eine stärkere wird. Zu gleicher Zeit kann z. B. bei einer Drehung des Tumors um seinen vertikalen Durchmesser eine Torsion des über ihm befindlichen Netzteiles stattfinden, was sicher ebenfalls mit zur Auslösung von Schmerzen führen dürfte. Wächst der Tumor noch mehr, so wird er schliesslich durch sein Gewicht allein einen dauernden schmerzhaften Zug auf die genannten Organe ausüben müssen.

Durch Perkussion und Palpation lässt sich gewöhnlich frühzeitig ein Tumor des Abdomens nachweisen; dabei ist zu bemerken, dass trotz der cystischen Natur der Geschwülste diese, besonders solange sie klein sind, sich recht derb anfühlen und nur die grösseren deutliche Fluktuation erkennen lassen. Meist findet man den Tumor in der Nabelgegend, leicht verschieblich nach oben und lateral, dagegen nicht nach unten, gegen die Symphyse zu. Selten pflegt die Geschwulst rein mechanisch durch ihre Grösse gefahrvoll zu werden, was dann durch Hinaufdrängen des Zwerchfells selbst zur Atembehinderung führen kann (Scherenberg [11]). Aszites fehlt gewöhnlich vollkommen. Das bekannte Hydatidenschwirren wird nur ausnahmsweise beobachtet.

Schon aus dieser kurzen Zusammenstellung der Symptome erkennt man, ein wie wenig typisches Gepräge unsere Affektion zur Unterscheidung von denen anderer Unterleibstumoren besitzt. Da das einzige, die Diagnose eventuell sichernde Symptom des Hydatidenschwirrens meist nicht vorhanden ist und ausserdem gerade bei Verdacht auf Echinokokkusblasen der Bauchhöhle das Hilfsmittel der Probepunktion wegen der damit verbundenen Gefahren nicht angewendet werden darf, so kann uns das von Matlakowski [1] mitgeteilte Resultat nicht weiter verwundern, wonach unter 21 Fällen die Diagnose 15 mal falsch gestellt wurde. Ganz besonders schwierig ist die Diagnose beim Weibe, wo die Häufigkeit der Geschwülste an den Sexualorganen und die Gleichartigkeit der Symptome letztere

oft geradezu unmöglich macht. Es ist in solchen Fällen vor allem darauf zu achten, ob irgendwelcher Zusammenhang mit den Organen des kleinen Beckens besteht. Kann ein solcher ausgeschlossen werden, so kommen differentialdiagnostisch noch Darmtumoren in Betracht. Hier fällt die Unterscheidung leichter, da diese frühzeitig mehr oder weniger grosse Verdauungsstörungen im Gefolge haben.

Ist die Diagnose „Echinokokkus" gestellt, so dürfte es nicht schwer fallen, letzteren als dem Netz angehörig zu erkennen. Nach Witzel und vielen anderen kann es als ein für Netzechinokokken charakteristisches Zeichen angesehen werden, dass der Tumor nach oben und seitlich leicht verschiebbar ist, während der Versuch, diesen nach der Symphyse hin zu bewegen, misslingt und Schmerzen hervorruft. Slawjansky [22] sah bei dem genannten Versuch, dass sich das Netz oberhalb des Tumors strangartig anspannte und in der Herzgrube heftige Schmerzen gefühlt wurden.

Bei zweifelhafter Diagnose die Probepunktion anzuwenden, wird von allen Autoren mit Recht verworfen, da ein Ausfluss von Cysteninhalt in die freie Bauchhöhle nicht mit Sicherheit vermieden werden kann und dadurch, wie die oben beschriebenen Tierversuche, der Fall von Siller [9] u. a. wohl klar beweisen, die Wahrscheinlichkeit einer Verimpfung des Echinokokkus auf das Bauchfell gegeben ist. Eine weitere Gefahr, durch Punktion eine Vereiterung des Cysteninhaltes herbeizuführen (Scherenberg [11], Annandale [16]), dürfte bei strenger Asepsis heute weniger zu fürchten sein. In dem Falle von Scherenberg schloss sich ausserdem noch eine eitrige Bauchfellentzündung an die Punktion an.

Als therapeutische Massnahme gegen den Netzechinokokkus kommt wohl allein die operative Behandlung in Betracht, die sich im allgemeinen von jener der übrigen Bauchhöhlenechinokokken nicht unterscheidet. Spontanheilung ist zwar möglich, aber jedenfalls höchst selten zu beobachten. Als einfachster Eingriff wurde die Injektion von parasitentötender Flüssigkeit in den Echinokokkussack angegeben: So will Berruco [23] durch die Injektion von 5 proz. Höllensteinlösung sehr günstige Resultate erhalten haben. Bedenkt man jedoch die grossen Gefahren abdominaler Punktionen, speziell der von Echinokokkuscysten, so wird man dieses Verfahren kaum empfehlen dürfen. Heute wird wohl allgemein die Notwendigkeit der Laparotomie zugegeben. Dagegen weichen die verschiedenen Methoden noch weit voneinander ab. Als erste wurde die Inzision des Echinokokkussackes mit Einnähung des Sackes in die Bauchwunde und Drainage der Cyste ausgeführt, teils einzeitig, teils zweizeitig (Volkmann). In der Nachbehandlung muss die Cyste häufig mit einer antiseptischen Flüssigkeit durchgespült werden (Lösung von Karbolsäure — 1—3 proz. —, Borsäure — 4 proz. —, Kalium hypermanganicum). Diese Methode, zweckmässig einzeitig ausgeführt, gibt ganz gute Dauerresultate, wie die Fälle von Annandale, Witzel, Slawjansky und der unsrige zeigen. Dévé [21] empfiehlt unmittelbar vor der Inzision die Injektion eines parasitentötenden Mittels in den Sack, um bei dessen folgender Eröffnung jede Gefahr der Keimzerstreuung im Bauchfell zu vermeiden.

Die Nachteile der Einnähung mit Inzision bestehen in der Notwendigkeit einer langen und sehr umständlichen Nachbehandlung. Um eine solche entbehrlich zu machen, wurden neue Operationsverfahren ausgebildet, welche den entleerten Echinokokkussack durch die Naht schlossen und in das Abdomen versenkten. So hat Billroth [24], welcher vor der Naht die Cyste mit Jodoformglyzerinlösung (10 proz.) füllte und dann versenkte, von 5 Fällen 4 reaktionslos ausheilen sehen. In ähnlicher Weise operierten später Bobrow-Moskau [25] und zu gleicher Zeit Posatas-Buenos-Aires [25] mit Weglassung der Jodoformglyzerinfüllung. Letztere Methode, anfänglich mit grossen Hoffnungen aufgenommen, scheint nach den neuesten Berichten die gestellten Erwartungen doch nicht zu erfüllen. So entsteht nach Orlow [26] und Staffel [25] in 20 Proz. der Fälle Wiederansammlung von Flüssigkeit resp. Vereiterung des Cysteninhaltes, so dass doch nachträglich die Drainage nötig wird. In dem eigenen Falle von Staffel füllte sich ebenfalls die Cyste von neuem, so dass es zum Spontandurchbruch in der ersten Laparotomienarbe kam. Wenn Orlow ferner unter 134 Fällen 9 mal Exitus letalis verzeichnet (6,7 Proz.), so kann weiterhin dieser Methode kaum mehr der Vorzug eingeräumt werden.

Als letzte und idealste Methode für die Operation der Bauchfellechinokokken ist die Enukleation bezw. Exstirpation der ganzen Cyste besonders von Matlakowski empfohlen worden. Witzel [2] wendet gegen dieses Verfahren ein, dass es durch die dadurch entstehende Oeffnung im Netz zu Darmeinklemmungen kommen könnte. Diesen Vorwurf weist Matlakowski mit Recht zurück, da eine solche Netzlücke leicht vernäht werden kann. Während Heineke [12] die Bauchfellechinokokken wegen ihrer Multiplizität für inoperabel hielt, wissen wir heute aus der Literatur, dass selbst zahlreiche Echinokokken durch Exstirpation geheilt werden. So entfernte Dohrn [13] 11 verschieden grosse Cysten, hauptsächlich des Netzes mit Erfolg; ebenso Thornton [14], Schmidt [5], Coupland [7], Rein [15], Matlakowski. Bei sehr zahlreichen Netzechinokokken empfiehlt Matlakowski das ganze Netz abzutragen.

Die Exstirpation ist natürlich nur möglich, solange keine Verwachsungen des Tumors mit der Umgebung eingetreten sind. Deswegen möge als Regel gelten, so frühzeitig wie möglich zu operieren, da solche Verwachsungen erst später einzutreten pflegen. Durch die frühzeitige Operation wird aber auch noch der Gefahr der Ruptur mit ihren eventuellen Folgen vorgebeugt. Ist die Exstirpation bereits unmöglich geworden, so tritt an ihre Stelle die einzeitige Einnähung und Inzision der Cyste mit folgender Drainage.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Herzog für die Anregung zu dieser Arbeit und Ueberlassung der Krankengeschichte meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur:

1. Matlakowski: Arch. f. klin. Chir. XLII, p. 380. — 2. Witzel: Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI, 1884. — 3. Thoman: Allgem. Wien. Zeitg. No. 1 u. 2, 1891. — 4. Hohl: Dissert., Halle 1892. — 5. F. Schmidt: Dissert., Halle 1893. — 6. O. Grünig: Dissert., Greifswald 1898. — 7. Coupland: Lancet, 21. Sept. 1895. — 8. Prochownik: Münch. med. Wochenschr. 1897. — 9. Siller: Zentralbl. f. Gynäk. No. 48, 1901. — 10. Riemann: Bruns Beiträge, Bd. 24, 1899. — 11. Scherenberg: Virchows Arch., Bd. 46, p. 392. — 12. Heineke: Pitha-Billroth, Bd. III, p. 164. — 13. Dohrn: Zentralbl. f. Gynäk., No. 8, 1886. — 14. Thornton: Med. Times, 16. Nov. 1878. — 15. Rein: Referat im Zentralbl. f. Gynäk., No. 16, 1887. — 16. Annandale: Brit. Med. Journal, 27. Jan. 1877. — 17. Peiper: Stuttgart, Enke, 1894. — 18. Ratimow: Wratsch No. 38, 1894. — 19. Lebedew-Andrejew: Wratsch. No. 12, 1889. — 20. v. Alexinsky: Arch. f. klin. Chir., Bd. 56, 1898. — 21. Felix Dévé-Paris: Société d'Editions scientifiques 1901. — 22. Slawjansky: Zentralbl. f. Gynäk. No. 20, 1880. — 23. Berruco: Münch. med. Wochenschr. No. 16, 1894. — 24. Schüttler: Beiträge zur Chir. Stuttgart 1892. — 25. Staffel: Münch. med. Wochenschr. No. 37, 1903. — 26. Orlow: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 60, 1901.

Aus dem Bürgerhospital in Köln (Oberarzt: Geh.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer).

Zur Kasuistik der im Bereiche der Gelenke vorkommenden Fettgeschwülste.

Von Dr. Luxembourg, Assistenzarzt.

In No. 10 u. 11 der Deutsch. med. Wochenschr., Jahrg. 1904, beschreibt Hoffa in seiner Abhandlung „Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenkes" an der Hand mehrerer operierter Fälle eine eigentümliche Art von Fettgeschwulstbildung am Kniegelenk, die er als „fibröse Hyperplasie des normalerweise unter dem Ligamentum patellare gelegenen Fettgewebes" bezeichnet und deren pathologische Anatomie, Symptomatologie, Therapie u. s. w. er in erschöpfender Weise behandelt. In der Absicht, durch Veröffentlichung ähnlicher derartiger Fälle die Kenntnis dieses Krankheitsprozesses zu fördern, teile ich auszugsweise die Krankengeschichte eines kürzlich im Bürgerhospitale beobachteten Falles mit, da dieselbe einiges Interesse bietet und im wesentlichen die Ansichten Hoffas über das ganze Wesen dieses Leidens bestätigt.

B. K., Dienstmagd, 17 Jahre alt.

Tag der Aufnahme: 15. Dezember 1903; Tag der Entlassung: 14. März 1904.

Anamnese: Patientin ist vor etwa einem halben Jahre auf das linke Knie gefallen; seit der Zeit hat sie angeblich das Gefühl der Sicherheit im linken Beine verloren; sie ist damals

(1.—27. Mai 1903) im Bürgerhospitale wegen einer starken Distorsion des linken Knies mit Schwellung und Hydrops des Gelenkes und Druckschmerz an der inneren Gelenkspalte mit komprimierenden Verbänden behandelt worden. Bei der Entlassung bestand noch geringe Schmerzhaftigkeit des Kniegelenkes bei aktiver Beugung. Gestern will Patientin in derselben Weise wie damals gefallen sein, derart, dass die Kniescheibe nach innen gerutscht, gleich darauf aber wieder an ihre alte Stelle zurückgeschlüpft sei.

Befund: Leichte Schwellung und mässiger Erguss im linken Kniegelenk nebst diffuser Schmerzhaftigkeit desselben. Aktive und passive Bewegungen im Knie äusserst schmerzhaft. Die Kniescheibe ist median- und lateralwärts leicht verschieblich, der sie fixierende Bandapparat ist deutlich gelockert.

Diagnose: Habituelle Luxation der linken Kniescheibe.

Therapie: Ruhigstellung des Knices auf Volkmannscher Schiene, feuchter Verband, Gummibindenkompression. Hernach Biersche Stauung 2mal täglich mittels dünner Gummibinde.

12. Januar 04. Erguss und Schwellung sind ein wenig zurückgegangen. Da die Verschieblichkeit der Patella noch besteht und das Kniegelenk abnorme Dreh- und Seitenbewegung gestattet, wird durch Herrn Geheimrat Bardenheuer zwecks Beseitigung des Schlotterkniees die Kapselplastik (cf. Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, Zentralbl. f. Chir., Bd. 27, S. 1027) ausgeführt.

In Narkose mit Billrothscher Mischung Hautschnitt an der Innenseite des Gelenkes, in der Höhe des Condyl. intern. femor. beginnend und halbmondförmig verlaufend, von etwa 10 cm Länge bis auf die Capsula fibrosa. Nachdem die Kapsel und das Ligament. patellae propr. extrasynovial quer durchtrennt sind, wölbt sich die Synovialmembran seitlich vom Ligament. patellae in abnormer Weise stark vor. Dieselbe wird deshalb durch einen 2 cm langen Schnitt eröffnet und ein ungefähr walnussgrosser, ziemlich derber Fettklumpen entfernt; der entstandene Defekt wird sofort durch Katgutnähte geschlossen. Sodann wird der hintere Rand der fibrösen Kapsel etwa querfingerbreit über den vorderen gezogen und vernäht, der Muscul. vastus intern. abgelöst und an die Kniescheibe genäht, der innere Rand der Quadrizepssehne wird durch Uebereinandernähen verkürzt. Hautnaht.

Dasselbe Verfahren wird an der Aussenseite des Kniees angewandt: Hautschnitt von 10 cm Länge und in gleicher Weise verlaufend, am Condyl. extern. femor. beginnend. Auch hier findet sich zwischen Patella und Condyl. extern. ein über walnussgrosser Fettklumpen, der sich an der lateralen Seite des Ligament. patellae vorwölbt; Exstirpation desselben, wobei das Gelenk in Markstückgrösse eröffnet und wieder geschlossen wird. Plastik der Capsula fibrosa in der oben beschriebenen Weise; Annähen des Muscul. vastus extern. an die Kniescheibe; Verkürzung des äusseren Randes der Quadrizepssehne durch Uebereinandernähen; Hautnaht. Lagerung auf Volkmannscher Schiene.

25. Januar. Primäre Heilung; Entfernung der Nähte.

1. Februar. Beginn der Gelenkgymnastik und Massage.

14. März. Geheilt mit gut verschieblichen, nicht druckempfindlichen Narben entlassen. Beugung des Kniees aktiv bis zur Norm ohne Beschwerden, desgleichen Streckung. Noch geringe Unsicherheit beim Hinabsteigen der Treppe.

Dass in diesem Falle in dem im Mai vorigen Jahres erlittenen Trauma das ätiologische Moment für die Wucherung des intraartikulären Fettgewebes gesucht werden muss, ist nach den Darlegungen Hoffas höchst wahrscheinlich. Dass der von Hoffa angegebene charakteristische objektive Befund, die typische Anschwellung des Kniegelenkes dicht unterhalb und zu beiden Seiten der Patella, ferner das Knirschen im Gelenk, bei der Patientin nicht festgestellt werden konnte, ist wohl auf den Gelenkerguss zurückzuführen, der dadurch, dass er eine diffuse Schwellung des ganzen Kniegelenkes verursachte, die Schwellung einzelner Gelenkpartien nicht bestimmt erkennen liess. Deutlich ausgeprägt war hingegen die Funktionsstörung: wie die Kranke angibt, hat sie seit dem Unfalle das Gefühl der Sicherheit im linken Kniegelenk verloren. Inwieweit die durch ein Trauma hervorgerufene fibröse Hyperplasie des Fettgewebes des Kniegelenkes mit der Entstehung eines Schlotterkniees in Zusammenhang zu bringen ist, ob sie diese eventuell begünstigt, darüber wage ich mich im Anschluss an diesen einzelnen Fall nicht auszusprechen; vielleicht werden darüber weitere diesbezügliche Beobachtungen Aufschluss geben; jedenfalls ist der Gedanke, dass durch die Fettgewebshyperplasie eine nicht unbedeutende Raumbeschränkung der Gelenkhöhle, infolgedessen eine Kapselspannung und weiterhin eine Kapselerschlaffung nebst Lockerung des ganzen Bandapparates und der im Bereiche des Gelenkes inserierenden Sehnen eintritt, wohl kaum von der Hand zu weisen.

B. C., Tagelöhnersfrau, 49 Jahre alt.

Tag der Aufnahme: 8. März 1904; Tag der Entlassung: 1. April 1904.

Anamnese: Die Patientin gibt an, dass sie seit einigen Wochen eine deutliche Anschwellung beider Füsse unterhalb der äusseren Knöchel bemerkt habe, die noch stetig zunehme. Irgend eines Traumas an dieser Stelle weiss sie sich nicht zu erinnern. Bei längerer Anstrengung, zumal wenn sie lange gestanden habe, sei die Geschwulst an beiden Füssen derber und härter geworden; auch seien dann die sonst geringen Schmerzen ziemlich heftig geworden und in den Unterschenkel bis zum Knie hin ausgestrahlt.

Befund: Bei der kräftigen und gut entwickelten Patientin befindet sich unter dem linken Malleolus externus, ein wenig nach vorne zum Fussrücken hin, eine flache, weiche, anscheinend fluktuierende und lappige, etwa walnussgrosse Geschwulst, die, fast gar nicht verschieblich, der Gelenkspalte aufsitzt. Unter dem rechten Malleolus externus zeigt sich eine Geschwulst von ähnlicher Beschaffenheit, nur scheint diese einen wenig geringeren Umfang zu haben.

14. III. Operation in Narkose mit Billrothscher Mischung (Geheimrat Bardenheuer): Beiderseits Hautschnitt von 6 cm Länge, der in der Höhe des Malleolus externus beginnt und, der Fussrichtung entsprechend, ein wenig bogenförmig verläuft. Nach Durchtrennung der Haut quillt beiderseits ein ungefähr walnussgrosser, gelbroter, sehr blutreicher Fettklumpen hervor, der sich am rechten Fuss leicht stumpf ausschälen lässt; linkerseits geht die Fettgeschwulst mit einem dünnen Stiele in die Gelenkhöhle hinein, weshalb zwecks vollständiger Exstirpation das Gelenk in Zehnpfennigstückgrösse eröffnet und sofort durch Naht mit Katgut geschlossen wird. Hautnaht. Leicht komprimierender Verband. Lagerung auf Volkmann'nscher Schiene.

29. III. Beiderseits primäre Heilung; Entfernung der Nähte. Patientin steht auf.

1. IV. Geheilt ohne Beschwerden entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung beider Geschwülste ergibt, dass sie aus grösseren und kleineren Fettzellenkomplexen bestehen, die durch meist kernarme Bindegewebszüge von stellenweise beträchtlicher Dicke voneinander getrennt sind. Mehrere der bindegewebigen Stränge fallen durch ihren Reichtum an Blutgefässen und durch die kleinzellige Infiltration in der Umgebung der letzteren auf.

Was zunächst die Diagnose dieser Geschwulstbildung in der Knöchelgegend betrifft, einer Körperregion, die doch im allgemeinen nicht häufig der Sitz von Tumoren ist, so kam einerseits ein Lipom in Frage, dafür sprach der Umstand, dass die Geschwulst weich, dass sie bei leichtem Druck in einzelne Läppchen differenzierbar war und anscheinend fluktuierte; andererseits lag die Vermutung nahe, dass es sich um einen entzündeten Schleimbeutel mit ziemlich zähflüssigem Sekret handele, was sich durch den Befund bei der Operation als irrtümlich erwies.

Die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle von Lipombildung am Fusse ist noch ziemlich gering; Kleinknecht, der eine grössere Abhandlung „Ueber die Lipome des Fusses, im besonderen der Fussohle" (Beitr. z. klin. Chir., 20. Bd., 1898) geschrieben hat, konnte bis zum Jahre 1898 insgesamt 27 Fälle von zirkumskripten Fusslipomen aus der Literatur zusammenstellen; von Lipomen der seitlichen Fersengegend erwähnt er die Fälle von Larrey, Bertrand, Köhler, Boucher de Rouen und Köttnitz, von denen für uns besonders die Fälle der beiden letzteren Autoren Interesse bieten, weil es sich bei ihren Kranken wie bei unserer Patientin um Lipombildung an beiden Füssen an symmetrischen Stellen handelte. Hinsichtlich der Entstehung der Tumoren war in unserem Falle und ferner in einem weiteren, dessen Krankengeschichte folgt, nichts genaueres zu eruieren; ein Trauma, das sich bei mehreren der von Kleinknecht zitierten Fälle als Ursache findet, war nicht voraufgegangen. Eigentümlich war es, dass das Lipom am linken Fusse mit einer langen Zotte in das Gelenk eingedrungen war; daraus erklärt sich vielleicht auch die Schmerzhaftigkeit der Geschwulst, die einigermassen auffällt, da die Fusslipome sonst durchweg als unempfindlich bezeichnet werden; man kann daher wohl mit Recht vermuten, dass bei bestimmten Bewegungen des Fussgelenkes der Fettzipfel zwischen Gelenkkapsel und Knochen zusammengedrückt wurde und so Schmerzen verursachte.

W. H., Lehrerin, 35 Jahre alt.

Tag der Aufnahme: 11. Februar 1904; Tag der Entlassung: 20. April 1904.

Anamnese: Die Kranke gibt an, dass sie seit mehreren Monaten heftige Schmerzen im rechten Fusse habe, die besonders empfindlich beim jedesmaligen Auftreten seien; längeres Stehen sei ihr in der letzten Zeit völlig unmöglich wegen der Schmerzhaftigkeit gewesen. Familienanamnese belanglos.

Befund: Anämische, schwächliche Person. Beiderseits Pes valgus geringen Grades. Auf dem rechten Fussrücken findet sich etwa daumenbreit vom äusseren und inneren Fussrande entfernt in der Höhe des Lisfrancschen Gelenkes je eine teigig weiche, anscheinend fluktuierende Geschwulst, welche die sie bedeckende gerötete, leicht verschiebliche Haut in etwa Markstückgrösse nur wenig vorwölbt. Auf Druck verschwinden beide Tumoren teilweise in den tieferen Lagen des Unterhautzellgewebes. Sämtliche Bewegungen des Fusses sind leicht behindert, zumal die Dorsalflexion, und etwas schmerzhaft. Abends sind beide Füsse etwas angeschwollen.

12. II. Operation in Chloroformnarkose. Hautschnitt über die Höhe der Geschwülste von 6 cm Länge an der Innenseite und 10 cm Länge an der Aussenseite des Fussrückens. Beiderseits quillt ein etwa walnussgrosser Fettklumpen hervor, der sich leicht ausschälen lässt und aus zahlreichen kleinen, durch bindegewebige Stränge vereinigten Fetträubchen besteht; ein das Lisfrancsche Gelenk beiderseits in geringer Ausdehnung eröffnender Explorationsschnitt zeigt normale Beschaffenheit desselben; Katgutnaht der Gelenkkapsel; Hautnaht.

10. III. Wunden per primam geheilt. Täglich Fussmassage und Gelenkgymnastik.
20. IV. Geheilt entlassen. Sämtliche Bewegungen des Fusses frei und schmerzlos.

Auch in diesem Falle bot die Diagnose einige Schwierigkeit; zunächst dachten wir an einen beginnenden fungösen Prozess im Bereich des Lisfrancschen Gelenkes, ganz besonders sprachen hierfür die heftigen Schmerzen, die, wie schon oben erwähnt, bei Fusslipomen fast immer fehlen. Closset (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 2, 1873), der ein kindskopfgrosses Lipom auf dem Fussrücken eines 6 jährigen Knaben beschreibt, sagt ausdrücklich, dass der Tumor auch bei starkem Druck durchaus nicht schmerzhaft war. Die nach Exstirpation der Lipome mittels Explorationsschnittes eröffneten Gelenkpartien waren aber völlig gesund und von einer Synovialis- oder Knochentuberkulose nichts zu finden. Dass die Schmerzen der Kranken durch die von der Valgusstellung des Fusses herrührenden Beschwerden freilich nicht unwesentlich gesteigert wurden, ist höchst wahrscheinlich. Jedenfalls brachte die operative Entfernung der Lipome mit nachfolgender Plattfusstherapie völlige Heilung. Fälle ähnlicher Art von Lipomen am Fussrücken sind ausser von Closset noch von Billroth und Polaillon veröffentlicht worden, auf die Kleinknecht gleichfalls in seiner oben genannten Arbeit verweist.

Zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis mittelst des Fickerschen Diagnostikums.

Von Dr. Josef Blum, Oberarzt der inneren Abteilung des Mariahilfhospitals in M.-Gladbach.

Seit der Veröffentlichung der neuen Fickerschen Methode der Serodiagnostik des Typhus sind bereits eine Reihe von Arbeiten und Untersuchungen veröffentlicht worden, welche ausnahmslos die Brauchbarkeit des Fickerschen Diagnostikums bei richtiger, nicht schematischer, Verwertung der Reaktion für den einzelnen Fall bestätigen und in ihm ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel erkennen. Auch uns hat dasselbe bislang in allen Fällen, wie der weitere klinische Verlauf oder die Obduktion gezeigt haben, zuverlässige Resultate geliefert, mit der Einschränkung freilich, dass es die Frühdiagnose, besonders in leichteren oder atypisch verlaufenden Fällen ebensowenig zu sichern vermag wie die Gruber-Widalsche Reaktion.

Nur die von Ficker angegebene Technik der Serumgewinnung scheint allgemein nicht zu befriedigen.

Gramann[1]) findet die Anwendung des Schröpfkopfes zu umständlich. Er entnimmt das Blut mittels einfachen Stiches in die vorher gut mit Alkohol gereinigte Fingerbeere und benützt zur Aufnahme und zum Gerinnenlassen des Blutes statt des Schröpfkopfes ein gewöhnliches Reagenzgläschen. In letzterem liesse sich nach Schumburg am besten ein schönes, klares Serum erzielen, wenn es gelänge, das Blut so hineinzubekommen, dass es unter Freibleiben der Kuppe an der Wandung des Reagenzglases zur Gerinnung käme. Auch sei es zweckmässig, die dem Diagnostikum in dem Holzkästchen beigefügten, unten zugespitzten Reagenzgläschen etwas weiter anzufertigen, um die Abpipettierung zu erleichtern.

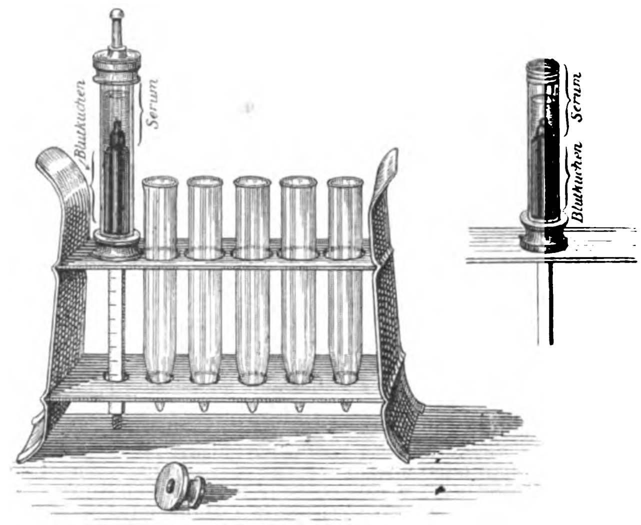
Clamann[2]) schlägt vor, das Blut aus einer kleinen Schnittwunde am Arm mit einer Pravazspritze ohne Kanüle aufzusaugen, dasselbe in der Spritze gerinnen und dann das aus dem Blutkuchen hervorquellende Serum durch Lockerung oder Herausziehen des regulierbaren Asbestkolbens mittels des Luftdruckes in eines der kleinen zugespitzen Reagenzgläschen abtropfen zu lassen.

Walter[3]) findet angenehm für den Kranken und einfacher für den Arzt einen kleinen, federnden Schnepper, der auf die Fingerkuppe aufgesetzt, fast schmerzlos eindringt und dabei nur eine kleine, aber genügend blutende Wunde setzt. Das tropfende Blut wird in einem Spitzgläschen aufgefangen, dessen Durchmesser aber zweckmässiger etwas grösser ist als der der im Fickerschen Kasten befindlichen. Zur schnelleren Trennung des Serums von dem Blutkuchen verwendet er eine zu diesem Zwecke konstruierte kleine Zentrifuge.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 22.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 28.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 33.

Auch wir haben die Unbequemlichkeiten der von Ficker empfohlenen Technik empfunden und wenden daher stets folgendes Verfahren an:

Nach leichter Umschnürung des Oberarmes entnehmen wir mit einer durch Auskochen sterilisierten Spritze aus einer der prallgefüllten Vorderarmvenen ca. 1 ccm Blut. Nach Entfernung der Nadel wird die Spritzenöffnung mit einem Kügelchen steriler Watte, Wachs, Siegellack oder einer kleinen Gummikapsel verschlossen und nach Abschrauben des Stempelknopfes die Spritze mit dem ausgezogenen Stempel nach unten in das dem Fickerschen Instrumentarium beigegebene Blechgestell zwecks Gerinnung des Blutes hineingestellt. In dem engen abgeschlossenen Raum der Spritze ist das Blut vor dem Eintrocknen geschützt und gerinnt an kühlem Orte sehr bald. Unten dicht über dem Kolben senkt sich der Blutkuchen nieder, und darüber hat sich ein schönes, klares Serum abgeschieden. Nach Abschrauben des zur Aufnahme der Nadel bestimmten konischen Ansatzes der Spritze geschieht die Abpipettierung des Serums zur Herstellung der Verdünnungen leicht und bequem direkt aus dem Zylinder der Spritze. Zu achten ist nur darauf, dass die Spritze bei der Blutentnahme nicht ganz voll gesogen und nach der Gerinnung des Blutes nicht geschüttelt wird.



Diese Art der Serumgewinnung ist einerseits ungefährlich und andererseits sehr einfach und bequem für den Arzt. Aber auch für den Kranken ist sie weit angenehmer und schmerzloser als die Blutentziehung mittels Messer, Schnepper und Schröpfkopf, zumal manchmal die Wunde nicht so recht bluten will, und dann neben anderen Uebelständen sich die Blutentnahme etwas länger hinzieht.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Olshausen).

Ein neues, sich selbst haltendes Spekulum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie.

Von Privatdozent Dr. Max Henkel, Oberarzt der Klinik.

Aus mancherlei Gründen empfiehlt es sich, in der gynäkologischen Praxis sich möglichst unabhängig von jeder Assistenz zu machen. Einmal haben wir hier mit dem weiblichen Schamgefühl zu rechnen, und dann wird namentlich der Praktiker oft genug in Verlegenheit sein, die ihm notwendig erscheinende Assistenz zusammen zu bekommen; besonders gilt das, wenn es sich darum handelt, schnell eine Tamponade des Uterus oder eine Auskratzung desselben vorzunehmen. Und schliesslich, wenn man auch genügend helfende Hände zur Verfügung hat, so kann man doch nicht für die Geschicklichkeit derselben und ihre Sauberkeit garantieren. Es gilt eben immer noch der alte Satz: Je weniger Hände bei einer Operation nötig sind, um so besser ist es für den Erfolg derselben. Aus diesen Ueberlegungen heraus möchte ich heute den in der Praxis stehenden Kollegen ein Spekulum empfehlen, das sich mir und anderen in der Sprechstunde, bei kleinen Operationen etc. sehr gut bewährt hat. In der Sprechstunde des Arztes findet man gewöhnlich die Röhrenspekula oder die von Trelat, Cusco, Collin etc. Die letz-

teren sind sämtlich ziemlich nach demselben Gesichtspunkt konstruiert. Um Erosionen an der Portio zu ätzen oder die Cervix uteri einer lokalen Behandlung zugängig zu machen, reichen diese Instrumente völlig aus; sobald aber mehr verlangt wird, Sondierung des Uterus, Curettage desselben, versagen dieselben recht häufig, weil sie eben nach ihrer ganzen Konstruktion derartige Eingriffe direkt erschweren.

Bei intrauterinen Aetzungen z. B. muss, um den Knickungswinkel auszugleichen, der Uterus oft gestreckt werden, was am leichtesten gelingt, wenn man die Portio mit einer Kugelzange anhakt und nun den Uterus kräftig nach abwärts zieht. Das geht aber in einem Röhrenspiegel, wie das Theilhaber (Zentralbl. f. Gyn., No. 34, 1902) betont und viele andere wohl ebenfalls selbst erfahren haben, deswegen nicht gut, weil einmal die Röhren viel zu lang und zu eng sind. Ausserdem beschränkt die in dem Lumen des Spiegels sich befindende Kugelzange den an sich schon engen Raum noch weiter, und schliesslich ist es oft unmöglich, die Aetzsonde so weit zu senken, dass sie in die Uterushöhle hineingleiten kann. Aber damit allein ist es noch nicht in allen Fällen getan; man soll ja auch in die Tubenecken gelangen. Das kann man gelegentlich nicht genügend ohne seitliche Exkursionen mit dem Sondengriff ausführen, namentlich dann nicht, wenn die Uterushöhle sehr gross oder gar verzerrt ist. Das Röhrenspekulum ist dazu meist viel zu engwandig, wenigstens in den Grössen resp. Weiten, die gewöhnlich gebraucht werden. Ganz weite Scheiden, die die Einführung eines für unsere Zwecke völlig genügend weiten Spekulums gestatten, sind im grossen und ganzen selten und kommen eigentlich nur beim Prolapsus vaginae vor. Dann liegen die Verhältnisse für den Uterus aber gewöhnlich auch so, dass man für die Sichtbarmachung der Portio überhaupt keines Spekulums mehr bedarf, da man in diesen Fällen dieselbe, falls sie nicht schon ebenfalls prolabiert ist, mit Leichtigkeit vor die Vulva ziehen kann.

Um diese Mängel zu beseitigen, die den Röhrenspekulis, die ja vornehmlich wohl konstruiert worden sind, um Assistenz in der sog. kleinen Gynäkologie zu ersparen, hat man im wesentlichen 2 Modifikationen an denselben angebracht. Die eine besteht darin, dass das Spekulum nicht ganz geschlossen ist, sondern in seiner ganzen Längsrichtung an der oberen Wand eine Oeffnung erhält, die es gestattet, die die Portio fassende Kugelzange zum Teil aus der Lichtweite des Spekulums zu entfernen. Für die Bewegungsfreiheit der Aetzsonde oder überhaupt für die intrauterinen Manipulationen, z. B. Curettage, werden dadurch die Verhältnisse um nichts oder nur um sehr wenig verbessert. Mehr wird nach der Richtung schon erreicht durch Befolgung des Theilhaberschen (l. c.) Vorschlages, indem man dem Spekulum eine exquisite Trichterform gibt und die sonst gebräuchliche Länge desselben etwas reduziert. Aber bei ungewöhnlich langen Scheiden und sehr fettem Damm erfährt auch die Gebrauchsfähigkeit dieses Spekulums gewisse Einschränkungen, auf die Theilhaber selbst bereits aufmerksam gemacht hat. Namentlich bei Nulliparen dürfte das also zutreffen, bei denen die Scheide ohnehin schon verengt ist.

Weitere bekannte, sich selbst haltende resp. Assistenz ersparende Spekula sind die von Neugebauer, Trelat, Cusco etc. Diesen haftet m. E. der Hauptfehler an, dass sie weder Röhren- noch Rinnenspekula sind, sie lassen sich in nicht ganz günstigen Fällen schlecht fixieren und bieten zu wenig Handhabe. Abgesehen davon weisen sie aber auch in mehr oder weniger grossem Masstabe den gleichen Mangel wie die Röhrenspekula auf, nämlich die räumliche Beschränkung im Bereich des dem Scheideneingange entsprechenden Teiles. Und so ist es denn kein Wunder, dass die Konstrukteure auch bei diesen Spekulis nicht stehen geblieben sind, sondern bestrebt waren, das, was den Hauptvorteil des Rinnenspekulums, insbesondere der hinteren Platte ausmacht, auf die sich selbst haltenden Spekula zu übertragen. Dieser Vorzug der hinteren Simonschen Platte besteht nun bekanntlich darin, dass man mit demselben einen kräftigen Druck auf den Damm bezw. nach hinten und unten ausüben kann, ohne dass den Frauen dadurch irgendwelcher Schmerz verursacht wird. Das lässt sich nun mit keinem der sich selbst haltenden Spekula bisher erreichen, obwohl gerade dies der einzig mögliche Weg ist, schmerzlos eine verhältnismässig enge Scheide zu dehnen. Die Exkursionsmöglichkeit der Scheidenwand nach vorn bezw. nach den beiden Seiten ist nicht nur anatomisch beschränkt, sondern auch in den meisten Fällen schmerzhaft. In den Kursen habe ich meinen Hörern ganz regelmässig und mit Betonung der Wichtigkeit demonstriert, dass man die hintere Platte eines Simonschen Spekulums ganz gehörig nach abwärts drücken kann, habe den Herren gezeigt, wieviel Raum man dadurch gewinnt, und vor allem, dass diese ganze Manipulation für unsere Patientinnen absolut schmerzlos ist. Ausgeschlossen sind hierbei natürlich alle die Fälle, die mit frischen Entzündungen der Scheide oder der Vulva in unsere Behandlung kommen. Aber solche Kranke wird man natürlich lieber in Narkose untersuchen und vorher überhaupt keinen Spiegel bei ihnen einführen.

Diesem Grundgedanken wohl verdanken die Spekula ihre Entstehung, die eine hintere Simonsche Platte vorstellen, bei denen die Zug- resp. Druckwirkung der Hand der hierfür natürlich notwendigen Assistenz ersetzt ist durch ein schweres Gewicht (Auvard). Allein so naheliegend und zweckmässig die Ausführung dieses Gedankens im ersten Augenblick auch erscheinen musste, so hat sich in der Praxis die Anwendung derartiger Spekula doch nicht so bewährt, dass eine allgemeinere Einführung derselben die Folge gewesen wäre. Es haften nämlich diesen mit einem Gewicht beschwerten hinteren Simonschen Platten verschiedene Fehler an. Zunächst muss wegen der schweren Kugel am Ende des Griffes das ganze Instrument unhandlich sein und dann kann es sich auch selbst in verhältnismässig günstigen Fällen nicht allein in der Scheide halten. Bei jeder irgendwie nennenswerten Bewegung — und damit müssen wir unbedingt, zumal bei der nicht oder unvollständig chloroformierten Frau, rechnen — muss der Spiegel herausfallen, da der Schwerpunkt der Platte ja nach dem untersten Ende des Griffes verlegt ist und hier also seine volle Hebelwirkung entfalten wird. In Fällen, wo ein schlaffer Beckenboden oder gar ein Defekt des Dammes vorhanden ist, wird das Spekulum sofort herausgleiten. Und eine angenehme Zugabe ist es wahrlich nicht bei der Behandlung etwas nervöser oder schreckhafter Damen, wenn mit grossem Getöse so ein schweres Instrument zu Boden schlägt.

Alle diese Erwägungen haben es mir nahe gelegt, eine hintere Platte zu konstruieren, die sich selbst hält und zwar in jeder gewünschten Lage, also die helfende Hand des Assistenten ersetzt. Die beigegebene kleine Skizze wird am besten die Konstruktion unseres Instrumentariums veranschaulichen.



Fig. 1.

Wenn der praktische Arzt, für den ja erklärlicherweise mein Vorschlag in erster Linie berechnet ist, sich ein Instrument für den täglichen Gebrauch anschaffen soll, so muss dasselbe mög-

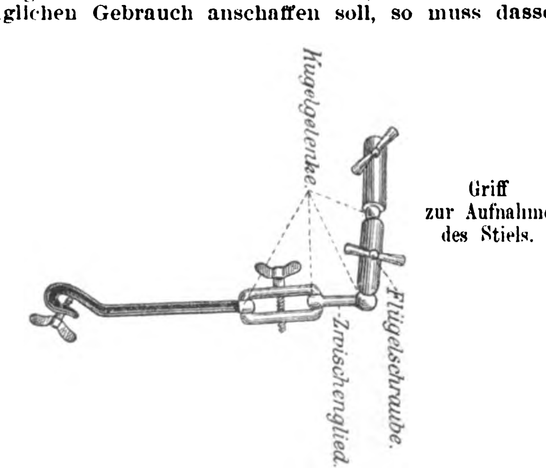


Fig. 2.

lichst vielseitig sein, dabei einfach und ohne komplizierten Mechanismus. Weiter darf dasselbe nicht allzu teuer sein und schliesslich dürfen Reparaturen so gut wie überhaupt nicht vorkommen.

Allen diesen Anforderungen genügt nun, glaube ich, mein Spekulum. Die einzige Mehrausgabe gegenüber anderen Rillenspekulis besteht nur in der Anschaffung des Halteapparates, der sich aus einigen mit Gelenken verbundenen Metallteilen zusammensetzt.

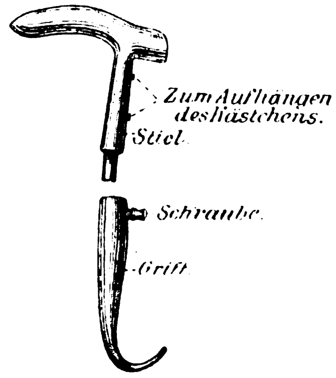


Fig. 3.

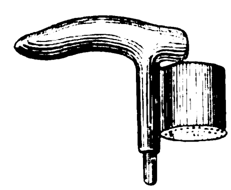


Fig. 4.

Derselbe ist so konstruiert, dass er sich an jedem Untersuchungsstuhl, ja auch an der Bettkante anbringen lässt. Die Gelenke sind sämtlich durch Schraubengewinde fest und locker zu stellen. Am Ende des Halteapparates finden wir den Griff für den Stiel des Spekulums, der in seinem oberen Teil ausgehöhlt ist. Die gegenseitige Befestigung geschieht durch eine Schraube, die so angebracht ist, dass sie nicht abfallen, nicht verloren gehen kann. An seinem unteren Ende ist der Griff mit einem Kugelgelenk versehen, das hier freie Beweglichkeit gestattet. Diese ganze Haltevorrichtung, die sehr kräftig und fest und auch absichtlich etwas schwer konstruiert ist, bleibt am Untersuchungsstuhl; jeden Augenblick kann sie gebraucht werden.

Das Spekulum selbst nun weist eine — soweit ich orientiert bin — sonst nirgends beschriebene Abweichung von den sonst üblichen auf, die darin besteht, dass sich der zur Platte gehörende Griff nicht am äussersten Ende derselben, sondern etwa 1½—2 cm vor demselben ansetzt. Das geschah aus folgender Ueberlegung: Wenn man eine Abrasio mucosae uteri macht, so pflegen doch trotz grösster Vorsicht oft Gewebsstückchen nicht in das vorgehaltene Gefäss zu gelangen, sondern sie fallen vorbei und sind nachher nur schwer wieder aus dem Eimer oder dem sonst untergestellten Sammelgefäss, in dem Seifenwasser, Spülflüssigkeit (Lysol, Karbol etc.), Tupfer, Blut sich befinden, herauszufischen. Das vermeidet man, wenn man den ausgeschabten Massen einen ganz bestimmten Weg anweist, von dem sie unmöglich abweichen können und wo sie sich bequem auffangen lassen. Bei unserem Spekulum kann man nun leicht ein Schälchen unter den überstehenden hinteren Teil der Platte halten. Bequemer noch wird es, wie die Figur zeigt, sein, ein kleines, am Boden siebartig durchbrochenes Gefäss am Stiel des Spekulums zu befestigen. Durch einen kleinen Bajonettverschluss liess sich das leicht ermöglichen, so dass das Einsetzen und Abnehmen des Sammelgefässes Sache eines Augenblicks ist.

Ist die Curettage fertig, so möchte ich nicht raten, jetzt schon die Entfernung des kleinen Sammelgefässes vorzunehmen, weil es nämlich gar nicht so selten vorkommt, dass die für die eventuelle mikroskopische Untersuchung am besten geeigneten, weil grössten Stückchen nicht mit der Kürette herausbefördert sind, sondern noch im Uterus zurückgehalten werden. Erst mit der sich der Curettage anschliessenden Ausspülung des Uterus werden diese Gewebsbröckel entfernt und, wenn man darauf nicht achtet, so können sie leicht mit der Spülflüssigkeit abseits fortgeschwemmt werden. Bei unserem Verfahren ist diese Möglichkeit von vornherein ausgeschlossen. Hat so also die kleine Hervorragung am Hinterende der Platte den Vorteil für das Auffangen der aus dem Uterus entfernten Gewebsbröckel, so bringt sie noch jenen anderen mit sich, dass man die Uterushöhle mit sehr heissen Flüssigkeiten ausspülen kann, ohne dass die Kranken der Gefahr der Verbrennung der äusseren Genitalien ausgesetzt sind oder auch nur über Schmerzen durch die Hitze klagen. Der Grund ist einfach einzusehen: die Spülflüssigkeit kommt gar nicht in direkte Berührung mit der Vulva, sondern fliesst im Bogen über dieselbe weg. Auch das lässt sich durch die Anwendung dieser sich selbst haltenden Spekulums vermeiden, dass die heisse Spülflüssigkeit, wie wir sie z. B. nach Abortausräumung anwenden, über die sonst das Spekulum haltende Hand fliesst. Es liess sich das bisher kaum umgehen; denn die Vulva müsste auf diese oder jene Weise auseinandergehalten werden, um den Abfluss der Spülung aus der Scheide zu ermöglichen.

Ich sagte eingangs, ein Instrument, das für die Praxis empfohlen wird, muss vielseitig sein. Es wird nicht immer notwendig erscheinen, das Spekulum, wie ich es bisher geschildert habe, zu Operationszwecken zu benutzen; sondern man braucht dasselbe ja auch aus allgemein diagnostischen Gründen, z. B. wenn man alle Teile der Portio und der Scheide einer genauen Okularinspektion unterwerfen will. Man kann das wohl eigentlich nur so am besten machen, dass man eine vordere und eine hintere Platte eines S i m o n schen Spekulums, je in einer Hand haltend, in die Scheide einführt und nun jede einzelne Stelle durch Hin- und Herschieben der Spekula einstellt. Eine gewöhnliche hintere S i m o n sche Platte lässt sich nun mit Leichtigkeit aus unserem Spekulum herstellen, wenn man sich des beigegebenen Griffes bedient und in diesen hinein den Stiel des Spekulums steckt. Die Befestigung wird hier genau so, wie bereits oben beschrieben, durch die Schraube bewirkt. Natürlich passt der Griff für die sämtlichen Spekula. Durch jahrelange Praxis bin ich nun zu der Ueberzeugung gekommen, dass man mit zwei Plattengrössen völlig auskommt, von denen die eine, grössere für Frauen bestimmt ist, die geboren haben, während wir die andere bei Nulliparen anwenden werden. Die Reinigung des ganzen kleinen Apparates ist denkbar einfach; er kann in allen seinen Teilen natürlich auch durch Kochen sterilisiert werden.

Wenn ich die Anwendung dieses sich selbst haltenden Spekulums kurz skizzieren darf, so gestaltet sich dieselbe in der Weise, dass nach Desinfektion der Frau der Halteapparat so eingestellt wird, dass der Griff in die Mitte zwischen den Stuhlbeinen geführt und zwar mit der Oeffnung so hoch gebracht wird, dass man den Stiel bequem in dieselbe einführen kann. An diesem wird dann, nachdem zuvor die Portio angehakt war, die Platte gefasst, eingeführt und mit dem Griff verschraubt. Danach wird mit dem Instrument der Damm kräftig nach abwärts gedrückt. War die Spannung in den Gelenken vorher schon eine ziemlich starke, so wird sie genügen, um das Spekulum in der gewünschten Stellung zu erhalten, sonst muss eine oder die andere Schraube nachgezogen werden. Bei zahlreichen Curettagen haben andere und ich das Instrument erprobt, so dass ich es heute mit gutem Gewissen den Kollegen in der Praxis empfehlen kann.

In No. 18 des Zentralbl. f. Gyn. 1903 finden wir ein selbsthaltendes Spekulum von S p i e g e l beschrieben, das in seiner Konstruktion und in allen Einzelheiten wesentlich von dem unseren abweicht. Dieses soll auch seine Verwendung mehr bei den grösseren Operationen der Fachgynäkologen finden, während das von mir angegebene kleine Instrumentarium für den praktischen Arzt bestimmt ist, der bei Curettagen oder bei Tamponaden des Uterus, Aetzungen der Portio etc. oft genug sich wegen fehlender oder nicht genügender Assistenz in Verlegenheit befindet.

Bei der Konstruktion dieses sich selbst haltenden Spekulums zeigte mir die Firma Louis und H. L o e w e n s t e i n, Berlin ein sehr weitgehendes Entgegenkommen, was ich an dieser Stelle mit Dank anerkenne. Dort ist das kleine Instrumentarium auch zu beziehen und zwar komplett, entsprechend den Abbildungen, zum Preise von 28 M.

A n m e r k u n g b e i d e r K o r r e k t u r: Inzwischen habe ich bei der Firma L o e w e n s t e i n auch ein Paar kleiner Bügel konstruieren lassen, mit Zuhilfenahme welcher man Tamponadebüchsen am Stiel des Spekulums befestigen kann. Dadurch ist man in der Lage, Zervix- und Uterustamponaden völlig aseptisch ohne jedwede Assistenz auszuführen.

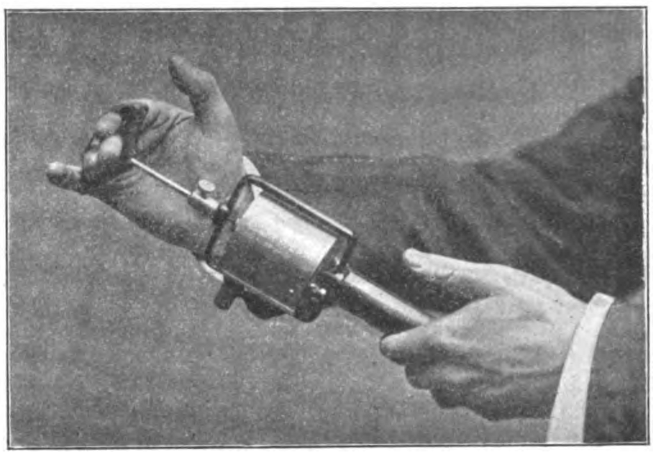
Zur Technik der Vibrationsmassage.

Von Dr. H a n s H a e n e l, Nervenarzt in Dresden.

Bei fast jeder medizinisch-technischen Neuerung erlebt man es, dass erst dem Arzte allerhand Hantierungen und Manipulationen abgenommen werden, um nach einiger Zeit die Erkenntnis reifen zu lassen, dass die menschliche Hand doch das unersetzbarste ärztliche Instrument bleibt. So ist es auch bei der Erschütterungsmassage gegangen: in der allgemeinen Massagetechnik war sie schon lange eingeführt, als die Vibrationsapparate wegen ihrer gleichmässigeren, rascheren und unermüdbaren Arbeit die manuelle Arbeit zu verdrängen begannen. Mit dem Apparate ging aber einer der Hauptvorteile der ursprünglichen Methode: die durch die Sensibilität des Fingers gewährleistete feine Abstufung und feine Lokalisation verloren. Der Ersatz dieses Ausfalls durch eine grosse Auswahl verschiedenartig gestalteter Ansätze an den Handgriff ist nicht nur ziemlich kostspielig — bei H i r s c h m a n n - Berlin kostet ein vollständiger Satz solcher Ansatzstücke 110 M. —, sondern ist auch trotz des Erfindungsreichtums in den Formen nicht imstande, der Hauptforderung — Sensibilität — zu genügen. Dem Fehler ist leicht abzuhelfen, wenn man an einem der am häufigsten gebrauchten Ansatzteile eine kleine Erweiterung anbringt. Wenn der zur Kehlkopfmassage gewöhnlich gebrauchte konkav gebogene Ansatz mit einem festen Lederstreifen überspannt wird, so bietet der dadurch entstehende Raum gerade Platz zum Durchstecken der 2—3 mittleren Finger. Wird der Apparat nun in Bewegung gesetzt, so schwingen diese Finger im gleichen Tempo mit und man kann durch leichtes oder festes Aufsetzen des Mittel-

fingers allein oder aller 3 Fingerbeeren die gewünschte Wirkung aufs feinste abstufen. Durch Streckung oder leichte Beugung und zugleich Lockerung der Interphalangealgelenke hat man es auch in der Hand, die einzelnen Stösse härter oder weicher und elastischer auftreffen zu lassen. Der Druck des Leders auf die Finger ist nicht so stark, dass sie nicht ihre volle Feinfühligkeit behielten. Besonders bei der Massage der Nervenaustrittsstellen am Kopfe, sowie bei der Druckpunktmassage nach Dr. Cornelius[1]), die eine oft auf den Millimeter genaue Lokalisation erfordert und ohne Apparat ausgeführt in hohem Grade ermüdend ist, hat mir der Ansatz wertvolle Dienste geleistet, ebenso bei der Behandlung des „Schwielenkopfschmerzes" [Norström[2]), Auerbach[3])]. Die Massage des Augapfels lässt sich aufs schonendste damit ausführen, ja selbst eine Sondenmassage ist ohne weiteres möglich, indem man eine gewöhnliche Knopfsonde zwischen den Daumen und die eingespannten Finger fasst und den Ausschlag resp. die Grösse des Rotationsradius durch die Länge des hervorragenden Sondenendes reguliert.

Die beigegebene Abbildung veranschaulicht die einfache Handhabung des Ansatzes; der hier wiedergegebene Apparat,



dessen ich mich mit Erfolg seit Jahresfrist bediene, ist ein Handoszillator, der von der Firma W. R. Seifert, Dresden, Neuegasse 20, hergestellt wird, und neben seiner Billigkeit (42 M. ohne Batterie) den Vorzug hat, keiner biegsamen Welle und folglich auch keiner Reparaturen einer solchen zu bedürfen. Die Ergänzung des Kehlkopfansatzes zu einem solchen für „Fingervibrationsmassage" kann von jedem Instrumentenmacher oder Bandagisten leicht vorgenommen werden.

Aus der k. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen.

Die strafrechtliche Behandlung der geistig Minderwertigen.

Von Prof. Dr. A. Cramer in Göttingen.

(Schluss.)

Wenn ich mich jetzt dazu wende, die Frage zu untersuchen, welche **Formulierung** vom Standpunkte des Mediziners am meisten zu empfehlen sei, so möchte ich vorher noch kurz erwähnen und ausdrücklich hervorheben, dass Finger noch in allerletzter Zeit erklärt: „Es empfiehlt sich nicht, dass die Gesetzgebung die geminderte Zurechnungsfähigkeit als allgemeinen Strafmilderungsgrund anerkenne. Denn wenn man unter geminderter Zurechnungsfähigkeit jeden Zustand versteht, in welchem infolge gewisser Mängel ein Individuum zur Zeit des Handelns eigentümlichen Schwächen in einem Konflikt mit dem Strafgesetzbuch leichter unterliegt, dann lässt sich eine allgemeine Bestimmung des Inhaltes, dass der Täter milde zu behandeln sei, nicht treffen. (Die Schwäche kann z. B. durch gewohnheitsmässige Verübung von Handlungen erworben sein[5]).) Versteht man aber unter geminderter Zurechnungsfähigkeit eine auf pathologischen Momenten basierende psychische Beschaffenheit, dann ist die Strafe im Rechtssinne keine zur Reaktion gegen verbrecherische Handlungen solcher Individuen brauchbare Handhabe. Derartige Individuen sollen irrenärztlicher Behandlung unterworfen werden."

Man wird Finger ohne weiteres Recht geben müssen, dass der Begriff einer geminderten Zurechnungsfähigkeit mit dem konsequenten Denken im Sinne unseres heutigen Strafverfahrens nicht vereinbar ist. Denn es enthält ja der Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit, wenn ich so sagen darf, bereits einen partiellen Determinismus, und die deterministischen Gedanken liegen unserer heutigen Strafgesetzgebung ganz fern. Es ist das auch einer der Gründe, welcher mich bestimmt, namentlich auch unter Berücksichtigung des Standpunktes des Mediziners zu wünschen, dass der Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit bei einer etwaigen Aenderung unseres Strafgesetzbuches nicht aufgenommen werde, sondern lediglich der Begriff der geistigen Minderwertigkeit.

Es ist ja im § 51 auch von Zurechnungsfähigkeit nicht die Rede, sondern es sind daselbst zwei pathologische Zustände genannt, die Geisteskrankheiten und die Bewusstlosigkeit. Ich sehe deshalb nicht ein, weshalb es nicht möglich sein soll, auch bei einem neu zu schaffenden § 51 a der geistig Minderwertigen in irgend einer Form, welche das Pathologische zum Ausdruck bringt, zu gedenken. Ich kann mich also den Formulierungen, welche von einer geminderten Zurechnungsfähigkeit sprechen, nicht anschliessen (Dresdener forensisch-psychologische Vereinigung und vor allem v. Liszt).

Denn gerade wenn das pathologische Moment, das sicher doch vorhanden ist, zum Ausdruck gebracht wird, wird vermieden werden, dass bei einer späteren Anwendung dieses neu zu schaffenden Paragraphen in der Praxis eine planlose, zu weite Ausdehnung auf Fälle, die gar nicht gemeint sind, zustande kommt. Ich kann mich deshalb dem Vorschlage Kahls von meinem medizinischen Standpunkte nur anschliessen. Es kann ja nicht meine Aufgabe sein, eine Formulierung vorzuschlagen; denn ein Mediziner kann wohl als unmassgeblicher Sachverständiger seinen Rat erteilen, aber das Gesetzemachen soll er den Juristen überlassen.

Mein Vorschlag geht also dahin, dass eine möglichst unbestimmte Fassung, welcher aber deutlich das pathologische Moment zum Ausdruck bringt, gewählt wird.

Hierzu scheint mir Kahls Formulierung sehr geeignet; dieselbe lautet: „Wenn der Täter bei Begehung der strafbaren Handlung in einem andauernden krankhaften Zustande sich befunden hat, welcher das Verständnis für die Bestimmungen des Str.G.B. oder die Widerstandskraft gegen strafbares Handeln verminderte." Es wird bei einer solchen Formulierung dem medizinischen Sachverständigen der Nachweis des krankhaften Zustandes zukommen, dem Richter das Urteil darüber, ob durch diesen krankhaften Zustand das Verständnis für die Bestimmungen des Str.G.B. oder die Widerstandskraft gegen strafbares Handeln vermindert ist. Es werden also ähnliche Verhältnisse gegeben sein, wie sie heute im § 51 Str.G.B. stehen.

Ich gebe gern zu, dass die Medizin damit einen neuen Einbruch in das strafrechtliche Verfahren unternimmt, und ich gebe gern zu, dass Medizin und das heute geltende Strafrecht sich oft nur schwer verstehen. Ich glaube aber, dass, wenn Medizin und Strafrecht sich seit über 30 Jahren, soweit der § 51 in Betracht kommt, wenn auch nicht immer gut, so doch leidlich vertragen haben, dies auch gewiss möglich sein wird bei einer Formulierung ähnlich der von Kahl vorgeschlagenen. Ja, ich glaube sogar, es wird das noch leichter sein; denn es fehlt ja der philosophisch-metaphysische Begriff der freien Willensbestimmung. Allerdings müsste bei der Formulierung Kahls ein Wort fallen, das Wort „andauernd". Denn wir haben ja gesehen, dass es Zustände von geistiger Minderwertigkeit, welche nur passageren Charakter haben, entschieden auch gibt.

Was soll nun mit den Individuen geschehen, welche unter den Begriff der geistigen Minderwertigkeit im Sinne dieser

---

[1]) Druckpunkte, ihre Entstehung etc. Berlin, Otto Enslin, 1902.

[2]) Der chronische Kopfschmerz etc. Leipzig, Gg. Thieme, 1903.

[3]) Der Knötchen- oder Schwielenkopfschmerz. Samml. klin. Vorträge, No. 361, 1903.

[5]) Finger erwähnt weiter noch den Affekt, der unter Umständen straferschwerend wirken könne. Ich führe das nur der Vollständigkeit halber an, obschon ich als Mediziner mich dazu nicht äussern kann.

Formulierung fallen? Wie soll sich die **strafrechtliche Behandlung** gestalten?

Wenn wir uns die älteren Autoren ansehen — ich nenne nur Mittermayer, Ludw. Meyer, die wissenschaftliche Deputation, Friedel, Westphal, Speyer, Stossmann, Prinz, Gretener —, so sagen dieselben im allgemeinen, dass in den Fällen, wo eine geminderte Zurechnungsfähigkeit vorhanden sei, eine mildere Strafe eintreten soll. Einzelne von ihnen machen auch bereits Andeutungen, dass auch wohl eine Art Behandlung am Platze sei. In neuerer Zeit bricht sich immer mehr die Ueberzeugung Bahn, dass bei der milden Strafe für die sogen. gemindert Zurechnungsfähigen ein Strafvollzug am Platze sei, welcher mehr den Charakter der Behandlung habe und bei dem der Irrenarzt mehr ein Wort als bisher mitzusprechen habe. Dabei ist aber auch von einzelnen Autoren wieder von einer milderen Strafe die Rede: v. Roenne, Bar, Koch, Moeli, Bleuler, Forel, Strassmann v. Lilienthal, Delbrück, Legrain, Mendel, Weingart (Dresdener forensisch-psychologische Vereinigung), Wollenberg, Liepmann, Aschaffenburg, Rosenfeld (dritter internationaler kriminal-anthropologischer Kongress), Bonhoeffer, Berze, Naecke, Lenz, Seuffert, v. Liszt, v. Calker, Kahl, Pelmann, Köhler u. a.

Was soll nun geschehen, wenn das Gericht erkennt und die Ueberzeugung bekommt, dass der Täter zur Zeit der Begehung der Tat aus krankhafter Ursache ein geistig Minderwertiger war?

Diese Frage lässt sich allgemein und einfach nicht beantworten, sondern hier muss jetzt unbedingt, wenn ein Fortschritt erzielt werden soll, eine individualisierende strafrechtliche Behandlung einsetzen.

Ich habe dabei absichtlich die Frage nicht berührt, ob das Verfahren, das gesetzlich die geistige Minderwertigkeit feststellt, ein rein strafrechtliches oder auch ein zivilrechtliches sein soll. Darüber zu befinden, kann nicht Sache des Mediziners sein. Nur das eine möchte ich bemerken, dass die Entmündigung wegen Trunksucht, auf die bei dieser Gelegenheit exemplifiziert wird (v. Liszt, Aschaffenburg), nach meinen Erfahrungen, die auf dem Kongress in Bremen bestätigt wurden, das nicht gehalten hat, was sie versprochen hat. Allerdings würde das noch kein Grund sein, dieses Verfahren nicht auch bei den geistig Minderwertigen zu versuchen.

Die von einzelnen Autoren, welche sich mit den gesetzgeberischen Vorschlägen im Sinne der geistig Minderwertigen befasst haben, vorgeschlagenen Strafmilderungen lehnen sich an die geringeren Strafen an, welche für die Jugendlichen im heutigen Strafgesetzbuch vorgesehen sind. Ich will durchaus nicht in Abrede stellen, dass es Fälle gibt, welchen man in dieser Weise gerecht werden kann, möchte doch aber ganz besonders hervorheben, was ich oben schon angedeutet habe, dass man sicher bei einer derartigen milderen Bestrafung, wie das bei den jugendlichen Verbrechern nicht selten vorkommt, den Eindruck haben wird, namentlich als Arzt, dass zu hart bestraft ist und dass eine andere Behandlung am Platze wäre.

Aber auch anderweitige Schwierigkeiten lehrt uns die medizinische Erfahrung kennen. Wie soll es z. B. werden in den Fällen, wo ein länger dauernder Zustand geistiger Minderwertigkeit eine geistige Krankheit einleitet? Ich möchte z. B. hier darauf hinweisen, dass nicht selten bei langsam sich entwickelndem Schwachsinn lange Zeit ein Zustand geistiger Minderwertigkeit vorausgehen kann, während dem es zu Rechtsbrüchen kommt. Diese Konflikte mit dem Str.G.B. sind aber mit das erste Signal der beginnenden pathologischen Entwicklung, die das Gehirn nimmt, also Ausfluss der Krankheit. Wird nun der Betreffende als geistig minderwertig resp. gemindert zurechnungsfähig verurteilt, weil ja die Psychose noch nicht nachweisbar ist, so wird er schliesslich, nachdem die Psychose nach seiner Verurteilung offenbar geworden ist, als geisteskrank sich in Strafhaft befinden. Gewiss wird die Geisteskrankheit die strafrechtliche Behandlung aufheben; aber da die Geisteskrankheit zur Zeit der Hauptverhandlung noch nicht da war, wird es immer Schwierigkeiten geben, den betr. Menschen ganz von der Strafe für ein Verbrechen zu befreien, zu dem ihn eigentlich nur die beginnende Geisteskrankheit getrieben hat.

Wir haben gesehen, dass es nicht zu vermeiden sein wird, gegen die geistig Minderwertigen zu verhandeln. Die Hauptverhandlung kann zur Freisprechung und zur Verurteilung führen. Auch im Falle der Freisprechung werden eine ganze Reihe Fälle, wenn sie als geistig minderwertig erkannt, noch einer Behandlung bedürfen. Das Gericht wird hier kaum eingreifen können.

Die Freisprechung kann natürlich auch wegen mangelnden Beweises erfolgen. Diese Art der Freisprechung interessiert uns hier weniger, sondern die Fälle, bei denen auf ausgesprochenem krankhaften Boden eine Reihe von konkurrierenden ungünstigen Einflüssen gerade zur Zeit der Tat einen der Zustände herbeigeführt haben, wie sie der § 51 vorsieht. Wir haben also hier den Fall, dass ein Mensch gerade für die Zeit der Tat ein Geisteskranker, im übrigen aber ein geistig Minderwertiger ist. Hierher gehört z. B. der so oft besprochene Fall Arenberg. Es ist klar, dass in solchen Fällen stets die Möglichkeit der länger dauernden Verwahrung ins Auge gefasst werden muss. Es kann also der Mediziner alle Bestrebungen, welche darauf hinzielen, in derartigen Fällen eine geeignete Behandlung herbeizuführen, nur unterstützen.

Am meisten interessiert uns die Frage: „Was soll nun mit den gemindert Zurechnungsfähigen geschehen, wenn sie, als schuldig befunden, verurteilt werden müssen?“

Eine wirkliche Besserung der vorhandenen Zustände kann nach meiner Ueberzeugung nur erzielt werden, wie ich nochmals ausdrücklich betonen will, wenn jetzt ein individualisierendes Verfahren einsetzt.

Ich habe oben ausdrücklich versucht, die sehr verschiedenartigen Zustände, welche als geistig minderwertig aufgefasst werden müssen, in für die individualisierende Behandlung geeignete Gruppen zusammenfassen.

Zunächst möchte ich mich mit den Zuständen geistiger Minderwertigkeit beschäftigen, bei denen von antisozialen Instinkten und starken ethischen und moralischen Mängeln im allgemeinen nicht gesprochen werden kann. Und zwar will ich mich zuerst kurz mit den ganz passageren Zuständen geistiger Minderwertigkeit beschäftigen.

Meiner Rechtsempfindung würde es entsprechen, wenn man hier zu einer Freisprechung kommen würde. Man nehme z. B. folgenden Fall: Ein Bureaubeamter pflegt seine Frau in einer erschöpfenden Krankheit, die schliesslich zum Tode führt. Er hat dabei den ganzen Tag anstrengende, eintönige Bureauarbeit und muss abends noch für seine zahlreichen Kinder sorgen. Einige Zeit nach dem Begräbnis seiner Frau nimmt ihn ein Bekannter mit ins Wirtshaus, „um ihn aufzuheitern“. Der nervös völlig erschöpfte Mann ist während der langen Zeit des Kummers, der Sorge, des Nachtwachens, der Ueberarbeitung hochgradig intolerant gegen Alkohol geworden. Er gerät sehr bald in eine eigentümliche Aufregung, bekommt Streit und begeht eine Körperverletzung. Der Mann, der sich bisher nie etwas zu schulden hat kommen lassen, ist nach meiner Ueberzeugung durch die Voruntersuchung und die Hauptverhandlung und alles das, was über ihn zusammengebrochen ist, schon gestraft genug und wird sich das Erlebnis für alle Zukunft zur Lehre dienen lassen. Wenn in solchen Fällen von passagerer geistiger Minderwertigkeit bestraft werden soll, dann wird gewiss auf eine Strafe erkannt werden müssen; aber ich meine, dass das derartige Fälle wären, bei denen unbedingt eine bedingte Strafaussetzung sofort eintreten muss.

Was die passageren Zustände auf einer dauernden leichten krankhaften Basis anbetrifft, so wird es hier ganz davon abhängen, wie dieser dauernde pathologische Zustand klinisch-medizinisch aufzufassen ist, inwieweit strafrechtlich vorgegangen werden kann und muss.. In den Fällen, wo eine Besserung zu erwarten und möglich ist, wird man am besten von der bedingten Strafaussetzung und Begnadigung Gebrauch machen. Auf jeden Fall möchte ich ausdrücklich betonen — wie mir scheint, nicht ganz in Uebereinstimmung mit Kahl —, dass durchaus nicht in allen Fällen von geistiger Minderwertigkeit eine längere Verwahrung und Behandlung zweckmässig und am Platze ist, und zwar hauptsächlich bei den passageren Zuständen.

Ich habe in einem kleinen Artikel in diesen Tagen in der Aschaffenburgschen Zeitschrift mir erlaubt, diese Fälle kurz zu skizzieren. Es sind das also Fälle, bei welchen bei der bedingten Strafaussetzung und Begnadigung zu erwarten ist, dass die wie ein Damoklesschwert über den Häuptern schwebende Möglichkeit der sofortigen Strafvollstreckung etwaige Rückfälle durch Einschaltung der aus krankhafter Ursache fehlenden Hemmungen verhindert.

Ist eine Besserung nicht möglich und auch nach der individuellen Lage des Falles nicht zu erwarten (z. B. beim Epileptiker Neigung zu gewalttätigen Handlungen im Affekt), so wird bei einer Reform der Gesetzgebung in dieser Hinsicht unbedingt darauf bedacht zu nehmen sein — und hier befinde ich mich ganz in Uebereinstimmung mit v. Liszt u. a. —, dass für eine länger dauernde Verwahrung dieses Patienten so lange Sorge getragen werden muss, so lange dieser Zustand andauert. Wie diese Fürsorge, Verwahrung und Behandlung vom Standpunkt des Mediziners aus stattzufinden hat, darauf möchte ich mir erlauben zum Schlusse einzugehen.

Ich will nur das eine hier bemerken, dass man mit dem Ausdruck „Unheilbarkeit" und dem Begriff der sich daran anschliessenden dauernden Verwahrung ganz ausserordentlich vorsichtig sein muss. Ich sage das nicht nur als Arzt, der ja die Hoffnung nie aufgeben darf, sondern auf Grund meiner klinischen Erfahrungen, in welchen ich mich mit allen meinen Kollegen eins weiss. Man sieht selbst in den verzweifeltsten Fällen von Geisteskrankheit manchmal noch auffällige Besserungen; man sieht die unsozialsten Fälle bei geeigneter Behandlung wieder sozial werden, und es wäre nach meiner Ueberzeugung ein schweres Unrecht, wenn ein Gesetz geschaffen würde, welche die Möglichkeit solcher Besserungen nicht vorsieht und einem sozial wiederhergestellten Menschen die Möglichkeit der Rückkehr in den freien Verkehr für alle Zeiten raubt. Es kann ja nicht die Hauptaufgabe des Staates sein, möglichst viele Menschen in Verwahrung hinter Schloss und Riegel zu halten. Dann würde man ja auch nicht von einer Behandlung sprechen können. Das, was wir erreichen müssen, ist das, dass wir den gefährlichen Zustand in einen ungefährlichen verwandeln.

Wenn uns das bei gemeingefährlichen Geisteskranken manchmal allerdings erst nach Jahrzehnten gelingt, so sehe ich nicht ein, weshalb das nicht bei bestimmten Fällen von geistiger Minderwertigkeit auch der Fall sein soll.

Ich sehe also die Hauptaufgabe bei der länger dauernden Verwahrung solcher geistig Minderwertigen in einer Behandlung, welche, wenn auch nicht in allen, so doch in einzelnen Fällen Hoffnung lässt, dass eine Rückkehr ins Leben unter gewissen Bedingungen möglich ist.

Dass dazu die von Liszt vorgeschlagene Entmündigung eine wesentliche Handhabe bietet, steht mir ausser allem Zweifel; ich weiss aber nicht, wie sich der Jurist im allgemeinen zu der Frage stellt. Ich sehe, dass Kahl in seinem Gutachten sich ablehnend verhält.

Auch bei dem Vorhandensein einer dauernden geistigen Minderwertigkeit, ohne dass gerade eine moralische Verkommenheit im Vordergrunde steht, muss man damit rechnen, dass der Zustand sich bessern und die Gemeingefährlichkeit sich verlieren kann oder dass der Zustand sich verschlimmern und ausgesprochene Geisteskrankheit eintreten kann. Im ersteren Falle wird man auch hier allmählich, um den betreffenden Individuen kein Unrecht zu tun und dem Staate unnötige Kosten zu ersparen, eine allmählich freiere Bewegung gestatten müssen, während im letzteren Falle die Behandlung wegen Geisteskrankheit wird einsetzen müssen.

Was nun schliesslich die dauernden antisozialen und ethisch depravierten geistig Minderwertigen betrifft, so ist hier die erste Bedingung, dass das Gemeinwesen vor ihnen geschützt wird. Sie müssen also in Verwahrung genommen werden, und diese Verwahrung muss eine sichere sein.

Neben dieser Verwahrung darf aber selbst in verzweifelten Fällen die Behandlung nicht fehlen. Dass dieses eine der schwierigsten Aufgaben ist, die in Zukunft uns gestellt wird, brauche ich wohl nicht zu sagen. Auf jeden Fall muss die Verwahrung so eingerichtet werden, dass die betreffenden Fälle nicht verschlimmert werden. Das würde aber sicher erzielt werden, wenn man sie so unterbringen wollte, dass die Sicherheit absolut gewährleistet würde, nämlich wenn man sie alle isolierte. Die Isolierung ist für einen gehirnkranken Menschen, was seinen Zustand betrifft, die gefährlichste Behandlung, die es gibt. Man sucht ja bei Geisteskranken die Isolierung nach Möglichkeit zu vermeiden, und es gibt schon eine ganze Reihe von Heil- und Pflegeanstalten, welche das System der zellenlosen Behandlung streng durchführen.

Das einzige Mittel, um diese Gruppe von sittlich Verwahrlosten und geistig Minderwertigen zu bessern, besteht in der Möglichkeit zur Arbeit. Es müsste also darauf Bedacht genommen werden, in möglichst weitgehender Weise die in länger dauernde Verwahrung genommenen Individuen zu beschäftigen, und möglichst auch auf vielseitige Weise. Wenn wir schon im gewöhnlichen Leben sehen, dass ein gesunder Mensch, welcher nichts zu tun hat, verkommt, so trifft das noch in viel stärkerem Masse für diese geistig Minderwertigen zu.

Jeder, der solche Fälle kennt und mit ihnen zu tun gehabt hat, wird wissen, dass das eine sehr schwere Aufgabe sein wird, wie ich bereits hervorgehoben habe, weil man immer mit der Gefahr der Komplottierens und Revolutionierens auf einigen Abteilungen zu tun haben wird. Hier kann nur helfen, dass derartige Verwahrungsanstalten reichlich mit Aerzten versehen werden, welche die einzelnen Individuen nach ihrem Charakter genau kennen, und dass ein sachkundiges Personal, das nicht nur Befehle gibt und die Aufsicht führt, sie beobachtet. Wenn das geschieht, werden die Fälle, bei welchen man zum letzten Ausfluchtsmittel greifen muss, zur Isolierung, viel seltener werden.

Wo sollen nun diese als geistig minderwertig verurteilten Individuen, welche länger oder gar dauernd verwahrt werden sollen, untergebracht werden?

Ich kann nur das von psychiatrischer Seite und kürzlich erst wieder von Berze Gesagte wiederholen. Es können das weder Gefängnisse noch Irrenanstalten sein; es müssen Anstalten mit besonderen Einrichtungen sein. Ob man dieselben Lazarette (Leppmann) oder Zwischenanstalten nennt, ist gleichgültig; ebenso, ob man sie an Strafanstalten angliedert oder nicht. Das beste Verfahren wird die Praxis noch zu zeigen haben.

Diese Anschauungen über die Notwendigkeit besonderer Zwischenanstalten sind übrigens schon wiederholt in ähnlicher Weise entwickelt worden; so auf der Dresdener forensisch-psychologischen Vereinigung von Weingart, ferner von Rosenfeld, von Seuffert, von v. Calker, Aschaffenburg und v. Liszt, und auf der internationalen kriminalistischen Vereinigung in Dresden (Delbrück, v. Liszt, Heinemann) u. a.

Denn wenn wir diese Individuen in Gefängnisse unterbringen wollten, würden wir entschieden ihnen die Behandlung nicht zuteil werden lassen können, die sie haben müssen, und es würden diese geistig Minderwertigen, welche dauernd verwahrt werden müssen, im Sinne des heutigen Strafrechts dann nicht milder, sondern härter bestraft werden.

Das schliesst aber natürlich nicht aus, dass man einzelne geeignete Gefängnisse in ihrer Organisation zu solchen Anstalten umwandelt. Die Hauptsache ist die andere Organisation, nicht der Name. Ich sehe keinen Grund, weshalb man sich scheuen soll, auch einmal einige Gefängnisse verschieden zu organisieren. Zur Behandlung der Geisteskranken, bei denen das Individualisieren auch mit eine Hauptsache ist, haben wir sehr verschieden eingerichtete Abteilungen.

Selbstverständlich müsste der Aufenthalt in einer solchen Anstalt immer auf die Strafzeit angerechnet werden; denn sonst würde man dasselbe Unrecht erleben, was man häufig bei geisteskranken Verbrechern sieht, nämlich dass der Aufenthalt in der Irrenanstalt auf die Strafzeit nicht angerechnet wird, weil der Strafvollzug unterbrochen ist.

Das ist besonders schlimm in den Fällen, welche in der Irrenanstalt, weil sie eben behandelt werden, rasch sich bessern und, ins Gefängnis zurückgeführt, sofort wieder erkranken. Die Individuen kommen bei dem heutigen Verfahren nie aus dem Dilemma heraus.

Wollte man diese ethisch Verkommenen, geistig Minderwertigen in den Heil- und Pflegeanstalten für Geisteskranke unterbringen, so würde man ein grosses Unrecht begehen. Einmal würde man das Rechtsbewusstsein unseres Volkes vollständig verwirren; denn das muss ausdrücklich betont werden: Unsere Heil- und Pflegeanstalten sind Krankenanstalten, sie haben mit dem Strafvollzuge nichts zu tun; es können in sie nur Geisteskranke in ausgesprochenem Sinne aufgenommen werden, und alle Kranken, welche sich in den Anstalten befinden, müssen als Kranke behandelt werden; sind sie nicht mehr krank, müssen sie entlassen werden. Es kann deshalb auch keine Dauer des Aufenthaltes bestimmt werden; die Dauer bestimmt allein der Zustand.

Würde nun ein Gesetz geschaffen, welches es ermöglichte, dass ein geistig Minderwertiger zur dauernden Verwahrung einer Irrenanstalt übergeben würde, dann würde ein grosses Unrecht an den übrigen Kranken der Anstalt begangen, bei denen ein Konflikt mit dem Strafgesetzbuch nicht vorliegt. Es würden diese Kranken auf eine Stufe gestellt mit Verbrechern, und wir würden ungefähr auf denselben Standpunkt gelangen, den wir vor 100 Jahren eingenommen haben, dass Geisteskranke und Verbrecher in denselben Häusern behandelt werden. Wir würden weiter als je davon entfernt sein, dass das Publikum nicht mehr eine Schande in der Geisteskrankheit eines Familienmitgliedes sieht, die das Ansehen der Familie schädigt; und es würde nicht zu erreichen sein, dass im Publikum allmählich die Ueberzeugung sich weiter Bahn bricht, die eben jetzt beginnt, dass die Geisteskrankheit nichts anderes ist, wie jede andere körperliche Erkrankung auch. Wir würden dann wieder auf den Standpunkt zurückgelangen, welcher in einer Aufschrift am Zuchthause in Celle drastisch zum Ausdruck kommt: „Furibundis et furiosis". Es würde das also ein Rückfall sein in das finsterste Mittelalter, welcher jeder modernen wissenschaftlichen Erkenntnis und Errungenschaft ins Gesicht schlägt.

Auf die Behandlung geisteskranker Verbrecher und verbrecherischer Geisteskranker, sogen. gemeingefährlicher Geisteskranker, gehe ich hier nicht ein, weil es nicht zum Thema gehört. Nur das eine möchte ich erwähnen, dass die Bedeutung dieser Gemeingefährlichkeit überschätzt wird. Die Unfälle, welche die modernen Verkehrsmittel mit sich bringen, die Gefahren und das Unglück, welche die Geschlechtskrankheiten verursachen, welche die mangelhafte Isolierung der akuten Infektionskrankheiten überhaupt verursachen, sind weit grösser und in ihren Folgen weit verhängnisvoller als die Gefahren, welche die Geisteskrankheiten mit sich bringen. Es kommt hierin wieder ein Stück Mittelalter heraus, dass gerade die Unfälle, welche durch die Geisteskrankheiten hervorgerufen werden, so besonders in der Presse breitgetreten werden.

Wie man die Zwischenanstalten nennen will, darüber erlaube ich mir heute keinen Vorschlag zu machen. Ihre Notwendigkeit wird bei einer strafrechtlichen Berücksichtigung der geistigen Minderwertigkeit nicht zu bestreiten sein.

Ich gebe zu, Finger hat recht, dass, wenn man das alles übersieht, was ich über die verschiedene strafrechtliche Behandlung der geistig Minderwertigen vorgebracht habe, — dass die Sache recht kompliziert ist. Wenn man aber beachtet, dass man mit dieser etwas komplizierten Individualisierung eine weitgehende Garantie schafft, dann wird man diese Kompliziertheit mit in den Kauf nehmen können.

Ich kann meine Ausführungen nach alledem mit folgendem Tenor beschliessen:

Als Mediziner muss ich es als einen Fortschritt begrüssen, wenn der Begriff der geistigen Minderwertigkeit in das Strafgesetzbuch eingeführt wird. Der Fortschritt wird in Wirklichkeit aber nur dann vorhanden sein, wenn die strafrechtliche Behandlung ein dem einzelnen Individuum angepasstes Vorgehen erlaubt. Dieses individuelle Vorgehen wird bei einer allgemein milderen und anderen Art des Strafvollzuges nur möglich sein, wenn auch ärztliche Gesichtspunkte dabei besonders zur Geltung kommen. Während man in einzelnen Fällen mit der bedingten Strafaussetzung und Begnadigung auskommen wird, wird man in anderen Fällen zu längerdauernder Verwahrung seine Zuflucht nehmen müssen. Die Verwahrung muss den Charakter einer Behandlung haben. Diese Behandlung ist nur auf Grund einer besonderen Organisation einzelner Gefängnisse, am besten aber in besonderen Sicherungsanstalten durchzuführen.

Auf ein ausführliches Literaturverzeichnis will ich verzichten, nachdem vor kurzem Alfred Gottschalk in seinen „Materialien zur Lehre der geminderten Zurechnungsfähigkeit" (Berlin 1904 bei J. Guttentag) eine ausgezeichnete Zusammenstellung gegeben hat. Erwähnen möchte ich aber noch den Artikel von Aschaffenburg: „Verminderte Zurechnungsfähigkeit" in der Deutsch. med. Wochenschr., sowie Bleuler: „Zur Behandlung Gemeingefährlicher" in Aschaffenburgs Zeitschrift, pag. 93, und Hafter: „Die Behandlung der vermindert Zurechnungsfähigen" im Vorentwurf zu einem schweizerischen Gesetzentwurf, ebenda pag. 77, ferner Finger: „Ueber die geminderte Zurechnungsfähigkeit und die strafrechtliche Behandlung der gemindert Zurechnungsfähigen". Sep.-Abdruck aus dem Gerichtssaal, Bd. 64. Schliesslich möchte ich noch auf Sommers Kriminalpsychologie und strafrechtliche Psychopathologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage, die vor kurzem erschienen ist, hinweisen. Ausserdem habe ich auch den grössten Teil der Literatur in dem entsprechenden Teile meiner „Gerichtlichen Psychiatrie" (3. Aufl., Jena, G. Fischer) — namentlich auf medizinischem Gebiete — angeführt.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Programm der Akademie für praktische Medizin in Köln.

Satzung.

§ 1. Die Kölner Akademie für praktische Medizin hat die Bestimmung, nach näherer Massgabe des § 2 die ihr von der Stadt Köln zugewiesenen Kranken- und sonstigen Anstalten im Interesse der praktischen Medizin nutzbar zu machen.

§ 2. Im einzelnen verfolgt die Akademie folgende Aufgaben:

1. Den Kandidaten der Medizin nach zurückgelegtem Staatsexamen Gelegenheit zur Ablegung des praktischen Jahres zu bieten;
2. Gelegenheit zur Ausbildung in den ärztlichen Spezialfächern zu geben;
3. in Verbindung mit dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen Fortbildungskurse für praktische Aerzte zu veranstalten;
4. in der Krankenpflege auszubilden;
5. Samariterkurse abzuhalten;
6. die praktische Medizin nach der wissenschaftlichen Seite zu fördern.

§ 3. Die Akademie ist eine Veranstaltung der Stadt Köln. Sie steht unter Aufsicht des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

An Ort und Stelle wird die Aufsicht durch den Regierungspräsidenten in Köln als Organ des Ministers ausgeübt.

§ 4. Die Verwaltung der Akademie liegt dem Kuratorium ob, welches aus folgenden Personen besteht:

1. Dem Oberbürgermeister der Stadt Köln oder dessen Stellvertreter als Vorsitzenden;
2. zwei von dem Minister bestellten Mitgliedern;
3. vier von der Stadtverordneten-Versammlung in Köln aus ihrer Mitte gewählten Vertretern;
4. dem bei der Akademie bestellten geschäftsführenden Professor (§ 13);
5. einem weiteren von dem akademischen Rat gewählten Professor der Akademie;
6. einem Vertreter des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen;
7. einem von der Stadtverordneten-Versammlung in Köln gewählten Kölner Arzt.

Die unter 3, 5 und 7 aufgeführten Mitglieder des Kuratoriums werden auf drei Jahre gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Der Vertreter des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen wird jedesmal auf 1 Jahr bezeichnet. Die Mitgliedschaft dieser Personen erlischt, wenn die Eigenschaft aufhört, in der sie zu Mitgliedern des Kuratoriums bestellt sind.

§ 5. Das Kuratorium führt die Geschäfte im Rahmen des Etats, welcher von ihm für jedes Jahr aufgestellt und von der Stadt Köln festgesetzt wird.

§ 6. Die Beschlüsse des Kuratoriums erfolgen mit Stimmenmehrheit. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Das Kuratorium ist beschlussfähig, wenn ausser dem Vorsitzenden mindestens 4 Mitglieder anwesend sind.

§ 7. Der Lehrkörper der Akademie besteht aus ordentlichen und ausserordentlichen Mitgliedern.

§ 8. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder der Akademie soll mindestens acht betragen und zwölf nicht übersteigen. Diese Mitglieder führen die Amtsbezeichnung Professor für . . . . (Fachbezeichnung) an der Kölner Akademie für praktische Medizin. Sie werden durch den Oberbürgermeister der Stadt Köln nach Anhörung der Stadtverordneten-Versammlung auf die von dem Kuratorium nach gutachtlicher Befragung des akademischen Rates zu erstattenden Vorschläge ernannt und bedürfen der Bestätigung durch Seine Majestät den König.

§ 9. Zu ordentlichen Mitgliedern der Akademie können ausser etatsmässigen Professoren der Medizinischen Fakultät in Bonn nur

solche Personen ernannt werden, die bei einer der der Akademie zugewiesenen Anstalten in leitender Eigenschaft angestellt sind.

Erlischt die Eigenschaft, in der ein ordentliches Mitglied in die Akademie berufen ist, so hört seine Mitgliedschaft auf.

§ 10. Die ausserordentlichen Mitglieder der Akademie führen die Bezeichnung Dozent. Sie erhalten ihren Lehrauftrag von dem Kuratorium auf Vorschlag des akademischen Rates; ihre Bestätigung erfolgt durch den Minister.

§ 11. Der akademische Rat besteht aus den ordentlichen Mitgliedern der Akademie. Die Beschlüsse werden mit Stimmenmehrheit gefasst. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

§ 12. Der Beschlussfassung des akademischen Rates unterliegen ausser den in den §§ 4, 8, 10, 15 und 16 bezeichneten Geschäften alle die Lehrtätigkeit der Akademie betreffenden Angelegenheiten, insbesondere die Anträge, welche zur Erreichung der Zwecke der Akademie (§ 1 und 2) dem Kuratorium zu unterbreiten sind.

§ 13. Vorsitzender in den Sitzungen des akademischen Rates ist der geschäftsführende Professor und in seiner Verhinderung sein Vertreter. Der geschäftsführende Professor und sein Vertreter werden durch den Oberbürgermeister, und zwar in der Regel auf 3 Jahre bestellt.

§ 14. Der geschäftsführende Professor hat unter Beachtung der bestehenden Bestimmungen und der Anweisungen des Kuratoriums die laufenden Geschäfte der Akademie zu erledigen.

§ 15. Hervorragende Vertreter der praktischen Medizin können mit Genehmigung des Ministers ehrenhalber zu Mitgliedern der Akademie ernannt werden. Dieselben sind befugt, an den Sitzungen des akademischen Rates mit beratender Stimme teilzunehmen. Ihre Ernennung erfolgt auf einstimmigen Vorschlag des akademischen Rates durch das Kuratorium.

§ 16. Das Kuratorium ist befugt, auf einstimmigen Vorschlag des akademischen Rates für Aerzte, welche sich in der Erfüllung der Lehraufgaben der Akademie (§ 2 Ziff. 1—5) besonders verdient gemacht haben, die Verleihung des Titels „Professor“ bei dem Minister vorzuschlagen.

Allgemeiner Lehrplan.

Die Akademie für praktische Medizin hat im wesentlichen die Aufgaben:

1. den Medizinern, die nach Vollendung ihres Universitätsstudiums an den Kölner Krankenanstalten das praktische Jahr zurückzulegen beabsichtigen, eine möglichst vielseitige und gründliche praktische Ausbildung zu gewähren;

2. den bereits approbierten Aerzten die Möglichkeit zu bieten, sich weiter fortzubilden und die Fortschritte der wissenschaftlichen und praktischen Heilkunde genauer zu verfolgen.

3. für diejenigen Aerzte, welche sich einem Spezialfache zu widmen beabsichtigen, Gelegenheit zur praktischen und wissenschaftlichen Durchbildung auf dem betreffenden Sondergebiete zu geben;

4. die Krankenanstalten und medizinischen Institute der Stadt Köln zur Förderung der wissenschaftlichen Erkenntnis auf dem Gebiete der praktischen Medizin nutzbar zu machen.

Die Erfüllung dieser Aufgaben soll durch folgende Einrichtungen angestrebt werden:

A. Ausbildung der Praktikanten.

1. Jeder Praktikant wird unter möglichster Berücksichtigung seiner besonderen Wünsche einer bestimmten Abteilung der städtischen Krankenanstalten zur Ausbildung überwiesen.

Voraussetzung ist hierbei, dass die Ueberweisung für einen Zeitraum von 4 Monaten an eine innere, und für einen gleichen Zeitraum an eine chirurgische Abteilung zu erfolgen hat. In den übrigen 4 Monaten kann die Ueberweisung in eine gynäkologische, ophthalmologische, dermatologische, psychiatrische, pädiatrische oder orthopädische Abteilung oder an die Institute für pathologische Anatomie sowie für Bakteriologie und Hygiene erfolgen.

2. Auf den einzelnen Krankenabteilungen wird jedem Praktikanten eine bestimmte Anzahl von Krankenbetten (nicht unter 15) zugeteilt, welche er unter der Beihilfe und verantwortlichen Leitung des Assistenzarztes der betreffenden Station zu versorgen hat. Es soll ihm dabei die Möglichkeit gewährt werden, sich in der Untersuchung und Behandlung der Kranken, sowie in der Führung von Krankengeschichten und Abfassung von Gutachten, soweit als tunlich, selbständig zu betätigen.

An den inneren Abteilungen wird dabei, neben der Handhabung der physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden, eine besondere Beachtung der praktischen Ausübung der Krankenpflege, der Anwendung der diätetischen und physikalischen Heilmethoden und der Arzneiverordnung gewidmet werden. An den chirurgischen Abteilungen erstreckt sich die Ausbildung hauptsächlich auf die Handhabung der Aseptik, die Vorbereitung zu Operationen und Assistenz bei derselben, die Anlegung von Verbänden, die Ausführung von Narkosen und von einfacheren Operationen, die Untersuchung und Behandlung mit Röntgenstrahlen u. s. w.

In gleichem Sinne wird die praktische Beschäftigung an den übrigen Krankenabteilungen geordnet, wobei insbesondere den Praktikanten auch Gelegenheit zur Leitung von Geburten, zur Untersuchung und Begutachtung von Geisteskranken (zur Teilnahme an der Untersuchung von Prostituierten), zur Ausführung von Schutzimpfungen u. dergl. geboten werden soll.

3. Sämtliche einer Abteilung überwiesene Praktikanten beteiligen sich an den täglichen Rundgängen der Oberärzte bezw. dirigierenden Aerzte, wobei an Krankenbetten genauere Besprechungen der einzelnen Fälle stattfinden.

4. In besonderen Referatstunden werden die abgeschlossenen Beobachtungen, soweit sie sich als lehrreich erwiesen haben, epikritisch besprochen.

Es wird ferner die Abhaltung von klinischen Seminarübungen in Aussicht genommen, bei welchen ausgewählte Kapitel der praktischen Medizin zur Diskussion gestellt werden sollen.

An den Referatstunden und Seminarübungen dürfen sich auch Praktikanten beteiligen, die an anderen Abteilungen beschäftigt sind.

5. Durch praktische Uebungskurse auf den verschiedenen Gebieten der Heilkunde soll ausserdem den Praktikanten die Möglichkeit geboten werden, sich in der Handhabung der einzelnen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zu vervollkommnen.

Es sind fürs Nächste in Aussicht genommen:

a) Kurse der physikalischen, klinisch-chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden;
b) Operations- und Verbandkurse;
c) Uebungen in geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen;
d) Augenspiegelkurse;
e) Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenspiegelkurse;
f) Uebungen in der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie;
g) Kurse für Radiodiagnostik und -Therapie (Röntgenkurse);
h) Kurse für Cystoskopie und Ureterenkatheterismus;
i) Uebungen in der orthopädischen Werkstätte;
k) Sektions- und Mikroskopiekurse;
l) Uebungen in bakteriologischen,
m) hygienischen und
n) gerichtsärztlichen Untersuchungen.

An den Uebungskursen dürfen sich die Praktikanten sämtlicher Abteilungen beteiligen, soweit sie nicht durch den Krankendienst und durch die Rücksicht auf die Uebertragung von Infektionskeimen verhindert sind.

6. Durch Vorträge auf dem Gebiete der Medizinalgesetzgebung und sozialen Medizin (Versicherungs- und Krankenkassenwesen, Standesordnung u.s.w.) sollen die angehenden Aerzte auch in dieses besonders wichtige Gebiet ihrer Berufstätigkeit eingeführt werden.

B. Fortbildung der Aerzte.

1. Für die in Köln und seiner nächsten Umgebung ansässigen Aerzte finden in regelmässigen Zwischenräumen Demonstrationen und Besprechungen von bemerkenswerten Krankheitsfällen oder anatomischen Präparaten statt, ferner Vorträge über die neuesten Fortschritte auf den verschiedenen Gebieten der Heilkunde.

Bei diesen Vorträgen und Demonstrationen dürfen auch die Praktikanten anwesend sein.

Andererseits können auch die Aerzte an den sub A 5 erwählten praktischen Uebungen teilnehmen.

2. Für auswärtige Aerzte werden zu bestimmten Jahreszeiten Fortbildungskurse von 2—3 wöchiger Dauer abgehalten.

3. Den speziellen Anforderungen für die Vorbildung der Kreisärzte soll in geeigneter Weise Rechnung getragen werden, namentlich auch durch Beschäftigung in pathologisch-anatomischen und bakteriologischen hygienischen Instituten, sowie an der psychiatrischen Abteilung der Krankenanstalten.

4. Die Kriegschirurgie und das Militärsanitätswesen soll mit Unterstützung von seiten der Militärsanitätsbehörden eine besondere Berücksichtigung erfahren.

C. Ausbildung in ärztlichen Spezialfächern.

1. Für die Ausbildung in einem Spezialfache ist eine mehrjährige Beschäftigung als Assistent an den entsprechenden Abteilungen der Krankenanstalten in Aussicht genommen.

2. Die Zulassung zu den Assistentenstellen erfolgt erst nach Absolvierung des praktischen Jahres und nach Massgabe der eintretenden Vakanzen. Die Zöglinge der Kölner Akademie werden bei der Besetzung der Assistenzstellen bevorzugt.

D. Wissenschaftliche Arbeiten.

Denjenigen Praktikanten und Aerzten, welche in den Krankenanstalten oder Laboratorien wissenschaftliche Arbeiten auszuführen beabsichtigen, wird durch die Leiter der verschiedenen Institute die notwendige Anleitung erteilt und die Benutzung der vorhandenen Hilfsmittel, soweit als möglich, erleichtert.

Die Bibliothek der Akademie steht allen eingeschriebenen Hörern zur Benutzung frei.

Die der Akademie zugewiesenen Anstalten.

1. Städtisches Bürgerhospital, Cäcilienkloster 19: 510 Betten für Chirurgie, Orthopädie, Gynäkologie, Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

2. Städtisches Augustahospital, Zülpicherstr. 47: 480 Betten für innere Medizin und Chirurgie.

3. Städtische Krankenanstalt Lindenburg, Gleuelerstr. 88: 480 Betten für Psychiatrie, Haut- und Geschlechtskrankheiten und Tuberkulose.

4. Städtisches Kinderhospital, Buschgasse 2: 54 Betten für innere Medizin und Chirurgie.

5. Städtische Augenheilanstalt, Gereonswall 114: 50 Betten.

6. Provinzial-Hebammen-Lehranstalt, Jakobstrasse 39: 70 Betten, jährlich 2000 Entbindungen.

7. Städtisches Laboratorium für Bakteriologie und Hygiene, Otto-Fischer-Strasse.

Kuratorium.

1. Oberbürgermeister Becker, Vorsitzender. Beigeordneter Brugger, Stellvertreter.

2. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fritsch-Bonn, 3. Reg.- und Med.-Rat Dr. Rusak-Köln. Von dem Minister bestellte Mitglieder.

4. Justizrat Kausen-Köln, 5. Chemiker Kyll-Köln, 6. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Lent-Köln, 7. Justizrat Trimborn-Köln. Von der Stadtverordnetenversammlung aus ihrer Mitte gewählte Mitglieder.

8. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer-Köln. Geschäftsführender Professor.

9. Von dem akademischen Rat gewähltes Mitglied: Vakat. (Wahl erfolgt später.)

10. Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. v. Bergmann, Exzellenz, Berlin. Vertreter des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen.

11. San.-Rat Dr. Joesten-Köln. Von der Stadtverordnetenversammlung gewählter Kölner Arzt.

Lehrkörper.

A. Ordentliche Mitglieder.

1. Geh. San.-Rat Dr. Bardenheuer, Chefarzt am Bürgerhospital, Professor für Chirurgie.

2. Dr. Bier, Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn, Professor für Chirurgie.

3. Dr. Borst, Professor für pathologische Anatomie.

4. Geh. Med.-Rat Dr. Fritsch, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Bonn, Professor für Gynäkologie.

5. Dr. Hochhaus, Chefarzt am Augustahospital, Professor für innere Medizin.

6. Dr. Minkowski, Chefarzt am Augustahospital, Professor für innere Medizin.

7. Geh. Med.-Rat Dr. Schultze, Direktor der medizinischen Universitätsklinik in Bonn, Professor für innere Medizin.

8. Dr. Siegert, ärztlicher Direktor des Kinderhospitals, Professor für Kinderheilkunde.

9. Dr. Tilmann, Chefarzt am Bürgerhospital, Professor für Chirurgie.

10. Geh. Med.-Rat Dr. Walb, Direktor der Universitäts-Ohrenklinik in Bonn, Professor für Ohrenheilkunde.

B. Ausserordentliche Mitglieder.

1. Dr. Cramer, dirigierender Arzt am Bürgerhospital, Dozent für orthopädische Chirurgie.

2. Dr. Czaplewski, Direktor des bakteriologischen Instituts, Dozent für Bakteriologie und Hygiene.

3. Dr. Dreesmann, Oberarzt am Vinzenz-Krankenhause, Dozent für Chirurgie.

4. Dr. Frank, Direktor der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt, Dozent für Geburtshilfe.

5. Dr. Fuchs, dirigierender Arzt an der Krankenanstalt Lindenburg, Dozent für Psychiatrie.

6. San.-Rat Dr. Hopmann, Dozent für Hals- und Nasenkrankheiten.

7. Dr. Longard, Königlicher Gerichtsarzt, Dozent für gerichtliche Medizin und forensische Psychiatrie.

8. Dr. Martin, Oberarzt am evangelischen Krankenhaus, Dozent für Chirurgie.

9. Dr. Meder, Königlicher Kreisarzt, Dozent für soziale Medizin.

10. Dr. Pröbsting, dirigierender Arzt der Augenheilanstalt, Dozent für Augenheilkunde.

11. Dr. Zinsser, dirigierender Arzt an der Krankenanstalt Lindenburg, Dozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

C. Aerzte mit Lehrauftrag.

1. Dr. Dietrich für Gynäkologie.
2. Dr. Eberhart „ „
3. Dr. Goldberg für Cystoskopie.
4. Dr. Grosse-Bohle für Hygiene und Nahrungsmittel.
5. Stabsarzt Dr. Grässner für Röntgenkurse und Extensionsbehandlung der Knochenbrüche.
6. Stabsarzt Dr. Kayser für Kriegschirurgie.
7. Dr. Liebmann für Nervenerkrankungen nach Unfällen.
8. Priv.-Doz. Löb, Physikalische Chemie.
9. Dr. Thelen für Cystoskopie und Ureterenkatheterismus.

Akademischer Rat.

1. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer-Köln, geschäftsführender Professor.
2. Prof. Dr. Bier-Bonn.
3. Prof. Dr. Borst-Köln.
4. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fritsch-Bonn.
5. Prof. Dr. Hochhaus-Köln.
6. Prof. Dr. Minkowski-Köln.
7. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schultze-Bonn.
8. Prof. Dr. Siegert-Köln.
9. Prof. Dr. Tilmann-Köln.
10. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Walb-Bonn.

Verzeichnis

der im Winter 1904 an der Kölner Akademie für praktische Medizin stattfindenden ärztlichen Fortbildungskurse siehe auf dem Umschlag dieser Nummer.

Referate und Bücheranzeigen.

Adolf Fick: Gesammelte Schriften. Stahelsche Verlagsanstalt, Würzburg. In 4 (auch einzeln käuflichen) Bänden. Preis der 4 Bände 34 M.

Das vorliegende Werk, von dem bis jetzt in rascher Folge 3 Bände ausgegeben worden sind, ist ein Denkmal der Liebe und Verehrung, das dem verstorbenen Verfasser von seinen Kindern errichtet wird. Zugleich ist es eine höchst dankenswerte Gabe in naturwissenschaftlicher, historischer und literarischer Hinsicht. Der Physiologe wird es freudig begrüssen, die überaus zahlreichen und wertvollen, in den verschiedensten Zeitschriften zerstreuten oder besonders herausgegebenen Abhandlungen in trefflichem Neudruck gesammelt zu besitzen. Der Historiker erkennt aus ihnen die Entwicklung, welche die deutsche Physiologie um die Mitte des 19. Jahrhunderts genommen: Die durch eine gewisse Einseitigkeit erkaufte Vertiefung der Fragestellung und Methodik infolge des Eindringens von physikalischen Vorstellungen in die Auffassung der Lebenserscheinungen. A. Fick gehört zu den erfolgreichsten Vertretern dieser Richtung. Gründliche mathematische und physikalische Kenntnisse, eine durch vieljährige Tätigkeit als Prosektor erworbene Vertrautheit mit der Anatomie, eine starke Neigung zu theoretischen Betrachtungen und experimentelle Erfindungsgabe wirkten bei ihm zusammen, seine Arbeit in der angedeuteten Richtung höchst fruchtbringend zu gestalten.

Zu dem wissenschaftlichen Interesse kommt aber noch ein erhebliches biographisches, denn aus den Schriften spricht eine stark ausgeprägte, vornehme Persönlichkeit mit unvergleichlicher Darstellungskunst und dem Bestreben, sich über die verschiedensten wissenschaftlichen und Tagesfragen ein selbständiges Urteil zu bilden.

Auf den Inhalt der Schriften im einzelnen einzugehen, ist um so weniger Veranlassung, als eine grosse Zahl der Abhandlungen in ihrem Werte längst erkannt und zum Gemeingut der Fachleute geworden sind. Es sei nur erwähnt, dass der 1. Band die philosophischen, physikalischen und anatomischen Schriften, der 2. und 3. Band die physiologischen Abhandlungen enthalten, während der 4. und letzte Band eine Sammlung verschiedener Aufsätze z. T. aus dem Nachlasse bringen wird. Von den grösseren selbständig oder in Sammelwerken erschienenen zusammenfassenden Darstellungen, wie der medizinischen Physik, des Kompendiums der Physiologie u. a. sind Einleitung und Inhaltsangabe aufgenommen. Die Ausgabe wird eingeleitet durch eine Biographie des Verf. aus der Feder F. Schenks.

v. Frey-Würzburg.

F. Besançon et M. Labbé: Traité d'hématologie. Avec 125 figures et 9 planches en couleurs, d'après les aquarelles de M. Labbé. Paris, G. Steinheil, 1904. 959 Seiten. Preis 25 frs.

Während in deutscher Sprache gegenwärtig ein grosses Werk über den gleichen Gegenstand erscheint, liegt uns dieses monumentale Werk der französischen Literatur bereits vollendet vor. Alle unsere Kenntnisse über das normale und pathologische Verhalten des Blutes sind mit grosser Gründlichkeit von den in der Erforschung dieses Wissensgebietes bewährten Autoren

gesammelt und dargestellt. Das Buch ist in 7 grössere Abschnitte eingeteilt: 1. Blutgewinnung, physikalische Eigenschaften, Alkalinität, Kristalle, Koagulation, Blutgase, chemische und bakteriologische Untersuchung. 2. Untersuchung der Formelemente im frischen und getrockneten Zustand und deren Messung. 3. Rote Blutkörperchen, ihre Anatomie und Physiologie, ihre Herkunft und Zerstörung, pathologischen Veränderungen, kernhaltige rote Blutkörperchen, Hämoglobin, Hämolyse, Widerstandsfähigkeit, Zählung der Blutkörperchen, die Anämie. 4. Weisse Blutkörperchen, ihre Anatomie, Physiologie und Pathologie, sowie die Bedeutung der Leukozytose. 5. Die Hämatoblasten. 6. Das Serum, seine physikalischen und chemischen Eigenschaften, seine giftigen, antitoxischen, bakteriziden und cytotoxischen Eigenschaften, die Bakteriolyse und Cytolyse, die Präzipitine und Agglutinine, die Serumdiagnostik, die Blutfermente und die Antikörper. 7. Die hämatopoëtischen Organe im normalen und pathologischen Zustand, sowie die zelligen Elemente in den serösen Höhlen (Cytodiagnostik). Wie man sieht, ist alles, was zum Blut gehört, in vollständiger Weise dargestellt. Die Literatur ist äusserst sorgfältig berücksichtigt, insbesondere fällt es auf, wie gut die deutsche Arbeit auf dem Gebiet gewürdigt ist. Die Abbildungen sind vorzüglich und die Ausstattung sonst musterhaft. Keiner, der sich in die Lehre vom Blut einarbeiten und an derselben mitarbeiten will, kann das Werk entbehren. Vor allen Dingen wird es ein unentbehrliches Nachschlagebuch in den Kliniken und Laboratorien sein. Wir wünschen dem schönen Buche den besten auch äusserlichen Erfolg, damit die Verfasser in die Lage versetzt werden, in nicht allzulanger Zeit über die neuen Errungenschaften auf dem so lebhaft bearbeiteten Gebiete in einer neuen Auflage zu berichten. Penzoldt.

F. Jamin: Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Atrophie gelähmter Muskeln. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904. Preis 5 M.

In dem vorliegenden Buch, dem Ergebnis jahrelanger, mühevoller Forschung, ist der Versuch niedergelegt, durch den Vergleich verschiedener, experimentell erzeugter Lähmungsformen einen Einblick in das Wesen des Muskelschwundes zu gewinnen. Die Beobachtung am Menschen kann keine klare Entscheidung über das Verhalten von Muskeln in atrophischen Zuständen geben, da die zum Tode führende Krankheit durch Inanition, Fieber oder Intoxikation ihrerseits Veränderungen der Muskeln bedingt. Die Versuche wurden an Hunden vorgenommen, deren „Muskeln in ihren anatomischen und physiologischen Eigenschaften denen des Menschen sehr nahe stehen". Da es sich um Eingriffe ins Rückenmark handelte, mussten die Operationen mit grosser Vorsicht ausgeführt werden, besonders aber bedurfte die Nachbehandlung der gelähmten Tiere sorgsamer Pflege. Nach verschieden langer Zeit wurden die Hunde getötet; genaue, zeitraubende Messungen der Muskelfasern gaben über den Grad des Schwundes Aufschluss. Durch mikroskopische Untersuchungen wurde die Art der histologischen Veränderungen festgestellt. Ein Vergleich zwischen spastischer Lähmung und Lähmung nach Leitungsunterbrechung im peripherischen Nerven konnte an demselben Tiere dadurch ermöglicht werden, dass nach völliger Durchtrennung des Rückenmarkes im unteren Brustteile auch noch ein Stück des einen Nerv. ischiadicus reseziert wurde. Dadurch war schlaffe Lähmung (Entartungsreaktion) aller von diesem Hüftnerven aus versorgten Muskeln bedingt worden, die Muskeln des anderen Beines waren zwar für den Willen gelähmt, reflektorisch aber gut erregbar geblieben. Durch eine Reihe weiterer Versuche konnten andere Formen der Lähmungen (sog. Inaktivitätsatrophie) dargestellt werden.

All diese Beobachtungen bestätigen die neuerdings ja schon wiederholt aufgestellte Behauptung, dass auf Grund nervöser Störungen degenerative Veränderungen im Muskelgewebe nicht zustande kommen. Wo solche gefunden werden, müssen toxische oder infektiöse Momente dafür verantwortlich gemacht werden. Die bei Nervenleiden vielfach beschriebenen wachsartigen Veränderungen der Muskelfasern sind als „erstarrte Kontraktionen" aufzufassen, die in der normalen Muskulatur ganz ebenso wie in der atrophischen gefunden werden.

Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Jamin ausschliessen zu können, dass die nervösen Zentren im Rückenmark einen besonders trophischen Einfluss auf die Muskeln ausüben. Bei nervösen Störungen tritt lediglich infolge der Untätigkeit ein Schwund der kontraktilen Substanz ein. Wenn dieser bei der zerebralen Lähmung nicht so hochgradig ist wie bei peripherischen, so muss das darauf zurückgeführt werden, dass bei der ersteren die Muskeln durch die spinalen Reflexbahnen noch in Tätigkeit gehalten werden.

Die Abschnitte über die Kernwucherung im schwindenden Muskel und über das Verhalten des interstitiellen Binde- und Fettgewebes sind besonders lehrreich. Aus diesen Kapiteln ist zu entnehmen, dass der Verfasser gut histologisch geschult ist und in der Deutung des Befundes vorsichtig zu Werke geht.

Durch das vorliegende Werk, welches der Strümpellschen Schule entstammt, wird die Lehre von dem Einfluss des Rückenmarkes auf die Ernährung der Muskeln sehr wesentlich modifiziert. Jedermann, der sich künftighin mit diesen Fragen beschäftigt, muss die Jaminschen Versuche und Darlegungen berücksichtigen. L. R. Müller.

H. Hartmann-Paris: Organes génito-urinaires de l'homme. Paris 1904, Steinheil.

Der vorliegende stattliche Band bildet einen weiteren Abschnitt des von Berger und Hartmann herausgegebenen „Traité de médecine opératoire et de therapeutique chirurgicale". Man muss es den französischen Autoren lassen, dass sie in den letzten Jahren verstanden haben, durch Herausgabe einer Reihe von wertvollen chirurgischen Handbüchern den Büchermarkt in hervorragender Weise zu bereichern. Der Wert dieser Handbücher beruht vor allen Dingen auf den ausserordentlich zahlreichen und sorgfältigen Abbildungen. So bringt auch das Hartmannsche Buch eine Darstellung von der chirurgischen Behandlung der Erkrankungen der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane, die vorzüglich unterstützt wird durch die 442 beigegebenen Abbildungen. Ref. erinnert sich nicht, jemals anderswo einer solch klaren Darstellung z. B. der Lithotripsie, der Beckschen Hypospadieoperation begegnet zu sein. Auch die Besprechung der Cystoskopie ist ausserordentlich klar. Das ganze Werk zeugt davon, dass das alte Lieblingsgebiet der französischen Chirurgie, die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, auch heute noch in gleich eingehender Weise gepflegt wird. Das Werk wird sich sicherlich auch in Deutschland bald Freunde machen. Krecke.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Leipzig 1904. W. Engelmann. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Erscheint in Lieferungen à 3 M., für Subskribenten 2 M.

Die Lieferungen 40 und 67 bringen aus der Feder Prof. A. Groenauers die Fortsetzung des XI. Bandes, welcher die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorganes enthält, nämlich die Beziehungen der Infektionskrankheiten zum Sehorgan, beginnend mit den septischen Erkrankungen bis einschliesslich der Diphtherie und bei der Lepra den 1. Abschnitt des genannten Bandes unterbrechend.

Die Lieferungen 68—71 bringen vom 2. Abschnitt des XI. Bandes als Fortsetzung: Die Augenveränderungen bei Erkrankungen des Nervensystems und zwar zunächst bei denen des Rückenmarks, bearbeitet von W. Uhthoff.

Beide Verfasser schicken, wie wir schon früher rühmend hervorgehoben haben, der eingehenden Darstellung der Augenaffektion eine kurze treffende Schilderung des allgemeinen Krankheitsvorganges voraus und fügen eine erschöpfende Literatur an. Für die Beziehungen des Sehorganes zu den Erkrankungen des Nervensystems war nach Altmeister Förster sicherlich Uhthoff der berufenste Mitarbeiter des grossen Sammelwerkes, nachdem er früher in Berlin das grosse Material der Charité und der Westphalschen Nervenklinik einerseits, des der Schölerschen Augenklinik andererseits zu diesem Zwecke durchforscht und auch eingehend pathologisch-anatomische Untersuchungen gemacht hat. Die Statistik der Häufigkeit von Augenaffektionen bei den einzelnen Erkrankungen und Schädigungen des Rückenmarkes ist dadurch vor jeder Einseitigkeit bewahrt und gewinnt an absolutem Wert. Am ausführlichsten ist naturgemäss die Tabes dorsalis behandelt, wobei die Augenerscheinungen, die im Symptomenkomplex derselben auftreten, auch kritisch beleuchtet werden. Bei der reflektorischen Pupillen-

starre, der so häufigen Begleiterin der Tabes — nach Uhthoff und Fehre in 79 Proz. der Fälle — ist Uhthoff z. B. geneigt, den Herd im letzten Ende der zentripetalen Bahnen zu suchen, während beim Uebergang der rein reflektorischen Starre in die absolute der Krankheitsprozess auch in das Gebiet des Sphinkterkernes hineinreiche. Mit ebenso grossem Interesse wird man die Affektion des Centrum cilio-spinale bei der Syringomyelie und Wirbelerkrankungen, sowie den Verletzungen des Rückenmarkes lesen. Kurzum, auch diese neuen Lieferungen des gross angelegten Sammelwerkes bieten eine Fülle von Neuem und Interessantem für den Augen- sowie für den internen Arzt, und sind so recht geeigenschaftet, einerseits den ersteren vor zu einseitiger Kultivierung seiner Spezialität zu bewahren, indem sie ihn wieder auf den Mutterboden der allgemeinen Medizin stellen, andererseits den letzteren mit dem so wichtigen diagnostischen Hilfsmittel der Untersuchung des Sehorganes bekannt zu machen. Seggel.

Neue Forschungen über den Marquis de Sade und seine Zeit. Mit besonderer Berücksichtigung der Sexualphilosophie de Sades auf Grund des neuentdeckten Originalmanuskriptes seines Hauptwerkes: „Die 120 Tage von Sodom". Von Dr. **Eugen Duehren.** Mit mehreren bisher unveröffentlichten Briefen und Fragmenten. Berlin 1904, Verlag von M. Harrwitz. Preis 10 M.

Habent sua fata libelli. Ueber das Schicksal der Duehrenschen Schriften gibt dem Referenten ein Beamter der k. Staatsbibliothek in München die Auskunft: „sie gehören zu den meist verlangten Büchern der Bibliothek". Ihr Schicksal ist also — den Verleger nehmen wir billigerweise aus — fast ein trauriges: sie werden zu viel von Unberufenen gelesen. Der Verfasser bestimmt sie nach einem Vordruck auf dem hier zu besprechenden Werk „nur für Aerzte, Juristen, Bibliotheken, Kulturhistoriker". Dieser Vordruck ist meines Erachtens das Signal, die Schriften des Verfassers in ihrer Art, die wir an dieser Stelle bereits wiederholt als eine, gewollter Pikanterie völlig abgeneigte charakterisierten, gründlich falsch zu beurteilen. Das Fallenlassen des Vordrucks wird das Schicksal auch dieses so wertvollen Werkes gerechter und mehr nach dem Sinne des Autors gestalten. Wir haben da eine auf gründlichen Originalstudien beruhende Arbeit vor uns, welche für die Sittengeschichte des 18. Jahrhunderts einen glänzend geschriebenen Beitrag liefert. Der Satz, dass es einen krasseren literarischen Ausdruck der zerstörenden Tendenzen des 18. Jahrhunderts, jenes der Aufklärung, nicht gibt, als wir ihn an den berüchtigten Romanen des Marquis de Sade besitzen, ist wohl unbestreitbar und nun nach der Auffindung des im Titel bezeichneten Manuskriptes noch berechtigter als vorher. Der Marquis liefert in diesem Roman eine Uebersicht über sämtliche jemals beobachteten geschlechtlichen Verirrungen und ein Lehrbuch der Psychopathia sexualis des 18. Jahrhunderts, die wohl einzig dasteht. Für Aerzte, Kriminalpsychologen und alle, die derartige Darstellungen von einer höheren Warte auffassen, als jene der Befriedigung einer ins Sexuelle gerichteten Neugier, hat Verf. ein höchst interessantes und sittengeschichtlich resp. psychologisch förderndes Werk geschaffen, wieder unterstützt durch eine seltene Kenntnis der literarischen Quellen und eine grosse Kunst der Darstellung. Das Werk ist an und für sich ganz geeignet, der Absicht des Verf. gerecht zu werden, nämlich eine besonnene Würdigung des sexuellen Problems anzubahnen.

Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 6 Heft 3, 1904.

Geh. Regierungsrat Bielefeldt-Berlin: **Tuberkulose und Arbeiterversicherung.**

Eine Schilderung dessen, was von seiten der Arbeiterversicherung für die Bekämpfung der Tuberkulose geschehen ist, aber mit ganz unberechtigter Lobpreisung der Walderholungsstätten als Heilmittel bei Tuberkulose.

Geheimrat Baurat H. Schmieden-Berlin und Reg.-Baumeister Boethke-Berlin: **Ueber die Baukosten deutscher Volksheilstätten für Lungenkranke.**

Unter dem Gesichtspunkte der Baukosten eine Schilderung deutscher Heistätten, bei der sie sehr schlecht abschneiden und zum Teil selbst als polizeiwidrig gebaut beschrieben werden. (Eine Entgegnung auf beide Aufsätze wird anderweit erscheinen.)

Dr. Hugo Preisz-Ofen-Pest: **Vergleichende Versuche über Menschen- und Rindertuberkulose.**

Weder durch Injektionen unter die Haut, noch ins Peritoneum, noch in die Blutbahn, noch endlich durch Fütterung konnte bei Tieren mit menschlicher Tuberkulose allgemeine Tuberkulose erzeugt werden. Verfasser hält aber selbst dadurch die Frage nicht für entschieden. Denn auch durch tierisches Virus wird bei Tieren nicht immer Erfolg erzielt. Wir können mit der, der Disposition zu ihrem Rechte verhelfenden Schlussfolgerung nur zufrieden sein: „Wenn also die Ansteckung der Rinder auch mit Rindervirus nicht immer prompt gelingt, so folgt daraus, dass die Gegenwart des Tuberkelbazillus allein nicht immer, ja vielleicht oft nicht genügt, um Tuberkulose hervorzurufen, sondern dass seine Ansiedelung durch gewisse, derzeit noch ungenügend gekannte Momente unterstützt und ermöglicht werden müsse. Als solche Momente wären zu betrachten das Alter, der jeweilige Ernährungs- und Gesundheitszustand, sowie individuelle Eigenheiten. Aehnliche Verhältnisse müssen wohl auch bei der Verbreitung der menschlichen Tuberkulose obwalten, denn nur auf solche Weise ist es erklärlich, dass es trotz der ganz allgemein vorhandenen Ansteckungsgelegenheiten nicht noch viel mehr tuberkulöse Menschen gibt. Nach dieser Ueberlegung wagte ich es nicht zu leugnen, dass bei Zusammenwirkung günstiger Umstände das menschliche Virus auch für das Rind ansteckend werden könne."

Holger Rördam-Kopenhagen: **Ansteckungswege der Tuberkulose.**

Dass die Kindertuberkulose nicht, wie Behring meint, nach Genuss Tuberkelbazillen enthaltender Milch entstehe, sondern durch intimes Zusammenleben mit anderen tuberkulösen Personen, werde durch Grönland bewiesen, wo trotz Mangels jeglichen Milchviehes die Kindersterblichkeit an Tuberkulose ganz absonderlich hoch sei.

Lawrason Brown-Saranac-Lake, N.-Y.: **Bericht über die mit Tuberkulin behandelten Fälle von Lungenschwindsucht im Adirondack-Cottage-Sanatorium.**

Nicht vollendet.

Dr. G. Ortenau-Nervi-Bad Reichenhall: **Ist die Riviera für Lungenkranke ein überwundener Standpunkt?**

„Die charakteristischen Merkmale des Rivieraklimas im allgemeinen, die durchaus nicht so bekannt sind, als man voraussetzen könnte, bestehen in verhältnismässig grosser Winterwärme mit mässigen Tagesextremen und geringen Monatsschwankungen, Lufttrockenheit, reichlicher Besonnung, geringer Bewölkung und starker Lichtintensität." Dies wird des Näheren ausgeführt. Dass die südliche Landschaft auf die Psyche belebend wirkt, namentlich im Gegensatze zu den nebelreichen Herbsttagen des Nordens, ist wohl zweifellos. Nicht dagegen möchte ich das für eine „von einer gleichmässigen Schneedecke überzogenen Landschaft" zugeben, die nicht nur physisch, sondern auch psychisch gewaltig anregend ist. Für die Liegekur sind in der Riviera besonders günstige Bedingungen gegeben. Dass die Gegend nicht mehr benutzt wird, hat nach O. seinen Grund darin, dass man bis jetzt wirkliche Therapie im heutigen Sinne noch gar nicht in die Kurorte eingeführt hat, dass man im Gegenteil noch immer Vogel-Strauss-Politik treibt und so tut, als wenn die Leute alle nur Sommerfrischler seien. Gewiss wird es bei Durchführung einer vernünftigen Behandlungsweise eine ganze Anzahl von Fällen geben, die man gern einmal einen Winter im Süden verbringen lassen wird. Nur soll man nicht zu Gunsten der einen Gegend andere herabsetzen. Peccatur extra muros et intra.

Dr. F. Weber-Jalta: **Der Alpinismus im Kampfe gegen die Tuberkulose.**

Ein für unser hockendes Volk merkwürdig anmutender Aufsatz, der dem Ref. aber wie aus der Seele geschrieben ist. Nicht fexmässig, sondern vernünftig betriebener Alpinismus hat folgende Wirkungen auf den Körper: „1. Erhöhte Hauttätigkeit und Ernährung derselben. 2. Kräftigung der Herztätigkeit bei erschlafftter Herzmuskulatur, so dass richtig organisierte Bergtouren als Spezifikum bei erschlaffter Herzmuskulatur anzusehen sind. Das ist die sogen. Herzmassage. 3. Durch die vergrösserte Inspirationszahl im Anfang der Bergtouren und die tiefen Inspirationen bei längerer Dauer der Bergpromenaden wird das Lungengewebe bis zu den feinsten Bronchialverzweigungen kräftig entwickelt, dabei der Brustkasten erweitert und der Muskelapparat desselben in ganz aussergewöhnlicher Weise tonisiert. 4. Durch diese Touren wird die Ausscheidung von Flüssigkeiten bei der Evolution verstärkt, mit derselben der überflüssige Gehalt von Kohlensäure aus dem Organismus rascher entfernt. 5. Der Appetit wird anfangs zeitweilig, später nachhaltig angeregt, wodurch der Blutbereitungsprozess, sowie die allgemeine Ernährung befördert werden. 6. Die Energie des Nervensystems und der Muskulatur wird gesteigert. 7. Der Schlaf wird verbessert und wirkt kräftigend. 8. Der Stoffwechsel wird erhöht." Es ist klar, dass wir diese Wirkungen zur Verhütung der Tuberkulose verwenden können, wenn wir schon die Jugend zum Wandern und Bergsteigen erziehen. Was der Krimsche Bergklub auf diesem Gebiete schon geleistet hat, ist ganz wunderbar und für uns beschämend zu lesen. Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 38.

1) O. Vértes-Tübingen: **Ueber den suprasymphysären Querschnitt.**

6*

Der Küstner-Rapinsche Schnitt ist von Pfannenstiel bekanntlich dahin modifiziert worden, dass er nicht nur die Haut, sondern auch die Faszie quer durchschneidet. Mit dieser Methode sind in der Tübinger Klinik 150 Fälle operiert worden, und zwar Myoma uteri 51 mal, Carcinoma uteri 36 mal, Adnexerkrankungen 28 mal, Kystoma ovarii 22 mal, Extrauteringravidität 11 mal, intraperitoneales Exsudat 1 mal, Carcin. cerv. inop. 1 mal. Die Mortalität betrug 11, also ca. 7 Proz. Bezüglich der Sicherung späterer Hernienbildung war die Zeit für ein endgültiges Urteil noch zu kurz. Im allgemeinen hält V. den Querschnitt für eine Operationsmethode, die bei gynäkologischen Bauchhöhlenoperationen die „vornehmste" Rolle zu spielen berufen ist.

2) W. Thorn: **Die Durchgängigkeit der Tuben für in den Uterus injizierte Flüssigkeiten unter spezieller Berücksichtigung experimenteller Versuche an der Lebenden.**

Döderlein und Zweifel halten auf Grund ihrer Erfahrungen die intrauterinen Injektionen von Aetzmitteln für gefährlich. Th. hat die Braunsche Spritze seit 22 Jahren gebraucht und niemals einen bedrohlichen Zufall erlebt. Bei genügend weiter Zervix findet ein Ueberfliessen der Injektionsflüssigkeit in die Tuben nicht statt und auch sonst nur abnorm selten. Th. hat in 6 Fällen von Uterusexstirpation ohne Kautelen Jodtinktur und Methylviolettlösung injiziert und die Uteri sofort vaginal exstirpiert. Er fand in den ersten 5 Fällen nichts in der Tube und nur im letzten eine geringe Färbung im Interstitium der l. Tube, was er auf Diffusion des Farbstoffs zurückführt. Die Uebertragung von Leichenexperimenten auf die Lebende hält er für falsch, da bei ersteren die Kontraktionen der Kornua fehlen. Die Widersprüche in Th.s Erfahrungen mit denen von Döderlein und Zweifel müssen durch weitere Experimente geklärt werden.

3) J. Saks-Lodz: **Ein Beitrag zu den Verletzungen der weiblichen Geschlechtsorgane sub coitu.**

5 einschlägige Fälle, darunter eine Multipara. Die Verletzungen bestanden in Rissen des Hymens und Frenulums, Scheidenriss, Riss des Septum rectovaginale und Ablösung der Basis des Hymens am Frenulum. Die Heilung erfolgte stets nach Tamponade ohne Zwischenfälle. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 51. Heft 2. 1904.

1) Gottlieb Salus-Prag: **Zur Biologie der Fäulnis.**

Aus normal faulendem Fleisch wurden 2 anaërobe sporentragende Bakterien isoliert, von denen jede für sich allein imstande ist, Fibrin in Fäulnis zu versetzen. Der eine, Bacillus carnis saprogenes, bildet viel Gas und spaltet das Fibrin unter starker Wasserstoff- und Ammoniakentwicklung. Der andere Bazillus, Clostridium carnis foetidum, bildet in der Hauptsache Kohlensäure. Methan wird nicht gebildet. Diese beiden Bakterien scheinen die gewöhnlichen Erreger der Leichen- und Kadaverfäulnis zu sein. Im Gegensatz zu den ebengenannten Organismen wird sichergestellt, dass die Vertreter der Proteusgruppe Fibrin nicht zur Fäulnis bringen können, also stets nur obligate Anaërobien zugegen sein müssen.

2) Toyokichi Kita-Leipzig: **Ueber Zusammensetzung und Preis von Fleischsorten und Wurstwaren.**

Um den Nährwert von Fleisch- und Wurstwaren nach praktischen Gesichtspunkten festzustellen, entnahm Verfasser aus den verschiedensten Fleischerläden fortdauernd kleinere Mengen Fleisch und Wurst und analysierte das Fett und den Wassergehalt der Ware. Zunächst ergab sich, dass die Fleischwaren in ihren Zusammensetzungen ausserordentlich schwankten, z. B. bei frischem Fleisch ein Wassergehalt von 43—73 Proz. Letzterer ist auf den schwankenden Fettreichtum zurückzuführen. Bei Wurstwaren ist die Zusammensetzung noch inkonstanter. Danach scheint es unmöglich, auch bei regelmässigen Einkäufen von animalischen Nahrungsmitteln täglich gleiche Mengen von Eiweiss und Fett dem Körper zuführen zu können. Praktisch ist dieser Umstand aber bedeutungslos, da der Organismus sich auch bei wechselnden Mengen in der richtigen Weise einstellt. Nach dem Einkaufspreis ist Hammelfleisch relativ am billigsten; Kalbfleisch dagegen als Luxusfleisch anzusehen. Schweinefleisch am rationellsten für den arbeitenden Körper. Wurstwaren einzukaufen ist durchaus rationell, wenn sie auch zunächst teurer erscheinen. Sie enthalten stets eine grössere Menge Trockensubstanz und sehr viel Fett. Ausserdem sind sie stets essfertig und schmackhaft.

3) Toyokichi Kita-Leipzig: **Ueber die Fettbestimmung in Fleisch und Fleischwaren mittels des Gerberschen Azid-Butyrometers.**

Nach den Untersuchungen des Verfassers gelingt es mit dem einseitig offenen Butyrometer von Gerber, als auch mit dem beiderseitig offenen, den Fettgehalt von Fleisch- und Wurstwaren genau so gut zu bestimmen, wie aus Butter und Milch. Zur Auflösung des Fleisches empfiehlt es sich eine verdünnte Schwefelsäure zu benützen, da durch dieselbe die Auflösung schneller vor sich geht, als mit konzentrierter. Proben mit Fischfleisch ergaben, dass die Ablesung der Fettschicht am Butyrometer nicht immer ganz einwandsfrei sei.

4) Stan. Ruzicka-Prag: **Studien zur relativen Photometrie.**

Zur Ausführung seiner „relativen Lichtmessung" schlägt Verfasser vor: 1. eine annähernd normale Taglichtintensität zu wählen und 2. die Intensitätsbestimmungen an allen fraglichen Arbeitsplätzen, sowie auch die Intensitätsbestimmung des Taglichtes im Freien gleichzeitig auszuführen. Dazu gebraucht man freilich 2 Photometer nach Weber, die für praktische Bestimmungen zu kostspielig sind. Für rein wissenschaftliche Untersuchungen hält Ruzicka seine Methode aber für die beste. Photometrische Bestimmungen mit lichtempfindlichem Papier werden nach seiner Meinung niemals zum Ziele führen.

R. O. Neumann-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1904. 48. Bd. Heft 1.

1) Noetel-Münster: **Die Unschädlichmachung des Auswurfs der Phthisiker.**

Verf. geht zuerst kritisch die bisher bekannten Methoden der Unschädlichmachung des Sputums in Spucknäpfen durch und wendet sich gegen das noch vielfach bestehende Vorurteil der Benutzung trockenen Füllmaterials für Spucknäpfe. Es sei rationeller als feuchtes Füllmaterial und man könne die ganze Sache samt dem brennbaren Spucknapf direkt dem Feuer übergeben. Zur Vernichtung von Sputumresten an der Kleidung empfiehlt Noetel für die Praxis, dieselbe in gewöhnlichem Schrank binnen 5 Stunden mit 180 ccm Formalin und 700 ccm Wasser abzutöten. Offen zugängliche Tuberkelbazillen werden schon in kürzerer Zeit abgetötet. Allenfalls genügt auch eine Formalinmenge von 135 ccm auf 500 ccm Wasser. Diese einfache Desinfektion ist billig und eignet sich für solche Fälle, wo eine öftere Desinfektion nötig wird.

2) Albrecht Speck-Breslau: **Die Beziehung der Säuglingsernährung zur Entstehung der Lungentuberkulose.**

Gegen die Behauptung Behrings, dass die Phthise in der Mehrzahl der Fälle auf Kuhmilchernährung während der Säuglingsperiode zurückzuführen sei, hatte sich Flügge in zwei Aufsätzen gewandt. Diese Entgegnung wird nun gestützt durch eine vom hygienischen Institut Breslau ausgegangene Umfrage bei ca. 4500 Kranken, wie die Ernährung in ihrer Säuglingsperiode war. Im Zusammenhang mit dieser Umfrage und im Anschluss an schon vorliegende Literaturangaben kommt Verfasser zu dem interessanten Schluss, dass unter 8010 Phthisikern 5854, also 73 Proz., mit Frauenmilch ernährt worden sind. Damit glaubt er die Behringsche Theorie entkräftet zu haben.

3) Bruno Heymann-Breslau: **Statistische und ethnographische Beiträge zur Frage über die Beziehungen zwischen Säuglingsernährung und Lungenschwindsucht.**

Aus der interessanten Statistik, die über Japan, Türkei, Grönland, verschiedene Städte Deutschlands, Schwedens, Norwegens, Oesterreichs und der Schweiz zusammengetragen ist, leitet Verfasser ebenfalls ab, dass die Säuglingsernährung mit Kuhmilch nur jedenfalls sehr selten zur Schwindsucht Veranlassung gibt.

4) Max Auerbach-Köln: **Nachtrag zu meiner Arbeit: Ueber den Befund von Influenzabazillen in Tonsillen und Larynx, gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der influenzaähnlichen Bazillen.**

Erwähnt wird, dass auch Neisser keine prinzipiellen Unterschiede zwischen Influenza- und influenzaähnlichen Stäbchen gefunden hat.

5) B. Klimenko-Bern: **Beitrag zur Frage über die Durchgängigkeit der Darmwand für Mikroorganismen bei physiologischen Verhältnissen.**

Die unverletzte Darmwand vollkommen gesunder Tiere ist für Mikroorganismen undurchgängig, auch bei kranken Tieren ist der Beweis der Durchgängigkeit nur schlecht zu liefern. Da die Darmmukosa ausserordentlich leicht Verletzungen ausgesetzt ist, so dürfte eine Durchwanderung häufiger vorkommen. Wahrscheinlich sind die Mesenterialyymphdrüsen Abfangorgane und Schutzeinrichtungen gegen weiteres Vordringen.

6) Karl Bruck-Berlin: **Beiträge zur Kenntnis der Antitoxinbildung.**

Bei der Antitoxinbildung sind 3 Stadien zu unterscheiden: 1. Bindung der haptophoren Gruppe an den Rezeptor. 2. Vermehrte Neubildung von Rezeptoren am Organe im Anschluss an den Herantritt der haptophoren Gruppe. 3. Erscheinen des Antitoxins im Serum (Abstossung der Rezeptoren).

7) E. Pfuhl-Berlin: **Beitrag zur bakteriologischen Untersuchung der Fleischkonserven.**

Es wird auf eine genügend gute Sterilisation, die allen bakteriologischen Anforderungen entspricht, hingewiesen, damit die Konserven mehrere Jahre haltbar bleiben.

8) G. Wimmer-Bernburg: **Beitrag zur Kenntnis der Nitrifikationsbakterien.**

Vom Verfasser wurden 2, jedenfalls die von Winogradski und Omeliansky gefundenen Bakterien, Nitromonas und Nitrosomonas, aus dem Boden isoliert. Sie wachsen lieber in durchlüftetem, trockenem Sand als in Lösungen. Jedoch ohne Phosphorsäure gedeihen sie nicht. Die eine Art bildet aus Ammoniak salpetrige Säure, die andere aus salpetriger Säure Salpetersäure. Die Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse, besonders gegen Trockenheit scheint in natürlichem Boden ziemlich gross zu sein.

9) E. Bertarelli-Turin: **Ueber eine Bemerkung des Herrn Dr. K. Kisskalt betreffs einer Arbeit über den Bacillus prodigiosus.** R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 40.

1) Th. v. Openchowski-Charkow: **Sklerose und Erweiterung der Koronararterie des rechten Herzens durch Digitalis ermittelt.**

Vergl. Referat S. 1368 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

2) H. Cohn-Breslau: **Ueber Vererbung und Behandlung des Einwärtsschielens.**

Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Breslau.

3) L. Katz: **Ein operativ geheilter Fall von Labyrinthnekrose mit Ausstossung der ganzen Schnecke.**

Die hier mitgeteilte Krankengeschichte des seltenen Falles bezieht sich auf einen 24 jährigen Schlosser, der lange Jahre an einer Mittelohrerkrankung gelitten hatte und wegen Karies und Cholesteatom der Pauke operiert wurde. In der Folge stiess sich die ganze Schnecke als Sequester aus. Subjektive Geräusche fehlten bei dem Patienten, er war völlig taub auf dem betreffenden Ohre und bot Störungen des Gleichgewichtes dar. Bei einem vorhandenen Sequester muss möglichst bald die breite Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vorgenommen werden.

4) H. Wolff-Hermannswerder b. Potsdam: **Ueber die praktisch-chirurgische Bedeutung des Sesambeines im Musculus gastrocnemius.**

Bei dem 35 jähr. Kranken, der ein chronisches Leiden des linken Kniegelenkes darbot, ergab die Röntgenuntersuchung einen kirschkerngrossen Körper in der Kniekehle. Bei der Eröffnung des Gelenkes konnte dieser Körper zunächst nicht gefunden werden. 7 Wochen nach der Operation waren gleichwohl alle Beschwerden verschwunden. Auf 35 Röntgenogrammen, die Verf. aufnahm, konnte er 3 mal in der Sehne des obigen Muskels das schon Vesal bekannte Sesambein, um das es sich im vorliegenden Falle gehandelt hat, auffinden. Die bei dem Patienten vorhanden gewesene chronische Synovitis heilte ausschliesslich durch die breite Eröffnung des Gelenkes aus.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 40.

1) Nehrkorn-Heidelberg: **Zur direkten Bronchoskopie zwecks Extraktion quellbarer Fremdkörper.**

Verfasser empfiehlt, „bei Aspiration von Bohnen oder sonstigen quellbaren Körpern seitens jüngerer Kinder und zu erwartender Quellung bezw. Auflockerung der Fremdkörper von vornherein auf die direkte obere Bronchoskopie zu verzichten und dem rascheren, leichteren und sichereren Vorgehen mit primärer Tracheotomie den Vorzug zu geben." N. ist hiezu namentlich durch einen Fall veranlasst, in dem, nach wirksamer Extraktion einer gequollenen Bohne im Bronchoskop, am folgenden Tage heftige Erstickungsanfälle (infolge entzündlicher Glottisschwellung) doch noch die Tracheotomie nötig machten.

2) F. Neufeld und W. Rimpau-Berlin: **Ueber die Antikörper des Streptokokken- und Pneumokokken-Immunserums.**

Verfasser führen den Beweis, dass es ausser der antitoxischen und bakteriziden noch eine dritte Art von spezifischer Serumwirkung gibt, die sich beim Zusammenwirken von Immunserum und Leukozyten als Phagozytose äussert unter bestimmten, experimentell studierten Bedingungen. Hochvirulente Streptokokken werden im Serum eines nach Neufeld immunisierten Kaninchens von normalen Kaninchenleukozyten aufgenommen (Bestätigung der Versuche von Denys und Leclef). Das spezifische Serum wirkt jedoch nicht „stimulierend" auf die Leukozyten (Metschnikoff), sondern die Bakterien werden dadurch geschädigt, dass sie dem Immunserum einen relativ hitzebeständigen Stoff entnehmen: die Pfeifferschen „Immunkörper". Dadurch erst werden die Bakterien angreifbar. Mit Pneumokokken gelangen dieselben Experimente. Auch im Tierversuch (Immunmäuse) zeigte sich die Phagocytose unter denselben Bedingungen wie im Reagensglase.

3) Ad. Strümpell-Breslau: **Ueber die Bedeutung der Sensibilitätsprüfungen, mit besonderer Berücksichtigung des Drucksinnes.** (Schluss.)

Verfasser beobachtete bei einer Reihe von Nervenkranken das Fehlen der Druckempfindung bei erhaltener feinster Berührungsempfindlichkeit, dringt daher auf strenge Auseinanderhaltung dieser beiden Empfindungsqualitäten und engere Begrenzung des Eigenbrodtschen Begriffs der „partiellen Drucksinnlähmung". St. macht anschaulich, dass die Haut als solche überhaupt keinen oder höchstens einen sehr schlechten Drucksinn hat; derselbe wird vielmehr von den Weichteilen (Faszien, Muskeln, Sehnen, Periost) aus vermittelt und zwar erscheint der Grad der Druckempfindung in erster Linie von der Anzahl der in den verschiedenen Weichteilschichten erregten Nervenendigungen abhängig. Der eigentliche Drucksinn ist verwandt mit dem Muskelsinn, d. h. dem Gefühl für aktive und passive Bewegungen; beide sind auch sehr oft gleichzeitig gestört. Die Bewegungsempfindung ist nicht mehr als eine einheitliche elementare Empfindungsqualität aufzufassen, sondern ist ein zusammengesetzter Begriff („Empfindungsurteil"). Die Schmerzempfindung wird nach Verfassers Ansicht durch direkte gewebszerstörende Eingriffe in die schmerzvermittelnden Nerven hervorgerufen. Verfasser stellt ein Schema der verschiedenen Empfindungsqualitäten auf, das der Sensibilitätsprüfung zu Grunde gelegt werden muss und wonach sich verschiedene Typen von Empfindungslähmung ergeben. Die Leitungsbahn der Druckempfindung verlegt St. mit den Muskel- (Bewegungs-) -Empfindungen in die Hinterstränge, wo sie ungekreuzt verlaufen.

4) J. v. Mikulicz: **Einiges über Naht und Nahtmaterial.**

Verfasser verbreitet sich darüber, wie man den einzelnen Anforderungen an die Naht je nach ihrer speziellen Anwendung am besten genügen kann. Er näht mit Vorliebe mit der Hand (Zwirnhandschuh), nimmt das Hofmeistersche Formalinkatgut oder da, wo langsamere Resorption erwünscht ist, das von Miyake ausfindig gemachte Gerbkatgut. Seide vermeidet er möglichst, da sie sich leicht imbibiert und die Infektion begünstigt. Auf eine exakte Hautnaht legt Verfasser viel Wert.

5) A. Schaper-Breslau: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Radiums auf embryonale und regenerative Entwicklungsvorgänge.** (Schluss.)

Zum Studium der Wirkung der Radiumstrahlen (10 mg Radiumbromid) wählte Verfasser in erster Linie Eier und frühe Entwicklungsstadien von Rana fusca und esculenta, Tritonen und Planarien. Er konstatierte eine ausgesprochen hemmende Wirkung auf die Zellteilung, auf embryonale Differenzierung und embryonales Wachstum, sowie auf den Prozess der Regeneration. Der Wirkung ging eine Latenzperiode voraus, die in einem gewissen Verhältnis zur Intensität der Bestrahlung und zur Entwicklungshöhe des Organismus stand. Der Einfluss auf Dotterzellen war sehr intensiv, anscheinend kommt es zur Zersetzung des Lezithin durch die ionisierende Wirkung des Radiums. Charakteristische Missbildungen wurden beobachtet.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 39. 1) Th. Escherich-Wien: **Die Grundlage und Ziele der modernen Kinderheilkunde.**

Eröffnungsansprache der pädiatrischen Sektion des internationalen Kongresses für Kunst und Wissenschaft in der Weltausstellung von St. Louis am 19. Sept. 1904.

2) R. Lichtenstern-Wien: **Erfahrungen über Harnsegregation.**

Verf. beschreibt 17 Fälle von Pyurie und 9 Fälle von Hämaturie ausführlich, bei denen er sich für die Auffangung des Nierensekrets des Luysschen Harnsegregators bedient hat. Dieses Instrument hat Verf. nach verschiedenen Richtungen verbessert, so dass es auch bei Männern und Kindern eingeführt werden kann. Die erhaltenen Befunde wurden mittels des Nierenkatheterismus genau kontrolliert und in allen Fällen als sehr genau mit letzterem übereinstimmend gefunden. Verf. beschreibt eingehend die von ihm bei der Untersuchung geübte Technik, welche erlaubt, eine sichere Scheidung der Blase mittels des Instruments zu bewerkstelligen.

3) H. Raubitschek-Wien: **Zur Tuberkulose des Zentralnervensystems.**

Verf. gibt in seiner kurzen Mitteilung bekannt, dass es ihm gelungen ist, mit Hilfe der neuen Methode von Bielschowsky selbst in tuberkulös verkästen Stellen des Zentralnervensystems Achsenzylinder nachzuweisen. Dieser Befund erklärt manche auffallende klinische Beobachtung, z. B. dass selbst grössere Tuberkel fast nie Herdsymptome entsprechend ihrer Grösse verursachen.

4) J. Berdach-Trifail: **Beitrag zur Kasuistik der Interphalangealluxationen.**

Verf. beschreibt eine Beobachtung, wo bei einer Frau durch den Schlag einer den linken Ringfinger direkt treffenden Stange eine Luxation dieses Fingers zwischen 1. und 2. Phalanx und zwar dorsalwärts hin eintrat. Rezidive können bei solchen Luxationen leicht eintreten, wie eine zweite Beobachtung zeigt, wo ein junger Mann sich durch Emporheben eines schweren Sessels mittels des rechten Mittelfingers eine Luxation dieses Fingers zugezogen hatte, die nach der Reposition schon am nächsten Tage ein Rezidiv zeigte.

5) S. Schwarz-Jägerndorf: **Ein neuer Verband bei Ulcus cruris (Ectoganverband).**

Mitteilung zweier Fälle, von denen der erste nach 9 Monaten, der zweite nach 7 Wochen unter dem genannten Verbande (ein mit Zinksuperoxyd hergestelltes neues Präparat) heilte.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 32. G. Zesas-Bern: **Zur Frage der Herzmassage beim Chloroformkollaps.**

Z. beschreibt einen Fall von Chloroformkollaps, wo nach vorhergehender künstlicher Respiration und Tracheotomie auch die direkte Herzmassage und Elektrisation ohne Erfolg blieb. Er verweist dann auf die erfolgreichen Experimente Spinas mit Einspritzung von Kochsalzlösung in eine Arterie in der Richtung nach dem Herzen hin, und bespricht schliesslich einen Fall von Chloroformkollaps, bei welchem von Mauclaire die Einspritzung Hayemschen Serums in die Carotis commun's in der Richtung zum Gehirn vergeblich ausgeführt wurde.

No. 32/33. G. v. Elischer: **Ueber Gebärmutterblutungen und deren Behandlung mittels Styptol.**

Wie Verfasser an einer Reihe von Krankengeschichten illustriert, hat sich ihm das Styptol in der Behandlung von Fibromyomen und von Abortusblutungen als ein sehr brauchbares Blut-

stillungsmittel erwiesen, in augenfälliger Weise aber auch bei atypischen Blutungen mit unbekannter anatomischer Grundlage und zwar bewirkt es hier nicht nur rasche Abnahme der Blutung und der Schmerzen, sondern auch eine Verlängerung der intermenstruellen Zeiträume.

No. 31—35. K. Horwitz-Zürich: **Ueber die Histologie des embryonalen Knochenmarkes.**

Aus den Leitsätzen, welche die Verfasserin auf Grund eingehender Untersuchungen an 12 menschlichen Föten aufstellt, sei folgendes hervorgehoben: Im embryonalen menschlichen Knochenmark bilden die Myeloblasten (ungranulierte Knochenmarkszellen) als Vorstufen aller Knochenmarkselemente die weitaus überwiegende (75—90 Proz.) Mehrzahl der weissen Zellen. Die Unterscheidung der lymphozytenähnlichen Elemente des Knochenmarks von den wahren Lymphozyten des lymphatischen Apparates ist ein dringendes Erfordernis, das aber durch die bisherigen Färbungsmethoden nicht erfüllt wird. Als die Stammzelle der Markelemente ist nicht der grosse, sondern der kleine Myeloblast anzusehen, wie auch die kleinsten Myeloblasten den früheren Embryonalzeiten anzugehören scheinen.

No. 33—35. A. Baer-Wien: **Die Spitalsbehandlung der Lungentuberkulose.**

Angesichts der Tatsache, dass in Oesterreich nur eine Volksheilstätte besteht, ist man dort noch immer auf die Spitalsbehandlung der Tuberkulösen angewiesen; hierbei fällt das Hauptgewicht auf die diätetische und medikamentöse Therapie und Verfasser bespricht in eingehender Kritik die einzelnen, auch neueren Heilfaktoren nach den Erfahrungen der Schlesingerschen Abteilung. Hervorzuheben sind die geringen Heilerfolge der Alt-Tuberkulinbehandlung.

No. 35. E. Patz-Hohenelbe: **Wiederholte Ruptur des Uterus.**

P. berichtet über eine Frau, welche zweimal während der Geburt eine Uterusruptur mit massenhaftem Bluterguss und Austritt der Frucht in die Bauchhöhle erlitt und jedesmal durch die Laparotomie am Leben erhalten wurde: das erstemal konservative Naht der Rissstelle, das zweitemal suprazervikale Exstirpation des Uterus.

No. 36. O. Neumann-Teltsch: **Zur Kasuistik des Bienenstiches.**

Zwei Fälle, wo durch Stich in die Zunge starke Schwellungen vorlagen, genasen rasch nach Ausziehen des Stachels und Ausspülung des Mundes mit sehr kaltem Wasser. Einen bedenklichen Kollapszustand mit Diarrhöen, Erbrechen und Pulsverlangsamung sah N. bei einem dritten Kranken, welcher Dutzende von Stichen im Gesicht und übrigen Kopf erhalten hatte. Behandlung mit Opium und Analeptizis.

No. 34—37. W. Pitha-Prag: **Die abdominellen Operationen bei Fibromyomen des Uterus.**

Kritischer Bericht über 211 von 1888—1901 in der Pawlikschen Klinik operierte Fälle. Die Myome sind als gutartige Geschwülste zu betrachten und erst dann operativ zu behandeln, wenn sie unerträgliche Zustände schaffen oder die Funktion lebenswichtiger Organe bedrohen. An abdominellen Operationen werden zur Zeit nur die Enukleation in Betracht gezogen und die modifizierte Hysterectomia totalis nach Doyen, für erstere ergab sich im ganzen eine Mortalität von 28, für letztere von 10 Proz.

No. 37. A. de Simoni-Mailand: **Ueber einen Fall von Aktinomykose der Nasenhöhle.**

Bemerkenswert durch die ungewöhnliche primäre Lokalisation.

Wiener medizinische Presse.

No. 32. J. Andersson: **Ein Fall von Myotonia.**

Beschreibung eines typischen Falles. Die Affektion trat an den Händen besonders charakteristisch hervor bei Nachahmung von Kletterbewegungen mit rascher aufeinanderfolgendem Beugen und Strecken der Finger.

No. 33/34. E. Weiss-Ofen-Pest: **Zur Aetiologie und Pathologie der Samenblasenerkrankungen.**

Einem kurzen Ueberblick über die anatomischen Verhältnisse folgt eine Besprechung der wichtigsten Affektionen: Bildungsanomalien, die gonorrhoische und tuberkulöse Entzündung, Ektasien, Cystenbildungen, Karzinom.

No. 35. M. Allina-Wien: **Osteomalacie und Diabetes mellitus.**

Eine 57 jährige Frau zeigte die Symptome des Diabetes, nachdem sie 15 Jahre an Osteomalacie gelitten und dieses Leiden durch grosse Phosphordosen günstig beeinflusst war. Ob die lange anhaltende Phosphortherapie von ätiologischer Bedeutung für den Diabetes gewesen ist, muss dahingestellt bleiben.

No. 36/37. R. Grünbaum-Wien: **Schwund des proximalen Fragmentes nach Humerusfraktur durch Muskelzug.**

Die Fraktur in der Höhe des Collum chirurgicum erfolgte bei dem 62 jährigen Arbeiter beim Heben einer übermässigen Last. Auffallend ist das völlige Verschwinden des Fragmentes im Verlauf nur weniger Monate. Verfasser macht die wenigen ähnlichen Fälle in der Literatur namhaft und findet bei diesen mit einer Ausnahme als gemeinsames, vielleicht bedeutungsvolles Moment die Angabe, dass die Verletzten nach dem Unfall Wochen bis Monate weiter arbeiteten und gar keine oder nur unzweckmässige Behandlung erfuhren.

No. 37/38. S. Lewaschew-Kasan: **Ist gegenwärtig die ausschliesslich medikamentöse Behandlung exsudativer seröser Entzündungen der Pleura zulässig?**

Das Urteil über die Wirksamkeit von Arzneimitteln wird erschwert durch die Tatsache, dass nicht selten überhaupt eine Spontanheilung eintritt. Von der Anwendung äusserer Mittel ist so gut wie nichts zu erwarten; von den inneren ist das Salizylnatrium in mittleren Dosen bei leichteren Fällen, namentlich rheumatischer Natur, augenscheinlich von günstiger Wirkung. Wenn der Erfolg nicht innerhalb der ersten 2—3 Wochen erreicht wird, pflegt er überhaupt auszubleiben; im ganzen fällt in diese Kategorie etwa ein Drittel der Fälle; für die überwiegende Mehrzahl ist die Punktion das einzige zuverlässige und geeignete Verfahren.

Bergeat.

Gerichtliche Medicin.

Deetz-Rostock: **Ueber Blutungen innerhalb des Wirbelkanals, deren Entstehung, Verlauf und Wirkung vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Supplementheft.)

Blutungen im Wirbelkanal kommen relativ selten zur gerichtsärztlichen Beurteilung; die extramedullären sind bei weitem die häufigeren, die intramedullären die wichtigeren wegen der Zerstörung von Nervenfasern und der hierdurch verursachten Ausfallserscheinungen. Ihre Ursache besteht weit seltener in pathologischen Veränderungen (Geschwülsten, Entzündung, Pachymeningitis hämorrhagica, Apoplexia spinalis) als in Verletzungen der verschiedensten Art (Frakturen und Luxationen der Wirbel, Schuss- und Stichverletzungen, Kontusionen und Distorsionen, sowie Zerrungen und Zerreissungen der Wirbelsäule Neugeborener durch Längszug bei geburtshilflichen Operationen). Die Folgen sind verschieden, je nach der Grösse und hauptsächlich nach dem Sitze der Blutung; am günstigsten ist die im unteren Lendenmark, am gefährlichsten die im Halsmarke.

Schäffer-Bingen: **Zur Pathologie der posttraumatischen Rückenmarkserkrankungen, nebst Bemerkungen über den derzeitigen Stand der Lehre von der Rückenmarkserschütterung.** (Ibidem.)

Ein 21 jähriger gesunder und kräftiger Mann wurde durch Fusstritte, Faustschläge und Stockschläge derart misshandelt, dass er zusammenstürzte und längere Zeit bewusstlos blieb, ehe er sich mühsam nach Hause schleppen konnte. In den ersten Tagen hatte er keine Klagen, am 4. Tage bemerkte er ziehende Schmerzen im Kreuz und Druck im Unterleib, am 10. Tage Urinverhaltung und grosse Schwäche in den Beinen, von der 3. Woche ab entwicklete sich eine vollständige Lähmung der Beine, der Blase und des Mastdarmes, sowie Dekubitus; der Tod erfolgte 4½ Monate nach der Verletzung an jauchiger Pyelocystitis. Entsprechend dem negativen Befunde intra vitam konnte auch bei der Sektion an der Wirbelsäule und ihrem Bandapparate, ebenso auch an den Rückenmarkshäuten nicht die geringste Spur einer Verletzung beobachtet werden; die durch mehrfache Abbildungen illustrierte histologische Untersuchung des Rückenmarkes ergab als Hauptbefund an zwei räumlich getrennten Rückenmarksabschnitten, nämlich im unteren Sakral- und unteren Dorsalmark totale Querschnittserweichung und Höhlenbildung; es fehlte jede Spur von frischen Blutungen oder von älteren Blutresten. Da auch andere Ursachen, wie Wurzelläsion, Quetschung des Markes, auszuschliessen waren, war die Erweichung als eine Folge der direkten traumatischen Nekrose durch die Rückenmarkserschütterung aufzufassen. Nach einer kritischen Besprechung der klinischen und experimentellen Veröffentlichungen der letzten Jahre definiert Sch. im Gegensatz zu Stolper den Begriff Rückenmarkserschütterung als multiple, mikroskopische Quetschungen der Nervenelemente des Rückenmarkes ohne Blutung.

Strauch-Berlin: **Anatomische Beiträge zu den Stichverletzungen des Rückenmarks.** (Ibidem.)

Zum Studium des genauen anatomischen Verlaufes des Stichkanals bei Rückenmarksverletzungen hat Str. an 14 Leichen von Erwachsenen und Kindern Instrumente, wie sie schon zu absichtlichen Verletzungen benutzt wurden, pfriemartige Nadeln, dreikantige Feile, Sattlerahle, Dolch, und unter teilweiser Nachahmung praktischer Fälle teils von vorne her am Halse, teils von hinten am Nacken und Rücken in die Wirbelsäule eingestossen und den Verlauf der Verletzung durch schichtweise Präparation näher untersucht. Von vorne her findet ein Instrument seinen Weg zum Rückenmark durch die Zwischenwirbelscheiben, die Wirbelkörper oder die Foramina intervertebralia; von hinten her können sie eindringen durch die Spatia intercruralia, zwischen zwei Dornfortsätzen hindurch mit Ausnahme der 5.—9. Brustwirbeldorne wegen ihrer stark dachziegelförmigen Aufeinanderlagerung, und bei hohem Sitz im Nacken unterhalb des Hinterhaupts durch das Trigonum arteriae vertebralis Waldeyers. Ein in den Wirbelkanal hineingelangter Stich kann die Rückenmarkshäute und das Rückenmark selbst unverletzt lassen, nur austretende Wurzeln der gleichen oder andern Seite treffen oder die Medulla auf der dem Hautstiche entgegengesetzten Seite lädieren. (Siehe Versuche und Abbildungen.)

Ritter-Bremervörde: **Ueber traumatische Schlagaderrupturen.** (Ibidem.)

Eine Literaturstudie, die nach einigen allgemeinen Bemerkungen über Zustandekommen und Folgeerscheinungen traumatischer Schlagaderrupturen sich im speziellen mit denen der Aorta und der peripheren Arterien beschäftigt, sowie auch die Lungen-, Magen-, Gehirn- und Rückenmarksblutungen einbezieht.

F e l d m a n n - Stuttgart: **Ueber Schenkelhalsbrüche, namentlich vom Gesichtspunkt der gerichtlichen Medizin.** (Ibidem.)

Nach einleitenden Bemerkungen über Einteilung und Häufigkeit der Schenkelhalsbrüche werden deren Ursachen, Erkennung und Folgen an der Hand der Literatur besprochen. Zu einem strafrechtlichen Verfahren kam es nur in einem der veröffentlichten Fälle, wo der Bruch durch Umwerfen gelegentlich eines Wortwechsels entstanden und 3 Wochen später der Tod eingetreten war; dagegen erlangen die Schenkelhalsbrüche in der Unfallversicherungspraxis eine stets zunehmende Bedeutung. Die Zusammenstellung bestätigt die bekannte Erfahrung, dass zur Entstehung bei alten Leuten eine ausserordentlich minimale Gewalt genügt, bei jugendlichen Personen jedoch ausnahmslos eine stärkere Gewaltanwendung vorausgesetzt werden muss; unter gewissen, noch nicht aufgeklärten Umständen erfolgen auch bei Jugendlichen sogen. Spontanbrüche, die zum Teil zu den Riss- oder Belastungsbrüchen gehören, zum Teil auf vorher bestandene Knochenkrankheiten zurückzuführen sind. In einer Reihe von Fällen ist der Schenkelhalsbruch bei dem Versuch der Einrichtung einer Hüftgelenksluxation oder der Streckung einer Hüftgelenkskontraktur entstanden; in keinem der Fälle wurde der Operateur hiefür haftbar gemacht; nach F. kann dieser nur dann die Verantwortung sicher von sich abwenden, wenn er zuvor den Kranken von der Möglichkeit eines Schenkelhalsbruches verständigt und mit dessen Zustimmung forcierte Repositionsversuche vorgenommen hat. Die Verkürzung des verletzten Beines macht sich oft erst nach längerer Zeit durch die Belastung des noch weichen Kallus bemerkbar. Die Gebrauchsbehinderung ist mitunter eine sehr geringe, so dass der Verletzte noch Arbeiten verrichten oder grosse Wegstrecken zurücklegen kann und erst später die typischen Erscheinungen darbietet; in solchen Fällen lag zunächst nur eine Infraktion des Schenkelhalses vor und die Fraktur entstand erst bei der wiederholten Gewalteinwirkung oder die ursprüngliche Einkeilung lockerte sich mehr und mehr und löste sich schliesslich bei einem kleinen Insulte. Die Schätzung der verbliebenen Erwerbsunfähigkeit schwankte ausserordentlich, in den zitierten Fällen je nach dem Grade der Arbeitsfähigkeit zwischen 15 und 83⅓ Proz.; nicht konsolidierte Schenkelhalsbrüche bedingen eine fast völlige Erwerbsunfähigkeit.

K l i n g m ü l l e r - Strehlen: **Ein Fall von erhaltenem Hymen bei einer Kreissenden.** (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1904, No. 9.)

Bei einer 22 jährigen Kreissenden, die vor ihrer Konzeption immer heftige Menstruationsbeschwerden und beim Beischlafe starke Schmerzen hatte, bildete das Hymen eine völlig unversehrte, sehr derbe und feste Membran mit einer zentralen, höchstens stricknadelstarken feinen Oeffnung. Durch das erweiterte und mit einem starken Schleimhautwulst umgebene Orificium urethrae liess sich der Zeigefinger leicht in die Blase einführen; sicherlich wurde dieser Weg auch bei der Kohabitation genommen.

R i c h t e r - Dessau: **Je ein Fall von bis zur Geburt bestehendem Hymen und von Hymen imperforatus.** (Ibidem, No. 11.)

Im ersten Falle bildete das Hymen eine weisse sehnige Haut, die bei der Geburt den austretenden Kopf überspannte und von der erbsengrossen Oeffnung aus gespalten werden musste. Im zweiten Falle fand sich bei einem 16 jährigen Mädchen, das seit einem Jahre periodisch starkes Leib- und Kreuzweh hatte, eine grosse Blutansammlung in der Scheide, die das Hymen geschwulstförmig vorwölbte und nach oben bis zum Nabel reichte. Entleerung von ca. 2 Liter dunklem geronnenen Blut mittels Troikart und nachträgliche Erweiterung der künstlichen Hymenalöffnung.

R o t h - Braunschweig: **Ein Fall von tödlicher Bromoformvergiftung.** (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1904, 8. Heft.)

Ein 5 jähriger Knabe trank den in einer Flasche enthaltenen Rest von etwa 5 g Bromoform so ziemlich aus; er wurde von seiner Mutter bewusstlos aufgefunden und verschied auf dem Wege zum Krankenhaus. Bei der Sektion war noch ein deutlicher Bromoformgeruch im Magen und Dünndarm, sowie im Gehirn, in der Leber, in den Nieren, im Herzbeutel und in den Lungen wahrzunehmen; die weiche Hirnhaut und das Gehirn waren stark hyperämisch; die Schleimhaut des Magens, Zwölffingerdarms und oberen Dünndarms war geschwellt und gerötet, auf der Höhe der Magenfalten waren feine punktförmige Blutaustritte; Leber und Nieren waren hyperämisch; auch die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhrenäste war lebhaft gerötet. Bei der chemischen Untersuchung der Leichenteile liess sich Bromoform leicht nachweisen.

Der Knabe hatte auch einem 5 jährigen Mädchen etwas davon abgegeben; dasselbe kam mit schweren Vergiftungserscheinungen ins Krankenhaus, wurde aber durch Magenausspülungen, künstliche Atmung und Exzitantien gerettet; der Harn war noch längere Zeit bromoformhaltig.

K e f e r s t e i n - Magdeburg: **Merkmale einer Sublimatvergiftung als zufälliger Leicheneröffnungsbefund nach Abort.** (Ibidem, No. 11.)

Bei einer Frau, die mit beginnendem Abort und übelriechendem Ausfluss in ärztliche Behandlung kam, wurde eine Ausspülung der Gebärmutter mit Sublimatlösung (1:2000) gemacht; wegen eintretender Verschlimmerung wurde die Kranke in ein Krankenhaus geschafft, wo nach wenigen Stunden unter Kollapserscheinungen der Tod eintrat. Bei der wegen Verdachts der verbrecherischen Abtreibung angeordneten Sektion enthielt der vergrösserte und erweiterte Uterus flüssiges und geronnenes Blut; in der linken Gebärmutterwand waren die Venen durch geschichtete Blutpfröpfe verstopft und die Lymphgefässe erweitert; die Ansatzstelle des Mutterkuchens war noch deutlich zu erkennen. Während der Magen und der obere Teil des Dünndarms keine Erscheinungen von Sublimateinwirkung zeigten, waren in dessen unterem Teil die Zotten, Falten und Drüsen geschwellt; die Schleimhaut des Dickdarms war stark geschwellt, mit einzelnen bis linsengrossen Blutaustritten durchsetzt und zeigte zahlreiche bis bohnengrosse Geschwüre mit schmierigem grauweissen Belag und graurotem, unebenen, gefässreichen Grunde; ähnliche Veränderungen fanden sich im Mastdarm.

R e v e n s t o r f - Hamburg: **Der Nachweis der aspirierten Ertränkungsflüssigkeit als Kriterium des Todes durch Ertrinken.** (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft 2.)

Die Untersuchungen befassen sich mit dem Nachweise von Fluss-, hier speziell Elbewasser bei Ertrunkenen. Der chemische Nachweis gelöster Bestandteile in der Ertränkungsflüssigkeit hat nur eine geringe praktische Bedeutung; wichtiger ist der Nachweis suspendierter anorganischer (amorphe Lehm- und Tonpartikel, Quarzsplitterchen) und hauptsächlich organischer Bestandteile (Detritus, Bakterien, Fadenpilze, Algen, Diatomaceen u. s. w.). Die Untersuchungen der Lungen auf Pflanzenplankton waren unter 107 Fällen nur 9 mal negativ und geben im Sommer bessere Resultate wegen des grösseren Gehaltes des Wassers an Planktonorganismen. Die Gefrierpunktsbestimmung der Ertränkungsflüssigkeit ergibt nur bei frischen Leichen und nur in einem Teil der Fälle ein positives Resultat, im Winter ein besseres als im Sommer, weil die in Betracht kommenden Leichenflüssigkeiten nicht so schnell durch Fäulnis verändert werden; Beimengung von Blut oder erbrochenem Alkohol erschwert die Untersuchung. Die Menge des aspirierten Wassers lässt sich wegen der Diffusion und Resorption desselben, des aufgetretenen Lungenödems und der Einwirkung der Fäulnis nicht genau berechnen. Negative Untersuchungsresultate ergeben sich, wenn der Tod bereits im ersten Stadium des Ertrinkungstodes an Synkope, an Aspiration erbrochener Massen oder an anderweitigen unmittelbar tödlichen Verletzungen erfolgt. Postmortal eingedrungene Ertränkungsflüssigkeit verteilt sich wegen Fehlens des inspiratorischen Luftstroms ungleichmässig in den Lungen entsprechend dem Gesetz der Schwere und je nach der Lage des Körpers.

M a r x - Berlin: **Ueber Cyanhämatin.** (Ibidem.)

Die Nachprüfungen früherer Mitteilungen bestätigen die Existenz eines besonderen Cyanhämatins und Cyanhämochromogens, die sich auch spektroskopisch deutlich differenzieren lassen, und deren Nachweisbarkeit in der Magenschleimhaut.

T h o m a s - Dresden: **Beitrag zur Kenntnis der Hämatoporphyrinprobe.** (Ibidem.)

Für die von K r a t t e r und Z i e m k e angegebene Hämatoporphyrinprobe empfahl D o m i n i c i eine Vereinfachung, durch Zusatz von Pyridin zu den in konzentrierter Schwefelsäure behandelten blutigen Partikelchen das saure Hämatoporphyrin in das alkalische überzuführen und eine Aufhellung der verkohlten Substanz zu erreichen. Nach den Untersuchungen des Verf. kann die einfache und geringe Mengen von Material benötigende Methode in vielen Fällen eine wertvolle Ergänzung der bisherigen Untersuchungsmethoden bilden.

A l b r a n d - Schwerin: **Die Bedeutung des ophthalmoskopischen Befundes als Zeichen des eingetretenen Todes.** (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft 2.)

Die Augenspiegeluntersuchung, die wegen zunehmender Trübung der Hornhaut nicht länger als 8—12 Stunden nach dem Tode sich vornehmen lässt, kann in einzelnen zweifelhaften Fällen zur frühen und sicheren Erkennung des Todes und gelegentlich innerhalb enger Grenzen zur Bestimmung der seit dem Tode verflossenen Zeit herangezogen werden. Die postmortalen Veränderungen am Augenhintergrund sind bedingt durch das Aufhören der Blutzirkulation in den Retinalgefässen und die allmählich fortschreitende graue Trübung der Netzhaut.

S o r g e - Berlin: **Die Verwertung des Mageninhaltes zur Bestimmung der Todeszeit und der Zeit der letzten Nahrungsaufnahme.** (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1904, No. 12.)

Aus den neueren Forschungen ergibt sich, dass schon beim Gesunden und noch mehr beim Kranken der Chemismus und die Motilität des Magens, sowie die Verweildauer der Nahrung im Magen von den mannigfachsten und verschiedenartigsten Einflüssen (Beschaffenheit, Zusammensetzung und Menge der Nahrung, Reiz- und Genussmittel und Medikamente, Lebensalter, psychische Vorgänge u. s. w.) abhängig ist; die Angaben über die Verweildauer von festen Speisen im Magen schwanken zwischen 1½ und 10 Stunden. Ueber die Vorgänge im Magen während der Agone liegen nur vereinzelte Beobachtungen vor, dass kurz vor dem Tode genossene Speisen sich bereits im untersten Teile des Dünndarms und im Coekum befanden; bei gewaltsamen Todesarten kommt es unter dem psychischen Eindruck, namentlich aber durch Veränderungen im Blute, wie bei der Verblutung oder der Kohlenoxydvergiftung, die einen starken Reiz für die glatte Muskulatur überhaupt und namentlich für die des gesamten Verdauungstraktus ausüben, zu einer mächtigen Anregung der Magenperistaltik. Eine postmortale Verdauung findet nach Versuchen noch einige Zeit lang statt; dass durch die postmortale Peristaltik Inhalt aus dem Magen in den Darm fortgeführt werden kann, dafür liegen keine sicheren Beweise vor, wenn auch die Möglichkeit von vornherein nicht ausgeschlossen werden kann. — Im einzelnen Falle muss man daher in seinen Schlussfolgerungen sehr vorsichtig sein und darf sich nicht zu sehr durch bestimmte Zeitangaben einengen; man muss die Menge des Mageninhaltes,

seine physikalische Beschaffenheit und sein Verhältnis zum Magenvolumen bestimmen und auch berücksichtigen, dass der Mageninhalt von mehreren, zeitlich getrennten Nahrungsaufnahmen herrühren oder ein Teil desselben durch Erbrechen wieder entfernt sein kann. Ist der Magen noch etwa zu ⅔ vom Speisebrei gefüllt und lässt dieser noch kein längeres Einwirken der Verdauungssäfte erkennen, so kann, krankhafte Zustände natürlich ausgeschlossen, nur eine kurze Zeit zwischen der letzten Nahrungsaufnahme und dem Tode vergangen sein; findet sich weniger Inhalt, so kann man im allgemeinen sagen, dass weniger als 12 Stunden vergangen sein werden; die Bestimmung der Zeit zwischen Tod und Obduktion ist noch zweifelhafter. Wird der Magen leer angetroffen, so kann man nicht ohne weiteres sagen, ob dieser Zustand eine Folge vitaler, agonaler oder postmortaler Vorgänge oder einer Kombination derselben ist, und muss die sonst erhobenen Befunde zu einer begrenzten Zeitbestimmung heranziehen. „Aus dem Magenbefunde allein zu bestimmen, wann der Tod nach der Mahlzeit eingetreten ist und welche Zeit seit dem Tode verstrichen ist, dürfte demnach nur in seltenen Fällen möglich sein."

Westenhöffer-Berlin: **Ueber Fettverschleppung nach dem Tode.** (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1904, Supplementheft.)

W., der bereits früher eine kadaveröse Fettembolie der Lungenkapillaren beschrieb, beobachtete bei einem ungemein starken Fäulnisemphysem der Haut und der Muskulatur, weniger der inneren Organe, in den Venen der oberen und unteren Extremitäten reichlich flüssiges Fett, das zweifellos aus dem subkutanen und intermuskulären Fettgewebe stammte; im rechten Herzen und in den Lungenkapillaren konnte noch kein Fett gefunden werden. Die Fettverschleppung — W. gebraucht diese Bezeichnung statt der bisherigen „Fettwanderung", da es sich nicht um eine aktive Wanderung des Fettes handelt, sondern um ein passives Verschleppen durch Gase — ist eine Teilerscheinung der Fäulnis; sie kann schon frühzeitig eintreten und zwar immer nach Beginn des kadaverösen Emphysems; je früher und je hochgradiger es auftritt, um so früher und stärker kann die Fettverschleppung erfolgen. Die in Gefässen oder Geweben freiliegenden Fettropfen (auch Fettsäurenadeln) stammen aus dem Fettgewebe des Körpers, dem Knochenmark oder aus fetthaltigen Organen und zwar aus den Teilen, in welchen durch das kadaveröse Emphysem eine Zerreissung oder Zertrümmerung von fetthaltigen Teilen hat stattfinden können.

Obergutachten der Königl. wissenschaftl. Deputation für das Medizinalwesen, betreffend einen Fall zweifelhafter Dienstfähigkeit bei Paranoia chronica. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft 2.)

Ganz abgesehen davon, dass die Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation als vorbildliche Mustergutachten gelten, beansprucht das vorliegende Gutachten dadurch ein besonderes praktisches Interesse, dass es einen notorisch Geisteskranken für fähig erklärt, seine dienstlichen Obliegenheiten ordnungsmässig zu verrichten. Ein Gefängnisinspektor litt seit Jahren an Eifersuchtsideen, musste wiederholt in einer Irrenanstalt untergebracht werden, wurde zweimal versetzt, vermutete sich früher durch Machinationen seiner Vorgesetzten und seiner mit diesen zusammenwirkenden Ehefrau benachteiligt und bezog auch den Anstaltsdirektor in seine Eifersuchtsideen ein und bezichtigte ihn des Ehebruchs mit seiner Frau; in der letzten Zeit gab er in seinem Verhalten keinen Anlass zu Anständen. Alle Vorgutachter, auch die wissenschaftliche Deputation stellen fest, dass der Beamte an unheilbarer Geistesstörung, an chronischer Verrücktheit leidet; bezüglich der praktischen Schlussfolgerung waren früher der Physikus und zuletzt das Provinzialmedizinalkollegium der Meinung, dass er zu der verantwortungsvollen Stellung eines Gefängnisoberbeamten dauernd ungeeignet sei. Das abweichende Gutachten der wissenschaftlichen Deputation, das die Möglichkeit schwererer Rückfälle und neuerlicher Konflikte mit Vorgesetzten oder Kollegen, wofür er wegen seiner Geistesstörung nicht verantwortlich gemacht werden könnte, hervorhob, ward damit begründet, dass bei dieser Form der Paranoia die Wahnbildung sich auf ganz bestimmte Beziehungen beschränkt und nach allen anderen Richtungen normale Urteils- und Denkkraft bestehen bleibt. (Referent kann diesen Standpunkt nicht teilen und möchte es, mit ihm wohl auch viele Praktiker, nicht verantworten, einen Paranoiker in einem verantwortungsvollen Amte zu belassen, da ein Beschränktbleiben der Wahnideen sich eben nicht voraussagen lässt.)

Jörger-Waldhaus-Chur: **Beitrag zur Kenntnis der Pseudologia phantastica.** (Ibidem, Supplementheft.)

Ausführlicher Bericht über einen psychisch abnormen jugendlichen Schwindler, der neben einseitiger intellektueller Begabung moralische Minderwertigkeit und Neigung zu Exzentrizitäten zeigte. Ein Teil der Lügen ist zweifellos in Zuständen schwerer Bewusstseinsstörung, wie bei Somnambulen und Hypnotisierten, zustande gekommen; eine gewisse Periodizität und Amnesie, sowie die begleitenden somatischen Störungen erwecken den Verdacht auf Epilepsie.

Hoppe-Königsberg: **Simulation und Geistesstörung.** (Ibidem, Heft 2.)

Zwei eingehend geschilderte Beobachtungen über Simulation bei chronischem Alkoholismus. Dr. Carl Becker.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Juli bis September 1904.

34. Koerver Willy: Ueber die Erfolge der Ovariotomien an der k. Universitäts-Frauenklinik zu Bonn.
35. Neu Karl: Ueber zirkuläre Resektion der Speiseröhre.
36. Bernartz Heinrich: Ueber Magnetoperationen am Auge.
37. Freytag Katharine: Ist das Fieber ein nützlicher Reaktionsvorgang oder nicht?
38. Fürth Ernst: Wasserbruch und Unfall.
39. Hammes Franz: Beitrag zur Kenntnis der diagnostisch wichtigen Komplikationen des Uterusmyoms und der Peritonealtuberkulose.
40. Klotz Max: Typhus abdominalis im Verlauf von 15 Jahren — 1889 bis 1903/04 — auf der Bonner medizinischen Universitätsklinik. Eine vergleichende statistisch-klinische Studie.
41. Schieffer Karl: Beitrag zur Schockwirkung bei Schrotschüssen.
42. Schommertz Theodor: Die Erfolge der Naht des frischen Dammrisses.
43. Tewildt Friedrich: Ueber den Einfluss körperlicher Bewegungen auf die Pulszahl beim Gesunden.
44. Zurhelle Erich: Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Zwerchfellsbrüche.
45. Heuser Karl: Beitrag zur Frage: Dupuytrensche Kontraktur und Unfall.
46. Wiedmann Otto: Ein Beitrag zur Lehre von der Heissluftbehandlung des traumatischen Kniegelenksergusses.

Universität **Freiburg i. Br.** September 1904.

47. Bosse Paul: Ueber interstitielle Gravidität.
48. Warminski Emil: Klinisch-statistische Uebersicht über die Fälle von Typhus abdominalis, welche vom 1. Januar 1888 bis zum 31. Dezember 1902 auf der medizinischen Klinik zu Freiburg i. Br. behandelt wurden.
49. Schmidt Franz: Ueber einen Fall von Retention einer Tubeneckenplazenta.
50. Schnabel Friedrich: Zur Mechanik der Wirbelsäule des Neugeborenen.
51. Vogel Richard: Untersuchungen über das räumliche Verhalten des normalen und deformen weiblichen Beckens.
52. Kappes Hanna: Einwirkung des Erysipels auf Tumoren.
53. Pflieger Georg: Ueber Corpus-luteum-Cysten.

Universität **Greifswald.** März 1904 (verspätet geliefert).

25. Meyer Georg: Die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit frühzeitigen Bewegungen.

August 1904.

26. Schellack Alwin: Ein Beitrag zur Kasuistik der Harnsteinbildung bei Rückenmarkserkrankungen.
27. Peucker Ludwig: Ueber Bruchеinklemmung, bedingt durch akut auftretende miliare Tuberkulose des Bauchfelles.

Universität **Jena.** September 1904.

26. Blendermann Ludwig: Ein atypischer Fall von Raynaudscher Krankheit.
27. Herrmann W.: Ueber Gallensteinileus.
28. Stoll Hugo: Temperaturmessungen bei Operationen.

Universität **München.** August und September 1904.

93. Port Friedrich: Uebersicht über die vom 1. Januar 1895 bis 1. Januar 1903 in der chirurgischen Klinik zu München ausgeführten 247 grösseren Amputationen und Exartikulationen.
94. Bing Robert: Ueber einen seltenen Fall von kryptogenetischer eitriger Nephritis und Perinephritis.
95. Ilgmeier Anton: Ueber einen Fall von psychogenem Torticollis.
96. Beckering Gustav: Die Fälle von Wendung nach Braxton-Hicks bei Placenta praevia in der Münchener Frauenklinik.
97. Buff Bertold: Ueber eine melanotische Geschwulst der männlichen Brustdrüse.
98. Spanier Julius: Ein Beitrag zur Laparotomie bei diffuser eitriger Peritonitis.
99. v. Willmann Bruno: Ein Beitrag zur Kasuistik der primären Lymphdrüsenkarzinome.
100. Wolf Emil: Das runde Magengeschwür in seiner Beziehung zur Milz.
101. Neresheimer H.: Ueber einen Fall von Sublimatvergiftung.
102. Riegner Hermann: Ueber die Wirkung photodynamischer (fluoreszierender) Substanzen auf Labferment.
103. Thieme Oskar: Ein Fall von Meningoencephalocele.
104. Lautenschlager Kurt: Ueber einen Fall von eingekeilter Fraktur am Humerus.
105. Kaindl Heinrich: Ein Fall von Kleinhirntumor mit transitorischer, zerebellarer Glykosurie.
106. Pieper Eduard: Zur Kenntnis der kryptogenen eitrigen Pyelonephritis.
107. Otto Max: Ueber primäre multiple Tumoren der Pleura.
108. v. Schleiss-Löwenfeld Joseph: Fälle von Hebephrenie in der Kreisirrenanstalt Gabersee.

109. Weiss Karl Erhard: Ueber den otitischen Hirnabszess.
110. Kranz Ernst: Ein bemerkenswerter Fall von organisierter Thrombose sämtlicher Sinus der Dura mater nach einer Halseiterung.
111. Chronis Panos D.: Ueber Bromäther-(C_2H_5Br)-Narkose.
112. Aistermann Alois: Ueber extradurale Abszesse.
113. Filser Karl: Beiträge zur Kasuistik der akuten, infektiösen Osteomyelitis costae.
114. Schmidt Friedrich: Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie.
115. Wiesmüller Jakob: Ueber ein Chondrom des Sternums.
116. Krogh Axel: Ueber einen Fall von progressiver Muskelatrophie nach Poliomyelitis anterior acuta infantum.
117. Schubarth Richard: Die operative Behandlung der Scheiden-Gebärmuttervorfälle und 3 Fälle von ausgeführter Ventrofixation nebst Colporrhaphia ant. et post.
118. Arndt Georg: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Rückenmarkserschütterung.
119. Cosanne August: Ein Fall von sekundärer miliarer Lungenkarzinose.
120. Kleebank Albert: Kasuistischer Beitrag zur pathologischen Anatomie der Dünndarmsarkome.
121. Künzel Hermann: Ueber die Ausscheidung des Chlors und des Stickstoffs bei Nephritis.
122. Schmid Max: Ueber einen Fall von Myxoliposarkom des Oberschenkels.
123. Romann Alfred: Ueber einen Fall von subkutaner traumatischer Milzruptur.
124. Ruschmann Wilhelm: Die Resultate der Sehnennaht.
125. Akiyama Shichiro: Ein weiterer Beitrag zur Aetiologie der Noma.
126. Goldstein Martin: Ueber einen Fall von kryptogenetischer Septikopyämie mit Thrombose der Arteria iliaca.
127. Schmelzer Otto: 3 Beiträge zur Kasuistik der Lysolintoxikationen.
128. Joachim Hans: Ein Fall von Endaortitis luetica.
129. Mayerle Emil: Achylia gastrica.
130. Krach Heinrich: Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der Appendixentzündungen.
131. Bräutigam Heinrich: Ueber traumatische Pachymeningitis haemorrhagica interna.
132. Korte Wilhelm: Metastasenbildung eines latenten Magenkarzinoms in einer Nabelhernie.
133. Joachim Albert: Ueber perforierende Bienenstachelverletzung der Hornhaut.
134. v. Pflugk Hans: Ueber primäre Lungengeschwülste.
135. Brandts Karl Eugen: Ueber einen seltenen Fall von Lichen ruber acuminatus.
136. Bayr Engelbert: Erfahrungen mit dem Bossischen Dilatator.
137. Kleintjes L. L.: Ueber einen Fall von Epithelioma adenoides cysticum (Brooke.
138. Meyer Hans: Ein Fall von traumatischem Aneurysma der Arteria ulnaris bei hoher Teilung der Arteria brachialis.

Universität **Tübingen.** September 1904.

32. Gutekunst Otto: Ein Fall von Zylindrom der Highmorshöhle.
33. Igersheimer Joseph: Ueber den Blutdruck bei Tuberkulösen.
34. Ladenburger Wilhelm: Sechs Fälle von Osteomalacie.
35. Schumacher Karl: Beckenerweiternde Operationen.
36. Streib Wilhelm: Die Augen der Schüler und Schülerinnen der Tübinger Schulen.

Universität **Würzburg.** August 1904.

36. Allmeling Otto: Ein Beitrag zur Lehre von den Komplikationen von Schwangerschaft mit Myom des Uterus.
37. Bieling Peter: Beiträge zur Differentialdiagnose zwischen Mastitis cystica und Cystadenoma mammae.
38. Daubach Heinrich: Statistik der am Würzburger pathologischen Institut in den Jahren 1894—1902 (inkl.) vorgenommenen Sektionen (ausschliesslich der poliklinischen Sektionen).
39. Eber Heinrich: Ein Endothelioma colloides der Parotis.
40. Ehrenreich Moses: Beitrag zur Kenntnis der Antifermente und Fermente des Blutes.
41. Elsemann Peter: Ueber die Nierenaffektionen in der Schwangerschaft und ihre Beziehung zur Eklampsie.
42. Faltz Kurt: Angeborene Bildungs- und Lageanomalien der Nieren, unter Anführung dreier eigener Fälle.
43. Fuhrhans Otto: Ueber primäres Leberkarzinom unter Anführung eines Falles von primärem desmoplastischen Leberkrebs.
44. Günder Edmund: Ein Sarkom mit Epitheleinschlüssen. Ein Beitrag zu der Lehre von den sogen. atypischen Epithelwucherungen.
45. Hurck Franz: Ueber den Einfluss der Temperatur der Speisen auf die Funktionen des Magens.
46. Kallner Joseph: Untersuchungen über den Ausblutungszustand bei verschiedenen Schlachtmethoden.
47. Klug Paul: Ueber Veränderung der Blutzusammensetzung bei körperlichen Anstrengungen.
48. Korn Alfons: Ueber die Veränderungen des Mammaparenchyms beim Karzinom der Mamma und über das intrakanalikuläre Wachstum des Mammakarzinoms unter Zugrundelegung von 103 Fällen.
49. Maass Hermann: Statistik der am Würzburger pathologischen Institut in den Jahren 1894—1902 (inkl.) vorgenommenen poliklinischen Sektionen.
50. Paul Rudolf: Ueber Indikation, Gebrauch und Verlauf des hohen Forzeps an der k. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg während der Jahre 1898—1904.
51. Röllmann Paul: Ein Fall von osteoplastischem Magenkrebs.
52. Sichel Max: Ein Fall von ausgebreiteter Rückenmarksdegeneration mit Venenthrombosen.
53. Stern Hans: Einige Untersuchungen über chemische Unterschiede zwischen roten und weissen Muskeln des Rindes.
54. Stieb Philipp: Ueber Geschwulstentwicklung in accessorischen und überzähligen Organen an der Hand eines Falles von Sarkom in der Pankreasgegend.
55. Weis Max: Ueber die Quelle des Fettes in der Leber phosphorvergifteter Tiere.
56. Wiel Otto: Ueber multiple symmetrische Lipome.

Vereins- und Kongressberichte.

V. internationaler Dermatologenkongress

vom 12. bis 17. September 1904 in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Unter überaus zahlreicher Beteiligung tagte in Berlin der V. internationale Dermatologenkongress, der erste, welcher in Deutschland abgehalten wurde. Der Besuch überstieg die gehegten Erwartungen beträchtlich und der grosse Hörsaal des pathologischen Museums der Berliner Charité vermochte die Erschienenen nicht zu fassen. Die Eröffnungssitzung fand im grossen Saale des Langenbeckhauses unter der Beteiligung höchster Behörden und mit offiziellen Begrüssungen der Delegierten der verschiedenen Länder statt, für die übrigen Sitzungen hatte die Charitéverwaltung Räume im neuerbauten pathologischen Museum zur Verfügung gestellt. Auf der Tagesordnung standen ursprünglich drei Fragen: „Die syphilitischen Erkrankungen des Zirkulationsapparates", „Hautaffektionen bei Stoffwechselanomalien" und „Die Epitheliome und ihre Behandlung". Auf Anregung des preussischen Kultusministeriums wurde schliesslich noch als vierter Punkt der Verhandlungen die Frage der Verbreitung und Bekämpfung der Lepra seit der I. Leprakonferenz von 1897 auf die Tagesordnung gesetzt. Alle vier Themen boten ein hervorragendes Interesse. Wenn man dazu noch die zwei Hauptthemen der freien Verhandlungen hinzufügt: „Syphilisserum und Syphilisimpfung", sowie „Strahlenbehandlung", so wird man mit der Besprechung dieser 6 Kapitel, wie sie während der 6 tägigen Sitzungen diskutiert und durchgesprochen wurden, ein getreues Bild der Kongressarbeit geben. Nebenbei wurden noch viele Referate und Demonstrationen geboten, welche mehr spezialistisches Interesse haben.

Ueber den Stand der Verbreitung und der Bekämpfung der Lepra seit der I. internationalen Leprakonferenz im Jahre 1897.

Ueber die Verbreitung der Lepra und ihre Bekämpfung ist vom Organisationsausschuss eine Umfrage bei den ersten Leprakennern der verschiedenen Staaten erlassen worden, deren Beantwortung als erster Teil des Kongressberichtes schon im Druck vorliegt. Auf der Tagung selbst gab Neisser-Breslau das Gesamtreferat. Unsere Anschauungen über die Infektiosität der Krankheit haben sich seit der bekannten 97 er Leprakonferenz nicht gewandelt. Immer deutlicher ist im Gegenteil die Erscheinung zutage getreten, dass jeder Fall von Lepra auf ein anderes leprös affiziertes Individuum zurückgeht. Nur das Körpersystem des Menschen bietet dem Leprakeim die für sein Wachstum und sein Fortkommen nötigen günstigen Bedingungen. Die Therapie der Lepra ist, so verschiedenartige Behandlungsmethoden auch bisher angegeben worden sind, eine noch ungelöste Frage. Zwar sind schon wiederholt von ernsthaften Autoren Heilungen einzelner Fälle von Lepra beobachtet worden und auch auf dem Kongress berichteten einige ausländische Kollegen über derartige günstige Erfolge, im grossen und ganzen kann man aber wohl sagen, dass bisher eine sicher zur Heilung

führende Methode noch fehlt. Um die Uebertragung auf Dritte zu verhüten, bleibt daher dem Staate heute nur die Absonderung der Kranken, welche am besten in Asylen geschieht, übrig. Das gilt vor allem für jene Krankheitsfälle, bei denen besonders infektiöse Prozesse bestehen, wie Geschwüre der Haut und der Schleimhäute, und ferner für Fälle, bei denen durch ein dauerndes inniges Zusammenleben Lepröser mit Gesunden die Gesundheit letzterer und anderer Personen gefährdet wird. Abgesehen von diesen beiden Kategorien darf man wohl einer milderen Handhabung das Wort reden. Individuen, deren lepröse Prozesse weniger Ansteckungsgefahr bieten und die sich selbst beobachten, können wohl in ihren Wohnungen belassen werden, vorausgesetzt dass eine ständige Ueberwachung der Kranken durch sanitätspolizeiliche Organe erfolgt. So hat ja z. B. in Charlottenburg eine Lepröse jahrelang gelebt, ohne dass ihre Umgebung irgendwie gefährdet worden wäre. Auch die Menschen, welche mit solchen Kranken verkehren, sind in die sanitätspolizeiliche Beobachtung einzubeziehen. Für die Fälle, in denen diese Art der Unterbringung untunlich ist, müssen gesetzliche Berechtigungen zur Isolierung geschaffen werden. Bei der Errichtung von Leprösenheimen ist dafür zu sorgen, dass einerseits alle Bürgschaften eines wirksamen Abschlusses geboten, andrerseits aber alle Einrichtungen vermieden werden, welche die Kranken vor dem Einzug in eine solche Anstalt abhalten und abschrecken könnten. Es müsste also die Anlage der Heime freundlich und einladend sein, Besuche und Urlaube müssten unter Umständen gestattet werden, ebenso wie zeitweilige Entlassungen. Vor allem ist es jedoch notwendig, eine internationale statistische Erhebung über die wahre Verbreitung der Lepra anzustellen. Diese Statistik muss auf gleicher Grundlage in allen Staaten beruhen. Möglichst ist auch auf eine allgemeine Anzeigepflicht für Leprafälle zuzusteuern.

„Vor der Eheschliessung mit Leprösen ist der gesunde Teil amtlich auf die ihm drohenden Gefahren aufmerksam zu machen. Auch muss auf Grund der leprösen Erkrankung eines Ehegatten jederzeit die Scheidung einer Ehe erfolgen können." Ein gesetzliches Heiratsverbot kann Neisser nicht befürworten.

„Dagegen muss ein Gesetz den Behörden die Möglichkeit an die Hand geben, die Kinder von den kranken Eltern zu trennen."

„Jeder Staat hat das Recht und die Pflicht, einwandernden Leprakranken, eventuell auch lepraverdächtigen Personen den Eintritt in das Land zu versagen. Zu diesem Zwecke sind sowohl an den Einwanderungsstationen, wie unter Umständen auch an den Auswanderungsstätten sanitätspolizeiliche Ueberwachungen der in Frage kommenden Personen einzurichten. Um ein gleichmässiges Vorgehen zu erreichen, sind internationale Abkommen zu treffen."

Die Lepra des Kreises Memel in unserem Vaterlande zeigt infolge der Errichtung des Leprösenheimes eine deutliche ständige Abnahme von Krankheitsfällen. Während bis zum Jahre 1891 eine stete Zunahme zu beobachten gewesen ist, 1893 noch 25 Lepröse vorhanden waren, zählte man 1904 nur 10 Kranke und hat man in den letzten Jahren überhaupt keinen neuen Fall mehr gesehen. Jetzt leben im ganzen noch 25 Lepröse in Memel.

Die Theorie von der Entstehung der Lepra durch den Genuss getrockneter Seefische verliert gegenüber der Infektionstheorie immer mehr an Boden. Die Zahl ihrer Anhänger, welche dieser Annahme Hutchinsons zuneigen, wird ständig kleiner und im Jahre 1903 haben sich auf der Jahresversammlung der Britischen medizinischen Gesellschaft fast sämtliche Redner gegen die Fischtheorie ausgesprochen.

Unser Lepraheim in Memel erfreut sich, wie Lassar-Berlin hervorhob, dauernd der Fürsorge der preussischen Regierung. Neuerdings ist es mit dem Instrumentarium zu Lichtbehandlung versehen worden, welche für initiale Formen, einzelne Herde und Knoten, sowie oberflächliche anästhetische Prozesse deutliche günstige Erfolge erzielt. Lassar teilte mit, dass er durch Ueberimpfung von leprösem Material auf einen Orang-Utang initiale Symptome hervorgerufen habe, über die sich aber noch nichts Genaues sagen lasse.

In den uns benachbarten Staatengebilden ist die Lepra zum Teil ziemlich verbreitet. Besonderes Aufsehen erregte eine Mitteilung Prissmanns über das starke Vorkommen von Lepra in dem an die preussische Grenze anstossenden Grobinschen Kreis. v. Petersen, welcher den Bericht über die Lepra in Russland übernommen hat, kann nicht dringend genug die Einführung der allgemeinen Meldepflicht für Lepraerkrankungen befürworten, wie sie jetzt in seinem Vaterlande besteht. Die russische Regierung hat sich besonders den Bau von Lepraheimen zur Aufgabe gemacht, doch ist dabei zu betonen, dass alle Massregeln, zwangsweise Lepröse zu internieren, vielfach das Gegenteil des Gewollten erzielen, nämlich Verheimlichung des Leidens. Aus diesem Grunde hat man jetzt die Stellen von Lepraärzten geschaffen, deren einzige Aufgabe die Beobachtung aller Leprösen eines bestimmten Bezirkes ist. Auch ist es ein eifriges Bemühen der Regierung, die Kenntnis der Lepra unter den Aerzten zu verbreiten; auch auf den allgemeinen Aerztekongressen figurieren neuerdings immer Themen über Leprafragen. Auf dem Medizinaldepartement des russischen Ministeriums des Innern gelangten in den Jahren 1901 bis 1903 nicht weniger als 864 Leprafälle zur Anmeldung, wovon 572 Männer und 352 Frauen betrafen, doch ist die Zahl der russischen Leprösen sicher noch grösser. Im ganzen hat Russland jetzt 4 Kolonien und 14 Asyle für Lepröse zur Verfügung und 5 neue Anstalten sollen in nächster Zeit zu diesen bestehenden 18 noch hinzutreten. Die Institute enthalten im ganzen 866 Betten für Lepröse.

In Oesterreich-Ungarn kommen für Lepra eigentlich nur Bosnien und die Herzegowina, sowie Dalmatien in Betracht. In letzterem Lande fanden sich bis Ende 1903 sieben Lepröse. Die Ausbreitung der Lepra in Bosnien und der Herzegowina ist dagegen eine beträchtliche. Sind doch gegenwärtig daselbst etwa 300 Lepröse registriert.

Die Ausbreitung der Lepra in dem uns wirtschaftlich nahestehenden Skandinavien ist bekannt. Während in Schweden Ende 1903 nicht mehr als 68 sicher Lepröse bekannt waren, wies Norwegen Ende 1902 noch 243 Leprakranke auf. Armauer Hansen-Bergen wendet sich in seinem Berichte noch einmal ausdrücklich gegen die Theorie der Entstehung der Lepra durch den Genuss verdorbener Fische und gegen Hutchinson, der die Abnahme der Krankheit in Norwegen auf die bessere Zubereitung der Fischspeisen in der Neuzeit zurückführen will. Die Verbreitung der Lepra in den anderen Ländern dürfte hier weniger interessieren.

Ueber Hautaffektionen bei Stoffwechselanomalien berichteten v. Noorden-Frankfurt, Duncan Bulkley-New-York und Radcliffe Crocker-London. Wahrscheinlich sind es Veränderungen der Eiweisskörper, welche ätiologisch mit Dermatosen in Beziehung zu treten vermögen, während die lange gehegte Ansicht, dass Fette hierfür anregend zu wirken vermögen, unhaltbar ist. Darum gebe man auch ruhig bei Erkrankungen der Haut, wie Akne, fettige Nahrung. Im allgemeinen haben die Untersuchungen des Blutes, des Fettes, des Schweisses u. s. w. keine Beweise erbracht, aus denen für uns wesentliche Ergebnisse über die Wechselwirkung zwischen Stoffwechselanomalien und Hauterkrankungen heraussprängen. Bulkley teilt den Stoffwechsel in einen Anabolismus, der Nährstoffe in integrierende Bestandteile der menschlichen Gewebe umwandelt, und in einen Katabolismus, durch den lebende Kraft erzeugt wird. Dafür sind die grossen Systeme der Nieren, Lungen, Eingeweide und der Haut Ausgangspforten. Ebenso wie Stoffwechselstörungen sich bei Gicht und Rheumatismus in den Gelenken äussern, ebenso können die fibrösen und anderen Teile der Haut entzündliche oder anderweitige Veränderungen erleiden. Viele Hautkrankheiten haben bedeutende Schwankungen der Bestandteile des Urins im Gefolge. Auf die ständigen Untersuchungen derselben sollte in der Dermatologie mehr Wert gelegt werden. Auch Crocker verweist darauf, dass unsere Kenntnisse von der Umsetzung der Ernährungs- und der Körperbestandteile noch recht mangelhaft sind. Um wie viel mehr seien es diese Vorgänge bei pathologischen Zuständen, wo wir vielfach auf Hypothesen angewiesen sind. Wir wissen z. B., dass bei Myxödem die Darreichung von Schilddrüsensubstanz vorübergehend die Affektion zum Schwinden bringen kann, haben aber keine Kenntnis, auf welchem Wege diese Einwirkung stattfindet. Wahrscheinlich wirkt die Thyreoidsubstanz auf dem Umwege über das Zentralnervensystem auf die Hauternährung ein. So kann man wenigstens vermuten, wenn man den gleichen wohltätigen Einfluss des Präparates auf Prozesse wie Psoriasis, Pityriasis rubra pilaris oder Ichthyosis bedenkt. Auch die

Theorie der Entstehung der Pigmentveränderungen bei der Addisonschen Krankheit liegt noch ganz im Dunkeln. Besser schon steht es mit Hauterkrankungen, welche in Zusammenhang mit gewissen Leberaffektionen gebracht werden können, wie Pruritus bei Ikterus. Doch kommen auch hier Fälle vor, die trotz Verhaltung der Galle keinerlei Jucken aufweisen. Ruft die Galle oder ein begleitendes, von der erkrankten Leber nicht ausgeschiedenes Toxin dies sensible Symptom hervor? Das gleiche gilt für das multiple Xanthom, welches sich ja meist in Gemeinschaft mit Gelbsucht zeigt. Pruritus ani ist nach Radcliffe Crocker eng verknüpft mit gestörter Leberfunktion und Lithämie. Chromhidrosis und Seborrhoea nigricans stehen mit Verstopfung vielfach in Beziehung, wie aus dem Schwinden der Prozesse bei abführender Therapie ersichtlich ist. Crocker hielt lange Zeit den Lupus erythematosus in seinen akuten Formen für eine toxämische Erkrankung, wofür ja auch das häufige Vorkommen von Eiweissharn bei generalisiertem Lupus erythematosus in gewisser Weise spricht. Urtikaria ist ja zweifellos eine Affektion, welche oft auf Störungen im Darmtrakt beruht. Und mancher Fall von Urticaria pigmentosa kann durch Diät und Darmdesinfizientien, wie Salol, zum Schwinden gebracht werden. Darmtoxine spielen eben zweifellos eine bedeutende Rolle bei der Entstehung von Dermatosen, ja vielleicht die wichtigste. Auch Jadassohn-Bern vertritt einen ähnlichen Standpunkt, möchte aber besonders betonen, dass es sowohl Hautkrankheiten gibt, die ohne Stoffwechselanomalien nicht vorkommen, wie den Addison, Ikterus, das Xanthoma diabeticorum, als auch solche, die sich auch sonst zeigen. Die bestehenden Stoffwechselstörungen bedingen nun entweder Wirkungen, die in der Haut selbst liegen (Ikterus) oder Reizungen der Nervenendigungen (Pruritus) oder Effloreszenzbildungen (Quaddeln, Nekrosen) oder Drüsensekretion und Wachstumseinflüsse (Hyperidrosis). Neben dieser unmittelbaren Einwirkung auf die Hautgebilde kommen noch mittelbar entstandene und exkretorische Dermatosen in Frage. Die hauptsächlich für die Dermatologie in Betracht kommende Stoffwechselanomalie ist und bleibt der Diabetes. Eddowes-London verweist auf den Einfluss der gichtischen Diathese auf die Haut und demonstriert die Abbildung gichtischer Hautaffektionen. Brocq-Paris verwies nachdrücklich darauf, dass ausgedehnte Untersuchungen ihm gezeigt haben, wie man bei gleichen Dermatosen verschiedener Personen ganz differente und bei verschiedenen Dermatosen ganz ähnliche Stoffwechselverhältnisse findet, und dieser Ansicht tritt Jacquet-Paris bei.

Die Epitheliome und ihre Behandlung riefen eine lange, anregende Debatte hervor, in der sich die Chirurgen für die Entfernung mit dem Messer unter allen Umständen, die Mehrzahl der Dermatologen jedoch für die bedingte Strahlenbehandlung aussprachen. v. Bergmann und Schlesinger-Berlin stellten etwa 40 von ersterem chirurgisch behandelte und geheilte Kranke vor, um gegenüber der immer weitere Krankheitsgebiete der Chirurgie ergreifenden Lichtbehandlung die dauernden Erfolge des frühzeitigen chirurgischen Eingriffs darzutun. Darier-Paris verweist auf die von der deutschen Bezeichnung abweichende französische Nomenklatur. Unter Epitheliomen der Haut versteht letztere alle Geschwülste, welche eine atypische Proliferation der Epidermis und ihrer Anhangsgebilde darstellen, während man in Deutschland von diesen Tumoren die klinisch malignen als Karzinome, die gutartigen dagegen als Epitheliome, neuerdings teilweise Fibroepitheliome bezeichnet. Darier rechnet zu den Epitheliomen auch eine Gruppe von Adenomen, die nicht in einer einfachen Drüsenhypertrophie bestehen, gewisse Papillome und die meisten Endotheliome. Die Epitheliome teilt er in folgende Unterabteilungen: Epithelioma spino-cellulare (E. papillare und cancroides), Epithelioma basso-cellulare (Zylindrom, E. adenoides) und naevozelluläres Epitheliom. Als Abart der letzteren Gruppe sind als benigne Form die Naevi aufzufassen. In einer weiteren Unterabteilung fasst er die metastatischen Epitheliome zusammen. v. Petersen-Petersburg ist der Ansicht, dass sich die radikale Operation von Epitheliomen nur bei zirkumskripten Prozessen im Anfangsstadium, sobald noch keine Drüsenschwellungen zu bemerken sind, entbehrlich macht. Unter den nicht rein chirurgischen Methoden sind Umschläge mit fünf- und mehrprozentiger Sodalösung nach Köster, Finsenbestrahlungen, Röntgenbeleuchtung, Radiumbestrahlung und die Gefriermethode nach Arning zu erwähnen. Die besten Ergebnisse zeitigen die Bestrahlungen nach Finsen, doch bleibt die Behandlungsmethode aus äusseren Gründen wohl nur eine beschränkt anwendbare. Die Sodabehandlung erzielt in manchen Fällen Heilung, in vielen nur ein Aufhalten des Prozesses. Nachts ist die Sodalösung, deren Konzentration bis auf 10 Proz. erhöht werden kann, durch Borsalbe zu ersetzen. Die gute Resultate gebende Röntgentherapie ist insofern ein zweischneidiges Schwert, als die wechselnde Härte der Röhren zu Ulzerationen schlimmster Art führen kann. Das gleiche gilt auch für die neuerdings empfohlene Applikation von Radium, dessen Dosierung noch ganz ungenau ist. Von der Gefriermethode sah Petersen wohl Hemmungen in der Entwicklung, aber noch nie Heilung von Hautkrebsen. Leredde-Paris empfiehlt für das ausgebildete Epitheliom als wertvolle Behandlungsmethoden die Ausschabung mit nachfolgender Thermokauterisation, die Exstirpation oder die Röntgenbestrahlung. Gegen die schnelle und sichere Heilungen erzielende ausgiebige operative Methode sprechen die Scheu der Kranken vor dem Messer, die Notwendigkeit, weit im gesunden Gewebe zu operieren, und die oft entstellenden und besonders an Orifizien hinderlichen Narben. Die Ausschabung mit sekundärer Kauterisation kann zwar von jedem Arzte vorgenommen werden, beschränkt sich aber auf relativ umschriebene Prozesse, gibt oft ebenfalls keine guten kosmetischen Effekte und verleiht auch keine Sicherheit gegen Rezidive. In Bezug auf Schönheit und Dauer des Erfolges ist die Radiotherapie mit Röntgenstrahlen die beste Behandlungsmethode des Epithelioms. Marschalko-Klausenburg berichtet über einen besonders bemerkenswerten Fall von Heilung eines apfelgrossen Gesichtsepithelioms durch Röntgenbelichtung. Seit 8 Monaten ist diese Kranke in Beobachtung, ohne dass eine Rezidiverscheinung zu bemerken wäre. Forchhammer-Kopenhagen, der Assistent Finsens, erzielte unter 51 Fällen von Ulcus rodens und Epitheliom 31 mal Heilung durch Bestrahlungen nach Finsen. Nach Schiff-Wien ist die kurative Beeinflussung dieser Prozesse durch Röntgenstrahlen eine schnellere als durch die Einwirkung mit Bogenlicht. Lesser-Berlin hat mit letzterem die besten Erfolge in der Epitheliombehandlung gesehen, glaubt aber, dass tiefere und ausgedehntere Hautkrebse der chirurgischen Therapie zu überlassen sind. Das reine Ulcus rodens und oberflächliche Epitheliom sei mit Bestrahlungen vortrefflich heilbar, wie seine Erfahrungen und langen Beobachtungen beweisen.

Im Anschluss an diese Debatte demonstrierte Unna-Hamburg Präparate über pseudoparasitäre Krebseinschlüsse und gab eine Uebersicht über die bisherigen Forschungen über die Krebsätiologie. In jedem Karzinom finden sich X-Zellen, von denen Unna ursprünglich angenommen hat, dass sie den spitzen Kondylomen eigentümlich seien, in denen er sie 1893 zuerst gefunden hatte. Diese Zellen, deren Herstammung von den Stachelzellen jetzt zweifellos erscheint, haben neben ihrer besonderen Struktur noch die Eigenschaft, mit Veränderung ihres Aeusseren zu wandern. So liegen sie oft quer zu den Epithelströmen, dringen nach Sprengung der Zellwand in die Kernhöhlen vor, und man sieht sie selbst in festen hyalinen und verhornten Perlen von Karzinom. Trotzdem sind sie keine amöboiden Leukozyten. Sie sind von den Hyalingebilden des Krebses wohl zu trennen. Die X-Zellen besitzen immer Kerne, während die hyalinen Bildungen meistens kernlos sind. Haben sie jedoch Kerne, so sind diese normal, während die Kerne der X-Zellen nur aus Plastin bestehen. Die hyalinen Gebilde zeigen oft die für Krebsparasiten beschriebene radiäre Streifung, welche radiär angeordnete Epithelfäserchen darstellten. In den Krebszellen findet sich oft eine Kerndegeneration. Durch Schwinden des Chromatins und Verminderung des Plastins verändert sich der Kern und zerfällt in mehrere Teile, in deren Mittelpunkt je ein Plastintröpfchen liegt. Diese Produkte erinnern stark an die sogen. Plimmerschen Körperchen.

Ueber syphilitische Veränderungen des Zirkulationsapparates hatte v. Düring-Kiel das erste Referat übernommen. Die syphilitischen Prozesse am Blutgefässystem sind keinswegs nur dem tertiären Stadium zuzuerkennen, sondern finden sich in allen Entwicklungsphasen der Krankheit. Teils sind die Gefässe der primär ergriffene Teil, teils wuchern spezifische Prozesse des umgebenden Gewebes auf sie über. Die zuerst von Heubner beschriebene Endarteriitis obliterans darf, obwohl sie histologisch nichts Spezifisches darbietet, infolge ihres

so häufigen Zusammentreffens mit Lues als charakteristisch für letztere betrachtet werden. Die Intima ist gewuchert. Dies Gewebe weist vielfach typische Riesenzellen auf, die aber keine tuberkulösen Riesenzellen sind. Das elastische Gewebe der Membranen bildet sich zum überwiegenden Teil aus Zellen der wuchernden innersten Gefässhaut. Kennzeichnend für den Prozess ist die Vaskularisierung des obliterierenden Gewebes. Die Aortitis specifica findet man meist an der Aorta thoracica, wo sie zu Aneurysmen führen kann. Wir haben es bei dieser Aortenentzündung mit inflammatorischen Vorgängen an der Adventitia und Media zu tun, die auf die Vasa vasorum übergreifen können. Die Prozesse sind diffus oder herdweise. Letztere vermögen sich ziemlich zu verbreiten und nach Benda nekrotisch zu werden. Abgesehen von diesen wirklich entzündlichen Erscheinungen erscheinen ganze Gebiete der Media in nekrotischem Zustande (Ausbleiben der Kernfärbung), was wohl durch das Obliterieren der Vasa vasorum bedingt ist. Die Gefässwand setzt dem Blutdruck bei diesen Verhältnissen nicht mehr den alten Widerstand entgegen, trotzdem sich an die Stelle der ausgefallenen Gewebsteile eine bindegewebige Narbe gesetzt hat. Endarteriitis der Aorta kommt bei alten Leuten daneben vor. Die Abhängigkeit der Arteriosklerose von dem syphilitischen Entzündungsvorgang der Gefässe ist nicht zu beweisen. Auf Grund der histologischen Befunde hält v. Düring die Bezeichnung Aortitis syphilitica für prägnanter als die A. fibrosa, weil sich meist Narben, Endarteriitis, interstitielle und gummöse Prozesse nebeneinander vorfinden. Die spezifischen Venenerkrankungen sind häufiger, als man bisher angenommen hat. Die pathologischen Veränderungen sind analog den oben geschilderten, besonders was die Endophlebitis specifica betrifft. Spezifische Behandlung ist imstande, Infiltrate zu beseitigen, beziehentlich die Prozesse in der Entwicklung aufzuhalten. Die eingebüsste Dehnbarkeit der Gefässwand wird durch sie nicht zurückgewonnen, was von Bedeutung für die antisyphilitische Therapie der Aneurysmen ist. Zum Zerfall disponierende Infiltrationen können durch sie allerdings zur Ausheilung und Vernarbung gebracht werden. Jullien-Paris betont, dass schon während der Entwicklung der Sklerose entzündliche Veränderungen am Zirkulationssystem auftreten können. Bei der Lues nehmen die Venen daran viel mehr Anteil als die Arterien und Lymphstränge. Die dorsale Anschwellung des Penis, welche den Primäraffekt oft begleitet, hat in den Blutadern ihren Sitz. Während des Verlaufs der Lues zeigt sich häufig eine Phlebitis infectiosa, die gutartig verläuft und in Lösung übergeht. Grosse Schwellungen hat sie nicht im Gefolge. Sie befällt die oberflächlichen Venen besonders der unteren Extremitäten und wahrscheinlich auch tiefere Eingeweidevenen. Der Krankheitsprozesses befällt die Endovene. Als Symptome sind zu nennen: Schmerz, der sich oft Nachts steigert, fast keine Temperaturerhöhungen, neue Schübe und zuweilen Rezidive. Die Erscheinungen, welche manchmal noch durch Herzschwäche kompliziert werden, gehen auf intensive Quecksilberbehandlung zurück. Ein weiteres klinisches Bild von Gefässyphilis stellt die Thrombophlebitis modularis dar (Philippson, Blaschko u. a.). Die Therapie besteht hier neben starken Merkurapplikationen in Jodmedikation, am besten Jodipin und in Hamamelis. Ferner kommen Phlebitis gummosa und Phlebitis marastica in Betracht. v. Hansemann-Berlin resumiert vom anatomischen, Renvers-Berlin vom klinischen Standpunkte die syphilitischen Prozesse am Zirkulationsapparat. Ersterer bemerkt, dass im Herzen zuweilen grosse Gummiknoten von bis Nussgrösse, seltener diffuse Infiltrationen zu beobachten sind. Am häufigsten jedoch sind kleine Wucherungen in mikroskopischen Herden, aus denen Narben entstehen, die nichts Charakteristisches haben. Menschen mit solchen Affektionen neigen sehr zu Herzschwäche, die bei interkurrenten Krankheiten leicht gefährlich werden kann. Was die Aneurysmen betrifft, so muss nicht jedes auf syphilitischer Basis sich entwickelt haben. Spezifische Therapie nützt hier nichts. Das Aneurysma entsteht erst nach der Bildung der Narbe, ist also ein sekundäres Produkt. Renvers möchte zwei Perioden der Syphilis des Blutgefässystems unterscheiden, erstens die einer allgemeinen Toxinbildung und zweitens eine spätere lokaler Toxinentwicklung. Dem ersten Stadium entsprechen die erwähnten parenchymatösen Herzveränderungen, die sich als Herzschwäche äussern oder das Bild der Dilatation bieten können. Diese Vorgänge heilen meist mit der Zeit. Anders steht es mit den lokalen Toxinbildungen, welche zu isolierten oder diffusen gummösen Prozessen führen. Dieselben geben klinische Symptome, die man nur aus ihrer Gemeinsamkeit diagnostizieren kann. Hier ist dann eine intermittierende Quecksilberbehandlung einzuleiten.

Thompson-Walker-London bemerkt, dass bei der Gefässlues die Veränderungen der Intima das wichtigste Moment sind. Benda-Berlin demonstrierte und projizierte mikroskopische Bilder von Aortensyphilis. Hoffmann-Berlin berichtete über strangförmige Phlebitis specifica. Von 48 bisher in der Literatur beobachteten Fällen blieben ihm 33 verwertbar, zu denen 6 Fälle eigener Beobachtung kamen. Bei diesen waren die Venae saphenae 26 mal befallen. Diese Phlebitiden vermögen sogar schon vor dem ersten Exanthem aufzutreten. Therapeutisch ist eine kräftige gemischte Behandlung einzuleiten.

Die Frage der **Syphilisübertragung auf Affen** und die **Schutzimpfung bei Syphilis** nahmen die Aufmerksamkeit des Kongresses in hohem Grade in Anspruch. Im Vordergrunde stand hierbei die Person Metschnikoffs, der gemeinsam mit Roux-Paris durch Impfung von Syphilissekret bei Schimpansen Erscheinungen hervorrief, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit als Impfsyphilis anzusehen sind. Der Kongress bereitete denn auch dem anwesenden Metschnikoff verdiente Huldigungen. Neisser hat ebenfalls in der angedeuteten Richtung Impfversuche angestellt. Die Pariser Forscher sahen bei ihrem ersten Versuchstier, das mit Sklerosensekret geimpft war, 26 Tage nach der Impfung an der Impfstelle, der Klitoris, einen „typischen" Primäraffekt entstehen, dem nach einigen Tagen Schwellung der Leistendrüsen, nach weiteren 30 Tagen eine Reihe von Papeln und nach im ganzen 76 Tagen nach der Impfung ein deutliches Exanthem folgten. Roux und Metschnikoff schlossen auch aus ihren Versuchen, dass die Schimpansen durch obige Impfung schnell immunisiert würden, weil eine zweite, 5 Tage nach der ersten erfolgende Impfung ohne Resultat blieb. Ferner übertrugen sie dann die Syphilis durch Primäraffekt wie Papelsekret auf andere Schimpansen. Lassar stellte ebenfalls Versuche an, die in 2 Fällen zu deutlicher Uebertragung der Krankheitsprozesse führten. Roux und Metschnikoff fanden ferner, dass sich Makaken, eine andere Affenart, dem Virus der Lues gegenüber weniger zugänglich verhalten. Von 12 Versuchen fielen nur 4 positiv aus. Diesen Umstand, dass der Makake das Gift abzuschwächen vermöge, legten nun die Forscher ihren Bemühungen, therapeutische Rückschlüsse zu ziehen, zugrunde. So suchen die Pariser Forscher jetzt nach einer Affenart, die noch weniger auf Lues reagiert wie der Makake. Die von Neisser angestellten analogen Impfversuche vermochten ihn nicht, so weitgehende Schlüsse zu ziehen. An den Impfstellen zeigten sich bei 2 Affen (Macacus rhesus) wohl Infiltrationen, dieselben liessen aber sehr lange auf sich warten und waren auch keineswegs typische Primäraffekte. Des weiteren injizierte Neisser einem Schimpansen Blutserum eines sekundär florid Syphilitischen und impfte später mit Syphilissekret. Das Tier reagierte auf die Serumeinspritzungen gar nicht. Dieselben waren also nicht spezifisch infektiös. Trotz derselben trat aber auf die Impfung mit syphilitischem Produkt eine primäre Läsion mit sekundärem papulösen Exanthem auf, die man als Syphilis ansprechen kann. Eine später erfolgte Impfung blieb resultatlos. Nach Neisser, welcher die Versuche ebenso wie Roux und Metschnikoff eifrig fortsetzt, dürften auch Orangs und Gibbons für Syphilis empfänglich sein. Alle diese Beobachtungen haben uns der Frage einer Schutzimpfung gegen die Lues um ein erkleckliches genähert und es ist nur zu wünschen, dass die Arbeiten der berufenen Forscher bald von positivem Erfolg gekrönt sein möchten.

Was die Diskussion über **Strahlenbehandlung** betrifft, so sei hierüber auf den an gleicher Stelle erscheinenden Bericht über die Verhandlungen der dermatologischen Sektion der Breslauer Naturforscherversammlung verwiesen. Fr. E. H.

---

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

III.

Am 23. September fand die 2. allgemeine und letzte Tagung in Breslau statt, welcher Geheimrat Ladenburg präsidierte. Als erster Redner sprach Prof. Dr. Eugen Meyer über „Bedeutung der Verbrennungs-

kraftmaschinen für die Erzeugung motorischer Kraft". Den zweiten Vortrag hielt Prof. Haberland-Graz „über die Sinnesorgane der Pflanzen". Als letzter Redner trat Prof. Rhumbler-Göttingen auf und sprach über **„Zellmechanik und Zellenleben"**. Wir sind in der angenehmen Lage, über diesen Vortrag nach einem Autoreferat des Redners berichten zu können, ohne welches es grosse Schwierigkeiten hätte, dem reichen Inhalt auch nur annähernd gerecht zu werden: Nach der Lehre der Neovitalisten, so führte Redner aus, soll die Entelechie, die Entwicklungsintelligenz dem Stoffe stofflos innewohnen und ihn, ohne selbst mechanischer Gesetzlichkeit unterworfen zu sein, zum richtigen Endziel leiten. Es wäre nun am Neovitalismus, zu zeigen, wie mechanistische Mittel durch unmechanische Ergänzung in Gang gebracht werden können. Wir glauben nicht, dass ihm die Lösung dieser Aufgabe je gelingt. Ein Mechanismus mit einem mechanischen und einem nicht mechanischen Ende ist für den Physiker ein Unding. Denn der Stoff, mit dem das Leben arbeitet und aus dem es entsteht, ist, physikalisch betrachtet, eine Masse, die den durch Physik und Chemie bestimmten Gesetzen der Masse unterworfen ist. Die Aufgabe der Zellenmechanik ist die mechanische Analyse der Lebensvorgänge der Zellen. Dreierlei Bedenken können gegen die Begründung einer Zellenmechanik geltend gemacht werden; 1. die Verschiedenartigkeit der lebenden Zellen, 2. die Komplikation der lebenden Masse, 3. die Vermutung, dass das Ausschlaggebende bei den Aktionen der lebenden Substanz im ultramikroskopischen Gebiete liegt. Wir beschwichtigen diese Bedenken damit, dass die Verschiedenartigkeit der Zellen nicht mit einer gleichen Verschiedenheit ihrer Mechanismen, die dann endlos wäre, verbunden zu sein braucht. Eine übertriebene Höhe der Komplikation der mechanischen Leistungen der Zellen brauchen wir nicht anzunehmen, weil sie mit so grosser Sicherheit arbeiten. Die Einfachheit eines mechanischen Systems ist kein Hindernis für das Vielgestaltigkeitsvermögen seiner einzelnen Konstituenten.

Die chemische Komplikation und die individuelle Verschiedenheit der Zellen braucht die mechanischen Vorgänge durchaus nicht individuell zu gestalten. Wir wissen aus der Physik, dass chemisch sehr verschiedenartige Substanzen sich physikalisch in vielen Beziehungen gleich verhalten, wenn der Aggregatszustand derselbe ist. Wir entnehmen hieraus den Grundsatz: mechanische Aehnlichkeit bedingt nicht chemische Aehnlichkeit. Chemische Komplikation ist kein Hinderungsgrund für physikalische, d. h. mechanische Einfachheit.

Die erste Aufgabe der Zellmechanik war es also, den Aggregatszustand der lebenden Substanz festzustellen. Die Mehrzahl der Forscher, darunter Häckel, treten für rein flüssigen Charakter der lebenden Zellsubstanz ein, ohne die gelegentliche Einlagerung fester Partikelchen bestreiten zu wollen. Auch ich halte den flüssigen Charakter deshalb für erwiesen, weil die lebende Substanz der verschiedenartigsten Zellen sämtlichen physikalischen Merkmalen der Flüssigkeiten genügt. Das Tatsachenmaterial hat die Theorie auch vollkommen bestätigt. Einseitig auf die Zellen einwirkende, gelöste chemische Substanzen beeinflussen amöboide Zellen derart, dass dieselben willenlos nach der gelösten Substanz hin- oder von ihr fortkriechen, je nachdem dieselbe positiv oder negativ chemotropisch wirkt. Das gleiche wie für den Chemo- gilt auch für den Thermo- und den Galvano-Tropismus. Die Anwendung der Oberflächenspannungsgesetze auf die Berührung lebender Zellflächen mit festen Körpern ist nach vielen Seiten hin aufschlussgebend. Es lässt sich hieraus ein von mir „Importgesetz" genanntes Gesetz aufstellen, welches lautet: „Trifft ein Fremdkörper mit der Grenzfläche zweier nicht mischbarer Flüssigkeiten zusammen, so wird er von derjenigen Flüssigkeit importiert, zu der er die grösste Adhäsion besitzt. Ist der Fremdkörper schwer, so dass sein Gewicht nicht von den Adhäsionskräften bewegt werden kann, so fliesst die besser adhärierende Flüssigkeit um ihn herum. Ist er leicht, so wandert er selbsttätig in die besser adhärierende Flüssigkeit ein." Beide Arten der Einwanderung von Fremdkörpern beobachtet man bei der Nahrungsaufnahme der Amöben und lassen sich mit anorganischen Flüssigkeiten nachahmen. Die Flüssigkeitsgesetze erklären auch die meisten mechanischen Leistungen der Amöben, wie die Vakuolen- und Gerüstbildung, die Schalenbildung, die ich auf rein physikalische Faktoren zurückführen konnte, derart, dass sich die Form, die eine verletzte Schale bei der Regeneration annimmt, mit Sicherheit vorher berechnen lässt. Auch die Kunstfertigkeit und das oft als psychisches Moment betrachtete Auswahlvermögen in Bezug auf von aussen aufgenommene Steinchen, mit denen gewisse Amöben sich Schalen bauen, lässt sich mit künstlichen Tropfen erreichen. Auch die lange Zeit für allzu kompliziert zur zellmechanischen Erklärung erachteten Zilien- und Flimmerbewegungen widerstreben der Erklärung nicht länger.

Der Mechanismus der lebenden Zellen ist ein im hohen Grade veränderlicher und durchläuft vorübergehend physikalische Zustandsänderungen, die offenbar durch den Stoffwechsel und seine von innen und aussen kommenden Beeinflussungen ihre Erklärung finden. Folgendes Beispiel diene zur Erklärung: Es kommt vor, dass ein Oszillarienfaden (Algenfaden) von 2 Exemplaren der Amoeba verrucosa an je einem Ende gefasst und in stundenlanger Arbeit in den Amöbenkörper eingerollt wird, so dass schliesslich die beiden Amöben sich ungefähr in der Mitte des Algenfadens treffen. Jetzt lässt eine der Amöben nach längerem resultatlosen Zusammenliegen das mühsam aufgerollte Ende wieder fahren und die andere importiert und verdaut den ganzen Faden. Ist in diesem Abstehen von erfolgloser Arbeit schon eine Spur von einer rein vitalen Energieart zu finden, die wir innerhalb des mechanischen Getriebes für möglich halten, von der wir nur fordern, dass sie mechanischer Gesetzmässigkeit folgen soll? Der Zellmechaniker sagt hier: „Gab die Amöbe den Algenfaden wieder heraus, so musste die Adhäsion Amöbenplasma-Algenfaden geringer geworden sein als die Adhäsion Wasser-Algenfaden." Die Einkeilung einer psychischen Strecke bei diesem Vorgange ist keine logische Notwendigkeit. Man kann annehmen, dass das mit dem Algenfaden ins Innere der Amöbe einsinkende Oberflächenplasma nach einiger Zeit seine Adhäsionskraft verliert, vielleicht weil durch den Algenfaden chemisch angreifende und grosse Adhäsion verursachende Substanzen verbraucht werden. Kann der festgehaltene Algenfaden nicht mit einer Geschwindigkeit importiert werden, die grösser ist als die Zusetzungsschnelligkeit der Adhäsionssubstanz, so tritt der Algenfaden aus derjenigen Amöbe wieder aus, deren Adhäsionssubstanzen am ersten verbraucht sind. Zur Erklärung dieses Adhäsionsumschlages fehlt zurzeit noch die Kenntnis der vorliegenden chemischen Bedingungen. Ob hier schon die Einschaltung einer psychischen, rein vitalen Strecke erforderlich ist, können wir erst entscheiden, wenn die Zellphysik und Zellchemie zur Zellphysiologie ausgebaut worden sind.

Aus dem zweckmässigen Handeln der lebenden Substanz darf nicht auf psychisches Moment oder gar auf anhaftende Substanzintelligenz geschlossen werden. Denn ein ganzer Hauptteil zweckmässiger Anordnung der lebenden Substanz ist nicht ein aktives Erzeugnis, sondern die aprioristische Vorbedingung des Lebens. Zweckwidriges kann nicht bestehen.

Ein direktes Verständnis eröffnet die Zellmechanik für gewisse andere Komplexe von Lebensvorgängen. Nach ihren Resultaten ist zweifellos die Oberflächenspannung ein Hauptfaktor bei der Bewegung der lebenden Masse. Die Oberflächenenergie ist von der chemischen Natur der flüssigen Oberfläche abhängig, jede Veränderung aber wird sich direkt oder später in mechanische Arbeit umsetzen. Hier liegt auch der Grund, wo der Zellkern bestimmend in Zellarbeit und -schicksal eingreift. Der Kern ist ein Magazin, ein Stofflieferant, dessen hohe Wichtigkeit durch Boveris Untersuchungen bestätigt wurde und der noch mancherlei Aufschlüsse verspricht. Indem dieser Stofflieferant überall mit seinen Lieferungen in die chemischen Umsetzungen der Zelle bestimmend eingreift, bestimmt er auch die Grösse der Spannung in den Zellen und hiermit auch den Endeffekt.

Sicherlich wird die Zellmechanik noch die meisten Gestaltungsvorgänge im Formbildungsumlaufe der Organismen vom Ei bis zum Tode in mechanisch verhältnismässig einfacher Weise analysieren lassen, indem wir bestimmte Substanzspannungen und Spannungsfolgen in den Zellen selbst und später diejenigen ganzer Zellenfolgen und -lagen als mechanische Notwendigkeit sozusagen ausrechnen und ihr Vorhandensein durch das Experiment nachweisen werden. Die Art und Weise aber, wie diese Spannungen zustande kommen und warum sie in einem Falle so gross, im anderen anders gross sind, das

sind Fragen, die sie nur in Gemeinschaft mit der Zellchemie und in einem heute freilich noch nicht abzuschätzenden Grade mit der Zellpsychologie beantworten können wird. Die Zellmechanik ist keine abschliessende, sondern eine neue Bahnen eröffnende Wissenschaft.

Somit hätten wir die Aufmerksamkeit der Leser möglicherweise über Gebühr in Anspruch genommen. Ich möchte den Bericht über die Versammlung jedoch nicht schliessen, ohne eines auf die Kurpfuscherei-Ausstellung folgenden Ereignisses Erwähnung getan zu haben. Auf dieser Ausstellung war auch die Naturheillehre als Kurpfuscherei und die Naturheilbewegung als volksgesundheitsgefährlich bezeichnet worden. Der hiesige Naturheilverein nahm in einer ziemlich zahlreich besuchten Versammlung letzten Sonntag hiergegen Stellung und einigte sich auf folgende Resolution:

„Die heute im neuen Börsensaale versammelten ca. 900 Einwohner Breslaus erheben Protest gegen die von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei immer wiederholten Versuche, die Naturheilbewegung in der Oeffentlichkeit und bei den Regierungen als gemeingefährliche Kurpfuscherei hinzustellen. Die Versammelten erkennen in der vom deutschen Bunde geleiteten Naturheilbewegung eine der persönlichen Gesundheitspflege und sozialen Hygiene dienende Volksbewegung von hoher erzieherischer Bedeutung an. Die Naturheilkunde bildet durch ihre belehrende Tätigkeit und positive, den Volksseuchen vorbeugende Wohlfahrtsarbeit den besten Schutzdamm gegen die wirkliche Kurpfuscherei." W.

Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie.

Referent: Eduard Müller-Breslau.

Sitzungsraum: Medizinische Klinik der Universität.

II. Sitzung vom 21. September 1904, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Fritz Müller-München.

1. Herr **Róth-Schulz**-Ofen-Pest-Nervi: **Die Entstehung der Wassersucht bei Nierenkranken.**

Die erste und entscheidende Ursache der Oedeme bei Nephritiden ist, wie schon Bartels behauptet, Cohnheim aber energisch bestritten hat, die mangelhafte Wassersekretionskraft der Nieren; dies beweist dem Redner eine funktionelle Prüfung, nämlich der von ihm schon vor 4 Jahren empfohlene „Verdünnungsversuch". Wenn man Nierengesunde und Nierenkranke in möglichst kurzer Zeit eine grosse Menge Flüssigkeit trinken lässt und neben der Menge des Urins auch den Gefrierpunkt der nachher entleerten Harnproben bestimmt, so findet man bei den ersteren eine bedeutende Diurese, wobei die Konzentration des Harns Werte annimmt, welche bedeutend unter der molekularen Konzentration des Blutes liegen; bei inkompensierten Nierenkranken hingegen sind Harnflut und Verdünnung viel geringer und in besonderen Fällen bleibt sogar jede derartige Reaktion aus. Besonders klar tritt die Abhängigkeit der Verdünnungsfähigkeit von dem Zustande der Nieren bei einseitigen Nierenaffektionen hervor; bei reichlicher Flüssigkeitszufuhr tritt die Verdünnung des Harns nur auf der gesunden Seite auf, während sie auf der kranken ausbleibt (Kövesi und Illyés). Wir besitzen also im Verdünnungsversuch ein Mittel, das Wasserausscheidungsvermögen der Nieren quantitativ zu prüfen. Eine Einschränkung der Verdünnungsfähigkeit ist bei Nephritiden schon vor dem Auftreten der Oedeme zu beobachten. Wenn auch die typischen nephritischen Oedeme von dem Zustand der Nieren abhängig sind, so ist doch die Möglichkeit gegeben, dass dabei gelegentlich auch entzündliche Oedeme unabhängig von der Wassersekretionsinsuffizienz vorkommen.

2. Herr **H. Rosin**-Berlin: **Ueber Fruchtzuckerdiabetes und über die Beziehungen des Fruchtzuckers zum Traubenzucker und anderen Kohlehydraten.**

Seit der ersten Mitteilung Rosins über Lävulosediabetes sind eine Reihe bestätigender Publikationen erfolgt. Zum Nachweis dieser Erkrankung ist der Polarisator unbedingt notwendig. Ist nur eine mässige Linksdrehung festgestellt, so bedarf es trotz positiver Reduktionsproben zur Vermeidung einer Verwechslung mit gepaarter Glykuronsäure noch zweier Proben. Erstens muss in verdächtigen Fällen die Schiwanoffsche Reaktion angestellt werden (oder noch besser die von Rosin angegebene Modifikation). Zu diesem Zweck siedet man im Reagensglas gleiche Teile Harn und Salzsäure und einige Körnchen Resorcin; schon bei etwa 90° tritt eine charakteristische feuerrote Farbe auf. Man lässt darauf erkalten, wobei ein braunroter Niederschlag entsteht, giesst in ein kleines Porzellanschälchen aus, sättigt mit kohlensaurem Natron in Substanz, giesst Zink hinzu und schüttelt mit Amylalkohol aus. Dieser färbt sich dann rosarot mit schwach-grüner Fluoreszenz und gibt einen Doppelstreifen in Blaugrün und Grün. Diese Reaktion, welche Traubenzucker niemals gibt, macht die Anwesenheit von Fruchtzucker wahrscheinlich; dann vergärt man eine Portion Harn vollständig. Nach der Vergärung dürfen keine Linksdrehung, keine Reduktion, keine Schiwanoffsche Reaktion mehr auftreten. Der Redner konnte aus den verschiedensten Polysacchariden, wie Amylum, Glykogen, Dextrin, künstlich Fruchtzucker herstellen und schliesslich auch Traubenzucker teilweise in Fruchtzucker verwandeln. Es gelang ihm auch, in Fällen von gewöhnlichem Traubenzuckerdiabetes festzustellen, dass hier immer neben Traubenzucker auch geringe Mengen von Fruchtzucker im Harn ausgeschieden werden.

Diskussion: Herr Fritz Müller-München berichtet über einen Fall von Lävulosurie rein alimentärer Art.

3. Herr **E. Reiss**-Heidelberg: **Klinische Eiweissbestimmungen mit dem Refraktometer.**

Die Methode der Refraktionsbestimmung ist geeignet, den Eiweissgehalt des Blutserums am Lebenden einfach, exakt und namentlich so oft festzustellen, als dies für die Zwecke der Diagnose und Prognose nötig ist. Sie arbeitet nur mit einem einzigen Tropfen. Das Blutserum enthält durchschnittlich über 8 Proz. Eiweiss und etwas über 1 Proz. andere Bestandteile. Nur das Kochsalz bricht die Lichtstrahlen ebenso stark wie Eiweiss; alle anderen Bestandteile haben eine geringere Lichtbrechung. Ferner sind die Mengen dieser Bestandteile im Vergleich zu dem Eiweiss nur ausserordentlich geringen Schwankungen unterworfen. Es ist daher erlaubt, aus der Grösse der Lichtbrechung des Blutserums auf seinen Eiweissgehalt zu schliessen. Zur Feststellung der Normalwerte wurden zahlreiche Untersuchungen an Gesunden angestellt, wobei der aus dem Brechungskoëffizienten berechnete Eiweissgehalt zwischen 7,42 Proz. bis 9,13 Proz. schwankte. Bei Kranken fand sich nur bei einem Fall von Typhus abdominalis eine Erhöhung; sehr häufig war jedoch eine pathologische Herabsetzung. Die letztere ist jedoch keiner Krankheitsform spezifisch eigen, sondern nur ein allgemeines Zeichen der Erschöpfung, der Entkräftung, der Verhungerung des Organismus bei chronischen Kachexien u. dgl. Man kann deshalb aus dem Eiweissgehalt des Serums Rückschlüsse auf den Allgemeinzustand machen. Eine Sonderstellung unter allen Krankheiten nimmt die Nephritis ein. Auch wenn keine Oedeme vorhanden sind, ist der Eiweissgehalt oft schon ausserordentlich niedrig; charakteristisch ist aber das Sinken des Eiweissgehaltes mit dem Auftreten der Oedeme und sein Wiederansteigen mit dem Nachlassen derselben. Auch für die Eiweissbestimmung in Ex- und Transsudaten lässt sich der Refraktometer unter bestimmten Kautelen verwenden.

4. Herr **L. Mohr**-Berlin: **Ueber die Beziehungen zwischen Fett- und Kohlehydratgehalt des Organismus bei der Phosphorvergiftung.**

Es ist bisher erwiesen, dass unter dem Einfluss des Phosphors der Eiweiss- und Fettumsatz gesteigert ist. Eine Anzahl von Beobachtungen deutet darauf hin, dass auch der Kohlehydratbestand des Organismus bei der Phosphorvergiftung eine Aenderung erfährt. Von mehreren Autoren wird nämlich berichtet, dass die Fettleber bei der Phosphorvergiftung und bei anderen Zuständen glykogenarm wird. Zur Erklärung für diesen Befund können mehrere Punkte in Frage kommen: 1. Das Glykogen schwindet, weil es zur Befriedigung der gesteigerten Ansprüche des Organismus verbrannt wird; an seine Stelle wandert Fett aus den Fettdepots (Rosenfeld). 2. Das Glykogen wandert nach der Peripherie in andere Glykogenlagerstätten. 3. Die Umprägung der Kohlehydrate in Glykogen ist bei der Phosphorvergiftung gestört; darauf deutet der Umstand, dass Kohlehydratfütterung die Fettleber bei Phosphorvergiftung im Gegensatz zu anderen Verfettungen nicht zum Schwinden bringt. 4. Die Kohlehydrate werden bei der Phosphorvergiftung nicht als Glykogen, sondern in anderer Form deponiert. 5. Die Kohlehydrate werden in Fett umgewandelt. Zur Entscheidung dieser Fragen wurden

Versuche an Ratten angestellt: eine gleiche Anzahl von Tieren mit annähernd gleichem Gewicht wurden teils mit Phosphor vergiftet, teils als Kontrolltiere verwendet und zu gleicher Zeit getötet; bei allen wurde Glykogen und Gesamtkohlehydrat der Leber und des ganzen Körpers bestimmt. Es ergab sich eine hochgradige Verarmung an Glykogen sowohl der Leber als auch des Gesamtglykogen, ferner von Gesamtkohlehydrat der Leber und der ganzen Tiere. Daraus folgt ein Mehrverbrauch an Kohlehydraten im speziellen und zusammen mit dem vermehrten Eiweiss- und Fettumsatz ein Mehrverbrauch von Brennmaterial überhaupt. Aus den Versuchen geht ferner hervor, dass bei der Phosphorvergiftung die Fettinfiltration der Leber ein Vorgang von reparatorischem Charakter ist.

Diskussion: Herr Rosenfeld-Breslau.

5. Herr **Rosenfeld**-Breslau: **Ueber Fettbildung aus Kohlehydraten.**

Da die Fettbildung aus Kohlehydraten wohl eine gesicherte Tatsache ist, bedarf die Frage, in welchem Organ die Bildung geschieht, einer experimentellen Lösung. Durch zahlreiche und mühevolle Untersuchungen hat nun der Vortragende bewiesen, dass nach reichlicher Zuckerfütterung in jenen Organen, die sowohl Kohlehydrate als auch Fett aufspeichern können und demgemäss als Bildungsstätten zunächst in Betracht kommen (Leber, Muskeln), niemals eine Zunahme ihres Fettgehaltes eintritt. Auch in der Niere, in der Schilddrüse und in dem Pankreas wird aus Zucker kein Fett gebildet. Da das aus Zucker entstehende Fett im Unterhautbindegewebe deponiert wird, kann als Transportweg dahin nur die Blutbahn in Betracht kommen; daraus folgt, dass das Blut, falls es aus Zucker entstehendes Fett aus den hypothetischen Bildungsstätten an die Depots abgeben sollte, fettreicher sein müsste. Weil diese Voraussetzung aber nicht zutrifft, sondern im Gegenteil der Fettgehalt des Blutes nicht vermehrt, sondern eher etwas vermindert ist, resultiert notwendig die Schlussfolgerung, dass dieses Fett in den Zellen des Unterhautbindegewebes gebildet wird. Diese Zellen besitzen also die Fähigkeit und Aufgabe, Zucker in Fett umzuwandeln.

6. Herr **Adolf Jolles**-Wien: **Ueber die Bedeutung der quantitativen Bestimmung der Oxydasen im Blute.**

Zum Studium des Zusammenhanges zwischen dem Katalasengehalt des Blutes und den Oxydationsvorgängen im Organismus hat Vortragender im Verein mit dem klinischen Assistenten Dr. Oppenheim quantitative Bestimmungen der Katalasen im Blute an einem umfangreichen klinischen Materiale durchgeführt. Das Verfahren besteht im Prinzip darin, dass das Blut in bestimmter Verdünnung auf eine gegebene Menge Wasserstoffsuperoxyd in bestimmter Konzentration einwirkt.

Man nimmt mittels einer Kapillarpipette 0,5 ccm Blut, bringt diese Blutmenge quantitativ in ein 50 ccm-Kölbchen, welches bereits ca. 30 ccm physiologische Kochsalzlösung enthält, spült die Pipette wiederholt mit physiologischer Kochsalzlösung aus und füllt dann mit letzterer bis zur Marke auf. Von der so erhaltenen Blutlösung wurden stets 10 ccm entnommen, mit ca. 30 ccm Wasserstoffsuperoxyd (1 proz. neutrale Lösung) vermischt, bei Zimmertemperatur (15—20° C.) durch 2 Stunden stehen gelassen; hierauf wird mit Schwefelsäure angesäuert und tropfenweise Jodkalilösung hinzugefügt, wobei sofort eine Jodausscheidung eintritt. Man lässt 1 Stunde stehen und titriert das Jod mit Thiosulfatlösung zurück. Die Differenz zwischen dem so gefundenen Wert und dem ursprünglichen Titer der Wasserstoffsuperoxydlösung gibt die Menge H_2O_2 an, welche von der angewendeten Blutmenge 0,01 ccm zersetzt wurde.

Die einem Kubikzentimeter Blut entsprechende Menge H_2O_2 soll als Katalasenzahl bezeichnet werden. Die Katalasenzahl beträgt beim normalen Blut zwischen 18—30; die meisten Werte liegen zwischen 20 und 26.

Arterielles und venöses Blut, ebenso solches von männlichen und weiblichen Individuen zeigt keine Differenzen. Bei gewissen Erkrankungen, wie Tuberkulose, Nephritis und Karzinom, finden sich oftmals abnorm niedrige Werte (zwischen 1—10), so dass eine Bestimmung der Katalasenzahl in Verbindung mit den übrigen Daten der Blutuntersuchung zur Charakterisierung des Blutes einen wesentlichen Beitrag liefern kann.

Auch für die Beurteilung gewisser Vergiftungserscheinungen, z. B. durch Säuren und durch Kohlenoxyd, haben sich aus der Katalasenzahl interessante Gesichtspunkte ergeben; ebenso lieferte die Untersuchung des Blutes verschiedener Tierspezies auffallende Beziehungen zwischen Atmungs- und somit Oxydationsprozess und Katalasenzahl.

7. Herr **Jacobsohn**-Berlin: **Ueber interne Wirkung von Formaldehyd.**

Im Gegensatz zu reinem Formaldehyd sind dessen Verbindungen mit organischen, indifferenten Stoffen (z. B. mit Milchzucker) frei von Aetzwirkungen. Mit Hilfe dieser Verbindungen kann man Tieren grössere Dosen von Formaldehyd beibringen, ohne dass sie Schädigungen erleiden; so erhielt z. B. ein 12 kg schwerer Hund täglich mit dem Futter 160 g einer 2 proz. Verbindung von Formaldehyd mit Milchzucker, bis im ganzen innerhalb 10 Tagen 1600 g, entsprechend 32 g Formaldehyd, verfüttert waren. In dem Urin konnten 27,4 Proz. des eingeführten Formaldehyds direkt, weitere 3,6 Proz. im Destillat des mit Schwefelsäure angesäuerten Harnes wiedergefunden werden: es gehen demnach ¼ von dem verfütterten Formaldehyd direkt in den Harn über. Der weitaus grössere Teil unterliegt der Oxydation zu Ameisensäure und Kohlensäure, ein weiterer Teil wird vielleicht an Eiweiss gebunden in der Blutbahn kreisen. Um ferner zu prüfen, in welcher Weise das Formaldehyd frei oder gebunden auf Toxine wirkt, wurden Tierversuche angestellt und zwar zunächst mit Diphtherietoxin; während Tiere, welche Toxin zur Kontrolle erhielten, der Vergiftung erlagen, blieben Tiere, welche die gleiche Menge Toxin mit 0,03 g Formaldehyd gemischt erhielten, am Leben. Weitere Versuche in dieser Richtung mit anderen Toxinen werden forgesetzt.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Stern-Breslau, Rosenberg-Berlin, Fr. Müller-München, Weintraud-Wiesbaden. Herr Stern hat nach sehr grossen Urotropindosen, die dem Harn eine kräftige bakterientötende Wirkung verliehen, im Blutserum weder durch chemische noch durch bakteriologische Prüfung Formaldehyd nachweisen können; er hält daher die Frage der „inneren Desinfektion" noch für einer weiteren experimentellen Prüfung bedürftig. Herr Rosenberg bemerkt, dass er zuerst das Formaldehyd zur internen Anwendung gebracht hat und seit 8 Jahren in Hunderten von Fällen mit Angina, Diphtherie, Skarlatina, Erysipel und Cystitis bei Anwendung höherer Dosen (1—2 g pro die) recht gute Erfolge erzielt hat. Neuerdings benützt er dazu ein Milchzuckerpräparat in Tablettenform, nämlich die Formamintpastillen, welche 0,01 Formaldehyd enthalten. Herr Weintraud weist darauf hin, dass die von dem Vortragenden betonte Möglichkeit der Einführung grösserer Formaldehydmengen eine Bedeutung für die Behandlung der sog. harnsauren Diathese habe, soweit sich dieselbe in dem Ausfallen von Harnsäure innerhalb der Harnwege äussert. Das Formaldehyd geht bekanntlich mit Harnsäure eine gut lösliche Verbindung ein, so dass durch seinen teilweise unzersetzten Uebergang in den Urin eine wesentliche Verbesserung der Lösungsbedingungen für die Harnsäure und zwar unabhängig von der Reaktion des Harns gegeben ist. Herr Fr. Müller hat wiederholt nach innerlicher Darreichung von Urotropin und anderen Formaldehydpräparaten einen prompten Erfolg bei jenen Fällen gesehen, die ein spontanes Auskristallisieren der Harnsäure aus dem Urin zeigen.

8. Herr **Falkenstein**-Gr.-Lichterfelde: **Ueber das Wesen der Gicht und ihre Behandlung.**

Der Redner, welcher schon an anderer Stelle seine Anschauung, dass es sich bei der Gicht um eine Erkrankung der Salzsäure absondernden Drüsen des Magens handelt, durch mehrere, allerdings keineswegs zwingende Gründe zu stützen versuchte, meint jetzt, dass die Magenerkrankung allein nicht zur völligen Erklärung der Krankheit ausreicht, und glaubt, dass es sich bei der Gicht um die Zusammenwirkung zweier Faktoren handelt — des Magensaftes und der Zellen —, „welche die Oxydation wegen der ihnen in schlechter Form zugeführten Moleküle nicht zustande bringen und Zwischenstufen der Verbrennung entstehen lassen." Die weitere Begründung dieser These besitzt kein wesentliches Interesse.

Diskussion: Herr Lindemann-Berlin-Helgoland.

9. Herr **Karl Bornstein**-Leipzig: **Ueber den Schwefel- und Phosphorstoffwechsel bei abundanter Eiweisskost, ein neuer Beitrag zur Frage der Eiweissmast.**

In Verfolg seiner experimentellen Selbstversuche über Eiweissmast durch Mehrzufuhr von Eiweiss, speziell Milcheiweiss, hat der Vortragende in der chemischen Abteilung des physiologischen Instituts zu Leipzig (Vorstand: Prof. Dr. Siegfried) in 2 Versuchen, das erstemal den Schwefelstoffwechsel, dann auch den Phosphorstoffwechsel in der Weise zu ergründen versucht, dass er besonders dem organischen Schwefel und Phosphor im Harne Aufmerksamkeit schenkte.

In dem 1. Versuche — Zulage von 60 g Plasmon mit 75 Proz. Eiweiss zur Normalkost — wurde der Harn auf Stickstoff, Gesamtschwefel und sauren Schwefel untersucht. Die Differenz zwischen den beiden letzteren gibt den neutralen, nicht oxydierten Teil. Je grösser derselbe ist, desto geringer ist die Oxydationskraft der Zelle. Der bei normalen Individuen 14—26 Proz. betragende Anteil ist in diesen Versuchen bei Normalkost 18,9 Proz., bei Uebernährung mit 75 Proz. Milcheiweiss 18,5 Proz. Die Oxydationsenergie des Organismus ist bei Eiweisszulage scheinbar erhöht, jedenfalls nicht geringer, so dass der Körper bei erhöhter Eiweisszufuhr, falls er nichts zur Eiweissanreicherung zurückbehalten will, mit der Menge spielend fertig wird. Es wird auch in diesen Versuchen wie in den früheren Bernsteins über die Eiweissmast N zurückbehalten — 16,4 g in 30 Tagen = 500 g Fleischsubstanz, und da das Mehr N : S in der Vorperiode 5,4 : 1, in der Hauptperiode 5,6 : 1 beträgt, ist auch S entsprechend der Protoplasmaanreicherung zurückbehalten worden.

Ein 2. Versuch — Vorperiode 5 Tage, Hauptperiode 11 Tage — berücksichtigt auch die Phosphorausscheidung: Gesamtphosphor und organischer Phosphor. Das prozentuale Verhalten des neutralen Schwefels wird in diesem Versuche bei der abundanten Eiweisskost ein noch besseres: 18 Proz. in der Vorperiode, 15,2 Proz. in der Hauptperiode. Der Organismus scheint durch Mehreiweisszufuhr in seiner Oxydationsenergie noch gekräftigt zu sein, da die Ausscheidung an neutralem Schwefel ein Indikator für die Energie ist.

Interessant und für weitere Forschung aussichtsreich ist der Phosphorstoffwechsel: 3,1 Proz. im Vorversuch, 2,6 resp. 2,1 Proz. org. Phosphor im Hauptversuch. Dieser Befund lässt die Frage offen, ob ein exogener oder endogener Bestandteil des Eiweissmoleküls vorliegt, ob also dieser organische Rest von dem Nahrungseiweiss oder von dem Zellabbau herrührt. Des Vortragenden Zahlen neigen zu der Anschauung, dass der Organismus das Nahrungseiweiss und das abundante Eiweiss fast völlig oxydiert und dass der Befund wie beim Schwefel dafür spricht, dass die Oxydationskraft des Organismus durch Mehreiweiss eher erhöht wird.

10. Herr **Thor Stenbeck**-Stockholm: **Ueber den Einfluss der Teslaströme auf die Lungentuberkulose.**

Die Methode der Anwendung von Teslaströmen bei Behandlung von Lungenleiden ist kurz folgende: Es sind zunächst besonders starke Ströme erforderlich (Induktorium von mindestens 50 cm Funkenlänge); ferner muss man man doppelpolig und mit Effluvien behandeln, die von 15—30 cm Länge sein müssen. Der eine aus einer ziemlich grossen Bleiplatte bestehende Pol wird dem in einem Stuhle mit rückwärts geneigter Rücklehne sitzenden Patienten auf den Rücken gelegt. Der andere Pol wird der Partie der Lunge genähert, die behandelt werden soll, und zwar so nahe, dass Funken im Begriff sind, überzuspringen. Dabei entstehen schwach leuchtende, violette Entladungen. Beim Ueberspringen kleiner Funken spürt der Patient ein stechendes Gefühl in der Haut. Nach der Behandlung ist die Haut rot und heiss; wesentliche Unannehmlichkeiten bleiben jedoch aus. Die Resultate Stenbecks stimmen im wesentlichen überein mit denjenigen von Doumer in Lille, welcher 1900 über 17 erfolgreich mit Teslaströmen behandelte Fälle von Lungentuberkulose berichtete. Er hält demgemäss die Teslaströme für ein Hilfsmittel im Kampfe gegen die Tuberkulose.

11. Herren **Friedr. Necker** und **L. Scheuer: Ueber einige konstante Befunde im Harne bei Pneumonie.**

Necker berichtet über die klinischen Ergebnisse einer grösseren Untersuchungsreihe von Pneumonieharnen, die im pathologisch-chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien (Vorstand Dr. E. Freund) ausgeführt wurden. Es zeigte sich, dass der typischen kruppösen Pneumonie ein charakteristisches Harnbild zukommt, das in regelmässig auftretender Albuminurie, in der Ausscheidung von Pepton, im Auftreten einer gerinnungsalterierenden, mit Kochsalz fällbaren Protalbumose und eines mit Essigsäure fällbaren Nukleoproteids, sowie in der Verminderung der Chlorausscheidung besteht. Bei allen zur Verwendung gelangten Methoden wurde darauf geachtet, dass sie möglichst einfach ausführbar und dadurch klinisch verwertbar seien.

Jede einzelne der besprochenen pathologischen Substanzen hat für sich allein nichts Charakteristisches und ist bei einer Reihe anderer Krankheitsbilder ebenfalls zu erwarten; gemeinsam aber fanden sie sich in allen Fällen kruppöser Pneumonie. Sie fehlen oder sind modifiziert bei Pneumonien anderer Genese (Bronchopneumonien, Influenzapneumonien). Nicht unwesentliche Aufschlüsse ergaben sich bei Beobachtung der Kalkausscheidung (einfache Schätzungsmethode). Intensive Kalkfällungen bei Pneumonie machten wiederholt auf komplizierende, in zahlreichen Fällen auch durch Obduktion erwiesene tuberkulöse Affektionen der Lunge aufmerksam. Da in allen Fällen, die bei kurzer Beobachtungszeit oder erschwerter Untersuchung zur Diagnose einer kruppösen Pneumonie führen konnten (Pleuritiden, tuberkulöse Infiltrate, Lungeninfakrte, subphrenische Abszesse), das erwähnte Harnbild vermisst wird, stelle das chemisch wohl charakterisierte Verhalten des Harnes ein nicht zu unterschätzendes diagnostisches Hilfsmittel auch in Fällen dar, bei denen die kruppöse Pneumonie schwer zugänglich ist (zentrale Pneumonie, asthenische Pneumonie bei Potatoren etc.).

Eine ebensogrosse Bedeutung gewinnen diese methodisch durchgeführten Harnuntersuchungen nach Ablauf der Pneumonie, zur Zeit der Lösung des kruppösen Infiltrates. Bei kritischem Fieberabfall und normaler Resolution schwindet in der Regel kurze Zeit nach der Entfieberung zunächst das Nukleoproteid (Essigsäurekörper) aus dem Harne; ihm folgt am 3. event. 4. Tage die mit Na Cl fällbare Protalbumose, relativ am längsten ist Pepton, bis zum 5., eventuell 6. Tage nach der Krise nachweisbar. Jede Störung in der Resolution des pneumonischen Infiltrates und jedes Wiederaufflackern der Erkrankung ist durch das erneute Auftreten oder die anhaltende Ausscheidung dieser Körper im Harnbild deutlich zu erkennen. (Folgen Krankengeschichten.)

Abteilung für Chirurgie.

Referent: Dr. Sauerbruch-Breslau.

Gemeinsame Sitzung der **Abteilungen für Chirurgie, Laryngologie, und Otologie.**

IV. Sitzung vom 21. September, Vormittags.

1. Herr **Hinsberg**-Breslau: **Zur operativen Behandlung der eitrigen Meningitis.**

H. teilt eine Reihe von Fällen aus der Literatur und eine eigene Beobachtung aus der Breslauer chirurgischen Klinik mit, in denen eine eitrige Meningitis nach Inzision der Dura und Drainage des Infektionsherdes zur Heilung kam. Wenn auch die Möglichkeit der Spontanheilung oder der Heilung nach Lumbalpunktion zweifellos besteht, so glaubt er doch, dass die Inzision der Meningen, die nach seiner Erfahrung keine grosse Komplikation für den Patienten bedeutet, den allgemeinen chirurgischen Prinzipien entspricht.

2. Herr **Dreesmann**-Köln: **Die Radikaloperation des Empyem der Highmorshöhle.**

D. empfiehlt bei chronischen Fällen von Antrumeiterung, bei denen die mehr oder weniger totale Entfernung der Schleimhaut sich als notwendig herausgestellt hat, die Wegnahme der hinteren und lateralen knöchernen Wand des Antrum, die nach Küster (Wegnahme der fazialen Wand) leicht zu erzielen ist. Nach Wegnahme der Schleimhaut wird die Knochenplatte umgrenzt; nach oben reicht dieselbe bis zur Orbitalplatte, nach hinten bis zum Ansatz des Proc. pterygoid., nach vorn bis hinter den Ursprung des Proc. zygomat., so dass hier eine zentimeterbreite Knochenspange stehen bleibt. Dann Anlegung einer Gegenöffnung nach dem unteren Nasengang. Drainage nach Nase und Mund.

3. Herr **Gluck**-Berlin: **Die Chirurgie im Dienste der Laryngologie.**

Vortrag ist ein Auszug der bereits im April 1904 erschienenen Arbeit über den gegenwärtigen Stand der Chirurgie des Kehlkopfs, Pharynx, Oesophagus und der Trachea. Er beschreibt seine Operationsmethode, die in möglichst radikaler Beseitigung alles Kranken besteht, wie folgt: Freilegung des Kehlkopfs bis zum ersten Trachealring, sorgfältige Blutstillung; dann Freipräparieren des Pharynx und Isolation von der Wirbelsäule. Tamponade der Gefässgegend und Zurückdrängen der Struma. Lagerung mit herabhängendem Kopfe und Durchtrennen der Lig. crico-thyreoidea und thyreo-hyoidea. Spaltung des Kehlkopfes und Einführung einer Kanüle. Von hier aus quere Durchtrennung des Kehlkopfes und Pharynx und Hervorziehen

aus der Wunde. Isolation des Oesophagus von der Trachea und quere Durchtrennung. Die Trachea wird mit Suturen fixiert und oberhalb der Kehlkopf von ihr abgetrennt. Der Pharynxstumpf wird fest zugenäht, der Trachealstumpf in ein Hautloch eingenäht. Tamponade mit Jodoformgaze und Einlegen von Trachealkanüle und Schlauch in den Oesophagus. Der erste Verband bleibt 6—8—10 Tage liegen. Später Prothese. Gluck demonstriert einige Patienten, bei denen er derartige Operationen mit gutem Erfolge machte. Auffällig war die relativ gute Stimme.

4. Herr **Partsch**-Breslau: **Die Cysten des Gesichtsskeletts.**

P. unterscheidet 1. follikuläre Cysten, die sehr selten sind und in der Zahnentwicklungszeit bis zum 14. Jahre vorkommen; 2. Zahnwurzelcysten sind die häufigsten, befallen beide Geschlechter gleich, zwischen dem 20. und 40. Jahre, kommen aber auch noch später bis zum 70. vor. Diese Form entsteht dadurch, dass von einem kariösen Zahne aus eine Granulationswucherung beginnt, die ein immer selbständigeres Wachtum annimmt, den Knochen verdrängt und ihn auftreibt. Der Inhalt einer noch geschlossenen Cyste ist serös dünnflüssig, während der einer spontan oder künstlich geöffneten blutig, schleimig-eitrig sein kann. Die geöffneten Cysten geben daher oft Veranlassung zur Verwechslung mit Empyem der Highmorshöhle. Die epitheliale Auskleidung der Cysten stammt nach Partsch von den Malassezschen Epithelresten in dem periodontalen Gewebe. Dass die Cysten entzündlichen Ursprungs sind, beweist auch die Tatsache, dass nach der Eröffnung sehr bald eine Schrumpfung der Höhlenwand, wie sie jedem Granulationsgewebe eigen ist, beginnt und man hierauf sogar die Therapie stützt. Nach den Erfahrungen Partschs kann man auch die follikulären Cysten durch einfache Abtragung ihrer Wand heilen. Er stellt eine Reihe geheilter Fälle vor.

5. Herr **Goebel**-Breslau: **Ueber gleichzeitige Lipomatosis und Polyposis des Hypopharynx.**

Vortragender konnte in Alexandrien bei einem Griechen mittleren Alters eine Geschwulst beobachten, die einer zweiten Zunge gleich durch Würgen und Pressen bis vor die Zahnreihe hinaus geschleudert werden konnte. Es war ein Polyp des Hypopharynx, des untersten Rachenteils an der Grenze zur Speiseröhre. Ausserdem bestanden multiple submuköse Fettgeschwülste des Kehlkopfes. Früher war dem Kranken schon ein tiefes Halslipom entfernt worden, das ohne Zweifel submukös am Pharynx entsprungen war. Der Kranke wurde von seinen Beschwerden (Behinderung des Schluckens und der Atmung) durch Exstirpation des Polypen und der grössten Larynxlipome mittels Pharyngotomia lateralis befreit. 2½ Jahre später kam er mit starken Atembeschwerden wieder, die durch das erneute Wachtum eines über welschnussgrossen und mehrerer kleiner Kehlkopflipome verursacht waren und durch Pharyngotomia subhyoidea nach vorhergehendem Luftröhrenschnitt beseitigt wurden.

Polyp und Lipome sind nach mikroskopischen Untersuchungen des Vortragenden einer Genese, der Polyp nur durch stärkere Bindegewebs- und Elastinentwicklung, vielleicht infolge der Massage des Schluckaktes etc., ausgezeichnet. Bisher ist nur einmal die Kombination von Larynxlipom und Oesophaguspolyp — wie diese, besser aber als Hypopharynxpolyp zu bezeichnenden Gebilde genannt werden — und ausserdem 14 Larynxlipome und etwa 21 Hypopharynxpolypen isoliert beobachtet resp. publizert worden. Vortragender macht noch besonders aufmerksam auf die Beobachtung eines tiefen Halslipom bei dem Patienten. Die Genese dieser Gebilde aus submukösen Fettgeschwülsten des Pharynx ist bisher wenig beachtet.

6. Herr **Henle**-Basel: **Nasenplastik und Larynxplastik.**

Henle demonstriert einen Fall, bei dem er mit gutem kosmetischen Erfolg eine Plastik der Nase aus einem Stück Rippenknorpel machte; ferner eine sehr gut gelungene Larynxplastik nach Kehlkopfexstirpation.

7. Herr **Deutschländer**-Breslau demonstriert durch Röntgenbestrahlung geheilte **Rhinoskleromfälle.**

8. Herr **Fittig**-Breslau: Ebenso.

9. Herr **Sondermann**-Dieringhausen: **Saugtherapie bei Gichterkrankungen und Lupus.**

S. demonstriert einen Aspirationsapparat, über dessen Wirkung noch erst weitere Nachprüfungen abzuwarten sind.

Abteilung für Chirurgie und Orthopädie.

V. Sitzung vom 21. September, Nachmittags.

1. Herr **Kelling**-Dresden: **Ursache, Verhütung und Blutserumdiagnose der Magen- und Darmkrebse.** (Mit Demonstration.) (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Noeggerath-Basel macht darauf aufmerksam, dass die Präzipitinreaktionen oft nicht einwandfrei seien und stets Kontrolluntersuchungen angestellt werden müssten.

Herr Kelling betont, dass er streng nach den bakteriologischen Angaben verfahren ist.

2. Herr **Heile**-Breslau: **Ueber intravitale Beeinflussung autolytischer Vorgänge im Körper.**

Der Vortragende zeigt, dass wir die physiologische Heilwirkung des Körpers durch seine autolytisch verdauende Fermentwirkung unterstützen können bei der Behandlung tuberkulöser Abszesse durch Jodoformglyzerineinspritzung, bei der Rückbildung von Neubildungen etc. durch Röntgenbestrahlung. Wir bringen auf diese Weise nicht nur lokal die Enzyme der Zellen der Neubildung etc. zur Wirkung, sondern es lässt sich auch durch lokale Leukozytose eine Anhäufung der intrazellulären Enzyme bewirken. Nach der Einspritzung mit Jodoform bekommt der tuberkulöse Eiter verdauende Eigenschaften und die Grösse seiner Purinbasen wird um das dreifache vermehrt. Nach der Röntgenbestrahlung sieht man experimentell eine Steigerung der selbstverdauenden Wirkung der bestrahlten Organe, und die Grösse der Strahlenwirkung sieht man am Lebenden an der vermehrten Ausscheidung von Harnsäure und Purinbasen im Urin, im Reagensglase an der deutlich gesteigerten verdauenden Wirkung des Milzbreies eines bestrahlen Kaninchens gegenüber der Wirkung des Milzbreies eines nicht bestrahlen Kaninchen. Den grössten Ausschlag gibt Bestrahlung lymphoider Organe (leukämische Milzvergrösserung, maligner Lymphome etc.), so dass daran sehr schnelle Rückbildung verständlich wird, aber deutliche Vermehrung der Harnsäure und Purinbasen sieht man auch nach Bestrahlung von Tumoren (Ca), Gelenken etc., so dass die Besserung der Ankylosen etc. verständlich wird.

3. Herr **Hoffa**-Berlin: **Neue Methoden der Reklinationsbehandlung der Spondylitis.**

Hoffa demonstriert einige sehr praktische Apparate, die er bei amerikanischen Chirurgen gesehen hat.

Die Reklination wird in 3 Formen angewandt:

1. in Rückenlage (Bredfordscher Rahmen),
2. in Bauchlage (Schedescher Tisch, Nebelscher Apparat,
3. im Sitzen (Wullstein, Lowett-Boston).

Die Reklination in Bauchlage empfiehlt er besonders für tiefsitzende Spondylitiden.

4. Herr **Ludloff**-Breslau: **Ueber Frakturen der Halswirbelsäule.**

Ludloff stellt einen Fall von Halswirbelfraktur vor und betont die Schwierigkeit, ja sogar oft Unmöglichkeit, eine exakte Diagnose zu stellen. Auch die Röntgenphotogramme schienen anfänglich die Erwartungen, die man auf sie setzte, nicht zu erfüllen. Erst als man lernte viele Reihen von Aufnahmen zu machen (Ludloff machte einmal 27, in einem anderen Falle 42) kam man der Diagnose näher. In dem vorgestellten Fall hat er die Diagnose bis in kleinste Details gestellt: „Kompressionsfraktur des 6. und 7. Halswirbelkörpers, Bruch und Dislokation des 6. und 7. Bogens, Bruch und Dislokation des 6. und 7. Gelenkfortsatzes und infolgedessen Lähmung der rechten Interossei und des Opponens. Paraplegie beider Beine und des rechten Armes durch Dislokation der Intervertebralscheiben zwischen 6. und 7. Wirbel". Die exakte Diagnose muss unter allen Umständen gestellt werden wegen der Therapie. Wichtig ist ein gut geleiteter Transport nach Unglücksfällen. Später Extension, dann Horsleysche Kravatte.

Diskussion: Herr Wittek weist ebenfalls auf die Wichtigkeit der Röntgenphotographie für die Diagnose der Wirbelfrakturen hin und erwähnt einen Fall seiner Beobachtung, bei welchem durch Mangel jeden Palpationsbefundes die Verletzung nur auf genannte Weise erkannt werden konnte.

Herr Holzknecht-Wien empfiehlt ein genaues Studium der Röntgenbilder der normalen Wirbelsäule, um pathologische Veränderungen verstehen zu lernen. Am besten macht man die Aufnahmen der obersten Halswirbel von vorn bei geöffnetem Munde.

Herr Wohlgemuth-Berlin stimmt den Ludloffschen Ausführungen bei: er selbst beobachtete einen ähnlichen Fall. Die meisten Frakturen der Halswirbelsäule sind in der Höhe des 6. und 7. zu finden.

Herr Volhard-Giessen: Während bei der gewöhnlichen Atrophie im Ulnarisgebiet (Typus Klumpke) sich die sogen. okulopupillären Phänomene finden, fehlen sie im Ludloffschen Falle. Er glaubt im Zusammenhang dieses Symptoms mit den anderen, dass es sich um eine Verletzung der 8. Zervikal- und 1. Dorsalwurzel (Augenfasern des Sympathikus) handelt.

5. Herr **Müller**-Rostock: **Demonstrationen zur Gelenkpathologie.**

M. weist zunächst auf das häufige Vorkommen von Gelenkkörperchen im Ellenbogen und Kniegelenk (Cond. med. fem.) hin. Er demonstriert dann 2 sehr instruktive Präparate, die er bei dem Operationskurs in der Anatomie gewann. Eine Delle im Cond. med. fem. erklärt sehr schön das häufige Verschwinden solcher Corp. libera.

Diskussion: Herr Wilms-Leipzig hat auch derartige Fälle in der Leipziger Klinik gesehen.

6. Herr **Wittek**-Graz: **Zur operativen Therapie der seitlichen Kniegelenksverkrümmung.**

Der Vortrag ist eine Fortsetzung der Debatte Witteks gegen Reiner-Wien, der auf dem diesjährigen Orthopädenkongress die Epiphyseolysis als Operation bei Genu valgum empfahl. W. bespricht die Pathogenese des Genu valgum, die im wesentlichen Mikulicz in seiner ersten Arbeit über dieses Thema schon richtig gab. Er verwirft die Epiphyseolysis Reiners, weil die Korrektion eine unvollständige ist und leicht Wachstumsstörungen entstehen. Eine ausführliche Publikation wird erscheinen.

Diskussion: Herr Schanz-Dresden: Der Scheitel der Krümmung beim Genu valgum wechselt zwischen dem unteren Femurende und dem oberen der Tibiadiaphyse. Deshalb muss auch der Angriffspunkt bei der Korrektur wechseln. Es empfiehlt sich, die suprakondyläre Osteotomie von aussen zu machen. Lässt man dabei zunächst die innere Lamelle des Knochens stehen und bricht man diese zur Korrektur um, so erhält man eine verzahnte Fraktur. Die entstehende keilförmige Knochenlücke füllt sich bald mit Kallusmassen aus.

Herr Reiner-Wien weist auf seine Diskussionsbemerkungen auf dem Orthopädenkongress hin.

Herr Riedinger-Würzburg: Die Frage der Wachstumsstörungen nach Verletzungen der Intermediarknorpel ist noch keineswegs entschieden; es besteht ein Widerspruch zwischen klinischer und experimenteller Beobachtung.

7. Herr **A. Schanz**-Dresden: **Zur Behandlung der Ellbogengelenksankylose.**

Bisher wurde im allgemeinen die Ellbogengelenksankylose nur angegriffen, wenn die Stellung des Gelenkes ungünstig war.

Beweglichkeit des Gelenkes wurde dabei nur erstrebt bei energischen Patienten, da die Nachbehandlung der Operation sehr schmerzhaft war. Als Operationsmethode kam die Resektion oder die Arthrolysis nach Jul. Wolff in Frage.

Schanz berichtet über einen Fall, bei welchem er das knöcherne verwachsene Humero-ulnar-Gelenk ausmeisselte und in dasselbe einen gestielten Lappen von Unterhautfettgewebe legte.

Es wurde dadurch ein gebrauchsfähiges Gelenk mit fast normaler Exkursionsbreite erzielt bei einer kurzen, für die Patientin völlig schmerzlosen Nachbehandlung.

Sch. hält das Fettgewebe wegen seiner Verschieblichkeit für besonders geeignet als Interpositionsmaterial bei Bildung von Nearthrosen.

Herr **Kolm**-Berlin hat 6 Fälle von **Ellenbogenfraktur** beobachtet, in denen es sekundär zu einer Ulnarislähmung kam, für die der Kallus nicht verantwortlich gemacht werden kann. Er weist darauf hin, dass es sich hierbei um einen Cubitus valgus handelt, der die schon normaler Weise bestehende Dehnung des Nerven bei der Beugung noch vergrössert. Ausserdem ist die Lage des Nerven durch diese Stellungsanomalie weniger geschützt gewesen. Kolm sieht in diesen beiden Momenten die Erklärung für die Lähmung. Operative Behandlung ist nicht am Platze.

9. Herr **Werndorff**-Wien: **Ueber die axillare Abduktion bei der Behandlung der kongenitalen Hüftverrenkung.**

Die anatomischen Verhältnisse (steiles Dach, mangelnder oberer Pfannenrand, bedingen häufig eine Reluxation der reponierten Hüfte. Deshalb schlägt W. vor, den Oberschenkel an den Thorax zu fixieren, und zwar so, dass das Knie sich in der Achselhöhle befindet. Redner weist an Röntgenbildern und einem anatomischen Präparate nach, dass sich so der Kopf in bester konzentrischer Einstellung befindet. Er hat mit dieser Methode gute Heilerfolge erzielt.

10. Herr **Reiner**-Wien: **Enderfolge der Luxationsbehandlung.** (Mit Demonstration mittels des Skioptikons.)

Reiner demonstrierte mittels des Skioptikons eine Serie von Röntgenbildern geheilter Luxationen (ca. 25 Stück) und betont, dass sich darunter kaum 2 Fälle finden werden, bei welchen die Retentionsbehandlung in ganz gleicher Weise durchgeführt worden wäre. Es sei im Gegenteil während der Retentionsperiode ein individualisierendes Vorgehen von allergrösster Wichtigkeit. Dieses Individualisieren sei nicht bloss im Hinblicke auf die von vornherein bestehenden bekannten Unterschiede im anatomischen Baue der deformen Gelenke, sondern insbesonders im Hinblicke auf die verschiedene Reaktion der einzelnen Gelenke auf die eingeleitete Behandlung notwendig. Redner weist auf die verschiedenartige Festigkeit hin, welche die reponierten Gelenke nach dem ersten Verbande zeigen, und auf die verschiedenen Formen exzentrischer Einstellungen, welche durch entsprechende Aenderung der Stellung des Gliedes im zweiten Verbande resp. in den eventuell folgenden Verbänden in der Regel in konzentrische verwandelt werden können. Redner schätzt die Zahl der am Wiener Ambulatorium des Prof. Lorenz erzielten Heilungen mit konzentrischer Einstellung des Kopfes in der reaktivierten Pfanne bei einseitigen Fällen auf 70—75 Proz. Bei doppelseitigen Fällen ist das Verhältnis weniger günstig, weil sich die Einstellung des einen Gelenkes in die an und für sich wünschenswerte Position oft ohne die Beeinflussung des anderen Gelenkes nicht durchführen lässt. Eine ausführliche Statistik ist in Vorbereitung.

11. Herr **Runzi**-Wien: **Ueber die blutige Behandlung von Knochenbrüchen.**

R. berichtet über die Resultate blutiger Behandlung subkutaner Frakturen an der v. Eiselsbergschen Klinik Wien und Königsberg. 1) 13 Patellarfrakturen, 2) 3 Olekranonfrakturen, 3) 20 Pseudarthrosen, 4) 19 deform geheilte Frakturen. Die Patellanähte brachten in 8 Fällen normale Funktion, in 5 Besserung. Bei 2) war 1 Heilung, 2 Besserungen; unter den 39 Fällen von 3) und 4) waren nur 2 Misserfolge, alle anderen wurden wesentlich gebessert. Redner empfiehlt auf Grund dieser Erfahrungen bei veralteten Frakturen auch bei frischen Knochenbrüchen radikaler vorzugehen.

Diskussion: Herr Plücker-Wolfenbüttel glaubt, dass bei Pseudarthrosen des Unterschenkels die Naht nicht in Frage kommt. Stauung, Massage geben ihm sehr gute Konsolidation.

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Salge-Berlin.

Sitzung vom 20. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Wiechmann-Kopenhagen.

Herr **Grossmann**: **Psychotherapie in der Kinderpraxis.**

Er befürwortet die hypnotische Suggestivbehandlung beim Kinde. Die Hypnose ist nach seiner Ansicht ungefährlich. Sie ist eine einfache Schlafillusion und keine künstliche Hysterie. Er hat bei den sehr vielen Kindern, die er behandelt hat, niemals üble Zufälle beobachtet und behauptet, dass die Hypnose Vorzügliches leiste bei der Behandlung der kindlichen Hysterie, der Onanie, aber auch Chorea, und zwar nicht die bloss auf hysterischem Boden beruhende, sondern auch die organisch bedingte, wird ebenso wie manches Gelenkleiden gebessert.

Diskussion: Herr Thiemich-Breslau meint, dass der Vortragende das geistige Niveau der Versammlung doch unterschätzt habe. Auf der letzten Versammlung in Kassel sei in dem Referat über Kinderhysterie von Bruns und ihm erheblich mehr Positives gesagt worden und damals haben sich nicht nur die beiden Referenten, sondern auch ein Psychiater von der Bedeutung Binswangers durchaus gegen die Hypnose als Heilmittel der Hysterie ausgesprochen. Nur exakte Beobachtungen, die ausführlich mitgeteilt würden, wären imstande, an dieser Meinung etwas zu ändern.

Herr Grossmann bleibt bei seiner Ansicht, dass bei den jetzigen verbesserten Methoden die Hypnose ungefährlich sei und bedauert, dass der Mangel an Zeit es ihm unmöglich machte, seine Fälle eingehend vorzutragen.

Herr **Ernst Buchholz**-Hamburg: **Ueber Lichtbehandlung der Rachitis und anderer Kinderkrankheiten.** (Mit Demonstration eines Babylichtbades.)

Ausgehend von günstigen Erfahrungen mit allgemeinen Glühlichtbädern bei Erwachsenen hat Vortragender diese Methode auch bei Kindern angewandt, die ihm wegen gewisser

Umstände (leichtere Durchdringbarkeit der kindlichen Gewebe für Licht, grössere Hautoberfläche im Verhältnis zum Volumen als beim Erwachsenen, Möglichkeit, den Einfluss äusserer Faktoren auf die Entwicklung zu untersuchen) besonders geeignet zum Studium der Lichtbadeinwirkung auf den Organismus erscheinen.

Das vom Vortragenden konstruierte Kinderlichtbad unterscheidet sich von den bisher üblichen Glühlichtbädern namentlich in 2 Punkten: 1. die Wand des Bades ist perforiert, daher Luftaustausch zwischen dem Innenraume und der Aussenluft, 2. die Lampenhüllen sind mit Glashüllen bedeckt, wodurch zum Teil die Wärmestrahlen absorbiert werden.

Beide Veränderungen bewirken eine bedeutende Herabsetzung der Erwärmung der Hautoberfläche, so dass von einem Schwitzbad nicht die Rede ist. Von April bis Ende August 1904 wurden 25 Kinder behandelt, darunter 16 an Rachitis leidende. Sie wurden meist alle 2 Tage 15 Minuten lang der Bestrahlung ausgesetzt; von jeder anderen Behandlung wurde abgesehen. Nach etwa 4 wöchentlicher Anwendung des Lichtbades zeigte sich deutliche Besserung des Befindens, die sich besonders in der Hebung oder Erlangung des Gehvermögens geltend machte. Günstig wirkte das Lichtbad auch bei Komplikationen der Rachitis: bei Laryngospasmus und besonders auffallend bei chronischer Obstipation, sowie ferner bei Pädatrophie. Vortragender glaubt für Rachitis, sowie für die letztgenannten Erkrankungen das Lichtbad empfehlen zu können.

Was seine theoretischen Anschauungen betrifft, so neigt er zu der Annahme einer „spezifischen Lichtwirkung" der Glühlichtbäder, da bei der Anordnung seines Bades die Wärmewirkung stark herabgesetzt sei.

Diskussion: Herr Czerny-Breslau glaubt, dass eine Heilmethode, die gleichzeitig Obstipation, Laryngospasmus, Atrophie und Rhachitis heilt, wissenschaftlich nicht diskutabel ist.

Herr Thiemich teilt einen Fall von Eklampsie mit, der, sobald das Kind in Schweiss geriet, gefährliche Anfälle hervorrief. Das Schwitzbad ist hier also nicht zu empfehlen.

Herr Hochsinger fragt, ob denn die Kinder nicht immer geschwitzt haben. Die Temperaturerhöhung, der sie in dem Apparat sicher ausgesetzt waren, ist nicht ungefährlich.

Herr Schlossmann-Dresden meint, dass er bereits vor mehreren Jahren ein besseres derartiges Modell angegeben habe, der Betrieb sei sehr teuer und das Geld könnte besser für die Ernährung der Kinder benützt werden.

Herr Swoboda glaubt, dass eine günstige Einwirkung auf die Rhachitis auch einfach durch eine gute hygienische Pflege ohne einen solchen Apparat erzielt werden kann.

Herr Selter-Solingen vermisst in den Darlegungen des Vortragenden doch die genügenden wissenschaftlichen Grundlagen.

Herr Buchholz sucht in seinem Schlusswort die gemachten Einwände zu widerlegen.

Herr Thiemich-Breslau demonstriert **eine tragbare Säuglingswage**, die er den bisherigen Modellen vorzieht, weil sie bedeutend genauere Ablesungen ermöglicht, bis zu 10 g, bei einer Belastung bis zu 10 kg. Die Wage wiegt etwa 4 kg und kostet 50 M. Sie wird von Rick & Berger geliefert.

Diskussion: Herr Selter hat eine ähnliche Wage für 25 M. konstruiert, bei der der Transportkasten als Unterlage für das Kind dient.

Herr Rommel hält die Wage für einen wesentlichen Fortschritt.

Herr Thiemich glaubt, dass das Netz, das bei seiner Wage als Unterlage dient, doch bedeutend reinlicher ist als ein Holzkasten.

Herr Röder zeigt **neue Mulagen von Säuglingsstühlen** und teilt mit, dass es mit Hilfe der neuen Methoden der Photographie in natürlichen Farben gelungen sei, diese Mulagen vorzüglich abzubilden, so dass eine gute plastische Wiedergabe möglich ist. Das Lehrmittel wird dadurch sehr erheblich verbilligt und kann weitere Verbreitung finden als die immerhin teure Mulage.

Herr Karstens demonstriert eine **neue Methode der Fettbestimmung (Sinacidbutyrometer)** und zeigt eine dazu gehörige Zentrifuge. Der Apparat wird von Sichler & Richter in Leipzig geliefert.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Juli 1904.

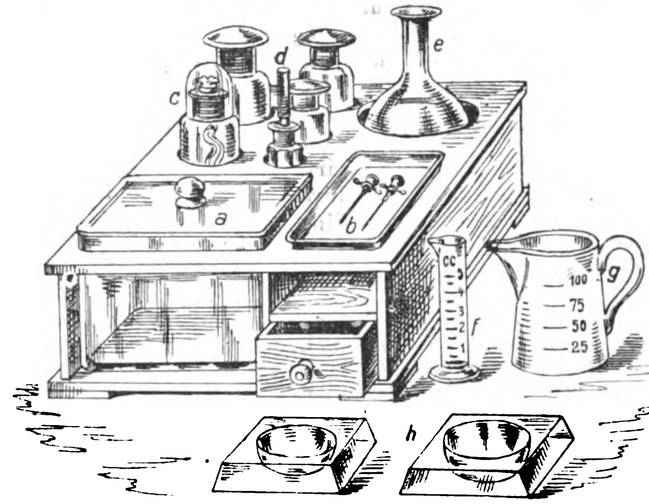
Vorsitzender: Herr Bahrdt.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr Braun demonstriert:

1. **Eine Zusammenstellung der zur Anwendung der Lokalanästhesie notwendigen Gegenstände.** (Siehe die nebenstehende Abbildung.)

In einem passenden Gestell befindet sich ein Glaskasten a, welcher mit Karbollösung zu füllen ist. Er dient zur sterilen Aufbewahrung der Gefässe, in denen Kokainlösung hergestellt werden soll, nämlich der Glasklötze h und der Mensur g, sowie eines kleinen Messzylinders f, zum Abmessen kleiner Mengen Flüssigkeit. In dem Glaskasten können eventuell auch die Spritzen stets gebrauchsfertig aufbewahrt werden. b ist eine offene Schale für die Hohlnadeln, c eine Spirituslampe, d ein Tropfglas zur Aufnahme von Suprareninlösung, welche tropfenweise den Kokainlösungen zugesetzt werden soll. Weiter hinten stehen eine Flasche für absoluten Alkohol, der zum Durchspritzen der Hohlnadeln nach dem Gebrauch dient, und zwei kleinere Flaschen für etwa vorrätig zu haltende Lösungen. Zur Herstellung von Kokainlösung aus Pulvern und Tabletten dient physiologische Kochsalzlösung, welche in dem Kolben e enthalten ist. Ein Schubfach ist zur Aufnahme von Spritzen und von Medikamenten zur Herstellung anästhesierender Lösungen bestimmt. Hat man alle diese Dinge stets gebrauchsfertig beisammenstehen, so ist die Anwendung der Lokalanästhesie mit keinen Unbequemlichkeiten verbunden. Hat man das nicht, so wird man ihre Vorteile kaum würdigen können. Die Einrichtung ist durch C. G. Heynemann in Leipzig zu beziehen.



Vortragender fügt einige Bemerkungen über das Adrenalin bezw. Suprarenin hinzu. Er empfiehlt, beim Bedarf von Adrenalin nicht das englische Präparat zu beziehen, sondern das damit identische Suprarenin der Höchster Farbwerke. Die genannte Firma stellt seit einiger Zeit eine neue, leicht und klar in Wasser lösliche, kristallinische Suprareninverbindung her, das borsaure Suprarenin. 1,3 g borsaures Suprarenin enthalten 1 g reines Suprarenin. Diese Verbindung eignet sich infolge ihrer Wasserlöslichkeit sehr gut zur Dosierung in komprimierten Tabletten. Derartige Tabletten, von denen jede 0,01 Kokain — 0,00013 Suprareninum boricum — 0,009 Chlornatrium enthält, werden auf des Vortragenden Veranlassung von der Firma G. Pohl in Schönbaum bei Danzig hergestellt. Eine Tablette, unmittelbar vor dem Gebrauch in 1 ccm sterilisiertem Wasser gelöst, ergibt z. B. die für eine Zahnextraktion erforderliche Kokain-Suprareninlösung. Für andere Zwecke kann diese Lösung nach Bedarf mit Kochsalzlösung verdünnt werden; eine Tablette, gelöst in 100 ccm Kochsalzlösung, gibt noch eine Lösung, welche in den mit ihr reichlich infiltrierten Geweben fast vollständige Blutleere und eine langdauernde Anästhesie hervorruft. Vielleicht ist es vielen Chirurgen, Aerzten und Zahnärzten angenehm, das Suprarenin in dieser haltbaren, reinlichen und exakt dosierbaren Form zur Hand zu haben. Eine Sterilisation derartiger Tabletten, ebenso wie der Kokainpulver, kann dadurch geschehen, dass man sie an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 Stunde lang auf 80° erwärmt. Die Kokain-Suprarenin-Tabletten sind besonders zweckmässig für die Medullaranästhesie, wo sie direkt in der ausfliessenden Zerebrospinalflüsigkeit gelöst werden können.

2. ein $2\frac{1}{2}$ Kilo schweres **Hypernephrom der rechten Niere**, das er vor 2 Jahren mit Erfolg exstirpiert hat. Zur Entfernung so grosser Nierentumoren empfiehlt er einen Querschnitt durch die Bauchmuskeln, der vom Rand des M. sacrospinalis nach vorn sich erstreckt, soweit, als es nötig erscheint. Im vorliegenden Fall durchtrennte derselbe beide M. recti unterhalb des Nabels. Die Entstehung eines Bauchbruchs lässt sich durch sorgfältige Naht der einzelnen Muskelschichten und Faszien fast sicher verhindern.

Herr Braun spricht ferner über **Behandlung der intermittierenden Hydronephrose** und stellt ein 14 jähriges Mädchen vor, bei dem er wegen dieser Erkrankung die Uretero-Pyelo-Neostomie ausgeführt hat. Die Ursache der bereits infiziert gewesenen Hydronephrose war eine angeborene Anomalie des Ureters. Derselbe mündete in der Nähe des oberen Nierenpols in das Nierenbecken und bildete an der Innenfläche desselben eine papillenartige Erhebung. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus wurde zunächst die Nephrotomie ausgeführt zur Beseitigung des durch die Infektion bedingten schweren Krankheitszustandes. 2 Monate später, nach Feststellung der Gesundheit und Funktionsfähigkeit der anderen Niere wurde Ureter und Hydronephrosensack freigelegt, der Ureter an der abhängigsten Stelle des Nierenbeckens neu eingepflanzt und das Nierenbecken durch ovaläre

Exzision verkleinert. Es trat Heilung ein (Demonstration). — In einem zweiten Fall, der einen 37 jährigen Mann betraf, war bereits 2 mal wegen der ebenfalls infizierten Hydronephrose die Nephrotomie gemacht, die Ausschälung von Niere und Hydronephrosensack zum Zweck einer plastischen Operation am Ureter aber nicht gewagt worden, weil die zweite Niere nicht genügend funktionierte. Beim dritten Anfall, 1½ Jahre nach dem ersten, erwies sich die zweite Niere gesund und funktionsfähig. Daher wurde jetzt der Versuch einer Radikaloperation gemacht. Die Ausführung einer plastischen Ureteroperation erwies sich indessen als unmöglich, Niere und Nierenbecken waren so fest mit der Umgebung verwachsen, dass nur die stückweise Nephrektomie übrig blieb. Die Niere hatte 3 Ureteren, von denen 2 an einer gemeinsamen, der dritte an einer anderen Stelle in das Nierenbecken mündete. Es trat Heilung ein.

Herr Braun demonstriert weiter eine **Leber**, die von einem 16 jährigen, von einem Lastwagen überfahrenen Jungen stammt. Der rechte Leberlappen wies einen die ganze Dicke des Organs, von der konvexen Fläche bis zur Unterfläche durchsetzenden, 10 cm langen Riss auf. 4 Stunden nach der Verletzung wurde der Kranke, der keinerlei äussere Verletzung aufwies, laparotomiert. Die Blutung konnte zwar durch Tamponade des subphrenischen Raumes und der Bursa omentalis durch das Foramen Winslowii hindurch zum Stehen gebracht werden, der Kranke hat aber den Blutverlust nicht überstanden.

Endlich zeigt Herr Braun einen grossen, aus der Gl. submaxillaris entfernten **Speichelstein.**

Herr **Trendelenburg** demonstriert einen Kranken mit einem riesigen **Chondrosarkom der Schultergegend.**

Herr **Lange** demonstriert 2 Säuglinge mit sog. angeborener **Pylorusstenose.**

Herr **Kölliker** demonstriert: 1. **einen Fall von angeborener Luxation des rechten Schultergelenkes und des rechten Radius.** Es handelt sich am Schultergelenke um eine Luxatio infraspinata. Der Humeruskopf ist gut ausgebildet. Die Funktion des Schultergelenks ist verhältnismässig gut. Das Akromioklavikulargelenk ist verbildet und nach dem Thorax hin gekrümmt. Der Rabenschnabelfortsatz ist auffallend verlängert. Der Humerus ist verkürzt und verdünnt, die Muskulatur ist schwach. Am rechten Ellbogen findet sich eine kongenitale Luxation des Radius nach aussen. Der Radius ist sehr dünn, er läuft spitz ohne jede Andeutung von Kopf und Hals aus. Beugung und Streckung des Vorderarms sind gut ausführbar, Supination ist ganz unmöglich. Das untere Radioulnargelenk ist schlaff, das Ulnarköpfchen ist nach aussen subluxiert. Der Radius ist erheblich verlängert, er steht bei rechtwinkliger Beugung oberhalb des Condylus lateralis. Durch Resektion des proximalen Radiusendes soll die Supination ermöglicht werden.

2. **einen Patienten, bei dem er wegen Schädelsyphilis an zwei Stellen das Stirnbein trepaniert hat.** Es handelte sich um ulzerierte Gummata mit ausgedehnter Karies, die zu Nekrose und gummöser Erkrankung der Dura geführt hatten. Der Fall hat das Besondere, dass der Kranke bei bestehendem Kopferysipel und Meningitis operiert wurde. Es bestand Benommenheit, hohes Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen. Die meningitischen Erscheinungen verschwanden sofort nach der Operation, während das Erysipel noch über das Gesicht, den Hals und den Nacken ging.

3. **fünf Gelenkmäuse, aus dem Kniegelenke entfernt, von aussergewöhnlicher Grösse.** Es handelte sich nicht um Derivate einer Fibringerinnung, obgleich auch solche von Hühnereigrösse und darüber bekannt sind, sondern um knorpelige Gewebswucherungen; die Gelenkmäuse stellen also nicht fibrinöse, sondern hyaline Reiskörper dar. Der Beweis hierfür besteht in dem Umstande, dass nicht alle Gelenkmäuse frei waren, sondern zwei kleinere noch gestielt gefunden wurden.

Zur Diskussion über den Vortrag des Herrn **Goepel: Demonstrationen zur Magenchirurgie** (s. vorige Sitzung) spricht Herr Flade: Für diejenigen Fälle, in denen die Stenose des Pylorus durch ein benignes Ulcus bedingt ist, muss besonderer Wert darauf gelegt werden, in dem stagnierenden Mageninhalt rechtzeitig etwa vorhandene Blutungen nachzuweisen, da bei dem heutigen Stande der Magenchirurgie der sichere Nachweis dauernder Blutungen unsere Behandlung wohl in bestimmtem Sinne beeinflussen muss. Zur Stillung solcher Blutungen galt bisher mit Recht die regelmässige vorsichtige Entleerung des sich ansammelnden Mageninhaltes als das beste Mittel. Dass dasselbe indessen häufig im Stiche lässt, ist bekannt. Als Beispiel folgender Fall: Herr in den 50er Jahren, seit mehreren Jahren magenkrank, ohne bestimmt zu stellende Diagnose in verschiedener Weise diätetisch und mit Brunnenkuren behandelt. Als ich ihn vor 6 Wochen zum ersten Male sah, bot er die ausgesprochenen Erscheinungen der Stenos. pylori. Stagnation des Mageninhaltes, kopiöses Erbrechen saurer Massen, Klagen über Fülle des Magens, Obstipation und schliesslich noch deutliche peristaltische Wellen des Magens. Der ausgeheberte Mageninhalt bot deutliche Zeichen abnormer Gärung, starken Ueberschuss freier Salzsäure, massenhafte Sarzine etc. Bei den nun regelmässig Morgens angeordneten Spülungen liess sich in dem vor dem Wassereinlauf ablaufenden Mageninhalt täglich auf chemischem Wege sicher Blut nachweisen, das makroskopisch nicht zu erkennen war und das mit Sicherheit nach den diätetischen Anordnungen nicht aus der Nahrung stammen konnte. Nach wenigen Tagen trat trotz wiederholter Spülungen eine schwere Blutung ein, an deren Folgen der Pat. zu Grunde ging. In Zukunft würde ich auf Grund dieser Erfahrung auch bei sicher benigner Stenose, falls regelmässige Blutung nachweisbar ist, mit grösserer Energie auf schnelle Operation drängen als bisher. Dass freilich die Gastroenterostomie auch nicht mit voller Sicherheit eine spätere Blutung hintanzuhalten vermag, beweist ein weiterer kürzlich von mir beobachteter Fall, bei welchem 11 Tage nach der durchaus glücklich und erfolgreich durchgeführten Operation eine heftige Blutung auftrat, deren Vorboten sich etwa 8 Tage vor dem chirurgischen Eingriff bereits gezeigt hatten. Immerhin muss man aber annehmen, dass die Blutung eines am Pylorus sitzenden Geschwüres eher sistieren bezw. das Ulcus sicherer ausheilen wird, wenn durch die Enterostomie der Reiz des den Pylorus passierenden übersauren Inhaltes zum mindesten verringert ist. Die Resektion des Pylorus lässt sich ja leider aus technischen Gründen vielfach nicht durchführen.

Beide Fälle beweisen jedenfalls die Wichtigkeit des Nachweises auch geringerer Blutungen bei benigner Stenose des Pylorus, denn ich meine, dass derselbe heutzutage die Indikation für chirurgisches Eingreifen wesentlich beeinflussen muss. — Die sicherste Blutprobe für den Mageninhalt ist die Guajakprobe, falls man sie unter den in neueren Arbeiten mehrfach behandelten Kautelen einwandfrei anstellt.

Vereinigung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen.

Zu der am 22. und 23. Oktober d. Js. in Halle a/S. stattfindenden X. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen beehren sich die unterzeichneten Geschäftsführer ergebenst einzuladen.

Sonnabend, den 22. Oktober, von 8 Uhr Abends an: Gesellige Vereinigung im Grand Hotel Bode.

Sonntag, den 23. Oktober: I. Sitzung: 9 Uhr Vormittags in der psychiatrischen und Nervenklinik, Mühlrain No. 7. II. Sitzung: 1 Uhr Mittags. Festmahl: 4½ Uhr Nachmittags im Grand Hotel Bode.

Tagesordnung:

1. Herr Förster-Breslau: Referat über die Gehirnfaserung des Stammes, mit Demonstrationen am Projektionsapparat. — 2. Herr Liepmann-Pankow: Demonstrationen der Gehirnschnitte: a) eines Agnostischen, b) eines Apraktischen mittels des Projektionsapparates. — 3. Herr Ziehen-Berlin: Untersuchung von Wahlreaktionen bei Geisteskranken. — 4. Herr Cramer-Göttingen: Isolierte Abschnürung des Unterhorns und seine klinischen Folgen, mit Obduktionsbefund. — 5. Herr Binswanger-Jena: Thema vorbehalten. — 6. Herr Boldt-Jena: Ueber Merkdefekte. — 7. Herr Bahrmann-Jena: Ueber Hysterie und Epilepsie. — 8. Herr Alt-Uchtspringe: Sauerstoffbehandlung bei Kranksinnigen und Nervenkranken. — 9. Herr Hoppe-Uchtspringe: Bedeutung der Ionentheorie für die Behandlung der Epileptiker. — 10. Herr Bartsch-Düsseldorf: Trophoneurotische Störungen bei peripherer Fazialislähmung. — 11. Herr Knapp-Halle: Funktionelle Kontraktur der Halsmuskulatur. — 12. Herr Ganser-Dresden: Ueber moralisches Irresein. — 13. Herr Stegmann-Dresden: Thema vorbehalten. — 14. Herr Forster-Halle: Ueber die phagozytären Eigenschaften der Hirnrindengefässwandungen. — 15. Herr Aschaffenburg-Halle: Die Experimentalpsychologie als Hilfswissenschaft der Psychiatrie. — 16. Herr Weber-Göttingen: Zur Pathogenese des erworbenen Hydrocephalus internus. — 17. Herr Kleist-Halle: Ueber Leitungsaphasie. — 18. Herr Windscheid-Leipzig: Beitrag zur Symptomatologie der Balkentumoren.

Wenn auch die Zeitdauer für die einzelnen Vorträge nicht bestimmt ist, so wird doch gebeten, dieselben tunlichst nicht über 20 Minuten und diejenige der Bemerkungen in der Diskussion nicht über 5 Minuten auszudehnen.

Anmeldungen zu der Teilnahme am Festmahl (Gedeck 3 M.) werden bis zum 18. Oktober an den I. Geschäftsführer (Wernicke-Halle) erbeten. Die Herren Teilnehmer werden in der Lage sein, die Abendschnellzüge in der Richtung Leipzig, Thüringen, Berlin und Magdeburg zu benutzen.

Die Geschäftsführer: Wernicke, Fries.

Tagesgeschichtliche Notizen, Personalnachrichten und **Korrespondenz**, s. S. 1863 u. 1864.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 18. bis 24. September 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (3), Brechdurchfall 8 (5), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (2), Kruppöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberkulose a) der Lunge 19 (24), b) der übrigen Organe 5 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 2 (4), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 174 (179), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,4 (17,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,1 (11,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Aerzteordnung

vom 15. August 1904.

(Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen, 17. Stück vom Jahre 1904.)

Wir, Georg, von Gottes Gnaden König von Sachsen u. s. w. u. s. w. u. s. w. verordnen mit Zustimmung Unserer getreuen Stände, dass das Gesetz, betreffend die ärztlichen Bezirksvereine, vom 23. März 1896 (G.- u. V.-Bl. S. 81), aufgehoben und durch nachstehende Bestimmungen ersetzt wird:

§ 1. Die ärztlichen Bezirksvereine werden durch sämtliche innerhalb eines Medizinalbezirks wohnende und Praxis ausübende, mit Approbation versehene Aerzte und diejenigen Aerzte und Wundärzte gebildet, welche bereits vor Verkündigung der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich vom 21. Juli 1869 zur Praxis berechtigt waren und als approbiert im Sinne von § 29 Absatz 5 der Gewerbeordnung zu gelten haben. Die Bildung mehrerer Bezirksvereine innerhalb eines und desselben Medizinalbezirks bedarf der Genehmigung des Ministeriums des Innern. Approbierte Aerzte und Wundärzte, welche Praxis nicht oder nicht mehr ausüben, sind zum Beitritt nicht verpflichtet, aber berechtigt. Dasselbe gilt von Sanitätsoffizieren des Friedensstandes, gleichviel ob sie Zivilpraxis ausüben oder nicht.

Die Bezirksvereine sind Körperschaften des öffentlichen Rechts.

§ 2. Kein Arzt kann gleichzeitig mehreren Bezirksvereinen angehören. Mit Genehmigung der beteiligten Bezirksvereine kann ein Arzt aus dem Bezirksvereine, dem er nach § 1 angehört, ausscheiden und die Mitgliedschaft eines benachbarten Bezirksvereins erlangen.

Entstehen hieraus Unzuträglichkeiten, so kann die Kreishauptmannschaft verfügen, dass die betreffenden Aerzte in denjenigen Bezirksverein überzutreten haben, dem sie nach § 1 anzugehören haben würden.

§ 3. Approbierte Zahnärzte können auf ihren Antrag durch Beschluss eines Bezirksvereins als Mitglieder aufgenommen werden.

§ 4. Die Aufgaben der Bezirksvereine sind: die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege, der ärztlichen Wissenschaft und Kunst und der wirtschaftlichen Interessen der Aerzte, die Pflege des Gemeingeistes und die Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre unter den Standesgenossen, die Förderung des gedeihlichen kollegialen Verhältnisses zwischen denselben und die Schlichtung der unter ihnen entstandenen Streitigkeiten, endlich die Herstellung von Einrichtungen, welche die Unterstützung notleidender und hilfsbedürftiger Mitglieder oder deren Familien bezwecken.

Insbesondere sind die Bezirksvereine befugt, durch Vertreter gemeinschaftlich mit den Krankenkassen die Bedingungen für die von diesen zu gewährende ärztliche Behandlung zu regeln und Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen zu schlichten. Kommt hierbei zwischen den Vertretern des Bezirksvereins und der Krankenkasse keine Einigung zustande, so hat auf Antrag eines oder beider Teile die Aufsichtsbehörde der Krankenkasse die Vermittelung zu übernehmen.

Ausserdem können die Bezirksvereine bei den zuständigen Behörden Anträge stellen und von diesen zu sachverständigen Gutachten innerhalb ihres Wirkungskreises herangezogen werden.

§ 5. Jeder Bezirksverein hat Satzungen aufzustellen, in welchen insbesondere über die Zusammensetzung und Wahl des Vorstandes, welcher aus mindestens drei Mitgliedern zu bestehen hat, über die zur Regelung der Krankenkassenverhältnisse berufenen Vertreter, sowie über die Aufbringung und Umlegung der erforderlichen Mittel Bestimmungen zu treffen sind.

Die Satzungen bedürfen der Genehmigung des Ministeriums des Innern.

§ 6. Sämtliche in einem Regierungsbezirke bestehenden Bezirksvereine bilden zusammen einen ärztlichen Kreisverein. Die Kreisvereine sind gleichfalls Körperschaften des öffentlichen Rechts.

Die Kreisvereine haben ausser den ihnen durch Gesetz oder Verordnung zugewiesenen Angelegenheiten die Aufgaben ihres weiteren Bezirks entsprechend § 4 wahrzunehmen.

Die Angelegenheiten der Kreisvereine werden von Aerztekammern besorgt, die aus Abgeordneten der zum Kreisvereine gehörigen Bezirksvereine bestehen; und zwar wählen Bezirksvereine mit weniger als 25 Mitgliedern 1 Abgeordneten, Bezirksvereine mit 25 bis 49 Mitgliedern 2, solche mit 50 bis 99 Mitgliedern 3 und solche mit 100 und mehr Mitgliedern 4 Abgeordnete. Die Wahl erfolgt in einer hierzu einberufenen Versammlung des Bezirksvereins durch schriftliche Abstimmung.

Ausserdem gehören der Aerztekammer der medizinische Beirat der Kreishauptmannschaft und die vom Kreisvereine gewählten ausserordentlichen Mitglieder des Landesmedizinalkollegiums an.

Die Aerztekammer wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter. Dem Vorsitzenden liegt die Anberaumung und Leitung der Verhandlungen und die Vertretung der Kammer und des Kreisvereins nach aussen, insbesondere die Abgabe von Erklärungen in deren Namen ob.

Solange ein gewählter Vorsitzender oder Stellvertreter desselben nicht vorhanden ist, erfolgt die Einberufung und Leitung der Aerztekammer durch den medizinischen Beirat der Kreishauptmannschaft oder ein anderes von dieser bestimmtes Mitglied der Kammer.

Die Aerztekammern sind berechtigt, zu gemeinschaftlichen Beratungen zusammenzutreten und gemeinschaftliche Beschlüsse zu fassen.

§ 7. Die ärztlichen Bezirks- und Kreisvereine sind der Aufsicht der Kreishauptmannschaften unterstellt, welche insbesondere darauf zu achten haben, dass die Vereine und deren Vertreter ihre Obliegenheiten erfüllen und sich ungesetzlicher Massregeln, insbesondere einer Ueberschreitung ihrer Zuständigkeit enthalten. Zu diesem Zwecke können die Kreishauptmannschaften gegenüber den Vorstandsmitgliedern der Bezirksvereine und den Mitgliedern der Aerztekammern von ihren gesetzlichen Zwangsbefugnissen Gebrauch machen.

§ 8. Die Standesordnung, welche von dem Ministerium des Innern nach Gehör der Bezirksvereine, der Aerztekammern und des Landesmedizinalkollegiums erlassen und nötigenfalls geändert wird, hat eine Zusammenstellung derjenigen Pflichten zu enthalten, die den Mitgliedern der Bezirksvereine in Ausübung ihres Berufs und zur Wahrung der Ehre und des Ansehens ihres Standes innerhalb und ausserhalb ihrer Berufstätigkeit obliegen.

§ 9. Die Untersuchung und Entscheidung wegen Zuwiderhandlungen gegen die Standesordnung erfolgt durch ärztliche Ehrengerichte.

§ 10. Ehrengerichte erster Instanz sind die Ehrenräte. Für jeden Regierungsbezirk wird am Sitze der Kreishauptmannschaft ein Ehrenrat gebildet, der aus einem ärztlichen Vorsitzenden, drei ärztlichen Beisitzern, welche den Vorsitzenden im Falle seiner Behinderung in der durch die Wahl bestimmten Reihenfolge zu vertreten haben, und einem juristischen Beisitzer besteht.

Den Vorsitzenden und die ärztlichen Beisitzer wählen die Mitglieder der im ärztlichen Kreisvereine vereinigten Bezirksvereine aus ihrer Mitte nach einer vom Ministerium des Innern zu erlassenden Wahlordnung schriftlich auf die Dauer von drei Kalenderjahren. Ebenso wählen die Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine mindestens 6 stellvertretende Beisitzer, die bei Behinderung der Beisitzer in der durch die Wahl bestimmten Reihenfolge eintreten. Doch kann aus dringenden Gründen von der Reihenfolge abgewichen werden.

Zur Wahl der ärztlichen Mitglieder sind alle Mitglieder der zum Kreisvereine gehörigen Bezirksvereine berechtigt, dafern sie im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte und ihnen das Wahlrecht und die Wahlfähigkeit nicht aberkannt worden sind (§ 15 unter d). Wählbar sind die Wahlberechtigten.

Der juristische Beisitzer und dessen Stellvertreter werden von der Aerztekammer auf die Dauer von 3 Kalenderjahren gewählt. Sie müssen die Befähigung zum Richteramte oder zum höheren Verwaltungsdienste besitzen und sind aus der Kasse des Kreisvereins zu entschädigen.

Mitglieder des Ehrenrats, welche die bürgerlichen Ehrenrechte oder die Wahlfähigkeit verlieren, scheiden aus. Ist gegen ein Mitglied des Ehrenrats öffentliche Klage wegen eines Verbrechens oder Vergehens erhoben oder ist ein ehrengerichtliches Verfahren eingeleitet, so ist das Mitglied bis zum endgültigen Austrage der Sache nicht zur Ausübung des Ehrenrichteramtes heranzuziehen.

§ 11. Zur Entscheidung über Berufungen und Beschwerden wird als zweite Instanz ein Ehrengerichtshof in Dresden gebildet, welcher aus einem juristischen Vorsitzenden und sechs ärztlichen Beisitzern besteht.

Der Vorsitzende und sein Stellvertreter werden vom Ministerium des Innern aus der Zahl der höheren Verwaltungsbeamten ernannt.

Die Beisitzer nebst einer entsprechenden Zahl von Stellvertretern werden von den vereinigten Aerztekammern nach einer vom Ministerium des Innern aufzustellenden Wahlordnung auf die Dauer von drei Kalenderjahren gewählt.

Wählbar sind alle Mitglieder eines ärztlichen Bezirksvereins, die sich im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befinden und denen die Wahlfähigkeit nicht aberkannt worden ist. Im übrigen ist § 10 Absatz 5 entsprechend anzuwenden.

§ 12. Den Ehrengerichten sind alle Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine unterworfen mit Ausnahme

1. der Sanitätsoffiziere des Friedensstandes, auch wenn sie Zivilpraxis betreiben,
2. der Zivilärzte, welche einer staatlich geordneten Disziplinarbehörde unterstellt sind.

§ 13. Das Verfahren vor dem Ehrenrate wird von diesem entweder auf Antrag oder von Amts wegen eingeleitet.

Wird der Antrag von anderer Seite als von dem Vorsitzenden des Bezirksvereins, dem der Beschuldigte angehört, gestellt, so hat der Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens in geeigneten

Fällen ein von dem genannten Vorsitzenden oder seinem Stellvertreter zu veranstaltender Sühneversuch vorauszugehen.

Jedes den Ehrengerichten unterworfene Mitglied eines Bezirksvereins hat das Recht, eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten zu verlangen.

§ 14. Die Entscheidung des Ehrenrats kann lauten:

a) auf Aussetzung des Verfahrens während der Dauer eines gegen den Beschuldigten eingeleiteten gerichtlichen Verfahrens,

b) auf Abgabe der Sache an die Staatsanwaltschaft und Aussetzung des Verfahrens bis zur Erledigung,

c) auf Einstellung des Verfahrens, wenn die Voraussetzungen zu dessen Eröffnung fehlen oder weggefallen sind, insbesondere der Antrag zurückgezogen worden ist und kein ausreichender Grund vorliegt, die Angelegenheit von Amts wegen weiter zu verfolgen,

d) auf Freisprechung,

e) auf die Erklärung, dass ein bestimmtes Verhalten den Vorschriften der Standesordnung entspricht oder nicht entspricht,

f) auf Verurteilung zu einer ehrengerichtlichen Strafe.

§ 15. Die ehrengerichtlichen Strafen sind:

a) Warnung,

b) Verweis,

c) Geldstrafe von 20 bis 3000 M.,

d) Aberkennung des Wahlrechts und der Wahlfähigkeit zu den vom Vereine zu bewirkenden Wahlen bis zur Dauer von fünf Jahren,

e) gegen ein freiwilliges Mitglied (§ 1 Absatz 1, § 3) Ausschluss aus dem Bezirksvereine mit oder ohne Aberkennung der Fähigkeit zum Wiedereintritt in einen solchen.

Die ehrengerichtlichen Strafen unter c und d können auch gleichzeitig erkannt werden.

§ 16. Der Ehrenrat kann bestimmen, dass und in welcher Weise seine Entscheidung zu veröffentlichen ist.

§ 17. Dem Beschuldigten und dem Vorstande des Bezirksvereins, welchem der erstere angehört, steht gegen die ihnen schriftlich zu eröffnende Entscheidung des Ehrenrates innerhalb vierzehn Tagen die Berufung an den Ehrengerichtshof zu.

Beschwerde gegen das Verfahren oder einzelne Beschlüsse des Ehrenrats kann insoweit erhoben werden, als eine Berufung nicht zulässig oder keine Gelegenheit zu ihrer Einwendung geboten ist. Andernfalls ist die Beschwerde stets mit der Berufung zu verbinden.

§ 18. Erachtet der Ehrengerichtshof die Berufung für begründet, so hebt er die angefochtene Entscheidung auf und entscheidet entweder selbst nach Massgabe von §§ 14 bis 16 oder weist die Sache zur anderweiten Entscheidung an den Ehrenrat zurück.

§ 19. Ist der Vorsitzende des Ehrengerichtshofes der Ansicht, dass dessen Entscheidung auf einer Rechtsverletzung beruht, so kann er hiergegen Anfechtungsklage nach Massgabe des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege vom 19. Juli 1900 (G.- u. V.-Bl. S. 486) erheben. Will er von dieser Befugnis Gebrauch machen, so hat er dies dem Ehrengerichtshofe sofort mitzuteilen. Wird Anfechtungsklage erhoben, so bleibt die Eröffnung des angefochtenen Urteils an die Beteiligten bis zur Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts ausgesetzt.

§ 20. Das Oberverwaltungsgericht hat sich auf die Prüfung der Frage, ob das angefochtene Urteil auf der behaupteten Rechtsverletzung beruht, zu beschränken und, wenn es dies zu bejahen hat, die Sache zur anderweiten Entscheidung an den Ehrengerichtshof zurückzuverweisen. Dieser ist an die Rechtsanschauung, von der das Oberverwaltungsgericht ausgegangen ist, gebunden.

§ 21. Die Entscheidungen des Ehrenrates und des Ehrengerichtshofes werden von deren Vorsitzenden vollstreckt. Doch kann der Vorsitzende des Ehrengerichtshofes auch den Vorsitzenden des Ehrenrates mit der Vollstreckung beauftragen.

Geldstrafen und die von den Ehrengerichten auferlegten Kosten fliessen in die Kasse desjenigen Kreisvereins, dessen Ehrenrat die erste Instanz bildet. Die Beitreibung erfolgt auf Antrag des Vorsitzenden der Aerztekammer von der Verwaltungsbehörde nach Massgabe des Gesetzes über die Zwangsvollstreckung wegen Geldleistungen in Verwaltungssachen vom 18. Juli 1902 (G.- u. V.-Bl. S. 294).

§ 22. Auf Ansuchen des Beschuldigten kann der Ehrengerichtshof die Wiederaufnahme eines rechtskräftig abgeschlossenen ehrengerichtlichen Verfahrens anordnen.

Im übrigen kann der Erlass von Strafen nur im Gnadenwege erfolgen.

§ 23. Nähere Bestimmungen über das ehrengerichtliche Verfahren trifft die Ehrengerichtsordnung, deren Erlass und Abänderung dem Ministerium des Innern zusteht. Aenderungen der Ehrengerichtsordnung sind künftig vorher den Aerztekammern und dem Landesmedizinalkollegium zur Aussprache vorzulegen.

§ 24. Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 1905 in Kraft. Doch sind die zu seiner Ausführung erforderlichen Vorkehrungen, insbesondere Wahlen, Ernennungen, Satzungsänderungen und dergleichen schon vorher nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zu bewerkstelligen.

Mit der Ausführung des Gesetzes wird das Ministerium des Innern beauftragt.

Dresden, den 15. August 1904.

Georg.

L. S. Georg von Metzsch.

Verordnung zur Ausführung der Aerzteordnung;

vom 15. August 1904.

Zu § 1 der Aerzteordnung.

§ 1. Für jeden der städtischen Medizinalbezirke von Dresden, Leipzig und Chemnitz, sowie für jeden Königlichen Medizinalbezirk mit Einschluss der in denselben gelegenen Anstaltsmedizinalbezirke und des städtischen Medizinalbezirks von Hainichen besteht, wie bisher, ein ärztlicher Bezirksverein.

§ 2. Aerzte und Wundärzte, welche auf Grund des Gesetzes einem Bezirksvereine angehören, haben sich bei dessen Vorstande anzumelden und im Falle des Wegzugs abzumelden.

Diese Meldung hat schriftlich und zwar die Anmeldung binnen 14 Tagen nach erfolgter Niederlassung, die Abmeldung binnen 14 Tagen nach erfolgter Aufgabe des Wohnorts zu erfolgen.

Zuwiderhandlungen werden auf Antrag des Vorstandes des ärztlichen Bezirksvereins mit Geldstrafe bis zu 20 M. geahndet.

§ 3. Unter „Aerzten“ im Sinne der Aerzteordnung sind auch weibliche Aerzte zu verstehen.

§ 4. Ausserhalb Sachsens wohnende, aber in Sachsen Praxis ausübende Aerzte haben hinsichtlich ihrer Praxis im Königreich Sachsen den Bestimmungen der hier geltenden Standesordnung ebenfalls nachzukommen. Der Ehrengerichtsordnung unterliegen sie jedoch nur, wenn sie Mitglieder eines ärztlichen Bezirksvereins sind.

Zuwiderhandlungen, welche diese Aerzte etwa gegen die Standesordnung begehen, sind nach genauer Feststellung durch den Vorstand des Bezirksvereins der Kreishauptmannschaft und von dieser dem Ministerium des Innern anzuzeigen.

Zu § 5 der Aerzteordnung.

§ 5. Rückständige Beiträge sind auf Antrag des Vorstandes des Bezirksvereins in Gemässheit des Gesetzes über die Zwangsvollstreckung wegen Geldleistungen in Verwaltungssachen vom 18. Juli 1902 (G.- u. V.-Bl. S. 294) einzutreiben.

Zu § 6 der Aerzteordnung.

§ 6. Die Abgeordneten der Bezirksvereine zu den Aerztekammern werden alle 3 Jahre neu gewählt. Ersatzwahlen gelten nur für die Dauer der regelmässigen Wahlen.

Die regelmässigen Wahlen sind in dem Wahljahre bis zum 1. Dezember dem medizinischen Beirate der Kreishauptmannschaft, Ersatzwahlen sofort nach deren Vornahme dem Vorsitzenden der Aerztekammer schriftlich anzuzeigen.

§ 7. Die Aerztekammern halten ihre Sitzungen nach Bedarf. Regelmässig hat jedoch alljährlich, und zwar spätestens vier Wochen vor dem für die Plenarversammlung des Landesmedizinalkollegiums bestimmten Zeitpunkte, zur Vorberatung der für diese Plenarversammlung aufgestellten Tagesordnung eine Sitzung stattzufinden.

Jede Aerztekammer hat für ihre Verhandlungen und die Erledigung sonstiger Geschäfte eine Geschäftsordnung aufzustellen, in welcher insbesondere auch die den Mitgliedern der Aerztekammer zu gewährenden Tagegelder und Entschädigungen für Fortkommen festzusetzen sind.

§ 8. Die Aerztekammer hat die Jahresrechnungen des Kreisvereins zu prüfen und richtig zu sprechen und die jährlichen Voranschläge aufzustellen.

Der durch notwendige Ausgaben der Kreisvereine erwachsende Aufwand ist, soweit hierfür nicht in anderer Weise Deckung vorhanden ist, durch Umlegung auf die zugehörigen Bezirksvereine nach Verhältnis ihrer Mitgliederzahl aufzubringen.

Zu § 9 der Aerzteordnung.

§ 9. Die ärztliche Standesordnung, welche im wesentlichen der durch die Verordnungen vom 14. März 1899 (G.- u. V.-Bl. S. 75) und vom 5. Juni 1902 (G.- u. V.-Bl. S. 150) festgestellten Fassung entspricht, folgt als Anlage I.

Zu § 10 u. 11 der Aerzteordnung.

§ 10. Für die Wahlen zu den ärztlichen Ehrengerichten ist die als Anlage II beifolgende Wahlordnung aufgestellt worden.

Zu § 23 der Aerzteordnung.

§ 11. Für das ehrengerichtliche Verfahren wird die als Anlage III beifolgende ärztliche Ehrengerichtsordnung erlassen.

§ 12. Die Verordnung zu Ausführung des Gesetzes vom 23. März 1896, betreffend die ärztlichen Bezirksvereine vom 23. März 1896 (G.- u. V.-Bl. S. 84), sowie die Verordnung, die ärztlichen Bezirks- und Kreisvereine und die pharmazeutischen Kreisvereine betreffend, vom 14. März 1899 (G.- u. V.-Bl. S. 75 flg.) nebst der zugehörigen „Standesordnung“ und „Ehrengerichtsordnung für die ärztlichen Bezirksvereine“, ingleichen die Verordnung, die Abänderung der Standesordnung und der Ehrengerichtsordnung für die ärztlichen Bezirksvereine betreffend, vom 5. Juni 1902 (G.- u. V.-Bl. S. 150) werden mit dem Inkrafttreten der Aerzteordnung aufgehoben.

Dresden, den 15. August 1904.

Ministerium des Innern.

v. Metzsch. Kreher.

Anlage I.

Aerztliche Standesordnung.

§ 1. Jeder Arzt ist verpflichtet, seinen Beruf gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in der Berufstätigkeit wie ausserhalb derselben die Ehre und das Ansehen seines Standes zu wahren.

§ 2. Insbesondere hat jeder Arzt seine Pflichten gegenüber seinen Patienten sorgfältig zu erfüllen, sowie auf gutes Einvernehmen mit seinen Standesgenossen bedacht zu sein.

§ 3. Jede öffentliche Anpreisung (Reklame) in irgend welcher Form ist dem Arzte, als der Standeswürde nicht entsprechend, untersagt.

Unter öffentlicher Anpreisung ist namentlich zu verstehen:

das dauernde Anbieten ärztlicher Hilfe in öffentlichen Blättern und durch Plakate,

das auf Erlangung von Praxis oder sonstiger Vorteile abzielende Anbieten unentgeltlicher ärztlicher Hilfe in öffentlichen Blättern,

das Anzeigen privater Polikliniken, sowie unentgeltlicher Sprechstunden in öffentlichen Blättern und durch Strassenanschlag, mit Ausnahme solcher Privatpolikliniken, welche lediglich Unterrichtszwecken für Studierende der Medizin, Aerzte oder der Krankenpflege sich widmende Schwestern dienen,

die Empfehlung besonderer eigener Heilmethoden in öffentlichen Blättern oder durch öffentliche Vorträge, durch Flugschriften und dergleichen,

das Berichten über Krankengeschichten und Operationen in anderen als fachwissenschaftlichen Zeitschriften,

die Veranlassung öffentlicher Danksagungen und der Reklame dienender Zeitungsartikel.

Wegen etwaiger Ausnahmen ist in jedem Falle das Gutachten des ärztlichen Bezirksvereins einzuholen.

§ 4. Der Kauf und Verkauf der ärztlichen Praxis, sowie das gewerbsmässige Vermitteln derartiger Käufe und Verkäufe durch Aerzte ist unstatthaft.

§ 5. Die Bezeichnung als Spezialist kommt nur dem Arzte zu, der sich gründliche Ausbildung in dem betreffenden Spezialfache erworben hat und sich vorwiegend mit demselben beschäftigt. Die missbräuchliche Bezeichnung als Spezialist ist unstatthaft.

§ 6. Kranke ausschliesslich brieflich zu behandeln, ist unzulässig.

§ 7. Es ist unstatthaft, über die Wirksamkeit sogenannter Geheimmittel Zeugnisse auszustellen, mit Nichtärzten zusammen Kranke zu behandeln, sich durch Nichtärzte vertreten zu lassen und die Krankenbehandlung durch Nichtärzte mit seinem Namen zu decken oder in irgend welcher Form zu unterstützen.

§ 8. Die Uebernahme eines Kranken aus der Behandlung eines anderen Arztes ist nur dann zulässig, wenn dafür Sorge getragen ist, dass der letztere davon rechtzeitig benachrichtigt ist. Vorübergehende Vertretung in Notfällen, sowie die Beratungen im Hause des Arztes sind in dieses Verbot nicht eingeschlossen. Von Kontrollbesuchen, welche bei Kranken anderer Aerzte im Auftrage von dritten Personen, Versicherungsanstalten oder Krankenkassen vorgenommen werden sollen, ist der behandelnde Arzt vorher zu benachrichtigen.

Eine dauernde Kontrolltätigkeit im Interesse einer Versicherungsanstalt oder Krankenkasse darf nur mit Genehmigung des Vorstandes des Bezirksvereins übernommen werden. Bei Versagung dieser Genehmigung kann die Entscheidung der Vereinsversammlung eingeholt werden.

§ 9. Die von einem Kranken oder dessen Angehörigen gewünschte Zuziehung eines zweiten Arztes als Konsiliarius darf vom behandelnden Arzte nicht abgelehnt werden. Die Wahl des Konsiliarius kann aber nur in Uebereinstimmung mit dem behandelnden Arzte erfolgen.

In der Regel hat der behandelnde Arzt den als Konsiliarius gewählten Arzt von der gewünschten Konsultation zu benachrichtigen.

Der zur Teilnahme an einem Konsilium aufgeforderte Arzt ist zur Ablehnung berechtigt, zur Annahme jedoch nur dann, wenn er sich vergewissert hat, dass der behandelnde Arzt damit einverstanden und rechtzeitig benachrichtigt worden ist.

Bei Konsilien ist der Kurplan durch gemeinschaftliche Beratung festzustellen, die weitere Behandlung aber dem behandelnden Arzte zu überlassen.

Die Wiederholung der Zuziehung des Konsiliarius ist nur nach Uebereinkunft mit dem behandelnden Arzte zulässig. Das Gleiche gilt für weitere Krankenbesuche seitens des Konsiliarius.

§ 10. Ein Arzt darf dem anderen in dringenden Fällen die von ihm erbetene Assistenz nicht verweigern.

§ 11. Es ist unzulässig, einen Standesgenossen durch Anbieten billigerer oder unentgeltlicher Hilfeleistung oder durch sonstige unlautere Mittel aus seiner Stellung zu verdrängen oder solches zu versuchen.

Ferner ist es unzulässig, Sprechstunden ausserhalb des eigenen Wohnorts in einer Ortschaft abzuhalten, in welcher bereits ein oder mehrere Aerzte wohnen und Praxis ausüben. Desgleichen ist es unzulässig, im eigenen Wohnorte an verschiedenen Stellen Sprechstunde abzuhalten.

Wegen etwaiger Ausnahme von letzteren beiden Verboten ist das Gutachten des zuständigen Bezirksvereins bezw. nach Gehör des sonst noch in Betracht kommenden benachbarten Bezirksvereins einzuholen.

§ 12. Es ist unzulässig, die Behandlungsweise eines anderen Arztes Nichtärzten gegenüber in leichtfertiger oder rücksichtsloser Weise abfällig zu beurteilen.

§ 13. Das Anbieten oder Gewähren von Vorteil irgend welcher Art an dritte Personen, um sich dadurch Praxis zu verschaffen, ist unstatthaft.

§ 14. Es steht dem Arzte zwar frei, unbemittelten Kranken das Honorar ganz oder teilweise zu erlassen, dagegen ist es der Stellung des Arztes nicht würdig, zahlungsfähigen Personen — von Standesgenossen und deren Angehörigen und ihm nahe Befreundeten abgesehen — in der Aussicht oder zu dem Zwecke, sich damit anderweitige Vorteile zu verschaffen, das Honorar zu erlassen oder die Honorarforderung unter die Minimalsätze der ärztlichen Gebührentaxe für ärztliche und zahnärztliche Privatpraxis herabzusetzen.

§ 15. Verträge mit öffentlichen oder privaten Korporationen, insbesondere mit Versicherungsgesellschaften und -Anstalten, sowie mit Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und sonstigen Kassen sind dem Bezirksvereine vor ihrem endgültigen Abschlusse zur gutachtlichen Aussprache vorzulegen, falls ein Fixum oder ein nach der Mitgliederzahl der Kasse beziehentlich nach der Zahl der vorkommenden Erkrankungsfälle zu bestimmender Honorarsatz vereinbart werden soll, oder wenn bei Honorierung nach Einzelleistungen die zu vereinbarenden Liquidationsbeträge unter die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe hinabgehen.

Anlage II.

Wahlordnung für die ärztlichen Ehrengerichte.

§ 1. Die regelmässigen Wahlen der ärztlichen Mitglieder der Ehrenräte und des ärztlichen Ehrengerichtshofes erfolgen alle drei Jahre im November desjenigen Kalenderjahres, mit welchem die Amtsdauer der Gewählten zu Ende geht. Nur die Wahlen zum Ehrengerichtshofe werden das erste Mal im Januar 1905 vorgenommen.

§ 2. Ausserordentliche Wahlen, welche infolge des Ausscheidens von Ehrenrichtern oder wegen deren Behinderung (§ 3 Absatz 3, § 7 Absatz 3 der Ehrengerichtsordnung) notwendig werden, sind je nach Bedürfnis vorzunehmen. Die Amtsdauer der Gewählten endet solchenfalls gleichzeitig mit der der regelmässig Gewählten.

I. Wahlen zum Ehrenrate.

§ 3. Die ersten Wahlen der ärztlichen Mitglieder des Ehrenrats leitet der medizinische Beirat der Kreishauptmannschaft, spätere Wahlen der Vorsitzende der Aerztekammer oder dessen Stellvertreter.

§ 4. Regelmäsig zu wählen sind:

a) ein ärztlicher Vorsitzender,

b) drei ärztliche Beisitzer, welche den Vorsitzenden im Falle seiner Behinderung in der durch die Wahl bestimmten Reihenfolge zu vertreten haben,

c) sechs stellvertretende Beisitzer.

§ 5. Wahlberechtigt und wählbar sind alle Mitglieder der zum Kreisvereine gehörigen Bezirksvereine, dafern sie im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte und ihnen das Wahlrecht und die Wahlfähigkeit nicht aberkannt worden sind (§ 15 unter d der Aerzteordnung).

§ 6. Jeder Wahlberechtigte erhält von dem Wahlleiter einen mit Vordruck nach dem unter A angefügten Muster versehenen Stimmzettel unter genauer Angabe der Zahl der zu Wählenden und mit der Aufforderung zugestellt, den ausgefüllten und von dem Wähler eigenhändig unterschriebenen Stimmzettel bis zu einem bestimmten Tage an den Wahlleiter zurückzusenden.

Die Stimmzettelvordrucke sind auf Kosten des Kreisvereins herzustellen.

Die Zufertigung an die Wahlberechtigten kann durch die Vorstände der Bezirksvereine vermittelt werden.

§ 7. Alsbald nach Ablauf der Einsendungsfrist hat der Wahlleiter das Ergebnis der Wahl festzustellen und hierbei zwei Aerzte, die wahlberechtigte Mitglieder eines zum Kreisvereine gehörigen Bezirksvereins sein müssen, als Wahlgehilfen zuzuziehen.

§ 8. Ungültig sind Stimmzettel, welche

a) nach Ablauf der Einsendungfrist eingehen,

b) dem vorgeschriebenen Vordruck nicht entsprechen,

c) von nicht Wahlberechtigten abgegeben worden oder

d) von dem Wähler nicht unterschrieben sind.

§ 9. Einzelne Stimmen auf sonst gültigen Stimmzetteln sind ungültig und daher nicht zu zählen, wenn sie

a) auf Nichtwählbare fallen oder

b) den Gewählten nicht deutlich bezeichnen oder

c) die angegebene Zahl der zu Wählenden überschreiten.

§ 10. Ueber die Wahl entscheidet einfache Stimmenmehrheit, bei Stimmengleichheit das vom Wahlleiter zu ziehende Los.

Stimmen, welche ein Wählbarer als Vorsitzender erhält, ohne hierzu gewählt zu werden, sind ihm bei der gleichzeitigen Wahl zum Beisitzer mit anzurechnen, auch wenn er hierbei überhaupt keine Stimme erhalten hat. Dasselbe ist mit den Stimmen der Fall, die ein Wählbarer als Beisitzer erhält, für die gleichzeitige Wahl von Stellvertretern.

Die Reihenfolge der Gewählten richtet sich nach der Stimmenzahl in der Weise, dass derjenige an die erste Stelle tritt, der die meisten Stimmen erhalten hat. Bei Stimmengleichheit entscheidet auch hier das vom Wahlleiter zu ziehende Los.

§ 11. Ueber die Feststellung des Wahlergebnisses ist von einem der Wahlgehilfen eine Niederschrift aufzunehmen, die von dem Wahlleiter und dem anderen Wahlgehilfen mit zu unterschreiben ist. Die Niederschrift muss die Versicherung des Wahlleiters enthalten, dass andere als die vorgelegten Stimmzettel nicht eingegangen sind, sowie eine Angabe darüber, ob und aus welchem Grunde von den bis zur Feststellung des Wahlergebnisses ein-

gegangenen Stimmzetteln einzelne ganz oder teilweise für ungültig erklärt worden sind.

Die Stimmzettel sind bis zur nächsten regelmässigen Wahl versiegelt aufzubewahren und alsdann zu vernichten.

II. Wahlen zum Ehrengerichtshofe.

§ 12. Die Wahlen der ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichtshofes leitet der Präsident der Landesmedizinalkollegiums und im Falle seiner Behinderung ein von dem Ministerium des Innern zu bestimmender Stellvertreter.

§ 13. Regelmässig zu wählen sind
a) sechs ärztliche Beisitzer,
b) sechs ärztliche Stellvertreter.

Es empfiehlt sich, als Stellvertreter jedenfalls einige in Dresden wohnhafte Aerzte zu wählen, damit bei plötzlich eintretenden Behinderungen rasch Ersatz geschafft werden kann.

§ 14. Wahlberechtigt sind die Mitglieder der fünf Aerztekammern, wählbar jedes Mitglied eines ärztlichen Bezirksvereines, dem die bürgerlichen Ehrenrechte oder die Wahlberechtigung und Wahlfähigkeit nicht aberkannt worden sind.

§ 15. Für die Wahl sind die Bestimmungen in §§ 6 bis 11 entsprechend anzuwenden.

Für die Stimmzettelvordrucke, die auf Kosten des Landesmedizinalkollegiums herzustellen sind, gilt das unter B angefügte Muster.

Zu Wahlgehilfen sind zwei ordentliche ärztliche Mitglieder des Landesmedizinalkollegiums zuzuziehen.

III. Bekanntmachung der Wahlen.

§ 16. Das Ergebnis der Wahlen ist vom Wahlleiter den Aerztekammern und Vorständen der ärztlichen Bezirksvereine mitzuteilen.

Gleichzeitig hat der Wahlleiter hierüber Anzeige an das Ministerium des Innern zu erstatten, welches die Zusammensetzung des Ehrengerichtshofes und der Ehrenräte im „Dresdner Journal" und in der „Leipziger Zeitung" bekannt macht.

Anlage III.

Aerztliche Ehrengerichtsordnung.

I. Bildung und Zusammensetzung der Ehrengerichte.

§ 1. Aerztliche Ehrengerichte sind:
1. die Ehrenräte,
2. der Ehrengerichtshof.

§ 2. Die Ehrenräte sind die Ehrengerichte erster Instanz.

Für jeden Regierungsbezirk wird am Sitze der Kreishauptmannschaft ein Ehrenrat gebildet, der aus einem ärztlichen Vorsitzenden, drei ärztlichen Beisitzern, welche den Vorsitzenden im Falle seiner Behinderung in der durch die Wahl bestimmten Reihenfolge zu vertreten haben, und einem juristischen Beisitzer besteht.

§ 3. Den Vorsitzenden und die ärztlichen Beisitzer wählen die Mitglieder der im ärztlichen Kreisvereine vereinigten Bezirksvereine aus ihrer Mitte nach einer vom Ministerium des Innern zu erlassenden Wahlordnung schriftlich auf die Dauer von drei Kalenderjahren. Ist vor Ablauf dieser Zeit noch keine Neuwahl erfolgt, so haben die Gewählten ihr Amt bis zu deren Vornahme weiterzuführen.

Ebenso wählen die Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine mindestens sechs stellvertretende Beisitzer, die bei Behinderung der Beisitzer in der durch die Wahl bestimmten Reihenfolge eintreten. Doch kann aus dringenden Gründen von der Reihenfolge abgewichen werden.

Sind von den Beisitzern und deren Stellvertretern in einem Falle gleichzeitig so viele behindert, dass der Ehrenrat nicht vorschriftsmässig besetzt werden kann, so sind weitere Stellvertreter zu wählen.

§ 4. Der juristische Beisitzer und dessen Stellvertreter werden von der Aerztekammer auf die Dauer von drei Kalenderjahren gewählt. Sie müssen die Befähigung zum Richteramte oder zum höheren Verwaltungsdienste besitzen.

§ 5. Der Ehrengerichtshof ist das Ehrengericht zweiter Instanz und hat seinen Sitz in Dresden.

Er besteht aus einem Vorsitzenden und sechs ärztlichen Beisitzern.

§ 6. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter werden vom Ministerium des Innern aus der Zahl der juristischen höheren Verwaltungsbeamten ernannt.

§ 7. Die sechs ärztlichen Beisitzer und sechs Stellvertreter werden von den Mitgliedern der fünf Aerztekammern nach einer vom Ministerium des Innern zu erlassenden Wahlordnung aus den den ärztlichen Bezirksvereinen zugehörigen Aerzten auf die Dauer von drei Kalenderjahren gewählt. Ist vor Ablauf dieser Zeit noch keine Neuwahl erfolgt, so haben die Gewählten ihr Amt bis zu deren Vornahme weiterzuführen.

Die Stellvertreter haben bei Behinderung der Beisitzer in der durch die Wahl bestimmten Reihenfolge einzutreten. Doch kann aus dringenden Gründen von dieser Reihenfolge abgewichen werden.

Sind in einem Falle mehr als sechs Beisitzer und Stellvertreter gleichzeitig behindert, so sind von den vereinigten Aerztekammern weitere Stellvertreter zu wählen.

§ 8. Mitglieder eines Ehrengerichts, welche die bürgerlichen Ehrenrechte oder die Wahlfähigkeit verlieren, scheiden aus. Ist gegen ein Mitglied eines Ehrengerichts öffentliche Klage wegen eines Verbrechens oder Vergehens erhoben oder ist gegen dieses Mitglied ein ehrengerichtliches Verfahren eingeleitet, so ist es bis zum endgültigen Austrage der Sache nicht zur Ausübung des Ehrenrichteramtes heranzuziehen.

§ 9. An der Verhandlung und Entscheidung eines Ehrengerichts dürfen als Ehrenrichter nicht mitwirken:
a) der Vater, Sohn, Bruder, Ehegatte oder Schwager des Beschuldigten;
b) der Ankläger oder Verletzte, deren Vater, Sohn, Bruder, Ehegatte oder Schwager;
c) diejenigen Vorstandsmitglieder des Bezirksvereins, von welchen der Antrag auf Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens gestellt worden ist.

An der Verhandlung und Entscheidung des Ehrengerichtshofes darf ferner nicht mitwirken, wer an der angefochtenen Entscheidung des Ehrenrats als Ehrenrichter teilgenommen hat.

§ 10. Derjenige, gegen welchen ein ehrengerichtliches Verfahren stattfindet, kann einzelne Ehrenrichter ablehnen, wenn er durch Angabe von Tatsachen glaubhaft zu machen vermag, dass sie am Ausgange der Sache beteiligt oder sonst befangen seien.

Die Ablehnung hat bei Verlust des Rechtes spätestens alsbald nach Eröffnung der Sitzung, und noch ehe der Beschuldigte sich in die Verhandlung der Sache einlässt, zu erfolgen.

Ehrenrichter, die sich selbst für beteiligt oder befangen erklären, sind von der Teilnahme ohne weiteres zu entbinden. Im übrigen entscheidet über die Zulässigkeit und Beachtlichkeit der Ablehnung das betreffende Ehrengericht endgültig.

§ 11. Zu jeder Verhandlung eines Ehrengerichts ist von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts ein Arzt als Protokollführer zuzuziehen und bei erstmaliger Uebernahme des Amtes durch Handschlag zu verpflichten, dass er die aufzunehmenden Protokolle streng der Wahrheit gemäss, getreulich und vollständig anfertige.

§ 12. Die ärztlichen Mitglieder der Ehrengerichte und die Protokollführer erhalten als Entschädigung für ihre Teilnahme an der Verhandlung 15 M. für den Tag, und wenn sie ausserhalb des Gerichtssitzes wohnen, die durch die Beförderung mittels Eisenbahn (II. Klasse), Dampfschiff (I. Platz), Strassenbahn oder Wagen entstandenen notwendigen Kosten. Eine gleiche Entschädigung wird bei Dienstreisen zum Zwecke der Voruntersuchung gewährt.

Diese Beträge werden aus der Kasse desjenigen Kreisvereins bezahlt, zu welchem der Angeschuldigte als Mitglied seines Bezirksvereins gehört.

Das juristische Mitglied des Ehrenrats beziehentlich sein Stellvertreter erhält aus der Kasse des betreffenden Kreisvereins, neben einer Vergütung, Tagegelder und Reisekosten für Dienstreisen nach im voraus zu vereinbarenden Sätzen.

II. Zuständigkeit der Ehrengerichte.

§ 13. Die Ehrengerichte haben ausschliesslich über Zuwiderhandlungen gegen die Standesordnung zu entscheiden, zugleich aber in jeder Lage des Verfahrens auf die Schlichtung und gütliche Beilegung von Streitigkeiten hinzuwirken.

§ 14. Den Ehrengerichten sind alle Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine unterworfen mit Ausnahme
1. der Sanitätsoffiziere des Friedensstandes, auch wenn sie Zivilpraxis betreiben;
2. der Zivilärzte, welche einer staatlich geordneten Disziplinarbehörde unterstellt sind.

§ 15. Zur Einleitung und Durchführung des ehrengerichtlichen Verfahrens ist der Ehrenrat für denjenigen Regierungsbezirk zuständig, welchem der Bezirksverein angehört, dessen Mitglied der Beschuldigte bei Eröffnung des ehrengerichtlichen Verfahrens (§ 23) ist.

Nach dieser Zeit wird die Zuständigkeit durch einen Wechsel der Vereinsmitgliedschaft nicht geändert.

III. Erhebung der Anklage.

§ 16. Aerzte oder Nichtärzte, welche gegen einen den Ehrengerichten unterworfenen Arzt die Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens wegen einer Zuwiderhandlung gegen die Standesordnung beantragen wollen, haben bei dem Vorsitzenden des Bezirksvereins, dem der Beschuldigte angehört, eine schriftliche, durch bestimmte Tatsachen begründete Anklage einzureichen.

Der Vorsitzende des Bezirksvereins hat, soweit tunlich, auf eine Schlichtung und gütliche Beilegung der Sache hinzuwirken. Erachtet er die Anklage für unbegründet, so kann er den Ankläger zu deren Rücknahme auffordern.

§ 17. Ist eine gütliche Beilegung der Sache untunlich oder wird die Anklage von dem Bezirksvereine, dem der Beschuldigte angehört, oder dessen Vorstande selbst erhoben, so hat der Vorsitzende die Anklage mit seinem Gutachten an den Vorsitzenden des zuständen Ehrenrats abzugeben.

Dasselbe hat zu geschehen, wenn von einem Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere auf Grund von § 3 Absatz 4 der Allerhöchsten Verordnung vom 9. April 1901 die Entscheidung des Ehrenrats über das Verhalten eines Sanitätsoffiziers der Reserve oder Landwehr beantragt wird.

IV. Eröffnung des ehrengerichtlichen Verfahrens.

§ 18. Das ehrengerichtliche Verfahren vor dem Ehrenrate ist zu eröffnen:

1. wenn ein den Ehrengerichten unterworfenes Mitglied eines ärztlichen Bezirkvereins selbst eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten verlangt, in welchem Falle die den Beschuldigten treffenden Bestimmungen der Ehrengerichtsordnung auch für den Antragsteller gelten;

2. wenn von Aerzten oder Nichtärzten gegen ein solches Mitglied wegen Zuwiderhandlung gegen die ärztliche Standesordnung Anklage erhoben wird.

Das Verfahren kann eröffnet werden:

3. wenn in anderer Weise Uebertretungen der Standesordnung zur Kenntnis des Ehrenrats gelangen.

Letzteres wird insbesondere dann vorkommen, wenn es sich im Laufe eines ehrengerichtlichen Verfahrens herausstellt, dass dieses auch noch wegen anderer Vergehungen des Beschuldigten einzuleiten oder auf andere Aerzte beziehentlich auf den Beschwerdeführer selbst zu erstrecken ist.

Wird von einem Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere eine Entscheidung des Ehrenrats beantragt, so hat dieser ausdrücklich darüber Beschluss zu fassen, ob das ehrengerichtliche Verfahren einzuleiten ist. Wird dies abgelehnt, so ist dem Ehrengericht der Sanitätsoffiziere dieser Beschluss unter Angabe der Gründe mitzuteilen. Andernfalls ist das ehrengerichtliche Verfahren zum Abschluss zu bringen und das Ehrengericht der Sanitätsoffiziere von der getroffenen Entscheidung unter Uebersendung der Akten in Kenntnis zu setzen.

§ 19. Gehen Anklagen der in § 18 unter 2 erwähnten Art unmittelbar bei dem Ehrenrate oder dessen Vorsitzenden ein, so sind sie zunächst dem Vorsitzenden des ärztlichen Bezirksvereins, welchem der Beschuldigte angehört, zur Kenntnisnahme und Entschliessung nach §§ 16 und 17 mitzuteilen.

Ebenso ist in den Fällen des § 18 unter 1 und 3 der Vorsitzende dieses Bezirksvereins vor Eröffnung des Verfahrens in der Regel zu hören.

§ 20. Der Vorsitzende des Ehrenrats hat dessen Zuständigkeit zu prüfen.

Erscheint ihm diese im Hinblick auf § 13 zweifelhaft, so hat er einen Beschluss des Ehrenrates hierüber herbeizuführen.

Ergibt sich die Unzuständigkeit aus § 14, so hat der Vorsitzende die Anklage gegen Sanitätsoffiziere des Friedensstandes an das Kriegsministerium, im übrigen aber an die Disziplinarbehörde des Arztes abzugeben.

Ist nach § 15 ein anderer Ehrenrat zuständig, so ist die Anklage an dessen Vorsitzenden abzugeben.

§ 21. Ist gegen einen Arzt wegen einer strafbarn Handlung öffentliche Klage erhoben, so ist während der Dauer des Strafverfahrens wegen der nämlichen Tat das ehrengerichtliche Verfahren nicht zu eröffnen oder, wenn die Eröffnung stattgefunden hat, einstweilen auszusetzen. Dem Ermessen des Ehrenrats bleibt es überlassen, auch bei erhobener Privatklage vor weiterem Einschreiten zunächst den Ausgang des Strafverfahrens abzuwarten.

Wird im Strafverfahren auf Freisprechung erkannt, so findet wegen der gleichen Tat ein ehrengerichtliches Verfahren nur insoweit statt, als diese an sich und unabhängig von dem Tatbestande einer strafrechtlich verfolgbaren Handlung die ehrengerichtliche Bestrafung begründet. Hat das Strafverfahren zu einer Verurteilung geführt, so beschliesst der Ehrenrat, ob ausserdem das ehrengerichtliche Verfahren zu eröffnen oder fortzusetzen ist.

§ 22. Wegen einer strafbaren oder als eine Verletzung der Standesordnung anzusehenden Handlung, welcher sich ein Arzt vor der Erlangung der Mitgliedschaft eines Bezirksvereins schuldig gemacht hat, ist ein ehrengerichtliches Verfahren nur dann zulässig, wenn die betreffende Handlung, nach Ansicht des Ehrenrats, die Aberkennung des Wahlrechts und der Wahlfähigkeit zu den vom Vereine zu bewirkenden Wahlen zu begründen geeignet ist.

Es kann auch nur auf diese Strafe erkannt werden.

§ 23. Das ehrengerichtliche Verfahren ist entweder

a) ein einfaches und abgekürztes oder

b) ein förmliches.

Die Eröffnung des Verfahrens erfolgt im ersteren Falle durch die Ladung des Beschuldigten zur Verhandlung vor dem Ehrenrate, im zweiten Falle durch die schriftliche Mitteilung an den Beschuldigten über die Einleitung der Voruntersuchung (§ 26).

§ 24. Das einfache und abgekürzte Verfahren ohne Voruntersuchung ist nur zulässig, wenn der Ehrenrat keine andere Strafe als Warnung oder als Verweis zu verhängen beabsichtigt.

Ein vorheriges Gehör des Beschuldigten ist auch in diesem Falle zur Rechtsgültigkeit des Strafbeschlusses unerlässlich.

Es genügt aber in solchen Fällen, wenn der Beschuldigte unter schriftlicher Vorladung zur Verhandlung vor dem Ehrenrate von der gegen ihn erhobenen Anklage, sowie davon in Kenntnis gesetzt wird, dass ihm bis zum Schluss der Verhandlung freisteht, das förmliche Verfahren zu verlangen.

§ 25. In allen übrigen Fällen und wenn der Beschuldigte es vor Schluss der Verhandlung verlangt, auch in den Fällen des § 24, ist das förmliche Verfahren einzuleiten.

§ 26. Das förmliche Verfahren hat in allen Fällen mit der Einleitung der Voruntersuchung zu beginnen.

Der Vorsitzende des Ehrenrats beauftragt, falls er nicht selbst die Voruntersuchung übernimmt, hiermit ein Mitglied des Ehrenrats. Dieser Auftrag kann insbesondere auch dem juristischen Mitgliede des Ehrenrats erteilt werden.

Dem beschuldigten Arzte ist von der gegen ihn vorliegenden Anklage schriftlich Kenntnis zu geben, auch ist ihm mitzuteilen, welches Ehrenratsmitglied die Voruntersuchung zu führen hat.

§ 27. Werden gegen einen Beschuldigten gleichzeitig mehrere Anklagen erhoben oder stehen die gegen mehrere Aerzte erhobenen Anklagen unter sich im Zusammenhange, so kann die Behandlung dieser Anklagen in einem und demselben Verfahren vereinigt werden.

V. Voruntersuchung.

§ 28. Aufgabe der Voruntersuchung ist die möglichst allseitige und vollständige Erörterung und Aufklärung aller derjenigen Tatsachen, welche für die Beurteilung des dem Beschuldigten beigemessenen Verstosses gegen die Standesordnung belastend oder entlastend zu wirken geeignet sind.

§ 29. Dem Beschuldigten muss während der Voruntersuchung ausreichende Gelegenheit gegeben werden, sich über die erhobene Beschwerde mündlich zu Protokoll zu erklären; auch kann ihm schriftliche Erklärung auferlegt oder gestattet werden.

Ergeben sich bei der Vernehmung des Anklägers oder der Zeugen oder bei sonstigen Beweiserhebungen neue Tatsachen, die auf die Entscheidung von Einfluss sein können, so ist der Beschuldigte hierüber von neuem zu hören.

§ 30. Der mit der Voruntersuchung Beauftragte kann dem Beschuldigten, sowie dem Ankläger aufgeben, für die von ihnen behaupteten Tatsachen Zeugen zu benennen oder andere Beweise zu erbringen.

Die benannten Zeugen, soweit deren Vernehmung überhaupt von Belang ist, hat der mit der Voruntersuchung Beauftragte entweder selbst abzuhören oder kann sie, falls sie zu einem anderen Kreisvereine gehören oder im Bereiche eines anderen Kreisvereins wohnen, durch den Ehrenrat des letzteren abhören lassen. Auch können die Amtshauptmannschaften und Gemeindebehörden um Vornahme von Erörterungen ersucht werden und haben diesem Ersuchen innerhalb ihrer Zuständigkeit zu entsprechen.

Die Vernehmung hat in der Regel mündlich zu erfolgen und ist hierüber ein Protokoll aufzunehmen, welches dem Zeugen vorzulesen und von ihm zum Zeichen der Genehmigung mit zu vollziehen ist. In geeigneten Fällen können Zeugen von dem mit der Voruntersuchung Beauftragten auch um schriftliche Auslassung ersucht werden.

Dagegen ist es unzulässig, die Beibringung schriftlicher Zeugenaussagen dem Beschuldigten oder dem Ankläger zu überlassen.

VI. Ladung zur Verhandlung vor dem Ehrenrate.

§ 31. Nach Abschluss der Voruntersuchung oder in den Fällen des § 24 nach oder bei der Mitteilung der Anklage an den Beschuldigten hat der Vorsitzende die Verhandlung vor dem Ehrenrate anzuberaumen und hierzu:

a) die Mitglieder des Ehrenrats, unter Beachtung der Bestimmungen in §§ 3, 4, 8, 9 und 10,

b) den mit der Protokollführung zu beauftragenden Arzt,

c) den Beschuldigten, gegebenenfalls auch

d) den Ankläger und

e) etwaige Zeugen und Sachverständige zu laden.

Die Ladung soll in der Regel so erfolgen, dass zwischen der Zustellung und dem Verhandlungstage eine Woche inneliegt.

§ 32. Die Mitglieder des Ehrenrats sind verpflichtet, der Ladung zu entsprechen. Ein Mitglied, welches an der Teilnahme verhindert ist oder aus besonderen Gründen von ihr befreit zu sein wünscht, hat dies dem Vorsitzenden unter Angabe der Gründe sofort anzuzeigen.

Dem Vorsitzenden steht die Entscheidung darüber zu, ob die angezeigten Behinderungsgründe ausreichend sind.

Entbindet er das Mitglied von der Teilnahme, so hat er nach Massgabe von § 3 einen Stellvertreter einzuberufen.

§ 33. Der Beschuldigte ist in der Ladung darauf hinzuweisen, dass er verpflichtet ist, in der Verhandlung zu erscheinen und wahrheitsgemäss Auskunft zu geben, und dass im Falle eines Ausbleibens der Ehrenrat berechtigt ist, auch in Abwesenheit des Beschuldigten zu verhandeln.

Der Ehrenrat kann wegen unentschuldigten oder nicht genügend entschuldigten Ausbleibens Geldstrafen bis zur Höhe von 150 M. verhängen.

§ 34. Die Ladung des Anklägers zur Verhandlung steht im Ermessen des Vorsitzenden oder des Ehrenrats. Sie wird sich regelmässig dann empfehlen, wenn der Beschwerdeführer Arzt ist oder Aussicht auf eine gütliche Beilegung der Streitigkeit besteht.

§ 35. Zeugen und Sachverständige sind zur Verhandlung insoweit zu laden, als deren Befragung vor dem Ehrenrate zur Aufklärung des Sachverhaltes erforderlich erscheint.

VII. Verhandlung vor dem Ehrenrate.

§ 36. Dem Beschuldigten ist auf sein Verlangen bis zum Beginn der Verhandlung Einsicht in die Untersuchungsakten zu gestatten, damit er sich auf seine Verteidigung vorbereiten kann.

Aerztliche Gutachten über sein körperliches oder geistiges Befinden können ihm hierbei vorenthalten werden.

§ 37. Erscheint der Beschuldigte vor dem Ehrenrate, so muss ihm gestattet werden, der ganzen Verhandlung von Anfang bis zum Schlusse und insbesondere auch allen Vorlesungen und Vorträgen aus den Akten, Beweiserhebungen u. s. w. beizuwohnen.

§ 38. Der Vorsitzende des Ehrenrats leitet die Verhandlung und hat für deren ordnungsmässigen und ungestörten Verlauf zu sorgen. Er ist berechtigt, etwaige Ungebührlichkeiten der vor dem Ehrenrate erscheinenden Personen zu rügen und dieselben nötigenfalls aus dem Sitzungszimmer zu weisen.

Trifft diese Ausweisung den Beschuldigten, so ist weiterhin zu verfahren, als ob dieser sich freiwillig entfernt hätte.

Auch kann der Ehrenrat dem Beschuldigten, dem Ankläger, sowie den Zeugen und Auskunftspersonen wegen ungebührlichen Verhaltens Ordnungsstrafen bis zum Betrage von 50 M. auferlegen.

§ 39. Nach Eröffnung der Verhandlung folgt der Reihe nach:

1. Vortrag aus den Akten, wobei der mit der Voruntersuchung Beauftragte auf Grund seiner schriftlich festgestellten Erhebungen eine Darlegung der Sache gibt;

2. Gehör des Beschuldigten beziehentlich des nach § 72 zugelassenen Vertreters, dafern diese erschienen sind;

3. eintretenden Falles weitere Beweiserhebungen und Verhandlungen mit den Parteien.

Der Vortrag aus den Akten hat in der Regel nicht im Beisein der geladenen Zeugen zu erfolgen.

§ 40. Ob, wann und inwieweit dem Ankläger das Wort zu erteilen ist, bestimmt der Vorsitzende.

§ 41. Die Beisitzer können durch den Vorsitzenden oder mit dessen Zustimmung selbst Fragen an den Beschuldigten, den Ankläger, sowie an Zeugen und Auskunftspersonen richten, doch haben sich diese Fragen in der Regel auf die Erörterung des Tatbestandes zu beschränken und sind alle Aeusserungen zu vermeiden, welche den Eindruck einer mit der richterlichen Stellung des Ehrenrats nicht zu vereinbarenden vorgefassten Meinung hervorrufen könnten.

§ 42. Ist der Beschuldigte anwesend, so steht ihm jedenfalls vor Schluss der Verhandlung das Schlusswort zu.

§ 43. Ist der Beschuldigte trotz vorschriftsmässiger Ladung nicht erschienen, so darf auch in seiner Abwesenheit verhandelt werden. Das gleiche gilt, wenn er sich vor Schluss der Verhandlung freiwillig entfernt hat oder vom Vorsitzenden wegen ungebührlichen Verhaltens weggewiesen worden ist.

Ob das Ausbleiben des Beschuldigten oder die Verweigerung einer von ihm geforderten Auskunft als Eingeständnis seiner Schuld anzusehen ist, bleibt der pflichtmässigen Beurteilung des Ehrenrats überlassen. Doch sind auch in diesem Falle die zur Entschuldigung dienenden Umstände sorgfältig zu prüfen und nötigenfalls näher zu erörtern.

§ 44. Nach Schluss der Verhandlung ist das über diese aufgenommene Protokoll zu verlesen und nach erfolgter Genehmigung von dem Vorsitzenden und dem Protokollführer zu unterschreiben.

Die Verhandlungen vor dem Ehrenrat sind nicht öffentlich. Durch Beschluss des Ehrenrats kann den Anwesenden Verschwiegenheit auferlegt werden.

VIII. Schlussberatung und Entscheidung.

§ 45. Bei der Schlussberatung und Beschlussfassung über die zu erteilende Entscheidung darf ausser den Mitgliedern des Ehrenrats nur der Protokollführer zugegen sein.

§ 46. Bei Abstimmungen gibt das mit der Voruntersuchung oder der Berichterstattung beauftragte Mitglied des Ehrenrats zuerst, der Vorsitzende aber, wenn er nicht selbst die Voruntersuchung geführt hat, zuletzt seine Stimme ab.

§ 47. Die Entscheidung des Ehrenrats kann lauten:

a) auf Aussetzung des Verfahrens während der Dauer eines gegen den Beschuldigten eingeleiteten gerichtlichen Strafverfahrens;

b) auf Abgabe der Sache an die Staatsanwaltschaft und Aussetzung des Verfahrens bis zur Erledigung;

c) auf Einstellung des Verfahrens, wenn die Voraussetzungen zu dessen Eröffnung fehlen oder weggefallen sind (Unzuständigkeit, Tod des Beschuldigten, dauernder Verzug ins Ausland, dauernde Aufgabe der Praxis u. s. w.), insbesondere wenn der Antrag zurückgezogen ist und kein ausreichender Grund vorliegt, die Angelegenheit von Amts wegen weiter zu verfolgen (gütliche Beilegung);

d) auf Freisprechung;

e) auf die blosse Erklärung, dass ein bestimmtes Verhalten den Vorschriften der Standesordnung entspricht oder nicht entspricht;

f) auf Verurteilung zu einer ehrengerichtlichen Strafe.

Der Ehrenrat kann bestimmen, dass und in welcher Weise sein Entscheidung zu veröffentlichen ist.

§ 48. Die ehrengerichtlichen Strafen sind:

a) Warnung;

b) Verweis;

c) Geldstrafen von 20 bis 3000 M.;

d) Aberkennung des Wahlrechts und der Wahlfähigkeit zu den vom Vereine zu bewirkenden Wahlen bis zur Dauer von fünf Jahren;

e) gegen ein freiwilliges Mitglied Ausschluss aus dem Bezirksvereine mit oder ohne Aberkennung der Fähigkeit zum Wiedereintritt in einen solchen.

Die unter c und d bezeichneten Strafen können auch gleichzeitig erkannt werden.

Andere Strafen sind unzulässig.

§ 49. Auf Aussetzung und Einstellung des Verfahrens nach § 47 unter a, b und c kann auch ohne vorherige Verhandlung, sowie durch schriftliche Abstimmung erkannt werden.

§ 50. Einer Verurteilung nach Massgabe von § 47 e und f müssen mindestens vier Ehrenratsmitglieder zugestimmt haben.

Fehlt es an der erforderlichen Stimmenzahl, so muss der Beschuldigte freigesprochen werden. Doch kann in den Entscheidungsgründen angegeben werden, dass und wieviel Stimmen sich für Verurteilung ausgesprochen haben.

§ 51. Bilden sich über die zu erkennende Strafe mehr als zwei Meinungen, deren keine mindestens drei Stimmen für sich hat, so werden die dem Beschuldigten nachteiligsten Stimmen den zunächst minder nachteiligen solange hinzugerechnet, bis sich drei Stimmen auf eine bestimmte Strafe vereinigen.

§ 52. Der Ehrenrat hat den Beschuldigten freizusprechen, wenn und soweit entweder

1. diejenigen Tatsachen, welche den Gegenstand der Untersuchung bilden, nicht oder nicht ausreichend nachgewiesen sind, oder

2. durch die nachgewiesenen Tatsachen keine Bestimmung der Standesordnung verletzt wird.

Die verletzte Bestimmung der Standesordnung ist im Falle der Verurteilung in der Entscheidung ausdrücklich anzugeben.

§ 53. Eine Entscheidung nach § 47 unter e ist insbesondere dann zu treffen, wenn zwar die nachgewiesenen Tatsachen objektiv eine Verletzung der Standesordnung enthalten, aber entweder

1. angenommen werden muss, dass der Beschuldigte bei Begehung der Handlung in verzeihlichem Irrtum gewesen ist (Mangel des subjektiven Schuldmoments) oder

2. die Verletzung der Standesordnung so unerheblich erscheint, dass von einer Bestrafung abgesehen wird, oder

3. der Arzt sich bei der Begutachtung des Bezirksvereins in den Fällen von §§ 3 und 15 der Standesordnung nicht beruhigt und die Entscheidung des Ehrenrats angerufen hat, ohne die von dem Bezirksverein beanstandete Handlung tatsächlich vorzunehmen.

§ 54. Bei einer Entscheidung nach § 47 unter e und f können dem Beschuldigten Kosten im Betrage von 10 bis 100 M. auferlegt werden.

Der Kostenbetrag ist in der Entscheidung selbst festzusetzen.

In gleicher Weise können dem Ankläger Kosten auferlegt werden, wenn sich herausstellt, dass die Anklage offenbar leichtfertig oder wider besseres Wissen erhoben worden ist.

§ 55. Die Entscheidung ist mit Gründen zu versehen und von sämtlichen Mitgliedern des Ehrenrats, auch wenn sie dagegen gestimmt haben, zu unterschreiben.

IX. Eröffnung der Entscheidung.

§ 56. Die Entscheidung ist dem Beschuldigten, falls er nach erfolgter Feststellung noch anwesend ist, sofort vor dem Ehrenrate mündlich zu eröffnen, ausserdem aber dem Beschuldigten und dem Vorstande des Bezirksvereins, dem er angehört, schriftlich zuzustellen.

§ 57. Darüber, ob und inwieweit die Entscheidung auch einem anderen Ankläger zu eröffnen sei, hat der Ehrenrat lediglich aus dem Gesichtspunkte des Standesinteresses zu entscheiden.

Doch wird im allgemeinen davon auszugehen sein, dass es nur im wohlverstandenen Interesse des ärztlichen Standes liegt, denjenigen Personen, welchen durch Zuwiderhandlung eines Arztes gegen die Standesordnung Anlass zur Klage gegeben worden ist, eine kurze Mitteilung über die erfolgte Entscheidung nicht vorzuenthalten.

X. Berufung und Beschwerde.

§ 58. Ueber Berufungen gegen Entscheidungen des Ehrenrats und über Beschwerden gegen diesen entscheidet der Ehrengerichtshof.

§ 59. Die Berufung steht dem Beschuldigten und dem Vorstande des Bezirksvereins, welchem der erstere angehört, gegen die Entscheidungen des Ehrenrats zu. Sie muss binnen 14 Tagen nach Zustellung der Entscheidung bei dem Vorsitzenden des Ehrenrats, der sie erteilt hat, schriftlich eingewendet werden. Die Frist gilt für gewahrt, wenn die Berufung innerhalb derselben bei dem Vorsitzenden des Ehrengerichtshofs eingegangen ist.

Der Beschuldigte kann auch gegen eine freisprechende Entscheidung Berufung erheben, wenn die Begründung einen gegen ihn ausgesprochenen Tadel enthält.

§ 60. Beschwerde gegen das Verfahren oder einzelne Beschlüsse des Ehrenrats kann insoweit erhoben werden, als eine Berufung nicht zulässig oder keine Gelegenheit zu ihrer Einwendung geboten ist. Andernfalls ist die Beschwerde stets mit der Berufung zu verbinden.

§ 61. Wird die Berufung bei dem Vorsitzenden des Ehrenrats eingewendet, so hat dieser deren rechtzeitigen Eingang festzustellen und hierauf auch im Falle ihrer Verspätung die Akten binnen längstens 8 Tagen unter der äusseren Adresse des Ministeriums des Innern an den Vorsitzenden des Ehrengerichtshofs einzureichen.

§ 62. Wenn Beschwerde erhoben wird, hat der Vorsitzende des Ehrenrats in der Regel zunächst das Verfahren zu Ende zu

führen und erst hierauf die Akten dem Vorsitzenden des ärztlichen Ehrengerichtshofs einzureichen.

Nur wenn dem Beschwerdeführer durch die Verzögerung unwiederbringlicher Schaden drohen sollte, hat die Einreichung sofort und noch vor Abschluss des Verfahrens zu erfolgen.

§ 63. Der Vorsitzende des Ehrengerichtshofs kann eine offenbar unzulässige oder verspätete Berufung sowie eine unzulässige Beschwerde ohne weiteres zurückweisen.

Auf Einstellung des Verfahrens sowie über Beschwerden kann der Ehrengerichtshof auch ohne vorherige Verhandlung und mittels schriftlicher Abstimmung erkennen.

§ 64. Auf die Verhandlung vor dem Ehrengerichtshofe und dessen Entscheidung sind die Vorschriften in §§ 31 bis 57 sinngemäss anzuwenden, insoweit nicht nachstehend etwas anderes bestimmt ist.

§ 65. Bedarf der Tatbestand noch in wesentlichen Punkten der Ergänzung oder sind neue Tatsachen oder Beweismittel vorgebracht worden, so kann der Vorsitzende des Ehrengerichtshofs die nötigen Erörterungen vornehmen oder die Vorsitzenden des Ehrenrats oder die Gemeindebehörden und Amtshauptmannschaften um deren Vornahme ersuchen. Die ersuchte Stelle hat diesem Ersuchen innerhalb ihrer Zuständigkeit zu entsprechen.

§ 66. Findet der Ehrengerichtshof in dem Tatbestande, welcher den Gegenstand der angefochtenen Entscheidung bildet, die Verletzung einer anderen Bestimmung der Standesordnung, als dort angegeben ist, so hat er seiner Entscheidung diese andere Bestimmung zugrunde zu legen.

In diesem Falle ist der Beschuldigte jedoch von dem Ehrengerichtshofe während der Verhandlung auf die in Frage kommende andere Bestimmung der Standesordnung ausdrücklich hinzuweisen, damit ihm Gelegenheit geboten ist, sich auch dem veränderten Gesichtspunkte gegenüber zu verteidigen.

§ 67. Erachtet der Ehrengerichtshof die Berufung für begründet, so hebt er die angefochtene Entscheidung auf und entscheidet entweder selbst oder verweist die Sache an den Ehrenrat zurück, der die angefochtene Entscheidung erteilt hat.

Hat der Vorstand des Bezirksvereins, dem der Beschuldigte angehört, Berufung erhoben, weil ihm die Entscheidung des Ehrenrats zu mild erschien, so kann der Ehrengerichshof diese auch zu ungunsten des Beschuldigten abändern.

Neue Tatsachen, welche dem Ehrenrate bei seiner Entscheidung noch nicht vorgelegen haben, kann der Ehrengerichshof berücksichtigen, insoweit sie zur Aufrechterhaltung, Milderung oder Entkräftung der angefochtenen Entscheidung dienen.

Die Bestätigung einer Verurteilung nach Massgabe von § 47 e und f kann nur erfolgen, wenn mindestens fünf Mitglieder des Ehrengerichtshofes zustimmen.

XI. Anfechtungsklage.

§ 68. Ist der Vorsitzende des Ehrengerichtshofs der Ansicht, dass dessen Entscheidung auf einer Rechtsverletzung beruht, so kann er hiergegen Anfechtungsklage nach Massgabe des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege vom 19. Juli 1900 (G.- u. V.-Bl. S. 486) erheben. Will er von dieser Befugnis Gebrauch machen, so hat er dies dem Ehrengerichtshofe sofort mitzuteilen.

Wird die Anfechtungsklage erhoben, so bleibt die Eröffnung des angefochtenen Urteils an die Beteiligten bis zur Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts ausgesetzt.

§ 69. Das Oberverwaltungsgericht hat sich auf die Prüfung der Frage, ob das angefochtene Urteil auf der behaupteten Rechtsverletzung beruht, zu beschränken und wenn es dies zu bejahen hat, die Sache zur anderweiten Entscheidung an den Ehrengerichtshof zurückzuverweisen. Dieser ist an die Rechtsanschauung, von der das Oberverwaltungsgericht ausgegangen ist, gebunden.

XII. Vollstreckung.

§ 70. Die Entscheidungen des Ehrenrats und des Ehrengerichtshofs werden nach erlangter Rechtskraft von deren Vorsitzenden vollstreckt. Doch kann der Vorsitzende des Ehrengerichtshofs auch den Vorsitzenden des Ehrenrats mit der Vollstreckung beauftragen.

Sämtliche Geldstrafen und Kosten, welche die Ehrenräte und der Ehrengerichtshof festsetzen, fliessen in die Kasse des Kreisvereins, zu dem der Verurteilte gehört. Die Beitreibung erfolgt auf Antrag des Vorsitzenden der Aerztekammer nach Massgabe des Gesetzes über die Zwangsvollstreckung wegen Geldleistungen in Verwaltungssachen vom 18. Juli 1902.

XIII. Wiederaufnahme des Verfahrens.

§ 71. Der Ehrengerichtshof kann auf Ansuchen des Beschuldigten die Wiederaufnahme eines rechtskräftig abgeschlossenen ehrengerichtlichen Verfahrens beschliessen.

XIV. Vertretung der Parteien.

§ 72. Eine Vertretung oder Unterstützung der Parteien durch Rechtsanwälte, überhaupt durch Nichtärzte, soweit letztere nicht gesetzliche Vertreter (Vater, Vormund, Pfleger) des Beschuldigten sind, ist unzulässig.

Die Vertretung oder Unterstützung des Beschuldigten durch einen anderen Arzt kann vom Vorsitzenden des Ehrengerichts gestattet werden.

XV. Zustellungen.

§ 73. Die Mitteilung an den Beschuldigten wegen Eröffnung der Voruntersuchung (§ 26), die Ladung desselben zur Verhandlung vor dem Ehrenrate (§§ 25, 31), sowie die Entscheidungen der Ehrengerichte sind in der Regel mittels eingeschriebenen Briefs zuzustellen, der auf dem äusseren Umschlage den Vermerk des Absenders zu enthalten hat. Der Postschein ist zu den Akten zu nehmen.

Doch genügt der Nachweis, dass das zuzustellende Schriftstück in anderer Weise in die Hände desjenigen gelangt ist, an den es gerichtet ist.

XVI. Aktenhaltung.

§ 74. Die Akten sind nach Abschluss des Verfahrens dem Vorsitzenden der Aerztekammer zur Aufbewahrung zu übergeben.

Bis dahin liegt die Sorge für die Haltung der Akten dem Vorsitzenden des Ehrengerichts ob, bei welchem sie sich befinden.

§ 75. Für jede ehrengerichtliche Untersuchungssache ist ein besonderes Aktenheft anzulegen. Doch können diese Aktenhefte nach Schluss der Sache in einem Sammelbande vereinigt werden.

§ 76. Alle Eingänge sind mit dem Vermerke des Eingangstages zu versehen und in ihrer zeitlichen Reihenfolge in diejenigen Untersuchungsakten, auf welche sie sich beziehen, einzuheften.

§ 77. Im Interesse einer geordneten Aktenhaltung ist darauf zu sehen, dass alle Ausfertigungen und Niederschriften auf ganze Bogen in Reichsformat bewirkt werden. Auch den anderen Beteiligten ist nahezulegen, ihre Eingaben nur auf solche zu schreiben.

Unleserliche oder stark korrigierte Eingaben sind denjenigen, von denen sie herrühren, zur Verbesserung zurückzugeben.

§ 78. Vor Einreichung an den Vorsitzenden des Ehrengerichtshofs oder an das Oberverwaltungsgericht sind die Akten nicht nur ordentlich zu heften, sondern auch durchgängig mit Blattzahlen zu versehen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Oktober 1904.

— Im Königreich Sachsen verliert vom 31. Dezember l. J. ab das Gesetz, betreffend die ärztlichen Bezirksvereine vom 26. März 1896 seine Gültigkeit; an seine Stelle tritt vom 1. Januar 1905 an die Aerzteordnung vom 15. August l. J. Wir bringen das neue Gesetz an anderer Stelle dieser Nummer zur Kenntnis unserer Leser.

— Am 25. v. Mts. fand in Berlin eine bereits in voriger Nummer erwähnte Besprechung der Vorstände der bahnärztlichen Vereine mit dem Hauptvorstande der neuen Eisenbahn-Verbandskrankenkasse statt, bei welcher die Vertreter der Aerzte einstimmig folgende Forderungen als Bedingung für den Vertragsabschluss aufstellten:

1. Freie Arztwahl im Sinne der Beschlüsse des Deutschen Aerztevereinsbundes,
2. Zahlung der Einzelleistung nach den Minimalsätzen der preussischen Gebührenordnung vom 15. März 1896,
3. Ausschluss der höheren Beamten von allen ärztlicherseits zu gewährenden Vergünstigungen.

Wie schon mitgeteilt, scheint seitens der Kasse Geneigtheit zu bestehen, diese Forderungen der Aerzte anzuerkennen. Die Bahnärzte aber haben sich durch ihre auf alle Sonderinteressen verzichtenden Beschlüsse den Dank der Kollegenschaft verdient.

— Durch die Novelle zum Gesetz, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, ist den preuss. Aerztekammern das Recht, die Aerztekammerbeiträge auch nach der Einkommensteuer der Beitragspflichtigen zu bemessen, gesetzlich anerkannt und umgrenzt worden. Es soll jedoch nach dem Wortlaute des Gesetzes und nach den parlamentarischen Verhandlungen die Umlegung der Beiträge nach Massgabe der Einkommensteuer nur als Ausnahme zulässig und auf solche Fälle beschränkt sein, in welchen sonst eine ausreichende Berücksichtigung der in Betracht kommenden verschiedenen Verhältnisse sich nicht erreichen liesse. Ein Erlass des preuss. Medizinalministers vom 17. Sept. l. J. weist nun darauf hin, dass auch dann, wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, darauf zu achten ist, dass die Umlage sich in mässigen Grenzen hält. Dieselbe solle nicht über die Grenze dessen hinausgehen, was in der Regel ein seinen Stand hochhaltender Arzt zur Förderung des Ansehens desselben und zur Unterstützung der notleidenden Standesangehörigen auch freiwillig beizusteuern gern bereit sein würde. Die Oberpräsidenten werden daher aufgefordert, einer zu weit gehenden Beitragserhebung entgegenzutreten. In keinem Falle solle die Erhebung höherer als 5 proz. Zuschläge zur Einkommensteuer gestattet werden.

— Dem Ministerialdirektor Dr. Althoff ist anlässlich der Eröffnung der technischen Hochschule in Danzig das Prädikat „Exzellenz“ verliehen worden.

— Im Pestalozzi-Fröbelhause in Berlin findet, wie seit Jahren, von Oktober bis Januar wieder ein Kochkursus für Aerzte und Krankenpflegerinnen in zwölf Abendsitzungen statt. Die Bedeutung, welche die Ernährung in der Krankenpflege bei Arm und Reich einnimmt, nötigt den praktischen Arzt ebenso wie die gebildete Pflegerin, sich neben der Warenkenntnis auch die empfehlenswertesten praktischen Be-

reitungsarten anzueignen. Der streng gegliederte Stoff der Lehrkurse ermöglicht es, in der kurzen Zeit einen Ueberblick über die in Frage kommende Krankennahrung zu gewinnen, wobei auch die verschiedenen Vermögungsverhältnisse der Pfleglinge berücksichtigt werden. Meldungen sind zu richten an Fräulein Dora Martin, Pestalozzi-Fröbelhaus II, Barbarossastrasse 74 a.

— Im Verlag von Wilhelm Engelmann wird ein „Internationales Archiv für Schulhygiene", redigiert von Professor H. Griesbach in Mülhausen i. E., erscheinen.

— Vom Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army ist der IX. Band der 2. Reihe erschienen. Der Band, der den Buchstaben L bis Lyuri umfasst, enthält 5322 Büchertitel und 31 481 Titel von Journalartikeln. Die Bibliothek, deren Inhalt dieser grossartige Katalog verzeichnet, zählt jetzt 149 566 gebundene Werke und 256 516 Broschüren.

— Cholera. Russland. Im Transkaspigebiete sind in der Woche vom 18. bis 25. September 22 Erkrankungen (und 11 Todesfälle) an der Cholera festgestellt, davon 19 in Merw. In Baku sind in der Zeit vom 18. bis 27. September 60 Erkrankungen (und 35 Todesfälle) gemeldet, nach einer anderen Mitteilung allein vom 24. bis 27. September 68 (42).

— Pest. Grossbritannien. Auf dem am 19. September in South Shields eingetroffenen Dampfer Bishopsgate ist unter der Mannschaft ein Pestfall bakteriologisch festgestellt worden. — Aegypten. Vom 17. bis 23. September sind in Alexandrien 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest festgestellt, in Port Said 1 Erkrankung. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind in den beiden Wochen vom 28. August bis 3. September und vom 4. bis 10. September 8477 und 9043 Erkrankungen (sowie 6014 und 6580 Todesfälle) an der Pest gemeldet worden. Wie in den Vorjahren ist seit dem Juni die Zahl der Pestfälle von Woche zu Woche gestiegen; sie übertrifft in den letzten Wochen den Stand vom Juni um mehr als das Zehnfache. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind während der am 27. August abgelaufenen Woche 3 neue Pestfälle in Port Elizabeth gemeldet. — Peru. In Paita waren bis zum 13. August 130 Personen an der Pest erkrankt und 46 gestorben. In Lima hat die Pest bis Mitte August sich in wechselnder Heftigkeit gezeigt. Zeitweise befanden gegen 70 Pestkranke sich dort in den Isolierbaracken, anfangs August war deren Zahl auf etwa 20 gesunken. Die Zahl der Todesfälle war gering, der Verlauf vielmehr meist ein gutartiger. — Queensland. Während der am 20. August abgelaufenen Woche sind in Brisbane 3 neue Pestfälle zur Anzeige gelangt, davon 2 mit tödlichem Ausgange.

— In der 38. Jahreswoche, vom 18.—24. September 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 39,9, die geringste Worms mit 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Borbeck, Elbing, Gelsenkirchen, Wiesbaden, an Unterleibstyphus in Solingen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. König siedelt nach seinem Ausscheiden aus dem Lehramt nach Jena über. — Generalarzt Dr. Schaper ist von seiner Stellung als Chefarzt der Charité zurückgetreten. Zu seinem Nachfolger ist Generalarzt Dr. Scheibe ausersehen. — Prof. Salkowski, Vorsteher der chemischen Abteilung am pathologischen Institut der Charité, feierte seinen 60. Geburtstag. — Dem Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Robert Koch ist die nachgesuchte Entlassung aus seinem Amte als Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten nunmehr bewilligt worden. Es wurde indessen das Abkommen mit ihm getroffen, dass er sich für besondere Arbeiten, besonders auf hygienischem Gebiete, dem Staate weiter zur Verfügung stellt. Von dem Institut für Infektionskrankheiten werden ihm zu wissenschaftlichen Arbeiten Räume bereit gehalten und es werden ihm alle Hilfsmittel des Instituts für seine Arbeiten dienlich gemacht. Im Laufe dieses Winters wird sich Prof. Koch nach Deutsch-Ostafrika begeben, um dort die bakteriologischen Arbeiten fortzusetzen, die er bei seinem letzten Aufenthalt in Rhodesia noch nicht völlig zu Ende führen konnte. Insbesondere wird er die Zecken als Infektionsträger für eine Reihe von Viehkrankheiten weiter beobachten; er hofft, gerade in Deutsch-Ostafrika in dieser Richtung ein besonders gutes Feld für sichere wissenschaftliche Feststellungen zu finden.

Bonn. Der o. Professor, Direktor der Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt und der psychiatrischen Klinik an der Bonner Universität, Geh. Medizinalrat Dr. Karl Pelman, Mitglied des Medizinalkollegiums der Rheinprovinz ist mit 1. Oktober l. J. auf Ansuchen in den Ruhestand versetzt worden. Aus diesem Anlass erhielt er den Kronenorden III. Klasse. Sein Nachfolger ist Prof. Dr. Alexander Westphal, bisher a. o. Professor und Direktor der psychiatrischen Klinik in Greifswald. (hc.)

Dresden. Der ordentliche Professor und Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der tierärztlichen Hochschule zu Dresden, Geh. Medizinalrat Dr. med. honoris causa et phil. Heinrich Albert Johne ist auf Ansuchen in den Ruhestand versetzt worden. An seine Stelle tritt der Vorsteher des bakteriologischen Instituts für Tierseuchen in der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein, Tierarzt Dr. phil. Ernst Joest in Kiel. (hc.)

Jena. Der erste Assistent von Prof. Knorr am chemischen Institut und a. o. Professor für Chemie an der Universität Jena, Dr. Paul Duden hat einen Ruf als Leiter des wissenschaftlichen Laboratoriums bei den Farbwerken in Höchst a. M. erhalten und wird demselben zum 1. Januar 1905 folgen. (hc.)

Tübingen. Von der medizinischen Fakultät wurde dem Dr. Gustav Pfeiffer in Paris das vor 50 Jahren erworbene Doktordiplom honoris causa erneuert.

Messina. Der a. o. Professor der chirurgischen Pathologie Dr. A. Salomoni wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

New-Orleans. Dr. J. M. Bachelor wurde zum a. o. Professor der Chirurgie an der Tulane University of Louisiana ernannt.

Pavia. Professor Dr. A. Maracci in Palermo wurde zum ordentlichen Professor der Physiologie ernannt.

Philadelphia. Dr. W. Sweet wurde zum Professor der Augenheilkunde an der Philadelphia Policlinic ernannt.

Pisa. Habilitiert: DDr. A. Pepere (für pathologische Anatomie), R. Cassanello (für chirurgische Pathologie).

Siena. Der a. o. Professor der Psychiatrie Dr. P. Funaioli wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Der a. o. Professor der medizinischen Klinik Dr. V. Patella wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Tomsk. Der a. o. Professor der Physiologie Dr. Kuliabko wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Berichtigung.)

In dem Referate über den Vortrag des Prof. Pfaundler in No. 39 ist auf S. 1767, Spalte 1, Zeile 28 von oben anstatt „$0,2 \times 10$ bis $3,4 \times 10$" zu lesen: „$\mathbf{0,8 \times 10^{-7}}$ bis $\mathbf{3,4 \times 10^{-7}}$ g Aequivalent pro Liter".

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Ottmar Poeschel, approb. 1901, in Stammbach, B.-A. Münchberg. Dr. Josef Otterbein, approb. 1902, in Breitengüssbach, B.-A. Bamberg I. Dr. Konrad Rösig in Ermershausen. Dr. Otto Gross, approb. 1898 (bisher in Wemding), in Würzburg. Dr. Ludwig Reichert, approb. 1902, zu Würzburg. Dr. Pius Scharff, approb. 1890, zu Fürth.

Verzogen: Alfred Lehr von Stammbach, unbekannt wohin? Dr. Georg Wunderlich, seit 1880 in Thüngen, nach Würzburg. Dr. Hellwig von Ermershausen nach München.

Gestorben: Dr. Adolf Spachtholz in Allershausen, 50 Jahre alt.

Korrespondenz.

Ueber Vermeidung der Perforation lebender Kinder.

In No. 38 dieser Wochenschrift liest man in einem Artikel „Ueber Vermeidung der Perforation lebender Kinder" von Prof. Veit folgendes: „Koblanck, der das grosse Material der Berliner Frauenklinik benutzt, berichtet, dass von 110 klinischen Perforationen 13 Mütter starben; die Mortalität betrug also 12,7 Proz.". (NB.! Richtig ist 11,8 Proz.)

Damit diese von Veit ohne weitere Erklärung mitgeteilte Zahl nicht einfach in andere Statistiken übernommen wird und zu ganz falscher Ansicht über die Gefährlichkeit der Operation führt, teile ich mit, was Koblanck sagt. Er sagt wörtlich: „Von den 110 Fällen (von Perforation nämlich), von denen ich berichten kann, starben 13 = 11,8 Proz. Davon sind 10 sicher nicht an den Folgen der Kraniotomie gestorben, sondern 7 an Eklampsie, 2 an Verblutung infolge von Läsionen bei vorangegangenen Entbindungsversuchen, einer an Peritonitis infolge eines perforierten Duodenalgeschwüres. Die übrig bleibenden 3 = 2 Proz. sind an Sepsis gestorben."

Wenn man hiermit die Mitteilung Veits vergleicht, so wird es klar, zu welchen Irrtümern eine blosse Zahl führen kann. Statistik ist eine sehr gute Sache; aber man muss nicht nur zählen, sondern auch wägen.

Berlin, 3. Oktober 1904. R. Olshausen.

Antwort auf obige Berichtigung.

Da es mir in meiner Arbeit nur darauf ankam, festzustellen, dass selbst in den besten Kliniken die ideale Mortalität der Perforation (0 Proz.) nicht erreicht wird, hielt ich mich wohl für berechtigt Koblancks unkorrigierte Zahlen anzuführen. Mit Olshausens Worten, dass man bei der Statistik nicht nur zählen, sondern auch wägen soll, bin ich natürlich an sich einverstanden.

Halle a/S., 6. Oktober 1904. J. Veit.

Zur Diagnose der Pylorusstenose.

Auf die Entgegnung des Herrn Dr. Knapp-New-York in No. 40 dieser Wochenschrift habe ich nur kurz zu erwidern, dass mir seine in amerikanischen Zeitschriften publizierten Arbeiten über denselben Gegenstand nicht bekannt waren, sodass meine Beobachtungen, die sich über eine Reihe von Jahren erstrecken, ganz unabhängig von den seinigen gemacht wurden.

Dr. Decker-München.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 42. 18. Oktober 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute in München.

Morphologische Veränderungen der roten Blutkörperchen durch inaktiviertes, spezifisch lytisches Blutserum.*)

Von Dr. Robert Rössle.

Bekanntlich herrschen noch weitgehende Meinungsverschiedenheiten darüber, auf welche Weise die spezifisch-lytischen Sera die Zerstörung der empfindlichen Zellen zustande bringen. Während die einen den Vorgang als eine Art Verdauung der Zelle betrachten, vertreten die anderen die Ansicht, dass die wirksamen Stoffe der Sera das Stroma bezw. die Hüllschichte der Zellen angreifen, so dass die osmotischen Verhältnisse andere werden und der Zellinhalt herausdiffundiert oder herausgepresst wird. Für diese Auffassung kann ins Feld geführt werden, dass bei der Hämolyse keine Verdauungsprodukte des Eiweisses nachweisbar sind (Nolf, Gruber), dass das Hämoglobin unzersetzt in der Flüssigkeit gelöst ist, dass die Stromata der Erythrozyten als „Schatten" erhalten bleiben. Auch darüber besteht Uneinigkeit, ob die beiden wirksamen Bestandteile der spezifischen Sera, der spezifische Antikörper (Ambozeptor, Präparin) und das Alexin (Komplement) getrennt und auf verschiedene chemische Bestandteile der Zelle oder vereinigt und auf denselben Stoff chemisch wirken. Gruber hat die Vermutung ausgesprochen, dass möglicherweise der Antikörper das Alexin derartig zur Wirkung bringe, dass er sich mit einem Bestandteile der Hüllschichte (des Stromas) verbindet und dadurch dem Alexin den Eintritt in die ihm bis dahin unzugängliche Hüllschichte ermögliche, so dass es dann seinerseits die Hüllschichte oder den Zellinhalt weiter verändern kann und der Austritt des Zellinhaltes erfolgt.

Von dieser Vermutung ausgehend, veranlasste mich Herr Professor Gruber, Beobachtungen darüber anzustellen, ob nicht der Antikörper für sich allein oder, genauer gesprochen, inaktiviertes, spezifisches Serum die osmotischen Eigenschaften der Hüllschichten (oder des Stromas) nachweisbar verändere. Die Prüfung sollte so angestellt werden, dass einerseits normale, andererseits mit inaktiviertem spezifischem Serum behandelte Blutkörperchen mit Salzlösungen verschiedener Konzentration zusammengebracht und festgestellt wurde, ob das osmotische Verhalten der beiden Blutkörperchenarten gegen diese Lösungen ein verschiedenes wäre oder nicht; bei welchen Konzentrationen also das Hämoglobin in Lösung zu gehen beginnt, wo die Grenzen der Hypo- und Hyperisotonie in beiden Fällen liegen. Um diese Grenzen schärfer erkennen zu können, sollten die Erythrozyten auch mikroskopisch mit Rücksicht auf etwaige Quellungserscheinungen verglichen werden.

Ich stellte also zunächst fest, welches die dem Rinderserum isotonische Kochsalzlösung ist, indem ich nach dem Vorgange Hamburgers eine Quantität Blut mit der 40fachen Menge verschieden prozentiger NaCl-Lösungen versetzte. Es ergab sich fast dieselbe Zahl, die er angibt: die isotonische NaCl-Lösung für Rinderblut liegt zwischen 0,85 und 0,90 Proz. Von 0,60 Proz. an abwärts und von 4 Proz. aufwärts wird das Blut lackfarben, die Grenzen der Isotonie sind aber in Rücksicht auf die mikroskopischen Befunde enger zu nehmen und die isotonische Breite dürfte zwischen 0,75 und 0,95 Proz. liegen. Es ist gleichgültig, ob zu den verschiedenen Salzlösungen das defibrinierte Blut ohne weiteres oder ob durch mehrmaliges Waschen mit isotonischer NaCl-Lösung gereinigte Blutkörperchen zugesetzt werden; ferner ist es belanglos, ob man zu diesem Versuche frisches oder mehrere Tage altes, steril aufbewahrtes Blut verwendet: die Grenzen der Hyp- und Hyperisotonie bleiben die gleichen.

Dann wurde von einem mit intraperitonealen Injektionen von Rinderblut behandelten grossen Kaninchen das Serum genommen, durch halbstündiges Erhitzen auf 53° inaktiviert, mit diesem Serum wurden gewaschene Rinderblutkörperchen (2½ ccm Blutkörperchen in 8 ccm Serum) 2 Stunden lang unter wiederholtem Mischen im Eisschrank digeriert und dann das Serum abzentrifugiert. Diese so mit Präparin beladenen Erythrozyten wurden nun den verschiedenen Salzlösungen zugesetzt, gleichzeitig auf dieselbe Weise mit normalem inaktiviertem Serum vorbehandelte Blutkörperchen in einer zweiten Reihe mit denselben Salzlösungen angesetzt; zur Kontrolle diente eine dritte Reihe, in der unvorbehandelte Rinderblutkörperchen verwendet wurden. Es ergab sich zwischen den 3 Reihen nicht der geringste makroskopische Unterschied, insbesondere war die Höhe der isotonischen Konzentrationen nicht verschoben. Es sei noch bemerkt, dass das hämolytische Serum nur in geringem Grade bei der Titerprüfung agglutinierte, dass dagegen seine lösende Kraft eine beträchtliche war (Titerprüfung nach Sachs: in 2 Stunden vollständige Lösung mit 0,1 ccm Serum; starke Lösung noch bei 0,025 ccm). In der starken Verdünnung des präparierten Blutes konnte überhaupt keine Agglutination bemerkt werden; es ist also ausgeschlossen, dass etwa die Rinderblutkörperchen durch Agglutination der Wirkung der Salzlösungen entzogen gewesen wären.

Uebrigens bestätigte sich die hier gewonnene Erfahrung, dass die Blutkörperchen durch Präparation gegenüber anisotonischen Lösungen nicht empfindlicher werden, im weiteren Verlaufe der Untersuchung an sehr zahlreichen, anders angestellten Versuchen. Mit aktivem normalen Kaninchenserum, dem mittels Digerierung mit Rinderblutkörperchen die etwa vorhandenen präparierenden Substanzen entzogen waren — im folgenden soll es der Kürze halber als „Alexinlösung" bezeichnet werden — wurden dann ähnliche Versuche wie mit dem inaktivierten, spezifischen Serum („Präparinlösung") angestellt, auch hier mit dem gleichen negativen Erfolge: Es war durch die verschiedensten Mengen Alexinlösung weder eine Verzögerung noch eine Beschleunigung der Auflösung der Blutkörperchen durch stark hyperisotonische oder hypisotonische Lösungen zu konstatieren. Ein vergleichendes Experiment ergab zwischen dem Alexin des spezifischen und dem des normalen Serums keinerlei Unterschied. Es ergibt sich also, dass weder das Präparin (der Ambozeptor) noch das Alexin (Komplement) für sich allein die osmotische Wirksamkeit des Stromas oder der Hüllschichte merklich verändern.

Es wurde dann die mikroskopische Prüfung der verschieden behandelten Blutkörperchen in Angriff genommen. Bevor ich aber auf die dabei erhaltenen Resultate, welche das eigentliche Thema des Vortrags bilden, eingehe, seien einige Bemerkungen über die angewandte Technik vorausgeschickt. Es ist bekannt, wie ausserordentlich empfindlich die Blutkörperchen gegenüber

*) Nach einem in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München gehaltenen Vortrag.

den geringsten Veränderungen ihres Mediums sind. Frisch entnommenes, defibriniertes Säugetierblut zeigt, vor Verdunstung und Temperaturschwankungen geschützt, schon nach wenigen Stunden, selbst wenn es im eigenen Serum aufbewahrt wird, Veränderungen. Dem geringsten Grad von Schädigung entspricht die Bildung der sogen. „Endoglobularveränderungen“ Maragliano s. Sie bestehen in eigentümlichen, scharf begrenzten Aufhellungen der Dellengegend, welche den Eindruck von meist dreieckigen oder runden oder unregelmässigen Löchern macht, während im Profil gesehen die Erythrozyten Napf- oder Glockenform besitzen. Dies rührt offenbar daher, dass die mittleren Teile sich stark verdünnen, ihre Massen sich zu dem dicker und breiter werdenden Randwulst ziehen, wobei die verdünnte Delle ausgebaucht wird. Die Ursache dieser Formveränderungen ist uns ebensowenig bekannt, als die Natur der Stechapfelformen, welche den nächsten Grad der Schädigung darstellen. Dass hier keine Absterbeerscheinungen vorliegen, also keine irreparablen Metamorphosen, wird dadurch bewiesen, dass es leicht gelingt, die Stechapfelformen wieder in fast oder vollkommen normal aussehende Erythrozyten zurückzuverwandeln, wie weiter unten gezeigt werden wird. Wie weit man überhaupt beim roten Blutkörperchen von Leben und von einer Zellnatur reden darf, ist ja auch noch eine strittige Frage. Nach einiger Zeit gehen dann die roten Blutkörperchen in Kugelform über; dieselbe stellt den intensivsten Grad der Schädigung vor dem Lackfarbenwerden dar; dieselbe ist gewöhnlich nun nicht mehr rückgängig zu machen. Bei allen Arten der Hämolyse, mag sie durch Erhitzen, durch hypisotonische Lösungen, durch chemische Agentien (Säure, Lauge) oder schliesslich durch aktives hämolytisches Serum bedingt sein, immer geht der Effusion des Hämoglobins die Abkugelung des Blutkörperchens voraus. Eine interessante Ausnahme von dieser Regel, die mir im Verlaufe dieser Untersuchung aufstiess, soll später erwähnt werden.

Es ist nun überhaupt unmöglich, die normale Gestalt der roten Blutkörperchen zu erhalten, wenn man sie aus ihrem Serum herausnimmt. Keine isotonische Salzlösung ist so indifferent, dass die Blutkörperchen nicht ihre Struktur in ihr in kürzester Zeit änderten. Am wenigsten eingreifend fand ich isotonische Zuckerlösungen, sowohl von Rohr- wie von Traubenzucker, aber Napfformen entstehen auf jeden Fall. Dagegen erzeugen die organischen Salze in isotonischen Konzentrationen zum mindesten Stechapfelformen; verhältnismässig am wenigsten eingreifend fand ich Kochsalzlösungen, mehr schon $MgSO_4$; in isotonischer KNO_3 leiden die Erythrozyten dagegen bis zur Abkugelung.

Die ersten Versuche wurden alle mit steriler, isotonischer Na Cl-Lösung angestellt. Wäscht man defibriniertes Blut mit dieser, so sind schon nach kurzer Berührung mit der Na Cl-Lösung sämtliche Blutkörperchen in Stechapfelformen übergeführt. Dies macht insofern nicht allzuviel aus, als man dadurch doch wenigstens ein einheitliches Vergleichsmaterial erhält, wenn es natürlich auch in vielen Fällen erwünscht wäre, mit normal gestalteten Blutkörperchen arbeiten zu können. Aber für die hier in Betracht kommenden Experimente war es nicht angängig, die Blutkörperchen in ihrem eigenen Serum zu belassen, da dasselbe bei der nachherigen Behandlung mit inaktiviertem, spezifischem Immunserum vermöge seines Alexingehaltes Auflösung verursacht hätte. In besonderen Fällen wurden die Blutkörperchen aber in ihrem eigenen, inaktivierten Serum untersucht, wenn es darauf ankam, unveränderte Blutkörperchen zu verwenden.

Aber es genügt nicht, mit einem einheitlich gestalteten Blutkörperchenmaterial zu arbeiten. Es sind noch zahlreiche andere Vorsichtsmassregeln nötig, um konsequente und eindeutige Resultate zu bekommen. Nur eine äusserst sorgfältige Technik vermag alle störenden Momente auszuschalten. Das verwendete Blut darf nicht zu alt sein; je älter das Blut ist, desto reicher an Präparin muss das Serum sein, um die ihm charakteristischen, gleich zu beschreibenden Formen noch zu erzeugen; die Deckgläschen müssen mindestens so sorgfältig gereinigt sein, als bei der Geisselfärbung; die geringste Spur Fett, die an ihnen haftet, oder ein Beschlagen mit Wasserdampf vermag den Erfolg des Versuchs zu vereiteln, wie auch bei gewöhnlichen Präparaten von Blut dadurch bewirkt werden kann, dass aus Stechapfelformen Kugelformen entstehen. Auch die Röhrchen für die Herstellung der Blutaufschwemmungen und der präparierten Proben müssen vollkommen rein sein. Als besonders vorteilhaft hat es sich herausgestellt, das behandelte Blut in Hängetropfen zu untersuchen, weil es dann nur in Berührung mit der absolut reinen Deckgläschenfläche kommt und das ganze Präparat lange Zeit unter Luftabschluss betrachtet werden kann. Ferner ergab sich, dass folgende Anordnung die beste war, wollte man gleichzeitig das wertvolle Serum sparen und doch die Blutkörperchen in solcher Verdünnung untersuchen, dass sie sich im Hängetropfen nicht gegenseitig verdeckten. Zu 5 ccm Na Cl-Lösung bestimmter Konzentration wurden 0,1 ccm inaktiviertes spezifisches Serum gegeben, gemischt und dann 0,1 ccm von gewaschenem und durch Zentrifugieren gewonnenem Blutkörperchenbrei zugegeben und durch Schütteln verteilt. In Kontrollreihen wurden jedesmal gleichviel Blutkörperchen zu gleichviel Na Cl-Lösung ohne vorherigen Zusatz von Serum gesetzt. Jede Reihe umfasste ca. 12 verschiedene Konzentrationen, von 0,50 Proz. bis zu 5 Proz.

Es stellte sich nun heraus, dass in sämtlichen, nur annähernd isotonischen Lösungen der minimale Zusatz von 0,1 ccm inaktiven spezifischen Serums genügt hatte, um in sämtlichen Präparaten eine eigentümliche Formveränderung der Blutkörperchen hervorzurufen. Während nämlich sämtliche Blutkörperchen der Konzentration ohne Serumzusatz die gewöhnliche Stechapfelform besassen, also je nach der Höhe der Salzkonzentration mehr oder minder geschrumpft erschienen, waren die vom inaktiven spezifischen Serum beeinflussten Blutkörperchen, in der Fläche gesehen, bedeutend gequollen, aber ihre Peripherie war nicht rund, sondern mit einigen wenigen ganz kurzen Zacken oder vielmehr mit Ecken versehen; im Profil waren sie verschmälert und der Rand erschien wellig verkrümmt; die Delle war, von oben betrachtet, unregelmässig verwaschen, vergrössert und oft bis zum leicht aufgeworfenen und stärker als gewöhnlich lichtbrechenden Rande des Körperchens reichend. Im ganzen hatten sie die Gestalt unregelmässig polygonaler, dünner Scheiben. Gegen Verdunstung waren sie sehr widerstandsfähig: sie trockneten ein, ohne ihre Form zu ändern; bei ihren Bewegungen infolge von Flüssigkeitsströmungen und bei künstlicher Quetschung machten sie einen steifelastischen Eindruck. Um den ganz charakteristischen Unterschied zu den Stechapfelformen nochmals zu betonen: während die Stechapfelformen kugelige Gebilde sind, deren ganze Oberfläche mit mehr oder weniger zahlreichen, spitzeren oder stumpferen Hervorragungen besetzt ist, sind die spezifischen Formen flache Scheiben mit schwach verdicktem, unregelmässig verbogenem Rande; niemals zeigen sie, wenn sie voll ausgebildet sind, Protuberanzen auf der Fläche. Die Präparation der Blutkörperchen durch das inaktive, hämolytische Serum vermag also eine eigentümliche und intensive Verschiebung der Massen im Inneren der Körperchen und eine gewisse Starrheit hervorzubringen.

Es galt nun, den Beweis zu erbringen, dass diese Polygonalformen, wie ich sie nennen will, etwas für die Wirkung des inaktiven Antiserums Charakteristisches sind; ausserdem musste festgestellt werden, ob sie mit den hämolytischen oder mit den agglutinierenden Wirkungen des Serums zusammenhängen oder überhaupt mit keiner von beiden etwas zu tun haben, sondern eine Erscheinung für sich sind; schliesslich mussten auch ihre Eigenschaften im allgemeinen bestimmt werden. Eine letzte Aufgabe, nämlich Aufklärung über ihre Entstehungsweise und ihr Wesen zu erlangen, durfte schon von vornherein als kaum lösbar angesehen werden, solange wir über die normale Struktur der Blutkörperchen und ihre gewöhnlichen Veränderungen so wenig wissen.

Zunächst wurde also geprüft, ob auch mit nicht spezifischen Serumarten Polygonalformen erzeugt werden können. Zu diesem Zwecke wurde der obige Versuch in der Weise wiederholt, dass noch eine dritte Reihe angesetzt wurde, in welcher die Na Cl-Lösungen vor dem Blutzusatz mit 0,1 ccm inaktivierten normalen Kaninchenserums versetzt wurden. Es fanden sich aber in dieser Reihe keine Polygonalformen. Es sei übrigens gleich hier bemerkt, dass auch in der Präparinreihe (d. h. denjenigen Proben, die mit inaktivem, hämolytischem Serum beschickt waren) Polygonalformen in denjenigen Lösungen nicht eintraten, in welchen durch die Hyper- oder Hypisotonie an und für sich in gewisser Zeit das Blut lackfarben wurde. So glichen sich die Präparate der 3 Reihen für die 0,60 proz. Na Cl-Lösungen und darunter

vollkommen; ob spezifischer Serumzusatz oder nicht, hier waren immer alle Blutkörperchen gleichmässig gequollen und rund. Je mehr sich die Lösungen der dem Serum isotonischen näherten, desto grösser waren die Unterschiede zwischen den vom präparierenden Serum beeinflussten und den nicht beeinflussten Blutkörperchen; am deutlichsten waren die morphologischen Unterschiede aber in 0,90—2 proz. Na Cl-Lösung, weil hier die Schrumpfung der Stechapfelformen in reiner Na Cl-Lösung am stärksten war und daher der Gegensatz zu den gequollenen, dünnen Polygonalscheiben nach Serumzusatz besonders scharf in die Augen sprang. Die Unterschiede verschwanden aber wieder bei hohen Konzentrationen von 3 Proz. ab. Hier tritt nämlich ein merkwürdiger und, so viel ich weiss, noch nicht beschriebener Umschlag im Verhalten der Erythrozyten in reinen Na Cl-Lösungen ein. Während sie noch bei 2 und 2,5 Proz. sämtlich stark verkleinert und mit feinsten Zacken besetzt sind, haben sie in 4 proz. Na Cl-Lösung ein vollkommen anderes Aussehen. Hier findet man grosse, ausserordentlich flache Sternscheiben, welche einige Aehnlichkeit mit Polygonalformen besitzen. Mit Zusatz von spezifischem inaktiven Serum lassen sich aber in diesen Salzkonzentrationen keine typischen Polygonale mehr erzeugen. Es finden sich dann darin die gleichen grobzackigen, tiefgekerbten Sterne wie in der Na Cl-Reihe ohne Serum. Es verschwinden also die charakterischen Polygonalformen in sehr niedrigen und hohen Konzentrationen und zwar, was die letzteren betrifft, merkwürdigerweise gerade in denjenigen Konzentrationen, welche das Zustandekommen der Hämolyse auch bei Anwesenheit von Alexin verhindern. Wir wissen nämlich, dass die hämolytische Wirkung spezifischer Sera durch hohe Salzkonzentrationen aufgehoben wird, indem diese die Absorption oder Bindung des Alexins hindern.

Die beiden Beobachtungen, das Fehlen der Polygonalformen in den Proben mit inaktiviertem Normalserum und ihr Fehlen in Konzentrationen, die die Hämolyse hemmen oder hindern, sprachen schon einigermassen für die Spezifität der Polygonalformen. Aber erstens konnte es sich vielleicht um einfache Intensitätsunterschiede handeln, insofern als vielleicht andere Präparatoren oder Serumarten als das spezifische inaktivierte Serum ebenfalls Polygonalformen erzeugen konnten, wenn sie konzentrierter auf die Blutkörperchen einwirkten. Zweitens konnte die Erscheinung mit der Agglutination zusammenhängen. War dieselbe auch nicht gleich in den Gläsern und in den Hängetropfen zu sehen, so trat sie doch nach einiger Zeit, als sich die Blutkörperchen senkten, ein; man kann diese Beobachtung oft machen, dass zuerst ausbleibende Agglutination durch einfache räumliche Annäherung der Blutkörperchen sich nachträglich einstellt. Ausserdem kann man sie durch grösseren Zusatz von inaktiviertem spezifischen Serum hervorrufen. Wurden zu 5 ccm Na Cl-Lösung, statt wie oben 0,1 ccm, 0,2 ccm Serum gegeben, so trat auch bei dieser grossen Verdünnung der Blutkörperchen (d. h. bei dem weiten Abstande derselben) Häufchenbildung ein und zwar um so stärker, je mehr Serum zugesetzt wurde. Eine gleich starke Agglutination kann also entweder durch vermehrten Serumzusatz bei gleichem Abstand der Blutkörperchen oder durch vermehrte Annäherung dieser bei gleichviel Serum erzielt werden. Die Polygonalformen blieben dieselben bei verschieden kräftiger Agglutination. Ist die Agglutination sehr stark und tritt sie sehr schnell ein, so kommt es zur unvollkommenen Ausbildung von Polygonalformen. Wie sehr dabei die Agglutination selbst in einer Weise wirkt, welche der Erzeugung von Polygonalformen durch das Serum geradezu hinderlich ist, ergibt sich aus folgender Beobachtung. Werden durch das inaktive hämolytische Serum die Blutkörperchen schnell und stark agglutiniert, so zeigen sie, falls sie nicht gerade am Rand des Haufens sitzen, schlecht ausgebildete Polygonalform. Trennt man sie nun, oder stossen sie sich bei Erschütterungen des Präparates ab, so kann man sehen, dass sie jetzt deutliche Polygonalform annehmen, offenbar, weil sie nun, von äusseren Druck- und Zugkräften befreit, den Wirkungen der eigenen Oberflächenspannung folgen können. Ebenso spricht gegen die Abhängigkeit der Polygonalformen von den Agglutininen, dass inaktive, hämolytische Sera, welche sehr stark agglutinieren, aber schwach lösen, fast keine Polygonale erzeugen, umgekehrt, dass solche, welche grosse hämolytische Kraft und geringes Agglutinationsvermögen besitzen, selbst in starken Verdünnungen sämtlichen Blutkörperchen Polygonalform verleihen. Setzt man von einem so wirksamen inaktiven Serum fallende Mengen zu der gleichen Menge Blutaufschwemmung, so findet sich kräftige Beeinflussung der Körperchen durch das Serum noch in Proben, in denen der Zusatz derselben nicht mehr genügt hatte, Agglutination zu bewirken. Es gibt verschiedene Massnahmen, wodurch man einem hämolytischen Serum die Agglutinine nehmen kann; durch diese Massnahmen wird aber dem Serum keineswegs gleichzeitig die Fähigkeit genommen, Polygonalformen zu erzeugen. Dies lässt sich z. B. bei einem geeigneten Serum durch die Bindung der Agglutinine erweisen. Der beste Beweis für die Unabhängigkeit der Polygonalformen von den agglutinierenden Substanzen des Serums ist aber das Verhalten eines nach der Methode von Schattenfroh erzeugten hämolytischen Serums. Ich spritzte ein Kaninchen mit Rinderharn und erhielt ein gegen Rinderblut gerichtetes, aber nicht agglutinierendes Serum. Es erzeugte in inaktivem Zustande in Rohr- und Traubenzuckerlösungen deutliche Polygonalformen, nicht so zwar in isotonischen Lösungen von $MgSO_4$ und Na Cl, weil das gewonnene Serum bei der Anstellung dieses Versuchs noch zu schwach war. Wohl aber waren jedesmal, auch in diesen Salzlösungen, konsequente und durchgehende geringe morpholgische Unterschiede, selbst bei geringem Serumzusatz gegenüber der Gestaltung der Blutkörperchen durch die reinen Salzlösungen zu sehen; nur waren wegen der geringen lösenden Kraft des Serums in den stärker antagonistischen Medien keine ausgesprochenen Polygonalformen zu sehen.

Hier mögen noch einige Beobachtungen über die Agglutination Platz finden. Sie wird, wie die Hämolyse, durch höhere Salzkonzentrationen deutlich gehemmt, bei NaCl von 3 Proz. ab. Jenseits von 3 Proz. tritt keine feste Häufchenbildung mehr auf, sondern man hat nach der Einwirkung des inaktivierten, hämolytischen Serums mehr den Eindruck eines Blutkörperchenmehles, mikroskopisch finden sich nur immer einzelne wenige Körperchen mit einander locker verklebt. In Präparaten, die mit einem schwach lösenden, aber stark agglutinierenden, inaktiven Serum hergestellt sind, in denen also die Polygonalformen sich nicht allgemein verbreitet haben, beteiligen sich an der Agglutination sowohl diese als die Stechapfelformen. Die Agglutination kann durch Erhöhung der Temperatur auf Blutwärme sehr beschleunigt und verstärkt werden. In dem Serum desselben Kaninchens überwog bald die Agglutination und bald die hämolytische Kraft. Gewöhnlich sank die letztere, wenn die Injektionen mit Rinderblut längere Zeit ausgesetzt wurden und gleichzeitig stieg dann die Agglutinationswirkung. Umgekehrt nahm diese ab und stieg die lösende Kraft des Serums, wenn das Tier regelmässig gespritzt wurde.

Nachdem gezeigt war, dass die Agglutination mit der eigentümlichen Strukturveränderung der Blutkörperchen durch das inaktive Antiserum nichts zu tun hat, musste gezeigt werden, inwieweit dessen Wirkung eine spezifische war. Ich habe oben selbst den Einwand gemacht, dass vielleicht die Bildung der Polygonalformen insofern nichts absolut Spezifisches sein könnte, als die nicht spezifischen Serumarten und andere Serumkomponenten in höherer Konzentration dasselbe bewirken könnten und so vielleicht kein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied zwischen ihnen und dem spezifischen Serum bestünde. Nun waren aber, wie oben erwähnt ist, Polygonalformen von Rinderblutkörperchen auf keine Weise und durch keine Konzentration mit inaktiviertem normalen Kaninchenserum zu erzeugen; ebensowenig mit einem für Hühnerblut spezifischen hämolytischen Serum. Wohl aber gelang es in geringem Grade mit verschiedenen aktiven Serumarten. Zuerst wurde der Versuch wie der obige durch Zusatz von geringen Serummengen zu 5 ccm Na Cl-Lösungen angestellt. Zugesetzt wurden einmal „Alexinlösung“, dann aktives Normal-Kaninchenserum. Neben den an Zahl überwiegenden Stechapfelformen fanden sich einzelne Polygonalformen. Um den Einfluss der Konzentration zu ersehen und gleichzeitig die Wirkung des Kochsalzes möglichst auszuschliessen, wurden nun Präparate in der Weise hergestellt, dass zu einem Tropfen des betreffenden Serums eine Spur Blutkörperchenbrei gesetzt und damit verrieben wurde. Das Präparat mit der „Alexinlösung“ zeigte nun etwa zu ⅔ Stechapfelformen, zu ⅓ aber Formen, die von den Polygonalformen nicht hätten unterschieden werden können. Weniger deutlich waren sie in den Präparaten mit aktivem Normal-Kaninchenserum; dagegen zeigte inaktives Normal-Kaninchenserum keine einzige Polygonalform; im aktiven Normal-Kaninchenserum fand sich

keine einzige Polygonalform; im aktiven spezifischen Serum nahmen die Blutkörperchen zuerst die Polygonalform an, gingen dann in Kugelform über, unter Umständen (z. B. wenn die Polygonalformen nachträglich kräftig agglutiniert worden waren) erfolgte die Lyse, auch ohne vorherige Abkugelung, so dass die Schatten noch die polygonale Scheibenform besassen. Im inaktivierten Rinderserum, d. h. in ihrem eigenen Serum, gingen die Stechapfelformen der Rinderblutkörperchen, namentlich bei 37° C., in kurzer Zeit zurück und wurden wieder zu vollkommen normalen, bikonkaven Scheiben. Nicht so verhielten sich merkwürdigerweise gewaschene Rinderblutkörperchen, die in ihr eigenes aktives Serum zurückgebracht wurden: die Mehrzahl zwar kehrt auch hier zur Norm zurück, nicht wenige aber behalten die Stechapfelform oder runden sich unvollkommen ab. Eine Anzahl Polygonalformen neben an Zahl überwiegenden Stechäpfeln erzeugte aus Rinderblutkörperchen auch ein für Pferdeblut spezifisches, inaktives Ziegenserum. Während dieser Versuche wurden fortwährend Kontrollpräparate mit dem inaktivierten spezifischen Kaninchenserum angestellt, immer mit dem gleichen Erfolge: stets waren sämtliche Blutkörperchen zu Polygonalen verändert.

Es ergibt sich demnach, dass auch die Alexinlösung, das aktive Normalserum und inaktive, nicht spezifische hämolytische Sera Polygonalformen in geringer Menge erzeugen. Der Unterschied mit der Wirkung des spezifischen Serums ist aber nicht nur der Zahl, sondern auch der Intensität nach ein gradueller. Während die durch das spezifische, inaktivierte Serum erhaltenen Polygonalformen 8 Tage und länger sich unverändert hielten, gingen die durch die Alexinlösung, das aktive Normalserum und das für andere Blutkörperchen spezifische Antiserum entstandenen schon in einem Tag wieder zurück; die Beeinflussung der Blutkörperchen war also eine recht schwache.

War damit die Frage erledigt, inwieweit die Polygonalformen typische Produkte des inaktiven, spezifischen Antiserums sind, so blieb noch die dritte Frage, ob dieselben der morphologische Ausdruck der Präparation der Blutkörperchen oder eine ganz unabhängige, neue Erscheinung sind. Es muss übrigens bemerkt werden, dass es nicht mit jedem beliebigen Antiserum gelingt, die Polygonalformen sichtbar zu machen. Das betreffende Serum muss einen bestimmten Grad der Wirksamkeit besitzen. Ist dies nicht der Fall, so erhält man keine wohlausgebildeten, typischen Polygonalformen, sondern frustrane, verkümmerte Formen, deren Erkennung Schwierigkeiten macht. Da die Medien, in denen wir die Blutkörperchen für gewöhnlich untersuchen, in einer Weise auf diese wirken, die man geradezu als antagonistisch gegenüber der Antiserumwirkung bezeichnen kann, so erhält man durch schwaches Serum Mischformen, welche einerseits den Einfluss der Salzlösung, andrerseits den des Antiserums erkennen lassen: für das Kochsalz sind es Formen mit einigen wenigen, meist abnorm langen Stechapfelfortsätzen. Ihre innere kompakte Masse besitzt einen eigentümlichen, nicht wiederzugebenden Glanz und ist bei etwas intensiverer Wirkung nicht gleichmässig und lichtbrechend, sondern leicht abgeplattet und verschwommen aufgehellt. Hat man ein solches schwaches spezifisches Serum und wünscht damit Polygonalformen zu erzielen, so kann man dies erreichen, indem man statt Na Cl Medien nimmt, welche weniger schädigend auf die Blutkörperchen einwirken, z. B. Zuckerlösungen oder am besten das eigene, aber inaktivierte Serum der Blutkörperchen. Mit einem kräftig wirkenden Serum kann man dagegen noch in grosser Verdünnung und in ungünstigen Medien Polygonalformen erzeugen. So war es mit dem erwähnten Kaninchenserum möglich, die Blutkörperchen von 0,1 ccm Blutkörperbrei (sie waren im eigenen inaktiven Serum gewaschen, in ½ ccm isotonischer Na Cl-Lösung aufgeschwemmt) durch 0,025 ccm inaktiviertes spezifisches Serum sämtlich in Polygonalformen zu verwandeln. Noch kleinere Mengen des Serums beeinflussten wenigstens die grosse Mehrzahl dieser ungeheuren Quantität Blutkörperchen. Nicht alle Blutkörperchen scheinen gleich empfindlich zu sein. Wenn der Serumzusatz gerade genügt, Polygonalformen zu erzeugen, so kann man neben wohl ausgebildeten solche halbverkümmerte Bildungen oder reine Stechapfelformen sehen.

Die bisherigen angeführten Beobachtungen machten es schon einigermassen wahrscheinlich, dass zwischen der Erzeugung der Polygonalformen und der Tätigkeit der präparierenden Substanzen des inaktiven Antiserums ein kausaler Zusammenhang besteht. Einen ganz strikten Beweis dafür, dass die Polygonalformen der morphologische Ausdruck der Verankerung des Präparins an die Blutkörperchen sind, habe ich noch nicht zu erbringen vermocht; doch waren die beiden Erscheinungen bisher auf keine Weise voneinander zu trennen; und folgende zwei Versuche sprechen ausserordentlich für die Identität beider Vorgänge.

Wir haben oben gesehen, dass die Hämolyse gehemmt oder verhindert wird durch hohe Salzkonzentrationen und dass dies darauf beruht, dass das Alexin nicht gebunden wird. Darnach müsste also trotz dem hohen Prozentgehalt an Salz das Präparin am Blutkörperchen verankert sein; andrerseits haben wir aber gesehen, dass in 3 proz. Na Cl-Lösung keine charakteristischen Polygonalformen zu finden waren. Diese Uebereinstimmung zwischen dem Ausbleiben der Hämolyse in hochprozentigen Salzlösungen und dem Fehlen der Polygonalformen in denselben liess den Schluss zu, dass, wenn darin eine Beeinflussung der Blutkörperchen bestand, ohne sichtbar zu sein, so musste eine nachträgliche Erniedrigung der Konzentration Polygonalformen hervorrufen, wenn anders diese und die wirksame, zur Lyse vorbereitende Präparinabsorption in Zusammenhang stehen sollten. Dies war nun tatsächlich der Fall, wie folgender Versuch bewies: Zu 5 ccm 3proz. Na Cl-Lösung wurden 0,1 ccm inaktives hämolytisches Serum und dann 0,1 ccm Blutkörperchen gegeben, gleichzeitig ein Kontrollversuch ohne Serum angesetzt. In beiden Gläsern fanden sich dieselben grossen Sterne. Nun wurde abzentrifugiert, wodurch in beiden Gläsern starke Agglutination eintrat, abgegossen und die Bodensätze mit 5 ccm isotonischer Na Cl-Lösung neu aufgeschwemmt; nun fanden sich im Kontrollglas lauter gewöhnliche Stechapfelformen, in der mit Präparin in Berührung gewesenen Blutmenge dagegen ausschliesslich grosse und deutliche Polygonalformen.

Der andere Versuch sollte die quantitativen Beziehungen zwischen der lösenden Kraft des Serums und der Intensität in der Erzeugung von Polygonalformen klarstellen. Zu diesem Zwecke wurden zu einer Reihe von Gläschen mit 2,5 ccm isotonischer Na Cl-Lösung fallende Mengen inaktiven Antiserums und dann je 0,1 ccm Rinderblutkörperchen gegeben. Während noch mit 0,025 ccm Serum sämtliche Blutkörperchen ausgesprochene Polygonalform annahmen, trat mit 0,01 ein Umschlag ein: Neben wenigen deutlichen und grossen Polygonalformen waren die meisten Blutkörperchen nur undeutlich beeinflusst; bei 0,005 waren sämtliche zu Stechäpfeln verwandelt bis auf ganz vereinzelte Polygonale; mit 0,0025 ccm waren nur Stechapfelformen zu finden. Nun wurde zu allen Gläsern 0,1 Alexin gegeben und sofort neue Präparate gemacht; darauf wurden die Gläser in Temperatur von 37° gebracht. In den Präparaten ergab sich jetzt auch bei 0,01, 0,005, 0,0025 ccm Serumzusatz eine Anzahl von Polygonalformen. Um zu sehen, ob dies nur von dem Alexinzusatz herrührte, wurde ein Kontrollglas mit Alexin zu 0,1 Blutkörperchen ohne inaktives, spezifisches Serum angesetzt; darin fanden sich unter fast lauter Stechapfelformen einzelne Polygonale, die aber sehr vergänglich waren; jedenfalls waren durch den Alexinzusatz mehr in den fraglichen Proben davon erzeugt worden, als der Erzeugung durch das Alexin allein entsprach. Offenbar half das Alexin der schon eingetretenen, aber nicht mehr bis zur Sichtbarwerdung gediehenen Beeinflussung der Blutkörperchen nach und verhalf ihnen zur Polygonalform. Bei der dem Alexinzusatz folgenden Hämolyse erwies sich nun eine deutliche Uebereinstimmung von deren Ausdehnung mit der vorher gesehenen, verschiedengradigen Ausbildung von Polygonalformen. Nach 2 Stunden war vollständige Lösung noch bei 0,025 eingetreten (in den Präparaten aus diesen Gläsern waren sämtliche Blutkörperchen in Polygonale verwandelt gewesen); sehr starke Lösung war noch bei 0,01 eingetreten (entspricht der undeutlichen Beeinflussung sämtlicher Blutkörperchen im Sinne einer Erzeugung von Polygonalformen); bei 0,005 und 0,0025 war die Hämolyse noch eine beträchtliche (morphologisch war die Einwirkung des inaktiven Serums nicht sichtbar gewesen).

Darnach dürfte doch eine so weitgehende Koinzidenz zwischen dem Auftreten der Polygonalformen und der Stärke der lytischen Wirkung konstatiert sein, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden angenommen werden darf.

Da anfangs, wie erwähnt, bei den Versuchen die Blutkörperchen immer in Kochsalzlösung aufgeschwemmt worden

waren, so wurden, um zu sehen, ob die Erscheinung der Polygonalformen nicht etwa von der Kochsalzwirkung, also von einem bestimmten Medium, abhinge, die verschiedensten anderen Mittel verwendet. Es erwies sich, dass die Polygonalformen etwas von der Art des Mediums vollkommen Unabhängiges sind. Das Medium muss nur annähernd isotonisch sein. Dass die Polygonalformen auch im eigenen inaktivierten Serum der Blutkörperchen auftreten, ist schon erwähnt. Man erhält sie besonders ausgeprägt, wenn man einige Oesen Blutes direkt in einigen Kubikzentimetern inaktivierten hämolytischen Serums verteilt. Ferner wurde konstatiert, dass sich besonders schöne Polygonalformen in Rohrzuckerlösungen mit Serumzusatz erzielen lassen; ohne spezifischen Serumzusatz nehmen die Blutkörperchen in isotonischen Rohrzuckerlösungen Napfform an; ähnliche, auf zahlreiche Konzentrationen sich erstreckende Versuchsreihen wurden mit Traubenzucker, KNO_3, $Mg SO_4$ gemacht. Bei Salzen, die auch in isotonischer Höhe für die Blutkörperchen recht wenig indifferent sind, konkurriert die schädigende Wirkung bedeutend mit der Wirkung des inaktiven Antiserums, so dass dann wenig vollkommene Polygonalformen, meist durch Schrumpfung stark verunstaltete, auftreten.

Dass die Polygonalformen nicht etwa nur bei der einen, zuerst versuchten Kombination (Rinderblut, Antirinderblutkaninchenserum) vorkommen, wurde mehrfach nachgewiesen. So rief das inaktive Serum einer gegen Pferdeblut immunisierten Ziege, das mir Herr Professor Hahn freundlich überlassen hat, noch bei 4 Tage altem Blut deutliche spezifische Strukturveränderung der Pferdeblutkörperchen hervor, in frischem Blute dagegen ausserordentlich ausgesprochene Polygonalformen. Ferner immunisierte ich, um die Verhältnisse auch an kernhaltigen Blutkörperchen zu studieren, mehrere Kaninchen gegen Hühnerblut und erhielt jedesmal bei der üblichen Anstellung der Versuchsreihen scharfe Unterschiede zwischen den Gläsern mit und ohne Zusatz von spezifischem inaktiven Antiserum. Es würde zu weit führen, hier eingehender die übrigens an und für sich nicht besonders charakteristischen Veränderungen an den kernhaltigen Vogelblutkörperchen zu schildern [1]).

Es war naheliegend, die Sache auch an normal-hämolytischem Serum zu prüfen: sowohl normales aktives Hundeserum als auch normales aktives Hühnerserum lösen Kaninchenblutkörperchen. Für diese beiden Kombinationen wurde eine sichtbare Beeinflussung der empfindlichen Blutkörperchen durch das inaktive Serum nachgewiesen.

Zuletzt sei noch einiges über die Eigenschaften der Polygonalformen und über einige Bedingungen ihres Zustandekommens gesagt. Gut ausgebildete Polygonalformen sind gegenüber mancherlei Einflüssen sehr widerstandsfähig. Nicht nur gegenüber der Verdunstung (s. oben) und der Einwirkung von Bakterien, sondern auch in anderer Weise. Präparate von Polygonalformen lassen sich auf Hohlobjektträgern viele Tage lang aufbewahren, wenn man sie durch Paraffin vor dem Verdunsten schützt. Präparate aus den Kontrollreihen ohne Serumzusatz sind dagegen sehr veränderlich: die Stechapfelformen werden in kurzer Zeit zu Kugeln. Nicht typische, halb verkümmerte Polygonalformen sind ebenfalls nicht haltbar; nach einem oder zwei Tagen gewinnen auch hier die antagonistischen Einflüsse die Oberhand, es entstehen zuerst Stechapfel- und dann erst Kugelformen. Solche wenig gefestigte Polygonalformen entstehen durch schwach wirksames Serum auch bei frischem Blut, mit kräftigem, gutem Serum nur bei altem Blut. Hier finde eine Beobachtung über die Entstehung der Polygonalformen Erwähnung: Hat man starkes inaktiviertes Serum, so scheinen die Polygonalformen schon in den Stammgläsern, aus denen die Tropfen für die Präparate entnommen werden, vorhanden zu sein; jedenfalls kann man dann den Hängetropfen (oder ein anderes Präparat) noch so schnell anfertigen, man wird immer in allen Schichten des Tröpfchens die charakteristischen Polygonalformen finden. Nicht so bei schwacher Serumwirkung: fertigt man jetzt ein Präparat an, so kann man, die verschieden hohen Gesichtsfelder durcheilend, zuerst unter Umständen lauter schlecht ausgeprägte Polygonal- oder gar nur Stechapfelformen entdecken. Stellt man aber nun die unterste Flüssigkeitsschicht ein, so sieht man plötzlich Polygonalformen in steigender Menge auftreten; kehrt man jetzt in höhere Schichten zurück, so sind dort noch unveränderte Stechapfelformen zu finden; sobald diese aber sich senken und der Oberfläche des Tropfens nähern, quellen sie sehr schnell auf; und indem sich die innere Peripherie zwischen den Zacken ausweitet und vorschiebt, werden die Zacken zu den Ecken der Polygonalscheiben. Nie tritt diese Erscheinung in den Kontrollpräparaten ohne Serum ein. Sie beweist, dass eine Beeinflussung der Blutkörperchen durch das inaktive Antiserum bestehen kann, ohne dass sie morphologisch in die Erscheinung tritt. Welches die Umstände sind, die der Serumwirkung bis zur Sichtbarwerdung nachhelfen, konnte noch nicht aufgeklärt werden. Manches spricht dafür, dass es der Sauerstoff der Luft ist, welcher die Polygonalformen fertig prägt, andrerseits könnte man daran denken, dass die Oberflächenspannung des Tropfens mitwirke. Will man diesen Vorgang der allmählichen Entstehung der Polygonalformen studieren, so ist es schwer, ihn willkürlich herbeizuführen; man wird aber am besten tun, kräftiges inaktives Serum zu nehmen und ein mehrere Tage altes Blut zu verwenden, da aus dessen Blutkörperchen auch ein gutes Serum sozusagen nur mit Mühe Polygonalformen hervorbringt. Erhöhung der Temperatur auf 37° hatte in Präparaten mit halbfertigen Polygonalformen keine Vermehrung oder bessere Ausbildung derselben zur Folge; überhaupt erwies sich die Beobachtung bei Bluttemperatur für die Versuche überflüssig.

Bei weiterer Erhöhung der Temperatur traten bemerkenswerte Unterschiede zwischen den behandelten und nicht behandelten Blutkörperchen zutage. Während nämlich die Stechapfelformen schon bei ca. 55° sich abkugeln und Protuberanzen bilden, die sich abstossen, bewahren die Polygonalformen noch ihre Gestalt; bei einer Temperatur, bei welcher die Blutkörperchen der reinen Salzlösungen bereits ihr Hämoglobin abgeben, erfolgte bei den präparierten Blutkörperchen (Polygonalformen) erst unter Schrumpfung und Abstossung von hämoglobinfreien oder -armen Tröpfchen die Abkugelung, die schliesslich bei weiterer Erhitzung von einer Auflösung des Hämoglobins gefolgt war.

Diese zunächst paradoxe Erscheinung, dass die präparierten Blutkörperchen schädigenden Einflüssen gegenüber widerstandsfähiger als gewöhnliche Blutkörperchen sind, wiederholte sich bei Prüfung ihrer Resistenz gegenüber chemischen und elektrischen Angriffen in auffallender und deutlicher Weise. Es soll darüber aber erst in der ausführlichen Arbeit berichtet werden.

Ueber Simulation von Geistesstörung.

Von Dr. A. Schott, Oberarzt der K. Heilanstalt Weinsberg.

Unter Simulation, Simulieren versteht man in der allgemeinen Medizin das Vortäuschen einer Krankheit oder eines Krankheitssymptomes, in der Psychiatrie das Vortäuschen einer geistigen Störung; es gehört aber zum Begriffe der Simulation ferner eine bewusste Tätigkeit des Subjekts und zwar auf das spezielle Objekt. Der wirklich Simulierende muss die Absicht haben, bei der Umgebung oder bei bestimmten Personen den Glauben zu erwecken, er sei geisteskrank. Die noch heutzutage vielfach verbreitete Ansicht, reine Simulation geistiger Störungen sei häufig, wird durch die Erfahrungen und Mitteilungen hervorragender Irren- und Gerichtsärzte widerlegt, wenigstens sind solche Fälle selten, die der Begutachtung grössere Schwierigkeiten bereiten können.

Schüle sagt, dass die Simulation viel gefürchtet, von manchen Experten in jedem zweiten Kriminalfall als erste und nächstliegende Möglichkeit gewittert, tatsächlich ungleich häufiger als Gespenst, denn als Wirklichkeit vorhanden sei.

Gudden erklärte wenige Jahre vor seinem Tode, in seinem erfahrungsreichen Leben nur einen Fall unzweifelhafter Simulation gesehen zu haben, wurde aber später doch noch zweifelhaft, ob nicht doch in jenem Falle geistige Abnormität bestanden habe.

Reine Simulation kommt vor, ihr Vorkommen ableugnen zu wollen, bezeichnet Fürstner als Irrtum, aber sie ist sehr selten. Irrig ist auch die Ansicht, dass Simulanten fast immer geistig gesunde, raffinierte Menschen seien. Krankheit und Simulation schliessen sich keineswegs aus, kommen vielmehr nicht selten zusammen vor. Bekannt ist, dass notorisch Geisteskranke, dass erblich Belastete, moralisch Irre, viele Verrückte, besonders querulierende, dass Schwachsinnige, Hyste-

[1]) Darüber und über eine Anzahl Versuche, welche die Eigenschaften der Polygonalformen betreffen, soll in einer ausführlicheren Arbeit berichtet werden.

rische und Epileptische sowohl somatische als auch psychische Krankheitssymptome simulieren können. Am häufigsten treffen wir naturgemäss Simulationsversuche bei solchen Individuen an, welche starke Beweggründe dazu haben, also bei Angeschuldigten, Verbrechern, Gefangenen, Militärdienstpflichtigen.

Bei plumper Simulation wird die Diagnose keine besonderen Schwierigkeiten bereiten, wohl aber können solche erwachsen bei geriebenen Gaunern, welche in einem verbrecherischen, grossstädtischen Milieu aufgewachsen sind oder durch langjährigen Aufenthalt in Gefängnissen und Zuchthäusern, diesen „Hochschulen des Verbrechertums", ihre spezialistische Ausbildung erhalten haben. Bei diesen Individuen bedarf es unbedingt einer ständigen kundigen Beobachtung bei Tag und Nacht, wie sie nur in einer Klinik oder Irrenanstalt gewährleistet werden kann. Wenn schon die psychiatrische Begutachtung im allgemeinen Domäne des Irrenarztes sein soll, so gilt dies noch in erhöhtem Masse für die Beurteilung von Simulationsverdächtigen. Gerade die in dieser Frage erfahrensten Forscher, ich nenne nur Namen wie v. Gudden, Schüle, Fürstner, v. Krafft-Ebing, Moeli, Kraepelin und viele andere, haben des öfteren betont, dass die Beurteilung der Simulation umfassende Fachkenntnis und reiche praktische Erfahrung erfordere.

Vorbedingungen für richtige Diagnosen sind ausser den soeben angeführten zwei Eigenschaften eine gewisse Bewandertheit in der Verbrecherpsychologie, längere Beobachtung unter Bewachung und Beobachtung von gewandten und erfahrenen Personen. Wichtig ist ferner eine möglichst genaue Anamnese, auch über die Verhältnisse, die aus den Akten allein meist nicht zu erfahren sind, so über etwaige erbliche Belastung, körperliche und geistige Entwicklung, Erziehung, Pubertätsperiode, frühere Erkrankungen, Kopfverletzungen, Lebensverhältnisse, Benehmen vor, während und nach der Tat, über die Art etwaiger früherer verbrecherischer Handlungen, Verhalten während der Internierung u. s. w., sowie über die Entwicklung der angenommenen Störung. Besondere Beachtung verdienen die somatischen Begleiterscheinungen des Irreseins, deren Vortäuschung nicht so leicht gelingt: so vasomotorische Erscheinungen, gewisse motorische Störungen und solche der vegetativen Prozesse. Speichelfluss, Menses, Schlaf, Anschwellen und Abfall der psychischen Störung mit ihren mimischen Veränderungen sind wohl im Auge zu behalten.

Beim Mangel erklärender Motive gebe man vor allem dem Verdacht auf bestehende Hysterie Raum. Der Begutachter bringe dem Exploranden trotz Verdachtes auf Simulation ein erkennbares Vertrauen entgegen und lasse ihm nicht eher etwas von seinem Verdacht wissen, als bis er seiner Sache ganz sicher ist. In einer Anzahl von Simulationsfällen hat dann das Zusagen der Simulation auf den Kopf den Simulanten bewogen, ein Geständnis abzulegen. Man hüte sich aber, aus dem Umstande, dass ein Individuum zugibt, simuliert zu haben, den Schluss auf das Fehlen einer Geistesstörung zu ziehen. Gerade in diesem letzteren Falle ist es Aufgabe des Gutachters, den Beweis für die geistige Gesundheit des Individuums zu erbringen.

v. Krafft-Ebing und andere Autoren verwerfen alle Gewaltmassregeln, um den Simulanten zu „entlarven", ersterer bezeichnet es aber als einen guten Kunstgriff, im Beisein des der Simulation Verdächtigen gegen die Umgebung die harmlose Bemerkung fallen zu lassen, dass am Krankheitsbilde noch gewisse, namentlich aufzuführende Erscheinungen fehlen; der Simulant nimmt mitunter die angeblich fehlenden Symptome an und verrät sie dadurch als willkürlich erzeugte (z. B. Bettnässen). Doch auch dieses Verhalten an und für sich beweist nicht mit absoluter Sicherheit reine Simulation, denn wir können ein ähnliches Verhalten bei Hysterie finden.

Wenn von verschiedenen Seiten der Satz aufgestellt wurde, dass die vorliegende Gruppe von Erscheinungen sich mit einem der erfahrungsgemäss feststehenden psychischen Krankheitsbilder decken müsse, so steht dieser Ansicht die Erfahrung gegenüber, dass gerade bei erblich Belasteten, bei Degenerierten und Gefangenen Geistesstörungen oft atypisch verlaufen; nicht jede Abweichung vom Typus berechtigt zur Diagnose Simulation (Krafft-Ebing, Moeli, Delbrück, Magnan etc.). Leppmann spricht von oft sich widersprechenden Krankheitsbildern der Hereditären. Kirchhoff fordert nur, dass der klinische Verlauf eines Falles naturgemäss sei. Da es sich bei der grössten Zahl der Fälle um Gefangene handelt, so sind einige gerade in Bezug auf die gemachten besonderen Erfahrungen von Bedeutung. So werden in der Haft, offenbar unter ihrem Einflusse, auch bei Personen, die sonst keine psychischen Störungen aufweisen, krankhafte Affektausbrüche beobachtet, ferner ungewöhnliches Schwanken des Krankheitszustandes, auch sprungweiser Verlauf, plötzliche Angstzustände, schnell einsetzende Verwirrtheit, Fälle von Pseudostupor. Erhöhte Aufmerksamkeit erfordert die Neigung von Verbrechern und Bestraften zum Lügen und Täuschen; das Verbrecher- und Zuchthausleben macht den Menschen mit der Zeit durch und durch unwahr (Delbrück). Schliesslich haben solche Menschen gar nicht mehr die Absicht, zu täuschen, sie tun es fast unbewusst. Bei Hysterie und Entartungsirresein finden wir ebenfalls ein unentwirrbares Gemisch von Wahrheit und Lüge, welches zu dem Symptomenkomplex der Pseudologia phantastica (Delbrück) Anlass gegeben hat.

Solche Lügen stehen dann vielfach gar nicht im notwendigen Zusammenhang mit der Geistesstörung oder der Simulation, sondern wurzeln in der verbrecherischen Vergangenheit der Betreffenden. Aus der grossen Vorsicht, zu der diese häufigen Täuschungsversuche der Häftlinge, ihr Vorleben, ihre Verlogenheit drängen, erklärt Moeli jene Tatsache, dass mitunter Aerzte an Strafanstalten, in denen erfahrungsgemäss Simulation doch seltener vorkommt, als in Untersuchungsgefängnissen, sogar im Widerspruch zum Direktor oder Geistlichen unschwer erkennbare Geistesstörungen als Simulation auffassen.

Nach demselben Autor sind schon wiederholt Beobachtungen dahin gemacht worden, dass Schwachsinnige, auch wohl sonstige Geisteskranke, sich gelegentlich selbst der Simulation anklagen, etwa, um aus der Anstalt entlassen zu werden, während sie tatsächlich früher nicht den geringsten Versuch der Verstellung wahrnehmen liessen; solche Kranke „simulieren gewissermassen Simulation" (Moeli).

Was einzelne Krankheitsformen betrifft, so erscheint dem Laien Tobsucht am leichtesten darstellbar, aber gerade der Tobsucht Simulierende verrät sich am schnellsten; vor allem vermag er nicht, wie der richtige Maniakus, lange Zeit und andauernd fortzutoben, vielmehr stellt sich seine motorische Erregung meist nur ein, wenn er sich beobachtet wähnt, er ist nicht so rücksichtslos und produktiv im Reden und Handeln, wie wir es bei der Manie zu sehen gewohnt sind, auch wird es ihm schwer fallen, längere Zeit eine Ideenflucht nachzuahmen. Auch fehlen beim Simulanten meist die Prodrome.

Der Versuch, Melancholie vorzutäuschen, scheitert meist an der Unmöglichkeit der Nachahmung der tiefen, anhaltenden, schmerzlichen Verstimmung, der psychischen Anästhesie; auch die somatischen Begleiterscheinungen werden mangelhaft sein. Der Ernährungszustand wird beim Simulanten nicht so schnell sinken, die Stuhlverhaltung nicht so lange andauern, der Schlaf nicht so mangelhaft und unruhig, der Atmungsprozess nicht so schwach und oberflächlich sein wie beim Melancholikus. Der schwache, fadenförmige Puls, sowie die Kälte und Cyanose der Extremitäten werden wohl kaum nachzuweisen sein.

Bei den Versuchen, Verrücktheit vorzutäuschen, übertreiben die Individuen, der herrschenden Ansicht des Publikums folgend, alles; sie sind bestrebt, möglichst viele und auffällige Verkehrtheiten im Handeln und Sprechen zu zeigen. Ihrem Wahnsinn fehlt Methode (Krafft-Ebing). Für solche Simulanten gibt es keine Gesetze der Logik und Ideenassoziation mehr; sie erheucheln falsche Apperzeption und geben möglichst unsinnige Antworten.

Verhältnismässig häufig scheint Blödsinn simuliert zu werden; doch gehört eine sehr grosse Selbstbeherrschung dazu, Unaufmerksamkeit in Bezug auf alle Vorkommnisse der Umgebung, völlige Affektlosigkeit vorzutäuschen. Genaue Ueberwachung liefert den Nachweis, dass gerade derartige Simulanten ihre Umgebung voll ängstlicher Aufmerksamkeit beobachten.

Hysterie wird selten simuliert, wohl aber simulieren öfter Hysterische, noch öfter werden Hysterische für Simulanten angesehen.

Die Möglichkeit der Vortäuschung von epileptischen Anfällen in Gegenwart von Sachverständigen wird von manchen Seiten bestritten, von anderen als leicht zugegeben. Meist werden

die Anfälle der Simulanten während der Nacht oder wenigstens in Abwesenheit des Arztes produziert.

Moeli, in seiner Monographie über irre Verbrecher, hat sich eingehend mit der Frage der Simulation von Geistesstörungen befasst und sind seine im Jahre 1888 gegebenen Darlegungen auch jetzt noch als mustergültig anzusehen. Er schreibt unter anderem: „Unsere Erfahrung weist aber keinen einzigen Fall auf, in welchem die weitere, oft jahrelang fortgesetzte Beobachtung eines auf Grund von Anstaltsbeobachtung ärztlicherseits für geisteskrank bezw. für einen nebenbei Irrsinn simulierenden Geisteskranken erachteten Menschen nachträglich das Bestehen einer einfachen Simulation zur Zeit der damaligen Begutachtung ergeben hätte. Der Irrtum lag vielmehr bei unseren Kranken stets nach der entgegengesetzten Richtung: es wurde die Simulation von Irresein nicht zu selten, sondern noch zu häufig angenommen. Ich selbst habe oft lange Zeit der Annahme einer Simulation seitens Kranker mich zugeneigt, bei denen später jeder entfernte Zweifel über das Bestehen schwerer Geisteskrankheit schwinden musste . . . Vorzugsweise in der Berücksichtigung der nicht direkt beobachteten Erscheinungen liegt in solchen Fällen die Schwierigkeit. Wo im Vorleben krankhafte Züge sich finden, kann im allgemeinen nur die genügende Dauer der Beobachtung helfen. Alle Einschüchterungsversuche vermutlich Simulierender, wie Duschen u. ä., sind verwerflich, weil möglicherweise schädlich und unnütz, weil zumeist nur die Unsicherheit des Gutachters verratend. Die grösste Schwierigkeit machen Fälle, wo die Betr. von jeder Uebertreibung sich frei halten und auf die Annahme einer mässigen Vergesslichkeit oder Aengstlichkeit sich beschränken . . . In jedem Einzelfalle ist Rücksichtnahme auf das Wesen der Verbrecher, möglichst eingehende Kenntnis des Vorlebens, genaueste Beachtung des körperlichen Befindens notwendig. Auch die Gewandtheit in der Untersuchung Geisteskranker, welche eine Verstimmung oder Verängstigung vermeidet, und die ebenfalls nur aus Erfahrung hervorgehende Unbefangenheit bei der Betrachtung des geistigen Verhaltens sind unerlässliche Erfordernisse für ein zutreffendes Urteil über Simulation."

Die psychiatrische Kasuistik betr. Simulationsfälle ist eine sehr umfangreiche und erst in jüngster Zeit hat Bresler (Die Simulation von Geistesstörung und Epilepsie) es unternommen, diese Fälle zusammenzustellen. Es würde zu weit führen, durch kasuistische Beiträge die uns hier beschäftigende Frage illustrieren zu wollen. Aus den zahlreichen Abhandlungen der verschiedenen Autoren ergibt sich übereinstimmend, dass Simulationsverdächtige besonders vorsichtiger Beurteilung bedürfen. Allgemein gültige Regeln lassen sich nicht aufstellen; wie überall in der Medizin, so auch hier erfordert jeder Fall eine individualisierende Behandlung und Begutachtung. Der Entscheid darüber, was im Einzelfalle krankhafter Natur und was simuliert ist, ist oft recht schwierig, ja vielfach gar nicht mit Sicherheit zu erbringen. Die Lösung derartiger Fragen ist auch mehr wissenschaftlich interessant, als praktisch notwendig und dem Richter gegenüber erforderlich. In foro kommt es ja nur darauf an, ob der Angeschuldigte geisteskrank oder nicht, und in zweifelhaften Fällen empfiehlt es sich eher, ein „non liquet" auszusprechen, als sich zu einem bestimmten Entscheid drängen zu lassen auf einem so schwankenden Boden, wie ihn die hier hauptsächlich in Betracht kommenden Grenzzustände darstellen. Ueberall, wo wir hinsehen, treffen wir auf fliessende Uebergänge und es liegt in der Natur der Sache begründet, dass ein gewisses subjektives Abschätzen stattfinden muss, welches naturgemäss Verschiedenheiten der Gutachter in sich schliesst — Verschiedenheiten, welche sich zwar auf den einzelnen Fall beziehen, aber eine Uebereinstimmung, wie sie aus allen Literaturbelegen hervorgeht, hinsichtlich der Grundauffassung nicht ausschliessen. Die Starrheit der juristischen Formulierung und Fragestellung bringt es mit sich, dass hier bei der Abwägung ein nicht zu beseitigender Rest übrig bleibt.

Gerade die schwer zu entscheidenden und deshalb auf Geisteskrankheit besonders verdächtigen Fälle bedürfen eben einer längeren als 6 wöchentlichen Beobachtungsdauer und wäre hier, wie schon von verschiedenen Seiten vorgeschlagen worden ist, eine Einstellung des Verfahrens bis zur endgültigen Klärung des Falles sehr angebracht und sicher im Interesse des der Simulation Verdächtigen gelegen. Die früher häufiger als jetzt gehörte Behauptung, dass der Simulation Verdächtige später in Geisteskrankheit verfallen oder dass Individuen durch Simulation geisteskrank geworden sein sollen, trifft nach Moeli in Wirklichkeit nur in verschwindenden Ausnahmefällen zu, ja Delbrück hat schon in den 80er Jahren von diesem Uebergang gesagt: „häufig kommt er nur in den Handbüchern der gerichtlichen Medizin und in den Köpfen mancher Aerzte vor" (Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 14).

Die psychiatrischen Forschungen auf klinischem Gebiet haben in den letzten Jahren noch mancherlei zutage gefördert, was zu erhöhter Vorsicht in der Annahme von Simulation auffordert! Wenn endlich ein Meister der klinischen Psychiatrie wie Kraepelin sagt: „Indessen so leicht und sicher die absichtliche Täuschung als solche erkannt zu werden pflegt, so schwierig ist es oft genug, das Bestehen einer Geistesstörung ausser der Verstellung auszuschliessen . . . . Ich selbst kann nur sagen, dass ich mit der Annahme reiner Verstellung ohne anderweitige Geistesstörung im Laufe meiner Erfahrung immer zurückhaltender geworden bin, nachdem ich eine ganze Anzahl meiner ehemaligen Simulanten nachträglich habe verblöden sehen" — so dürfte das genügen, um jedem Gutachter die Schwierigkeit der Beurteilung bei Simulation von Geistesstörung drastisch vor Augen zu führen.

Fassen wir das Ergebnis unserer Ausführungen zusammen, so erhellt daraus, dass

1. reine Simulation von Geistesstörung sehr selten ist,
2. Simulation von Geistesstörung vorherrschend auf degenerativer Grundlage vorkommt und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein Symptom der krankhaften Störung ist,
3. Simulation und Geistesstörung sich infolgedessen nicht ausschliessen, sondern mit- und durcheinander vorkommen können,
4. das Geständnis der Simulation Geistesstörung nicht ausschliesst,
5. Annahme von Simulation nur dann berechtigt ist, wenn der Nachweis der geistigen Gesundheit des Individuums erbracht ist,
6. Repressalien zur „Entlarvung" des Simulanten zu vermeiden sind,
7. in allen simulationsverdächtigen Fällen irrenärztliche Begutachtung und Beobachtung in einer Klinik oder Irrenanstalt das einzig ausreichende sind.

Als Ergänzung sei hier noch mit einigen Worten der Dissimulation gedacht.

Häufiger als die Simulation und nicht weniger wichtig als dieselbe ist für den Gutachter die Dissimulation. Unter Dissimulation versteht man das absichtliche Verheimlichen oder Ableugnen krankhafter Erscheinungen von seiten notorisch Kranker. Der Dissimulant weiss, dass Andere seine Ideen oder sonstige besondere Erscheinungen an ihm für krankhaft halten; auch ist er sich der Bedeutung und Tragweite des Umstandes, dass er für geisteskrank gehalten wird, wohl bewusst und erheuchelt daher Krankheitseinsicht. Die Dissimulation wird man vorwiegend im Zivilverfahren antreffen. Erfahrungsgemäss gelingt die Dissimulation leichter als die Simulation, daher derartige Kranke, nur von der nächsten Umgebung erkannt, oft lange Zeit ungehindert in der Gesellschaft verkehren können. Am häufigsten finden wir die Dissimulation bei Melancholie und Verrücktheit; besonders ältere Verrückte verstehen oft ausgezeichnet ihre Wahnideen und Sinnestäuschungen zu dissimulieren. Schwierig kann die Beurteilung solcher Fälle werden, wenn der Begutachter nicht genügend über den Verdächtigen unterrichtet ist. Daher ist es geradezu ein Erfordernis, sich möglichst genaue Kenntnis über den bisherigen Verlauf des Falles zu verschaffen, von möglichst verschiedenen Seiten Erkundigungen über den Betreffenden einzuziehen über etwaige Eigentümlichkeiten im Benehmen, in Kleidung, Lebensweise, Handlungen. Man suche Einblick in seine schriftlichen Aeusserungen zu erlangen, oft sind selbst die Schriftzüge noch charakteristisch.

Zur Pathogenese der Narkosenlähmung.*)

Von Dr. R. Glitsch, Frauenarzt in Stuttgart.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Fall von Narkosenlähmung mitzuteilen, der in Bezug auf den Mechanismus des Zustandekommens, sowie die begleitenden Komplikationen in mancher Beziehung interessant zu sein scheint.

Es handelte sich um eine 44 jährige Nullipara, bei der schon vor 12 Jahren wegen mancherlei Beschwerden die Ventrifixur gemacht worden war. Wegen andauernder Menorrhagie und heftigen Schmerzen machte ich am 26. X. vor. Js. die supravaginale Amputation des myomatösen Uterus, die an sich in keiner Weise kompliziert war. Die Menge der verbrauchten Narkotika war eine verhältnismässig geringe, die Narkose eine kombinierte: Nach Injektion von 0,01 Morphium wurde zunächst bis zur Reaktionslosigkeit anchloroformiert, sodann mit Aether fortgefahren. Die Dauer der Operation im ganzen betrug etwa 1¼ Stunde. Während dieser Zeit wurde der linke Arm, wie ich schon hier bemerken will, keineswegs andauernd in Hyperelevation, vielmehr längere Zeit von dem als Zuschauer anwesenden Herrn San.-Rat Dr. Wildermuth unter gleichzeitiger Pulskontrolle in mässiger Abduktion vom Körper gehalten. Die schon vorher sehr heruntergekommene und abgemagerte Patientin erholte sich nur sehr langsam aus der Narkose und reagierte den ersten Tag nach der Operation nur sehr langsam. Am zweiten Tag gab sie an, den linken Arm nicht bewegen zu können, und die Untersuchung ergab eine vollständige schlaffe Lähmung des ganzen linken Armes; derselbe lag ausgestreckt in Pronationsstellung auf der Bettdecke, die Finger ganz leicht flektiert. Auch nicht die allergeringste aktive Bewegung war möglich. Pat. klagte über taubes Gefühl im ganzen Arm, Berührung wurde dagegen am ganzen Arm empfunden. Eine genaue Sensibilitätsprüfung wurde, um die sehr empfindliche Pat. nicht unnötig zu belästigen, nicht vorgenommen. Ich liess den Arm zunächst in Ruhe in der Annahme, dass sich eine gewisse Beweglichkeit spontan einstellen könnte und um die Pat. zu schonen. Da sich aber am 6. Tag anscheinend noch keine Spur von Beweglichkeit eingestellt hatte, wurde nun der Arm 2 mal täglich mit mittelstarken faradischen Strömen elektrisiert. Es stellte sich in den nächsten Tagen eine leichte Beweglichkeit an den Fingern beginnend ein, am 5. Tag nach Beginn der Faradisation traten jedoch so heftige Schmerzen im ganzen Arm auf, dass ausgesetzt werden musste. Diese Schmerzen erhielten sich von da ab noch sehr lange Zeit. Besonders starke Schmerzen wurden in der Folge bei Druck auf das Schultergelenk, besonders in sagittaler Richtung geäussert, dagegen wurde Druck in der Fossa supraclavicularis gar nicht schmerzhaft empfunden. Es wurde dann später das Faradisieren wieder aufgenommen, mit besonderer Berücksichtigung des Deltoideus und der Flexoren. Am 18. Tag p. op. konnte der Unterarm wieder bis zur rechtwinkligen Stellung gebeugt werden, dagegen war eine Bewegung im Schultergelenk noch fast ganz unmöglich, auch erwiesen sich die Muskeln des Schultergürtels als ziemlich atrophisch. Ausserdem fiel auf, dass der Humeruskopf sich deutlich unter der Haut abzeichnete, wie man es bei Subluxationen nach vorn zu sehen pflegt. Am 20. Tag konnte Pat., deren Rekonvaleszenz im übrigen ungestört verlaufen war, aufstehen und einen Tag später hatte Herr Kollege Achilles die Liebenswürdigkeit, die Pat. zu untersuchen. Es ergab sich eine abnorme Schlaffheit beider Schultergelenkskapseln links und rechts, links ausserdem die vermutete Subluxation des Humeruskopfes nach vorn. Bewegungen im Gelenk, besonders auch passive, waren nur bis zur Horizontale möglich, alle Bewegungen ausserordentlich schmerzhaft. Deltoideus, Supra- und Infraspinatus waren atrophisch und zwar in einem Grade, dass anzunehmen war, die Atrophie sei nicht erst post operationem entstanden, sondern müsse schon längere Zeit bestanden haben. Kollege Achilles glaubte nach diesem Befund einen entzündlichen Prozess im Schultergelenke, vielleicht eine Caries sicca, annehmen zu dürfen und verordnete Ruhigstellung des Armes und Aspirin 2 mal täglich 1,0. Am 26. XI., dem Tage der Entlassung, hatte Herr San.-Rat Dr. Wildermuth die Freundlichkeit, den Nervenstatus aufzunehmen. Der Befund war: Schultergelenkskapseln beiderseits sehr schlaff, links vielleicht mehr als rechts. Starke Atrophie des linken Deltoideus, Supra- und Infraspinatus. Keine Entartungsreaktion. Die Pat., die bisher von einer Gelenkaffektion, besonders von einer Bewegungsbeschränkung, nichts bemerkt hatte, gab nun zu, früher ab und zu „rheumatische" Schmerzen in beiden Schultergelenken verspürt zu haben. Ausserdem fanden sich bei ihr an der linken Halsseite zahlreiche von Drüseneiterungen herrührende Narben. Die Lungen sind gesund. Der weitere Verlauf war folgender: Unter Ruhigstellung, Verabreichung von antirheumatischen Mitteln, verloren sich die Schmerzen allmählich, auch die Beweglichkeit stellte sich wieder her, bis auf die Erhebung über die Horizontale. Befund am 26. XII: Gelenkschmerzhaftigkeit fast nicht mehr vorhanden, dagegen Druck auf den linken Infraspinatus schmerzhaft. Letzterer noch ganz atrophisch; Reaktion auf KOe sehr träge gegenüber der raschen Reaktion von Deltoideus, Supraspinatus und Kukullaris. In der Folgezeit Galvanisation der Schultermuskeln. Am 9. II. Befund: Deltoideus besonders in den mittleren Partien abgemagert, Kukullaris normal, Serratus zweifelhaft; keine Entartungsreaktion. Erheben des Armes nach vorn, auch passiv, ist nur bis annähernd zur Horizontalen, seitlich sogar nur bei etwa 30° möglich, infolge deutlicher Hemmung im Gelenk. Im Anschluss an die Untersuchung traten wieder heftige Schmerzen im Schultergelenk und Oberarm auf. Nach Applikation von 20 Heissluftbestrahlungen mit dem Hilzingerschen Apparat verschwanden diese vollständig und die Beweglichkeit stellte sich allmählich wieder völlig her. Heute kann Pat. wieder alle Bewegungen ausführen, nur ab und zu treten noch Schmerzen im Oberarm, gelegentlich auch im Gelenk auf.

Die Literatur der Narkosenlähmung ist eine verhältnismässig kleine. Abgesehen von Bardenheuer, der in der Deutschen Chirurgie einen Fall von Plexuslähmung in der Narkose mitteilt, war es besonders Braun, der das klinische Bild der Narkosenlähmung näher beschrieben hat, ausserdem Bernhard, Büdinger, Krumm, Kron, Madlener, Boucht, Skutsch, in jüngster Zeit Windscheid und Littauer. Auf den klinischen Begriff und die Definition der Narkosenlähmung brauche ich hier nicht weiter einzugehen, man versteht darunter bekanntlich die während einer längeren Narkose entstandenen Lähmungen einzelner Nervenplexus oder isolierter Nervenstämme, ganz besonders die des Plexus brachialis. Dem klinischen Bild nach ist diese letztere identisch mit der Erbschen Lähmung, d. h. der beim Kinde während der Geburt durch Lösung der Humerusepiphyse entstehenden Armlähmung, wie überhaupt allen traumatischen Lähmungen des Plexus brachialis. Am meisten Aehnlichkeit, besonders auch hinsichtlich der Entstehungsweise, hat mit ihr die sogen. Schlaflähmung, wenn der Arm im Schlaf längere Zeit hinter dem Kopf gehalten wird.

Wenn wir in der Literatur auch nur wenige Fälle von Narkosenlähmung beschrieben finden, so scheinen dieselben, wenigstens in leichterem Grade, doch häufiger vorzukommen, wie besonders Büdinger nach einer Rundfrage an Wiener Kliniken feststellte.

Was nun die Entstehungsweise dieser Lähmungen anbetrifft, so ist man darüber einig, dass die meisten Fälle ihre Ursache in einem langanhaltenden direkten Druck auf einen bestimmten Nervenplexus oder -Stamm haben. In einem einzigen obduzierten Fall von Büdinger handelte es sich um einen zentralen Herd. Speziell hinsichtlich der Lähmungen des Plexus brachialis nahm man ursprünglich an, dass bei Erhebung des Armes seitlich über die Horizontale der Humeruskopf auf den Plexus drücke und dadurch das Trauma hervorrufe. So sagt Bardenheuer in seinem Fall, der Plexus brachialis sei während der 1½ Stunden dauernden Operation über den nach unten gegen die Achselhöhle hin prominierenden Oberarmkopf gespannt gewesen. Dem gegenüber hat Braun gesagt, das diese Erklärung nicht für alle Fälle zutreffen kann, es kann sich vielmehr nur um einen Druck auf einzelne Nervenstämme (Radialis, Ulnaris, Medianus) handeln. Sind dagegen die Schulterblattmuskeln, oder gar Pectoralis major und Latissimus dorsi mitgelähmt, so muss die Druckstelle weiter oben sitzen, und zwar liegt diese Stelle da, wo der Plexus, aus der Skalenuslücke hervortretend, zwischen Klavikula und I. Rippe an der Grenze des äusseren und mittleren Drittels der ersteren hindurchgeht. Den anatomischen und physiologischen Nachweis für diese Tatsache hat Gaupp erbracht und damit auch die Ansicht van Hoedenmakers und Nonnes, es handle sich um eine Kompression zwischen Klavikula einerseits und Querfortsätzen des 5. und 6. Halswirbels andererseits, widerlegt. Gaupp zeigte aufs klarste, dass sämtliche Aufwärtsbewegungen des Armes im Schultergelenk sich in erster Linie im Akromio-Klavikulargelenk abspielen, dass dagegen eine Hebung der Klavikula im Sternoklavikulargelenk im aktiven Sinne so gut wie nicht stattfindet. Wäre dies der Fall, so müsste bei einer Hebung des Armes sich der Zwischenraum zwischen Klavikula und I. Rippe vergrössern; von einer Kompression des Plexus oder der grossen Gefässe könnte also keine Rede sein. Dies ist auch tatsächlich nicht der Fall: die Klavikula dreht sich vielmehr, selbst wenn der Arm über die Horizontale gehoben wird, in der Horizontalebene mit ihrem akromialen Ende nach hinten, wobei sie sich an der I. Rippe entlang schiebt und sich innig an dieselbe anpresst. Dieser Druck ist so stark und so breit, dass er nach Leichenversuchen Büdingers imstande ist, auf einem berussten Papier eine Figur von 1½—2 cm Breite und 3—4 cm Länge zu hinterlassen; nach ebensolchen Versuchen Krons wird eine zwischen Scalenus medius und Klavikula gebrachte Wachstafel dabei glatt durchtrennt. Braun nimmt an, dass die in der Narkose entstandenen Lähmungen des Plexus brachialis durch den Druck der Klavikula, diejenigen einzelner Aeste desselben durch den Druck des Caput humeri herbeigeführt werden.

*) Vortrag, gehalten in der Württemb. geb.-gyn. Gesellschaft.

Wir werden sehen, ob dies unter gewöhnlichen Verhältnissen möglich ist.

Wenn unter normalen Verhältnissen die Lähmung nur von der Kompression der zwischen I. Rippe und Klavikula liegenden Organe abhinge, dieser Druck allein die lähmende Wirkung hervorbringen sollte, so müsste man sich eigentlich wundern, dass nicht in jedem Falle, wo ein Arm in Narkose hochgehalten wird, eine komplette Lähmung entsteht. Denn darüber kann nach Gaupps Untersuchungen kein Zweifel mehr sein, dass bei der Hyperelevation des Armes, wie wir sie also bis jetzt fast in jedem Falle von Laparotomie haben, die Klavikula mit grosser Kraft an die I. Rippe gedrückt wird und zwar gerade an der Stelle der Plexusdurchtritts. Soll dieser also von dem Druck nicht unmittelbar betroffen werden, so muss er entweder durch ein gutes Fettpolster einigermassen geschützt sein oder er muss dem Druck ausweichen können. Es werden also von vornherein alle stark abgemagerten Individuen besonders gefährdet erscheinen; was den 2. Punkt betrifft, so wird der Plexus, wenn er durch komplizierende Verhältnisse a priori stark gespannt, gezerrt ist, weniger leicht ausweichen können und damit der Kompression leichter zum Opfer fallen. Auf diese beiden Punkte haben besonders Windscheid und Littauer aufmerksam gemacht. Was die Zerrung des Plexus betrifft, so kommt hierbei besonders die Haltung des Kopfes in Betracht. Drehung des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite wird den Plexus anspannen, Drehung nach der gleichnamigen Seite wird ihn lockern.

Aber auch die Erklärung vom einfachen Druck des Caput humeri auf einzelne Nervenstämme ist nicht so ohne weiteres aufrecht zu erhalten. Auch hier scheinen es gewisse begleitende Komplikationen zu sein, welche einen ausgiebigen Druck und damit eine Lähmung erst ermöglichen. Durch die Freundlichkeit des Herrn Med.-Rat Dr. Walz, dem ich hierfür an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche, bin ich in der Lage gewesen, das Verhalten des Plexus an 2 Leichen nachprüfen zu können, und bin dabei zu folgenden Resultaten gekommen:

1. Der Braun-Büdinger-Kronsche Versuch bestätigt sich ohne weiteres; die Portio supraclavicularis des Plexus wird bei starker Elevation und gleichzeitiger Auswärtsrotation des Armes zwischen Klavikula und 5. Rippe stark komprimiert, der dazwischen gehaltene Finger erfährt an dieser Stelle eine starke Quetschung. Bei völlig erhaltener Schultergelenkkapsel wird bei dieser Bewegung der infraklavikuläre Teil des Plexus weder gespannt noch gezerrt.

2. Wird die Gelenkkapsel vorn eröffnet, so dass das Caput humeri nach vorn ausweichen kann, so tritt bei derselben Armhaltung ebenfalls keine wesentliche Anspannung des infraklavikulären Teils ein.

3. Wird der Arm dagegen über die Horizontale erhoben und gleichzeitig stark nach innen rotiert, so tritt jetzt, aber nur bei geöffneter Gelenkkapsel, der Humeruskopf bedeutend weiter nach vorn und übt einen starken Druck auf den Plexus aus, der über dem Caput angespannt ist, wie die Saite einer Violine über dem Steg. Andrerseits erfährt bei dieser Haltung des Armes der supraklavikuläre Teil des Plexus zwischen Klavikula und 1. Rippe nicht den geringsten Druck, da infolge der subluxierten Stellung des Humeruskopfes eine zu starke Elevation nicht möglich ist.

Kommen wir auf unseren Fall zurück, so erscheint folgendes bemerkenswert: 1. Es handelt sich zunächst um eine scheinbar vollständig schlaffe Lähmung, trotzdem erwiesenermassen der Arm keineswegs andauernd in Hyperelevation gehalten worden war. 2. Der Plexus kann an seiner Austrittsstelle am Skalenusschlitz nicht wesentlich mitbeteiligt sein, da Druck in der Infraklavikulargrube keine Spur eines Schmerzes verursachte. Schmerzhaftigkeit auf Druck an dieser Stelle wird von allen Autoren als äusserst charakteristisch für die Narkosenlähmung des Plexus brachialis bezeichnet. Von Nerven, die an dieser Stelle betroffen waren, kann nur der Supraskapularis in Betracht kommen, der den Supra- und Infraspinatus versorgt, eventuell einzelne der Nervi subscapulares. 3. Es bestand partielle Bewegungsunfähigkeit des Armes noch zu einer Zeit, wo wir bei der Annahme einer rein neurogenen Entstehung längst hätten Entartungsreaktion finden müssen. Wenn nun der ganze objektive Befund auf eine traumatische Neuritis nicht zurückzuführen ist, so musste eine andere Ursache die hochgradige Bewegungsstörung mit herbeiführen. Zunächst die traumatische Neuritis anlangend, so musste der Druck also hauptsächlich die Portio infraclavicularis des Plexus betroffen haben, d. h. in erster Linie den Medianus, Axillaris, Radialis, weiterhin in geringerem Grade den Ulnaris. Wir haben es hier also mit einer Plexuslähmung zu tun, die zum Unterschied von den meisten bisher beschriebenen Fällen nicht durch Druck der Klavikula auf die 1. Rippe, sondern durch direkten Druck des Humeruskopfes entstanden sein musste. Da es sich bei der Patientin, wie schon erwähnt, wahrscheinlich um einen latenten chronischen Prozess im Schultergelenk, vielleicht tuberkulöser Art, handelte, so lag es nahe, anzunehmen, dass dieser in einem gewissen Kausalnexus zu der Lähmung gestanden hat. Es lässt sich dies meines Erachtens in der Weise erklären, dass es sich a priori um eine abnorm schlaffe Schultergelenkkapsel handelte, die dem Caput humeri einen grösseren Spielraum liess als normal. Infolgedessen kam es beim Erheben des Armes zu einer akuten Subluxation des Caput humeri, der Plexus, der bei gesenktem Arm unterhalb des Caput, bei erhobenem aber direkt über denselben hinweg verläuft, erfuhr dadurch eine plötzliche starke Zerrung, welche genügte, eine Lähmung herbeizuführen. Vielleicht war auch der Kopf der Pat. in diesem Augenblick nach der entgegengesetzten Seite gedreht, wodurch die Spannung noch vergrössert wurde. Dies lässt sich natürlich jetzt nicht mehr feststellen. Infolge der Subluxation ist dann aber noch der chronisch entzündliche Prozess im Gelenk neu aufgeflackert und diese Tatsache erklärt uns, warum so lange Zeit hindurch sowohl die aktive, als besonders auch die passive Elevation des Armes eine so starke Behinderung erfuhr, zu einer Zeit noch, wo von einer Entartung der in Betracht kommenden Nerven keine Rede sein konnte. Dass die langdauernde Bewegungsstörung nicht bloss die Folge einer Neuritis, sondern auch einer entzündlichen Gelenkaffektion sein musste, hat auch der klinische Verlauf bestätigt.

Es zeigt sich also auch hier, dass zur Entstehung einer Narkosenlähmung verschiedene Momente zusammenwirken müssen, und ich möchte dabei an die Bemerkungen von Littauer und Windscheid erinnern, von denen ersterer sagt: „Es ist anzunehmen, dass in den unglückseligen, zu Nervenschädigungen führenden Ausnahmefällen irgendwelche anatomische Anomalien vorliegen“ (z. B. Fettarmut oder oberflächliche Lage des Plexus), während Windscheid bemerkt: „Wahrscheinlich ist es nicht allein der auf die Nervenstämme ausgeübte Druck, sondern es spielt auch die Zerrung eine gewisse Rolle. Ferner muss wohl noch irgend eine äussere Veranlassung dazu kommen, sonst wäre nicht zu erklären, warum nicht häufiger Narkosenlähmungen vorkommen.“ Darauf, dass Luxationen ebenfalls Plexuslähmungen hervorrufen können, hat Bardenheuer schon aufmerksam gemacht.

Wie der Leichenversuch zeigt, ist trotz ausgiebiger Erschlaffung oder Eröffnung der Gelenkkapsel nicht jede Haltung des Armes imstande, den Humeruskopf so weit nach vorn zu luxieren, dass eine nennenswerte Zerrung des Plexus zustande käme; diese tritt vielmehr nur ein, wenn der Arm in starker Elevation mit gleichzeitiger starker Einwärtsrotation gehalten wird. Da im besprochenen Fall der supraklavikuläre Teil des Plexus fast ganz frei geblieben war, so liegt die Vermutung nahe, dass vorübergehend, vielleicht ein- oder mehrmal, der Arm die eben beschriebene Haltung eingenommen hat. Ob dies tatsächlich der Fall, kann ich jetzt leider nicht mehr entscheiden.

Wenn wir überhaupt in Zukunft über die feineren Zusammenhänge zwischen Armhaltung und Narkosenlähmung klar werden wollen, so ist es durchaus nötig, dass prinzipiell bei allen Operationen durch einen eigens hiermit betrauten Assistenten über die einzelnen Phasen und die Art der Armhaltung genau Protokoll geführt wird. Dies dürfte wohl an grossen Kliniken ohne erhebliche Schwierigkeiten durchzuführen sein.

Was die praktische Nutzanwendung unseres Falles betrifft, so ergibt auch er wieder die unumstössliche Tatsache, dass die Hyperelevation des Armes auf alle Fälle eine sehr gefährliche Haltung ist, und ich kann mich hierbei Rothe durchaus anschliessen, wenn er verlangt, dass bei Laparotomien die Arme längs des Körpers gehalten werden sollen. Ob und in welcher Weise hierbei eine Pulskontrolle durchzuführen ist, muss den einzelnen Operateuren überlassen bleiben. Ganz ungeeignet und zu verwerfen sind zweifellos die von v. Holst empfohlenen Handfesseln.

Ich möchte zum Schlusse nur noch ganz kurz die forensische Seite des Falles streifen. Zweifellos gehört es zu den peinlichsten Vorkommnissen sowohl für den Patienten wie für den Arzt, wenn ersterer, nachdem er aus der Narkose erwacht ist, bemerkt, dass ihm zum Ersatz für das durch die Operation benommene Leiden die Gebrauchsfähigkeit eines oder gar beider Arme abgeht. Nur zu leicht wird er geneigt sein, diesen üblen Zufall auf eine Fahrlässigkeit des Arztes zurückzuführen, und leider haben wir es auch schon erleben müssen, dass Richter sich dieser Auffassung angeschlossen haben. Wenn wir deshalb im einzelnen Fall Anhaltspunkte gewinnen können, nach denen eine primäre Gelenkerkrankung (es können aber auch sonstige prädisponierende Erkrankungen im Spiele sein), wenn auch nicht bewiesen, so doch mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, so wird dies in den meisten Fällen für den Arzt ein entlastendes Moment darstellen. Ganz besonders wird aber auch in Fällen, wo es nicht möglich ist, den Arm während der ganzen Dauer der Operation am Körper angelegt zu halten, ein häufigerer Wechsel der Armhaltung den Operateur vor dem Vorwurf der Unaufmerksamkeit und Fahrlässigkeit bewahren können.

Literatur:

1. Bardenheuer: Krankheiten der oberen Extremitäten. Deutsche Chirurgie 1886. — 2. Braun: Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 3. — 3. Bernhard: Neurolog. Zentralbl. 1892, p. 258. — 4. Büdinger: Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 47, H. 1, 1894. — 5. Krumm: Sammlung klin. Vorträge, N. F., No. 139. — 6. Kron: Deutsche med. Wochenschr. 1894, Ver.-Beil., p. 49. — 7. Madlehner: Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 37. — 8. Boucht: Engströms Mitteilungen Bd. I, No. XII. Ref. Monatsschr. f. Geb., Bd. VIII, p. 563. — 9. Skutsch: Med.-naturw. Gesellsch. zu Jena, 24. XI. 98. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 52. — 10. Windscheid und Littauer: Geburtshilfl. Gesellsch. Leipzig 15. II. 1904. Ref. Zentralbl. 1904, No. 18. — 11. Gaupp: Zentralbl. f. Chir., Bd. XXI, p. 793 1894. — 12. Rothe: Ver. Berl. Frauenärzte 18. XI. 1902. Ref. Zentralbl. 1903, No. 7. — 13. Id. Zentralbl. 1904, No. 12. — 14. M. v. Holst: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 1.

Ueber Lungensequester.

Von Dr. Konrad Büdinger.

Die operative Entfernung von Sequestern aus der Lunge gehört zu den seltensten Vorkommnissen, was schon daraus hervorgeht, dass ihrer in den neuesten Berichten über die Chirurgie der Lungen nirgends Erwähnung geschieht. Aber auch von den pathologischen Anatomen werden Lungensequester nicht allzu häufig gesehen und es finden sich nur in einigen Lehrbüchern kurze, voneinander differierende Besprechungen.

Der folgende Fall ist besonders lehrreich für die Entstehungsart der Sequester.

Dr. v. H., ein in den 40er Jahren stehender Staatsbeamter, bekam am 30. Januar 1904 während eines Konzertes einen Schüttelfrost, an welchen sich hohes Fieber anschloss. In den ersten Wochen der Erkrankung bestand ziemlich bedeutender Meteorismus, Milzschwellung, der Stuhl war normal, sehr licht (Milchdiät). Die Diagnose wurde von dem behandelnden Arzte auf Typhus gestellt, welcher Ansicht sich auch zwei zum Konsilium berufene Internisten anschlossen. Trotz Anwendung von Fiebermitteln und Einpackungen stieg die Temperatur, welche sich während der ersten Wochen auf mässiger Höhe gehalten hatte, immer mehr und erreichte bisweilen 40°. In der 4.—5. Krankheitswoche wurde RHU über der Lunge eine Dämpfung konstatiert und zweimal mit negativem Erfolge punktiert. Um dieselbe Zeit begann der Patient, der bis dahin nicht gehustet hatte, zuerst durch einige Tage sehr reichlich, dann weniger zu expektorieren; der Auswurf war schleimig-eitrig, in keiner Weise charakteristisch, jedoch verspürte der Kranke selbst dauernd einen unangenehmen Geruch aus dem Munde. Anfangs April wurden RV, neben dem Sternum die ersten Zeichen eines Lungenabszesses wahrgenommen, welche schnell deutlicher wurden, so dass die behandelnden Aerzte zur Operation rieten.

Als ich den Pat. am 11. April 1904 zum ersten Male sah, war er aufs äusserste herabgekommen, subikterisch (Gallenfarbstoffe im Urin), die Symptome des Lungenabszesses sehr charakteristisch. Derselbe reichte vom oberen Rande der 2. bis zum oberen Rande der 5. Rippe, nach rechts bis zur Mammillarlinie, nach links bis unter das Sternum. Die Durchleuchtung ergab in diesem Bereich einen scharf umschriebenen, ziemlich regulär ovalen Schatten, welcher die Bewegungen der Rippen mitmachte, so dass mit Sicherheit Verwachsungen der Pleura angenommen werden konnten.

Operation in Narkose am 9. IV. 1904. Bogenförmiger Schnitt mit oberer Konvexität, Resektion eines 6 cm langen Stückes der 3. Rippe bis nahe zum Sternum. Nach Durchtrennung einer ½ cm dicken, graugelben Schwarte wurde eine grosse Eiterhöhle eröffnet, aus welcher etwa 100 ccm dicken Eiters flossen, welcher eine mässige Menge von Luft enthielt. Ein Blick in die Höhle zeigte das überraschende Bild eines in der Tiefe liegenden, scheinbar normalen, sich eigentümlich unruhig bewegenden Lungenstückes. Da zu vermuten war, dass in diesem der eigentliche Lungenabszess sitze, hielt ich eine genaue Inspektion für unerlässlich. Der Zustand des Pat. liess eine ausgedehntere Rippenresektion nicht rätlich erscheinen, daher wurden nach doppelter Umstechung die Zwischenrippenmuskeln samt der Schwarte inzidiert, worauf genügend Platz vorhanden war. Nun wurde das Lungenstück mit einer Pince angezogen und vor die Wunde gelagert, dann behufs Entfaltung eine zweite Pince angelegt und an beiden sanft angezogen. Dabei gab plötzlich das gefasste Lungenstück nach und konnte leicht herausgezogen werden. Nun sah man in eine dem Schatten im Röntgenbild an Grösse entsprechende Höhle, welche etwa 10—15 cm tief und von einer dünnen Schicht zerfallenen Lungengewebes überkleidet war. In dieselbe mündete ein sehr weiter Bronchus und eine Anzahl kleinerer Bronchien, die linke Begrenzung des Kavum liess die Bewegungen des Herzens in grosser Ausdehnung beobachten. Die Höhle wurde locker tamponiert, die äussere Wunde etwas verkleinert.

Der Zustand des Operierten war in den ersten Tagen infolge von Herzschwäche sehr besorgniserregend, besserte sich aber dann zusehends; das Fieber war vom 2. Tage an verschwunden. Etwa 14 Tage lang wurden graugelbe Massen ausgeworfen, welche ihrem Aussehen nach genau dem Belag der Wundhöhle entsprachen und mit dem Geringerwerden dieses Belages abnahmen, um schliesslich bei reiner Granulation der Wunde zu verschwinden. Mitte Mai hatte die Höhle noch etwa ein Drittel ihrer ursprünglichen Grösse, kommunizierte noch mit einem eng gewordenen Bronchus; im August hatte sie sich ganz geschlossen, die physikalische Untersuchung ergab überall normalen Lungenbefund.

Der Sequester (Fig. 1 u. 2 in ⅘ der natürlichen Grösse) war bei der Entnahme mannsfaustgross, ist in der Konservierungsflüssigkeit zu Kindsfaustgrösse geschrumpft. Er war lufthaltig, schwamm auf dem Wasser. An dem Präparat zeigt sich ein Teil von fetzigem, zerfallenem Lungengewebe bedeckt, welches eine Anzahl bis haselnussgrosser, in das Lungengewebe eingesenkter Höhlen (Abszesse) umgibt; 2 Flächen, welche in annähernd rechtem Winkel aneinanderstehen, sehen fast glatt aus und scheinen der vorderen, resp. unteren Fläche des rechten Mittellappens zu entsprechen. Leider hat die mikroskopische Untersuchung darüber keinen Aufschluss geben können. Herr Hofrat Weichselbaum war so freundlich, Schnitte durch diese Oberfläche anzusehen, konnte aber wegen des Zerfalles der obersten Schichten keine Entscheidung treffen, ob ein Pleuraüberzug vorhanden sei. Im übrigen bot sich bei der histologischen Untersuchung das Bild einer pneumonischen Infiltration.



Fig. 1.



Fig. 2.

Als das Präparat einige Zeit ausgewässert worden war, erschien in einer der erwähnten Höhlen ein ca. 4 cm langes Stück einer Kornähre, bestehend aus einem Teil des Stieles und einigen leeren Hülsen. Es war darnach kein Zweifel mehr, dass die ursprüngliche Diagnose irrtümlich gewesen und es sich von Anfang an um einen durch Fremdkörpereiterung in der Lunge verursachten septischen Prozess gehandelt hatte.

Wenn zwar die Diagnose des Lungensequesters wegen der grossen Seltenheit des Prozesses keine Aktualität in Anspruch nehmen kann, dürfte es doch von Interesse sein, die klinischen Erscheinungen näher ins Auge zu fassen. Hiezu müssen wir uns den wahrscheinlichen Gang der Krankheit zu rekonstruieren suchen.

Es ist anzunehmen, dass der Fremdkörper schon vor längerer Zeit in die Atemwege eingedrungen war, da die akuten Symptome im tiefen Winter auftraten, zu welcher Jahreszeit der Patient als Stadt- und Bureaumensch nicht leicht in die Lage kommen konnte, die Aehre zu aspirieren. Jedenfalls hat das

Eindringen des Fremdkörpers keinerlei markante Symptome verursacht. Das ist zwar immer auffallend, aber aus zahlreichen anderen Beobachtungen bekannt. Die Aehre hat später von dem Bronchus aus, in welchem sie eingeklemmt war, eine eitrige Entzündung verursacht, ohne dass das Sekret putrid geworden wäre. Quincke meint, dass „Fremdkörperabszesse wohl ausnahmslos putride“ seien, und es handelt sich also hier um ein ungewöhnliches Vorkommnis. Merkwürdig ist es ferner, dass der Abszess zuerst nicht mit den Luftwegen kommunizierte, was daraus erhellt, dass 4—5 Wochen nach dem Beginn des septischen Fiebers weder Husten noch Expektoration bestand. Der erweiterte Bronchus muss durch den entzündlichen Prozess auf irgend eine Weise verlegt worden sein. Nun breitete sich die Eiterung langsam und, wie man an dem Präparat noch jetzt sehen kann, mehr flächenförmig aus, näherte sich der vorderen und unteren Oberfläche des Mittellappens und rief eine Entzündung der Pleura hervor, als deren Teilerscheinung das Exsudat RHU aufzufassen ist. Erst nach Bildung genügender Adhäsionen erreichte die Eiterung den Pleuralraum, vielleicht gleichzeitig an der Basis des Lappens und an seiner kostalen Seite, breitete sich als zirkumskriptes Empyem aus und umgab so ein Lungenstück von allen Seiten. Unter diesen Umständen wäre ganz begreiflich, dass der Abszess lange verborgen blieb — es sei bemerkt, dass der Kranke von zweien unserer erfahrensten Internisten untersucht wurde —; weiters ist es aber auch erklärlich, dass fast plötzlich die ausgebildeten Symptome einer grossen Kaverne konstatiert werden konnten und zwar einer Kaverne mit nicht nachgiebiger Wand. Nun stehen aber die Expektorationsverhältnisse durchaus nicht im Einklange mit dem physikalischen Befund einer über mannsfaustgrossen, durch die Nachbargebiete nicht komprimierten Höhle. Wäre schon die schnelle Entstehung einer mit den klassischen physikalischen Kavernensymptomen ausgestatteten, grossen Höhle im Mittellappen sehr auffällig, so ist es noch auffälliger, dass aus derselben keine reichliche und charakteristische Eiterabsonderung erfolgte. Eine bedeutende Expektoration bestand nur während einiger Tage, sie zwar zweifellos dadurch bedingt, dass sich ein, später wohl mehrere Bronchien in die Höhle öffneten. Nachdem aber der in der Umgebung der Kommunikation gelegene Eiter abgeflossen war, fand die übrige, den Sequester umspülende, im Verhältnis zur Grösse der Höhle relativ nicht bedeutende Eitermenge keinen Ausweg und es entleerte sich demnach nur das in der Nähe der Oeffnungen befindliche Sekret; vielleicht hat auch der Sequester bei der dauernden Bettruhe des Kranken zeitweise die Oeffnungen mechanisch verlegt. Es zeigen sich also zwei hervortretende Eigentümlichkeiten: 1. fast plötzliches Auftreten einer sehr grossen Kaverne mit den physikalischen Anzeichen einer Höhle von nahezu stabiler Grösse und 2. verhältnismässig minimale Expektoration, welche in keiner Weise dem übrigen Befunde entsprach.

Bei genügender Berücksichtigung dieser Erscheinungen wäre vielleicht in einem analogen Falle die Diagnosenstellung möglich.

Die Bildung von Lungensequestern kann auf verschiedene Weise vor sich gehen. Am bekanntesten und in den Lehrbüchern der pathologischen Anatomie meist allein erwähnt ist das von Rindfleisch als Pneumonia dissecans bezeichnete Krankheitsbild. Es kommt relativ am häufigsten bei Kindern, selbst Neugeborenen vor und besteht in einer aus der Nachbarschaft fortgeleiteten eitrigen Entzündung, welche ohne Kontinuitätstrennungen hervorzurufen auf dem Wege des Bindegewebes und der Lymphbahnen weiter kriecht und in das Lungenparenchym eindringt. Die Eiterung ist dabei wesentlich eine interlobuläre, sie folgt im interstitiellen Bindegewebe dem Verlauf der oberflächlichen (subpleuralen) und der tiefen Lymphgefässe und kann hie und da in eitrige Schmelzung übergehen, so dass einzelne Gruppen von Läppchen voneinander getrennt werden, ja dass endlich ganze Stücke Lungenparenchyms vollständig auf allen Seiten aus ihrer Verbindung gelöst und wie Fremdkörper in die Pleurahöhle abgestossen werden (Orth).

Eine zweite Form der Sequestrierung kommt bei Abszessen der Lunge vor, wenn die eitrige Einschmelzung in entsprechender Weise erfolgt. Rokitansky äussert sich hierüber kurz im Anhang an die Besprechung der Lungenabszesse: Manchmal hat sich die Vereiterung so gestaltet, dass durch sie ein Stück sequestriert wurde; gemeinhin hängt dieses an einem Bronchialstiele in einem Zustande eitriger Infiltration und Kollapsus der nach dem Herde entleerten peripheren Lobuli in die Höhle hinein. Diese selbst hat öfter zufolge ihrer Begrenzung durch interlobuläres Bindegewebe eine glatte Auskleidung. Der Vorgang bestünde also darin, dass die Eiterung sich mehr flächenförmig, dabei zirkulär um eine von dem Zerfall verschonte Partie der Lunge herum ausbreitet.

Es sind aber noch andere Möglichkeiten vorhanden, welche zur Sequestrierung bei bestehendem Lungenabszess führen können. Dies gilt besonders für metastatische Eiterungen, bei denen das septische Material zunächst ein Gefäss verstopft. Der infarcierte Lungenteil kann dann an seiner Peripherie vereitern, während sein zentraler Teil der Suppuration widersteht und sich gegen den umgebenden Eiter abgrenzt.

Schliesslich können auch, insbesondere bei multiplen Abszessen kleine Sequester dadurch gebildet werden, dass einzelne Bronchien mit daranhängenden kleinen Lungenpartien von dem eitrigen Zerfall verschont bleiben. Im Museum des Wiener pathologisch-anatomischen Instituts befinden sich zwei lehrreiche Präparate, welche zur Erklärung dieser Vorgänge dienen können [1]) und deren Beschreibung ich daher folgen lasse:

1. 63 jährige Frau. Die rechte Lunge frei, voluminös, in den oberen und hinteren Partien derb anzufühlen, ebenso im Unterlappen einige derbe bis haselnussgrosse Knollen durchzufühlen, die übrige Lunge mässig gedunsen.. Auf dem Durchschnitte finden sich an der Spitze dieser Lunge, im Mittellappen und im oberen Anteile des Unterlappens bis walnussgrosse Höhlen, in welchen sich, meist nur durch einen dünnen, mit der Wand in Verbindung stehenden Stiel, sonst überall frei bewegliche, rundliche, graugelbliche, weiche, knollige Massen vorfinden. Die Wandungen dieser Höhlen sind uneben, erscheinen mit gelblich-weissen Membranen belegt, grenzen sich von dem umgebenden Lungengewebe ziemlich scharf ab und werden nur hie und da von einem kleinen, einmündenden Bronchialaste durchbohrt. Die Gefässe in der Umgebung hie und da nicht für die Sonde durchgängig. Das Lungengewebe ist in den Oberlappen und der Umgebung der erwähnten Höhlen dicht, graugelb, luftleer und es lässt sich an diesen Partien keine Flüssigkeit auspressen. Die Ränder der Lunge sind mässig mit Blut versehen, lufthaltig. Das Präparat ist bezeichnet: Phthisis pulm. dextr. ex necrosi multiplici.

In diesem Falle befinden sich in allen 3 Lappen der rechten Lunge eine Menge kleiner Abszesshöhlen, welche ungefähr linsen- bis bohnengrosse, an Bronchialstielen hängende Sequester enthalten, so dass man also die Entstehung derselben nicht auf Zufälligkeiten, sondern auf die besondere Art des Prozesses zurückführen muss; es liegt am nächsten, den Grund nach der früher besprochenen Weise darin zu suchen, dass die Intensität des Eiterungsprozesses nicht genügte, um die Bronchialäste zur Einschmelzung zu bringen.

Der Befund bei dem 2. Präparat, von einem 27 jährigen Manne stammend, lautet: Die linke Lunge ist im hinteren Anteil angewachsen, am vorderen Rand ist ein von dickem, grünem Eiter erfülltes, von einer millimeterdicken Pseudomembran ausgekleidetes Kavum im Pleuralraum abgeschlossen. Die Lunge ist in den hinteren Anteilen des Unterlappens schlaff, graurot hepatisiert. An der Spitze dieses Lappens befindet sich eine ganseigrosse, scharf abgegrenzte, von Eiter erfüllte Höhle mit schwieligen, ca. 1 mm dicken Wandungen, an denen gegen die untere Peripherie ein walnussgrosses, eitrig einschmelzendes Gewebstück an einem Bronchus haftet.



Fig. 3.

[1]) Ich bin dem Vorstande dieses Institutes, Herrn Hofrat Prof. Weichselbaum, für die Ueberlassung der Präparate, sowie für seine Unterstützung wärmsten Dank schuldig.

Das Präparat ist bezeichnet: Sequestratio partis lobi inferioris pulmonis sinistri.

Der Fall ist also ein Paradigma des bei einfachem Lungenabszess entstehenden und in der Substanz des Lungenlappens sitzenden Sequesters, welcher von einer dickwandigen Eiterhöhle umgeben ist.

Die dritte Hauptgruppe entsteht durch eine Kombination von Lungenabszess und abgesacktem Empyem. Dabei breitet sich die Eiterung in der Lunge derart aus, dass sie ein Lungenstück aus der Randpartie von dem intakten Teil der Lunge abgrenzt. Hat die Eiterung die Lungenoberfläche auf der kostalen und auch auf der basalen Seite erreicht, so wird ein unter günstigen Umständen zirkumskriptes Empyem und damit eine einheitliche Eiterhöhle entstehen, in welcher das abgetrennte Stück liegt. Es wäre übrigens sehr naheliegend, dass auch bei der Pneumonia dissecans die im Pleuraraum gefundenen Sequester nicht, wie Orth sich ausdrückt, von allen Seiten aus ihrer Verbindung gelöst und wie Fremdkörper in die Pleurahöhle abgestossen werden, sondern ebenfalls durch die Kombination der pleuralen und interlobulären Eiterung entstehen.

In diese Gruppe gehört, wie schon in den früheren Ausführungen angedeutet wurde, der von mir operierte Fall und vermutlich auch der Fall von Aufrecht, dessen Beschreibung ich hier folgen lasse:

Reine Nekrose des Lungengewebes habe ich nur ein einziges Mal beobachtet. Es handelte sich um ein metapneumonisches Empyem. Der Eiter wurde aus der Pleurahöhle durch Rippenresektion entleert. Einige Tage nach derselben drängten sich bei der Ausspülung 2 pflaumengrosse Gewebsstücke in die Resektionsöffnung und konnten leicht hervorgeholt werden. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die makroskopische Feststellung, dass die Stücke gänzlich aus Lungengewebe bestanden.

Als Möglichkeiten für die Entstehung von Lungensequestern haben wir also anzusehen:

1. Die Pneumonia dissecans.
2. Intrapulmonale Abszesse, und zwar a) bei besonderer Ausbreitungsart der Eiterung (Rokitansky) b) bei eitriger Einschmelzung der peripheren Teile eines pneumonischen Herdes, besonders infolge septischer Embolie; c) bei multiplen kleinen Abszessen, wenn eine relative Widerstandsfähigkeit der Bronchialäste und anhängenden Läppchen gegen die eitrige Einschmelzung besteht.
3. Kombination eines, die Randpartien der Lunge isolierenden Abszesses mit Empyem.

Eine besondere Eigentümlichkeit des Prozesses ist das Vorhandensein eines Stieles, welcher durch einen Bronchus gebildet wird. Das wird von Rokitansky erwähnt, in den beiden beschriebenen Präparaten sind Bronchialstiele vorhanden und auch in dem von mir operierten Falle war gewiss ein Bronchus erhalten, welcher erst bei der Operation abgerissen wurde, wie aus dem Luftgehalt des Lungenstückes hervorgeht. Die dünne Brücke zu dem lebenden Gewebe scheint also wohl eine Bedeutung für den Schutz des Lungenstückes gegen die eitrige Einschmelzung zu haben. Vielleicht vermittelt der Stiel doch noch eine schwache Ernährung, indem er eine geringe Blutversorgung ermöglicht, so dass es nicht zu einer vollkommenen Nekrose kommt. Eine sichere Auskunft hierüber könnten nur Untersuchungen bringen, welche ich an dem mir zu Gebote stehenden Material nicht auszuführen in der Lage war.

Aus dem Bürgerhospital zu Köln (Oberarzt: Geh. San.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer).

Indirekte Fraktur an den Köpfchen der Metatarsalknochen.

Von Dr. Moritz Schwarzschild in Köln.

Frakturen der Metatarsalknochen sind viel häufiger, als man früher annahm. Zwar hat man schon lange Brüche dieser Art, die auf direkte Gewalteinwirkung zustande kamen, beschrieben, indessen die genauere Kenntnis der auf indirekte Weise erfolgten Brüche stammt erst aus den letzten Jahren. Die neuen Ansichten wurden bei dem Studium einer beim Militär häufigen Erkrankung gefunden, der sogen. „Fussgeschwulst". Mit der Einführung der Röntgenstrahlen in die ärztliche Praxis gelang es den Militärärzten (Stechow, Kirchner, Thiele, Schmitz, Meiser, Nion, Tobold), zu beweisen, dass dieser Fussgeschwulst in den meisten Fällen ein Metatarsusbruch zu Grunde liege. Diese Frakturen sind meist Querbrüche, entstanden durch indirekte Gewalt. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um eine vollständige Kontinuitätstrennung. Betroffen ist meist der 2. oder 3., seltener der 4. oder 5. Metatarsus. Einen Bruch des 1. Metatarsus habe ich in der mir zugänglichen Literatur nur einmal verzeichnet gefunden. — Viel seltener sind derartige indirekte Metatarsalbrüche in der Zivilpraxis.

Schulte [1] erwähnt einen Fall, bei dem es sich um einen 25 jährigen Mann handelt, der als Schiffsmakler den grössten Teil des Tages auf holperigem Pflaster sich zu bewegen pflegte. Auch Kirchner [2] führt einen Fall aus der Zivilpraxis an. 2 weitere Fälle beobachtete Schipmann [3]. Der eine seiner Patienten empfand beim ruhigen Gehen auf ebener Strasse plötzlich einen Schmerz im vorderen Teil seines rechten Fusses. Das Röntgenbild ergab eine Fraktur des 2. Metatarsus. Der zweite Patient verspürte in der Turnstunde beim Niedersprung einen Schmerz im rechten Fuss. Trotzdem vermochte er noch zu gehen. Das 5 Wochen später aufgenommene Röntgenbild ergibt eine Kallusbildung am 2. Metatarsalknochen. Maillefert [4] berichtet von einem 15 jährigen Burschen, der sich eine Fraktur des 2. Metatarsus durch Ausgleiten des plantarflektierten Fusses nach hinten zugezogen hatte.

Ich habe nun Gelegenheit gehabt, einen Fall zu beobachten, der nach zwei Richtungen hin das allgemeine Interesse erregt, einmal weil an 4 Metatarsalknochen eine Fraktur entstanden war, dann infolge des Mechanismus, der bei dem Zustandekommen des Unfalls eingewirkt hatte.

Der 22 jährige Kupferschmied W. B. wollte am 13. Mai d. J. auf die in Fahrt befindliche elektrische Strassenbahn aufspringen und zwar auf den Vorderperron des Anhängewagens. Er verfehlte aber das Trittbrett; der bereits erhobene Fuss glitt zur Erde. Im Momente der Abwickelung des linken Fusses wurde dieser von dem Wegräumer des Wagens gefasst. Der Patient wurde nach vorne geschleudert und fiel, während er nach der rechten Seite eine Rotationsbewegung machte, auf die Hände. Er war noch imstande, mit Zuhilfenahme der linken Ferse auf das Trottoir sich zu begeben. Als er 10 Minuten später nach Hause gelangte, war er unfähig, mit dem linken Fusse aufzutreten.

Die objektive Untersuchung ergab eine starke Schwellung des gesamten linken Mittelfusses. Am Ballen des Hallux findet sich ein starker Bluterguss. Der ganze Fuss erscheint in der Gegend der Metatarso-phalangeal-Gelenke zusammengedrückt. In dem hier gelegenen Breitendurchmesser ist der linke Fuss verbreitert. Der Hallux steht stark in Abduktionsstellung. Dabei fühlt man deutlich das Köpfchen des 1. Metatarsus bloss liegen. Die Zehen sind sämtlich dorsalwärts verlagert. Bei Bewegungen der Zehen in den Metatarso-phalangeal-Gelenken empfindet der Pat. heftige Schmerzen, ebenso bei Druck auf die Gegend der Köpfchen. An diesen Stellen fühlt man bei den 3 mittleren Metatarsalknochen deutliche Krepitation, dagegen nicht am 1. und 5. Metatarsus. Die Entfernung von der Tuberositas ossis metatarsi V bis zum Nagel, sowie die Entfernung von der Tuberositas ossis navicularis bis zum Ende der Grosszehe sind links nur ½ cm kürzer als rechts. Die Diagnose lautete auf Luxation der Grosszehe lateralwärts, nach oben und hinten, Luxation der 4 Zehen nach oben (dorsalwärts), Fraktur der Köpfchen der 3 mittleren Metatarsalia. Es blieb dahingestellt, ob auch eine Fraktur am 1. und 5. Metatarsus stattgefunden hatte. Zu bemerken wäre noch, dass am rechten Fusse ein Hallux valgus besteht.



Fig. 1.
Vor der Behandlung.

Das Röntgenbild (Fig. 1) bestätigte zunächst die Luxation des Hallux, zeigt, dass die Luxation der 3 mittleren Zehen nicht nur dorsal- sondern auch lateralwärts stattgefunden hat und illustriert, wie auch vermutet war, eine Fraktur an den Köpfchen der 4 ersten Metatarsalknochen. Am stärksten ausgeprägt ist die Fraktur an den 3 mittleren Mittelfussknochen, bei denen auch eine Dislokation in der Art stattgefunden hat, dass die Köpfchen lateral- und fersenwärts verschoben sind. Von dem Köpfchen des 1. Metatarsus ist nur ein kleines Stück an der medialen Fläche abgesprengt. Der 5. Metatarsus ist nicht frakturiert.

Dieser — durch das Röntgenbild ergänzte — Befund erklärt sich vollkommen bei Betrachtung des Entstehungsmechanismus: Der Patient glitt mit seinem linken Fuss zu Boden. In dem Augenblicke nun, wo die Körperlast auf den Zehen ruhte, traf ihn der von hinten nach vorne gerichtete Schlag des Wagens. Zu gleicher Zeit machte nun der Patient, um der Gefahr zu entgehen, eine heftige Rotationsbewegung nach rechts. Die Folge dieser Rotationsbewegung war zunächst, dass die Bandverbindung in den Metatarsophalangealgelenken gesprengt wurde, die Zehen wurden lateral- und dorsalwärts luxiert. Dabei wurde gleichzeitig das mediale Stück des 1. Metatarsusköpfchens abgesprengt. Auf den nunmehr auf dem Boden ruhenden Mittelfuss wirkte nun weiter die gesamte Körperlast. Der Mittelfuss wurde dadurch zunächst auseinandergetrieben; sodann wurde der luxierte Grosszeh in das erste Spatium interosseum hineingetrieben, so dass der 1. Metatarsus medianwärts verschoben erscheint. Da ferner die 3 mittleren Metatarsalia der Last nicht stand halten konnten, so brachen sie, und zwar an ihrer dünnsten Stelle, dicht unterhalb der Kapitula. Dass der 5. Metatarsus nicht frakturierte, mag wohl daran liegen, dass er am weitesten von der einwirkenden Gewalt entfernt lag.

Was nun die Therapie dieser Mittelfussbrüche anbetrifft, so sind die Meinungen darüber geteilt. So halten z. B. Schulte, Kirchner und Thiele eine Fixation der Knochenteile für überflüssig. Nach Thiele sind „fixierende, namentliche Gipsverbände nicht nur unnötig, weil die gesunden Metatarsalknochen den gebrochenen als Schienen dienen und weil der Bandapparat zwischen den Knochen eine nennenswerte Deviation der Bruchenden überhaupt nicht gestattet, sondern sie können sogar schädlich wirken dadurch, dass sie das Fussgelenk für längere Zeit feststellen". Die Behandlung der genannten Autoren besteht in Bettruhe, feuchtwarmen Umschlägen und Massage. Nasse und Borchardt [7] empfehlen dagegen, den Fuss 2—3 Wochen in einem festen Verband zu fixieren und erst dann mit Massage zu beginnen. Im vorliegenden Falle war nun nicht nur eine starke Deviation der Bruchenden zueinander vorhanden, es konnte auch von einer Schienung der gebrochenen Glieder seitens der ungebrochenen keine Rede sein. Es kam also darauf an, einmal die Dislokation zu beseitigen, dann aber die Bruchstücke in guter Lage zueinander zu erhalten. Dazu eignet sich nun vor allem die Bardenheuersche Methode der Extension, die dazu noch den Vorzug hat, dass bei ihr das betroffene Glied nicht lange fixiert bleibt, indem bereits frühzeitig Bewegungen ausgeführt werden. Nach Beseitigung der Luxation des Hallux wird deshalb an den linken Fuss eine Extensionsstrecke angelegt; ein Heftpflasterstreifen wird vom Talo-crural-Gelenk über das Dorsum pedis und die Zehen nach der Planta pedis geführt, derart, dass die Schleife über den Zehen liegt; die in der Schleife befindliche Schnur wird deckenwärts über eine an einem Galgen befindliche Rolle geführt und mit 2 Pfund belastet. Zugleich erhält jedes Glied (Metatarsus und Zehe) eine Einzelstrecke in der Weise, dass je ein schmaler Heftpflasterstreifen von 1½ cm Breite in ähnlicher Weise befestigt wird wie die Fusstrecke. Die Befestigung aller dieser Heftpflasterstreifen geschieht durch Zirkulärtouren. Diese Zirkulärtouren umfassen bei den Einzelstrecken nicht nur den Mittelfuss, sondern auch die Zehen. Die mit je 1 Pfund belasteten Zugschnüre der Einzelstrecken werden durch das die Fusstrecke bildende Zugpflaster geleitet und ebenfalls deckenwärts über Rollen geleitet. (Vergl. hierzu Bardenheuer: Leitfaden, Fig. 109, S. 211, Zug bb.) Ueber die Gegend der Capitula wird dann, um die Verbreiterung auszugleichen, ein Bardenheuerscher „durchgreifender Zug" gelegt mit je 1 Pfund Belastung. In Betreff der genaueren Technik verweise ich auf Bardenheuers Veröffentlichungen [5]. Die Strecke bleibt 14 Tage liegen. Die dann erfolgende Röntgenaufnahme (Fig. 2) beweist den guten Erfolg der Streckbehandlung. Sie zeigt, dass die Dislokation der Capitula gehoben ist. Die Konsolidation war erfolgt. Eine Verkürzung des linken Fusses bestand nicht mehr. Die weitere Behandlung bestand in aktiven und passiven Bewegungen und Massage. Bei der Ausführung der Bewegungen empfindet der Pat. keine Schmerzen mehr. Er verlässt am 10. Juni gegen unseren Willen das Krankenhaus, mit dem Rate, das Bett noch einige Zeit zu hüten. Am Capitulum des 1. Metatarsus fühlt man jetzt deutliche Kallusbildung. Beim Druck gegen eine Unterlage empfindet der Patient keine Schmerzen mehr, ebensowenig beim Gehen mit flachem Fusse. Beim Abwickeln des Fusses empfindet Pat., wenn der Fuss auf den Capituli ruht, noch leichten Schmerz.



Fig. 2.
14 Tage nach beginnender Behandlung.

Fragen wir noch nach der Ursache, weshalb die Metatarsalbrüche in der Zivilpraxis nicht so häufig zur Beobachtung kommen wie beim Militär, so trifft wohl Thiele [6] das Richtige, wenn er sagt: „Viele Zivilpersonen, bei denen ein entstandener Bruch Beschwerden macht, werden sich die nächste Zeit schonen und das Aufsuchen ärztlicher Hilfe umgehen können, während der Soldat sich neuen Schädlichkeiten aussetzen und dadurch seine Beschwerden vermehren müsste, wenn er sich nicht krank meldete. Endlich aber wird wohl die Mehrzahl der Fälle, welche zur ärztlichen Kenntnis kommt, nicht richtig gedeutet; unter Sehnenscheiden- oder Knochenhautentzündung wird das Krankheitsbild rubriziert."

Eine ausgedehnte Anwendung der Röntgenstrahlen wird auch hier sehr zur Klarstellung der Diagnose beitragen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Bardenheuer für die gütige Ueberlassung dieses Falles meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Langenbecks Archiv, Bd. 55, S. 872. — 2. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1899, No. 2. — 3. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 20. — 4. Münch. med. Wochenschr. 1900, 4. Sept. — 5. Bardenheuer: Extensionsbehandlung (Enke 1889) und Leitfaden (Enke 1890). — 6. Deutsche med. Wochenschr. 1899, S. 158. — 7. Handbuch für praktische Chirurgie, IV, S. 926.

Ein Beitrag zur Entstehung der Dekubitalgeschwüre im Pharynx.

Von Dr. Christoph Müller in Immenstadt.

Patient, 36 Jahre alt, vorher nie ernstlich krank, fiel am 18. Juli l. J. von einem Kirschbaum, angeblich direkt auf den Kopf. Als erste Symptome stellten sich Haemophthalmus externus ein und Schwellung eines bis zur Zeit des Unfalles gänseeigrossen Kropfes.

20. Juli: Schmerzen in den seitlichen rechten Halspartien, erschwerte Atmung. Fieber 39,8°. Therapie: Kalte Umschläge, Antipyrinlösung.

24. Juli: Patient kann die Antipyrinlösung absolut nicht mehr einnehmen, sie bereite ihm „wie Feuer brennende" Schmerzen im Halse. Temperatur 39,9°. Neigung zu Diarrhöen.

25. Juli: Eine Probepunktion ergab schwarzrotes Blut als Kropfinhalt.

30. Juli: Status idem. Ikterus.

3. August: Bedeutende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. An diesem Tage sah ich Patienten zum erstenmale und konstatierte folgenden Befund: Uebermannsfaustgrosse rechtsseitige Kropfgeschwulst, die sich prallteigig anfühlt und den Kehlkopf bedeutend nach links verdrängt. Mässige Benommenheit, Temperatur 38,8°, Beklemmung, Brechreiz, Schlingbeschwerden, Husten, zeitweise Auswürgen dunklen, mit Blutgerinnsel gemengten Blutes. Die Probepunktion ergibt dunkles, dickflüssiges Blut. Ueber der Geschwulst Hautemphysem, das sich über die vordere rechte Brustseite unter der Achsel hindurch bis zur Schulterblattgegend zieht. Anschwellung der Rachenschleimhaut zu förmlichen Wülsten. Puls 92, regelmässig, mittelhoch. Diagnose: Hämatom an der rechten Halsseite infolge Zerreissens eines oder mehrerer Blutgefässe. Kommunikation des Hämatoms mit der Speiseröhre. Phlegmonöse Entzündung der Rachenschleimhaut. Sepsis.

Therapie: Mit langem Schnitte wurde sofort die Kropfgeschwulst gespalten. Die vordere Wandung des Kropfes, der sich als vaskulös herausstellte, hatte eine Dicke von 1 cm, die hinteren Partien desselben waren vollständig zerrissen, die entstandene Höhle mit einem grossen Quantum Blutgerinnsel ausgefüllt. Nach Entfernung der Gerinnsel kommt der untersuchende Finger an den freiliegenden hinteren Bogen des Ringknorpels. Tamponade. Verband.

Am Nachmittag desselben Tages starb Patient.

Sektionsbefund: Nekrotisierende Entzündung eines grossen Teiles der Pharynx- und Oesophagusschleimhaut. Der Druck des Hämatoms hatte den Ringknorpel derart an den Pharynx gedrängt, dass an den gegenüberliegenden Stellen der vorderen und hinteren Pharynxwand Ulzerationen (Dekubitalgeschwüre) entstanden sind. Die vordere ist über linsengross und flach, die hintere ist fast pfenniggross und schafft, die ganze Pharynxwand durchsetzend, eine Kommunikation mit dem Hämatom.

Epikrise: Durch den Sturz war infolge Zerreissung der hinteren Partien des Gefässkropfes (alle grösseren Halsgefässe waren intakt) das Hämatom entstanden. Der Druck des Hämatoms hatte eine nekrotisierende Entzündung der Pharynxwand verursacht, der die Fiebererscheinungen der ersten Krankheitsperiode zuzuschreiben sind. Am Tage des Todes oder nicht lange vorher ist obengenanntes Geschwür in das Hämatom durchgebrochen und hat zum Hautemphysem geführt.

Fälle von Druckgeschwüren im Pharynx durch anhaltenden Druck von aussen sind überhaupt selten. Dieselben werden meistens durch Kropf oder andere Halstumoren verursacht. Dass ein Hämatom am Halse in gleicher Weise Druckerscheinungen hervorrufen kann, ist meines Wissens in der Literatur noch nicht verzeichnet. Aus diesem Grunde, glaube ich, hat der Fall Anrecht auf Veröffentlichung, um so mehr, als auch die Entstehung des Hämatoms durch Einreissen eines Gefässkropfes an sich interessant ist.

Herrn Dr. Bösl-Oberstdorf spreche ich für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichte meinen Dank aus.

Aus dem Hilda-Kinderhospital in Freiburg i. B. (Direktor: Hofrat Prof. Dr. L. Thomas).

Ein Milchflaschenhalter.

Von Dr. Arthur Mayer, Assistent.

Es ist eine der häufigsten Unsitten junger Mütter und Kinderwärterinnen, Säuglingen die Milchflasche in das Bett oder in den Wagen zu legen. Zunächst machen die Kinder ja ein paar Züge aus der vollen Flasche, die Mutter sieht, dass das Kind trinkt, und überlässt Kind und Flasche dem Schicksal. Aber schon nach wenigen Zügen nimmt das Kind keine Milch mehr in sich auf. Denn die Flasche sinkt mit ihrem Bodenteile in die Kissen, das Saughütchen wird abgeknickt und nun fliesst kein Tropfen mehr zur Flasche heraus. Nur selten gibt das Kind durch Schreien seinen vergeblichen Bemühungen einen hörbaren Ausdruck. Meist macht das Kind — zufrieden, den Gummi im Munde zu haben — automatisch seine Saugbewegungen weiter und schläft allmählich ermüdet ein. Das betrifft vor allem junge und schwächliche Säuglinge. Bald verliert das Kind die Flasche dann völlig, die sich im Bett zwischen den Kissen kalt und beschmutzt wiederfindet. Vielfach suchen Mütter diesem Uebelstand durch ein Glasröhrchen abzuhelfen, das bis auf den Boden der Flasche reicht und gestattet, die Milch auch in sehr geneigter Stellung der Flasche bis zu Ende auszusaugen. Derartige Röhrchen sind aber durchaus zu verwerfen. Sie lassen sich nur schwer reinigen und beherbergen alle möglichen Mikroben. Dazu kommt, dass sie auch eine Saugeinrichtung nötig machen, die nie hygienischen Ansprüchen genügt. Andere Frauen bohren ein so grosses Loch in das Gummihütchen, dass selbst, wenn die Flasche in die Betten herabsinkt, doch noch ein gut Teil Milch aus ihr herausfliessen muss. Jetzt wird die Sache noch schlimmer. Das Kind kann die dauernd einströmende Flüssigkeit gar nicht bewältigen. Ein grosser Teil der Milch läuft dem Kinde aus dem Munde wieder heraus, Kind und Betten werden nass, und an den Mundwinkeln entsteht ein Ekzem, das man häufig genug beobachten kann. Dabei kann auch leicht Flüssigkeit aspiriert werden, es kommt zu Husten, Erstickungsanfällen und Schluckpneumonien. Der Teil der Milch aber, der schliesslich in den Magen gelangt, wird schlecht verdaut. Denn die Mundverdauung, die, wie alle neueren Untersuchungen übereinstimmend beweisen, schon beim Säugling wirksam ist, tritt bei diesen bukkalen Eingiessungen überhaupt gar nicht in Funktion. Dann aber zeigen die Versuche von Cohnheim und Soetbeer[1]) von neuem, dass auch für die Absonderung des Magensaftes der Saugakt von grösster Bedeutung ist. Selbst bei einem einen Tag alten Hunde löste schon das Saugen an der mütterlichen Brust die Erregung der Magendrüsen aus. Die „passive Fütterung" beeinträchtigt also auch, wie auch schon früher Pfaundler[2]) betonte, ganz entschieden die Magenverdauung. Dazu kommt noch eins. Bei der mühelosen Nahrungsaufnahme nehmen die Kinder fast immer zu viel Flüssigkeit auf; sie verlieren den Masstab für die zugeführte Menge, weil sie nicht zur rechten Zeit ermüden (Pfaundler, Cramer u. a.). Welche grossen Gefahren aber eine derartige Ueberfütterung des kindlichen Magens mit sich bringt, ist hinreichend bekannt. Eine grosse Anzahl der Kinder, die kurz nach der Fütterung einen Teil ihres Mageninhaltes wieder ausschütten, haben zu weit perforierte Saughütchen, deren Ersatz durch gute das Leiden beseitigt. Man ist deshalb mit Recht bestrebt, Flaschenkinder zur aktiven Nahrungsaufnahme zu nötigen, und hat Saughütchen konstruiert, die das Kind zu geregelten Saugbewegungen zwingen[3]). Aber alle diese Vorrichtungen scheinen sich doch wenig einzubürgern, z. T. wohl, weil sie zu kompliziert sind und schon nach kurzer Zeit leicht versagen. Jedenfalls sieht man fast nie irgend einen dieser Reformsauger. An kranke, schwächliche Kinder darf man überdies gar keine zu grossen Anforderungen stellen. Deshalb bleibt wohl die einfache Methode, ein gewöhnliches Saughütchen fein zu durchstechen, die bequemste und beste Methode. Wenn man das ganz besonders exakt tun will, kann man sich einer kleinen Perforationsmaschine bedienen, die auch bei uns im Hospital eingeführt ist[4]).

Die „aktive Fütterung" bringt aber noch einen nicht zu unterschätzenden Vorteil. Die Kinder nämlich, die bei jeder Nahrungsaufnahme zum Saugen gezwungen sind, verlangen gar nicht nach den ominösen Schnullern und lassen sie ohne Schreien wegnehmen. Denn die kindliche Liebe zum Schlutzer entspringt offenbar dem natürlichen Bedürfnis der Kinder, Saugbewegungen zu machen und genügend Speichel abzusondern, dessen Befriedigung aber den Kindern unmöglich gemacht wird, solange sie passiv ernährt werden.

Leider aber ist die vis a tergo in einer Flasche mit einem derart korrekt perforierten Saughütchen, sobald sie hingelegt wird, so gering, dass die Anstrengungen, selbst wenn überhaupt Milch herausgesaugt werden kann, für viele Säuglinge übergross sind, und die Kinder ermüden. Dazu kommt, dass der Saugreflex durchaus nicht bei allen Kindern an derselben Stelle ausgelöst wird. Manche Kinder saugen schon, wenn das Saughütchen die Lippen berührt, andere reagieren erst, wenn man die Mitte der Zunge erreicht. Ja, es gibt Kinder, bei denen der Reflex so weit hinten liegt, dass sie, um an der Brust saugen zu können, wenigstens in der ersten Zeit, besondere, lange

[1]) O. Cohnheim und F. Soetbeer: Die Magensaftsekretion der Neugeborenen. Zeitschr. f. phys. Chemie, Bd. 17, No. 5/6, 1903.

[2]) Pfaundler: Ueber Saugen und Verdauen. Wiener klin. Wochenschr. 1899.

[3]) Bischofswerder: Ueber das Saugen künstlich ernährter Kinder. Münch. med. Wochenschr. 1900. — E. Schmidt: Die Fehler der Saugflaschen und ihre Vermeidbarkeit. Münch. med. Wochenschr. 1901. — Lewy: Münch. med. Wochenschr. 1900. — Hochsinger: Gesundheitspflege des Kindes, empfiehlt das Saughütchen von Liv. Fürst.

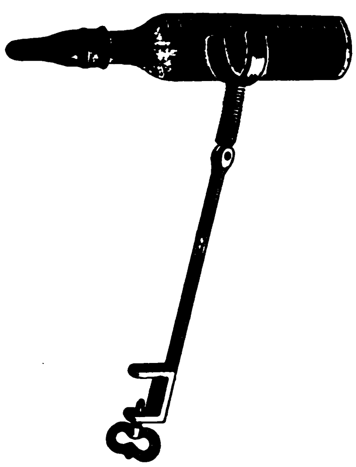
[4]) H. Steinheil: Apparat zur Durchlochung der Gummisauger. Württemb. Korrespondenzbl. 1901.

Warzenhütchen nötig haben[5]). Das junge, womöglich schwache und kranke Kind kann aber die für seine Kräfte unverhältnismässig schwere Flasche nicht um einen Zentimeter weiter dirigieren, als sie ihm gelegt wird, und es hört oft, selbst wenn bei der Lage der Flasche noch Milch aus ihr gezogen werden könnte, mit dem Saugen auf, weil der Reflex überhaupt nicht mehr ausgelöst wird.

Aus allen diesen Gründen ist die Unsitte, die man leider auf Schritt und Tritt beobachten kann, Flasche und Kind sich selbst zu überlassen, nicht streng genug zu tadeln. Sie ist unzweifelhaft am schlechten Gedeihen mancher Kinder mitschuldig. Aber leider ist es auch bekannt, wie schwierig es ist, sie zu beseitigen. Denn nichts ist so schwer zu bekämpfen, als die Bequemlichkeit. Vielfach glauben aber auch die Mütter, sich keine Zeit nehmen zu können, um die Fütterung bis zum Ende zu leiten. Das betrifft vor allem die Frauen, die selbst mit ihrer Hände Arbeit ihr Brot verdienen oder einem Hausstande mit vielen Kindern u. dergl. vorzustehen haben. In den Kinderspitälern ist es nicht viel besser. Obgleich es zwar in jedem gut geführten Säuglingsspital verboten ist, die Flasche ins Bett zu legen, wird dies Verbot, selbst von einem willigen Personal, oft nicht beachtet werden können, weil meist den Wärterinnen viel zu viel Arbeit aufgetragen wird. Wenn eine Pflegerin 4 oder 5 Säuglinge versorgt — und das sind noch günstige Verhältnisse —, so kann sie fast nie, selbst beim besten Willen, allen Kindern die Flasche bis zum Ende reichen.

Aus diesem praktischen Bedürfnis heraus habe ich einen kleinen Apparat konstruiert, der Müttern und Pflegerinnen ihre Arbeit erleichtern soll, ohne die Kinder zu schädigen. Wie der Apparat gebraucht wird, geht aus der Abbildung ohne weiteres hervor.

Die Länge der Querspange ist so eingerichtet, dass der Halter sowohl für das Bett als auch für den Kinderwagen zu verwenden ist. Die Stellschraube hat so hohe Windungen, dass der Apparat mit wenigen Drehungen befestigt ist. Durch die grosse Elastizität der Feder bewegt sich die Flasche nicht nur von oben nach unten, sondern auch nach den Seiten auf das leichteste, so dass sie alle Bewegungen des kindlichen Kopfes während des Trinkens mitmacht. Das Kind kann, ohne die schwere Flasche heben zu müssen, das Saughütchen soweit in den Mund hineinziehen, als es will; es kann jederzeit — wie an der Brust — das Saugen unterbrechen und immer wieder von neuem die Flasche an den Mund führen, auch wenn es sie einmal unbeabsichtigterweise verliert. Durch die schräge Stellung der Flasche ist, wenn sie richtig eingespannt ist, auch bei kleiner Oeffnung des Hütchens der Druck der Flüssigkeit so wirksam, dass den Kindern trotz aktiven Saugens keine zu grosse Anstrengung zugemutet wird. Dazu kommt auch noch der gewiss nicht zu unterschätzende Vorteil, dass die Flasche mit den Betten überhaupt nicht in Berührung kommt und von den Händen der Wärterinnen nie lange umfasst wird.



Die Spange, in die die Flasche hineingelegt wird, ist für die üblichen Soxhletflaschen eingerichtet, aber so leicht zusammenzupressen und auseinanderzudehnen, dass sie für alle Flaschen passend gestellt werden kann, auch für Thermophore oder Schutzhülsen. Ein Herausfallen der Flasche aus der Klammer ist kaum möglich.

Bei ganz besonders elenden Kindern wird man den Apparat natürlich nicht verwenden können, aber im allgemeinen wird man die Erfahrung machen, dass sich selbst junge und schwächliche Kinder in sehr kurzer Zeit so an den Flaschenhalter gewöhnen, dass sogar eine Kontrolle kaum noch nötig ist[6]).

---

[6]) Der Apparat, für den Musterschutz angemeldet ist, wird von F. L. Fischer, Fabrik für Chirurgie-Instrumente und Krankenhausbedarf, Freiburg i. B., Kaiserstr. 113/115, fabriziert.

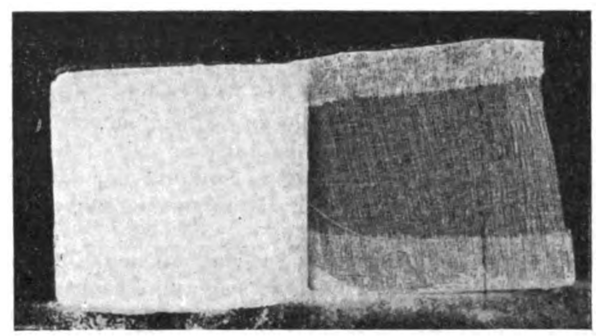
[5]) Oui: Difficulté de la succion chez un nouveau né. Annales de gynécologie, Oktober 1903.

Aus der Münchener chirurgischen Klinik (Geheimrat Prof. v. Angerer).

Ueber Drahtgipsbindenverbände.

Von Privatdozent Dr. Gebele.

Von den Materialien zu Kontentivverbänden hat die weiteste Verbreitung und grösste praktische Bedeutung der Gips. Wasserglas, Leim, Kleister, Zelluloid, Guttapercha, Filz u. s. w. finden gegenüber dem Gips wesentlich weniger Anwendung. Um dem Gipsverband besondere Festigkeit zu geben, werden in der Regel dünne Blechstreifen oder Fournierholzspähne (Schusterspähne) zwischen die Gipsbindenschichten eingelegt. In der Münchener chirurgischen Klinik kommt nun seit einiger Zeit eine Drahtgipsbinde in Anwendung, die Empfehlung verdient. Sie wird von der Deutschen Drahtgipsbindenfabrik München, Landwehrstr. 63, hergestellt. Steifgaze und ein feines, sehr biegsames Messingdrahtgewebe von eigener Webart werden in beliebigen Breiten und Längen in Streifen geschnitten. Das Drahtgewebe wird von der besonders hergestellten Gaze überfalzt, mit bestem Alabastergips eingestreut und zu einer Binde aufgerollt (s. Abbild.). Die Binde kommt in luftdicht schlies-



senden Blechdosen verpackt in den Handel. Zur Anlegung eines Gehverbandes für Unterschenkelfrakturen bedarf es nur zweier derartiger Binden (à 10 cm breit, 3 m lang und 6 cm breit, 4 m lang). Für einen Unterschenkelverband mit Ausschluss des Kniegelenks genügt eine einzige Binde. Derartige Verbände sind sehr leicht und ausserordentlich dauerhaft. Vor den gewöhnlichen Gipsverbänden mit Verstärkungseinlagen wie vor der Gipsdrahtschiene nach Kölliker hat die Drahtgipsbinde den Vorzug der Gebrauchsfertigkeit. Im Preis kommt der Drahtgipsbindenverband allerdings teurer zu stehen als der gewöhnliche Holzspahngipsverband.

Niels R. Finsen,

geb. 15. Dezember 1860, gest. 24. September 1904.

Finsen drückte sich einmal folgendermassen aus: „Geht man einen Weg, welchem alle folgen, so wird es einem sehr schwer fallen, eine Blume zu finden, welche die anderen nicht schon gesehen haben, geht man dagegen in den Urwald, wo keiner früher gewesen, wo weder Weg noch Steg ist, und wo man sich durchschlagen muss, so ist es ja kaum zu vermeiden, etwas neues zu finden."

Diese Aeusserung könnte man als Motto über einen Nachruf auf Finsen setzen. Er suchte den Urwald auf, schlug sich durch und fand viele, bisher ungeahnte Schätze. Man wird begreifen können, dass Finsen daher den „akademischen Weg", die „Schule" mit einem gewissen Misstrauen betrachtete. Finsen war kein wissenschaftlicher Streber, er war geborener Entdecker und Erfinder.

Niels Ryberg Finsen stammt von einem alten isländischen Geschlecht, das viele hervorragende Männer, namentlich einige der bekanntesten Geistlichen und Männer der Wissenschaft Islands zu seinen Mitgliedern zählt. Er selbst ist jedoch nicht auf Island, sondern in Thorshavn auf den Farinseln geboren, wo sein Vater ein höheres juristisches Amt bekleidete. Im Alter von 14 Jahren kam er nach Island, zur Hauptstadt Rejkjavik, wo er 8 Jahre später (1882) sein Abiturientenexamen machte. Finsen verlebte also seine Kinder- und frühesten Jugendjahre unter erhabenen Naturverhältnissen und mit reicher Gelegenheit zum Leben in freier, frischer Luft.

Als Student kam Finsen zur Kopenhagener Universität, um Medizin zu studieren. Er gehörte nicht zu den „Fleissigen", zu den „Strebern", er zog kameradschaftliches Zusammenleben und Sport vor und war als besonders guter Schütze bekannt. Aber schon zu dieser Zeit begann die Schwäche, welche in so hohem Grade dem späteren Leben Finsens ihr Gepräge gab. Er wurde cyanotisch und bekam frühzeitig ausgesprochenen Aszites. Ursprünglich glaubte er selbst, dass er sich einen Echinokokkus während seines Islandsaufenthaltes zugezogen hatte, aber diese Annahme erwies sich als unzutreffend. Sein Leiden erhielt mehr und mehr den Charakter eines ernsthaften Herzleidens mit ausgesprochenen Veränderungen in der Leber und starker Pfortaderstase. Eine ganz genaue Diagnose wurde jedoch erst nach seinem Tode gestellt. Bei der nach Finsens eigenem Wunsche vorgenommenen Obduktion fand man eine chronische Perikarditis mit starker Verkalkung, ein auffallend kleines Herz mit bedeutender Insuffizienz der venösen Ostien, sowie ausgebreitete, sehr intensive Perihepatitis und Peripleuritis mit dicken Belägen (Zuckergussleber).

Unmittelbar nach seinem medizinischen Staatsexamen (1890) wurde Finsen, der besondere Veranlagung als Dissektor gezeigt hatte, an der Universität bei Professor Chievitz als Prosector anatomiae angestellt und bekleidete diese Stellung bis 1893. Während dieser 3 Jahre begann Finsen seine Lichtstudien. Da ihn beständig fror, empfand er mehr als gewöhnliches Wohlbehagen, wenn er in der Sonne sitzen konnte. Hierin liegt sicher der Keim zu seinem unerschütterlichen Glauben an die heilende Kraft des Lichtes. Dies führte ihn bald dazu, sein Leben zielbewusst dem Studium der Heilkraft des Lichtes zu weihen, was in einer Reihe genialer Arbeiten in den Jahren 1893—1896 sich kundgab.

Finsen beschäftigte sich anfangs mit den Entzündungen, welche das Licht zu erzeugen vermag, und benutzte hier die gerade erschienenen vorzüglichen Arbeiten von Widmark als Ausgangspunkt. Diese Untersuchungen führten ihn zu der Hypothese, dass das Pockenexanthem und ähnliche Exantheme von den chemisch wirksamen (blauen) Strahlen des Lichtes hervorgerufen oder wenigstens verschlimmert werden und dass Patienten mit derartigen Krankheiten daher von der schädlichen Einwirkung dieser Strahlen verschont werden müssen, indem man sie in vollständiges Dunkel bringt oder — damit sie etwas sehen können — in rotes Licht. (Hospitalstidende und Sémaine médicale 1893.)

Diese Behandlung von Pocken in dem „roten Zimmer" ist nur langsam durchgedrungen, wird noch diskutiert; aber überall, wo sie genau durchgeführt ist, hat man vortreffliche Resultate erzielt.

Nachdem Finsen auf diese Weise ein Gebiet bezeichnet hatte, wo das Licht schädlichen Einfluss besass, verfolgte er seinen Hauptgedanken, die nützlichen Wirkungen des Lichts zu klären. Von Arbeiten auf diesem Gebiet erwähne ich eine Untersuchung über periodische jährliche Schwankungen im Hämoglobingehalt des Blutes (Hospitalstidende 1894) und über das Licht als Reiz (Hospitalstidende 1895).

Bis zu seinem Tode waren es Lichtstudien dieser Art: das Studium der universellen Bedeutung des Lichtes für das Tier- und Menschenleben, welche Finsen hauptsächlich interessierten; und noch seine letzten Arbeiten, die er in seinem Laboratorium in Gang setzte, zielten darauf hin.

Indessen feierte Finsen seine grössten Triumphe und erhielt seinen Weltruf auf einem etwas anderen Gebiet.

Dies geschah durch die Einführung der Behandlung mit konzentrierten chemischen Lichtstrahlen. Finsens leitender Gedanke war sicher die Ausnutzung der bakteriziden Fähigkeit des Lichtes. Diese war wohl lange bekannt gewesen, Finsen dehnte die Untersuchungen hierüber aus und zeigte, welche bedeutenden Wirkungen man erzielen konnte, wenn das Licht (Sonnenlicht oder elektrisches Bogenlicht) durch Linsensysteme gesammelt wurde, und zwar auf die Weise, dass Ausschliessung der Wärme stattfand; er konstruierte die jetzt überall in der Welt bekannten fernrohrähnlichen Apparate. Es zeigte sich bald, dass Lupus vulgaris ein besonders dankbares Feld für die neue Therapie war, und schon **1896** konnte Finsen von 11 Lupuspatienten berichten, welche mit entschiedenem Erfolg mit Licht behandelt waren. Diese Veröffentlichung geschah durch ein klassisch geschriebenes und Epoche machendes Buch: Om Anvendelse i Medicinen af koncentrerede kemiske Lysstraaler (Kopenhagen **1896**), später übersetzt: „Ueber die Anwendung von konzentrierten chemischen Lichtstrahlen in der Medizin" (Leipzig 1899). Gleichzeitig wurde „Finsens medicinske Lysinstitut" gegründet, „um", wie in den Statuten steht, „Untersuchungen über die Wirkung des Lichtes auf lebende Organismen anzustellen und zu fördern, hauptsächlich zu dem Zweck, die Lichtstrahlen im Dienste der praktischen Medizin anzuwenden". Das Institut besteht daher aus einem Laboratorium, das also das fundamentale sein sollte, und aus einer Klinik.

Dass es Finsen gelang, ein derartiges Institut zu errichten, ist in erster Linie auf den Umstand zurückzuführen, dass er zwei sehr einflussreiche Männer, die Herren Fabrikbesitzer cand. polyt. Hagemann und Etatsraad Jörgensen für die Sache interessierte, und seitdem ist das Institut durch reichliche Unterstützung seitens des Staates und der Oeffentlichkeit gewachsen.

In den folgenden Jahren arbeitete Finsen an der Verbesserung der Apparate, nahm auch einige Untersuchungen über die Lichtentzündung vor und sorgte für die Uebersetzung seiner bedeutendsten Arbeiten in fremde Sprachen, so z. B. „Ueber die Bedeutung der chemischen Strahlen des Lichtes für Medizin und Biologie" (Leipzig 1899); aber seine Krankheit machte ihn mehr und mehr arbeitsunfähig.

Es war, als ob diese riesengrosse und rastlose Arbeit in den letzteren Jahren alle seine Kräfte verzehrt hätte. Finsens Krankheit verschlimmerte sich mehr und mehr, doch zeigte Finsen auch hier wiederum eine unerschütterliche Energie und den Willen, seine eigenen Wege zu gehen.

Seine ganze Lebensweise regelte er systematisch, ausschliesslich mit dem Ziel vor Augen, der Krankheit entgegenzuarbeiten. Er ertrug die peinlichste Durstkur und suchte durch alle möglichen diätetischen und physikalischen Vorkehrungen seinen kranken Organen in ihrer Funktion zu helfen. Er führte genaue Kontrolle über seinen Stoffwechsel durch tägliches Wägen, tägliche Bestimmungen der Diuresis, der Harnstoffausscheidung, der Menge der Chloride u. s. w. Er erhielt auf diese Weise einen so vollständigen Krankenbericht wie kaum jemand anders und machte eine Anzahl interessanter Beobachtungen betreffs des Stoffwechsels bei Patienten mit chronischen Herz- und Leberleiden.

Diese Selbstwahrnehmungen hat er in einigen Artikeln in „Ugeskrift for Läger" veröffentlicht und der letzte: „Gives der en kronisk Chlornatriumforgiftung, beroende paa en Ophobning af Salte i Organismen?" (Gibt es eine chronische Chlornatriumvergiftung auf Anhäufung von Salzen im Organismus beruhend?) war überhaupt die letzte von ihm verfasste Arbeit.

Ausserdem veranlasste er die Errichtung eines Sanatoriums für Patienten mit chronischen Herz- und Leberleiden, damit die Erfahrungen, welche er an sich selbst gemacht hatte, anderen zu gute kommen konnten.

Abgesehen von der allerletzten Zeit, konnte Finsen doch trotz seiner Krankheit das Lichtinstitut und da besonders das Laboratorium leiten. Er war auf dem laufenden über alles, was vorfiel, folgte den Arbeiten seiner Assistenten mit regem Interesse, und durch eine lebhafte Korrespondenz mit den Männern im Auslande, welche die Lichtbehandlung in ihren respektiven Ländern einführten, suchte er die Phototherapie in die rechte Bahn zu leiten. Gleichzeitig entwickelte er eine bedeutende Wirksamkeit als Redakteur der vom Institut ausgehenden Mitteilungen. In diesen, welche sowohl dänisch wie deutsch erscheinen und von denen bis jetzt 9 (deutsch 8) vorliegen, wird man alles finden, was Finsen nach 1896 an Lichtstudien ausgeführt hat oder was auf seine Initiative ausgeführt ist.

Seinen Assistenten gegenüber zeigte Finsen eine persönliche Liebenswürdigkeit und Anspruchslosigkeit, zu welcher man schwer ein Gegenstück findet. Er wollte, dass man ihn als seinesgleichen betrachtete, als solcher mit ihm sprach und in ihm einen aufrichtigen Freund sah. Er beugte sich selbst vor keiner Autorität, seine Assistenten sollten es ebenfalls nicht tun. Finsens Masstab für Menschen und deren Arbeit war sehr charakteristisch. Er meinte: „Man soll nicht das absolut Vollkommene verlangen, es wird ja doch nie erreicht. Nein, lasst

uns vom Mittelwert ausgehen, dann müssen wir froh sein, jedesmal wenn jemand oder etwas nur ein bischen sich darüber erhebt." Man begreift, dass Finsen bei dieser Auffassung nicht spärlich mit Anerkennung gegenüber seinen Assistenten war, und dies steht in gutem Einklang mit seiner ganzen demokratischen Lebensanschauung.

Mit dem Jahre 1898 begannen die Anerkennungen sowohl von Dänemark wie vom Auslande einzuströmen. Es soll hier hervorgehoben werden, dass das dänische Königshaus Finsens Wirksamkeit ein ganz besonderes Interesse erwies, und dadurch wurde auch das Interesse bei den verwandten Fürstenhäusern in Russland und England bald erweckt, was zur Verbreitung der Lichtbehandlung ausserhalb Dänemark bedeutend beitrug. Finsen wurde mit zahlreichen in- und ausländischen Orden dekoriert, wurde Ehrenmitglied zahlreicher medizinischer Gesellschaften, wie: St. Petersburger mediko-chirurgische Gesellschaft, Berliner und Wiener dermatologische Gesellschaft, Verein für innere Medizin in Berlin u. s. w. Die grösste Anerkennung wurde Finsen im Jahre 1903 zuteil, da ihm der medizinische Nobelpreis zuerkannt wurde.

Durch Finsens Tod hat Dänemark einen grossen Mann verloren, einen der wenigen, welche die Augen der Welt sich auf unser kleines Land richten liessen, und sein Institut und seine Schüler haben einen vollkommen unersetzlichen Chef verloren. Er war die Seele des Instituts, sein idealer, niemals versagender Glaube an den Wert des Lichtes für die Arzneikunde war dessen leitende Kraft.

Kopenhagen, 8. Oktober 1904. Hans Jansen.

Der Preussische Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse.

Besprochen von Dr. M. Fürst in Hamburg.

Der grösste deutsche Bundesstaat hat sich auf seine Pflicht besonnen, gesetzliche Massnahmen zur Lösung des Wohnungsproblems zu treffen. Nachdem ein Erlass des Ministeriums vorangegangen war, der die kommunale Besteuerung des Grundbesitzes nach dem gemeinen Wert empfiehlt, ist am 6. August d. J. in No. 184 des Deutschen Reichsanzeigers und Königlich Preussischen Staatsanzeigers der längst erwartete Entwurf des Gesetzes samt Begründung erschienen. Wir wissen jetzt, wie weit der preussische Staat vorläufig in dem Haupt- und Kardinalpunkt aller Sozialpolitik — das ist nämlich die Wohnungsreform — zu gehen gedenkt, und die in einer grossen Reihe von Vereinen und Gesellschaften zusammengeschlossenen Bestrebungen auf Verbesserung der Wohnungsgelegenheiten haben in dem Entwurfe ein positives Material gewonnen, von dem ausgehend sie ihre nächsten Schritte zur praktischen Verwirklichung ihrer Ideale einrichten können. An allen sozialen Reformbestrebungen soll und muss der Arzt als sozialer Vorposten der Gesellschaft in erster Reihe beteiligt sein. Kein anderer Stand muss in so hohem Grade von der absoluten Notwendigkeit der Wohnungsreform in Stadt und Land überzeugt sein als der des praktischen Arztes, der all sein Können, alle Errungenschaften der modernen Hygiene umsonst angewendet sieht, wenn die so oft entsetzlich elenden Wohnungsverhältnisse überhaupt jede sanitäre Hilfe unmöglich machen. Die Kenntnis des Entwurfes für die preussische Wohnungsreform ist deshalb für den Arzt unabweisbar.

Der Entwurf enthält 6 Artikel: 1. Bestimmungen über Baugelände und Strassenkostenbeiträge, 2. Bebauung der Grundstücke, 3. Bau- und Grundstücksabgaben und -besteuerung, 4. Benutzung der Gebäude, 5. Wohnungsaufsicht, 6. Schluss- und Uebergangsbestimmungen. Aus dem 1. Artikel ist die Bestimmung von Wichtigkeit, die darauf Bedacht zu nehmen bestimmt, dass in ausgiebiger Zahl und Grösse Plätze (auch Gartenanlagen, Spiel- und Erholungsplätze) vorgesehen, dass für Wohnzwecke Baublöcke von angemessener Tiefe, entsprechend dem verschiedenartigen Wohnungsbedürfnisse, auch Strassen von geringerer Breite geschaffen, und dass durch die Festsetzung Baugelände entsprechend dem Wohnungsbedürfnisse der Bebauung erschlossen wird.

Im übrigen sind für unsere Zwecke die letzten Artikel von besonderer Bedeutung, da in ihnen die eigentliche Wohnungspflege und Verbesserung der bestehenden Wohnungen durch eine scharfe Wohnungsaufsicht und allgemeine Wohnungsordnungen bestimmt werden sollen.

§ 1. Für Gemeinden und Gutsbezirke mit mehr als 10000 Einwohnern sind im Wege der Polizeiverordnung allgemeine Vorschriften über die Benutzung der Gebäude zum Wohnen und Schlafen zu erlassen (Wohnungsordnungen). Für kleinere Gemeinden und Gutsbezirke können solche Wohnungsordnungen erlassen werden.

§ 3. Als Wohn- oder Schlafräume (auch Küchen) dürfen nur solche Räume benutzt werden, welche zum dauernden Aufenthalt von Menschen baupolizeilich genehmigt sind.

Für Mietwohnungen kommen folgende Paragraphen in Betracht:

§ 4. Mietwohnungen, die nach Inkrafttreten der Wohnungsordnung bezogen werden oder deren Mietsverhältnis nach diesem Zeitpunkt verlängert oder trotz Zulässigkeit der Kündigung fortgesetzt wird, müssen, unbeschadet der Vorschrift in § 3, folgenden Anforderungen genügen:

1. Die Wohn- und Schlafräume (auch Küchen) dürfen nicht baulich verwahrlost und nicht in gesundheitsschädlicher Weise feucht sein; sie müssen einen durch keine fremden Wohn- und Schlafräume (auch Küchen) führenden verschliessbaren Zugang haben;

2. Wohnungen für eine gemeinschaftliche Haushaltung von zwei oder mehr Personen (Familienwohnungen) müssen eine den ortsüblichen Anforderungen entsprechende eigene Kochstelle, einen eigenen verschliessbaren Abort und, soweit in dem Gebäude Kanalisation oder Wasserleitung eingerichtet ist, einen eigenen Ausguss und einen eigenen Wasserhahn besitzen;

3. die Wohn- und Schlafräume (auch Küchen) müssen insgesamt den Bewohnern soviel Raum bieten, dass auf jede Person mindestens 10 Kubikmeter Luftraum und 4 Quadratmeter Bodenfläche entfallen; für Kinder unter 10 Jahren können geringere Anforderungen festgesetzt, auch kann vorgesehen werden, dass die infolge der Geburt oder des Heranwachsens von Kindern während der Dauer des Mietsverhältnisses eintretende Erhöhung der erforderlichen Mindestluft- und -flächenräume ausser Betracht bleibt;

4. die Wohnung muss soviel Räume enthalten, dass, abgesehen von Ehepaaren, die über 14 Jahre alten Personen nach dem Geschlecht getrennt in besonderen Räumen schlafen können.

§ 5. Sofern von einer Eigen- oder Mietwohnung ein Teil vermietet oder weiter vermietet wird, muss auch die dem Vermieter verbleibende Wohnung den Anforderungen des § 4 genügen.

Was gerade diese Bestimmungen bedeuten werden, geht aus der Tatsache hervor, dass in Berlin ¾ Millionen Menschen in Wohnungen aus einem Zimmer bestehend leben. Auch in den anderen Städten ist der Preis einer zweizimmerigen Wohnung für einen sehr grossen Teil der Lohnarbeiter vorläufig unerschwinglich. Das Einlogierertum, das Schlafburschenwesen erfordert deshalb die besondere Aufmerksamkeit der Gesetzgebung. Die folgenden Paragraphen betreffen die Schlafräume für Dienstboten und Gewerbegehilfen, sowie Chambregarnisten und Schlafburschen:

§ 7. Schlafräume, die von Dienst- oder Arbeitgebern ihren Dienstboten oder Gewerbegehilfen, Gesellen, Gehilfen, Lehrlingen zugewiesen sind, müssen, unbeschadet der Vorschrift in § 3 folgenden Anforderungen genügen:

1. sie dürfen nicht baulich verwahrlost und nicht in gesundheitsschädlicher Weise feucht sein und müssen verschliessbare Türen haben;

2. sie müssen für jede darin untergebrachte Person mindestens 10 Kubikmeter Luftraum und 4 Quadratmeter Bodenfläche darbieten; für Kinder unter 10 Jahren können geringere Masse vorgesehen werden;

3. sie dürfen, soweit nicht ein Dienstbote oder Gewerbegehilfe mit seinem Ehegatten untergebracht wird, nicht zur Unterbringung von Personen des anderen Geschlechts über 14 Jahren dienen;

4. die Schlafräume müssen den durch die Wohnungsordnung festzusetzenden Mindestanforderungen hinsichtlich der Einrichtung, Ausstattung und Unterhaltung entsprechen.

§ 8. Die Aufnahme dritter, nicht zur Familie gehöriger Personen gegen Entgelt als Zimmermieter (Zimmerherren, Chambregarnisten), Einlieger (Einlogierer, Miet-, Kost-, Quartiergänger) oder Schlafgänger (Schläfer, Schlafleute, Schlafsteller, Schlafgäste, Schlafburschen und -mädchen) darf nur erfolgen, wenn den nachstehenden Bestimmungen genügt wird:

1. die Schlafräume der Zimmermieter etc. müssen von denen des Wohnungsgebers und seiner Familienangehörigen baulich oder in einer sonst geeigneten Weise, die den unmittelbaren Verkehr ausschliesst, getrennt sein; alleinstehenden Männern und Frauen ist es gestattet, Einlieger oder Schlafgänger gleichen Geschlechts in ihre Schlafräume aufzunehmen;

2. die Schlafräume der Zimmermieter etc. müssen, unbeschadet der Vorschrift in § 3 den Anforderungen des § 7 Ziffer 1, 2, die Schlafräume der Einlieger und Schlafgänger ausserdem auch den durch die Wohnungsordnung festzusetzenden Mindestanforderungen hinsichtlich der Einrichtung, Ausstattung und Unterhaltung entsprechen;

3. Einlieger oder Schlafgänger verschiedenen Geschlechts dürfen gleichzeitig nur mit Genehmigung der Ortspolizeibehörde und nur dann aufgenommen werden, wenn die Schlafräume der Einlieger oder Schlafgänger verschiedenen Geschlechts voneinander baulich oder in einer sonst geeigneten Weise, die den unmittelbaren Verkehr ausschliesst, getrennt sind; diese Bestimmung findet insoweit keine Anwendung, als Ehepaare oder Eltern oder Voreltern mit ihren Abkömmlingen (auch Pflegekindern) aufgenommen werden, jedoch müssen in diesem Falle, abgesehen von Ehepaaren, die Einlieger oder Schlafgänger über 14 Jahre nach dem Geschlechte getrennt in besonderen Räumen schlafen.

Die vorstehenden Bestimmungen finden auf den Betrieb der Gastwirtschaften, der sogen. Nachtherbergen (Pennen), sowie auf

die Aufnahme von Pensionären zu Erziehungszwecken keine Anwendung.

Zur Durchführung dieser Bestimmung bedarf es natürlich einer eingehenden Beaufsichtigung der betr. Wohnungsgelasse. Diese Wohnungsaufsicht ist in Artikel V vorgesehen.

§ 1. Die Aufsicht über das Wohnungswesen liegt, unbeschadet der allgemeinen gesetzlichen Befugnisse der Ortspolizeibehörden, dem Gemeindevorstand ob. Er hat sich von den Zuständen im Wohnungswesen fortlaufend Kenntnis zu verschaffen, auf die Fernhaltung und Beseitigung von Misständen, sowie auf die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, namentlich der Minderbemittelten, einzuwirken und die Befolgung der Vorschriften der Wohnungsordnung zu überwachen.

Für Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern ist zur Durchführung der Wohnungsaufsicht ein Wohnungsamt einzurichten, das mit dem erforderlichen, in geeigneter Weise vorgebildeten Personal, insbesondere mit einer genügenden Anzahl beamteter Wohnungsaufseher, besetzt sein muss; dem Wohnungsamte können auch ehrenamtlich tätige Personen als Mitglieder angehören. Für kleinere Gemeinden kann durch Anordnung der zuständigen Minister die Schaffung eines den vorstehenden Bestimmungen entsprechenden Wohnungsamtes oder die Anstellung besonderer, in geeigneter Weise vorgebildeter beamteter Wohnungsaufseher vorgeschrieben werden. Mehrere Gemeinden können sich mit Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde zur Einrichtung eines gemeinsamen Wohnungsamtes für ihre Bezirke vereinigen. Unter der gleichen Voraussetzung kann auch ein weiterer Kommunalverband für seinen Bezirk oder Teile seines Bezirks ein gemeinsames Wohnungsamt errichten.

Dem Wohnungsamte können von der Gemeinde, sofern sich mehrere Gemeinden zur Errichtung eines gemeinsamen Wohnungsamts vereinigt haben, durch übereinstimmende Beschlüsse der beteiligten Gemeinden und, sofern die Errichtung durch einen weiteren Kommunalverband erfolgt, durch Beschluss des letzteren andere verwandte Aufgaben übertragen werden. Auf Anordnung des Regierungspräsidenten, für Berlin des Oberpräsidenten, ist die Tätigkeit des Wohnungsamtes auf die Nachweisung kleinerer Wohnungen zu erstrecken.

§ 2. Die mit der Wohnungsaufsicht betrauten Personen sind berechtigt, bei Ausübung der Wohnungsaufsicht alle Räume, die zum dauernden Aufenthalte von Menschen benutzt werden, sowie die dazu gehörigen Nebenräume, Zugänge, Aborte zu betreten. Sie haben den Wohnungsinhaber oder dessen Vertreter bei dem Beginn der Besichtigung mit dem Zweck ihres Erscheinens bekannt zu machen und sich unaufgefordert durch öffentliche Urkunde über ihre Berechtigung auszuweisen.

Die Besichtigung muss so vorgenommen werden, dass eine Belästigung der Beteiligten tunlichst vermieden wird. Sie darf nur in der Zeit von 9 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, bei Wohnungen, in die Einlieger oder Schlafgänger aufgenommen werden, nur in der Zeit von 6 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends erfolgen.

Der Wohnungsinhaber oder sein Vertreter ist verpflichtet, über die Art der Benutzung der Räume wahrheitsgemässe Auskunft zu erteilen.

§ 3. Soweit sich bei Ausübung der Wohnungsaufsicht ergibt, dass die Wohnung hinsichtlich ihrer Beschaffenheit oder Benutzung den an sie zu stellenden Anforderungen nicht entspricht, ist Abhilfe in der Regel zunächst durch Rat, Belehrung oder Mahnung zu versuchen. Lässt sich auf diese Weise Abhilfe nicht schaffen, so ist das Erforderliche wegen Herbeiführung polizeilichen Einschreitens zu veranlassen.

§ 4. Die Ausübung der Wohnungsaufsicht ist für solche Gemeinden, für welche gemäss Artikel 4 § 1 eine Wohnungsordnung erlassen ist, durch eine Dienstanweisung zu regeln, die von dem Gemeindevorstand unter Zustimmung der Ortspolizeibehörde festzusetzen ist. Im Falle des § 1 Abs. 2 vorletzter Satz sind für die beteiligten Gemeinden übereinstimmende Dienstanweisungen zu erlassen, im Falle des § 1 Abs. 2 letzter Satz ist die Dienstanweisung von der Kommunalverwaltungsbehörde unter Zustimmung der für den Bezirk des Kommunalverbandes zuständigen Polizeibehörde festzusetzen. Verweigert eine Gemeinde oder Kommunalverwaltungsbehörde der ihr nach vorstehendem obliegenden Verpflichtung nachzukommen oder kann über den Inhalt der Dienstanweisung zwischen den beteiligten Behörden ein Einverständnis nicht erzielt werden, so entscheidet der Regierungspräsident, für den Landespolizeibezirk Berlin der Oberpräsident, endgültig.

§ 5. Den Regierungspräsidenten, für den Landespolizeibezirk Berlin dem Oberpräsidenten, sind zur Ausübung der Aufsicht über die Tätigkeit der Gemeinde- und Ortspolizeibehörden (§ 1), soweit sich dazu ein Bedürfnis ergibt, besondere Wohnungsaufsichtsbeamte beizugeben. Diesen Beamten stehen bei Ausübung ihrer Dienstobliegenheiten die Befugnisse der mit der örtlichen Wohnungsaufsicht betrauten Personen (§ 2) zu.

Im Vorhergehenden sind die wesentlichen positiven Vorschläge der preuss. Regierung zur Wohnungsreform niedergelegt, deren Zweck sein soll: 1. „dass dem Bedürfnis entsprechend die Herstellung kleiner, in gesundheitlicher und sozialer Beziehung einwandfreier Wohnungen tunlichst gefördert und dass der Mietpreis dieser Wohnungen in angemessenen Grenzen gehalten wird"; 2. „in zweiter Linie soll auf tunlichste Erhaltung und Förderung der flachen und niedrigen Bauweise, wenigstens in ländlichen Gebieten, den kleineren Orten und in den Aussenbezirken der grösseren Städte hingezielt werden". Das soll aber erzielt werden durch verschiedene Abänderungen des Gesetzes über die Anlegung und Veränderung von Strassen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften vom 2. Juli 1875.

Der Entwurf des Wohnungsreformgesetzes will aber nicht nur Symptome der Krankheit, die wir Wohnungsnot nennen, bekämpfen, sondern er möchte auch kausale Therapie betreiben. Die hierzu passenden Mittel sieht er berechtigterweise in dem Entgegenwirken einer ungesunden Bodenspekulation und zwar durch Bebauungsplan, Fluchtlinienfestsetzung, Strassenherstellung und Bauordnung. Von besonderer Wichtigkeit ist ferner, dass durch Art. 3 Abs. 2 gegenüber einzelnen in rechtlicher Beziehung hervorgetretenen Bedenken der zweckmässige Ausbau der Kommunalbesteuerung vom Grundbesitz, der sich als ein wertvolles Mittel zur Bekämpfung der ungesunden Bodenspekulation erwiesen hat, in wünschenswerter Weise sichergestellt wird.

Besondere Aufmerksamkeit wird den gemeinnützigen Baugesellschaften geschenkt und zwar aus folgender Begründung: Häuser mit Kleinwohnungen für Minderbemittelte sind trotz verhältnismässig grösserer Bruttoerträge heute um deswillen weniger beliebt, weil sie stärkerer Abnutzung unterliegen, ihre Verwaltung mit mancherlei Unannehmlichkeiten verknüpft ist und der Mieteingang, namentlich in wirtschaftlich ungünstigen Zeiten, weniger sicher erscheint. Um trotzdem Privatunternehmer zur Herstellung derartiger gesunder Kleinwohnungen anzureizen, ist eine Begünstigung solcher Häuser hinsichtlich der Strassenkostenbeiträge, der Herabsetzung der Gebühren für Kanalbenutzung, Wasserbezug, Baugenehmigung, sowie bei der Heranziehung zur Steuer vom Grundbesitz vorgesehen.

Für die Besserung der Wohnungsverhältnisse sind gemeinnützige Baugesellschaften in grossem Umfange tätig. Gerade an dieser sozialen Fürsorgetätigkeit beteiligen sich verhältnismässig viele Aerzte in Stadt und Land. Es wird deshalb angebracht sein, das, was in der Begründung des Gesetzentwurfes über Vergünstigungen und Erleichterungen an gemeinnützige Baugenossenschaften etc. gesagt ist, hier einzufügen:

„Häuser mit gesunden und zweckmässig eingerichteten Wohnungen für Minderbemittelte werden schon bisher vornehmlich durch die gemeinnützige Bautätigkeit hergestellt. Die Vergünstigung hinsichtlich der Strassenkostenbeiträge soll daher, soweit nicht aus besonderen Gründen in einer Gemeinde von ihrer Einführung überhaupt abgesehen wird, allgemein für die Häuser derjenigen Aktiengesellschaften, Genossenschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung Platz greifen, deren satzungsmässig bestimmter Zweck ausschliesslich darauf gerichtet ist, minderbemittelten Familien Wohnungen der bezeichneten Art in eigens erbauten oder angekauften Häusern zu billigen Preisen zu verschaffen und deren Satzung den an die Gesellschafter zu verteilenden Jahresgewinn auf höchstens vier vom Hundert ihrer Anteile beschränkt, auch den Gesellschaftern für den Fall der Auflösung der Gesellschaft nicht mehr als den Nennwert ihrer Anteile zusichert, den etwaigen Rest des Gesellschaftsvermögens aber für gemeinnützige Zwecke bestimmt. Diese Erleichterung der gemeinnützigen Bautätigkeit rechtfertigt sich, abgesehen davon, dass nach den bisherigen Erfahrungen die von solchen Vereinen hergestellten Wohnungen den zu stellenden Anforderungen in allen Beziehungen genügen, auch bei den gemeinnützigen Bauvereinen spekulative Zwecke ausgeschlossen sind, insbesondere auch um deswillen, weil an vielen Orten heute die Erwerbung eines eigenen Hauses den Angehörigen der minderbemittelten Bevölkerungskreise vornehmlich durch die gemeinnützigen Bauvereine vermittelt wird. Ein nachteiliger Einfluss auf die Betätigung des privaten Baugewerbes durch vermehrte Herstellung von Kleinwohnungen ist nach den bisherigen Erfahrungen von der in Aussicht genommenen Erstreckung der Begünstigung auf die gemeinnützigen Bauvereine nicht zu erwarten. In dieser Beziehung kommt namentlich in Betracht, dass bei der Schwierigkeit, die geeigneten organisatorischen Kräfte und eine Betätigung des Interesses der Nächstbeteiligten zu finden, sowie das erforderliche Kapital zu beschaffen, die gemeinnützige Bautätigkeit erfahrungsgemäss nur dort ergänzend einsetzt und fortgeführt wird, wo das Bedürfnis nach guten kleinen Wohnungen nicht in anderer Weise befriedigt wird. Trotz der bisher schon den gemeinnützigen Bauvereinen durch die Gesetzgebung gewährten Begünstigungen hat sich daher ihre Tätigkeit im allgemeinen in engen Grenzen gehalten. Nach einer von der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen im Jahre 1900 veranstalteten Erhebung waren bis Ende des Jahres 1899 in Deutschland im Wege der gemeinnützigen Bautätigkeit im ganzen nur 8478 Häuser mit 24 075 Wohnungen fertiggestellt. Für das Baugewerbe bilden die gemeinnützigen Bauvereine einen zahlungsfähigen soliden Abnehmer, so dass auch in dieser Beziehung Bedenken gegen ihre Förderung nicht erhoben werden können."

Die preussische Regierung versäumt es nicht, für alle ihre vorgesehenen Verbesserungen eine sorgfältige und eingehende Begründung durch ein vorzüglich ausgewähltes Zahlenmaterial zu geben. Gerade dieser Teil der offiziellen Veröffentlichung ist von hohem Wert, speziell gegen die emphatischen Versicherungen der Hausbesitzervereine Deutschlands und ihres Zentralverbandes, dass es keine Wohnungsmisère gebe, und dass die von Regierungsseite begünstigte Tätigkeit der gemeinnützigen Baugesellschaften den sogen. (für alle minderwertigen politischen Bestrebungen stets sorgsam konser-

vierten) Mittelstand ruiniere. Da aber wir mitten im Leben und in der Praxis stehenden Aerzte es durchaus nicht mehr nötig haben, zahlenmässig auf das Wohnungselend hingewiesen zu werden, das wir täglich vor Augen haben, so verzichte ich der Raumersparnis wegen darauf, aus dieser hochinteressanten Begründung des Gesetzentwurfes hier weitere Mitteilungen zu machen.

Der vorliegende Gesetzentwurf ist sowohl vom sozialreformerischen wie speziell vom sozialmedizinischen Standpunkte aus warm zu begrüssen und verdient es durchaus, von allen Freunden der sozialen Reform als der Anfang einer vernünftigen Wohnungspolitik des preuss. Staates angesehen zu werden. Selbstverständlich aber hindert das nicht, sondern verpflichtet im Gegenteil dazu, auch an diesen Gesetzentwurf die kritische Sonde zu legen. Wir verzichten darauf mit Rücksicht auf die speziellen Zwecke dieser Zeitschrift, die staatsrechtlichen oder wirtschaftlichen Zweifel hervorzuheben, die der Entwurf veranlassen könnte, wir greifen nur einige wenige Punkte heraus, die aus der Praxis des Arztes als verbesserungsbedürftig erscheinen. Da bietet denn gleich der oben angeführte § 1 eine sehr breite Angriffsfläche. Die Beschränkung der projektierten Wohnungsreform auf Gemeinden und Ortsbezirke mit mehr als 10 000 Einwohnern kann nach den Ergebnissen unserer hygienischen Wissenschaft, speziell der Statistik nicht richtig sein. Selbst wenn wir die Schonungsbedürftigkeit unserer Landwirtschaft nicht leugnen wollen, müssen wir, die wir die besonders elenden Wohnungsgelasse der Landarbeiter kennen, in derem Interesse wie mit Rücksicht auf die vielfachen gesundheitlichen Wechselbeziehungen von Stadt und Land auch eine Reform der sämtlichen ländlichen Arbeiterwohnungen auf das energischste fordern. Die statistischen Erhebungen haben ergeben, dass die Sterblichkeit auf dem Lande nicht in dem Grade zurückgegangen ist wie in den Städten. Bei genauerer Prüfung der betr. Zahlen finden wir, dass die grössere Mortalität auf dem Lande die ersten Lebensjahre und die höheren Lebensalter betrifft, und dass es neben den Säuglingskrankheiten gerade die Infektionskrankheiten sind, die auf dem Lande die höhere Sterblichkeit bedingen, also gerade diejenigen Krankheiten, gegen welche die Waffen der Hygiene den wirksamsten Schutz geben. Ausserdem ist zu bedenken, dass trotz der immer grösseren Verbreitung industrieller Tätigkeit noch immer 62 Proz. unserer Bevölkerung in Deutschland ländliche Wohnsitze haben. Schliesslich darf auch nicht übersehen werden, dass gerade unsere bäuerliche Bevölkerung für die Fragen der Hygiene wenig oder gar kein Verständnis zeigt. Wenn man unter diesen Umständen aus welchen Gründen auch immer von einer Wohnungsreform auf dem Lande absehen will, dann soll man sich nicht wundern, wenn die so oft und auch in dem Entwurf dieses Gesetzes beklagte Landflucht der Arbeiter immer weiteren Umfang annimmt.

Einen weiteren Mangel des Gesetzes sehen wir in dem Fehlen der Inaugurierung einer Verkehrspolitik, welche die Dezentralisation der Bevölkerung aus den grossen Industriezentren auf das platte Land ermöglichen würde. Es soll nur auf die belgischen Verhältnisse kurz hingewiesen werden, welche durch billige, häufige und den Arbeitszeiten entsprechende Arbeiterzüge den in den grossen Städten beschäftigten Lohnarbeitern eine hygienisch einwandfreie billige Wohnung auf dem Lande verschaffen, wo die freie Zeit auch gesundheitsförderlich und nutzbringend zu Feldarbeit verwendet werden kann. Zu dem Kapitel der Dezentralisation hat Dr. Bonne in der Monatsschrift für Soziale Medizin (1. Jahrg., H. 8. 9. 10; ref. diese Wochenschr. No. 31) eine Abhandlung veröffentlicht, die für die Beurteilung des Wohnungsgesetzes von besonders grossem Wert ist, und auf die deshalb auch an dieser Stelle hingewiesen werden möge. Jedenfalls wäre es gut gewesen, wenn in dem Entwurf für das Preussische Wohnungsgesetz die Verkehrstarifpolitik irgendwie berührt wäre, da sie eigentlich von jeder Wohnungsreform unzertrennlich ist.

Es ist sicher, dass das Wohnungsproblem durch den vorliegenden Gesetzentwurf trotz aller vorhandenen Lücken eine bedeutsame Förderung erfahren wird. Hoffen wir auf eine Annahme des Gesetzes seitens der gesetzgebenden Faktoren unter Wegschaffung der vorhandenen Lücken und Hinzufügung von weitsichtigen Verbesserungen im Sinne der Sozialreform. Dann werden wir im Deutschen Reiche einen guten Schritt vorwärts gemacht haben zur Erreichung des trotz alledem absolut notwendigen Reichswohnungsgesetzes.

Referate und Bücheranzeigen.

Richard Freund: Zur Lehre von den Blutgefässen der normalen und kranken Gebärmutter. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Freund bringt auf 86 Druckseiten und 17 prachtvollen, in bunter Lithographie ausgeführten Tafeln eine Darstellung seiner durch Injektion der Blutgefässe gewonnenen Resultate.

Die Arbeit wurde auf Anregung von Bumm unternommen und an dem Material der Hallenser Frauenklinik und des anatomischen Instituts von Roux durchgeführt. 34 Uteri standen zur Verfügung. Die meisten Präparate waren durch Operation gewonnen, nur wenige stammten von Leichen. Die verschiedenen Lebensalter sind berücksichtigt.

Die Arterien wurden von den Stämmen der Uterinae, die Venen von einem der grossen Uterinaäste aus mittels einer Spritze mit der käuflichen roten (karminsaures Ammoniak) resp. blauen Injektionsmasse (Berlinerblau) eingespritzt. Die in warmem, flüssigem Zustand eingebrachte Injektionsmasse wurde durch Abkühlen der Präparate auf Eis zum Erstarren gebracht. Darauf folgte Fixierung, Härtung, Einbettung in Zelloidin und Zerlegung in mikroskopische Schnitte.

Die Arbeit zerfällt in 3 Abschnitte:

1. die normalen Verhältnisse des ruhenden Organes inklusive der Entwicklung;
2. die mit den physiologischen Funktionen einhergehenden Veränderungen;
3. pathologische Zustände.

Entsprechend der Entstehung des Uterus aus zwei miteinander verschmelzenden Schläuchen bewahren die ringförmig verlaufenden Gefässe dauernd eine charakteristische Form, indem sie auf jeder Seite das entsprechende Genitalrohr, gleichsam als wäre es noch in seinem ursprünglichen Zustand isoliert, zwingenartig umkreisen. In der medianen Sagittalebene kommen nur da und dort schmälere quere Anastomosen zustande.

Die Ausbildung der Arterienschlängelung wird mit der fortschreitenden Ausbildung der als Widerstände einwirkenden Muskelpfeiler in einen kausalen Zusammenhang gebracht. Die Entwicklung der Gefässe schreitet von der Geburt an stetig fort, im Gegensatz zur Muskulatur, die erst kurz vor der Geschlechtsreife zur vollen Entfaltung kommt. Die Gefässversorgung der Schleimhaut steht von Anfang der Entwicklung an im Vordergrund. Das muskulöse Gefässnetz tritt schon mit der Fertigstellung des Archimyometrium, das subseröse und intramuskuläre erst langsam mit der Bildung des Paramyometrium in Erscheinung.

Die wichtigsten Befunde des Gefässverlaufes und der Gefässverteilung werden sowohl an dem wachsenden als auch an dem ausgebildeten Organ in einzelnen makroskopischen und mikroskopischen Bildern vorgeführt. Am Schluss dieser naturgetreuen Schilderung schält eine schematische bildliche Darstellung den Kern der Ergebnisse heraus: Man sieht, wie von dem, der Uteruskante entlang aufsteigenden Stamm der Arteria uterina in nicht ganz regelmässigen Abständen nach vorn und hinten zusammen 10 bis 14 „Haupt- oder Ringäste“ abgehen. Die hintere Fläche erhält zahlreichere und stärkere Gefässe. Diese Ringäste umgreifen jederseits ein Viertel des Uterusumfanges. In dem oberen Gebärmutterabschnitt sind sie schräg aufwärts, in dem mittleren senkrecht zur Uteruslängsachse, in dem unteren schräg nach abwärts gerichtet. Anfangs liegen sie ziemlich oberflächlich in der Uteruswand, dann dringen sie, je mehr sie sich der medianen Sagittalebene nähern, um so tiefer. Jeder Hauptast entsendet nach dem Bauchfell 2—3 zuerst senkrechte, von ihm abgehende, dann aber ihm parallel weiter verlaufende Nebenäste, „periphere Ringäste“, die wie die Hauptäste mit den entsprechenden Gefässen der anderen Seite anastomosieren können.

Auch parallel der Uteruslängsachse verlaufende Anastomosen zwischen zwei übereinander liegenden Ringästen und Verbindungen unter den Aesten eines Gebietes selbst kommen vor.

Nach der Schleimhaut zu gibt jeder Hauptast ca. 5 Radiäräste ab, die sich nach kurzem Verlauf zweimal dichotomisch teilen. Die erste Teilung erfolgt innerhalb des mittleren Drittels der Uteruswand und ergibt die „Radiäräste I. Ordnung“. Die zweite Teilung findet an der Grenze zwischen Muskulatur und Mukosa statt und führt zur Bildung der „Radiäräste II. Ordnung“. Letztere zerfahren in mehrere Zweige, die direkt zur Mukosa verlaufen. Sie sind von allen Uterusarterien am stärksten gewunden und bewahren die oben angedeutete, in den einzelnen Abschnitten des Uterus etwas verschiedene Richtung der Hauptäste. Die Aufteilung der Schleimhautarterien in Kapillaren erfolgt am Uterushals, um so dichter an der Epithelgrenze, je mehr man sich der Portio nähert.

Die Umspinnung der einzelnen Drüsen mit Gefässen wird genau studiert und übersichtlich dargestellt. Die Drüsen stecken in einem Lymphsack, welchem ein aus Blutgefässen gebildeter Zylinder aussen dicht aufliegt. Man kann mehrere, den einzelnen Drüsen entlang verlaufende, etwas stärkere arterielle Aeste unterscheiden, welche mit vielfachen Anastomosen die Drüsen umgarnen. Um die Drüsenmündungen herum bilden sich geschlossene Kapillarschlingen, welche durch mehrere Ausläufer mit benachbarten Drüsengebieten kommunizieren. In umgekehrter Weise wie der arterielle Zufluss erfolgt der venöse Rückfluss durch feine Geflechte, Sammelvenen an der Mukosagrenze und Ringvenen.

Die Rolle, welche die Gefässe bei der Menstruation, Schwangerschaft und in den Wechseljahren bei der Involution spielen, wird uns in sehr schönen Präparaten vor Augen geführt.

In der Periode erweitern sich die Gefässe der subepithelialen Schleimhautschicht, weil hier dem erhöhten Blutdruck die geringsten Widerstände entgegenstehen. Anfangs- und Endtermin dieser Gefässerweiterung konnten von Freund bis jetzt erst an chronisch hyperämischen Uteri studiert werden. An derartigen Präparaten waren die typischen Ektasien kurz vor Eintritt der Periode vorhanden und verschwanden am 6. bis 9. Tage.

In der Schwangerschaft hypertrophiert das ganze Gefässystem. Die parenchymatösen Aeste nehmen zugleich stärkere Windungen an. Die Stämme der Uterinae selbst strecken sich dagegen durch Dehnung, doch tritt bei der Involution nach der ersten Geburt auch dort eine Schlängelung auf. Aus der Verteilung der Gefässe in der Schleimhaut, wo sich zwischen je zwei arteriellen Gefässgabeln beim Neugeborenen eine Vene nachweisen lässt, wird auf eine bereits vorgezeichnete Anordnung der Uteroplazentargefässe in der Schwangerschaft geschlossen.

Die klimakterische Involution der Gebärmutter bereitet sich allmählich durch Gefässwandverdickung und Bindegewebshyperplasie in der Umgebung der Gefässe vor. Bei Frauen, die geboren haben, kommt es anscheinend früher dazu als bei Nulliparen. Die Bindegewebswucherung setzt sich von der Nachbarschaft der Gefässe auf das intramuskuläre Bindegewebe fort. An den Gefässen entsteht unter langsamer Verengerung des Lumens eine Entartung der Wand, welche fettiger oder hyaliner Natur ist und auch zur Verkalkung führen kann. In den Wechseljahren selbst gehen viele Gefässe durch Obliteration zugrunde unter Bildung von bindegewebigen Herden, ähnlich den Corpora fibrosa des Eierstocks.

Für die Pathologie des Uterus ist die Ausbeute gross. Freund unterscheidet bei den Zirkulationsstörungen zwischen einer aktiven und einer passiven Hyperämie. Die aktive wird durch Neubildung von Kapillaren und diffuse Vermehrung und leichte Erweiterung aller Venen charakterisiert. Entzündungen des Uterus selbst und seiner Umgebung und Bildung bösartiger Geschwülste geben zu diesem Zustande Anlass.

Passive Hyperämie äussert sich in Venendilatation, welche häufig zu sinuösen Venektasien ausartet. Besonders disponiert sind dazu die Venen des Fundus. Diese Art der Zirkulationsstörung findet sich bei gehemmtem venösem Abfluss. Die Ursachen sind in Lageveränderungen der Gebärmutter, Tumorbildung im Uterus und in seiner Nachbarschaft zu suchen.

Von den Geschwülsten des Uterus wurden das Karzinom und das Myom in ihren Beziehungen zu dem Gefässystem an mehreren Exemplaren genauer erforscht.

Bei dem Krebs sind ausser der durch ihn verursachten aktiven Kongestion besonders die lokalen Gefässveränderungen im Bereich des Zerfalles von hohem Interesse. In allen Fällen fand sich ein Hineinwuchern der Krebszapfen in die Kapillaren, selten auch in die feinsten arteriellen, ganz besonders aber in die venösen Gefässe der Schleimhaut und der angrenzenden Muskelschicht. Von den Arterien blieben dagegen schon die mittelstarken Radiäräste II. Ordnung durch ihre kräftige Wand in dem Gebiete des Zerfalls vollkommen verschont. Den Vorgang der Blutung beim zerfallenden Karzinom ahmen die Injektionsbilder durch den Austritt der gefärbten Flüssigkeiten sehr gut nach.

Bei den Myomen lässt sich an den jungen Knoten ein, an einer Stelle eintretender, gefässführender Stiel nachweisen, der aber bald durch sekundär von allen Seiten der Umgebung einsprossende Gefässe in seiner Aufgabe, die Neubildung zu ernähren, unterstützt wird. Um diese sekundären Gefässwurzeln entwickeln sich später bindegewebige Septen. Die Gefässe des Knotens sind durch Sprossung neugebildet. Die anfangs intensive Gefässentwicklung lässt bald nach. Das Zentrum wird gefässarm. Sekundäre Stauungserscheinungen in der Umgebung treten erst bei zirka faustgrossen interstitiellen Knollen in Erscheinung.

Alle diese Angaben Freunds sind durch brillante Bilder belegt.

Ich bin nur auf die hauptsächlichsten Ergebnisse dieser für den Anatomen und Gynäkologen gleich wertvollen Arbeit eingegangen.

Die einschlägige Literatur ist in allen Kapiteln genau berücksichtigt. Manche Ansicht bekommt durch die Freundschen Erhebungen eine neue Stütze, mancher Theorie wird der Boden entzogen. Vielfach berechtigen die exakten Untersuchungen den Verfasser, in den verschiedensten Fragen der Physiologie und Pathologie einen wohlbegründeten, eigenen Standpunkt einzunehmen. Viele schon oft diskutierte Fragen werden durch die neue Untersuchungstechnik in ein anderes Licht gerückt, neue Fragen von weittragender Bedeutung tauchen auf.

Neben ihren sehr schätzenswerten speziellen Resultaten hat diese Arbeit auch noch eine allgemeine Bedeutung für alle Arten anatomischer Forschungen gewonnen. Freund gebührt das Verdienst, gezeigt zu haben, was die ja schon lange bekannte Injektionsmethode bei intelligenter Anwendung und bei genügender Ausdauer des Untersuchers zu leisten vermag.

H. Sellheim-Freiburg i. B.

Giuseppe Stersi: Die Blutgefässe des Rückenmarkes. Uebersetzt von E. Kirberger. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. 364 Seiten. Preis 18.60 M.

Da die Verteilung der Blutgefässe im Zentralnervensystem bei den Wirbeltieren mit Ausnahme des Menschen „beinahe vollständig unbekannt" ist, sah sich der Autor veranlasst, eingehende Untersuchungen über den entwicklungsgeschichtlichen Aufbau und die vergleichende Anatomie der Gefässe des Rückenmarkes anzustellen. In 6 Kapiteln (Cyclostoma, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia) wird die spinale Vaskularisation der ausgewachsenen Tiere dargestellt, in einem 2. Teile behandelt St. die Entwicklung der Rückenmarksgefässe, indem er seine an denselben Tierklassen vorgenommenen embryologischen Studien ausführlich darlegt. Die Venen sowohl wie die Arterien im Rückenmark haben anfänglich einen ausgesprochen segmentären Charakter. In der Folge entstehen zwischen diesen Aesten Anastomosen, die zur Bildung von Tractus arteriosi führen; von diesen nun lösen sich Aeste ab, die sich an der Oberfläche der Medulla spinalis verteilen. In solcher Weise entwickelt sich eine Zirkulation auf der ganzen Länge des Rückenmarkes.

Klinische Gesichtspunkte sind nicht berührt; die grosse Arbeit, welche mit schönen Tafeln geschmückt ist, bietet dem Arzte, der Interesse für vergleichende Anatomie und für Entwicklungsgeschichte hat, einen tiefen Einblick in die wunderbare Gesetzmässigkeit bei dem Aufbau eines einzelnen Systems.

L. R. Müller.

L. Luciani-Rom: Physiologie des Menschen. 2. Lieferung. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1904. Preis: 4 M. (Vergl. diese Wochenschrift 1904, No. 40, S. 1794.)

Die 2. Lieferung des vorliegenden Werkes hält in vollstem Masse, was die 1. versprochen hat: allem Anscheine nach entwickelt sich das ganze Unternehmen zu einem der bemerkenswertesten in der neueren physiologischen Lehrbücherliteratur.

All das Gute, was der 1. Lieferung nachgerühmt werden konnte, gilt in fast noch erhöhtem Masse für die 2. Lieferung, welche im 7. Kapitel die Mechanik des Herzens zu Ende führt, im 8. die Bewegung des Blutes in den Gefässen, im 9. die Physiologie des Myokards und der Herznerven, im 10. die Physiologie der Gefässmuskulatur und der Gefässnerven und im 11. die physikalisch-chemischen Erscheinungen der Atmung behandelt.

Auf die 161 Textseiten dieser Lieferung fallen nicht weniger als 99 teilweise farbige Abbildungen, ein schlagender Beweis, wie sehr es dem Verfasser um das richtige Verstehen von seiten des Lesers zu tun ist.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass mit diesem Werke nach der Absicht seines Verfassers besonders auch dem praktischen Arzte gedient werden soll. Bürker-Tübingen.

Carl Nicoladoni: Anatomie und Mechanismus der Skoliose. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Joh. v. Mikulicz. Mit 18 Tafeln, zahlreichen Textfiguren und einem Porträt des Verfassers. Stuttgart, Verlag von Erwin Nägele, 1904. Preis 36 M.

Der Verfasser hat sich mehr als zwei Jahrzehnte seines Lebens mit dem Studium der Skoliose beschäftigt und hat besonders in den letzten Jahren vor seinem viel zu früh erfolgten Tode die Strukturverhältnisse der Wirbel von kindlichen Skoliosen an Serienschnitten untersucht.

Die Ergebnisse dieser ausserordentlich wertvollen Arbeiten sind in dem vorliegenden Werke niedergelegt.

In der Geschichte der orthopädischen Chirurgie ist der Name von Nikoladoni, welcher die erste Sehnenverpflanzung bei Lähmungen ausgeführt hat, für immer mit goldenen Lettern eingezeichnet; das vorliegende Werk bringt von neuem zum schmerzlichen Bewusstsein, welch unersetzlichen Verlust für die orthopädische Wissenschaft der Tod des genialen Chirurgen bedeutet.

F. Lange-München.

Franz Mracek: Atlas und Grundriss der Hautkrankheiten. (Lehmanns medizinische Handatlanten, Band V.) München, J. F. Lehmanns Verlag, 1904. Preis 16 M.

Wer die im Jahre 1899 erschienene erste Auflage des vorliegenden Buches mit Sorgfalt betrachtet hat, konnte nicht im Zweifel sein, dass der Herausgeber und der Verfasser in nicht zu langer Zeit an eine zweite Auflage würden denken müssen. Der vortreffliche textliche Inhalt, die dem Leben vorzüglich abgesehenen Abbildungen und der niedrige Preis vereinigten sich, um dem Werke einen vollen Erfolg und schnellen Absatz zu verheissen. In den letzten beiden Lustren hat ja die Wiedergabe dermatologischer Krankheitsprozesse nicht nur in Deutschland, sondern auch in England, Frankreich und Oesterreich nicht genug anzuerkennende Triumphe gefeiert. Während die Wissenschaft von den Krankheiten der Haut noch vor 20 Jahren fast nur über den kostbaren Hebra-Elfingerschen Atlas verfügte, dessen Anschaffung nur Kliniken, Anstalten und sonst nur wenigen Kollegen möglich war, haben hervorragende Fachgenossen im Verein mit tüchtigen Verlegern im letzten Jahrzehnte vortreffliche dermatologische Bildwerke geschaffen, die zum Teil ohne, zum Teil mit Text erschienen. Es sei nur an die Iconographie des Pariser Hospitals Saint-Louis, an Kaposis Handatlas der Hautkrankheiten, an den Atlas seltener Hautkrankheiten, Besnier-Brocq-Jaquets Pratique dermatologique und Jacobis Atlas erinnert. Unter den Werken dieser Art nimmt der Mraceksche Atlas einen bedeutenden Platz ein. Was beim Erscheinen der ersten Auflage vom Unterzeichneten gesagt wurde, gilt in erhöhtem Masse von der zweiten vorliegenden Ausgabe, welche um 14 bunte Tafeln und 11 schwarze Abbildungen vermehrt worden ist. Unter den Wiedergaben der neueingereihten Bilder zeichnen sich durch besondere Naturtreue das Erythema exsudativum, die Dermatitis scarlatiniformis exfoliativa toxica, ein Herpes zoster cervicalis, die Impetigo herpetiformis, Raynaudsche Gangrän, Elephantiasis cruris, Folliclis und Tuberculosis verrucosa cutis aus. Man kann mit bestem Gewissen sowohl den Kollegen, welche sich mit Dermatosen ausschliesslich beschäftigen, wie jenen, welche die allgemeine Praxis treiben und sich ein instruktives Handbuch der Hautaffektionen mit naturgetreuen Abbildungen anschaffen wollen, das vorliegende Buch nur warm empfehlen.

Hopf-Dresden.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 81. Bd., 1. und 2. Heft.

1) F. Moritz: **Methodisches und Technisches zur Orthodiagraphie.** (Mit 19 Abbildungen.)

Mittels der Orthodiagraphie, die als physikalisch einwandsfreie Methode anzusehen ist, kann die ganze Umrissfigur des Herzens genügend genau festgestellt werden, auch die dünneren Randpartien. Von den verschiedenen, möglichen Durchleuchtungsrichtungen des Thorax hat M. besonders die sagittale verwendet, da sie die hellsten Lungenfelder und die schärften Kontraste zwischen Herz und Umgebung liefert, ausserdem das Organ in der Vorderansicht präsentiert, wie man es sich für gewöhnlich vorstellt. Dabei zeigen sich die beiden hellen Lungenfelder durch einen auf Zwerchfell und Leber aufsitzenden „Mittelschatten“ geschieden, der in seinem oberen schmäleren Teile von den grossen Gefässen des Herzens und in seinem unteren, breiteren vom Herzen selbst gebildet wird. Den medianen Kern dieses Mittelschattens bilden die Schatten der Wirbelsäule und des Brustbeines, ohne dass diese, wenn die Wirbelsäule gerade verläuft, bei orthodiagraphischer Projektion bis an den Rand des Mittelschattens heranträten; bei Skoliose kann dieselbe allerdings „randbildend“ werden. Was nun die einzelnen Komponenten des Mittelschattens betrifft, so sind „randbildend“ rechts oben die Vena cava superior (eventuell bei Aneurysma die Aorta), rechts unten der rechte Vorhof bezw. das rechte Herzohr, links oben der Aortenbogen und ein kleines Stück der Aorta descendens, links unten meist der linke Ventrikel. Dabei bildet die Cava superior in der Regel eine ziemlich gerade Linie, der rechte Vorhof einen ziemlich grossen, flachen Bogen, die Aortaumbiegung einen meist scharf gekrümmten kleineren Bogen und der linke Ventrikel wieder einen flachen und grossen Bogen. Alle diese Bogen sind nach aussen konvex. (Weitere Details müssen nachgelesen werden.) Die Herzsilhouette ist um so leichter aufzunehmen, je grösser der Kontrast zwischen den Lungenfeldern und dem Herzen ist. Harte Röhren mit grosser Durchstrahlungskraft in Kombination mit Bleiblenden, welche die schädlichen Randstrahlen abhalten, geben gute Bilder, dazu Starkstromleitung und elektrolytischer Unterbrecher; natürlich muss auch das Auge und die Röhre zeitweise ausruhen. Magere geben bessere Bilder als Dicke. Die inspiratorisch entfaltete Lunge wird leichter durchstrahlt, als in Ruhestellung oder bei exspiratorischer Verdichtung, gibt aber verkleinerte Herzfiguren. Hinderlich sind Pleuraergüsse, Schwarten, Verdichtungen. Normal findet sich entsprechend dem Geäst der Bronchien und Blutgefässe am Lungenhilus ein Schatten (Begleitschatten), häufig ein Drüsenschatten, besonders rechts in dem Winkel zwischen Pulmonalis und Aorta; ihre Trennung vom Herzschatten gelingt meist leicht. Die Lageveränderung des Herzens bei der Atmung und dessen Grösseveränderung durch die Kontraktionen bedingen keine Erschwerung der Herzprojektion. Projiziert man auf eine besondere Ebene, so kann man das Orthodiagramm auf einem Blatt Papier ohne Zwischenübertragung erhalten, wodurch grössere Garantie für Richtigkeit in der Form und Grösse der Herzsilhouette gegeben ist, vorausgesetzt, dass der Körper ruhig war. Bei direkter Projektion auf den Thorax ist zwar bei der Uebertragung der Projektionsfigur von der Brustwand auf das Papier eine kleinere Ungenauigkeit möglich, aber man erhält ohne weiteres die Topographie; dazu eignet sich besonders die Sagittalaufnahme. Um auf dem Orthodiagramm die Lage des Herzens zum Brustkorb festzulegen oder zwei Herzsilhouetten behufs Grössenvergleichung aufeinanderzupassen, muss man Punkte wählen, deren topographische Lage zum Thorax unveränderlich ist, also nicht die Mammille oder Zwerchfellstand. Deshalb muss man die Konturen der Rippen, des Sternums, sowie der Rippenbögen durch die Haut durchtasten und, mit Blaustift markiert, in das Orthodiagramm aufnehmen, und zwar genau in der gleichen Körper- und Respirationsstellung, in der die Aufnahme erfolgen soll. Aehnlich wie bei der Inspirationsstellung ergibt auch die vertikale Stellung des Untersuchten eine Verkleinerung der Herzaufnahme, die noch nicht sicher erklärt werden kann.

2) H. Lüdke: **Agglutination bei Autoinfektion mit besonderer Berücksichtigung des Ikterus.** (Aus der med. Klinik zu Würzburg.)

Von 32 Ikterischen zeigten 19 bei einer Verdünnung von 1:20 das Phänomen, 11 bei 1:50 und darüber; ausserdem wurden Schwankungen, und zwar Steigerung und Abnahme der Agglutinationsfähigkeit gegenüber dem Typhusbazillus während des Ikterus verschiedenster Herkunft beobachtet. Der Ikterus scheint an und für sich keine bedeutende Rolle beim Zustandekommen des Phänomens zu spielen. Die Agglutinationsfähigkeit des ikterischen Blutserums scheint auf einer bakteriellen Invasion zu beruhen, die mit dem Ikterus einherläuft. Im übrigen bedeutet die Inkonstanz und geringe Intensität der Reaktion bei Ikterus wohl keine Konkurrenz gegenüber der Gruber-Widalschen Reaktion beim Typhusbazillus.

In 7 Fällen von Ikterus neonatorum konnte keine Agglutination erzielt werden.

Bei Nephritis und Diabetes scheint das Agglutinationsvermögen nicht über 1:1 hinauszugehen. Bei Chlorose findet sich erhöhte Agglutinationsfähigkeit, während bei den sonstigen Blutkrankheiten der Befund wechselt.

Bei verschiedenen anderen Bakterien (Bact. coli, lactis aërogenes, Choleravibrio etc.) zeigte sich das Phänomen der Gruppenagglutination bei ikterischen Erkrankungen deutlich ausgesprochen, besonders gegenüber Bact. coli der Uebertritt von Galle ins Blut selbst veranlasst in keiner Weise ein Agglutinationsvermögen oder eine Steigerung desselben; ähnlich verhält sich der Tierkörper bei Zufuhr von Taurocholsäure und taurocholsaurem Na, sowie bei künstlich erzeugtem Ikterus (durch Anwendung von Toluylendiamin, Arsenwasserstoff, Aether).

Die Agglutination ist am stärksten und schnellsten bei Typhusinfektion, erfolgt aber auch infolge einer Infektion mit einem anderen Bazillus, speziell bei den den Ikterus begleitenden Bakterieninvasionen, ferner bei Nichttyphösen, z. B. infolge einer Störung der Blutzusammensetzung (Chlorose etc.). Damit ist das Ansehen der Agglutination des Typhusbakterium als einer direkt spezifischen Reaktion gebrochen.

3) A. Bittorf: **Zur Symptomatologie der Aortensklerose.** (Aus der med. Universitätspoliklinik in Leipzig.)

Die Arbeit bespricht 54 Fälle reiner, diaskopisch sichergestellter Aortensklerose, und zwar diffuse und herdförmige. Das Durchschnittsalter betrug 55,6 Jahre; bei der luetischen Aortensklerose 45,6 Jahre. Die Gesichtsfarbe war in 73 Proz. blass, öfters aschgrau, selten stärker gerötet. 30 Proz. neigten zur Fettleibigkeit, doch fanden sich auch recht hagere Aortensklerotiker. Häufig fanden sich Pupillendifferenzen infolge Reizung bezw. Lähmung der okulo-pupillären Sympathikusfasern, ebenso abnorme Pulsation an den Subklavien, Karotiden und im Jugulum. 38 mal wurden Phlebektasien der vorderen Brustwand beobachtet, ein- oder doppelseitig, in Ruhe oder nur beim Valsalvaschen Versuche, als Zeichen eines erschwerten venösen Abflusses nach dem vorderen Mediastinum. 1 mal fand sich Stimmbandlähmung bei gleichzeitigem Oesophaguskarzinom. Häufig fanden sich Zeichen leichteren Lungenemphysems, vielleicht infolge Unterernährung durch Verengerung der Bronchialarterien. Herzhypertrophie war 24 mal deutlich, 22 mal fraglich. Spitzenstoss meist hebend und verlängert; bei diffuser Sklerose fanden sich in 9 Proz. Zeichen von Herzmuskelschwäche, bei herdförmiger in 50 Proz., Angina pectoris und Asthma cardiale in 9 Proz. bezw. 15 Proz.. 49 mal zeigte sich über dem Manubrium sterni oder einem Abschnitte desselben in der Höhe des 2. Rippenansatzes eine deutliche Schallverkürzung, mitunter im 2. rechten Interkostalraum herzsystolische Pulsationen. An den peripheren Gefässen fand sich 45 mal Arteriosklerose geringen oder mittleren Grades. Pulsdifferenz 42 mal. Pulsus celer ist häufig infolge erhöhten Blutdruckes bei grösserer Wandspannung, Pulsus tardus selten. Der Blutdruck war in 35 von 44 untersuchten Fällen gesteigert, wohl infolge Sinkens des Depressortonus und anatomischer Läsion der Depressorenden. Subjektive Beschwerden fanden sich durchaus nicht in allen Fällen und fallen meist mit der als Meiopragie bezeichneten Unterernährung der verschiedenen Organe zusammen. Dazu gehören Herzklopfen, Herzdruck beim Treppensteigen, Schwindelanfälle, besonders infolge plötzlicher Lageveränderung oder nach starken Mahlzeiten, Ohrensausen, Schwächegefühl in den Armen, intermittierendes Hinken etc. Differentialdiagnostisch kommen Aortenaneurysma, Aortenstenose, mediastinale und retrosternale Tumoren in Betracht.

4) L. Lindemann: **Zur Kenntnis des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers.** (Aus dem med.-klin. Institut München.)

Bei einem 65 jährigen Mann, der an Myelom starb, bot der Harn die typischen Reaktionen des Bence-Jonesschen Körpers, die eingehend gewürdigt werden.

5) O. Hoppe-Seyler: **Ueber chronische Veränderungen des Pankreas bei Arteriosklerose und ihre Beziehung zum Diabetes mellitus.**

Die Arbeit gibt einen Ueberblick über 18 Fälle von arteriosklerotischen Veränderungen am Pankreas, von denen 9 mit Glykosurie einhergingen. Es fanden sich deutliche Verdickung der Gefässintima, seltener der Media, Verengerung des Lumens bis zur Obliteration, an einzelnen Stellen Thrombose der Gefässe und besonders Wucherung des Bindegewebes vom Charakter einer chronischen Entzündung. Diese von den veränderten Gefässen ausgehende Bindegewebswucherung ist wenig interlobulär, meist inter- und intraazinös, wodurch die Parenchymzellen atropisch werden. Diese Schrumpfungsprozesse sind bei den mit Diabetes einhergehenden Fällen stärker ausgesprochen, als bei den ohne Glykosurie verlaufenden, besonders auffallend ist der Unterschied, wenn man die Gefäss- oder Langerhansschen Inseln in Betracht zieht. Bei den Diabetikern finden sich immer Veränderungen an ihnen und zwar, je nach der Intensität der Stoffwechselstörung in verschiedener Stärke. In schweren Fällen sind die Parenchymzellen oder Epithelreihen im Zerfall begriffen bezw. zu Grunde gegangen, das Bindegewebe in und um die Inseln vermehrt, oft sind die Gebilde ganz sklerotisch, verödet oder mit hyalinen Massen gefüllt. In leichten Fällen (alimentäre Glykosurie) sind die Inseln nicht stark affiziert, viele ganz intakt. Jedenfalls scheint das Befallensein der Langerhansschen Inseln ausschlaggebend zu sein für die Entstehung des Diabetes in der Weise, dass die Stärke desselben Hand in Hand geht mit der Intensität der pathologischen Veränderungen an ihnen. In den schwersten Fällen sind sie sämtlich stark verändert (Pancreatitis interstitialis angiosklerotica), in den leichten nur zum Teil; wenn Glykosurie ganz fehlt, sind sie wohl erhalten. Eine etwaige Neubildung der Gefässinseln scheint nur in den leichteren Fällen vorzukommen, bei den schweren ist anzunehmen, dass das Pankreas die Fähigkeit dazu verloren hat. Im Pankreas der Diabetiker ist der Schwanz viel stärker verändert als der Kopf, weil im ersteren die Gefässinseln angehäuft sind; offenbar kommt für den Zuckerstoffwechsel der Schwanz hauptsächlich in Betracht. Die Gefässinseln sind in mancher Beziehung ähnlich den Nierenglomeruli zusammengesetzt: sie enthalten reichlich Blutgefässkapillaren und dazwischen Epithelzellen, welche sich durch ihr helleres Protoplasma deutlich von den Parenchymzellen der Pankreasacini unterscheiden.

Die geschilderten Pankreasveränderungen bilden eine Teilerscheinung der Allgemeinerkrankung an Arteriosklerose, die sich natürlich auch an anderen Organen findet. Erscheinungen von seiten der Pankreasverdauung traten nicht deutlich hervor, die ja nach dem anatomischen Befund nicht zu erwarten waren, da noch reichlich von dem die Verdauungsfermente sezernierenden Parenchym vorhanden war, besonders der Kopf wenig alteriert erschien. Als prinzipieller Unterschied zwischen den von den Gefässen ausgehenden Pankreaserkrankungen und den von den Ausführungsgängen herstammenden (Cysten, Konkremente etc.) ist ist wohl anzusehen, dass bei den ersteren der Zuckerstoffwechsel, bei den letzteren die Produktion von Pankreasfermenten und damit die Darmverdauung gestört sind.

Die Behandlung des arteriosklerotischen Diabetes ist vorwiegend diätetisch; doch muss man mehr gemischte Kost geben mit Rücksicht auf den leicht eintretenden Appetitmangel der oft kachektischen Personen, die rigorose Fleischnahrung wegen atrophischer Darmstörung oft nicht vertragen. Daneben milde Laxantien, Brunnenkuren, Jodpräparate in kleinen Mengen längere Zeit, event. Arsenkuren einschalten.

6) E. Schmoll: **Ueber die chemische Zusammensetzung von tuberkulösem Käse.** (Aus dem Laboratorium der med. Klinik zu Basel.)

Die Hauptmasse des tuberkulösen Käses besteht aus einem „koagulierten Eiweisskörper“. Das Resultat der chemischen Untersuchung deckt sich also vollständig mit den Ansichten der pathologischen Anatomie, welche den Prozess der Verkäsung als ein Absterben unter Koagulation der Eiweisskörper betrachtet. Dieser Eiweisskörper hat etwa die Zusammensetzung eines Albumins oder Globulins, kommt auch dem Fibrin ziemlich nahe. Bei der Koagulation des Eiweisses zerfallen die Zellkerne und ihre charakteristischen Bestandteile werden aufgelöst und ausgeschwemmt, sind daher im tuberkulösen Käse nicht mehr nachweisbar. Autolytische Vorgänge gehen im verkästen Gewebe nur sehr träge vor sich, daher wird verkästes Gewebe nur sehr selten resorbiert, weil es durchaus keine Tendenz zur Verflüssigung besitzt.

7) A. Nicolaier: **Ueber Urotropin, Methylenzitronensäure und methylenzitronensaures Urotropin [Helmitol (Bayer), Neuurotropin (Schering)].**

Das Hauptergebnis der Arbeit ist, dass das methylenzitronensaure Urotropin bei denjenigen Erkrankungen wirksam ist, bei denen sich auch das Urotropin als Heilmittel bewährt hat, und dass es diese Wirkung nur seinem Gehalt an Urotropin verdankt; es zeigt insbesondere keine Vorzüge vor dem Urotropin bei den bakteriellen Erkrankungen der Harnwege, wie klinische Erfahrungen lehren; das Helmitol (Bayer) bezw. Neuurotropin (Schering) ist also lediglich verteuertes Urotropin.

8) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

(Berichtigung.) In dem Referate über die Arbeit des Herrn G. Riebold: **Ueberblick über die Lehre von den Oesophagusdivertikeln mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Bedeutung der Traktionsdivertikel** (Deutsches Arch. f. klin. Med., 80. Bd., 5. u. 6. H.) auf S. 1565 dieser Wochenschrift ist Zeile 30 von unten zu lesen: Die ösophagealen und Grenzdivertikel, anstatt die ösophagealen oder Grenzdivertikel.

Nachgetragen sei, dass der Verf. nach dem Hinweise darauf, dass die Diagnose der Perforation eines Divertikels in die Luftwege noch nicht gestellt wurde, versucht, das klinische Bild, unter dem diese Perforation verläuft, einigermassen abzugrenzen, und einen Fall näher beschreibt, in welchem er auf Grund wiederholter, etappenweise aufgetretener Aspirationspneumonien und einer ganz umschriebenen, sehr starken Klopfempfindlichkeit des Sternums in der Gegend der Bifurkation (vielleicht zirkumskripte Mediastinitis) diese Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen zu können glaubt. Durch mehrwöchentliche systematische Sondenernährung wurde der 44 jährige Patient geheilt; daneben wurden Terpentinölinhalationen und Mundspülungen verordnet.

Bamberger-Kronach.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 38 bis 40. 1904.

No. 38. E. S. Permann-Stockholm: **Die Angiotripsie in der operativen Chirurgie.**

P. will das von Doyen für die Gynäkologie eingeführte Verfahren der Angiotripsie auch für die allgemeine Chirurgie ausgedehnter angewendet wissen wegen des Vorteils, dass kein Fremdkörper in der Wunde zurückbleibt und wesentlich Zeit gewonnen wird; er hat sich zu diesem Behufe von Stille entsprechende Péans herstellen lassen (mit verschiedenem Gebiss, s. Abbild.), die durch eine kräftige Klemmzange zusammengedrückt werden, in der Weise, dass wie mit einem gewöhnlichen Péan die blutende Stelle mit dem Angiotriptor gefasst wird und, wenn mehrere solche angelegt sind, mit der Klemmzange fest zugedrückt und dann so etwa 3 Minuten noch belassen werden. Das Verfahren hat sich

zur Blutstillung aus kleineren und mittleren Gefässen gut bewährt, doch warnt P. vor Anwendung bei intraperitonealen Operationen (Darmresektion etc.), da hier eine Nachblutung das Leben gefährden kann. P. verweist auf eine ausführliche Arbeit im Nord med. Arkiv.

No. 39. E. Becker-Hildesheim: **Ueber Röntgenstereoskopie.**

B. beschreibt einen im Anschluss an das Wheatstonesche Instrument konstruierten einfachen Apparat zur stereoskopischen Betrachtung von Röntgenogrammen und Röntgenplatten im wesentlichen eine 80 cm lange, 30 cm hohe und 45 cm tiefe Holzkiste mit vorderer, nach innen stumpfwinklig eingedrückter Längswand und Guckloch und für das Einschieben der Platten entsprechend ausgesägten Seitenwänden; während die eine Platte fest bleibt, kann die andere mit Hilfe eines einfachen Hebelarms so lange verschoben werden, bis der Beschauer keine Doppelbilder mehr bekommt, d. h. körperlich sieht. Eine 16 kerzige Glühlampe, die durch Einschaltung eines Bogens Papier zwischen Lichtquelle und Platte bedeckt wird, liefert die Lichtquelle. Bei Betrachtung von Photogrammen öffnet man den Kistendeckel und lässt das Tageslicht von oben einfallen oder benützt eine in der Mitte über dem Spiegel befindliche, von beiden Photographien gleich weit entfernte künstliche Lichtquelle. Die Benützung eines Visierkreuzes von chirurgischem Draht auf Pappe zur Erleichterung des Einstellens führte zur weiteren Ausbildung dieses Verfahrens zur Lokalisation von Fremdkörpern etc. Der einfache Apparat wird von dem Maschinenmeister des Hildesheimer Krankenhauses auf Verlangen hergestellt.

No. 40. S. Ruff-Lemberg: **Ein Vorschlag zur Operation des Kryptorchismus.**

Von dem Resultate eines nach Katzenstein operierten Falles nicht befriedigt, hat R. mehrere Fälle mit vollster Zufriedenheit in der Weise operiert, dass er dem Verlauf des Leistenkanales entsprechend schräg einschnitt, den Leistenkanal spaltete und Hoden und Samenstrang blosslegte (unter strenger Schonung der Blutgefässe), vorsichtig mobilisierte, sodann im Hodensack stumpf eine Aushöhlung machte, den Hoden in dieselbe lagerte und nun die Naht des Leistenkanales so ausführte („fast vollständig zu"), dass der Samenstrang komprimiert wurde, im Hoden venöse Stauung entstand. R. verwirft das Annähen des Hodens an dem Grund des Skrotums, da es zwecklos, einen mobilen Gegenstand an einem nicht fixen Punkt fixieren zu wollen. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 39 u. 40.

1) B. Krönig-Jena: **Ueber Lumbalpunktionen bei Eklampsie.**

Die Tatsache, dass bei Eklampsie der Blutdruck enorm gesteigert ist, brachte K. auf die Frage, ob der Liquor cerebralis im Subarachnoidealraume nicht ebenfalls unter erhöhtem Druck stände und ob durch Ablassen desselben eine therapeutische Wirkung erzielt werden könne? In 2 Fällen erwies sich nun der Druck im Subarachnoidealraum stark erhöht, 500—600 mm Hg, gegenüber 120 mm unter normalen Verhältnissen. Ein therapeutischer Effekt der Lumbalpunktion konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

2) O. Sarwey: **Zur Diagnostik in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.**

S. hat gefunden, dass die fötalen Herztöne schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, und zwar von der 12. Woche an, gehört werden können. Es gehört hierzu jedoch ein feines Gehör, absolute Ruhe der Umgebung und grosse Geduld des Untersuchers; S. hat oft 20—30 Minuten auskultiert, ehe er die Herztöne hörte. Als Prädilektionsstelle fand er die Gegend des späteren unteren Uterinsegmentes an der Vorderwand des Uterus. S.s Erfahrungen basieren bis jetzt auf 12 diagnostisch zweifelhaften Fällen.

3) R. Creutz: **Kasuistischer Beitrag zur Frage des Vagitus uterinus.**

C. beobachtete Vagitus uterinus bei einer 25 jähr. II. Para mit plattem, rhachitischem Becken, als er die Wendung machte. Das Phänomen wurde 3 mal gehört, als C. an dem Fusse nach abwärts zog. Das Kind kam tief asphyktisch zur Welt, kam aber nach ½ Stunde wieder zu sich und blieb am Leben.

C. hält seinen Fall gegenüber den Ausführungen Sippels für völlig einwandfrei.

4) E. Dirmoser-Wien: **Ueber eitrige Adnexerkrankungen infolge von Typhus abdominalis.**

Ausser dem Tuberkelbazillus, Gono- und Streptokokkus kann auch der Typhusbazillus Pyosalpinx erzeugen, wofür D. in der Literatur allerdings nur einen Fall von Jos. Koch auffand. D. selbst beschreibt einen 2. Fall, der eine 20 jähr. Virgo betraf. Dieselbe hatte ½ Jahr vorher einen schweren Abdominaltyphus überstanden und kam mit rechtsseitigem Pyovarium und linksseitiger Pyosalpinx zur Laparotomie. Im Eiter fanden sich Typhusbazillen, deren Einwanderung in die Tube bezw. das Ovarium aus dem Dickdarm durch die Lymphbahnen erfolgt sein dürfte.

5) Florenzo d'Erchia-Bari: **Die Behandlung des unvollständigen Abortes.**

Kurzer Bericht über 41 Fälle von Abort, die mit Ausschabung und intrauterinen Spülungen behandelt wurden. Als Lösungen benutzte Verf. Lysol, Karbolsäure, Lysoform (1 proz.) oder Sublimat (1:4000 oder 5000). Ueble Zufälle hat er nie gesehen, trotzdem er vor der Operation nicht dilatierte und auch keine Uterustamponade anwandte. Die Arbeit soll besonders die gegen die intrauterinen Ausspülungen erhobenen Bedenken zerstreuen.

6) J. Kocks: **Risum teneatis, amici oder: Die intrauterine Taufe menschlicher Eier und Föten.**

Ein englischer Uebersetzer von Treubs Schrift über das Lebensrecht der ungeborenen Frucht erklärt bei notwendigen Aborten die intrauterine Taufe von Eiern und Föten für obligatorisch, wozu ein eigenes Instrument, eine Art Irrigator baptismaticus, verwendet werden soll. In Amerika hatte ein Jesuitenpater bei dem künstlichen Abort eines 3 monatigen Fötus die Operation nur nach der also geschehenen Taufe für zulässig erklärt. „So geschehen im Jahre des Heils 1903 im smarten Amerika!"

Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. 177. Bd., Heft 3.

17) O. Lubarsch: **Ueber Knochenbildung in Lymphknoten und Gaumenmandeln.**

Der Arbeit liegen die Untersuchungen an 862 Leichen zu Grunde. Im ganzen fand sich in Lymphknoten 137 mal Knochenbildung. Unter 179 Lymphknoten, die makroskopisch sehr harte Einlagerungen aufwiesen, zeigten sich über 80 Proz. als knochenhaltig. Von Gaumenmandeln wurden 412 Fälle untersucht. Hier fand sich 65 mal Knorpel- resp. Knochenbildung. Von diesen 65 Fällen waren nur 6 vollkommen frei von Tuberkulose.

Auf Grund seiner Untersuchungen zieht L. folgende Schlüsse: In verschiedenen Lymphknoten ist das Auftreten von Knochenbildungen im Anschluss an verkalkende Tuberkulose ein häufiges Ereignis. Diese Knochenbildungen entstehen durch Metaplasie aus der den tuberkulösen käsigen Herd umschliessenden Bindegewebskapsel und die Ablagerung reichlicher Kalksalze im nekrotischen Herd gibt dazu den Anstoss. Die Knorpel- und Knochenbildungen in den Gaumenmandeln sind z. T. auf fötale Knorpeleinlagerungen, z. T. auf metaplastische Entstehung aus entzündetem Bindegewebe zurückzuführen.

18) A. Ruckert: **Ueber Knochen- und Knorpelbefunde in den Tonsillen.** (Aus dem pathol. Institut zu Göttingen.)

Verf. beschreibt bei 4 Erwachsenen Knorpel- resp. Knochenbildungen in den Tonsillen und fand bei 24 Neugeborenen bezw. älteren Kindern in 13 Fällen Knorpelinseln in diesen Organen. R.s Ansicht geht dahin, dass der Knochen in den Tonsillen nicht auf Metaplasie von Narbengewebe zurückzuführen sei, sondern sich aus Rudimenten des zweiten Schlundknorpels entwickle.

19) E. Neumann: **Nochmals die Pigmentfrage.**

N. präzisiert seine Stellung in der Blutpigmentfrage gegenüber in letzter Zeit erschienenen Arbeiten dahin, dass das Hämosiderin und das Hämatoidin zwei verschiedenen chemischen Prozessen ihren Ursprung verdanken. Beide verhalten sich exklusiv zueinander, aus dem Hämoglobin einer roten Blutzelle wird entweder Hämatoidin oder Hämosiderin, und eine Kombination derselben setzt immer voraus, dass ein Teil der Blutzellen in dieser, ein anderer Teil in jener Weise umgewandelt worden ist. — Die Hämosiderinbildung ist wahrscheinlich auf einen Oxydationsprozess zurückzuführen, sie erfolgt nur unter der Einwirkung von lebendem Gewebe, während die Hämatoidinbildung ganz unabhängig vom Chemismus des lebenden Gewebes zustande kommen kann.

20) A. J. Abrikossoff: **Anatomische Befunde in einem Falle von Myxödem.** (Aus dem pathol. Institute zu Moskau.)

Es handelt sich um eine 52 jährige Frau, welche von ihrem 25. Lebensjahre an bis zum Tode an Myxödemerscheinungen litt. Die Sektion und die mikroskopische Untersuchung ergaben, dass die drüsigen Elemente der Schilddrüse vollkommen fehlten. Sie waren durch Fett- und Bindegewebe substituiert. Die Hypophysis zeigte eine bedeutende Hypertrophie ihres vorderen Lappens.

21) F. Bleichroeder: **Ueber Lebercirrhose und Blutkrankheiten.** (Aus dem pathol. Institut zu Berlin.)

Bereits an anderer Stelle referiert.

22) Wilhelm Stoeltzner: **Ein Fall von pseudorhachitischer hämorrhagischer Skeletterkrankung bei einem jungen Hunde.**

An den untersuchten Knochen fanden sich grosse subperiostale Blutergüsse und im Mark hämorrhagische Infiltration und ausgedehnte Hämatome. Verf. hebt die Aehnlichkeit der Veränderungen mit der Barlowschen Krankheit hervor.

23) Tollens: **Ueber die Folgen der Markkegelobliteration der Kaninchenniere.** (Aus dem pathol. Institut zu Göttingen.)

Die Experimente bestanden in Abbrennen der Spitze der Nierenpapillen. T. fand nach 4 Wochen einen vollständigen Verschluss aller Harnkanälchen. Die Drüsenschläuche erschienen sämtlich erweitert. Zugleich zeigte sich eine Wucherung des interstitiellen Gewebes. Nach 8 Wochen hatte sich an der Mehrzahl der Schläuche wieder eine Oeffnung gebildet. Nach 12 Wochen war der Teil der Niere, dessen Sekret von neuem Abfluss bekommen hatte, wieder intakt. Wo dagegen der Verschluss der Harnkanälchen ein dauernder geblieben war, zeigten sich die Kanälchen grösstenteils verödet. Am längsten hatten sich die Glomeruli erhalten, deren Kapseln besonders an der Grenze gegen die Rinde oft sehr stark zystisch erweitert waren.

24) Paul Prym: **Ueber die Veränderungen der arteriellen Gefässe bei interstitieller Nephritis.** (Aus dem pathol. Institut zu Bonn.)

Verf. fand bei 2 Fällen von interstitieller Nephritis eine beginnende Arteriosklerose des ganzen Gefässystems. Er spricht

die Meinung aus, dass es überhaupt keine Nephritis interstitialis ohne beginnende Arteriosklerose gäbe.

25) Fahr: **Zur Frage der Aortitis syphilitica.** (Pathol. Institut des Allgem. Krankenhauses St. Georg-Hamburg.)

Vergl. das ausführliche Referat in No. 11 S. 498.

26) J. Biland: **Ueber die fibrinösen Gerinnungen an der plazentaren Fläche des Chorion.** (Pathol. Institut zu Bern.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

27) E. Schwalbe: **Intraabdominelle Hernie der Bursa omentalis bei geschlossenem Foramen Winslowii.**

Das Wesentliche der Mitteilung ist im Titel gegeben. Es handelt sich um eine 34 jähr. Frau. Ausser diesem Falle ist nur noch eine Beobachtung von Boettcher aus dem Jahre 1878 bekannt.

28) Johannes Ipsen: **Menschentuberkulose vom Aussehen der Rinderperlsucht.** (Pathol. Institut zu Kopenhagen.)

10 Monate altes Mädchen. Bei der Sektion fand sich ausser einer gewöhnlichen Tuberkulose der Lungen, des Darmes und anderer Organe eine Affektion der Darmserosa, deren Aussehen sehr gewissen Formen der Rinderperlsucht glich. Der an einem Kalbe vorgenommene Impfversuch zeigte, dass die Tuberkelbazillen nur minimal virulent für das Tier waren.

29) **Kleine Mitteilung.**

A. Ruckert: **Die oberen kardialen Oesophagusdrüsen.** Entgegnung auf die Arbeit des Prof. J. Schaffer im vorigen Hefte dieses Archivs. Schridde-Marburg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 61. Bd., Heft 5. Berlin, Reimer 1904.

1) Henneberg-Berlin: **Ueber das Gansersche Symptom.**

Das zunächst von Möli bei irren Verbrechern beobachtete Symptom, dass ganz bekannte Dinge vergessen scheinen und darüber falsche, aber doch in Beziehung zur Frage stehende Antworten gegeben werden, hat H. bei 12 geeigneten Fällen eingehender untersucht. Er gelangte zu dem Resultat, dass dem Symptom eine besondere diagnostische Bedeutung kaum zukomme. In nichtkriminellen Fällen kann es die Diagnose auf hysterische Geistesstörung einigermassen stützen, in kriminellen aber empfiehlt sich grösste Vorsicht, weil der Explorand durch die betreffenden Fragen der Versuchung des Simulierens oder Uebertreibens oder anderen unzweckmässigen Suggestionen ausgesetzt wird.

2) Marc-Würzburg: **Ueber familiäres Auftreten der progressiven Paralyse.**

M. beschreibt den Fall des gehäuften Auftretens der Paralyse in einer Familie, sodann einige Fälle, bei denen die Paralyse mehrere Familienmitglieder betraf, und zieht daraus den Schluss, dass die Paralyse unter Umständen die Rolle einer endogenen Geistesstörung spielen kann und exogene Ursachen nicht immer erforderlich sind.

3) Schmidt-Alt-Scherbitz: **Ueber einen Fall von Hirnabszess bei katatonischem Krankheitsverlauf.**

Bei einem belasteten, beschränkten Mädchen traten in der Pubertät geistige Störung und Ohnmachten auf. In der Anstalt zeigte sie Negativismus, Sprachverwirrtheit, Verbigeration, Sinnestäuschungen, Wahnideen u. s. w. Obwohl keinerlei nervöse Störungen auf eine organische Hirnerkrankung hinwiesen, ergab die Sektion einen Gehirnabszess.

4) Sklarek und van Vleuten-Dalldorf: **Gleichzeitiges Auftreten einer geistigen Erkrankung bei 3 Geschwistern.**

Der ältere Bruder war mit Paranoia chronica hallucinatoria in die Anstalt gebracht worden. Er hatte Stimmen gehört und daraufhin geglaubt, es würde nächtlich bei ihm eingebrochen. Bald darauf wurde noch ein Bruder und die Schwester, sowie das Dienstmädchen eingeliefert; letzteres wurde sofort wieder entlassen. Der jüngere Bruder und die Schwester waren im Anschluss an die Aeusserungen des älteren Bruders misstrauisch geworden, sie hielten Hausbewohner für Einbrecher u. s. f. Nach einigen Wochen konnten sie als leicht imbezill, doch im übrigen normal entlassen werden. Es muss bei ihnen eine folie imposée angenommen werden, keine Uebertragung einer Geisteskrankheit im strengen Sinn.

5) Koller-Lausanne: **Ueber die Rolle der Statistik in den Jahresberichten der Irrenanstalten.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Weygandt-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1904. Bd. 48. Heft 2.

1) J. Morgenroth-Frankfurt: **Untersuchungen über die Bindung von Diphtherietoxin und Antitoxin, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Konstitution des Diphtheriegiftes.**

2) Ernst Löwenstein-Berlin: **Die Wirkung des Formalins auf die Milch und das Labferment.**

Das Formaldehyd verändert die Milch auch in dem Sinne, dass sie mit Lab nicht mehr reagiert. Der Grad der Veränderung ist in erster Linie von der Dauer der gegenseitigen Einwirkung und erst in zweiter Linie von der Formalinmenge abhängig. Diese Veränderungen der Milch treten schon bei den geringen Formaldehydmengen auf, welche für die Desinfektionspraxis in Betracht kommen. Das Formaldehyd in Lösung vermag die Kochsalzlösung des Lab nicht unwirkam zu machen während Formaldehyd in Gasform das Labpulver seiner Wirkung beraubt.

3) Kutscher und Fr. Konrich-Berlin: **Untersuchungen über die Beziehungen von Hämolysinbildung und Agglutinabilität der Staphylokokken.**

Die Verf. bringen wiederholte Beweise der schon festgestellten Tatsache, dass pathogene Staphylokokken durch spezifische hochwertige Sera noch in sehr starken Verdünnungen agglutiniert werden. Ebenso werden die saprophytischen Staphylokokken durch spezifisches, mit saprophytischen Kokken hergestelltem Serum agglutiniert. Um beide Kokkenarten auseinanderzuhalten, ist deshalb ein möglichst hochwertiges Serum zu benützen. Gelingt die Trennung auch dann nicht, so ist man genötigt, auf Prüfung auf Hämolysinbildung zurückzugreifen, da echte pyogene Staphylokokken Hämolysine bilden, die andern nicht.

4) Karl Kisskalt-Giessen: **Ueber den Einfluss der Inhalation schwefliger Säure auf die Entwickelung der Lungentuberkulose.**

Verf. prüfte die Frage experimentell an Kaninchen, welche in einem Kasten viele Tage hindurch 9 Stunden schweflige Säure einatmen mussten. Alsdann wurden sie mit menschlicher Tuberkulose infiziert und täglich weiter der schwefligen Säure ausgesetzt. Als Resultat ergab sich, dass verschiedene Tiere derselben Art verschieden empfänglich gegen die Säure sind. Die einen vertragen 0,73 Prom., die andern nur 0,17 Prom. Eine Gewöhnung schien nicht einzutreten. In Bezug auf die Lungentuberkulose wurde konstatiert, dass in 4 oder 5 Fällen die Krankheit einen schnelleren Verlauf nahm als ohne schweflige Säure. Wie dieselbe wirkt, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Wenn auch die Versuche nicht ganz eindeutig sind, so darf man wohl beim Menschen auf ähnliche Verhältnisse schliessen.

5) Arnaldo Maggiora und Gian Luca Valenti-Modena: **Ueber das Virus des exsudativen Typhus bei Hühnern.**

Weitere Mitteilungen über die Experimente der Vogelpest.

R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 41.

1) A. Kossel-Heidelberg: **Neuere Ergebnisse der Eiweisschemie.**

Verf. betont die neuere Anschauung, dass der Inhalt der verschiedenen Eiweissarten zwar ähnlich, aber nicht der gleiche ist. Für die Untersuchung des Aufbaues der Eiweissarten eignen sich besonders die Protamine, die etwa 4—5 verschiedene Atomgruppen enthalten, während in den Proteiden mehr als die 3 fache Zahl für gewöhnlich vereinigt ist. Verf. berichtet nun im einzelnen über die Ergebnisse der an den Protaminen angestellten Untersuchungen, die in den Spermatozoen der Fische sich vorfinden. Der Verschiedenheit der chemsichen Struktur entspricht gewiss, wie auch schon aus einzelnen Untersuchungen hervorgeht, eine verschiedene physiologische Bedeutung im Tierkörper. Die Phosphorvergiftung führt zu chemischen Veränderungen der in der Leber vorhandenen Eiweisskörper.

2) E. Oberndörffer-Berlin: **Die Wirkung der Chinasäure auf den Kalkstoffwechsel des Menschen.**

Verf. bespricht eine Reihe von Arbeiten, welche die Einflüsse studieren, welche auf die Kalkretention oder aber vermehrte Kalkausfuhr aus dem Körper wirksam gemacht werden können. Es ist durch diese Arbeiten bewiesen, dass es möglich ist, dem menschlichen Körper durch Säuren Kalk in erheblicher Menge zu entziehen. Rumpf hat in dieser Hinsicht praktische Versuche durch die von ihm angegebene Kostzusammenstellung gemacht. Verf. erörtert diese Versuche eingehend und schildert dann im einzelnen die Ergebnisse eigener, an sich selbst angestellter Versuche, die Kalkausscheidung zu beeinflussen. Er verwendet hiezu nicht, wie Rumpf, die Milchsäure, sondern benützte die als Gichtmittel bekannte Chinasäure. Aus dem Stoffwechselversuch ging hervor, dass durch die Aufnahme der Chinasäure die Kalkmenge sowohl im Harn als im Kot bedeutend zunimmt und die Einfuhr beträchtlich übertrifft. Es ist anzunehmen, dass eine gesteigerte Abgabe von Kalk nach der Darmschleimhaut dabei stattfindet. Ein Urteil über den therapeutischen Wert dieser Feststellung kann noch nicht gefällt werden.

3) A. Neumann-Berlin: **Neue Farbenreaktionen der Zucker.**

Verf. benützt nach einer im Original eingehend geschilderten Methode das Orcin als Reagens und machte dadurch die Beobachtung, dass das Orcin nicht nur ein typisches Pentosereagens, sondern ebenso brauchbar für den Hexosennachweis ist. Es hat sich ergeben, dass die Arabinose, Xylose und Glykuronsäure, sowie die Glykose und Fruktose durch schöne Farben, welche typische Absorptionsstreifen haben, scharf voneinander zu unterscheiden sind.

4) L. Lewin: **Ueber die Wirkung des Bleis auf die Gebärmutter.**

Verf. gibt in seinem Referate eine Zusammenstellung von Einzelbeobachtungen und grösseren Statistiken, aus welchen sich ergibt, dass der chronischen Bleiaufnahme, wie sie in einer Reihe von Betrieben vorkommt, eine höchst verderbliche Wirkung auf die Geschlechtsorgane des Weibes innewohnt. Die betreffenden Frauen zeigen ungewöhnlich häufig, zum Teil sogar durch Jahre hindurch ganz regelmässig, Aborte oder Frühgeburten von toten oder bald sterbenden Kindern. Die Mortalität der geborenen Kinder in den 3 ersten Lebensjahren überschreitet bei diesen Frauen das gewöhnliche Mittel. Zur Herbeiführung dieser verderblichen Wirkung genügt auch schon eine schwache Bleiintoxikation, selbst eine solche des Vaters. Infolge der Vernichtung so vieler

Leben hat der Staat die Verpflichtung, einmal einzugreifen, und soll vorerst einmal die Frauenarbeit in Giftbetrieben mit hoher Gefahr verboten werden.

5) H. Strauss-Berlin: **Ueber Fortschritte der Darmdiagnostik durch die „Probediät".**

Verf. veröffentlicht die Gründe und Ergebnisse für eine Reihe von Modifikationen, die er an der ursprünglichen Probediät nach Schmidt-Strasburger in den letzten 3 Jahren vorgenommen hat. Mittels der Probediät kann der Schleimgehalt, die Reaktion, etwaiger Blutgehalt u. a. des Stuhles mit grösserer Verlässlichkeit beurteilt werden.

6) C. Neuberg und R. Milchner-Berlin: **Ueber das Verhalten der Kohlehydrate bei der Autolyse und zur Frage nach der Bindung der Kohlehydratgruppe in den Eiweisskörpern.**

Eignet sich nicht für eine kurze Angabe des wesentlichen Inhalts.

7) J. Wohlgemuth-Berlin: **Ueber Glukuronsäurebildung beim Menschen.**

Bei einem Kollegen, der eine sehr schwere Kokainvergiftung durchzumachen hatte — er hatte 0,75 g Kokain verschluckt — zeigte sich im Harn Traubenzucker, ferner nach Eliminierung des Kokains und des injizierten Kamphers Glukuronsäure, die im Harn als Phenolglukuronsäure ausgeschieden wurde. Diese Erscheinungen sind als der Ausdruck einer durch das Kokain geschwächten Oxydationskraft des Organismus anzusprechen. Die Beobachtung beweist abschliessend die primäre Entstehung der Glukuronsäure.

8) F. Loeb-Berlin: **Ueber den therapeutischen Wert des Pyrenols, nebst Bemerkungen zur Frage der Salizylwirkung auf das Urogenitalsystem.**

Das Pyrenol ist eine Verbindung von Salizylsäure, Benzoesäure und Thymol zu einem Natronsalz. Verf. konnte als Hauptwirkung des Präparates konstatieren: eine expektorierende, solvierende, eine sekretbeschränkende, eine sedative hinsichtlich des Hustens. Die Erfolge waren günstig, besonders bei Fällen von Phthisis mit trockenem, quälenden Husten. Das Mittel, dessen Indikationsgebiet alle Fälle von akuter und chronischer Bronchitis, Asthma, Influenza, Angina, Pleuritis, Pneumonie umfasst, erwies sich als frei von Nebenwirkungen. Besonders konnte bei den gegebenen Dosen — für Erwachsene täglich 6 Tabletten zu je 0,5 g — keine Nierenreizung konstatiert werden.

9) C. Posner-Berlin: **Eiterstudien.**

Vortrag, gehalten in der Abteilung für Dermatologie der Naturforscherversammlung in Breslau.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 41.

1) R. Beneke-Königsberg: **Oesophagusruptur und Oesophagomalacie.**

Mikroskopische Untersuchungen überzeugten B., dass eine agonale intravitale Verdauung des Oesophagus in nicht seltenen Fällen vorkommt. Zum Zustandekommen einer Ruptur scheinen ihm dann verschiedene Umstände nötig: Sekretion eines besonders wirksamen Magensaftes, Stagnation desselben im unteren Oesophagus infolge pathologischer Erschlaffung der Kardia, explosionsartige Brechbewegungen und Behinderung der Entleerung (insbesondere der gasförmigen Produkte) per os; B. vermisst genauere klinische Beobachtungen, die für das Verständnis dieser Vorgänge wichtig wären.

2) E. Roos-Freiburg i. B.: **Zur Kasuistik des Ileus.**

Verfasser berichtet a) über einen schweren Obturationsileus (irreponible Bauchhernie), bei dem 3 mg Atropinsulfat subkutan den Anfall behoben; einem späteren Anfall, wobei Atropin nur das Subjektivbefinden besserte, erlag die Kranke, die sich nicht operieren liess; b) über einen Gallensteinileus bei einer 63 jährigen Patientin; am 7. Tag erschien der erlösende grosse Cholestearinstein.

3) Paul Manasse-Berlin: **Ueber die operative Behandlung der narbigen Kieferklemme.**

Verfasser operierte einen Mann mit doppelseitiger narbiger Kieferklemme, indem er die narbige Wange durchtrennte und (nach Israel) in die entstandene Lücke einen aus der seitlichen Halsgegend heraufgeschlagenen Lappen — Epidermis nach innen — einpflanzte. Guter Erfolg (Demonstration in der Berliner medizinischen Gesellschaft, 15. Juni 1904).

4) Heermann-Posen: **Ueber weitere Anwendung des lokalen dauernden Druckes.**

Methode: Auf den betreffenden Körperteil wird ein elastischer Körper (aufzublasendes Luftkissen, feuchter Schwamm) durch unelastische Binden fixiert. Anwendung bei allen nicht progredienten entzündlichen Schwellungen; Gelenkversteifungen, Narbenkontraktionen. Das Verfahren kann mit den anderen üblichen Methoden abwechseln bezw. kombiniert werden.

5) H. Stroux-Heimbach: **Neuronal.**

Bei systematischen Versuchen entfaltete das durch grosse Ungiftigkeit ausgezeichnete Mittel (Bromdiäthylazetamid) eine „ausserordentlich günstige Einwirkung auf die Epilepsie, nicht nur auf die Zahl der Anfälle, sondern auch auf das ganze psychische Verhalten".

6) R. Glitsch-Stuttgart: **Fortschritte in der Behandlung der Eklampsie.**

Sammelreferat.

7) G. Sobernheim-Halle: **Ueber die Agglutination der Milzbrandbakterien durch spezifisches Serum.**

In Ergänzung seines früheren Artikels erklärt Verfasser Carini gegenüber, er zweifle deshalb an einer spezifisch agglutinierenden Wirkung des Milzbrandserums, weil die Agglutination des Milzbrandbazillus unter dem Einfluss des Immunserums keineswegs regelmässig, andererseits aber oft schon durch normales Serum der betreffenden Tierart hervorgerufen werde.

8) E. H. Oppenheimer-Berlin: **Beitrag zur Verwendung der Nebennierenpräparate.**

Verfasser mahnt zur Vorsicht bei starken entzündlichen (Augen-) Erscheinungen älterer Leute, auch wenn keine Arteriosklerose vorliegt; denn er erlebte eine unangenehme reaktive Nachblutung mit „Hemisin" bei einer vorgeschrittenen Iritis.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 19.

Tavel-Bern: **Behandlung der Varizen durch die Ligatur und die künstliche Thrombose.**

Verfasser empfiehlt, die Ligatur (er macht die „subkutane Ligatur" in der Weise, dass der Ausstich in der Haut durch die Einstichöffnung geht) mit nachfolgenden mehrfachen Injektionen von 5 proz. Karbolsäure zur Erzeugung von Thrombosen zu kombinieren. 4 Fälle.

Huguenin-Zürich: **Die Prognose der traumatischen Neurosen.**

Zusammenfassung über die verschiedenen Formen der traumatischen Neurosen. Am günstigsten liegen noch die einfachen Neurasthenieh.

Theodor Zangger-Zürich: **Merkwürdiges Verschwinden einer krebsartigen Geschwulst im Halse.**

Kurze kasuistische Mitteilung. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 40. 1) H. Obersteiner: **Die Wirkungen der Radiumbestrahlung auf das Nervensystem.**

H. hat 36 weisse Mäuse in der Weise bestrahlt, dass er sie in ein kleines Metallkästchen setzte, durch dessen dem Kopfe entsprechenden Ausschnitt die Radiumstrahlen einfielen. Die Mäuse gingen mit Ausnahme einiger spät bestrahlten alle zugrunde, unter Erscheinungen, die auf eine schwere Läsion des Zentralnervensystems schliessen lassen. Anatomisch konnte Hyperämie des Gehirnes, Rückenmarks und der Meningen gefunden werden, neben einer Anzahl mikroskopisch erkennbarer Veränderungen. An den peripheren Nerven konnten analoge Veränderungen nicht nachgewiesen werden.

2) H. Riedl-Linz a/D.: **Die Erfolge der Radikaloperation der Kruralhernien nach der Methode von F. Salzer.**

Letztere besteht darin, dass nach Isolierung und Entleerung des Bruchsackes die Fascia pectinea freigelegt, daraus ein bogenförmiger Faszienmuskellappen isoliert und dieser in bestimmter Weise zum Verschluss der Bruchpforte verwendet wird. Das Verfahren ist einfach und kann bei grossen und kleinen Hernien verwendet werden. Bei im ganzen 288 operierten Schenkelhernien wurde die Salzersche Operation 188 mal in Anwendung gebracht. Die Erfolge waren, wie Verf. in seiner eingehenden statistischen Verarbeitung des Materials ausführt, sehr günstige. Nur bei einem Manne trat ein Rezidiv ein, bei den 90 operierten Frauen in 9 Fällen. Dauernder Erfolg wurde in etwas über 91 Proz. erzielt.

3) E. P. Pick und J. Schwoner-Wien: **Beiträge zur Kenntnis des Diphtherieantitoxins und seiner Beziehungen zum Toxin.**

Die Resultate der mitgeteilten Versuche eignen sich nicht für eine kurze Inhaltsangabe an dieser Stelle.

4) E. Lazar-Wien: **Ueber hämolytische Wirkungen des Froschserums.**

Die Versuche ergaben den Nachweis, dass die hämolytische Wirkung der Sera normaler und vorbehandelter Frösche ähnlich wie im Warmblüterorganismus an die Gegenwart zweier Körper geknüpft ist, von denen der eine, das Alexin, sich in jedem Froschserum finden lässt, bei Temperaturen über 42° unwirksam wird, während der zweite Immunkörper erst durch Erwärmung über 55° zerstört wird. Weitere Untersuchungen beschäftigten sich mit der Feststellung der Unterschiede zwischen frischen und gelagerten Immunseris. In letzteren verhält sich der Immunkörper gegen Erwärmung anders als in ersteren.

5) W. Knöpfelmacher und M. Schein-Wien: **Impfung unter rotem Licht.**

Bezugnehmend auf die kürzlichen Mitteilungen von Goldmann über dieses Thema teilen die Verf. mit, dass bei ihren Versuchen der bei einzelnen Kindern wahrnehmbare Unterschied im Aussehen der Impfpusteln sich mit grösster Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein oder Fehlen eines gutsitzenden Verbandes zurückführen lässt, während das Halten der Impfpusteln unter rotem Licht ohne Bedeutung war. Auch hinsichtlich des Verhaltens der Lymphdrüsen konnten die Verf. keinen Unterschied nachweisen.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Rundschau.

No. 32/34. M. Infeld-Wien: **Klinischer Beitrag zur Hemisphärenatrophie.**

Die Hemisphärenatrophie gibt kein typisches, sondern ein individuell zusammengesetztes Symptomenbild, das in dem hier

beschriebenen Fall ausser einem mässigen Grad von Schwachsinn gewisse Störungen in den Sinnesfunktionen, ferner Disposition zu epileptischen Krämpfen und einseitigen Intentionstremor umfasst. Eine längere Erörterung findet die Asymmetrie des Schädels, Abflachung des Schädeldaches auf der Seite der Atrophie, Verkleinerung des Gesichtes auf der entgegengesetzten Seite. Zum Vergleich wird ein Fall von angeborenem Caput obstipum herangezogen mit Atrophie der ganzen einen Schädelhälfte bei völliger Intaktheit des Nervensystems.

No. 33. A. Bing-Wien: **Klinisches zur Fistula auris congenita.**

Verstopfung der Fistelöffnung kann Anlass zu Abszedierung oder Phlegmonenbildung geben, wie B. in je einem Falle sah; bei einem weiteren Fall von doppelseitiger Fistel mit weiter Oeffnung war bei gleichzeitiger Otorrhöe, aber ohne Kommunikation mit dem Gehörgang, eine profuse Eiterung in den Fistelgängen entstanden.

G. Hirsch-Halberstadt: **Fast zweijähriges Verweilen eines Fremdkörpers im Bindehautsack.**

Verf. hatte Gelegenheit, bei einem Manne ein 1 cm langes, 2 mm dickes Strohstück zu entfernen, welches sich fast 2 Jahre unter dem oberen Lid befunden und eine heftige eitrige Konjunktivitis unterhalten hatte. Interessant ist auch die Tatsache, dass in Deutschland noch eine Apotheke sich damit abgeben kann, die sogen. Krebsaugen unter das Volk zu bringen.

H. Schlöss: **Die Reform des Irrenwesens.**

Sch. berichtet über die von Autoritäten auf dem Gebiete des Irrenwesens eingereichten Vorschläge, welche für die in Oesterreich geplanten Reformen die Grundlage bilden sollen; es handelt sich dabei vornehmlich um den Schutz der Allgemeinheit vor den Geisteskranken, andrerseits um den Rechtsschutz gegen unberechtigte Eingriffe.

No. 36. J. v. Szaboky: **Beobachtungen über den Temperaturverlauf der Tuberkulose und die Verwertung desselben bei der Prognose.**

Dass starke Schwankungen im allgemeinen Temperaturverlauf ebenso wie in den Tagestemperaturen für die Lebhaftigkeit und fortschreitende Tendenz des tuberkulösen Prozesses sprechen und daher die Prognose trüben, wird durch S.s spezielle Beobachtungen bestätigt.

No. 37. F. Köhler-Holsterhausen: **Zur Pathogenese der Menschentuberkulose nach v. Behring.**

K. wendet sich gegen den in No. 5 der Münch. med. Wochenschr. enthaltenen Aufsatz von Oppenheimer und vertritt die Ansicht, dass zur Zeit eine klare Entscheidung nicht möglich ist; nicht die Theorie, sondern die praktische Erfahrung bei im grossen durchgeführter Rinderimmunisierung könnte den Ausschlag geben.

No. 38/39. L. Naxera: **Die Pathogenese der Gallensteine vom klinischen Standpunkte.**

N. ist auf Grund von 70 Fällen (52 Frauen, 18 Männer) der poliklinischen Abteilung der Thomayerschen Abteilung der Aetiologie der Gallensteine näher getreten. Er fand bei 63,4 Proz. der Frauen einen Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben, Gravidität, Entbindungen, Eintritt des Klimakteriums, bei 31,4 Proz. aller Fälle scheint ein Moment in der Vorliebe für süsse Nahrung zu liegen, ebenso scheint eine Verwandtschaft zur Cholelithiasis, Gicht, Fettsucht und Diabetes zu bestehen und die Heredität mitzuspielen.

Nach allem ist die Entstehung der Gallensteine weit eher auf allgemeine Störungen im Organismus zurückzuführen und keineswegs, wie es von manchen geschieht, als Folge lokaler bakterieller Entzündungsprozesse zu betrachten.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 31/32. W. Altschul-Prag: **Ueber Suggestivtherapie bei funktioneller Neurose.**

Bei den hier beschriebenen 6 Fällen der v. Jakschschen Klinik wurde unter Anwendung der elektrischen Therapie, meist des faradischen Stromes in ziemlicher Stärke, ein rascher Heilerfolg erzielt; ob es sich dabei um eine tatsächliche physikalische oder nur suggestive Wirkung handelte, ist nicht zu entscheiden.

No. 33. M. Bondi-Iglau: **Ueber hysterische Augenmuskel-„Lähmungen“ in einer Familie.**

Die Mutter litt an einer, erst nach wiederholter Untersuchung als hysterisch erkannten Abduzensparese, die 12 jährige Tochter im Anschluss an einen grellen Blitz, den sie Nachts beim Erwachen sah, an doppelseitiger Ptosis, welche unter Galvanisation bald behoben war. Andere Zeichen der Hysterie waren an beiden Kranken nicht festzustellen.

No. 32. A. Pick: **Ueber primäre progressive Demenz bei Erwachsenen.**

Beschreibung eines Falles, eine 40 jährige, hereditär nicht belastete Frau betreffend; derselbe ist seinem typischen Verlauf nach ganz eindeutig und wohl den Fällen von Dementia praecox, wie sie bei jugendlichen Personen beobachtet wird, anzureihen.

No. 34. C. Springer-Prag: **Entwickelung von Hämangiomen im Anschluss an das Ohrringstechen.**

Zwei Fälle: in dem einen bestand schon vor der Prozedur ein ganz kleines Angiom, nach Ablauf einer starken entzündlichen Schwellung und Eiterung wuchs es zu bedeutendem Umfang heran. In dem anderen Fall entstand ein ziemlich beträchtliches Angiom erst nach dem von Eiterung gefolgten Eingriff.

No. 35. E. Willner-Neuern: **Ueber einen Fall von Kehlkopfkrupp mit schwersten tracheostenotischen Erscheinungen.**

Das Kind genas unerwarteter Weise; die Therapie bestand in 4 Seruminjektionen am 1.—3. Tage und in ausgiebigen Einreibungen mit Ung. cinereum, welch letzteren Verf. geneigt ist eine günstige Wirkung, zumal auf die endgültige Lösung der Membranen zuzuerkennen. Bergeat.

Italienische Literatur.

Roncali berichtet aus der Duranteschen Klinik in Rom dem 17. Chirurgenkongress über **113 klinische Fälle von Kranioresektion bei schweren Schädelverletzungen, und zwar über die tertiären Folgen derselben.** (Il policlinico 1904, Juni.)

An die Spitze stellt R. den alten Satz des Hippokrates, der heute wie im Altertum seine Gültigkeit hat: „Nullum capitis vulnus leviter contemni debet“. Es handelte sich um Fälle von tertiärer Jacksonscher Epilepsie, um Lähmungen, um Psychosen mit Delirien, um Fälle von Jacksonscher Epilepsie, kompliziert mit schweren psychischen Symptomen. Die unmittelbaren Resultate nach der Kraniektomie waren ausserordentlich ermutigende. Von 63 Fällen nicht komplizierter Jacksonscher Epilepsie trat in 38 Fällen Heilung, in 14 Fällen Besserung ein. Keine Besserung in 7 Fällen und der Tod in 4 Fällen. Ferner zeigten 35 Fälle von Neuropsychose und von traumatischer Hystero-Neurasthenie 17 Heilungen, 14 Besserungen und keine Besserung in 4 Fällen. Endlich 15 Fälle von komplizierter Epilepsie mit Psychose boten noch 9 Heilungen und 6 Besserungen. In Summa also boten die 113 Fälle als unmittelbares Operationsresultat 64 Heilungen, 34 Besserungen, 11 ungebesserte Fälle und 4 Todesfälle.

Ganz anders aber stellt sich nach Jahren das definitive Operationsresultat. Die Heilung wie Besserung erwies sich in vielen Fällen als eine vorübergehende. Von den 64 geheilten Fällen konnte etwa die Hälfte weiter verfolgt werden, und von dieser Hälfte waren nur 9 Fälle von definitiver Heilung zu konstatieren. Von den 34 gebesserten Fällen konnten 31 nicht weiter verfolgt werden; von den 3 Fällen aber, welche verfolgt werden konnten, rezidivierten 2 und nur in einem Falle blieb die Besserung eine stabile. In Summa waren von denen, welche über 4 Jahre verfolgt werden konnten, nur 10 Dauerheilungen konstatiert, 14 Rezidive, 10 unveränderte und 4 Todesfälle — ein wenig ermutigendes Resultat. R. folgert aus diesen Resultaten, dass chirurgisch eingegriffen werden muss, ehe sich dauernde Störungen im Zentralnervensystem etabliert haben. Zur Kraniotomie müsse man sofort schreiten, wenn ein Trauma eine Einsenkung des Schädels bewirkt habe mit oder ohne Kontinuitätstrennung der Weichteile, ebenso bei linearen Frakturen mit Trennung der Bedeckungen auch ohne Herdsymptome. Im ersten wie im zweiten Falle liessen sich nur so irreparable Gewebsstörungen und Degenerationen der grauen und weissen Gehirnsubstanz, sowie Meningitis und Sinophlebitis vermeiden.

Signorelli: **Ueber die beste Schnittführung bei Verdacht auf Appendizitis.**

S. spricht sich auf Grund seiner in der Klinik Roms gemachten Erfahrungen dahin aus, dass man bei dem geringsten Verdacht der Appendizitis den schrägen Lateralschnitt dem Medianschnitt vorzuziehen habe. Ergibt die Untersuchung hier nicht den erwarteten Sitz des Leidens, so ist es immer leicht, zur medianen Schnittführung zu schreiten, ohne die Prognose zu verschlimmern. Dieses Vorgehen ist um so wichtiger, da es sich in den meisten Fällen um Individuen handelt, deren Widerstandskraft erschöpft ist. (Rif. media 1904, No. 21.)

Pernice berichtet über **eine bestimmte nekrotische Veränderung der Leberzellen bei tuberkulöser Infektion.** (Rif. med. 1904, No. 22.)

Dieselbe soll in frühen Stadien, ehe es zu makroskopischen Erscheinungen und zur amyloiden und fettigen Degeneration gewöhnlicher Art kommt, an in Sublimat und Alkohol gehärteten und mit Magentarot gefärbten Schnitten wahrnehmbar sein. Sie soll bestehen in einem vakuolenartigen schwammigen Zustand des Protoplasmas, einer Zerstörung des Rete chromaticum, unregelmässigen Chromatinanhäufungen in dem häufig hydropischen Kern, bis zur vollständigen Auflösung und Entfärbung des Kernes. Die genannten Zellenveränderungen sollen den Tuberkulosetoxinen ihre Entstehung verdanken und auch nach Tuberkulininjektionen nachweisbar sein.

De Simoni: **Ueber Similituberkelpilze im Pharynxeingang gesunder Individuen.** (Rif. med. 1904, No. 23.)

Der Autor, bekannt durch Abhandlungen über säurefeste Bazillen und über das Vorhandensein von Similituberkulosepilzen im Sekret der Otitis media wie im Zahnschleim, veröffentlicht aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Mailänder Hospitals seine an 105 Individuen, welche keinerlei Erscheinungen von Tuberkulose boten, gemachten Untersuchungen des Pharynxschleimes. Er fand in 10 Fällen säurefeste Bazillen, welche sich analog den in Milch und Butter, auf Gräsern u. s. w. entdeckten Similituberkelbazillen verhielten, sowohl bei der mikroskopischen Untersuchung als in Kulturen.

Er betont, dass dieser Befund keineswegs das Vorhandensein auch echter Tuberkelbazillen im Pharynxschleim ausschliesse.

Sanfelice: **Tuberkulose und Pseudotuberkulose.** (Rif. med. 1904, No. 22.)

S. macht aus dem hygienischen Institut zu Palermo Mitteilungen von seinen Studien über Streptothrixformen und kommt

zu dem Resultat, dass die bisher als Tuberculo-Simili-Pilze angesehenen Pilze Streptothrixvarietäten seien. Zu ihnen gehören nicht nur der Smegmabazillus, der Milch- und Butterbazillus, der von Rabinowitsch und Fränkel entdeckte Bazillus der Lungengangrän, sondern auch die säurefesten Bazillen Möllers und der Hansensche Leprabazillus. Es handele sich um die sogen. violette Streptothrixvarietät, die auf Agar Kolonien von intensiv brauner und später schwarzer Farbe liefert, auf Kartoffeln ein zartes violett-amethystfarbiges Häutchen. Die zu dieser Varietät gehörigen Formen sind im Gegensatz zu den anderen Streptothrixarten säurefest und auch bei Kaninchen und Meerschweinchen pathogen.

Mariani-Genua bringt **zur Frage der Beteiligung des Bacterium coli bei der Entstehung von Peritonitis einen Experimentalbeitrag.** (Il policlinico 1904, Mai.)

Diese Beteiligung erscheint wesentlich bedingt durch den langsamen Verlauf, welchen der entzündliche Prozess nimmt. Kommt es zur Hyperämie, zu einer venösen Stase, gleichgültig, ob es sich um eine bakterielle oder auf aseptischem Wege, so z. B. durch Terpentin und reizende Substanzen bewirkte Entzündung handelt, so begünstigt diese Hyperämie die Durchwanderung intestinaler Keime auch bei gesunder Mukosa durch die Kapillaren des Darmes hindurch schon während des Lebens; sofort nach dem Tode findet sie um so stärker statt.

Dagegen gelingt es, durch sehr virulente Keime, namentlich durch Diplokokken, eine akuteste Form von Peritonitis zu erzeugen, bei welcher weder während des Lebens, noch gleich nach dem Tode der Versuchstiere eine Beteiligung und Durchwanderung von Kolibazillen stattfindet.

Ferruccio Schupfer: **Studien über Leukämie und Pseudoleukämie.** (Il policlinico, Juni 1904.)

S. teilt aus der Klinik Roms eine Reihe von Blutuntersuchungen bei Patienten mit lymphogener und myelogener Leukämie und Pseudoleukämie mit. Er kommt zu dem Schlusse, dass auf Grund des hämatologischen Befundes eine exakte Unterscheidung zwischen Leukämie und Pseudoleukämie unmöglich ist. Von einigen Autoren sind Uebergangsfälle von Pseudoleukämie in Leukämie erwähnt; meistens sind dies Fälle von Pseudoleukämie mit Lymphozytose. Schupfer zweifelt nicht daran, dass auch bei einigem Nachforschen sich Uebergangsformen bei Pseudoleukämie mit Myelozytose finden werden.

Auch zwischen Leucaemia lymphocytica und Leucaemia myelocytica ist eine strikte Unterscheidung nach dem Blutbefunde nicht zu treffen. Trotzdem sind beide Krankheiten nicht identisch, sondern gehören nur zu einer gleichen Krankheitsgruppe.

Bruno stellte **über das Verhalten des Blutdruckes bei hydropischen Ergüssen** eine Reihe von Untersuchungen in der Klinik Pisas an.

Die Tatsache, dass bei fast allen Patienten mit Lebercirrhose und Aszites der arterielle Blutdruck unter der Norm ist, (anstatt 180 mm Quecksilber 110—140) und dass dieser unternormale Blutdruck nach der Parazentese und Entfernung der Aszitesflüssigkeit eine noch weitere Verringerung erfährt, führte zu der Annahme, dass ein Zirkulationshindernis im Pfortadergebiete diese Verminderung des Blutdruckes veranlasse. Dem entgegen stand indessen die Tatsache, dass auch bei Peritonitiden, bei welchen keine Kompression im Pfortadergebiete stattfindet, der Blutdruck erniedrigt ist. Hier führt aber die Parazentese und die Entleerung der Flüssigkeit eine Erhöhung des Blutdrucks herbei. Dies beweist, dass die Herztätigkeit als ursächliches Moment in beiden Fällen von Erguss eine Rolle spielt. Die Entleerung der Flüssigkeit wirkt in beiden Fällen blutdruckerhöhend, aber bei Patienten mit Cirrhose wird diese Blutdruckerhöhung dadurch kompensiert und überkompensiert, dass ein Hindernis im Pfortaderkreislauf entsteht.

Das Verhalten des arteriellen Blutdrucks nach der Parazentese kann in zweifelhaften Fällen als diagnostisches Kriterium verwandt werden. (Il policlinico 1904, Juni.)

Galdi und Tarugi: **Ueber Beziehungen zwischen Urinazidität und Epilepsie.** (Il Morgagni 1904, Juni.)

In einer Reihe von Experimentaluntersuchungen, bei welchen die Autoren nach einer bestimmten Methode den Säuregrad des Urins von Epileptikern und seinen urotoxischen, i. e. krampferzeugenden Quotienten bestimmten, glauben dieselben ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältnis feststellen zu können, zwar nicht in dem Sinne, dass sich Azidität und Toxizität entspricht. Die Vermehrung der Urinazidität fiel zusammen mit der Verminderung und progressiv mit dem vollständigen Fehlen der krampferzeugenden Eigenschaft des Urins.

Es scheint, als ob sich in der Periode vor dem epileptischen Anfalle die Säure im Blute langsam vermehrt, ohne dass sie in den Urin übergeht oder nur in geringem Masse und dass dagegen die Ansammlung der Säure im Blute eine Art Reiz bewirke, welcher die Entladung und den epileptischen Anfall bedingt.

Für eine solche Schädigung durch Azidämie scheint auch eine Verminderung der Resistenz der Erythrozyten zu sprechen, welche die Autoren in der Periode vor dem Anfalle regelmässig konstatiert haben wollen. Diese Resistenz erhöht sich nach dem Anfall zugleich mit einer Vermehrung des Säuregrades des Urins.

Die Autoren machen den Versuch, die Cenische Epilepsietheorie nach ihren Befunden zu interpretieren resp. ihre Befunde mit dieser Theorie zu vereinigen.

Maggiotto berichtet aus der Provinzialirrenanstalt zu Ferrara über einen Fall von **urämischer Psychose mit Choreasymptomen bei parenchymatöser Nephritis.** Er sucht diesen Fall, der, wie er feststellen will, der einzige derartige in der medizinischen Literatur ist, zu verwerten für die Auffassung Murris, Lambranzis und Patellas, dass die Chorea ihre Entstehung der Erregung bestimmter kortikaler Gehirnpartien in der Gegend der Zona Rolandi durch im Blute kreisende toxische Substanzen verdanke. (Rif. med. 1904, No. 20.)

D'Amato bringt aus dem Institut für Hundswut in Neapel einen **Beitrag zur ätiologischen und diagnostischen Bedeutung der Negrischen Körperchen** bei der genannten Krankheit. (Rif. med. 1904, No. 23.)

Im März 1903 machte Negri der mediko-chirurgischen Gesellschaft zu Pavia die Mitteilung, dass er in den nervösen Zentralorganen an Lyssa gestorbener Tiere endozelluläre Körperchen entdeckt habe, welche für die spezifischen Parasiten der Hundswut zu halten seien. Dieser Befund wurde von einer Reihe von Autoren bestätigt. Der Lieblingssitz dieser Negrischen Körperchen soll das Ammonshorn sein, im übrigen soll ihre Zahl und Grösse keine besondere Beziehung zur Virulenz des einzelnen Falles haben.

D'Amato beschreibt das Färbeverfahren nach Nissl und Boccardi, welches er anwandte; er fand mittels desselben in 53 Fällen von Rabies die Negrischen Körperchen ausnahmslos, ebenso konnte er die Tatsache konstatieren, dass ihre Zahl und Grösse keinen Schluss auf den heftigeren oder milderen Verlauf der Krankheit gestatte. Die Körperchen sind vorwiegend intrazellulär, selten werden sie extrazellulär beobachtet. In dem Ganglion Gasseri, wie auch in den Spinalganglien, finden sie sich in grosser Zahl; oft sind sie von einem hellen Hofe umgeben; sie reagieren auf Lugolsche Lösung durch eine dunkelgelbe Farbe. Indessen ist zu betonen, dass man auch intrazelluläre Bildungen innerhalb der Ganglienzellen findet, welche anderer Art sind und zu Blutkörperchen in Beziehung zu stehen scheinen.

Das gleiche Thema aus dem gleichen Institut behandelt eine Arbeit von Pace: **Ueber eosinophile Bildungen in den Ganglienzellen Hydrophobischer, welche Negrische Körperchen vortäuschen können.** (Rif. med. 1904, No. 25.)

Nach den besten Färbungsmethoden, als welche die von Mann anzusehen, erhalte man nicht selten maulbeer- und rosettenförmige kleinste eosinophile Körnchen innerhalb der Zellen, welche sich ebenso in normalen Ganglienzellen finden und kein spezifisches Merkmal der Lyssa sind.

Dieselben sollen sich von den Negrischen Körperchen unterscheiden dadurch, dass sie sich häufig massenhaft an dem einen Pol der Zelle angehäuft finden. Es fehlt ihnen ferner ein vakuolenartiger heller Raum im Innern, welcher bei den Negrischen Körperchen niemals, auch bei den kleinsten, vermisst werden soll.

Polverini: **Malaria in Indien.**

Die neueren bahnbrechenden Entdeckungen auf dem Gebiete der Malaria fordern zu einem Vergleich auf, wie sich die Krankheitsentstehung und ihr Verlauf in verschiedenen Ländern und bei verschiedenen Menschenrassen gestaltet. P. gibt aus Indien einen Beitrag über die Untersuchungsresultate der Royal Society und seine persönlichen durch langen Aufenthalt in Indien gewonnenen Erfahrungen.

Zunächst betont er, dass es sich nicht um wesentliche Differenzen in Bezug auf die klinischen Formen und die morphologischen und biologischen Charaktere der ätiologischen Parasiten handle. Der Gang der Krankheit ist bedingt durch lokale klimatische und bakteriologische Einflüsse, sie begünstigen die Lebensbedingungen der malariabringenden Anophelesarten; zu ihnen muss hinzukommen der malariakranke und malariainfektionsfähige Mensch. Bis zu einer bestimmten Höhe (1500—1800 Meter) scheint das Höhenklima an sich, wenigstens in den Himalayadistrikten, keinen hindernden Einfluss auf die Entwicklung der Krankheit zu haben. Man würde sich täuschen, wenn man nach der Zahl der zur Behandlung und Beobachtung kommenden Malariakranken die Salubrität einer Gegend beurteilen wollte. Koch und nach ihm Stephens und Christophers stellten die Tatsache fest, dass man bei Kindern von 1—10 Jahren, welche sich nicht als malariakrank präsentieren, im Blute zahlreiche Malariaparasiten finden kann. Die Zahl der so infiziert gefundenen Kinder vermindert sich rapide mit dem Aelterwerden; die älteren Individuen werden relativ immun gefunden dort, wo die Kinder in dieser Weise infiziert sind, und umgekehrt die älteren Individuen zeigen keine Immunität da, wo die Zahl der infizierten Kinder eine sehr geringe ist. Ohne Zweifel handelt es sich hier um einen in frühester Kindheit akquirierten Immunitätszustand; indessen haben die neuesten Untersuchungen ergeben, dass diese Kinder nicht frei von Malariakrankheitssymptomen sind.

In Indien finden sich dieselben Formen der Malariaparasiten wie in Italien, i. e. die Parasiten der Tertiana benigna, der Quartana und die der sog. malignen Sommer-Herbstmalaria; dabei sind aber die übertragenden Anophelesarten sehr viel zahlreicher und vielfarbiger und, was wichtig erscheint, verschieden in Bezug auf ihre Uebertragungsgefahr.

Die perniziösen Formen, auch die Malariaalbuminurie, unterscheiden sich nicht von den in Italien vorkommenden Formen; namentlich ist die Albuminurie häufig. Wichtig sind noch einige ziemlich häufige Krankheitsformen, welche als mit Malaria in Beziehung stehend bisher betrachtet wurden: das Schwarzwasserfieber und die Kala-azar.

Das Schwarzwasserfieber (Febris haemoglobinurica) ist nach dem Urteil der Malariakommission in Indien eine Form der Malaria, deren Entstehung durch Chinin begünstigt wird; neuerdings

mehren sich indessen die Stimmen und auch P. neigt zu dieser Ansicht, dass eine bestimmte Abart der aestino-autumnalen Parasitenformen, vielleicht das Piroplasma bigeminum für diese Form als ätiologisch anzusehen ist.

Die Kala-azar oder Febris nera, im Nordosten Indiens beobachtet, ist eine chronisch mit irregulärem Fieber verlaufende, unter schwerer Anämie und oft dunkler Hautpigmentierung zum sicheren Tode führende Krankheitsform. Sie wird durch Chinin nicht beeinflusst. Rohr hält sie für durch Malaria bedingt. Manson, in neuester Zeit Leishmann, Donovan u. a. haben diese Zusammengehörigkeit bestritten und es wahrscheinlich gemacht, dass ein ganz anderer Blutparasit, vielleicht das Trypanosoma, das ätiologische Agens der Kala-azar sei. (Il Morgagni, Juni 1904.) Hager-Magdeburg-N.

Physiologie.

(1., 2. und 3. Quartal 1904.)

Am 20. Oktober 1903 starb in Freiburg Otto Nasse, ordentl. Professor der Heilmittellehre und physiologischen Chemie an der Rostocker Universität. Einen Nachruf hat ihm O. Langendorff-Rostock gewidmet: **Zur Erinnerung an Otto Nasse** (Pflügers Arch., Bd. 101, S. 1). O. Nasse war am 2. Oktober 1839 in Marburg als zweiter Sohn des Physiologen Hermann Nasse geboren. Er studierte von 1857 an in Genf, Bonn, Marburg und Berlin, promovierte 1862 in Marburg und habilitierte sich im Sommer 1866 in Halle als Privatdozent. Im deutsch-französischen Kriege erwarb er sich als Arzt das eiserne Kreuz; in die Heimat zurückgekehrt, wurde er 1872 zum a. o. Professor ernannt. Von 1880 bis 1897 ordentl. Professor und Direktor des Instituts für Pharmakologie und physiologische Chemie in Rostock, siedelte er im Oktober 1902 nach Freiburg über, wo er nach kaum einem Jahre einer Lungenentzündung erlag.

Die physiologische Methodik betreffen zwei Arbeiten von O. Frank-München: **Theorie des Kolbenmanometers** (Zeitschr. f. Biol., Bd. 45, S. 464) und **Prinzipien der Konstruktion von Schreibhebeln** (Ebendaselbst S. 480), von welchen insbesondere die letzte bei der häufigen Verwendung von Schreibhebeln in der physiologischen Graphik Beachtung verdient.

Aus dem Gebiete der allgemeinen Physiologie interessiert eine zweite Mitteilung von E. Harnack-Halle: **Beobachtungen an der menschlichen Fingerspitze als Elektrizitätsquelle** (Zentralbl. f. Physiol., Bd. 18, S. 121), soweit sie wenigstens alles Mystischen entkleidet ist. Verf. machte früher schon an sich die sehr seltsame Beobachtung, dass seine Fingerspitzen bei leisem Reiben der oberen Glasfläche eines Kompasses auf die Magnetnadel desselben eine beträchtliche Einwirkung auszuüben und die Nadel zu einer der richtenden Kraft des Erdmagnetismus entgegengesetzten Bewegung zu veranlassen imstande sind, und zwar nach der geriebenen Stelle hin. Nicht auf physikalische, sondern auf physiologische Momente sollte diese Ablenkung der Magnetnadel zurückzuführen sein.

Gegen diese Auffassung wandte sich A. Bethe (ebendaselbst Bd. 17, S. 755); er kam zu dem Schlusse, „dass der Harnacksche Versuch einer direkten physiologischen Basis entbehrt und dass er nichts weiter als eine Illustration für die bekannte Tatsache darstellt, dass trockene Hornsubstanz ein geeignetes Mittel zur Erzeugung von Reibungselektrizität ist“ (S. 756).

Dagegen wendet sich E. Harnack, und zwar mit einigen merkwürdigen Beobachtungen, wobei er zugleich allen Sachverständigen die Frage vorlegt: „Halten Sie es für möglich, dass ein Stückchen Hornsubstanz von wenigen Quadratmillimetern Umfang, mit dem man ein oder einige Male die Oberfläche einer kleinen Glas- oder Hartgummiplatte leicht bestreicht, der letzteren eine Ladung von über 1000 Volts zu verleihen vermag?“

Die Wirkung chemischer Reize hat H. Braeuning-Kiel untersucht (Pflügers Arch., Bd. 102, S. 163); sie wurde bei enthirnten Fröschen nach der Reflexzeit, welche an der Froschpfote zur Beobachtung kam, beurteilt.

Bei Reizungen mit verschiedenen Konzentrationen derselben Säure fand Verf., dass das Produkt aus der Reflexzeit und der Konzentration annähernd konstant ist. Bei Reizung mit verschiedenen Säuren der gleichen Konzentration soll die Reflexzeit in Beziehung zu der Diffussionsgeschwindigkeit der betreffenden Säure stehen. Aequimolekulare Säuremengen wirkten als annähernd gleich starke Reize, dagegen nicht äquivalente Säuremengen. Erstere ordnen sich, mit den am stärksten reizenden begonnen, in die Reihe: Oxalsäure, Salzsäure, Salpetersäure, letztere in die Reihe Salzsäure, Salpetersäure, Oxalsäure, Schwefelsäure.

Um mit Salzen Reflexzuckungen auszulösen, mussten die Konzentrationen etwa 50 mal stärker gewählt werden. Von Einfluss auf die Reizwirkung sind hier insbesondere die osmotischen Verhältnisse. Wasserentziehung soll dabei als schwächerer Reiz wirken als Wasserzufuhr.

Bei Reizung mit Salzen und Alkalien steigerte ein vorangehender Reiz die Wirkung des nachfolgenden. Bei einer Mischung von Salz- und Säurelösung addierten sich die Reize.

Aus dem Pflügerschen Laboratorium stammt eine Reihe physiologisch-chemischer Arbeiten, welche sich insbesondere mit dem Glykogen befassen. Durch **„fortgesetzte Untersuchung über den Glykogengehalt der fötalen Leber und die Jodreaktion des Glykogens“** konnte E. Pflüger-Bonn feststellen (Archiv des Verf., Bd. 102, S. 305), dass die embryonale Leber ganz ausserordentlich grosse Schwankungen im Glykogengehalt darbietet. Bezüglich der Jodreaktion des Glykogens fand Verf., dass durch Säuren und Alkohol die Schärfe der Reaktion beeinträchtigt wird; er fand ferner, dass in der Leber und den Muskeln erwachsener Tiere nach der Lösung in Kalilauge Stoffe, welche das Jod fest binden, enthalten sind und dadurch die Glykogenreaktion oft erheblich stören. Wurde das Glykogen nach Brücke-Külz gereinigt, so waren nur noch Spuren des jodbindenden Körpers nachzuweisen.

Ein chemisch sehr **reines Glykogen** hat Madame Z. Gatin-Gruzewska hergestellt (Pflügers Arch., Bd. 102, S. 569). Das Präparat wurde nach der Pflüger-Nerkingschen Methode dargestellt und nach Claude Bernards Methode gereinigt.

Bei der Verbrennung wurde entweder gar keine Asche oder nur Spuren davon gefunden, das Präparat enthielt ferner, nach der Kjeldahl-Wilfarthschen Methode untersucht, keine Spur Stickstoff. Mit Allihnscher Lösung im Wasserbade nach Pflüger ½ Stunde gekocht, gab das Glykogen keine Spur von Reduktion, mit Orcin keine Pentosenreaktion.

Die Angaben verschiedener Autoren über das Drehungsvermögen weichen ziemlich voneinander ab, gefunden wurde im Mittel $[\alpha]_D = 196{,}57^\circ$ mit einem Unterschied zwischen den einzelnen Bestimmungen von 2,5°. Es wurde ausserdem untersucht: das Invertierungsvermögen, die Löslichkeit in Wasser und Alkohol mit Berücksichtigung der Temperatur und zuletzt noch einige Präzipitationserscheinungen.

In einer 3. Arbeit von H. Loeschke wird **„Ueber die Berechtigung der Annahme, dass das Glykogen in den Organen chemisch gebunden sei“**, zu entscheiden versucht (Pflügers Arch., Bd. 102, S. 592), wobei Verf. zu dem Resultate kommt, dass augenblicklich keine Tatsache für diese Annahme spricht.

Eine für den praktischen Arzt sehr lesenswerte Arbeit: **„Der Kalk- und Eisengehalt unserer Nahrung“** hat G. v. Bunge-Basel veröffentlicht (Zeitschr. f. Biol., Bd. 45, S. 532). Durch Analysen des Verf. ist bekannt, dass die Menge des Eisens in der Milch für den wachsenden Organismus zu gering ist; aber auch an Kalk sind alle unsere wichtigeren Nahrungsmittel weit ärmer als die Frauenmilch, dafür gibt Verf. durch neue Analysen Belege.

Wie wichtig es für den praktischen Arzt ist, den Kalk- und Eisengehalt der Nahrung zu kennen, um die Ernährung der rasch wachsenden Kinder, sowie der Frauen im Zustand der Gravidität und Laktation zu regulieren, geht aus folgenden Betrachtungen des Verfassers hervor. „Der Säugling nimmt, wenn er ein halbes Jahr alt ist, täglich 1 Liter Milch auf mit ca. 100 g Trockensubstanz, später noch viel mehr. In diesem Liter Milch sind 243 mg Kalk enthalten. Wo soll nun die Mutter diese Kalkmenge hernehmen, wenn sie beispielsweise von Fleisch und Weissbrot sich nährt und gar noch Zucker dazu geniesst? Sie müsste 800—900 g trockenes Rindfleisch, d. h. ca. 4 kg frisches Fleisch verzehren, um diese Kalkmenge aufzunehmen, oder 500 g trockenes Weissbrot, d. h. 1 kg Brot in gewöhnlichem Zustande, ganz abgesehen vom Bedarf des eigenen Körpers und von der Unvollständigkeit der Resorption. Wird mit der Nahrung die nötige Kalkmenge nicht zugeführt, so muss die Frau den Kalk den eigenen Knochen entnehmen. — Jeder Zahnarzt weiss, dass die Zähne der Frauen zurzeit der Gravidität und Laktation durch Verarmung an Kalk häufig weich und brüchig werden. — Am sichersten wird die nötige Kalkmenge in Form von Kuhmilch zugeführt. Aber nicht alle Frauen vertragen grössere Mengen Kuhmilch. Auch ist zu bedenken, dass die Kuhmilch zu eisenarm ist. Deshalb muss für einen Zusatz von eisenreichen Nahrungsmitteln zur Kuhmilch gesorgt werden.“

Wie viel auf gute Methodik ankommt, beweist eine Arbeit von W. Gmelin-Stuttgart: **Zur Magensaftsekretion neugeborener Hunde.** (Pflügers Archiv, Bd. 103, S. 618.) Verfasser konnte in einer früheren Arbeit zeigen, dass Pepsin, Lab und HCl erst etwa vom 18. Lebenstage an im Magensafte nachgewiesen werden können. Dementsprechend fand Verfasser, dass erst zu der genannten Zeit eine typische Umwandlung der fötalen Epithelien des ursprünglichen Drüsenschlauchs in die spezifischen, mit den Grütznerschen Pepsinkörnchen ausgestatteten Hauptzellen stattfindet.

Abweichend hiervon fanden Cohnheim und Soetbeer an Hunden mit Pawlowscher Schlundfistel, dass diese schon in den ersten Tagen der Geburt psychischen Magensaft, der sauer reagierte, sezernierten.

Dies erklärt sich aber, wie Verfasser fand, aus dem Umstande, dass diese Autoren den Magensaft mit Nélaton- und Gummikathetern aspiriert hatten, die Katheter aber eine Säure enthalten, welche die Günzburgsche Reaktion positiv verlaufen lässt. Der Magensaft selbst aber enthält nach erneuten Versuchen des Verfassers in den ersten 3 Wochen wohl Milchsäure, aber keine Salzsäure.

Die häufigen Erkrankungen des Blinddarms stehen zurzeit im Vordergrunde ärztlichen Interesses. Ueber die Physiologie dieses Darmstückes ist noch wenig bekannt, neuerdings haben P. Bergman und E. O. Hultgren-Stockholm einen **Beitrag zur Physiologie des Blinddarms bei den Nagern** veröffentlicht. (Skandinav. Archiv f. Physiol., Bd. 14, S. 188.) Verglichen wurde der Stoffwechsel eines Kaninchens, welchem der isolierte Blinddarm in eine Bauchwunde eingeheilt worden war, mit dem zweier normaler Tiere. Zunächst ergab sich, dass das operierte Tier bei einer Diät von nur Hafer und Heu 10 Monate lebte und dabei noch an Körpergewicht zulegte. Sämtliche Nahrungsstoffe wurden vom operierten Tier besser ausgenutzt als von den Kontrolltieren. Die

Menge der mit dem Harn ausgeschiedenen Aetherschwefelsäuren war bei den Kontrolltieren grösser als beim operierten Tiere, was auf eine geringere Darmfäulnis bei letzterem schliessen lässt. Absolut mehr Nahrung hatten die Kaninchen mit erhaltenem Blinddarme zu sich genommen.

Interessante **Versuche am überlebenden Dünndarm von Säugetieren** hat R. Magnus-Heidelberg angestellt. Die 1. Mitteilung (Pflügers Archiv, Bd. 102, S. 123) enthält zunächst eine Besprechung der Methode. Untersucht wurde in den meisten Fällen der Katzendarm; von ihm kamen etwa 3—4 cm lange Stücke in Lockesche Lösung von Körpertemperatur, ihre Bewegung wurde auf einen leichten Schreibhebel, der durch einen Faden mit dem Darmstück verbunden war, übertragen.

Die ausgeschnittenen Darmstücke konnten unter den geschilderten Bedingungen bis zu 7½ Stunden in Bewegung erhalten werden, und zwar äusserte sich diese in beträchtlichen rhythmischen Kontraktionen, den bekannten Tonusschwankungen, von etwa 20—30 Sekunden Dauer, auf diese aufgesetzt waren kleinere Kontraktionen von 5—7 Sekunden Dauer, die sogen. Pendelbewegungen. Dabei betrafen die Kontraktionen nicht etwa immer die gesamte Längs- oder die gesamte Ringsmuskulatur, sondern es konnten auch nur einzelne Partien der einen Art von Muskulatur in der Zirkumferenz des Darmrohres in Bewegung sein.

Lokale Reizung hatte entsprechend den Beobachtungen von Bayliss und Starling Kontraktion magenwärts und Erschlaffung darmwärts im Gefolge.

Nach Sauerstoffentziehung trat etwa 2—3 Stunden später Ruhe ein, und zwar unter beträchtlicher Verkürzung der Ringsmuskulatur und unter Erschlaffung der Längsmuskulatur, wofür die in der Darmwand befindlichen nervösen Zentren verantwortlich gemacht werden.

Bei erhöhtem Innendruck änderte sich der Rhythmus der Darmbewegungen meistens nicht.

Die Temperatur beeinflusste weniger die Kontraktionshöhe als die Frequenz. Von 37 bis 42° nahm die Frequenz zu, bis 4° nahm sie ab, oberhalb 42° und unterhalb 4° kam es zur Wärme- resp. Kältehemmung. Bei beständigem Sinken der Temperatur hörten zuerst die Tonusschwankungen auf, dann erst die Pendelbewegungen. Sank die Temperatur von 42 auf 16°, so nahm die Dauer einer einzelnen Pendelbewegung von 3,3 bis auf 40 Sekunden zu.

In der 2. Mitteilung (a. a. O. S. 349) werden **die Beziehungen des Darmnervensystems zur automatischen Darmbewegung** behandelt. Es zeigte sich, dass die Anregung zu spontanen Bewegungen nicht myogener, sondern neurogener Natur ist, und zwar kommt für die Bewegungen nicht der in der Submukosa gelegene Meissnersche, sondern der zwischen Rings- und Längsmuskulatur gelegene Auerbachsche Plexus in Betracht. Trennt man die Ringsmuskulatur von der Längsmuskulatur, so bleibt der Auerbachsche Plexus in der Hauptsache mit der Längsmuskulatur in Verbindung, dementsprechend zeigt diese noch spontane Bewegungen, die Ringsmuskulatur aber nicht mehr, obwohl sie auf direkte Reize noch mit Bewegung antwortet.

In einer 3. Mitteilung (Pflügers Archiv, Bd. 103, S. 515) wird durch eine Reihe sehr eleganter Versuche der Nachweis geliefert, dass die **Erregungsleitung** für die spontanen Bewegungen in den Muskelschichten selber erfolgt, wobei weiterhin angenommen wird, dass die in den Muskelschichten gelegenen Nervenfasern den Weg für die Reize abgeben.

Die 4. Mitteilung (ebenda, S. 525) behandelt **Rhythmizität und refraktäre Periode.** Als allgemeines Resultat ergab sich die sehr bemerkenswerte Tatsache, dass zentrenhaltige Darmmuskulatur eine refraktäre Periode zeigte, d. h. es wird die Bewegung eines Darmstückes, so lange die Kontraktion dauert, durch einen während derselben einwirkenden Reiz nicht beeinflusst, dies geschieht nur, wenn der Reiz in das letzte Stadium der Erschlaffung fällt; zentrenfreie Darmstücke dagegen zeigen keine refraktäre Periode, sondern Superposition, wenn der Reiz in das Stadium der Kontraktion fällt. Demnach ist der Auerbachsche Plexus, welcher bei den zentrenhaltigen Darmstücken in Betracht kommt, nicht nur Ausgangspunkt für die automatischen Bewegungen, er beherrscht auch den Rhythmus derselben.

Die Arbeiten von R. Magnus sind sehr lesenswert.

Im Anschluss an die früher schon referierte Arbeit von A. Exner hat A. Müller-Wien neue **Beiträge zur Kenntnis von den Schutzeinrichtungen des Darmtraktes gegen spitze Fremdkörper** geliefert. (Pflügers Archiv, Bd. 102, S. 206.) Verfasser bestätigt die interessanten Beobachtungen von Exner, dass Stecknadeln, welche mit der Spitze voran in den Darm eingeführt wurden, durch einen auffallenden Mechanismus umgedreht werden, falls sie nicht zu gross sind, und nun mit dem Kopfe voran den Darmtraktus durchwandern.

Es sollte geprüft werden, ob das Nervensystem einen Einfluss auf diesen Mechanismus ausübt. Zu dem Zwecke wurde bei einer Reihe von Tieren doppelseitig ein Stück Vagus nach seinem Durchtritt durchs Zwerchfell exzidiert, bei einer anderen Reihe der Plexus solaris entfernt.

Im ersten Falle wurden 372 Nadeln verfüttert, die eine Hälfte mit dem Kopfe, die andere mit der Spitze voran, davon wurden 356 wieder aufgefunden. Von diesen lagen 198 mit dem Kopfe voran, 53 mit der Spitze voran, 92 lagen unbestimmt, 13 quer.

Im zweiten Falle wurden 168 Nadeln in derselben Weise verfüttert, davon wurden 157 aufgefunden. Von diesen lagen 91 mit dem Kopfe, 36 mit der Spitze voran, 26 in unbestimmter Richtung, 4 quer.

Die Drehung war also auch nach Vagusdurchschneidung und Plexusexstirpation vor sich gegangen.

Niemals war eine Verletzung der Schleimhaut oder Blutung nachzuweisen. Selbst Nadeln von 25 mm Länge, welche im Darme nicht umgedreht werden konnten, durchwanderten, ohne Schaden anzurichten, den Darm.

Die innere Sekretion betrifft indirekt eine Mitteilung von S. J. Meltzer und Cl. Meltzer-Auer-New-York: **Ueber die Einwirkung von subkutanen Einspritzungen und Einträufelungen in den Bindehautsack von Adrenalin auf die Pupillen von Kaninchen, deren oberes Halsganglion entfernt ist.** (Zentralbl. f. Physiol., Bd. 17, S. 651.) Verfasser hatten früher schon gefunden, dass nach einseitiger Durchschneidung des Sympathikus intravenöse Injektion von Adrenalin auf der normalen Seite nach wenigen Sekunden maximale Konstriktion der Ohrgefässe erzeugt, die aber schon nach 5—6 Minuten verschwindet, um in kurzdauernde mässige Vasodilatation überzugehen; auf der operierten Seite entwickelte sich aber die Konstriktion nur langsam zur maximalen Höhe, blieb aber stundenlang unverändert und ging nie in Vasodilatation über.

Bei subkutaner Injektion von Adrenalin blieben die Ohrgefässe der normalen Seite entweder unverändert oder sichtbar dilatiert, während die Gefässe auf der operierten Seite stark kontrahiert waren und es lange Zeit blieben.

Bei der Pupille hatte intravenöse Injektion eine kurzdauernde Erweiterung im Gefolge; subkutane Einspritzungen oder Instillationen in den Bindehautsack übten gar keinen Einfluss aus, auch wenn der Sympathikus durchschnitten ist. Wurde aber das Ganglion cervic. sup. entfernt, so bewirkte subkutane Einspritzung eine maximale Erweiterung der Pupille auf der operierten Seite.

Das Absorptionsvermögen der Haut ist neuerdings wieder von Schwenkenbecher-Tübingen geprüft worden. (Engelmanns Arch. f. Physiol. 1904, S. 121.) Bei Kaltblütern fand Overton, dass nicht alle Substanzen auf dem Wege der Osmose in die Zelle eindringen, sondern nur solche, welche in einem Gemisch von fettartigen Stoffen, wie Lezithin, Cholesterin und ähnlichen Körpern löslich sind. Je grösser nun die Löslichkeit eines Körpers in diesen Stoffen, den Lipoiden, ist oder besser, je grösser sein Teilungskoëffizient zwischen Lipoid und Wasser ist, um so schneller und in desto grösserer Menge wird er ceteris paribus von der Zelle aufgenommen.

Diese für Kaltblüter angeblich gültigen Gesetze wurden nun an Warmblütern (Mäusen) geprüft, wobei sich in vielen Punkten Uebereinstimmungen, in manchen aber erhebliche Unterschiede ergaben. Nach der Ansicht des Verfassers sind es eventuell besondere Schutzfette („variierte Lipoide"), welche die Unterschiede bedingen.

Die Frage, ob in die Blutbahn eingeführtes Eiweiss assimiliert wird, berührt eine Arbeit von A. Gürber und B. Hallauer-Würzburg: **Ueber Eiweissausscheidung durch die Galle.** (Zeitschr. f. Biologie, Bd. 45, S. 372.) Man hat bisher als sicheres Kriterium, ob parenteral eingeführtes Eiweiss assimiliert wird oder nicht, sein Erscheinen oder Nichterscheinen im Harn angesehen. Verfasser weisen aber auf einen anderen Weg der Eiweissausscheidung, nämlich den durch die Galle hin. Sie fanden, dass nach Injektion einer 9 proz. Kaseinkochsalzlösung in die Vena jugularis Kasein reichlich in der Galle erschien und nun vom Darm aus aufgenommen werden konnte. Es bedürfen daher alle bisherigen Untersuchungen über die Assimilation intravenös oder subkutan verabreichter heterogener Eiweissstoffe einer Nachuntersuchung.

Lebhaft ist immer noch der Streit, ob aus Eiweiss unter Umständen im Organismus Zucker entstehen kann. Gegen diesbezügliche interessante Versuche von H. Lüthje-Tübingen an Hunden, welchen das Pankreas exstirpiert war, wendet sich mit Einwänden E. Pflüger-Bonn: **Ueber die im tierischen Körper sich vollziehende Bildung von Zucker aus Eiweiss und Fett.** Zur Lehre vom Diabetes mellitus. (Pflügers Arch., Bd. 103, S. 1.)

Im Anschluss an Versuche im Hochgebirge haben A. Loewy und F. Müller-Berlin **den Einfluss des Seeklimas und der Seebäder auf den Stoffwechsel des Menschen untersucht.** (Pflügers Arch., Bd. 103, S. 450.) Als Gesamtresultat der vergleichenden Stoffwechselversuche in Berlin und Sylt an drei Versuchspersonen ergab sich, „dass das Seeklima in der Tat imstande ist, eine Anregung des Stoffumsatzes hervorzurufen, dass ausserdem das Seebad in noch höherem Masse weit über die Zeit hinaus, während der es direkt auf den Organismus einwirkt, die Verbrennungsprozesse zu steigern vermag".

Einen neuen Typus eines klinischen Anemokalorimeters beschreibt A. O. Ignatowski-Petersburg in Pflügers Arch., Bd. 102, S. 217; ebendort S. 320 berichtet E. Babak-Prag nach eingehender Besprechung der Fiebertheorien über Versuche, **die Wärmeregulation im Fieber** betreffend. Die Versuche wurden mit einem Respirationskalorimeter angestellt, welches die Respirometrie nach Regnault und Reiset und die Calorimetrie à compensation nach D'Arsonval in sich vereinigt. Zu einer unzweifelhaften Entscheidung führten die Versuche nicht.

Ein vielumstrittenes Thema aus der Sinnesphysiologie: **Die scheinbare Vergrösserung von Sonne, Mond und Sternbildern am Horizont,** behandelt R. Mayr-München in Pflügers Arch., Bd. 101, S. 349. Der gröste Teil der Arbeit ist einer Uebersicht über die bisher aufgestellten Theorien und der Kritik derselben gewidmet. Das Resultat „neuer Betrachtungen" (?) ist: „Sonne,

Mond und Sternbilder werden, wenn sie am Horizont stehen, unter den Verhältnissen gesehen, unter denen wir ferne irdische Objekte zu sehen gewöhnt sind, und werden daher wie solche irdische Objekte viel grösser wahrgenommen, als es eigentlich ihrer geringen Sehgrösse entspricht. Die Tendenz, Sonne und Mond am Horizont wie irdische Objekte zu betrachten, ist um so stärker, je trüber die Atmosphäre ist. Um so grösser erscheinen dann diese Gestirne. Die erwähnte Tendenz nimmt ferner mit zunehmender Höhe der Gestirne rasch ab, um bald zu verschwinden."

Die Zuckungsformen von Kaninchenmuskeln verschiedener Farbe und Struktur hat E. Paukul-Bern untersucht. (Engelmanns Arch. 1904, S. 100.) Die Skelettmuskeln lassen sich nach Farbe und Funktion in zwei grosse Gruppen teilen und zwar in die roten, zwar langsam, aber mit viel Kraft zuckenden Muskeln, und die sehr rasch, aber weniger intensiv reagierenden weissen Muskeln. In vielen Muskeln finden sich, wie die Untersuchungen Grützners ergeben haben, rote und weisse Fasern gemischt, dann steht auch die Zuckungsform in der Mitte zwischen den Extremen. In der Arbeit wird die diesbezügliche Literatur eingehend besprochen. Eigene Versuche des Verfassers erstreckten sich auf fast alle Muskeln des Kaninchens, welche einigermassen isoliert werden konnten. Aus den histologischen Befunden und den funktionellen Eigenheiten der verschiedenartigen Kaninchenmuskeln wird der Schluss gezogen, „dass die Verteilungsart der Fibrillen und des zwischengelagerten Sarkoplasmas die verschiedene Funktionsart bedingen. Die gleichmässig verteilten, von geringen Sarkoplasmalagen umgebenen Muskelfibrillen kontrahieren sich schnell, die gruppierten, durch reichliches Sarkoplasma getrennten Fibrillen langsam".

In einer ausführlichen und sehr mühevollen Arbeit berichtet A. F. Hellsten-Helsingfors: **Ueber den Einfluss von Alkohol, Zucker und Thee auf die Leistungsfähigkeit des Muskels.** (Skandinav. Arch. f. Physiol., Bd. 16, S. 139.) Die Versuche wurden vom Verfasser an einem von J. G. Johansson beschriebenen Ergographen ausgeführt. Das gehobene Gewicht betrug 90 kg und bei jedem Versuch wurden durchschnittlich 6000 kgm Arbeit geleistet. Erst nach langem Trainieren wurden die eigentlichen Versuche begonnen. Das Gesamtresultat der Versuche wird folgendermassen formuliert: Alkohol erhöht fast unmittelbar nach dem Genuss die Leistungsfähigkeit des Muskels, 12 bis 40 Minuten später aber tritt eine Abnahme ein, die wenigstens 2 Stunden andauert, er ist also zuerst ein stimulierendes, dann aber lähmendes Mittel.

Zucker erhöht die Leistungsfähigkeit, die Steigerung erfolgt ungefähr 30 bis 40 Minuten nach Einnahme der Zuckerlösung; eine merkbare Herabsetzung tritt später nicht ein.

Thee steigert die Leistungsfähigkeit unerheblich und nur für ganz kurze Zeit.

Mit **Studien über die Quelle der Muskelkraft** hat J. Müller-Rostock begonnen. (Verworns Zeitschr. f. allg. Physiol., Bd. 3, S. 282.) Ueber den Zuckerverbrauch bei der Muskelarbeit wird mit Hilfe der Langendorffschen Perfusionsmethode am ausgeschnittenen Säugetierherzen zu entscheiden gesucht. Es wurde nach der Pflüger-Vollardschen Methode der Traubenzucker in der frischen Perfusionsflüssigkeit einerseits und in derjenigen, welche das Herz mehrere Male passiert hatte, andererseits bestimmt; stets ergab sich ein Defizit im Zuckergehalt. Das veranlasst Verfasser zu der sehr selbstbewussten Behauptung: „Ich darf nach diesen Resultaten behaupten, zum erstenmal den exakten Beweis geliefert zu haben, dass Zucker bei der Muskelarbeit verschwindet."

Das Sauerstoffbedürfnis des Nerven hat F. W. Fröhlich-Göttingen untersucht. (Verworns Zeitschr. f. allgem. Physiol., Bd. 3, S. 131.) Er findet, dass, wenn dem Froschnerven mehr Sauerstoff als zur Funktion nötig ist, zugeführt wird, der Sauerstoff im Nerven als Reservematerial aufgespeichert wird, und zwar um so mehr, je niederer die Temperatur ist. Dieser Reservesauerstoff steigert an sich nicht die Erregbarkeit, sondern verzögert nur den Eintritt der Erstickung im sauerstofffreien Medium. Bei gut genährten Fröschen erholt sich der Nerv nach Erstickung viel leichter als bei schlecht genährten.

Ueber die Frage: Präexistenztheorie oder Alterationstheorie des Muskelstroms haben J. Bernstein und A. Tschermak-Halle zu entscheiden gesucht. (Pflügers Arch., Bd. 103, S. 67.) Es ist bekannt, dass der ruhende unversehrte Muskel stromlos ist, erst bei der Tätigkeit und bei Schädigung lassen sich Ströme nachweisen. Die Alterationstheorie lässt die Potentialdifferenzen erst im Momente der Tätigkeit oder Schädigung entstehen, die Präexistenztheorie setzt, wenn man so sagen darf, schlummernde Potentialdifferenzen voraus, die erst im Momente der Tätigkeit oder Schädigung evident werden. Für letztere Ansicht sprechen die Versuche der Verf., welche fanden, dass schon 0,313 Tausendstel-Sekunden nach der Schädigung der elektrische Strom sich entwickelt.

Die Blutmenge, welche in der Zeiteinheit das Gehirn des Kaninchens durchströmt, hat P. Jensen-Breslau zu ermitteln versucht: **Ueber die Blutversorgung des Gehirns.** (Pflügers Arch., Bd. 103, S. 171.) Er fand die Blutmenge, welche das ganze Gehirn des Kaninchens in der Sekunde erhält zu 0,282 ccm. Als mittlerer äusserer Widerstand der Gefässbahnen des ganzen Gehirns ergab sich derjenige einer Röhre von 1 m Länge und 1,20 mm Lumen. Eine zur Vergleichung beigefügte Skala gibt für 100 g Organ bei 100 mm Hg-Druck folgende Minutenvolumina an: Hintere Extremität 5 ccm, Skelettmuskel (Ruhe) 12 ccm, Kopf 20 ccm, Niere 100 ccm, Gehirn 136 ccm, Schilddrüse 560 ccm.

Von demselben Verfasser stammt eine Arbeit **über die Innervation der Hirngefässe.** (Pflügers Arch., Bd. 103, S. 196.) Die Ansichten, ob den Gehirngefässen Vasomotoren zukommen, sind geteilt. Verfasser kommt zu dem Resultate, „dass der Halssympathikus des Kaninchens Vasokonstriktoren für die Blutgefässe der gleichseitigen Gehirnhälfte enthält, die vielleicht keinen Tonus besitzen, aber bei der Reizung sich so verhalten wie andere Vasokonstriktoren, indem sie die zugehörigen Gefässe vorwiegend im Gebiet der Arteriolen und Kapillaren zur Verengerung bringen".

Die Perfusionsmethode isolierter Organe hat eine Zukunft, das ergeben **physiologische und pharmakologische Versuche an der isolierten Gebärmutter** von E. M. Kurdinowski-Petersburg. (Zentralbl. f. Physiol., Bd. 18, S. 3.) Durchspült wurde der isolierte Uterus von Kaninchen mit Lockescher Lösung von 38°. Nach einiger Zeit stellten sich Kontraktionen des Uterus und der Scheide ein, welche ziemlich unabhängig von einander waren. Insbesondere die Uterushörner, aber auch die Mutterbänder und die Tuben zeigten peristaltische Bewegungen. In einem Falle lebte ein schwangerer Uterus über 49 Stunden. Zweimal konnte der Geburtsmechanismus des isolierten Uterus in allen Einzelheiten beobachtet werden; dabei fielen besonders die durchaus zweckentsprechenden Zusammenziehungen des breiten Mutterbandes auf. Der Uterus antwortete gut auf mechanische und thermische, weniger gut auf elektrische Reize. Hydrastinin führte zu tetanischen Kontraktionen, Sphazelinsäure ebenso, Mutterkorn wirkt daher wahrscheinlich peripher, nicht zentral. Adrenalin, schon in den schwächsten Konzentrationen, rief stürmische Kontraktionen hervor. Chloralhydrat und Alkohol lähmten nur in stärkeren Konzentrationen die zusammenziehende Tätigkeit des Uterus. Im allgemeinen entsprachen die Kontraktionsbilder des Uterus vollkommen denen anderer glattmuskeliger Organe.

Bürker-Tübingen.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** August und September 1904.

21. Meiner Willy: Ueber Pubertätsalbuminurie.
22. Reichard Hans: Radikaloperation bei doppelseitigem Leisten- und Schenkelbruch.
23. Vahle Heinrich: Ein Fall von Mammakarzinom beim Manne.
24. Rodler Karl: Ein Fall von primärem, multiplem Karzinom des Magens und der Vulva.
25. Baumann August: Ueber einen Fall von Decubitus pharyngis mit Papillombildung.
26. Kawasoye M.: Ueber die biochemische Diagnose der Schwangerschaft.
27. Kalb Otto: Ueber einen Fall von halbseitiger Sklerodermie mit hochgradiger Atrophie, zugleich ein Beitrag zur Lehre der Metamerie.
28. Schopohl Heinrich: Ein Fall von Glaskörperabszess mit tödlicher Meningitis.
29. Schwarz Karl: Ueber die operative Behandlung gutartiger Erkrankungen des Magens, mit kasuistischen Mitteilungen aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.
30. Bevermann Carl: Ein Beitrag zur Lehre über Traktionsdivertikel der Speiseröhre.
31. Dessauer Paul: Ueber Venenthrombose, nebst einem Fall von marantischer Thrombose.
32. Sers Edmund: Zur Kasuistik der akuten Bromoformvergiftungen.

Universität **Strassburg.** September 1904.

28. Stolte Karl: Ueber das Schicksal der Monaminosäuren im Tierkörper nach Einführung in die Blutbahn.
29. Conrath Julius: Ueber den therapeutischen Wert des Urotropins mit besonderer Berücksichtigung der Nephritis bei Scharlach und andern Infektionskrankheiten.
30. Koch Hans: Ueber das Wesen, Vorkommen und die klinische Bedeutung der weissen Infarkte und der Placenta marginata.
31. Kirschner Martin: Syringomyelie und Tabes dorsalis.
32. Hartmann Jacob: Zur Kasuistik der Extrauteringravidität.
33. Hassmann Walter: Ueber die Erfolge der Operationen bei Cataracta congenita.
34. Wirtz Robert: Ueber Toleranz des Auges gegen eingedrungene Fremdkörper.
35. Riecker Eugen: Ueber einen Fall von Solitärtuberkel in der Hirnschenkelhaube.
36. Lagrèze Ludwig: Ueber habituellen Ikterus gravis Neugeborener.
37. Mollweide Kurt: Ueber Mortalität nach geburtshilflichen Operationen der Strassburger geburtshilflichen Poliklinik in den Jahren 1894—1903.

Vereins- und Kongressberichte.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

IV.

Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie.

Referent: Eduard Müller-Breslau.

III. Sitzung vom 21. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Aufrecht-Magdeburg.

1. Herr **Aufrecht**-Magdeburg: **Die Genese der Lungenschwindsucht, demonstriert an Projektionsbildern.**

Aufrecht erläutert an der Hand von Projektionsbildern seine Anschauungen über die Genese der Lungentuberkulose, welche ausführlich in einer demnächst erscheinenden Monographie dargestellt sind. Aufrecht meint bekanntlich im Gegensatz zu fast allen Pathologen, dass die Lungentuberkulose hämatogenen Ursprungs ist und zeigt Bilder von gefässhaltigen Tuberkeln.

2. Herr **Petruschky**-Danzig: **Beobachtungen über Ehen und Nachkommenschaft Tuberkulöser, die mit Tuberkulin behandelt wurden.**

Der Redner will unter Demonstration von Bildern den Nachweis führen, dass die Behandlung mit Tuberkulin auch bei bereits bestehender Gravidität ohne Schaden für Mutter und Frucht vorgenommen werden kann und die Möglichkeit vorliegt, bei Kindern tuberkulöser Familien die Gefahr schwererer Erkrankung durch rechtzeitige Tuberkulinbehandlung zu bannen.

An der Diskussion über die beiden ersten Vorträge beteiligen sich die Herren Wassermann-Meran, Lugenbühl-Wiesbaden, Naunyn-Strassburg. Wassermann äussert Einwände gegen die oben skizzierte Auffassung Aufrechts. Gegenüber Petruschky betont Lugenbühl, dass für den Pädiater die Tuberkulinanwendung bei kleinen Kindern und Säuglingen nichts Neues ist; aus den wenigen Fällen könnten einigermassen sichere Schlüsse nicht gezogen werden. Naunyn empfiehlt zwar die Nachprüfung der Versuche Petruschkys, bestreitet aber seinem ungenügenden Zahlenmaterial jede Beweiskraft.

3. Herr **Schreiber**-Göttingen: **Demonstration einer neuen Lampe für Lichttherapie.**

Die neue Lampe Schreibers, welche aus einer Quecksilberquarzlampe besteht, vor die eine kleine Bogenlampe geschaltet ist (vergl. Dissert von Kröhne, Leipzig 1904), kommt nach der Diskussionsbemerkung von Holzknecht-Wien zu dieser Demonstration des Modells für innere Erkrankungen nicht in Betracht; Schreiber bestreitet dies allerdings in seinem Schlusswort.

4. Herr **M. Bauer**-Wien: **Demonstration eines neuen Apparates für Heisswasserzirkulation.**

Der Apparat Bauers verfolgt das Prinzip, zur Wärmeapplikation erhitztes Wasser von regulierbarer Temperatur durch Schläuche und beliebig geformte Wärmkörper permanent und automatisch durchfliessen zu lassen. Ueberall da, wo die lokale Verwendung von trockener und feuchter Wärme indiziert ist, tut im Wiedner Krankenhause in Wien dieser Apparat gute Dienste.

Diskussion: Herr Ullmann-Wien.

5. Herr **Frankenhäuser**-Berlin: **Studien über die Beziehungen zwischen Badekuren und klimatischen Einflüssen.** (Der Vortrag erscheint demnächst ausführlich in der Zeitschr. f. allg. Path. u. Ther.)

6. Herr **Grossmann**-Berlin: **Psychotherapie bei Herzaffektionen *).**

Die Mitteilungen des Redners mussten nach Form und Inhalt bei jedem kritischen Hörer den lebhaftesten Widerspruch erregen. Mit interkurrenter Heiterkeit aber quittierte ein Teil der Versammlung die Behauptung Grossmanns von der raschen Verkleinerung einer enorm verbreiterten Herzdämpfung unter dem ursächlichen Einfluss der Hypnose. Eine erste Autorität macht am Schlusse des Vortrages die kurze Diskussionsbemerkung, dass die Fälle Grossmanns nichts weniger als beweiskräftig sind und verlässt dann für die Dauer der weiteren, kurzen Anwesenheit des Redners den Sitzungssaal.

*) In dem p. 1764 stehenden, kurzen, mit W. unterzeichneten Bericht sind unter der Zahl besonders interessanter Vorträge diejenigen von Grossmann-Berlin und Falkenstein-Berlin (s. II. Sitzung) hervorgehoben. Die Nennung gerade dieser Namen entspricht, wie ich nachdrücklichst betonen muss, durchaus nicht dem Eindruck, den diese Vorträge bei dem kritischen Hörer hinterliessen.

7. Herr **Schweinburg**-Zuckmantel: **Röntgenbehandlung der Leukämie.**

Mitteilung eines Falles lienaler Leukämie, der unter der Einwirkung von Röntgenstrahlen eine bemerkenswerte Besserung des Allgemeinzustandes und des objektiven Befundes, insbesondere Verkleinerung des Milztumors und Verminderung der Leukozytenzahl zeigte; es wurden 29 Bestrahlungen mit mittelweicher Röhre im Beginn während 10, dann 15 und zuletzt 20 Minuten vorgenommen und die Röhre jedesmal auf einem anderen Punkt der Hautfläche, unter welcher der Tumor lag, eingestellt. Keine Hautreaktion.

In der Diskussion erwähnt Herr Soetbeer-Greifswald ebenfalls einen Fall von myelogener Leukämie, der erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt wurde.

8. Herr **Paul Krause**-Breslau: **Ueber therapeutische Versuche bei Kranken mit Leukämie und Pseudoleukämie durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen.**

Der Vortragende wurde durch die Arbeiten von Senn, Bryant, Brangor (American Medical Record), durch die Mitteilungen von Ahrens und Knocke (Münch. med. Wochensch.) angeregt, auch seinerseits bei Leukämie- und Pseudoleukämiekranken die Behandlung mit Röntgenstrahlen zu versuchen. Die inzwischen publizierten Versuche Heinekes schienen den Angaben der oben genannten Autoren eine gewisse experimentelle Grundlage gegeben zu haben, so dass die Röntgenbehandlung solcher Fälle heute zweifellos seine Berechtigung hat. Nach kurzen technischen Mitteilungen berichtet der Vortragende, dass er bisher 2 Fälle von Pseudoleukämie und 3 Fälle von Leukämie mit Röntgenstrahlen behandelt habe.

Die beiden Pseudoleukämiefälle zeigten Besserung des Allgemeinbefindens; objektiv ging der Drüsentumor in dem einen, der Milztumor in dem anderen Falle nur wenig zurück (Bestrahlungszeit 570 resp. 465 Minuten).

Von den Leukämiefällen wurde einer sehr gebessert (Belichtungszeit 1060 Min.); die Leukozytenzahl sank von 320 000 auf 75 000; der Milztumor bildete sich bis jetzt etwa um ⅓ zurück; bei dem zweiten Falle sank die Leukozytenzahl von 156 000 bis auf 24 000 (Belichtungszeit 570 Min.); das Allgemeinbefinden besserte sich, während eine Verkleinerung der Milz nicht konstatiert werden konnte; in dem dritten Falle ist ausser geringer Besserung des Allgemeinbefindens ebenfalls der Rückgang der Leukyzytenzahl von 220 000 auf 80 000 bemerkenswert, während eine Verkleinerung des Milztumors bisher nicht nachweisbar ist (Belichtungszeit 1160 Min.).

Bei der Aussichtslosigkeit jeder anderen Therapie der Leukämie und Pseudoleukämie scheinen weitere therapeutische Versuche mit Röntgenstrahlen angezeigt.

Herr **J. Schreiber**-Meran: **Seltene Formen und Lieblingssitze des rheumatischen Prozesses.**

Der Rheumatismus lokalisiert sich gar nicht selten auch im Periost. Recht günstige therapeutische Erfolge sieht man bei aktiven Bewegungen.

IV. Sitzung vom 23. September, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr v. Strümpell.

1. Herr **Schmitz**-Wildungen: **Die Heftpflasterverbandmethode bei der Nierenbehandlung.**

Empfehlung von Heftpflasterverbänden bei Enteroptose und Wanderniere (vergl. Clemm: Therap. Monatsh., 1902, Febr.). Dieselben sollen dazu dienen, die Bauchdecken festzustellen und hochzuheben; dadurch sollen die Baucheingeweide emporgedrängt und gestützt und somit auch die Nieren in ihrer Lage gehalten werden. Schmitz legt zu diesem Zweck einen 5 bis 8 cm breiten Heftpflasterstreifen nach Reposition der losen Niere (an der gesunden Leistengegend beginnend) am stehenden Patienten direkt oberhalb der Symphyse quer über den Leib mit mässigem Zuge an und führt dann den Streifen von der unteren Leistengegend aufwärts, dem Darmbeindamm entlang, nach dem Rücken.

2. Herr **Tuszkai**-Ofen-Pest: **Ueber Schwangerschaftskomplikationen kardiopathischen Ursprungs.**

Redner betont die Bedeutung genauer Puls- und Blutdruckuntersuchungen während der Gravidität. In den ersten Monaten der Schwangerschaft pflegt anscheinend die Labilität des Pulses, d. h. seine Veränderung an Zahl und Rhythmus in verschiedenen Körperlagen zu schwinden, und zwar allem Anschein nach auch

deshalb, weil eine Schwangerschaftshypertrophie des Herzens entsteht. Findet sich nun bei einer Schwangeren, dass die normale Labilität des Herzens verschwunden ist und kann gleichzeitig eine Erhöhung des Blutdruckes festgestellt werden, so verlangt Tuszkai, wegen der Gefahr einer „Schwangerschaftsniere", unbedingt eine genaue Harnuntersuchung, was nach Ansicht des Referenten in einem Fall, in dem man Blutdruckmessungen u. dergl. vornimmt, eigentlich selbstverständlich ist. Findet sich bei einer Schwangeren eine gesteigerte Pulslabilität bei niedrigem Pulsdruck, denkt der Redner bei Anasarka und Varikositäten der unteren Extremitäten an eine kardiopathische Komplikation.

3. Herr **Mosse**-Berlin: **Zur Kenntnis der Pseudoleukämie und der Werlhofschen Krankheit.**

Vortragender hatte Gelegenheit 9 Fälle von Morbus maculosus Werlhofii hämatologisch zu untersuchen. In 8 Fällen zeigte der Blutbefund keine charakteristische Veränderungen. In einem Falle (11 jähriger Knabe) bestanden intra vitam starke Haut- und Schleimhautblutungen; L.:E. = 1:230; 62 Proz. einkernige gegen 38 Proz. mehrkernige weisse Blutkörperchen. Post mortem fanden sich Blutungen in den verschiedensten Organen (Oberfläche des Herzens, der Lungen, Innenfläche der Magenschleimhaut, Mark der Nebenniere); die Lymphdrüsen waren nicht vergrössert, zeigten aber mikroskopisch Hyperplasie der Lymphzellen, so dass das normale Bild vollkommen verwischt war und Markstränge und Lymphbahnen kaum noch zu unterscheiden. Milz nicht vergrössert; mikroskopisch ähnliche, aber nicht so ausgesprochene Veränderungen. Knochenmark (der Rippen) zeigte Hyperplasie des lymphatischen Anteils. Vortragender fasst diesen Fall als (lymphatische) Pseudoleukämie auf, in Rücksicht auf die relative Lymphozytose und die Veränderungen der lymphatischen Organe (besonders der Lymphdrüsen). Das Fehlen der Vergrösserung dieser Organe dürfte nicht gegen die Diagnose sprechen, da es auch Fälle von echter lymphatischer Leukämie ohne Lymphdrüsenvergrösserung gibt. Vortragender verweist auf einen von Senator beschriebenen Fall, erwähnt, dass in der dermatologischen Literatur die Blutkrankheiten bei der Besprechung der Purpura meist unerwähnt bleiben, und stellt folgende Sätze auf:

1. Es gibt eine Pseudoleukämie ohne Lymphombildung; es ist mehr als bisher auf das mikroskopische Verhalten nicht vergrösserter Lymphdrüsen zu achten.

2. Beim eigentlichen Morbus maculosus Werlhofii finden sich keine charakteristischen Blutveränderungen.

3. Bei allen mit Hautblutungen einhergehenden Fällen ist eine genaue Blutuntersuchung in diagnostischer Beziehung von Wichtigkeit.

Diskussion: Herr Generaloberarzt Reger-Hannover hat aus allen Armeekorps über 200 Krankengeschichten von Purpura simplex, Morbus maculosus Werlhofii und Peliosis rheum. gesammelt und ausserordentlich häufig in dem Wiederauftreten der Blutungen eine eigenartige Gesetzmässigkeit gefunden, die an eine Generationsfolge in der Entwicklung der zu supponierenden Erreger denken lässt. Herr Naunyn-Strassburg bekämpft den Begriff der Pseudoleukämie, der in der Literatur deshalb, weil ganz heterogene Zustände darunter verstanden und publiziert werden, immer mehr Verwirrung anrichtet und am besten völlig aus der Literatur verschwindet. Gegenüber Reger betont Naunyn, dass die Periodizität der Symptome an sich keineswegs einen infektiösen Ursprung der Erkrankung beweist.

4. Herr **Haedicke**-Landsberg: **Ueber die Bedeutung und Herkunft der Leukozyten.**

Der Redner stellt die äusserst merkwürdige und verblüffende Hypothese auf, dass die Leukozyten dem Körper fremde und unter Umständen sogar recht schädliche Elemente, und zwar — Amöben sind, die mit uns in einer Art von Symbiose leben. Auf Antrag des Vorsitzenden unterbleibt eine Diskussion über diese eigenartige Auffassung und die misslungenen Versuche einer Beweisführung.

5. Herr **Sickinger**-Brünn bringt in seinem „Vortrag" einzig und allein eine im Reklamestil gehaltene Anpreisung eines Bades; auf Antrag des Vorsitzenden, der energisch gegen einen solchen Missbrauch einer Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Stellung nimmt, findet auch hierüber keine Diskussion statt.

Herr v. Strümpell hob darauf mit Worten des Abschieds und mit der Bitte an die Anwesenden, trotz der Dissonanz, mit der die lange Reihe der Vorträge schloss, eine freundliche Erinnerung an die Breslauer Tage zu bewahren, die Sitzung auf.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Toff-Braila.

Herr **Baisch**-Tübingen: **Indikationen und Resultate der Sekundäroperationen.**

In allen Fällen, wo nach Operationen in der Bauchhöhle Fieber auftritt und wo der Ausgangspunkt nicht gefunden werden kann, soll das hintere Scheidengewölbe geöffnet werden, da sich oft hier Eiter vorfindet und nach Entleerung desselben das Fieber abfällt und der Zustand zur Norm zurückkehrt.

Ein weiteres Moment für sekundäre Eingriffe nach Laparotomien gibt der mechanische Ileus ab, welcher am Ende der ersten und auch der zweiten Woche auftritt, während der paralytische Ileus schon wenige Tage nach der Operation auftritt. Mechanischer Ileus kann durch Verwachsungen, Abknickungen, Läsionen des Peritoneums und in erster Linie durch die zu lange Ruhigstellung des Darmes hervorgerufen werden, so dass man abgekommen ist, Opium nach der Operation zu geben. Unter 14 Fällen der Tübinger Klinik fand man 12, wo ausgedehnte Verwachsungen gefunden wurden, wo die vorgenommenen Ablösungen breite peritoneumlose Flächen zurückgelassen hatten etc. In allen diesen Fällen ist durch ein operatives Vorgehen alles zu gewinnen und nichts zu verlieren.

Herr **Fromme**-Halle: **Ueber mechanische Sterilisation der Gummihandschuhe.** (Ist ausführlich in No. 40 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Asch**-Breslau: **Schnittführung und Naht.**

Der Medianschnitt reicht für alle Operationen aus, abgesehen von zwangsweisen Schnitten zur Eröffnung von Abszessen oder von der Mackenrodtschen Operation. Der Küstnersche wie der Pfannenstielsche Querschnitt bietet keine in die Augen springende Vorteile und wurde dem Vortragenden entbehrlich, weil er die für die genannten Schnittmethoden geeigneten Fälle meist vaginal operierte und weil er nicht ventrifixierte. Die Sichtbarkeit und das Aussehen der Narben nach Medianschnitt kann mit denen nach Querschnitt gut konkurrieren. Hernien gibt es bei Faszieneiterung hier wie dort.

Vortragender macht den Medianschnitt möglichst klein, schneidet die Faszie nicht in der Linea alba ein, sondern er eröffnet die Muskelscheide etwas seitlich davon, schiebt den betreffenden Rektus beiseite und durchtrennt dann das hintere Faszienblatt in der Mittellinie. Auf diese Weise schützt der Muskel die Narbe; die Bauchwunde wird, sobald angängig, durch Zuquetschen verkleinert. Bei der Naht werden Massnähte prinzipiell vermieden; die Querriegel ermöglichen Hernien. Das Peritoneum wird mit 2 Katgutfäden von beiden Wundwinkeln her vereinigt, die Aponeurose durch Silkknopfnähte, unter Vermeidung des Muskels. Die Silkfadenenden werden mit dem Paquelin abgebrannt und die so entstehenden Hornsubstanzknöpfchen stechen nicht. Die Haut wird perkutan nach Pozzi mittels eines Seidenfadens geschlossen.

Bei der Alexander-Adams-Operation macht A. jederseits einen 4 cm langen Schnitt; er spaltet die Aponeurose nicht, das vorgezogene Ligament näht er längs auf, da Quernähte das Band durchschneiden. Die Ligamentenstümpfe werden untereinander vernäht, die Haut beiderseits nach Pozzi mit einem Faden geschlossen, dann wird ein Druckverband angelegt.

Diskussion: Herr Pankow-Jena: Der suprasymphysäre Faszienquerschnitt ist in der Jenenser Frauenklinik sehr häufig gemacht worden; unter 320 Laparotomien 141 mal. Die Uebersicht ist dabei gut und je nach dem Untersuchungsbefunde wird der Schnitt höher oder tiefer angelegt. Es wurden grosse Myome, Pyosalpingen, Hämatocelen, grosse Kystome etc. damit entfernt. Von über 100 nachbeobachteten Patientinnen, bei denen der Schnitt primär geheilt war, hatten nur 2 eine Hernie. Von diesen Fällen ist die eine keine reine Querschnitthernie, da in diesem Falle ein Jahr vorher eine Laparotomie mit Längsschnitt gemacht worden war und hier doch vielleicht Ernährungsstörungen der Faszie bestanden, die man eventuell für die Entstehung der Hernie verantwortlich machen könnte. Man kann also sagen, dass bei reinem Querschnitt unter über 100 Fällen nur 1 Hernie, also nicht einmal 1 Proz. vorgekommen ist. Bemerkt muss aber werden, dass die Beobachtungen jung sind und sich zwischen 1½ Jahr und 8 Wochen halten.

Bezüglich der Frage über die Hämatombildung, bemerkt P., dass solche 2 oder 3 mal zur Beobachtung gelangten, doch stets oberhalb der Faszie. Besonderer Wert wird auf die Unterbindung der unter der Faszie verletzten Muskelgefässe und auf sorgfältige Versorgung der Fettgefässe gelegt. Ein bis zwei Tage lang nach der Operation erhält die Patientin einen Sandsack auf den Verband.

Herr E. Kraus-Wien: Behufs Vermeidung von Hämatombildung beim Küstnerschen Querschnitt kommt es zunächst auf eine peinliche Blutstillung in der Wunde an. Ferner wird Hämatombildung durch Applikation eines Sandsackes auf den Verband vermieden. Unter Befolgung dieser Massregeln wurde an der Klinik Schauta unter den letzten 49 Fällen von Querschnitt nur einmal Hämatombildung beobachtet.

Ferner weist K. noch auf den wenig betonten Vorteil des Küstnerschen Querschnittes gegenüber dem Längsschnitte bezüglich der Kosmetik hin, indem beim Querschnitte die Narbe oft schon nach 6—7 Wochen kaum sichtbar ist, beim Längsschnitt aber durch Verbreiterung und Pigmentierung fast stets sichtbar bleibt. Dies kommt insbesondere bei jungen Mädchen in Betracht und da wieder besonders bei Virgines, wo der Querschnitt einen guten Ersatz für eine mit Defloration und technischen Schwierigkeiten verbundene vaginale Operation bietet.

Es sprachen ausserdem noch zur Diskussion über die vorhergehenden Vorträge die Herren Martin, Döderlein, Müller.

Herr v. Neugebauer-Warschau stellt **zwei Hermaphroditen** vor, die sicher dem männlichen Geschlechte angehören, doch als Frauen leben. Der eine als Wäscherin, der andere als Journalistin. Ersterer lässt sich entkleidet untersuchen und es wird folgendes konstatiert: der Skrotalsack ist gespalten und ist in der rechten Hälfte ein Hode deutlich fühlbar; der Penis ist klein, zwischen den Labien nur wenig sichtbar, aber ziemlich dick. Unter demselben ist der Sinus urogenitalis, welcher als Vagina imponiert. Es sollen Errektionen und Ejakulationen zeitweise stattfinden.

Herr Martin-Greifswald: **Beitrag zur Lumbalanästhesie Gebärender.**

(Der Vortrag ist in No. 41 dieser Wochenschr. erschienen.)

Herr Jung-Greifswald: **Anatomische Untersuchungen über den Nervenapparat der weiblichen Genitalien.**

J. hat an den Beckenorganen neugeborener Mädchen mit Hilfe der mikroskopischen Serienschnittmethode Untersuchungen angestellt, um die Verbreitung des Nervenapparats zu klären. Er kommt zu dem Resultat, dass die Zahl und Ausbreitung der Nerven und Ganglien viel grösser ist, als bisher angenommen wurde und besonders an der Scheide als dichtes Netzwerk bis auf den Beckenboden hinabreicht. Es hat sich ergeben, dass ein so grosses Ganglion, wie sie Pfannenhäuser angibt, hier nicht zu finden ist, man findet vielmehr zahlreiche von Bindegewebe durchsetzte Nervenbündeln. Knüpfer hat solche Präparate von Fledermäusen angefertigt, doch sind in seinem Bilde die Nervenbündel nicht so tief herabreichend, als es tatsächlich der Fall ist, und wie J. es gefunden hat. Bei der Geburt treten mit dem Hinabrücken des vorangehenden Kindesteils immer mehr nervöse Apparate in Tätigkeit, die Wehen mehr und mehr verstärkend, ähnlich wie beim elektrischen Strome durch nach und nach eingeschaltete Elemente. Ferner wird nachgewiesen, dass Reins Versuche, nach denen Konzeption und Geburt nach Durchtrennung sämtlicher Nervenbahnen zum Uterus beobachtet seien, anatomisch unhaltbar sind, da es unmöglich ist, am lebenden Tier alle Nervenbahnen experimentell auszuschalten. Die Frage, ob der Uterus selbständige Ganglien hat, bejaht J., da er, ebenso wie Freund, solche Ganglien gefunden hat.

Diskussion: Herr Freund-Strassburg hat ähnliche Untersuchungen vor Jahren gemacht und ähnliche Verhältnisse gefunden, doch hat er sowohl bei Schwangeren als auch bei erwachsenen Frauen kolossale Ganglien gefunden.

Herr Ziegenspeck-München hat die Ganglien makroskopisch herauspräpariert, was namentlich bei hydropischen Wöchnerinnen leicht geht.

Herr v. Franqué-Prag: **Ueber Hinterscheitelbeineinstellung.**

Die bisherigen Erklärungen dieser pathologischen Stellung sind nicht befriedigend. Schatz hat seinerzeit die Erklärung gegeben, dass durch die Bauchpresse der Fundus uteri nach hinten gedrückt und das Kind bogenförmig mit nach vorne gerichteter Konvexität gebeugt wird, doch kann von F. dieselbe nicht ganz anerkennen. Tatsächlich wird die Pfeilnaht nie durch die Presswehen nach hinten gehebelt. Vortragender hat durch Bleistäbe die Vorwölbungen der verschiedenen Bauchgegenden festgestellt und haben die Experimente ergeben, dass während der Wehe eine merkliche Erhebung des Fundus uteri stattfindet; es ist dies auch während der Presswehen zu bemerken. Eine gewisse, wenn auch geringere Erhebung wird auch oberhalb der Schamfuge beobachtet. Diese Vorwölbung des Fundus uteri ist bei Mehrgebärenden am stärksten, aber auch bei Erstgebärenden zeigt sich eine deutliche Erhebung, trotzdem die Bauchdecken straffer sind. Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dass die Schatzsche Erklärung der Hinterscheitelbeineinstellung hinfällig wird. In der Mehrzahl der Fälle ist bei Hinterscheitelbeineinstellung der Rücken nicht hinten, sondern vorne, auch findet man oft bei physiologischen Geburten, noch vor Abgang des Fruchtwassers, Einstellung des Hinterscheitelbeines. v. F. ist der Ansicht, dass sich durch die Kontraktionen der Uterus emporhebt, dann kommt die Aktion der Ligamenta rotunda, welche ebenfalls den Fundus uteri nach vorne ziehen, auf diese Weise wird also das Rumpfende des Kindes nach vorne gezogen und der Kopf muss infolgedessen etwas nach hinten weichen. Dieser normale Mechanismus bleibt aus, wenn der Kopf seine Beweglichkeit verloren hat, ehe die Kontraktionen denselben nach hinten gebracht haben, so z. B. bei abnorm langer Beweglichkeit des Kopfes, bei Hängebauch, bei plötzlichem Abgang des Fruchtwassers etc. Der Kopf, welcher in physiologischer Hinterscheitelbeineinstellung sein kann, senkt sich in dieser Stellung in das Becken hinab, wird durch die Wehen immer weiter nach unten gedrängt, während das Kind über die vordere Fläche konkav gebeugt wird. Auf diese Weise wird also die Hinterscheitelbeineinstellung dauernd fixiert.

Herr Schenk-Prag: **Vergleichende Untersuchungen des Blutes im Wochenbette, ein Beitrag zur Theorie der Hämagglutination.**

Ueber das Vorkommen und die Häufigkeit der Isoagglutination des Blutserums, sowie über die Ursachen dieses interessanten Phänomens sind die Ansichten der einzelnen Autoren noch geteilt.

Ascoli nahm an, dass die Isoagglutination des Blutserums von kranken Individuen auf Resorptionsvorgänge zurückzuführen ist, nachdem ihm gelungen war, durch subkutane Injektionen von artgleichem Blut bei einem Teile seiner Versuchstiere Isoagglutinine im Serum hervorzurufen.

Für diese Ansicht sprechen die Beobachtungen von Eisenberg, welcher das Auftreten von Isoagglutininen und Isolysinen bei 150 pathologischen Fällen beobachtete. Landsteiner, Kraus und Ludwig, Langer sprechen hingegen dem Blutzerfall im klinischen Sinn jede Bedeutung für das Entstehen von Isoagglutininen ab. Durch die Untersuchungen von Halban, Landsteiner, v. Decastello und Sturli, Langer, von Ascoli selbst ist es erwiesen, dass Isoagglutinine bei normalen gesunden Individuen in jedem Lebensalter anzutreffen sind.

Der Vortragende hat in einer früheren Arbeit die Ansicht geäussert, dass die Isoagglutination des Serums bei normalen Fällen selten anzutreffen ist und dass in den meisten positiven Fällen infektiöse oder konstitutionelle Erkrankungen aus früherer Zeit vorliegen müssen. Auf Grund neuerer Untersuchungen, die demnächst ausführlich veröffentlicht werden, schliesst sich der Vortragende den Anschauungen der letztgenannten Autoren an.

Die Isoagglutinine bei Neugeborenen sind von Halban als angeboren aufgefasst worden, bei gesunden älteren Kindern und Erwachsenen müssen sie ebenfalls als angeboren betrachtet werden, solange keine andere Ursache für ihr Auftreten gefunden werden kann.

Dass aber Resorptionsvorgänge und zwar die Resorption von Gewebselementen bei der Involution des Uterus im Wochenbett trotzdem eine Rolle bei der Bildung von Isoagglutininen spielen, konnte Vortr. durch seine Befunde erweisen.

Es wurde systematisch in der Weise vorgegangen, dass die Isoagglutination bei einer Anzahl von Fällen, die zu gleicher Zeit geboren hatten, zu Beginn des Wochenbettes und dann alle 10—12 Tage geprüft wurde, sodann wurde als Testobjekt ausschliesslich das Blut von Graviden verwendet.

Es ergab sich, dass die Resorption von Gewebselementen nie eine deutliche Zunahme der Isoagglutinine bewirkte, besonders bei Fällen, deren Sera schon vorher stärker waren. Die Resorption scheint nach 3 Wochen beendet zu sein, da nach dieser Zeit in Bezug auf die Isoagglutinine der Status quo ante wieder hergestellt ist. Es konnte in Uebereinstimmung mit Landsteiner und Richter festgestellt werden, dass ähnliche Schwankungen des Isoagglutiningehaltes ausserhalb des Wochenbettes nicht vorkommen.

Herr **Schenk**-Prag gemeinsam mit Herrn **Scheib**-Prag: **Ueber Streptokokken im Lochialsekret und über Versuche, dieselben zu differenzieren.**

Es wurden Streptokokkenstämme aus normalem Lochialsekret in morphologischer, tinktorieller und kultureller Hinsicht, sowie auch mit Bezug auf Agglutination untersucht. Ueber die Methode der Entnahme des Lochialsekretes und über die sonstigen Befunde wird in einer ausführlichen Publikation berichtet werden. Im ganzen wurden 16 Streptokokkenstämme untersucht. Es wurden Kaninchen durch 4 Monate zunächst mittels abgeschwächten, hierauf mit virulenten Kulturen unter den gewohnten Kautelen immunisiert; das Blut wurde aus der Vena jugularis entnommen.

Die Agglutinationsprüfung erstreckte sich auf die eigenen Streptokokken, ferner auf die Streptokokken der anderen Fälle, sowie auf virulente, für Menschen pathogene Stämme. Nebstdem wurden alle Stämme auf Agglutination mit normalem Menschenserum geprüft. Die Agglutination wurde mikroskopisch geprüft; zur Verwendung kamen Verdünnungen des Serums von 1:10 bis 1:1000.

Es ergab sich, dass das Serum der immunen Kaninchen sowohl die eigenen Streptokokken, als auch die der anderen Fälle wechselseitig agglutinierte; ferner agglutinierten alle Sera die Streptokokken des als Testobjekt dienenden Stammes. Die aus dem Lochialsekrete gezüchteten Streptokokken wurden von normalem Menschenserum durchwegs, jedoch in geringerem Masse agglutiniert; in demselben geringen Grade aber wurde auch der virulente Stamm agglutiniert. Unter Mitberücksichtigung der morphologischen, tinktoriellen und kulturellen Ergebnisse lässt sich sagen, dass es sich bei den aus normalen Uteruslochien gezüchteten Streptokokken um mit dem Streptococcus pyogenes artgleiche Stämme handelt.

Zur Erklärung, warum diese Streptokokken keine Temperatursteigerung bewirken, könnten Befunde herangezogen werden, nach denen diese Keime erst am 8.—9. Tage nach der Geburt in das Uteruskavum zu gelangen scheinen. Man könnte wohl denken, dass die Streptokokken in der granulierenden Schleimhaut keine günstigen Existenzbedingungen vorfinden, doch soll über diese Verhältnisse an anderer Stelle ausführlich gesprochen werden.

Herr **Polano**-Würzburg: **Der Antitoxinübergang von der Mutter auf das Kind, ein Beitrag zur Physiologie der Plazenta.**

Die Frage, ob Antitoxine von der Mutter auf das Kind intrauterin übertragen werden, ist praktisch (Immunisierung der Frucht durch die Mutter) und theoretisch wichtig. Die v. Behringsche Schule verneint auf Grund von Tierexperimenten und theoretischen Ueberlegungen (Fehlen des Antitoxinübertrittes durch Dialysatoren) den Antitoxinübergang von der Mutter auf das Kind unter normalen Verhältnissen. Vortragender berichtet über die Ergebnisse experimenteller Versuche, die er im Laufe des letzten Jahres an Schwangeren angestellt hat. Nach Besprechung der einschlägigen Vorstellungen und der angewandten Technik teilt er als Gesamtresultat seiner Untersuchungen mit: Beim Menschen findet im Gegensatze zu der bisherigen Annahme regelmässig sowohl bei aktiver, als auch bei passiver Immunisierung der Antitoxinübertritt von der Mutter auf das Kind durch die Plazenta statt. Diese Tatsache beweist, dass bei der Beurteilung der physiologischen Funktion der lebenden Plazentarzellen (Syncytium) eine rein mechanisch-physikalische Betrachtungsweise völlig unzulänglich erscheint. Dem Syncytium müssen wir notgedrungen einen äusserst komplizierten Chemismus zusprechen, wie seine bereits festgestellten sekretorischen (histolytischen) und auch selektiven Fähigkeiten (Antitoxine) beweisen. Letztere Funktion ist bei den verschiedenen Zellen des fötalen Zellstaates (Syncytium, amniotisches Epithel, Nierenepithel) ebenfalls untereinander völlig verschieden. Alles dieses beweist, dass die lebende Zelle sich nicht an die einfachen physikalischen Gesetze (Osmose, Filtration, Dialyse) bindet, dass vielmehr die verschiedene chemische Zusammensetzung des Protoplasmas der verschiedenen Körperzellen das Ausschlaggebende darstellt.

Herr **Richard Freund**-Halle: **Weitere Beiträge zur Biologie der Schwangerschaft.**

F. hat die Liepmannschen Versuche nachgeprüft durch intraabdominelle Vorbehandlung von Kaninchen mit sterilem, entbluteten menschlichen Plazentarbrei. Das so gewonnene Serum gab Trübung mit Chorionzotten, fötalem und retroplazentarem Blutserum, mit Männerblutserum und Serum nichtgravider, sowie Serum normaler Kaninchen dagegen keine. Weiterhin konnte F. ebenso wie Kawasoye im Urin Gravider in den allermeisten Fällen eine wenn auch weniger starke und langsamere Reaktion als im Blutserum durch das Antiplazentarserum erzielen. Die in seltenen Fällen auch im Harne Nichtgravider einmal zu beobachtende Trübung sei dadurch zu erklären, dass bei der Plazentarinjektion leider nicht zu eliminierende anderweitige Gewebssubstrate mitinjiziert werden, das Antiplazentarserum gelegentlich auch einmal auf andere menschliche Zellenelemente positiv reagieren könne. Das Blutserum zweier Eklamptischen erwies sich als stärker präzipitabel als das normaler Kreissenden, wohingegen der ante partum entnommene Urin bei beiden Eklampsiefällen nur äusserst schwache Reaktion zeigte, die erst mit den Wochenbettstagen in rapid steigender Intensität zutage trat. Bei einer Nephritis gravidarum waren Blutserum und besonders der Harn stark präzipitabel. F. resümiert: Es bilden sich unter dem Einflusse der lebenden, wachsenden Eiperipherie normalerweise im Blut der schwangeren Frau, besonders hochgradig bei Eklamptischen, spezifische Eiweisstoffe, die nachweislich in den Urin übergehen. Die näheren Details über ihre Entstehung sind noch nicht bekannt. F. demonstriert dazu zwei durch Photographie fixierte Präzipitationsversuche.

Diskussion: Herr Polano-Würzburg ist der Ansicht, das es vorteilhaft wäre, solche Untersuchungen in natura vorzuführen, da oft Fehler unterlaufen können, die am besten zu kontrollieren sind, wenn man die Versuche selbst sieht; es wäre also von Vorteil, eines der betreffenden Kaninchen vorzuführen und die Versuche zu demonstrieren.

Herr Halban-Wien warnt vor zu weitgehenden Schlussfolgerungen aus den bisher bekannten Versuchen über die Veitsche Eklampsietheorie. Er selbst hat viele von den einschlägigen Versuchen schon vor Jahren ausgeführt, aber wieder fallen gelassen, weil er sich überzeugte, dass die Fehlerquellen zu bedeutend sind. So stellt auch die von Freund als spezifisch ausgegebene Reaktion auf Urin Eklamptischer nichts Spezifisches vor, da sie auch, nach Untersuchungen von Schattenfroh, nach Injektionen normalen Urines auftritt. Ebenso ist die Reaktion des dadurch entstandenen Serums auf das Serum Eklamptischer nichts Spezifisches, sondern sie ist als — allerdings sehr feine — Artreaktion (Eiweissreaktion?) aufzufassen.

Herr **Nenadovics**-Franzensbad: **Zur Balneotherapie der Frauenkrankheiten.**

Die vom Verfasser angestellten Untersuchungen über die Wirkung der Franzensbader Moorbäder auf den Stoffwechsel zeigen, dass dieselben die Oxydationsprozesse im Organismus herabsetzen, die Nervensubstanz in Anspruch nehmen, dass die kühleren Moorbäder hauptsächlich die Muskelsubstanz, die heisseren dagegen hauptsächlich die Nervensubstanz angreifen. Vortr. vermutet, dass die depressive Wirkung auf den Stoffwechsel der radioaktiven Eigenschaft des Franzensbader Moores zuzuschreiben ist. Frühere Untersuchungen des Verfassers zeigen, dass im Franzensbader Moorbade bis 38° C. die innere Körpertemperatur sinkt, der Puls und die Atmung ruhiger werden und der Blutdruck herabgesetzt wird. Somit besteht die primäre Wirkung der in Rede stehenden Moorbäder in einer Herabsetzung der Funktionen. Alle Moor-(Schlamm-)Bäder von 38½° C. aufwärts wirken dagegen im Sinne einer Steigerung der Funktionen. Somit besteht zwischen der ersten und der letztgenannten Methode nicht nur ein quantitativer, sondern auch ein qualitativer Unterschied mit Bezug auf ihre Wirkung; diese Erfahrung rechtfertigt die vom Verfasser schon früher in Vorschlag gebrachte Einteilung der Behandlungsweisen und deren Benennung in: 1. Schwitzmethode und 2. in die Methode ohne Schwitzen. Die Methode ohne Schwitzen wirkt heilend, indem sie dem Organismus Ruhe verschafft, während welcher die Zellen die innere chemisch-osmotische, zur Sammlung der Energievorräte dienende Arbeit verrichten können. Bevor ein Arzt seiner Patientin eine gewisse Moorkur vorschreibt, sollte er sich über den Zustand des Nervensystems, der Ernährung, des Kräftevorrates und speziell über den Zustand des Stoffwechsels bei der Kranken Kenntnis verschaffen, er wird so in

jedem Falle „schonend“ und heilend eingreifen können, ob er sich nun für die Schwitzmethode oder für die Methode ohne Schwitzen entschliesst.

Sitzung vom 21. September 1904.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.

Demonstrationen:

Herr **Richard Freund**-Halle a/S. zeigt: 1. einen **Gefrierdurchschnitt** (medianer Sagittalschnitt) durch ein normales, weibliches Becken, welches durch Pick sches Verfahren in natürlicher Farbe konserviert, in fester Glyzeringelatine suspendiert und zu Lehrzwecken in einem senkrechten Stativ aufgestellt ist.

2. eine modifizierte **Tarniersche Achsenzugzange**, bei der die Zangengriffe fehlen. Letztere senkten sich nämlich spontan nach richtiger Anlegung der Zange infolge ihrer Schwere und bewirkten dadurch eine Verschiebung am Kopf. Die grifflose Zange ist im übrigen leicht und grazil hergestellt und bei Baumgartel, Halle a/S., Gr. Steinstrasse 17, zu beziehen.

Herr Hofmeier-Würzburg demonstriert verschiedene anatomische Präparate: 1. eine **Ovarialschwangerschaft**; 2. eine wiederholte **Tubenschwangerschaft** in derselben Tube. Die zweite Schwangerschaft entwickelte sich in dem von der ersten Operation zurückgebliebenen Tubenstumpf. 3. Eine spontane **Inversio uteri**, behandelt durch Exstirpation des Uterus und der Vagina bei einer 60 jährigen Frau.

Herr Hofbauer-Wien: **Biologisches von der menschlichen Plazenta.**

Im Anschluss an seinen Vortrag auf dem diesjährigen Anatomenkongress in Jena, demzufolge auf Grund chemischer und mikrochemischer Untersuchungen die Chorionzotte als echtes Assimilationsorgan, ähnlich der Darmzotte, angesprochen wurde, berichtet Vortragender über Versuche an trächtigen Tieren mit intravenöser Injektion anorganischer Kolloide. So spritzte er Kollargol 1:1000 in die Ohrvene einer Häsin im Laufe von mehreren Tagen ein, doch konnte er nie Silber im Fötus nachweisen, kolloidale Lösungen sind eben keine eigentlichen Lösungen, sondern Suspensionen. Ferner wird über die Fütterung trächtiger Tiere mit körperfremden Fetten referiert. Mit Sudan III und Alkanarot gefärbte Fette (Olivenöl und Stearin) am Tiere verfüttert, liessen den Farbstoff im Fötalblut deutlich wiedererkennen. Nach Jodipinfütterung war Jod im Fötus nachweisbar. Markant waren die Resultate der Fütterung mit Kokosfett. In dem Fette der Föten konnten die (im tierischen Organismus sonst nicht vorkommenden) Fettsäuren, Laurin- und Myristinsäure, nachgewiesen werden. Für die Fähigkeit der Plazenta, Fette in ihre Komponenten zu zerlegen, sprach unter anderem auch der positive Ausfall der Salolprobe (Spaltung in Salizylsäure und Phenol).

Diskussion: Herr Veit-Halle a/S. ist gegen die Vergleichung der Plazentarzotten mit der Darmzotte; er ist der Ansicht, dass den Chorionepithelien der Hauptanteil an der Eiweissaufnahme aus dem mütterlichen Blute und Abgabe an das kindliche zukommt.

Herr Hofbauer (Schlusswort): Gegenüber den Ausführungen Veits, dass die Vorgänge der Chorion- und Dünndarmzotte nicht analogisiert werden dürften, da für die Resorption im Dünndarm die vorangehende Fäulnis der Nährstoffe massgebend sei, hebt Vortragender hervor, dass die Vorgänge der Fäulnis durchaus irrelevant für den Assimilationsprozess seien. Somit bleibe die Analogisierung aufrecht. Ein Unterschied besteht nur insoferne, als bei der Darmresorption die Fermente von den grossen Anhangsdrüsen geliefert werden, die Spaltung also vorwiegend extrazellulär sei, während die tätigen Fermente dem Epithel der Chorionzotte selbst innewohnen.

Herr Delius-Hannover: **Der Einfluss zerebraler Momente auf die Menstruation und die Behandlung von Menstruationsstörungen durch hypnotische Suggestion.**

Nachdem ausgeführt worden, dass psychische Einflüsse imstande sind, den Eintritt und Verlauf der Menstruation zu beeinflussen, indem z. B. die Hoffnung oder Furcht, gravid zu sein, Amenorrhöe herbeiführen könne (nervöse Gravidität), oder die Sorge, die Regel könne zur Unzeit kommen, diese gerade oft an dem gefürchteten Tage eintreten lässt u. s. w., wird an 10 Fällen von funktionellen Menstruationsstörungen, die durch eine Tabelle mit im ganzen 60 Fällen ergänzt wird, gezeigt, dass man durch hypnotische Suggestion die Beschwerden der Menstruation selbst in den schwersten Fällen mildern und ganz beseitigen, die zu starke und zu lange dauernde Regel weniger blutig, gestalten und nach Belieben abkürzen kann, ferner dass selbst langjährige Amenorrhöen auf diesem Wege aufzuheben sind, und der Eintritt der Regel willkürlich bestimmt werden kann; kurz dass die Regel durch hypnotische Suggestion in den verschiedensten Richtungen zu beeinflussen ist. Die meisten Menstruationsstörungen, die ausserdem auch in der Regel keine oder keine wesentlichen Befunde der Genitalien aufwiesen, seien deshalb, wie auch von Gynäkologen anerkannt werde, als Teilerscheinungen allgemeiner Neurosen, im wesentlichen der Hysterie und Neurasthenie aufzufassen und wie diese auf abnorme Erregbarkeitsverhältnisse der Grosshirnrinde zurückzuführen. Zur Bekämpfung dieser letzteren sei gerade die Psychotherapie, und zwar besonders in der Form der Suggestion in der Hypnose, die ungleich wirksamer sei als die Wachsuggestion, ein ausgezeichnetes Mittel, das im weitesten Sinne angewandt zu werden verdiene.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Herr Adam demonstriert das Präparat eines **Lungensarkoms**, das wegen Beeinträchtigung der Zirkulation, die es mechanisch hervorrief, zu einem interessanten Krankheitsbilde geführt hat. Der Tumor findet sich am Hilus der rechten Lunge und wölbt sich nach oben in die Trachea, nach unten in den rechten Bronchus vor; er hat die Art. pulmonalis verdrängt und etwas komprimiert, die Vena cava superior völlig komprimiert. Ihr Lumen ist von Geschwulstmassen ausgefüllt, über denen ein Thrombus sich befindet. Durch diese Verlegung der oberen Hohlvene ist der Abfluss des venösen Blutes in den rechten Vorhof durch die Vena cava sup. völlig verschlossen gewesen und hat nur durch die Vena cava inf. stattfinden können. Dadurch erschien die ganze obere Körperhälfte des Kranken gedunsen, geschwollen und tief cyanotisch. Am Rumpf treten die Hautvenen stark hervor. Es bestand starke Kurzluftigkeit und Expektoration eines blutigen Sputums. Aus der Krankengeschichte ist ferner interessant, dass der Kranke einen Monat vor dem plötzlichen Einsetzen der schweren Zirkulationsstörungen einen Betriebsunfall (Fall ins Wasser) erlitten hatte. Die Diagnose wurde gleich auf ein Neoplasma der Lunge gestellt wegen des charakteristischen Sputums und bei Ausschluss eines Mediastinaltumors durch Röntgenuntersuchung. In der rechten Pleura fand sich bei einer Probepunktion ein chylöser Erguss. Der gefundene Chylus zeichnete sich durch einen auffallend hohen Zuckergehalt (¾ Proz.) aus. Durch die veränderten Druckverhältnisse ist es zum Platzen eines Lymphgefässes im Gebiet des Ductus thoracicus gekommen.

Herr Paulsen: **Syphilisbazillen und Serumbehandlung der Syphilis.**

Der Inhalt des Vortrages ist aus den Referaten über den diesjährigen Berliner Dermatologenkongress bereits bekannt.

Herr Appel bespricht die klinischen Resultate, die bei der Verwendung des Serums erzielt worden sind.

In der Diskussion, an der sich die Herren Schottmüller, Delbanco, Sudeck und Unna beteiligen, werden die Ausführungen der beiden Vortragenden einer sehr herben und durchweg ablehnenden Kritik unterzogen. Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Mai 1904.

Herr Heermann: **Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen der oberen Luftwege zur weiblichen Genitalsphäre.** (Ist erschienen in Heermanns Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, Bd. VIII, H. 1. Halle a. S. bei C. Marhold.)

Herr Külbs: **Zur Pathologie des Blutdrucks.**

K. geht an der Hand von Krankengeschichten ein auf die nach reichlichem Alkohol- oder Tabakmissbrauch auftretenden temporären Blutdrucksteigerungen. Der Druck mit dem Riva-Rocci gemessen ist oft tagelang erhöht, kennzeichnet sich subjektiv durch besondere Sensationen und sinkt fast immer zugleich mit der subjektiven Besserung. Die objektiven Symptome sind ausser der Erhöhung des Blutdrucks sehr stark gespannter Puls und Dilatation des Herzens nach links. K. führt diese Erscheinung auf einen in dem peripheren Gefässystem auftretenden Spasmus zurück, den man als Angiospasmus alcoholicus kennzeichnen könnte. Dieser Spasmus führt zu einer passiven Erweiterung des Herzens, das den Widerstand nicht zu überwinden vermag, zu Erscheinungen von Herzschwäche und je nach der Grösse des Widerstandes zu einem mehr weniger erhöhten Blutdruck. (Näheres a. a. O.)

Sitzung vom 13. Juni 1904.

Herr **Meves: Weitere Beobachtungen an den roten Blutkörperchen der Amphibien.**

Vortragender berichtet, dass der sogen. Randreifen in den roten Blutkörperchen des Salamanders bei Behandlung mit Salpetersäure-Kochsalzlösung von Quermembran durchsetzt erscheint, welche sich nach Meinung des Vortragenden aus Mitochondrien zusammensetzen (ausführlicher in den Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft, Jena 1894, mitgeteilt). Vortragender weist darauf hin, dass die Mitochondrien nach einer Hypothese Bendas mit motorischen Leistungen der Zelle in Zusammenhang stehen sollen, und erklärt, die Möglichkeit, dass dem Randreifen der roten Blutkörperchen Kontraktilität innewohnt, nicht unbedingt ausschliessen zu können.

Herr **v. Düring: Zur Lehre vom Ekzem.** (Ist in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 36 veröffentlicht.)

Sitzung vom 4. Juli 1904.

Herr **Bering: Beiträge zur feineren Anatomie der Oberhaut.** (Wird in den Monatsh. f. prakt. Dermat. veröffentlicht.)

Herr **Rudolph: Beitrag zur Pathologie der akuten Leberdegeneration.** (Wird a. a. O. veröffentlicht.)

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juli 1904.

Nach Erledigung geschäftlicher Mitteilungen, aus denen hervorzuheben ist, dass der ärztliche Verein dem Pettenkoferhaus-Verein als ständiges Mitglied beigetreten ist, demonstriert

Herr Prof. **G. Klein anatomische Buntkupferdrucke des Ladmiral und des Gautier D'Agoty aus seiner Sammlung.**

Das erste uns bekannte anatomische Blatt in Buntkupferdruck wurde von Le Blon im Jahre 1721 angefertigt; es stellt die männlichen Geschlechtsteile in natürlicher Grösse dar. Le Blon hatte „1704 seine ersten Versuche in gefärbter Schabkunst bekannt gemacht, zu welcher er drei verschiedene Platten (blau, gelb und rot) zu einem Bilde verwendete und so ohne alles Schwarz die verschiedensten Farbennuancen durch die drei Grundfarben erzeugte" (Choulant).

Die genannte Abbildung der männlichen Genitalien ist so selten, dass selbst Choulant sie nicht gesehen hat. Ich kann sie Ihnen, m. H., ebenfalls nicht demonstrieren; dagegen lege ich Ihnen heute 6 Blätter in Buntkupferdruck von Le Blons Schüler Ladmiral und fast alle die zahlreichen anatomischen Buntkupferdrucke seines Schülers Gautier d'Agoty vor, die mich ein freundlicher Zufall für meine Sammlung erwerben liess.

Jan Ladmiral (1698—1773) „bot sich dem berühmten Anatomen Bern. Siegfr. Albinus zu Leyden zu Fertigung bunter anatomischer Abbildungen an. Es kamen 6 derartige Abbildungen zustande" (Choulant). Von ihnen gehören die zwei Bilder der Dura mater mit injizierten Gefässen zu den schönsten, die je in Buntkupferdruck geschaffen worden sind (Demonstration).

Jacob Fabian Gautier d'Agoty (1717—1786), ebenfalls Gehilfe bei Le Blon, hat eine grosse Anzahl anatomischer Buntkupferdrucke hergestellt, darunter mehrere Tafeln präparierter Kadaver in Lebensgrösse; allerdings sind gerade diese grossen Tafeln die künstlerisch am wenigsten gelungenen. Sie sehen hier, m. H., die Myologie complette mit 20 Tafeln, die Anatomie générale des Visceres en situation etc. naturelle mit 24 Tafeln, die Anatomie des parties de la génération mit 8 Tafeln, die Exposition anatomiques des maux vénériens mit 4 Tafeln, die Bilder des Hermaphroditen Michel Arme Drouart, die Observations sur l'histoire naturelle.

Wissenschaftlich ist die Bedeutung der Buntkupferdrucke gering, „für die Kunstgeschichte überhaupt und für die Geschichte der anatomischen Darstellung insbesondere werden sie immer ihren Wert behalten" (Choulant). — Unabhängig von diesen Künstlern wurde in unseren Tagen der Buntkupferdruck von einem Münchener Künstler, Herrn Walther Ziegler, neuerfunden und von ihm auf meine Bitte bereits für mehrere pathologisch-anatomische Bilder verwertet.

Herr **J. Decker: Diagnose und Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege.** (Der Vortrag ist in No. 39, 1904 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr Prof. **A. Schmitt: Wann soll bei der Gallensteinkrankheit operiert werden?** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Stubenrauch: Bezüglich der Indikationen zum chirurgischen Eingriff bei Gallensteinleiden stehe ich im allgemeinen auf dem Standpunkte, den die beiden Herren Vorredner soeben dargelegt haben. Nur kann ich mich nicht entschliessen, in Fällen, welche zu Peritonitis neigen, mit der Operation zuzuwarten. Der Standpunkt ist der: Bei „drohender" Perforation des Wurmfortsatzes, bei „drohender" Peritonitis infolge Gangrän des Wurmes operiert man, um der Peritonitis vorzubeugen. Deshalb sollte man auch bei Cholecystitis operieren, wenn Peritonitis im Anzuge ist, will man nicht Kranke an Perforationen der Gallenblase oder von Nekrose der Gallenblasenwandung ausgehenden Peritonitiden verlieren. (Demonstration eines Präparates von Cholecystektomie wegen Empyem, das durch 2 welschnussgrosse Steine bedingt war.)

Herr Sittmann: Mit der Indikationsstellung des Herrn Schmitt werde sich wohl jeder Internist einverstanden erklären können. Die grösste Schwierigkeit biete die Frühdiagnose der Gallensteine bezw. der primären Cholecystitis. Druckschmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend allein beweise nichts für eine Erkrankung der Gallenblase, die Druckempfindlichkeit der Boasschen Zone fehle bei fast der Hälfte der Cholelithiasisfälle. Bei Gegendruck von der Lumbalgegend aus könne ein fühlbarer Tumor ebensowohl der Gallenblase als der Niere angehören. Erhöhte Resistenz der Lebergegend oder Abtastbarkeit des Leberrandes weise auf ein Fortschreiten des Vorganges von der Gallenblase auf die Leber hin, eine normale Leber ist nicht fühlbar. Lokalisierte Kontraktion einzelner Rektusbäuche werde sehr häufig bei beginnendem Magenkarzinom festgestellt, so dass sehr oft in Kursen die kontrahierten 2 obersten Rektusbäuche der rechten Seite, in denen allein die Kontraktion auftrete, für einen Magentumor gehalten werde — also auch dieser Befund sei für Cholecystitis oder Cholelithiasis nicht zu verwenden.

Als brauchbarsten Anhaltspunkt haben sich ihm erwiesen Klagen über heftige, wiederholt auftretende Magenkrämpfe bei normaler motorischer und chemischer Funktion des Magens. Dann müsse sofort eine chologoge Diät — reichliche Fettzufuhr — eintreten, mit der es oft gelinge, eine Weiterentwicklung des Prozesses hintanzuhalten.

Bei weiteren Untersuchungen sei zu beachten, ob die regionäre Verschiedenheit der Ernährungsweise — gerade im Hinblick auf Fettzufuhr — regionäre Verschiedenheiten in der Häufigkeit der Gallenkrankheiten zur Folge habe. Genügende Fettzufuhr müsse als bestes Prophylaktikum der Gallenstauung betrachtet werden.

Herr Perutz: Die Unterscheidung zwischen Gallenstein- und Magenerkrankung ist schwierig in Fällen, bei welchen lediglich über Magenschmerzen unbestimmten Charakters geklagt wird, bei fehlender Lebervergrösserung oder Empfindlichkeit der Gallenblasengegend, auch nie Ikterus vorangegangen ist. Da bei Cholelithiasis ausserdem eine Hyperchlorhydrie vorhanden sein kann, so werden nach vorgenommener Magenuntersuchung die Beschwerden auf die vermehrte Salzsäure bezogen und die Patienten erfolglos auf Ulcus ventriculi oder nervöse Hyperchlorhydrie behandelt. In einem derartigen Fall, der mit einem ganzen Heer nervöser Symptome verknüpft war, wurde schliesslich unter der Annahme perigastrischer Verwachsungen die Laparotomie vorgenommen. Der Magen und seine Umgebung war frei, dagegen entdeckte man eine steingefüllte Gallenblase, nach deren Entfernung die Patientin von ihren Beschwerden erlöst war.

Ferner werden krampfartige Schmerzen unterhalb des rechten Rippenbogens, die nach dem Rücken ausstrahlen, manchmal fälschlicherweise als Gallensteinkoliken gedeutet, während es sich um Sterkoralkoliken handelt und der Sitz der Schmerzen im Colon transversum ist. Eine Entscheidung über die Natur des Leidens ist bei den obstipierten Patienten erst nach gründlicher Entleerung des Darmes mit grossen Oelklysmen zu treffen. Vielleicht verdankt die Oelkur bei Cholelithiasis ihren Ruf zum Teil solchen fälschlich als Cholelithiasis angesprochenen Fällen von Schleimkolik, bei denen nach den Oeleinläufen die Beschwerden prompt nachliessen.

In Uebereinstimmung mit dem Vortragenden glaube ich, dass man bei der Behandlung der Cholelithiasis ausser der lokalen Wärmeanwendung auch heisse Bäder mehr heranziehen sollte, von denen man ja in den Kurorten, besonders in Neuenahr, ausgiebigen Gebrauch macht; auch heisse, unter ziemlichem Druck aufs Abdomen applizierte Duschen finden dort Anwendung.

Mit Hinblick auf die mehr enthusiastischen als kritischen Anpreisungen, die Eunatrol und seine Produkte ebenso wie Cholagen von anderer Seite als Spezifika der Cholelithiasis gefunden haben, freut es mich, dass Kollege Decker sich mit Zurückhaltung über die Heilwirkung dieser Mittel äussert. Dass sie gelegentlich gleich anderen bei der Cholelithiasis empfohlenen Medikamenten zusammen mit den erprobten physikalischen Faktoren entzündungswidrig wirken und die Steine in ein Stadium der Latenz überführen können, möchte ich nicht bestreiten; gegen die Annahme einer Heilung infolge ihrer steinlösenden Eigenschaften verhalte auch ich mich skeptisch. Vielleicht veranlassen die von Jacoby (Fortschritte der Medizin 1904, No. 14) mit anerkennenswerter Kritik mitgeteilten Beobachtungen, bei fruchtlosen, leichteren Anfällen weitere Versuche mit Cholagen zu unternehmen. Dagegen scheint mir die von Clemm, dem eifrigsten Verfechter der Eunatroltherapie, neuerdings empfohlene Behandlung mit grossen Eunatroldosen (3 mal täglich 10—20 g Eunatrol mit der Schlundsonde einzugiessen) eine unnütze Quälerei.

Hat man häufiger Gelegenheit, an operativ entfernten Gallenblasen die tiefgreifenden und irreparablen Veränderungen der Schleimhaut zu beobachten, so wird man auch als Internist zu der Ansicht gelangen, dass eine Reihe von Fällen stets übrig bleiben

werden, an denen unsere Kunst scheitert und die schliesslich dem Chirurgen zufallen müssen.

Abgesehen von Indikationen, die ich mit den Vortragenden teile, möchte ich bei sehr rebellischen Fällen mit fast unaufhörlichen, wenn auch nicht sehr schweren Attacken nicht zu lange ein aktives Vorgehen aufschieben, da nicht selten, auch wenn kein Fieber vorhanden ist, dann ein chronisches Empyem der Blase besteht, das plötzlich zu einer schlimmen Wendung führen kann. Ebenso befürworte ich bei drohender Perforation einen Eingriff, da der Durchbruch, wie ich kürzlich beobachtete, sich wohl in den Darm, aber zugleich auch in die freie Bauchhöhle vollziehen kann.

Herr Gebele führt aus, dass ungeachtet des von Kehr eingenommenen Standpunktes in der Gallensteinfrage, der mit Recht bei Internisten und Chirurgen immer mehr durchdringe und auch von Herren Decker und Schmitt vertreten worden sei, nicht selten eine exakte Diagnose und Indikation sich nur schwer stellen lasse. Es sei deshalb bei der Cholelithiasis auf die Anamnese ganz besonderer Wert zu legen. Auch müsse immer wieder betont werden, dass bei mehr als der Hälfte von Gallensteinfällen, auch bei Cystikus- und Choledochussteinen, Ikterus fehle. Bei der drohenden Perforation der Gallenblase hält Gebele mit Herrn v. Stubenrauch dafür, dass operativ eingegriffen werden muss. Es sei die Perforation der Gallenblase ebenso eine lebensbedrohliche Komplikation, wie die Perforation des Wurmfortsatzes, und ein Durchbruch in die freie Bauchhöhle jederzeit möglich. Bezüglich der operativen Technik sei die Cholecystektomie der Cholecystostomie weit vorzuziehen, wobei man zweckmässig Gallenblase und Cystikus ganz aufschneide. Die sorgfältigste Sondierung könne täuschen. Die Drainierung des Ductus choledochus bezw. hepaticus sei notwendig, weil man meist im Stadium der Entzündung operiere. Gebele teilt dann noch einen Fall von schwerem entzündlichen Ikterus nach Riedel mit, der zu seiner Ueberraschung durch einzeitige Cholecystostomie ausgeheilt sei.

Herr Neustätter: Es wurde von Herrn Sittmann die Befestigung der Röcke der Frauen mittels Bändern um die Taille als bedenklicher hingestellt als event. ein Korsett. Nun habe auch ich in meinem Buch über „Reform der Frauenkleidung" vor jener Befestigungsart gewarnt und höchstens ganz breit anliegende Rockbünde als zulässig bezeichnet. Ich möchte aber bitten, den Patientinnen gegenüber, nachdem man schon die Schädlichkeit von Korsett sowohl als Rockbändern, d. h. jeder Einengung zugibt, nicht das Korsett als das bessere von zwei Dingen zu bezeichnen, sondern diese beiden als ein Uebel zu bekämpfen und die Reformkleidung ihnen gegenüber zu empfehlen. Sonst wird gleich wieder eine Verteidigung des Korsetts herausgelesen.

Herr Klein: Den interessanten Mitteilungen des Herrn Vortragenden möchte ich nicht ein Satyrspiel folgen lassen. Aber lassen Sie mich bekennen, dass ich über die — allerdings nicht von den Vortragenden eingeführten — Wortungetüme „Perialienitis" und „Perixenitis" entsetzt bin. Ξένος und alienus (Corpus alienum) heisst fremd. Aus dem griechischen Adverb περί und dem lateinischen Adjektiv alienus ein Wort zusammenzuleimen, ist ein Barbarismus; daraus ein Substantiv mit der lateinischen Endung „itis" zu bilden, ist aber geradezu eine Sünde wider den Geist der Sprache. Die Chirurgen werden uns Gynäkologen einwenden: Ihr habt ja auch das Wort Bartholinitis geschaffen, also aus dem ehrlichen Namen des biederen Anatomen Caspar Bartholinus etwas gemacht, das nichts anderes bedeutet als „die Entzündung des Herrn Bartholin". Hat er es wirklich verdient, als Entzündung einer Drüse des weiblichen Scheidenvorhofs bezeichnet zu werden? Auch kann man den Gynäkologen entgegenhalten, dass sie groben Unfug mit dem Namen Douglas treiben. Nach Herrn Douglas (übrigens: welcher Douglas ist es und wo findet sich die Bezeichnung Cavum Douglasii zum ersten Male?) wird die Peritonealtasche zwischen Uterus und Rektum genannt. Gut, an der Wortbildung Cavum Douglasii ist nichts böses. Nun wird statt „Douglasscher Raum" kurz gesagt: der Douglas und ferner die Bildung erfunden: Vorderer Douglas (excavatio vesico-uterina) und hinterer Douglas (excavatio recto-uterina). Das ist unschön; denn Herr Douglas wird wohl nie zwischen Blase und Uterus oder zwischen Uterus und Rektum gesessen sein. Aber es wird noch schlimmer, wenn man sagt: „der vordere Douglas ist verlötet" oder „der hintere Douglas ist verlötet", und noch schlimmer, wenn man sagt: der Douglas (der doch ein Autor sein soll) ist vorn oder hinten verlötet! Also auch hier Sprachsünden die Menge. Wie schlimm aber das Wort „Perialienitis" ist, wird erst dann klar, wenn wir uns denken, Sophokles bekäme z. B. die analoge Wortbildung zu lesen: Perifremditis. Ist das richtig oder schön?

Herr Decker: Auf die Bemerkungen des Herrn Prof. Sittmann habe ich zu erwidern, dass ich dann die Diagnose einer Cholecystitis für berechtigt halte, wenn ich in der Gegend der Gallenblase eine scharf begrenzte Druckempfindlichkeit nachweisen kann. Bei nervösen Individuen genügt freilich der einmalige Nachweis dieser schmerzhaften Stelle nicht; ergeben aber wiederholte Untersuchungen immer wieder dieselbe, genau lokalisierte Druckschmerzhaftigkeit, dann müssen wir eine Cholecystitis annehmen. Betreffs der Differentialdiagnose mit traumatischer Perichondritis glaube ich nicht, dass sie besondere Schwierigkeiten bietet, da man, wie ich eigens hervorgehoben habe, mit der palpierenden Hand vorsichtig in die Tiefe dringen und auch in der Tiefe die Druckempfindlichkeit nachweisen muss. Die von Boas als differentialdiagnostisches Symptom angegebene Druckzone an der Rückenseite konnte ich wiederholt konstatieren, in den Fällen von nachweisbarer Gallensteinkolik fehlte dieselbe aber vollständig. Dass die Spannung am Rippenansatz des rechten Musc. rectus auch bei Magenkarzinom vorkommt, gebe ich zu, jedoch dürfte die bei Karzinom fast ausnahmslos vorhandene, mehr oder weniger stark ausgesprochene Kachexie die Entscheidung nicht allzu schwer machen.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

(Eigener Bericht.)

Vollversammlung vom 11. Oktober 1904.

Nach geschäftlichen Mitteilungen verliest Kastl ein Anschreiben der Kgl. Regierung von Oberbayern, das eine baldige Einberufung einer Versammlung des ärztlichen Bezirksvereins verlangt behufs Beschlusses einwandfreier Statuten zum Zwecke der Verleihung der Körperschaftsrechte des Bezirksvereins.

Die Versammlung beschliesst prinzipiell, eine Eingabe an die Kgl. Regierung behufs Verleihung der Körperschaftsrechte zu machen. Die Einzelheiten der vorzunehmenden Aenderungen in den Statuten werden durchgesprochen und nach längerer Debatte entsprechend dem Verlangen der Regierung beschlossen.

Kastl verliest ein Schreiben, von 84 Kollegen und Mitgliedern des ärztlichen Bezirksvereins unterschrieben, das gegen den Ton eines Artikels im bayrischen ärztlichen Korrespondenzblatt protestiert, der — betitelt „Mehr Juristen" — von Friedrich Bauer gezeichnet ist und sich gegen die Juristen im allgemeinen, gegen Reichsrat Ritter v. Kahr*) im besonderen wendet. In dem Schreiben wird der Meinung Ausdruck gegeben, dass Bauer sich bei Abfassung dieses Artikels der Stellung eines zweiten Vorsitzenden des ärztlichen Bezirksvereins nicht hätte entäussern können. Da der Artikel in Form und Ton die Interessen des hiesigen Bezirksvereins zu schädigen geeignet sei, wird die Vorstandschaft aufgefordert, ihre Stellungnahme zu dem Artikel zu erklären.

Kastl verliest eine Erklärung der Vorstandschaft: Sie stehe auf dem Standpunkte, dass Herr Bauer den Artikel in seiner Eigenschaft als Redakteur des ärztlichen Korrespondenzblattes und nicht als zweiter Vorsitzender veröffentlicht habe. Der Vorstandschaft sei derselbe bis zu seinem Erscheinen nicht bekannt gewesen. Sachlich stehe die Vorstandschaft auf dem Boden des Artikels. Bezüglich der Form desselben verweise sie auf die Erklärung, die Bauer selbst in No. 14 des Aerztlichen Korrespondenzblattes abgegeben habe. Nach dieser Erklärung halte die Vorstandschaft die Angelegenheit für erledigt.

Hofrat Crämer erklärt im Auftrage einer grösseren Anzahl von Kollegen, mit dieser Erklärung nicht zufriedengestellt zu sein und sich weitere Schritte vorzubehalten.

Bauer verwahrt sich hierauf gegen das ihm gegenüber beliebte Vorgehen und rechtfertigt seinen Standpunkt. Der Artikel sei in Vertretung der ärztlichen Interessen und des ärztlichen Standes geschrieben und es könne höchstens von einem Vergreifen in der Form gesprochen werden. — Eine weitere Diskussion findet nicht statt.

Der Verein zur Gründung eines Pettenkoferhauses fragt an, mit welchem Beitrag sich der B.-V. beteiligen wolle. Die Stadtgemeinde will das gesamte Terrain der Isarlust in der Form der Erbpacht für die Zwecke des Pettenkoferhausvereins überlassen. Beschluss hierüber wird vertagt.

Von der Vorstandschaft der Betriebskrankenkasse des Strassen- und Flussbauamtes liegt eine längere Expektoration über das Wesen der freien Arztwahl vor mit besonderer Beziehung auf ihre Verhältnisse. Der Inhalt des Schreibens wird einer Diskussion nicht teilhaftig, sondern gibt nur Veranlassung zu einer kurzen Erklärung Artur Müllers über die einschlägigen Verhältnisse.

Müller referiert im Anschluss daran über die Verhandlungen der Vertragskommission in der Armenarztfrage. Die Honorarverhältnisse seien um ca. 80 Proz. verbessert worden.

Des ferneren gibt er einen Schriftwechsel mit der Versicherungsanstalt von Oberbayern bekannt: es waren mehrere Klagen eingelaufen über die späte Honorierung der Gutachten, über den Mangel an Kontrolle über die von der Versicherungsanstalt geleisteten Zahlungen etc. Müller bittet, ähnliche Beschwerden an die Vertragskommission gelangen zu lassen.

Lacher zeigt an der Hand seiner eigenen Statistik, dass die Honorierung bisweilen erst im Mai des folgenden Kalenderjahres erfolgte; dass sprungweise abwärts immer weniger Gutachten überhaupt honoriert wurden, so im letzten Jahre nur die Hälfte derselben. Er verlangt, dass für jeden vom Magistrat zugewiesenen Rentenbezieher, der ein Gutachten erhält, Zahlung von seiten der Versicherung erfolgen müsse.

Dollmann und Hartle zeigen an der Hand von drastischen Beispielen, dass das diensttuende Personal der Versicherungsanstalt vielfach an den Unzukömmlichkeiten schuld sei. Insbesondere scheinen vielfache Beschwerden und Unzuträglichkeiten durch eine Unordnung dortselbst bedingt zu sein. Im Sinne der besprochenen Misstände wird die Vorstandschaft auf Abhilfe bedacht sein.

*) Herr v. Kahr ist Ehrendoktor der medizinischen Fakultät München. Red.

Kastl referiert über die Beratungen des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes vom 9. Oktober in Berlin.

Oppenheimer: Beim Stadtmagistrat ist von ihm der Antrag gestellt worden, es möchten für unbemittelte Frauen, die ihre Kinder selbst stillen, Prämien ausgesetzt werden. Auf diese Eingabe hin hat der Stadtmagistrat geantwortet, dass aus den Mitteln der v. Hirsch'schen Stiftung (deren Kapital über eine Million Mark beträgt) vorzüglich diejenigen Wöchnerinnen berücksichtigt werden sollen, die ihre Kinder selbst stillen. Der Magistrat wünscht in einem Schreiben an den B.-V., dass sich eine Anzahl von Aerzten zur unentgeltlichen diesbezüglichen Untersuchung zur Verfügung stellen. Oppenheimer will eine Liste der Kollegen, die sich zur Verfügung stellen, in Umlauf setzen.

Maier schlägt ein Formular vor, das der Magistrat den Aerzten gedruckt zur Verfügung stellen solle behufs Eintrag der untersuchten Wöchnerinnen.

Dörnberger fragt an, zu welchem Zeitpunkt des Stillgeschäftes diese Atteste ausgestellt werden sollten.

Epstein schlägt als solchen Termin ein mindestens 6 wöchentliches Stillgeschäft vor.

Cohn schlägt vor, dass die Prämien in Raten bezahlt werden mögen, um das Stillen für die Dauer zu erreichen.

Vorsitzender Kastl wird im Sinne der Vorschläge die Angelegenheit in die Wege leiten.

Oppenheimer bittet alle Münchener Kollegen, insbesondere die an der Peripherie wohnenden, sich an den Untersuchungen zu beteiligen und bittet um Mitteilung der Namen an seine Adresse.

Die Beratung der weiteren umfangreichen Tagesordnung wird vertagt.

Schluss 11¼ Uhr. Nassauer.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Eröffnungsfeierlichkeiten der Akademie für praktische Medizin in Köln.

(Eigener Bericht.)

Am 10. Oktober wurde die erste deutsche Akademie für praktische Medizin eröffnet in Rheinlands uralter Metropole und Köln wird dereinst mit stolzer Freude auf den 10. Oktober als einen Ehrentag zurückblicken dürfen.

Prinz Friedrich Heinrich von Preussen war vom Kaiser als sein Vertreter entsandt, der Kultusminister Exzellenz Studt, sowie Geh. Obermedizinalrat Kirchner und Geh. Rat Tilmann vertraten das Kultusministerium, während Exzellenz Althoff in letzter Stunde wegen Erkrankung absagte.

Der Festakt begann um 11½ Uhr Vormittags mit einer Ansprache von Oberbürgermeister Becker, der von der Notwendigkeit der Verbesserung der praktischen Ausbildung der jungen Aerzte zur Widerlegung der genügsam bekannten, auffallenderweise nur auf rein materielle Gründe gestützten Bedenken gegen die Akademien für praktische Medizin überging, sie kurz widerlegte und nach einem Ueberblick über alle Institutionen der Stadt zu Gunsten der Akademie dieselbe für eröffnet erklärte. Bardenheuer knüpfte an die frühere Universität Kölns an, die vor 100 Jahren nach vierhundertjährigem Bestehen verfiel. Die neue Akademie, zurückzuführen auf die geistige Urheberschaft der entschlafenen Kaiserin Friedrich, wird neben der praktischen Einführung der jungen Aerzte in ihren Beruf wie die medizinischen Fakultäten stets bestrebt sein, mitzuarbeiten an der Entwickelung der medizinischen Wissenschaft. Kultusminister Studt betonte, dass die Akademien das grösste Interesse der Unterrichtsverwaltung geniessen und dass sie sich wie die medizinischen Fakultäten und wie die Aerzte in den Dienst der leidenden Menschheit, wie der forschenden Wissenschaft stellen sollen. Fritsch-Bonn begrüsst die Akademie als unentbehrlichen Faktor bei der Ausbildung der zukünftigen Aerzte und gewaltigen Fortschritt in der Entwickelung des Aerztestandes. Ebenso sieht v. Bergmann-Berlin in der Akademie eine Pflanzstätte des praktischen Studiums nach dem ernsten, mehr theoretischen Arbeiten auf der Universität. Lent-Köln überbringt die Glückwünsche des Kölner Aertzevereins, sowie der Aerztekammer für die Rheinprovinz und die hohenzollernschen Lande. Er hält trotz immer noch vorhandener Bedenken die Akademie für notwendig zur praktischen Ausbildung des jungen Arztes. Aber er tadelt, dass man bei Aufstellung des Planes der Akademien die Aerzteschaft nicht einmal gehört habe, noch zu ihrem doch sehr massgebenden Gutachten aufgefordert habe, während dies betreffs der neuen Studienordnung mit grösstem Nutzen geschehen sei. Doch am Eröffnungstage solle man nicht anklagen, noch nörgeln, so wenig vorläufig zu überschwänglichem Lobe Veranlassung sei. Zu erwarten sei von der Akademie eine Förderung der Aerzte und durch sie der leidenden Menschheit und damit könne jeder Arzt nur einverstanden sein. (Dass aber dieser Standpunkt auch der aller Kölner Aerzte ist, dürfte sich bald als nicht zutreffend erweisen. Denn Lents idealer, liberaler Standpunkt dürfte so wenig wie alle bisherigen sachlichen Widerlegungen der heftigen Angriffe gegen die noch gar nicht zu beurteilenden Akademien für praktische Medizin den Gegnern zusagen, die den geführten Nachweis der ungenügenden praktischen Ausbildung der jungen Aerzte nicht erst diskutieren, weil er notwendigerweise die Gründung von Akademien bedingt. Viel Feinde, viel Ehr, galt noch von jeder neuen, einschneidenden Umwälzung veralteter, unzulänglicher Einrichtungen.) Zum Schluss bringt der Studienrektor der Kölner Handelsschule Prof. Eckert deren Glückwünsche.

Nach einer Rundfahrt zum Besuch der 3 grössten Kölner Krankenhäuser: Bürgerhospital, Augustahospital und Lindenburg erfolgte um 4 Uhr das opulente Festmahl im Gürzenich, ein echtes Bild stadtkölnischer Prunkfeiern. Kultusminister Studt wiederholt seine besten Wünsche und Hoffnungen für die Akademie, zu deren Erfüllung der akademische Lehrkörper, die Stadt, wie die praktischen Aerzte vereint beitragen müssen. Letztere ermahnt er, nun die Streitaxt begraben sein zu lassen, wie dies der Vorsitzende der Aerztekammer zugesichert hat und, wenn nötig auch unter Opferung persönlicher Ueberzeugungen, zunächst einmal mitzuarbeiten am jungen Werke. Dann aber erörterte er die letzten Angriffe auf die Unterrichtsverwaltung anlässlich der Sperrung der Gemeindeschulen Berlins für gewisse Veranstaltungen und betonte die höchste Anerkennung der gesamten preussischen Staatsregierung für die oft geradezu mustergültigen Unterrichtsanstalten der deutschen Städte. Diese programmatischen Ausführungen sind ja von der Tagespresse bereits in der widersprechendsten Weise diskutiert worden. Seine Rede schloss mit einem Vivat, floreat, crescat auf die Akademie. Mit einer Festvorstellung im neuen Stadttheater endete die Einweihung der nunmehr eröffneten Akademie; möge sie die zahllosen Wünsche erfüllen, die man ihr bei der Eröffnung mitgegeben, möge sie in Ruhe arbeitend erst dann ein sachliches Urteil erfahren, wenn ihr Arbeiten dazu das Material geliefert hat. Dass jeder Arzt, der alte wie der junge, Anregung an der Akademie für praktische Medizin finden kann, wenn er es will, dass ferner jeder beschäftigte Arzt von Zeit zu Zeit das Bedürfnis empfindet, die Fortschritte der letzten Jahre in praktischer Anwendung kennen zu lernen zum Wohl seiner Kranken, ist eine Binsenwahrheit. An der Akademie aber findet jeder Arzt Gelegenheit, in wenigen Wochen auf den verschiedensten Gebieten praktischer Medizin die Fühlung zu gewinnen mit den modernsten Errungenschaften seiner Wissenschaft. Es müsste traurig um uns Aerzte bestellt sein, wollten wir die bisher so seltene Gelegenheit nicht alle benutzen, wenn sie erst jedem zu Gebote steht. Denn das Heilen ist eine Kunst, kein Handwerk, und ein Künstler, der nicht fortschreitet, geht rückwärts. Hier handelt es sich nicht darum, ob da oder dort durch Schaffung einer Akademie zum bestehenden Heer von Spezialärzten einer mehr hinzu kommt oder nicht, sondern um die Hebunig der praktischen Ausbildung unseres ganzen ärztlichen Standes und um dessen Hebung selbst.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ist die Bezeichnung „Kurpfuscher" eine Beleidigung?

Der Ausdruck „Kurpfuscher" gilt seit langem nicht nur in ärztlichen Kreisen, sondern ganz allgemein als terminus technicus für Personen, welche, ohne approbiert zu sein, Kranke behandeln. Eine Reihe von gerichtlichen Entscheidungen hat demnach ausgesprochen, dass der Ausdruck Kurpfuscher, auf solche Personen angewendet, nicht beleidigend sei. Diese Rechtsauffassung wird nun durch einen Spruch des Kölner Oberlandesgerichts vom 19. v. Mts. neuerdings umgestossen.

Ein Elberfelder Frauenarzt, dem von einem dortigen Fabrikbesitzer, der auch Heilkunde betreibt, unsachgemässe Behandlung seiner, des letzteren Frau, in öffentlicher Gerichtssitzung vorgeworfen wurde, bezeichnete diesen in einer über dessen Rechtsanwalt an die Kölner Anwaltskammer gerichteten Beschwerde als „Färbereibesitzer und Kurpfuscher". Vorher hatte der Färbereibesitzer in einem Briefe an einen anderen Arzt den betreffenden Frauenarzt höhnend „Leuchte der Wissenschaft" und sich „Färbereibesitzer und Kurpfuscher" genannt, Aeusserungen, wofür er wegen Beleidigung bestraft wurde. Jetzt fand sich auch der Färbereibesitzer veranlasst, gegen den Frauenarzt wegen seiner Bezeichnung als „Kurpfuscher" Privatklage zu erheben. Das Schöffengericht zu Elberfeld erblickte in dieser Bezeichnung eine Ehrenkränkung des Privatklägers und verurteilte den Angeklagten am 2. Oktober 1903 zu einer Geldstrafe von 5 M. Auf Berufung des Angeklagten wurde das schöffengerichtliche Urteil durch die Strafkammer des Landgerichts zu Elberfeld am 15. Dezember aufgehoben und der Angeklagte freigesprochen. Die Strafkammer verkennt nicht, dass an sich die Bezeichnung einer Person als „Kurpfuscher" unter Umständen objektiv beleidigend sein kann. Im vorliegenden Falle schliessen jedoch nach Ansicht des Gerichtes die obwaltenden Umstände den Vorsatz, den Gegner zu kränken, aus. Infolge eingelegter Revision wurde dieses Urteil von dem Strafsenat des Kölner Oberlandesgerichts am 8. Februar d. J. aufgehoben, und in die Vorinstanz zurückverwiesen, weil dasselbe die Begründung vermisse, inwiefern die Bezeichnung des Privatklägers als „Kurpfuscher" zur Wahrnehmung der berechtigten Interessen des Angeklagten erforderlich gewesen ist. Das Landgericht zu Elberfeld gelangte jedoch wiederum zu einer Freisprechung. Auch dieses Urteil wurde von dem Kölner Oberlandesgericht kassiert, da es die Ansicht des Elberfelder Landgerichts, die Bezeichnung „Kurpfuscher" sei notwendig gewesen, um den Abstand zwischen wissenschaftlich vorgebildetem, staatlich approbierten Arzte und solchen Leuten zu kennzeichnen, die ihre Befähigung, die Heilkunde auszuüben, in keiner Weise nachgewiesen hätten, für rechtsirrig hält. Die Zurückverweisung der Sache erfolgte jedoch diesmal an das Kölner Landgericht. Dies verurteilte am 2. Juli d. J. den Angeklagten zu 20 M. Geldstrafe. Es ist der

Ansicht, dass der Ausdruck „Kurpfuscher" den Tatbestand der Beleidigung im Sinne des § 185 St.G.B. enthalte. Ein Kurpfuscher sei dem Wortsinne nach derjenige, der nicht bloss in einem einzelnen Falle, sondern öfter eine Kur verpfuscht, der die ihm anvertraute Besorgung (Cura) seines Kranken schlecht ausführt, der dem Kranken durch Verabreichung ungeeigneter Mittel oder durch Anwendung unzweckmässigen Verhaltens schadet, indem er dessen Gesundung hindert oder verlangsamt. Ob dies aus Unkenntnis, aus Nachlässigkeit, oder aus welchen Beweggründen immer geschieht, ist gleichgültig. In der Regel wird „Kurpfuscher" für Personen passen, die ohne die nötigen Kenntnisse sich mit der Heiltätigkeit als Erwerb befassen. Wenn eine bestimmte Person als Kurpfuscher bezeichnet wird, so liegt darin ein Vorwurf, dass der Betreffende seine Mitmenschen schädige, der Vorwurf der Minderwertigkeit. Wenn ein Arzt jemanden, der ohne die medizinischen Prüfungen gemacht zu haben, Heiltätigkeit ausübt, Kurpfuscher oder Quacksalber nennt, so ist das ebenso ehrverletzend, wie wenn ein Rechtsanwalt jemanden, der ohne die juristischen Prüfungen gemacht zu haben, Rat in Rechtssachen erteilt, „Winkeladvokat oder Ferkelstecher" nennt. Gegen dieses Urteil wurde von dem Angeklagten nochmals Revision eingelegt. In seiner heutigen Sitzung verwarf der Strafsenat des Kölner Oberlandesgerichts dieselbe mit folgender Begründung:

Ob der Vorderrichter den Begriff „Kurpfuscher" richtig definiert hat, mag dahingestellt bleiben. Nicht unter allen Umständen ist die Bezeichnung „Kurpfuscher" eine Beleidigung, sondern es ist dies nach der konkreten Sachlage unter Berücksichtigung der obwaltenden Umstände zu beurteilen. In diesem Falle liegen dieselben aber derartig, dass sowohl in subjektiver wie in objektiver Beziehung eine strafbare Beleidigung vorliegt.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 155. Blatt der Galerie bei: Niels R. Finsen. Nekrolog siehe Seite 1879.

Therapeutische Notizen.

Ueber einige neue Anwendungsformen des Nebennierenextraktes macht Dr. Goldschmidt-Berlin-Reichenhall weitere Mitteilungen. G. verwendet das Renoform (Extract. suprarenale der Firma Freund & Redlich) in Pulverform und fand, dass ein Zusatz von 2,0 des pulverförmigen Extraktes zu 100,0 Milchzucker und Borsäure āā auf Schleimhäuten dieselben Erscheinungen hervorruft wie eine 2 proz. Lösung. Es kann daher das pulverförmige Renoform vor operativen Eingriffen in der Nase zur Ermöglichung eines fast unblutigen Operierens, sowie zur Stillung von Blutungen gebraucht werden; besonders gut hat es sich aber bei der Behandlung akuter Stirnhöhlenkatarrhe bewährt. Der infolge des Katarrhs verschwollene Ausführungsgang der Stirnhöhle im mittleren Nasengang wird durch Kokainisieren eröffnet und dann der Patient angewiesen, alle halbe Stunde „Renoformpulver" aufzuschnupfen; so wird ein ständiges Offenhalten des Ausführungsganges erreicht und damit der Katarrh und die ihn begleitenden heftigen Kopfschmerzen zu raschem Schwinden gebracht. Auch bei Hypersekretion der Schleimhäute und besonders bei vasomotorischer Rhinitis leistet das Pulver gute Dienste. — Die Firma Paul Hartmann in Berlin stellt auf Veranlassung G.s 1 proz. Renoform-Watte und -Gaze gebrauchsfertig in steriler Verpackung her, welche als Tamponierungsmittel von grossem Vorteil sind. (Die ärztl. Praxis 1904, No. 18.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Oktober 1904.

— Die bayerischen Aerztekammern sind zu ihren diesjährigen Beratungen auf Montag den 24. ds. Mts. einberufen worden.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes trat am 9. d. Mts. in Berlin zu einer Sitzung zusammen. Zum Vorsitzenden des Geschäftsausschusses und dessen Stellvertreter wurden die bisherigen Vertreter Löbker und Lent wiedergewählt. — Der Entwurf einer für alle deutschen Aerzte bindenden Verpflichtung für ihre Stellung den Krankenkassen gegenüber wurde zur weiteren Beratung einer Kommission überwiesen, die in der Januarsitzung geeignete Vorschläge machen soll; ebenso wurde die Beratung über die Revision der Verträge mit den Lebensversicherungsgesellschaften auf die Januarsitzung verschoben. — Von Pfeiffer-Weimar war die Errichtung einer „Wartegeldkasse für Kassenärzte" in Vorschlag gebracht worden. Nach dem § 1 des vorgelegten Entwurfes der Satzungen treten die dem Deutschen Aerztevereinsbunde angehörigen ärztlichen Vereine zu einer auf Gegenseitigkeit gegründeten Gesellschaft zusammen, welche den Zweck hat, Kassenärzte, welche durch Streitigkeiten mit Krankenkassen oder durch Boykott nach solchen Streitigkeiten ihr Einkommen ganz oder teilweise verloren haben, zu entschädigen. Der Vorstand der Kasse, deren Verwaltungsstelle der Geschäftsausschuss resp. das Generalsekretariat des Deutschen Aerztevereinsbundes in Berlin sein soll, besteht aus fünf Mitgliedern und zwar den beiden Vorsitzenden und Generalsekretären des Deutschen Aerztevereinsbundes und des Leipziger Verbandes und einem Mitglied des Aerztevereinsbundes. Er hat die Kassenführung und beschliesst über die Gewährung von Entschädigungen und Vorschüssen. — Der Geschäftsausschuss sprach sich für eine feste Angliederung dieser Kasse („Unterstützungskasse") an den Deutschen Aerztevereinsbund aus und nahm einstimmig folgenden Antrag an:

„der G.-A. hält die Erhöhung der Einnahme des Deutschen Aerztevereinsbundes zur Durchführung seiner wirtschaftlichen Aufgaben für unerlässlich und empfiehlt den Vereinen die Erhöhung des Mitgliederbeitrages um 3 M. pro Kopf."

Erklärt sich, wie nicht anders zu erwarten, der nächste Aerztetag damit einverstanden, so würden dem Aerztevereinsbunde für die „Unterstützungskasse" jährlich etwa 60 000 M. zur Verfügung stehen. — Die Anträge, betr. die Abänderung des bisher bei der Aufstellung der Wahlliste (zwecks Wahl der Mitglieder des Geschäftsausschusses) üblichen Verfahrens wurden einer Kommission überwiesen. — Aus Anlass der Vorkommnisse auf dem letzten Aerztetage war bekanntlich von verschiedenen Seiten die Bildung einer Pressekommission, „der die Regelung aller Beziehungen zur Presse bezw. deren Vertretern obliegt", in Anregung gebracht worden. Diesem Vorschlage hat der Geschäftsausschuss seine Zustimmung gegeben. — In Sachen der neuen Eisenbahn-Verbandskrankenkasse sprach sich der Geschäftsausschuss in Beziehung auf die Beschlüsse des Aerztetages gegen die vom Verbandsvorstande gemachten Vorschläge aus. Der nächste Aerztetag wird Ende Juni 1905 zusammentreten, wahrscheinlich in Strassburg. (Berl. Aerztekorr.)

— Zwischen dem hygienischen Institut der Universität München und der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München ist ein Uebereinkommen getroffen worden, demzufolge das Institut sich, zunächst probeweise, bereit erklärt, mikrobiologische Untersuchungen zu diagnostischen Zwecken von Blut, Sekreten und Exkreten von solchen gegen Krankheiten Versicherten, deren Kassen mit der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereines München in Vertragsverhältnis stehen, auszuführen, ohne dass dem einzelnen Kranken oder Arzte daraus Kosten erwachsen, insoferne die betreffenden Untersuchungsobjekte dem Institute von einem Kassenarzte übermittelt werden. Geeignete Versandgefässe für die Entnahme und Einsendung der Untersuchungsobjekte sind erhältlich im hygienischen Institut, bei der Geschäftsstelle der Abteilung für freie Arztwahl, Sonnenstr. 12/III, sowie in der Winthir-, Viktoria-, Balde-, Reichenbach-, Bavaria-, Germania-, Hirsch-, Stiglmaier-, Lilien-, Mohren-, Amalien-, Elviraapotheke und Apotheke Siegesstr. 1. Um jeweils die geeigneten Gefässe zu erhalten, verlange man für Sputumuntersuchungen „Gefäss für Auswurf"; für Gonorrhöe „Objektträger für Ausstrich"; für Diphtherie „Tupfersonde"; für Blutproben für die Gruber-Widalsche Reaktion bei Typhus „Blutkapillaren". Auch andere Aerzte als Kassenärzte können von der beschriebenen Einrichtung Gebrauch machen. Jedoch ist in allen Fällen, in welchen es sich nicht um versicherte Kranke handelt, dem hygienischen Institute die Untersuchungsgebühr nach dem amtlichen Tarife zu erstatten.

— Im Grossherzogtum Hessen wird die Gründung einer Vereinigung für Kriminalpsychologie und forensische Psychiatrie beabsichtigt. In dieser Vereinigung sollen Juristen, Mediziner, Verwaltungs-, besonders Polizei- und Strafanstaltsbeamte gemeinsam die vielen psychologischen und psychiatrischen Fragen im Rechtsleben, besonders im Strafrecht, studieren. Diesem Zwecke sollen Versammlungen an verschiedenen Orten, ein- oder mehrmals im Jahre, mit Vorträgen, Berichten, Besprechungen, Besichtigungen und Materialsammlungen dienen. Dadurch werden die Beteiligten unterstützt und die Reform des Strafrechts und Strafprozesses gefördert. Zu einer ersten Versammlung lädt ein Komitee, dem hervorragende Aerzte und Juristen angehören, alle, die der Vereinigung beitreten möchten, auf Samstag, den 5. November d. J. nach Giessen ein. Als Tagesordnung ist in Aussicht genommen: 1. Besprechung über Zweck und Organisation der Vereinigung; Gründung derselben. 2. Bericht des Herrn Professor Mittermaier über „Die Reformfragen auf dem Gebiet des Strafprozesses". 3. Bericht des Herrn Professor Sommer über „Die Forschungen über die Psychologie der Aussage".

— Die Enthüllung der Büste des verstorbenen Prof. Carl v. Liebermeister findet am Sonntag den 30. Oktober mit einer kleinen Feier in der medizinischen Klinik in Tübingen statt. Alle früheren Schüler Liebermeisters sind freundlichst eingeladen, der Feier beizuwohnen.

— Der Jahresbericht für 1902 und 1903 der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands, der soeben erschienen ist, zeigt, dass die Kasse in einer zwar langsamen, aber stetigen Entwicklung begriffen ist. Die Kasse, die 1881 nur 137, 1900 581 Mitglieder hatte, zählte im Jahre 1902 709, 1903 760 Versicherte; im ersten Halbjahr 1904 betrug der Zugang bereits 61. Eine Reihe versicherungstechnischer Schwierigkeiten, mit denen die Kasse zu kämpfen hatte, wurde in den Berichtsjahren glücklich überwunden. Die Kasse gilt fortan als „Kleiner Verein" im Sinne des Gesetzes vom 16. Mai 1901 (ebenso wie auch der bayerische Pensionsverein); die versicherungstechnischen Grundlagen wurden neu geprüft mit dem erfreulichen Resultat, dass die technische Bilanz, die am 31. Dezember 1902 ein Defizit von 473 832 M. aufwies, am 31. Dezember 1903 einen Ueberschuss von 80 906 M. ergab. Die Verwaltungskosten betrugen nur 4 Proz. der Prämieneinnahmen, was auf die ehrenamtliche Verwaltung der Kasse zurückzuführen ist. Unter den Schenkungen, die der Versicherungskasse bisher zugewendet wurden, stehen die der Münch. med. Wochenschr. mit zusammen 11 000 M. obenan; die grosse Dr. Emil-Sylvia-Müller-Stiftung im Betrage von 1 036 000 M.

wird erst nach dem Tode der Stifter fällig. Das Vermögen der Kasse betrug 1903 835 768 M., die Summe der eingezahlten Prämien 147 629 M. Man wird den Bericht nur mit Befriedigung und mit dem Gefühl des Dankes für das Direktorium lesen, das eine grosse Arbeit im Interesse des Standes in selbstlosester Weise geleistet hat. Die Kasse erfüllt in ihrer jetzigen sicheren Verfassung alle Bedingungen für eine segensreiche Tätigkeit zum Wohl der Kollegen. Um ihre Wohltaten voll entfalten zu können, dazu bedürfte es allerdings einer viel regeren aktiven Beteiligung der Aerzteschaft.

— Die Aktiengesellschaft für Feinmechanik vorm. Jetter & Scheerer in Tuttlingen hat die 6. Ausgabe ihres illustrierten Musterbuches erscheinen lassen. Dieser Katalog, der XXXVIII und 984 Seiten gross 4° umfasst, führt nicht weniger als 37 474 Artikel auf, von denen die meisten abgebildet sind. Eine dem Musterbuche beigegebene Denkschrift gibt einen Ueberblick über die Entwicklung des Unternehmens von 1867 bis 1904 und zeigt, wie die Firma aus kleinen Anfängen sich zu einer der ersten ihrer Art emporgeschwungen hat.

— Cholera. Türkei. Nach den Ausweisen No. 36 und 37 vom 19. und 26. September über den Stand der Cholera sind insgesamt weitere 933 Erkrankungen (und 644) Todesfälle) an der Seuche bekannt geworden.

— Pest. Aegypten. In der Woche vom 24. bis 30. September sind in Alexandrien 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest angezeigt worden. — Hongkong. In der Zeit vom 31. Juli bis 27. August sind in Hongkong an der Pest 20 Personen erkrankt und 19 gestorben; von den Erkrankungen entfielen 12 auf das eigentliche Stadtgebiet.

— In der 39. Jahreswoche, vom 25. September bis 1. Oktober 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 28,9, die geringste Linden mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Görlitz, an Scharlach in Königshütte. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der kaiserl. Regierungsrat im Reichsgesundheitsamt Dr. med. Hermann Kossel in Berlin ist zum ordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät, insbesondere für das Fach der Hygiene und zum Direktor des hygienischen Instituts an der Universität Giessen mit Wirkung vom 1. November 1904 ernannt worden. (hc.)

Breslau. Der ausserordentliche Professor und Direktor der Breslauer Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten, Geh. Medizinalrat Dr. Albert Neisser, begibt sich im Auftrage der Regierung nach den Grossen Sunda-Inseln, um dort seine Syphilisforschungen an Affen fortzusetzen.

Köln. Prof. Aschaffenburg in Halle erhielt einen Ruf für das Fach der Psychiatrie als ordentliches Mitglied der Akademie für praktische Medizin in Köln und als ärztlicher Direktor der Anstalt in Lindenburg. — Geheimrat Bardenheuer erhielt den Kronenorden 3. Klasse. Um das Zustandekommen der ersten Akademie für praktische Medizin besonders verdient, widmet er deren Einweihung eine inhaltreiche Festschrift mit eigenen Beiträgen, wie Arbeiten seiner zahlreichen Schüler: Frank, Lemmen, Linnartz, Sambeth, Lossen, Bayer, Luxembourg, Boeger, Feinen und Eller, Sonnenschein, Graessner, Voltz, Vorschütz, Fraune. — Dem ausserordentlichen Mitglied und Dozenten für Hals- und Nasenkrankheiten an der Akademie für praktische Medizin in Köln, Sanitätsrat Dr. med. Karl Melchior Hopmann, ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. H. Aub, Spezialarzt für Nervenkrankheiten in München.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 22 596. München, den 15. Oktober 1904.

An die K. Regierungen, K. d. I.

K. Staatsministerium des Innern.

Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1903 betr.

Im Einverständnis mit dem K. Staatsministerium der Justiz ergeht der Auftrag, den demnächst zusammentretenden Aerztekammern die anruhende Entschliessung des K. Staatsministeriums der Justiz bekannt zu geben.

Hierbei ist darauf aufmerksam zu machen, dass die Staatsanwaltschaft nicht verpflichtet ist, von Amtswegen zu prüfen, ob durch die Ausschreibungen der Kurpfuscher dem Gesetze vom 27. Mai 1896 zuwidergehandelt wird, dass es vielmehr den Aerzten und Aerzteverbänden anheimgestellt bleibt, zu erwägen, ob wegen einer marktschreierischen Anzeige gegen einen Kurpfuscher ein Strafantrag auf Grund jenes Gesetzes gestellt werden soll.

gez. Feilitzsch.

Abschrift zu No. 22 596.

No. 36 912. München, den 11. Oktober 1904.

An die Herren Oberstaatsanwälte bei den Oberlandesgerichten des Königreichs.

K. Staatsministerium der Justiz.

Das Kurpfuschertum betr.

Die bayerischen Aerztekammern bezeichneten bei den Verhandlungen im Jahre 1903 als eines der Mittel zur Bekämpfung des Kurpfuschertums die Anwendung der Bestimmungen des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes vom 27. Mai 1896 auf die Kurpfuscher, die in öffentlich verbreiteten marktschreierischen Anzeigen dem Publikum ihre Dienste anbieten und ihre Heilmittel und Heilmethoden anpreisen. Wird von einem Arzte oder einem Verbande zur Wahrung und Vertretung der Standesinteressen der Aerzte (§ 2 der Verordnung vom 9. Juli 1895, Ges.- u. Verord.-Bl. S. 311, Entscheidung des R.G. in Strafsachen Bd. 35 S. 267) mit Bezug auf eine marktschreierische Anzeige die Verfolgung eines Kurpfuschers auf Grund des Gesetzes vom 27. Mai 1896 beantragt, so hat die Staatsanwaltschaft bei der Entschliessung darüber, ob die öffentliche Klage zu erheben sei, tunlichst der Erwägung Rechnung zu tragen, dass das Kurpfuschertum zu einem bedenklichen Misstande des öffentlichen Lebens geworden ist, durch den die Interessen des Publikums und der Aerzte schwer geschädigt werden und die Bekämpfung dieses Misstandes im öffentlichen Interesse liegt.

Je einer der beigefügten Abdrücke dieser Entschliessung ist zur Uebersendung an die Staatsanwälte bei den Landgerichten des Oberlandesgerichtsbezirks bestimmt.

gez. v. Miltner.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat August 1904.

Iststärke des Heeres:
66 576 Mann, 203 Kadetten, 148 Unteroffiziersvorschüler

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. Juli 1904:		1048	—	1
2. Zugang:	im Lazarett:	1090	—	13
	im Revier:	2714	—	—
	in Summa:	3804	—	13
Im ganzen sind behandelt:		4852	—	14
‰ der Iststärke:		72,9	—	94,6
3. Abgang:	dienstfähig:	3457	—	6
	‰ der Erkrankten:	712,5	—	428,6
	gestorben:	9	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,9	—	—
	invalide:	52	—	—
*) Darunter 9 unmittelbar nach d. Einstellung.	dienstunbrauchbar:	15 *)	—	—
	anderweitig:	59	—	—
	in Summa:	3592	—	6
4. Bestand bleiben am 31. Aug. 1904:	in Summa:	1260	—	8
	‰ der Iststärke:	18,9	—	54,0
	davon im Lazarett:	847	—	8
	davon im Revier:	413	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Rückenmarkslähmung infolge von Halswirbeltuberkulose, 1 an akuter Miliartuberkulose, 1 an Lungen- und Bauchfelltuberkulose, 2 an Lungentuberkulose, 1 an eitriger Blinddarm- und Bauchfellentzündung, 1 an eitriger Bauchfellentzündung aus unbekannter Ursache, 1 an Kotstauung, 1 an hochgradigem Hirndruck der linken Hirnhälfte durch Blutgeschwulst nach Schlag auf den Kopf.

Ausserdem endeten noch 2 Mann durch Selbstmord (Ertränken bezw. Schussverletzung des Herzens).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat August 11 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 25. Septbr. bis 1. Oktober 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 4 (—), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall 2 (8), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (1), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 14 (19), b) der übrigen Organe 6 (5), Akuter Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (—), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 4 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 200 (174), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,0 (17,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,1 (11,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 43. 25. Oktober 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Posselt zu München.

Ueber einen Befund von protozoënartigen Gebilden in den Organen eines hereditär-luetischen Fötus.

Von Dr. Jesionek und Dr. Kiolemenoglou.

Wir haben im Laufe des letzten Sommers Veranlassung gehabt, die inneren Organe eines ab patre hereditär-luetischen 8 monatlichen Fötus einer eingehenden histologischen Untersuchung zu unterziehen und sind bei dieser Gelegenheit auf einen seltsamen Befund gestossen.

Bezüglich der Vorgeschichte unseres Fötus, der makroskopischen und mikroskopischen Veränderungen in den Organen desselben verweisen wir auf eine in dieser Wochenschrift nächstens erscheinende Publikation. Wir haben nahezu sämtliche Organe des Fötus untersucht und in 5 Organen, nämlich in beiden Nieren, in beiden Lungen und in der Leber neben ausgesprochen luetischen Gewebeveränderungen eigenartige zellige Gebilde gefunden, deren Deutung uns grosse Schwierigkeiten verursacht hat und noch verursacht.

Als wir in unseren Nierenpräparaten die seltsamen Gebilde zum ersten Male erblickten, erinnerten wir uns zunächst jener Zellformen, deren Vorkommen in der fötalen Niere in Zusammenhang mit entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen u. a. Ove-Hamburger und Hooker betont haben. Allerdings entsprechen unsere Gebilde den in der Literatur uns zugänglichen Schilderungen nicht. An „versprengte Keime“ zu denken, speziell an versprengte Nebennierenzellen, verbot uns der Mangel jeglicher Aehnlichkeit hinsichtlich Form und Grösse zwischen unseren Gebilden und den zum Vergleich herangezogenen Zellen anderer Organe, speziell der Nebennieren, ein und desselben Fötus. Die Annahme, dass wir es mit spezifisch oder nicht spezifisch degenerierten Nierenepithelien zu tun hätten, mussten wir fallen lassen, als wir ganz die nämlichen Gebilde wie in den beiden Nieren in den Lungen und schliesslich auch in der Leber vorfanden.

Dass die Parenchymzellen dreier anatomisch so differenter Organe in ein und derselben Weise einer fremdartigen Degeneration verfallen sollten, erschien uns doch höchst unwahrscheinlich. Ebensowenig konnten wir uns vorstellen, dass diese da und dort regellos zerstreuten „Zellen“ auf Mazerationseinflüsse zurückzuführen seien, ganz abgesehen davon, dass die Mazerationserscheinungen an den Organen unseres Fötus im allgemeinen ziemlich geringfügiger Natur waren. Auch aus der Anordnung der Gebilde innerhalb des Gewebes der verschiedenen Organe mussten wir zu dem Schlusse gelangen, dass sie wohl kaum aus den fixen Gewebeelementen hervorgegangen wären.

In den Nieren trafen wir sie nicht in den Harnkanälchen, nicht in den Glomeruli, auch nicht in den Blutgefässen. Teils einzeln zerstreut, teils in grösseren oder kleineren Gruppen vereinigt liegen die Gebilde regellos inmitten des interstitiellen Gewebes, im Bereich der Rinde hauptsächlich an der Grenze gegen die Marksubstanz, gerade dort, wo die Aeusserungen des luetischen Prozesses am Gefässystem und am Parenchym die deutlichsten Veränderungen geschaffen haben; aber auch im Marke haben wir vereinzelte Exemplare gefunden. Degenerierte Epithelien der Harnkanälchen, Infiltrationszellen, proliferierende Bindegewebszellen, abgestossene Gefässendothelien bilden das Substrat, in welchem die fraglichen Zellen, wie fremdartige Eindringlinge, eingelagert sind. Am meisten imponieren sie hier, in den Nieren, in ihrer haufenweisen Anordnung: Gruppen von 10 und 20 und 40 ziemlich dicht gedrängten Einzelelementen finden sich in grosser Anzahl. Schon bei schwacher Vergrösserung (Zeiss AA, 2) treten diese „Zellhaufen“ deutlich zutage. Manchmal verrät diese haufenweise Gruppierung eine schlauchartige Anordnung und an einzelnen Stellen könnte man sich zu dem Gedanken verleiten lassen, dass die einzelnen Haufen in einer Art Kapsel lägen. Wahrscheinlicher erscheint uns jedoch, dass diese „Kapsel“ nichts anderes darstellt als auseinander gedrängte präexistierende Bindegewebsfasern.

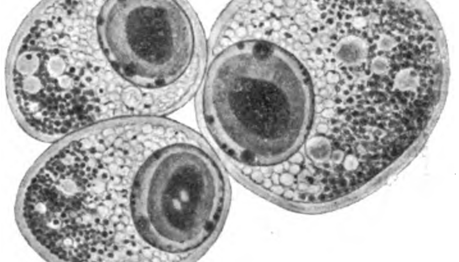
Etwas schwerer zu finden sind die einzel gelegenen Gebilde; auch deren Anzahl ist eine nicht geringe.

In den Lungen und in der Leber sind im Verhältnis zum Befund in den Nieren nur wenige Gebilde zu finden. In diesen Organen handelt es sich fast ausschliesslich um einzeln gelagerte Elemente. Gruppierte Anordnung ist hier sehr selten; finden sich Gruppen, so bestehen diese höchstens aus 4 Einzelindividuen. Auch hier ist die Lagerung eine vollkommen regellose inmitten des durch die luetische Affektion in ganz hervorragendem Masse geschädigten Gewebes. Es sei daran erinnert, dass auch in Lungen und Leber die spezifischen Gefässalterationen zu degenerativen Vorgängen am Parenchym geführt haben, welche die normale Struktur der Organe zum grossen Teil gestört haben.

Wir wollen nicht vergessen, ganz besonders hervorzuheben, dass wir in der Lunge, abgesehen vom Interstitium, auch in den Alveolen und in den Bronchien vereinzelte Exemplare unserer Gebilde gefunden haben.

Die Grösse der uns als typisch imponierenden Gebilde schwankt zwischen 20 und 30 μ. Ihre Form ist meist eine ovaläre. Sie sind von einer deutlichen, aber nicht sehr stark tingierten kutikulären Zone umrandet, welche den Eindruck

Halbschematische Zeichnung von „Protozoën“ aus der linken Niere des Foetus, den Typus der in unseren Präparaten prävalierenden Entwicklungsform repräsentierend. Zeiss, Opochrom. Inneres 1,5 mm, Comp. Oc. 6.



einer Kapsel erregt. Innerhalb der Kapsel fällt ein stets polständiger, sehr deutlicher „Kern“ auf, der seinerseits aus einem ungemein scharf prononcierten „zentralen Kernkörper“ und aus zwei wohl differenzierbaren Zonen besteht, einer dunkleren Innenzone und einer helleren äusseren Zone. Der ganze Kern erscheint wie von einer Schale nach dem Zelleib hin abgegrenzt. An der Innenseite dieser Schale, also innerhalb der hellen Aussenzone erkennt man kreisrunde, stark gefärbte Körperchen, Körner von verschiedener Grösse; die grössten davon sind 1 μ gross. Der Durchmesser des „Kernes“ inklusive der Kapsel ist

durchschnittlich ungefähr 10 μ gross, jede der beiden konzentrischen den „zentralen Kernkörper" umschliessenden Zonen ist 1,0 bis 1,5 μ breit, der „zentrale Kernkörper" ist ungefähr 6—7 μ lang und 4 μ breit. Die Zahlenangaben sind als Mittelwerte aufzufassen.

Die Zonen innerhalb der Kernschale scheinen von homogener Beschaffenheit zu sein, während der „zentrale Kernkörper" bei einzelnen der Gebilde minimale helle Stellen erkennen lässt, welche an vakuolenartige Bildungen erinnern.

Der Zelleib macht den Eindruck einer schwammigen Substanz; der dem Kern gegenüberliegende Pol ist von einem Haufen annähernd gleich grosser, ziemlich grober, stark gefärbter Körner erfüllt; gegen den medialen Anteil des Zelleibes liegen die Körner nicht so eng gedrängt, wie am distalen Zellende, so dass die schwammige Grundsubstanz deutlich zutage tritt. Innerhalb der polständigen Körnerhaufen sieht man helle Lücken, die sehr scharf konturiert, wie Bläschen oder runde Vakuolen, sich darstellen.

Man gewinnt den Eindruck, als ob es die kutikuläre Randzone selbst wäre, welche das Netzwerk des schwammartigen Grundgewebes in das Innere des Zelleibes hineinsendet.

Was das tinktorielle Verhalten der einzelnen Anteile unserer Gebilde betrifft, so ist bei Hämatoxylin-Eosinfärbung am dunkelsten blau die Farbe der körnerartigen Körperchen, welche der Innenseite der Kernschale anliegen und die Farbe der groben Granulationen in dem einen Pol. Der „zentrale Kernkörper" ist von hellerer Farbe; nicht mehr so sehr intensiv. blau, verrät er einen Stich ins Rötliche. Die beiden Zonen innerhalb der „Kernschale" sind von rosaroter Farbe, die dunklere aber mit einem Stich ins Bläuliche. Ebenso rosarot wie die „Aussenzone" ist das Schwammgerüst des Zelleibes.

Neben der geschilderten Beschaffenheit des Aufbaues zeigen einige Exemplare Formen, die gewiss dem nämlichen Typus entsprechen, unschwer aber aus der verschiedenen Höhe der Schnittführung sich erklären.

Bei der Färbung mit gewöhnlichem Methylenblau, polychromem Methylenblau, Karbolthionin färben sich ausschliesslich die Granulationen im Zelleib, während der Kern nur ganz undeutlich sich darstellt. Unbrauchbar erwies sich uns die Gram sche Färbung. Auch die Verwendung von Hämatoxylin-Pikrinsäure ergab keine Bilder, welche vor den mit Hämatoxylin-Eosin behandelten Präparaten irgendwelche Vorzüge hätten erkennen lassen. Nur sei erwähnt, dass nach Hämatoxylin-Pikrinsäureeinwirkung der „zentrale Kernkörper" häufig unregelmässig gestaltet sich darstellt, nierenförmige und wurstförmige Beschaffenheit aufweist, dass in einzelnen Gebilden scheinbar 2 kleine runde „zentrale Kernkörper" sich finden. Bismarckbraun färbt die Granulationen des Zelleibes sehr dunkel, den Kern nur schwach, doch ist er deutlich zu sehen. Bei Hämatoxylin-van Gieson ergeben sich gute Bilder; der „zentrale Kernkörper" ist von weinroter Farbe, die Körner an der Kernschale sind dunkelrot mit einem Stich ins Violette, die polständigen Granulationen sind von der weinroten Farbe des Kernes, die Schale selbst ist sehr deutlich, innerhalb derselben aber sind die „Zonen" nicht erkennbar. Dagegen ist bei dieser Färbung ein weitmaschiges Netz feinster Fasern zu erkennen, welche vom „zentralen Kernkörper" zur Schale ziehen und zwar meist zu den erwähnten Körnern. Diese Fasern selbst sind nicht homogen, sondern zeigen feinste Körnelung. Auch die schwammartige Gerüstsubstanz des Zelleibes, bläulich-rot gefärbt, erweist sich bei dieser Färbung präziser als bei Hämatoxylin-Eosinfärbung; auch hier ist das Fasernetz fein granuliert.

Auch Boraxkarmin ergibt gute Färbung, ohne aber vor Hämatoxylin-Eosin und Hämatoxylin-van Gieson Vorzüge zu besitzen.

Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass wir auch noch andere Bilder gefunden haben, als wir in vorstehendem als hauptsächlichsten Typus der Erscheinungsformen unserer Gebilde beschrieben haben. Wir sahen noch mancherlei Verschiedenheiten hinsichtlich der Beschaffenheit der feineren Struktur des „Kernes", der Masse und der Anordnung der körnigen Substanz innerhalb des Zelleibes, hinsichtlich der Grössenverhältnisse des Zelleibes u. s. w.; auch sahen wir vereinzelte Exemplare mit zwei Kernen. Auf die Einzelheiten werden wir an der Hand von Abbildungen an anderer Stelle zurückkommen.

Auf Grund unserer Beobachtungen und Erwägungen glauben wir den Gedanken fallen lassen zu müssen, dass die Gebilde als Modifikationen präformierter fixer Gewebszellen resp. Epithelien aufzufassen seien. Wir haben die Anschauung gewonnen, dass es sich um pflanzliche oder tierische Parasiten handelt, und zwar sind wir geneigt, hauptsächlich im Anschluss an Aufklärungen, die wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. R. Hertwig verdanken, anzunehmen, dass die fraglichen Gebilde Protozoen seien, und vermuten, dieselben als eine Art Gregarinen ansprechen zu dürfen.

Ob es sich in unserem Falle um eine Gregarineninfektion eines luetischen Fötus handelt, oder ob diese Protozoen mit der hereditären Lues in irgend einen kausalen Zusammenhang gebracht werden dürfen, diese Fragen zu erörtern erscheint uns vorderhand als eine müssige Sache. Wir wollen nur daran festhalten, dass die erste Annahme wenig Aussicht auf Wahrscheinkeit erheben darf, wenn man in Erwägung zieht, dass Gregarineninfektionen des menschlichen Organismus bis jetzt nicht bekannt geworden sind; ausserdem sei ausdrücklich an dieser Stelle hervorgehoben, dass die Mutter des Fötus, abgesehen von ihren gonorrhoischen und luetischen Symptomen, keinerlei Krankheitserscheinungen dargeboten hat, welche auch nur entfernt den Rückschluss gestatten würden, dass es sich hier um das Vorhandensein eines Blut- oder Darmparasiten gehandelt habe.

Gegen die Hypothese eines Zusammenhanges der Protozoen mit der Lues spricht vor allem die eine gewichtige Tatsache, dass bis jetzt bei den zahllosen Untersuchungen, welchen luetische Gewebe, auch hereditär-luetische fötale Gewebe unterzogen worden sind, analoge oder ähnliche Befunde niemals erhoben worden sind[1]). Demgegenüber kann allerdings betont werden, dass wir es zu tun gehabt haben mit einem jener zweifellos seltenen Fälle reiner spermatischer Infektion des Fötus, dass die Mutter desselben in keiner Weise mit einem der gebräuchlichen antiluetischen Mittel behandelt worden war, dass die Organe des Fötus die spezifischen Eigentümlichkeiten der luetischen Erkrankung in einer Vollkommenheit und Reinheit aufweisen, wie das doch selten zur Beobachtung zu kommen scheint. Auch der Umstand verdient Berücksichtigung, dass ein Zufall es gefügt hat, dass die von uns untersuchten Organteile in Sublimat fixiert worden sind. Im pathologischen Institute hat man die nämlichen Organe, vollkommen unabhängig von uns, gleichfalls mikroskopisch untersucht, dabei aber die Organe in Formol fixiert. In diesen Präparaten sind unsere Gebilde kaum zu erkennen; nur wer unsere Präparate gesehen, vermag sie hier in ihren schattenhaften Umrissen wahrzunehmen, so wenig differenzieren sie sich hier aus dem übrigen Gewebe; dass sie bei Formol- und Alkoholfixierung des Gewebes leicht übersehen werden, davon konnten wir uns selbst überzeugen.

Nichts aber liegt uns ferner, als zu glauben, dass unsere Protozoen die lange gesuchten Syphiliserreger seien — ohne dabei schlechtweg den Gedanken von der Hand zu weisen, dass die nosologische Würdigung der Lues mit ihren Inkubationen, mit ihren anfallsweise auftretenden Rezidiven, dass die Berücksichtigung der bei der hereditären Lues eine Rolle spielenden Verhältnisse dagegen spräche, dass in der Aetiologie der Lues ähnlich wie bei Malaria und anderen Affektionen Protozoen eine Rolle spielen könnten.

Wir haben im Anschluss an unseren Fund einen zweiten luetischen Fötus einer aufmerksamen Untersuchung unterzogen — mit negativem Resultate! Verdächtige Bildungen, die uns aufgefallen sind, getrauen wir uns nicht als identisch mit den beim ersten Fötus gefundenen „Protozoen" hinzustellen, um so weniger, als bedauerlicher Weise die Organe dieses zweiten Fötus nicht in Sublimat fixiert worden waren und ausserdem sehr beträchtliche Mazerationserscheinungen aufwiesen.

Als wir Kondylomata, die in Sublimat fixiert worden waren, in Schnittpräparaten untersuchten, fanden wir gleichfalls verdächtige Gebilde; dieselben zeigen zweifellos einige Aehnlichkeit mit den von Schüller beschriebenen „protozoenähnlichen Parasiten bei Syphilis" resp. mit einigen Entwickelungsstadien

[1]) Abgesehen natürlich von den Untersuchungen und Befunden des Herrn Prof. Schüller.

derselben; doch erscheinen uns diese Befunde nach keiner Seite hin beweiskräftig, ganz abgesehen davon, dass innerhalb der in Verhornung begriffenen Zellen der Epidermis die Deutung fremdartig erscheinender epithelähnlicher und protozoenähnlicher Gebilde nach unserem Dafürhalten den allergrössten Schwierigkeiten begegnet. Immerhin werden unsere intraepidermidalen Befunde bei Condylomata lata einer eingehenden Prüfung unterstellt werden müssen.

Herrn Professor R. Hertwig sind wir für das grosse Interesse, das er unseren Untersuchungen entgegengebracht hat, für seine liebenswürdigen Aufklärungen zu grossem Danke verpflichtet, ebenso dem Assistenzarzte unserer Abteilung, Herrn Dr. v. Cube, für die Anfertigung der Zeichnung.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.

Ein Beitrag zur Bakteriologie der Noma.

Von

Dr. A. Hofmann und Dr. E. Küster,

Assist. der chirurg. Universitätsklinik. I. Assist. am hyg. Inst. d. U.

Im Wintersemester 1903/04 hatten wir auf der chirurgischen Klinik der Universität Freiburg i. Br. Gelegenheit, einen typischen Nomafall histologisch und bakteriologisch eingehend zu untersuchen. Die histologischen Untersuchungsresultate wurden bereits in den v. Brunsschen Beiträgen veröffentlicht und wir wollen nunmehr auch den bakteriologischen Teil unserer Untersuchung mitteilen, zumal in letzter Zeit durch wiederholte Beobachtungen der Bernheim-Plautschen Angina (Vincenti) das Interesse für die Bakteriologie der Noma insofern erweckt wurde, als bei beiden Erkrankungsformen histologisch und bakteriologisch ähnliche Befunde erhoben sind [1]).

Die Erfahrung, dass es bisher nur selten gelungen ist, die für die Noma als spezifisch angesprochenen Mikroorganismen zu züchten, oder genauer gesagt, in Kultur zu erhalten, veranlasste uns zu folgendem Vorgehen. Zunächst wurden in der üblichen Weise während der Operation von den verschiedensten Partien des erkrankten Gewebes Bouillon-, Agar-, sowie Gelatine- und Glyzerin-Pferdeblutserum-Kulturen angelegt, ausserdem aber wurden aus den frisch entzündeten Bezirken mit den entsprechenden Vorsichtsmassregeln zwei kleine Gewebsstückchen entnommen und das eine in ein Bouillonröhrchen, das andere in hochgeschichtete verflüssigte Gelatine versenkt.

Wie zu erwarten war, wuchsen auf fast allen Nährböden eine grosse Anzahl sehr verschiedenartiger Spaltpilze, von denen folgendes im allgemeinen zu bemerken ist: In Bouillonkulturen reichlich Staphylokokken und Streptokokken; auf den Glyzerinagarkulturen schlanke Stäbchen von der Länge und dem Aussehen von Diphtheriebazillen, die sich bei dem weiteren Kulturverfahren als Pseudodiphtheriebazillen erwiesen. Auf dem Glyzerinblutserum wuchsen vorwiegend Diphtheriebazillen, die sich beim Tierversuch (Meerschweinchen) als nicht virulent erwiesen. Auf den Glyzerinagarnährböden fanden sich reichlich 2 Gram-negative Kokken, einer von der Grösse der Staphylokokken, der andere wesentlich kleiner. Auch diese beiden Kokkenarten waren nicht tierpathogen und unterschieden sich in der Kultur besonders dadurch, dass der grössere (I), üppiger wachsende, intensiven Trimethylamingeruch entwickelte und Milch in etwa 14 Tagen koagulierte, während II einen Geruch nach Buttersäure verbreitete und Milch nicht zur Gerinnung brachte.

Alle diese Mikroorganismen sahen wir auch in dem Schnitt durch das nomatöse Gewebe, und zwar gemischt in den nekrotischen Partien desselben. Je weiter man sich von den nekrotischen Partien nach der frisch entzündlichen Zone zu, oder was bei unserem Falle dasselbe besagen will, von der inneren, geschwürig zerfallenen Fläche der Wangenschleimhaut nach der äusseren Haut zu entfernt, desto spärlicher wird die Mannigfaltigkeit der Arten, so dass schliesslich an den frisch entzündeten Stellen nur noch ganz vereinzelt meist 2 Windungen zeigende, schwer färbbare Spirillen — die sich übrigens auf keinem Nährboden in Kultur widerfanden —, massenhaft aber ein leicht gebogenes, schlankes Stäbchen (0,75 μ : 5 μ) erkennen liess.

Gerade diesen letztgenannten Bazillus glauben wir aus dem in die Gelatine versenkten Stück gezüchtet zu haben.

Das Wachstum dieser Kultur verhielt sich folgendermassen: Nach zweimal 24 Stunden bemerkte man an dem oberen Pole des etwa 5 mm im Durchmesser haltenden Gewebsstücks eine in die Gelatine ausstrahlende neblige Trübung, die sich im weiteren Verlauf mehr und mehr verdichtete, so dass der Eindruck eines etwa erbsengrossen, dem Gewebsstücke aufliegenden Bakterienherdes entstand. Die Gelatine war übrigens im Bereiche dieser Trübung nicht verflüssigt. Von der beschriebenen Stelle entnommenes Material zeigte im mikroskopischen Bilde durchgehends schlanke, bald gerade, bald leicht gebogene Stäbchen von der Grösse und Form der in der oben erwähnten frisch entzündeten Gewebszone massenhaft beobachteten Bazillen. Sie färbten sich wie jene nicht nach Gram [2]). Entlang dem Stiche der Platinöse, welcher zur Entnahme des Materials in dem Gelatineröhrchen ausgeführt wurde, entwickelten sich nach zweimal 24 Stunden Tochterkolonien von gleichem Aussehen.

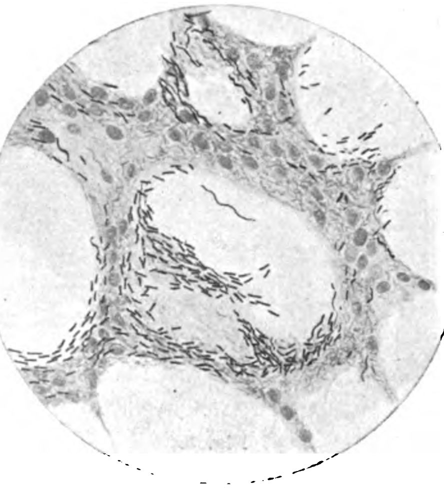


Fig. 1.

Es wurde nunmehr die Biologie dieses Mikroorganismus, dessen Reinkultur durch wiederholtes Plattenverfahren gesichert war, weiter untersucht: Der Mikroorganismus wächst auf allen gebräuchlichen Nährböden, gut bei Vorhandensein von Sauerstoff, während anaërob nur ein kümmerliches Wachstum stattfindet; er stellt ein anfangs 4—5 μ langes und 0,8 μ dickes, häufig leicht gebogenes Stäbchen dar, mit stumpfen Enden; in älteren Kulturen und flüssigen Nährmedien wächst er zu häufig bis 40 μ langen Fäden aus, die sich meist septiert färben; Verzweigungen wurden nicht beobachtet. Sind die Kulturen zweimal 24 Stunden alt, so findet man reichlich ovale Sporen (besonders auf Gelatinekulturen) mit typischer Sporenfärbung. Zuweilen sieht man die Spore endständig einem Stäbchen anhängen, so dass Bilder entstehen, die der Tetanusspore sehr ähnlich, nur in den Dimensionen grösser sind. Auch einseitig spindelförmig aufgetriebene, sporulierende Bazillen, welche einen gewissen Uebergang zur reinen Köpfchensporenbildung darstellen, werden beobachtet. Der Bazillus zeigt mässige Bewegung durch peritrische Geiseln, und zwar die kurzen Formen stärker als die ausgewachsenen Fäden. Die Färbung des Bazillus gelingt mit allen Anilinfarben. Gram: negativ. Die langen, septiert gefärbten Fäden erinnern morphologisch an den Bangschen Nekrosebazillus.

Auf Agar in 24 Stunden bei 37° gelb-weisser, zuweilen etwas fettglänzender, glatter Belag, der die ganze Oberfläche einnimmt; nur bei trockener Agaroberfläche zuweilen runde, wenig charakteristische Kolonien. Keine Gasbildung bei Trauben- oder Milchzuckerzusatz und Anlage von Schüttelkulturen. Sehr typisch ist das Wachstum auf Gelatine: am zweiten Tage sieht man auf der Platte flache, schleierartige, häufig genabelte, weissliche Kolonien, die meist grossbuchtig (selten rund) und glattrandig sind und einen eigentümlichen Seidenglanz zeigen. Gelatine wird nicht verflüssigt. Zentral beginnt in der Kolonie bald eine bräunliche Körnung aufzutreten, welche den Eintritt der Sporenbildung anzeigt. Ein Klatschpräparat mit Sporenfärbung gibt alsdann beifolgendes mikroskopisches Bild (Fig. 2 u. Fig. 3).

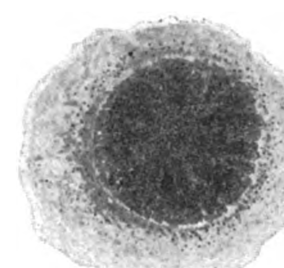


Fig. 2.

Noch typischer ist das Wachstum auf dem Gelatinestrich. Nach 2 Tagen repräsentiert sich der Impfstrich als schmale, seidenglänzende Auflagerung; von dieser wachsen nun in den folgenden Tagen an der Oberfläche feine Ausläufer aus, welche sich an ihren Enden wieder scheibenförmig verbreitern, so dass ein traubenähnliches Bild entsteht. Die einzelnen Kolonien zeigen eine gewisse konzentrische Ringbildung. Ist die Gelatine weich oder die Temperatur sehr hoch, so findet auch in die Tiefe des Nährbodens ein feines haarbüschelartiges Ausstrahlen statt. Die ganze Kultur sinkt nach Wochen flach schalenförmig ein (Fig. 4).

Alkalische Bouillon wird zunächst gleichmässig getrübt; an der Oberfläche entsteht ein Häutchen, dieses sinkt bald zu Boden

---

[1]) H. Beitzke: Ueber die fusiformen Bazillen. (Mit ausführlicher Literaturangabe.) Zentralbl. f. Bakteriol., XXXV, 1/2.

[2]) Bei Weigertfärbung der Gewebsschnitte und sehr vorsichtiger Entfärbung gelingt es, die Bazillen im Gewebe darzustellen.

und es bildet sich ein dicker, schleimiger Bodensatz; die Reaktion wird sauer. Der Mikroorganismus wächst hier zu besonders langen Formen aus; daneben tritt reichliche Sporenbildung ein.

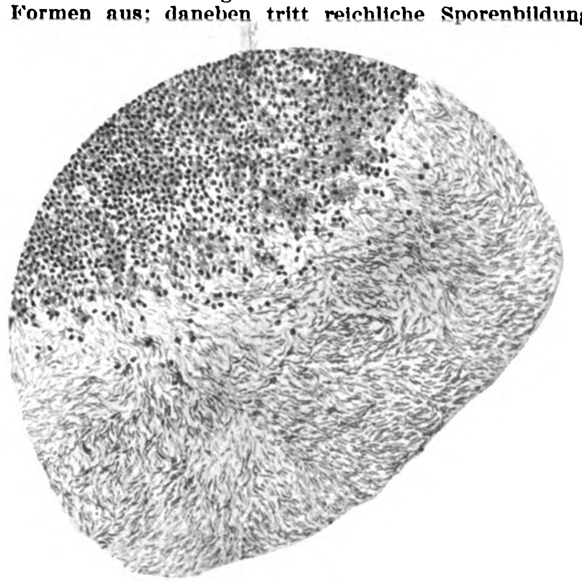


Fig. 3.

Milch wird in 14 Tagen nicht koaguliert. Auf Kartoffel geringes, eben sichtbares, weissliches Wachstum. Das Züchten auf Pferde- oder Menschenblutserum-Nährböden bietet keine Vorteile. Die Sporen vertragen ein 15 Minuten langes Einstellen der wässrigen Aufschwemmung im Reagenzglase in lebhaft kochendes Wasser. Ueber die chemischen Leistungen ist zu bemerken, dass keine Riechstoffe, im Gärröhrchen kein Gas, in Bouillon weder Indol noch Schwefelwasserstoff gebildet werden. — Es wurden von uns eine Reihe von Tierversuchen angestellt, doch gelang es nicht, irgend ein Tier einwandsfrei zu infizieren. Toxine scheinen nicht gebildet zu werden.

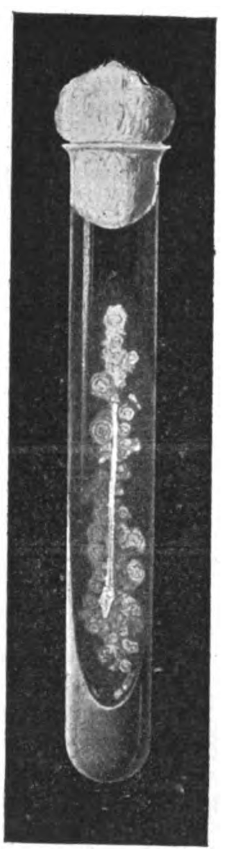


Fig. 4.

Von dem Bac. hastilis (J. Seitz) der Autoren, welcher im Verein mit einer Spirille zu den regelmässigen Befunden bei der Angina Vincenti gehört und auch zuweilen bei der Noma beobachtet wurde, ist der vorliegende Mikroorganismus durchaus verschieden. Der Bac. hastilis, für welchen häufig auch die Bezeichnung „fusiformis" Anwendung findet, ist offenbar sehr schwierig zu züchten und in Kultur zu halten; seine Reinkultur ist streng anaërob, er sporuliert nicht und produziert ein höchst übelriechendes Gas; hingegen wächst der bei unserem Nomafall gezüchtete Spaltpilz bei Gegenwart von Sauerstoff gut auf allen gebräuchlichen Nährböden, er bildet besonders auf Gelatine reichlich Sporen und zeigt keinerlei Gasentwicklung. Wir konnten in der uns zur Verfügung stehenden Literatur keinen Bazillus beschrieben finden, der mit dem gezüchteten sich identifizieren liesse. Eine gewisse Aehnlichkeit besteht mit dem von C. Schimmelbusch aus einem Nomafall gezüchteten und in der D. med. Wochenschr., Bd. XV, 516 beschriebenen Bakterium. Mit den von anderen Autoren bei Nomafällen z. T. beschriebenen, z. T. gezüchteten Bakterien und unserem Bazillus liesse sich noch verschiedentlich eine gewisse Uebereinstimmung konstatieren, doch würde dies zu weit führen und keine Förderung der Nomafrage bedeuten, zumal die Literatur in den diesbezüglichen Arbeiten schon eingehend gewürdigt ist. Hier seien nur noch die Untersuchungen von Perthes[1]) besonders erwähnt, der bekanntlich als erster bei Noma „ein Mycel mit feinen, sich verflechtenden Fasern mit spirillenartigen Endausläufern" fand und ihm eine „pathogene Bedeutung" für den nomatösen Prozess zuschreibt. Es war uns nicht möglich, bei der Operation von frischem Material — diesen Umstand halten wir bei der reichlichen und mannigfachen Bakterienflora für sehr wichtig — anaërobe Kulturen anzulegen und wir können daher zu den anaëroben Züchtungsresultaten Perthes' nichts bemerken, doch haben wir nicht verfehlt, nach seinen genauen Angaben bakteriologische Schnittuntersuchungen vorzunehmen. Hier müssen wir nun erwähnen, dass wir in den Schnitten (Färbung: 24 Stunden Karbolfuchsin, kurzes Differenzieren mit 70 proz. Alkohol) Stellen gefunden, die den von Perthes veröffentlichten Abbildungen ähnlich sehen. Einen sicheren Uebergang von „stärkeren Fäden direkt in feinere" konnten wir nicht nachweisen, ebensowenig können wir über die Natur der spirillenartigen Gebilde uns ein sicheres Urteil bilden, zumal die gewöhnlichen Bakterienfärbemethoden, wie auch schon Perthes gefunden, bei der Darstellung versagen, andrerseits bei Orceinfärbung stellenweise die Färbung gelingt. Karbolfuchsin bringt, wie schon erwähnt, bei 24 stündiger Einwirkung die Spirillenformen am markantesten zum Vorschein, während die Bakterien wohl gefärbt werden, aber nicht deutlich hervortreten; umgekehrt sind bei gewöhnlicher Bakterienfärbung der Schnitte die Spirillen nur vereinzelt angedeutet, die Bakterien aber weit besser zu erkennen. — Bemerkenswert ist, dass unser aërob wachsender, anaërob nur kümmerlich gedeihender Bazillus auf verschiedenen Nährböden dieselben septiert gefärbten Formen zeigt, die Perthes an seinem Mycel beobachtet hat. Wir halten es auf Grund der histologischen Untersuchung nicht für ausgeschlossen, dass wir in unserem Falle bei gleichem anaëroben Züchten die gleichen Resultate wie Perthes erhoben hätten, müssen aber andrerseits darauf hinweisen, dass es sehr wohl möglich, dass bei der Noma verschiedenen Organismen zusammen eine pathognomonische Bedeutung zukommt. In vorliegendem Falle erblicken wir den Beweis für die Identität des von uns oben beschriebenen Mikroorganismus mit dem im Schnitt durch das nomatöse Gewebe und zwar in den vordersten Entzündungszonen massenhaft sichtbaren Bakterien in folgendem:

1. in der unbedingt morphologischen Gleichheit des mikroskopischen Bildes einer 24 stündigen Agarkultur oder 2 tägigen Gelatinekultur mit jenen Bakterien;

2. in der Art der Entnahme und Züchtung, bei der doch wohl anzunehmen ist, dass eine Verunreinigung durch andere Bakterien ausgeschlossen ist;

3. in einer Beobachtung, die wir bei der weiteren Untersuchung des in Gelatine versenkten Stückes machen konnten. Diese Untersuchung fand in der Weise statt, dass das Gewebsstück nach etwa 14 Tagen aus der Gelatine herausgenommen, gehärtet und geschnitten wurde. Die Schnittfärbung zeigte

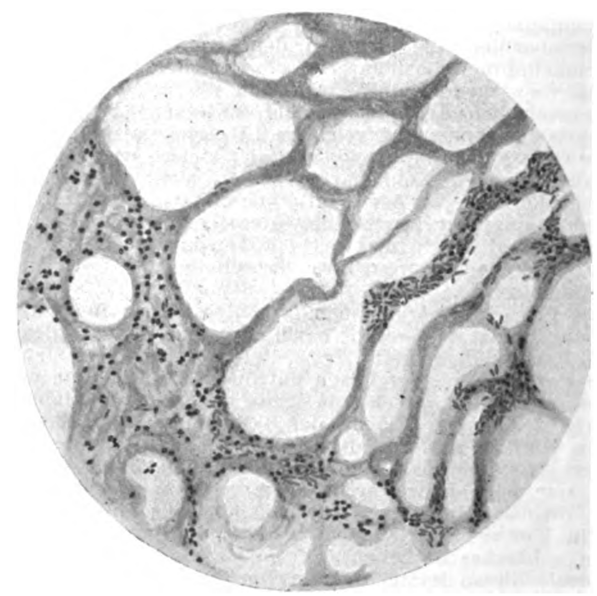


Fig. 5.

ausser den schon in den ersten Schnitten — welche aus frisch entnommenem und sofort gehärtetem Gewebe der gleichen Zone hergestellt waren — gesehenen Bazillen nunmehr auch die typischen ovalen Sporen, wie wir sie bei der Kultur unseres Bakteriums erhalten hatten. Diese Tatsache lässt sich nicht anders erklären, als dass die in dem Gewebsstück in die Gelatine versenkten Bazillen zur Sporulation gelangten (cf. Fig. 5).

[1]) Archiv f. klin. Chir., LIX.

Bei der Seltenheit des Erkrankungsfalles dürfte es uns in absehbarer Zeit kaum gelingen, weitere Fälle von Noma auf das Vorhandensein des beschriebenen Bazillus und namentlich auf seine ätiologische Bedeutung prüfen zu können; immerhin war die Gelegenheit, den beobachteten Fall gründlich zu untersuchen, eine so günstige und der Befund eines einigermassen charakteristischen Spaltpilzes ein so bemerkenswerter, dass wir uns nicht versagen wollten, von unserem Falle Mitteilung zu machen.

Aus dem physiologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden (Dir. Geheimrat Prof. Dr. Ellenberger).

Die Ursache, die Verhütung und die Blutserumdiagnose der Magen- und Darmkrebse.*)

Von Privatdozent Dr. G. Kelling in Dresden.

[IV. Mitteilung zur Geschwulstfrage**).]

M. H.! In wenig Worten will ich Ihnen vorerst auseinandersetzen, wie ich als praktischer Arzt dazu gekommen bin, Untersuchungen anzustellen über die Ursache der bösartigen Geschwülste. Seit 10 Jahren beschäftige ich mich speziell mit Krankheiten der Verdauungsorgane, und ich sah in dieser Zeit viele Magengeschwüre, welche später krebsig wurden. Als ich dann die Operationen ausführte, fand ich an dem herausgeschnittenen Stück das bekannte Bild des Magengeschwürs, dessen Ränder durch Krebswucherungen wallartig aufgeworfen sind. Die Sache machte mir wieder und immer wieder den Eindruck einer Wundinfektion. Lange Zeit war ich Anhänger der Parasitentheorie. Die Theorie der Krebsparasiten trägt ja der klinischen Erfahrung insofern Rechnung, als sie eine äussere Ursache des Krebses annimmt, welche sich vom Orte der Entstehung aus, wie andere Infektionen auch, durch die Blut- und Lymphgefässe verbreitet. Die Theorie der Krebsparasiten hat aber eine Achillesferse, an der sie scheitert. Sie vermag nicht diejenigen Geschwülste zu erklären, deren Zellart sich vom Boden ihrer Entstehung nicht ableiten lässt, die also heterotop sind. Hier versucht nun die Cohnheimsche Theorie von den versprengten Gewebsteilen des eigenen Körpers einzuspringen. Diese Theorie hat aber mehr als eine Achillesferse. Einmal ist es niemals gelungen, mit embryonalen Zellen desselben Körpers resp. derselben Tierart Geschwülste malignen Charakters zu erzeugen. Hierin beruht auch der fundamentale Unterschied zwischen den früher mit embryonalen Zellen angestellten Versuchen und meinen Versuchen. Früher wurden die embryonalen Zellen derselben Tierspezies benutzt, ich benutzte Zellen von anderen Tierarten. Es ist auch von vornherein sehr unwahrscheinlich, dass die Zellen dem eigenen Körper, und auch die embryonalen Zellen, irgendwie gefährlich sein sollten. Denken Sie nur, wie oft Sie als praktische Aerzte Aborte ausräumen, und dabei werden sicher embryonale Zellen in die Wunden des Uterus gebracht, und es entsteht kein Karzinom. Abgesehen davon, ist es aber überhaupt nicht einzusehen, woher und wie, und noch dazu im höheren Alter, eigene embryonale Zellen an diejenigen Stellen kommen sollten, wo wir maligne Geschwülste auftreten sehen. Trotzdem hat die Cohnheimsche Theorie einen richtigen Kern, der aber rein histologisch ist. Man sieht in den bösartigen Geschwülsten unzweifelhaft fremdartige, embryonale Zellen. Andrerseits lehrt die klinische Erfahrung, dass die Ursache von aussen kommt. Wenn man nun die Kerne dieser beiden Theorien herausschält und miteinander kombiniert, so kommt man dahin, dass die bösartigen Geschwülste verursacht werden durch lebende Zellen fremder Tierarten, welche in den Körper hineinkommen und unter Umständen weiter wuchern. Fremde lebende Zellen kommen in grösseren Mengen teils durch die Nahrung, teils durch die Stiche fleischfressender Insekten in den Körper des Menschen und der Tiere hinein. Es wird vielleicht für die Entstehung der malignen Geschwülste genügen, anzunehmen, dass diese Zellen teils ins Blut, teils auf Wunden der Haut resp. Schleimhäute der verschiedenen Organe gebracht werden. Wenn wir aber bedenken, dass Bakterien unter gewissen Bedingungen auch durch unverletzte Schleimhäute hindurch in die Gewebe des Körpers eindringen können, so werden wir bei der geringen Grösse embryonaler Gewebskeime unter Umständen auch einmal daran denken müssen, ob derselbe Weg für die Entstehung mancher Geschwülste mit in Frage kommen könnte.

Nachdem ich erkannt hatte, worin die Ursache der malignen Geschwülste beruhen müsse, habe ich zwei Jahre lang Untersuchungen darüber angestellt, ob diese Erklärung die richtige ist. Ich habe, was ich an Mitteln und an Zeit aus meiner Praxis erübrigen konnte, an diese Versuche gewendet, trotzdem wäre es mir nicht möglich gewesen, die Frage in dem Umfange zu bearbeiten, wie es zuletzt erreicht worden ist, ohne die Unterstützung des physiologischen Instituts der tierärztlichen Hochschule zu Dresden, dessen Direktor, Herrn Geheimrat Ellenberger, ich zu dauerndem Danke verbunden bin.

Ich gehe jetzt zu den erreichten Tatsachen über, die wir zum Beweis der vorgetragenen Theorie gefunden haben. Ich demonstriere Ihnen zuerst einige Geschwülste, die ich an gesunden Hunden erzeugt habe durch Einimpfung von Zellen von Hühner- und Schweinsembryonen; einige der Geschwülste sind schon in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 24 beschrieben. Ich zeige Ihnen hier ausserdem noch einige neue.

1. Ueber 15 Jahre alte männliche blaugraue Dogge. Hier wurde in die Dünndarmvene mit 5 Tage alten mazerierten Hühnerembryonen geimpft. Man sieht in der Leber 4 kirschgrosse harte Geschwulstknoten, die sich mikroskopisch als eingesprengte Haufen von Rund- und Spindelzellen ausweisen. Die Impfung lag 102 Tage vor der Sektion. Bei genauester Sektion sind nirgends primäre Geschwülste gefunden worden.

2. 25 Jahre alter stahlgrauer männlicher Jagdhund. Einspritzung von Mazerat von einem $1\frac{1}{2}$ cm langen Schweinsembryo in die Vene der obersten Dünndarmschlinge. Getötet nach 52 Tagen. In der Leber eine über nussgrosse, lappige, erhaben hervortretende Geschwulst. Mikroskopisch besteht das Gewebe neben Haufen von Rund- und Spindelzellen aus gewucherten Gallengängen, die mit jungen Zellen vollgestopft sind, und ferner hauptsächlich aus fremdartigen Leberzellen mit hellem Protoplasma, intensiv gefärbten Kernen, unregelmässig gewuchert, so dass die Struktur der Acini nicht mehr hervortritt. (Es scheint Leber in Leber gewuchert zu sein.)

3. Eine Hodengeschwulst, kirschkerngross, desselben Hundes No. 2. Stichimpfung in den Hoden durch Schweinsembryonenzellen, wie bei 2. Mikroskopisch: Geschwulst zeigt Bindegewebskapsel, im Innern fremdartige heterotope Zellen, in Strängen ziehend, epithelartig, mit gut färbendem Protoplasma und rundlichem grossen Kern. Viele Zellen sind hydropisch degeneriert, bilden wabenartige Hohlräume, deren Kerne an den Rändern liegen. Alter der Geschwulst 52 Tage. Dieser Hund hatte nirgends sonst primäre Geschwülste.

(Unsere Hunde bekommen nur gekochtes Futter, sind in sauberen Ställen untergebracht und werden oft gebadet; es soll dadurch das Auftreten primärer Karzinome und das Uebertragen der Tumoren von Hund zu Hund durch Insekten, wie Flöhe, vermieden werden.)

Darüber, dass man Geschwulstknoten auftreten sieht, auch solche von mikroskopisch malignem Charakter, nach Einspritzung artfremder embryonaler Zellen, kann kein Zweifel sein. Dass die eingebrachten fremden Zellen selbst gewuchert sind, lässt sich aus der mikroskopischen Untersuchung nur dann ersehen, wenn die Zellarten heterotop sind. Das Ideal der Impfungen kann erst dann erreicht werden, wenn wir die Spezies, das Organ und das Entwicklungsstadium des Impfmaterials und ferner die Gewebsdisposition und allgemeine Konstitution des Hundes durch vielfache Untersuchungen beurteilen und entsprechend auswählen können. Dann werden wir auf Hunden Hundekarzinome erzeugen können, aber noch nicht auf Hunden Menschenkarzinome. Ich will noch anführen für die Herren, welche die Versuche nachmachen, dass man am besten sehr alte Hunde nimmt, und dass die normalen Organe, welche für die Geschwulstbildung am meisten geeignet sind, die Leber und der Hoden sind. Empfehlenswert ist es auch, zwischen die Mesenterialblätter zu impfen, wodurch die Stoffe auch in die Drüsen und ins retroperitoneale Gewebe gelangen. Man findet dann mitunter auch Geschwülste in den Mesenterialdrüsen und Nebennieren. Die übrigen Organe scheinen mir nicht so gute Resultate zu geben.

Die experimentelle Tumorerzeugung ist ja wichtig für die pathologische Bearbeitung der ganzen Geschwulstfrage, viel wichtiger ist es aber, dass wir imstande sind, nachzuweisen, dass die Natur auch tatsächlich ihre Geschwülste mit demselben Ma-

---

*) Vortrag, gehalten auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau.

**) III. Mitteilung in der Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 37 u. 38.

terial, wie wir es bei unseren Impfungen verwenden, erzeugt. Wie ich schon früher ausführte, versuchte ich die Geschwülste mit Hilfe des biochemischen Verfahrens der Eiweisspräzipitine zu analysieren. Ich habe 21 bösartige Geschwülste des Menschen und ein Mammakarzinom des Hundes daraufhin untersucht, welche tierischen Eiweissarten darin stecken, resp., was dasselbe ist, woher die Geschwulstzellen stammen. Diese Versuche sind mit der grössten Exaktheit und mit allen Kautelen nach meinen Angaben angestellt worden von Herrn Dr. Illing, Assistent am physiologischen Institut. Wichtig ist es, diejenigen Geschwülste auszusuchen, welche sehr zellreich sind, denn diese haben offenbar mehr fremdartiges Eiweiss, und mikroskopisch zu prüfen, ob die Geschwülste mehr embryonalen oder mehr ausgebildeten Charakter haben. Embryonale Zellen fallen besser mit dem Präzipitinserum aus embryonalem tierischen Eiweiss, z. B. Hühner- oder Schweinseiweiss, aus dem sie eventuell bestehen, ausgebildete Geschwülste fallen besser mit dem Präzipitinserum aus dem Eiweiss ausgewachsener Tiere. Im allgemeinen scheinen die Geschwülste dazwischen zu stehen.

Was die Technik anbetrifft, so wurden von den Geschwülsten die daran hängenden normalen Gewebe sauber abpräpariert. Dann wurden die Gewebe in Scheiben geschnitten und in Glyzerin aufbewahrt, welches zu ½ Proz. mit Karbolsäure versetzt war. Die so konservierten Geschwülste bearbeiten sich besser als frische, weil die Extrakte sich nicht so leicht trüben. Sollten nun die Geschwülste zum Einspritzen verwendet werden, so wurden die Scheiben durch Waschen in lauwarmem Wasser von dem Glyzerin befreit, dann gewiegt und mit einer Lösung von 8,5 g Kochsalz, 1,5 g kohlensaurem Natron auf 1000 Teile destilliertes Wasser extrahiert.

Es wurde nun den Tieren, Kaninchen oder Hunden, direkt die Suspension des Breies eingespritzt, etwa 7—10 mal, jede Woche einmal, und dann das Blut aus einer Vene entnommen.

Es wurden 2 Methoden angewendet:

1. wurde das Präzipitinserum, welches durch Einspritzen des Geschwulstbreies erzielt wurde, mit verschiedenen tierischen Eiweisslösungen versetzt und dadurch festgestellt, ob es neben dem Menscheneiweiss (das natürlich in dem Tumor auch enthalten war) noch ein zweites artfremdes Eiweiss, z. B. Hühner- oder Schweineeiweiss, fällt.

2. wurde durch Einspritzen von Hühner- oder Schweineembryonen oder Einspritzen von Eiweiss aus ausgewachsenen Hühnern oder Schweinen ein Präzipitinserum erzeugt und nun wurde die Gegenprobe gemacht, ob dieses Präzipitinserum die Extrakte aus den Geschwülsten fällte, während sich Extrakte aus den normalen Menschenorganen unter sonst gleichen Bedingungen nicht trübten.

Zur Prüfung 1 wurden teils Hühnerembryonen von 5 bis 10 Tagen zerwiegt und auf gleiche Weise wie die Geschwulstmassen behandelt. Andrerseits wurden auch Eiweissextrakte aus den erwachsenen Tieren hergestellt. Wir haben die Leber, Lunge, Niere und gereinigte Eingeweide auf die gleiche Weise wie die Geschwulstmassen behandelt und extrahiert. Es ist gut, wenn diese Eingeweide durch Auspressen vorher blutfrei gemacht werden, denn je mehr die Lösungen farblos sind, um so besser sind die Trübungen zu erkennen. Die Eiweisslösung aus Organgemischen herzustellen, erschien mir rationeller, als wie das Blutserum direkt zu verwenden. Das Extrakt trübt sich nicht so spontan und enthält eben doch ein Gemisch von mehr verschiedenen Eiweisskörpern, so dass also das aus Tumormassen hergestellte Präzipitinserum hier eher einen passenden Körper zur Ausfällung findet. Die Trübungen sind natürlich nur dann beweisend, wenn in allen Proben die gleiche Konzentration des Extraktgehaltes, die gleiche Verdünnung der Extraktlösung mit dem Präzipitinserum und ausserdem die gleiche Zeit eingehalten wird. Man muss das Präzipitinserum auf seine Stärke prüfen, gleichsam titrieren gegen das Geschwulstextrakt, mit dem es hergestellt ist. Zu dem Zwecke wurde die Geschwulstmasse extrahiert mit der oben erwähnten alkalisierten physiologischen Kochsalzlösung. Dann wurde der Eiweissgehalt dieses Extraktes im Esbachschen Albuminimeter bestimmt und dann durch Verdünnung eine Lösung hergestellt, welche 1 Prom. Eiweissgehalt hatte, hierauf das Präzipitinserum mit dieser Lösung versetzt, im Verhältnis wie 1:2, 1:5, 1:20, 1:40 und in den Brutofen gestellt. In gleicher Weise prüfe man das Präzipitinserum gegen das 1 prom. Extrakt des normalen Organes, dem der Tumor angehört. Hier fällt die Prüfung in der Regel viel geringer aus, zum Beweise, dass in dem Tumor noch eine zweite präzipitable Substanz, eben das fremdartige Eiweiss, steckt. In gleicher Weise wird das Präzipitinserum mit den verschiedenen tierischen Eiweissarten geprüft, z. B. mit Extrakt aus Hühner- und Schweinsembryonen oder Extrakt aus ausgewachsenen Hühnern und Schweinen. Diese letzteren Extrakte hatten ebenfalls 1:1000 Eiweissgehalt und dieselbe Verdünnung 1:2, 1:5 u. s. w. mit dem Präzipitinserum. Bei passendem Präzipitinserum treten die Trübungen oft sehr bald auf und später auch in starken Verdünnungen wie 1:5 und 1:10, mitunter sogar 1:20. Man muss natürlich nun Kontrollproben machen; wenn z. B. Hühnereiweiss gefällt wird, Proben gegen die verwandten Tierarten, wie Taube, anstellen. Es muss dann, wenn die Probe für Hühnereiweiss beweisend sein soll, das letztere in stärkeren Verdünnungen fallen, resp. müssen die geringeren Verdünnungen intensiver ausfallen, als bei Prüfung mit Taubeneiweiss. Fällt z. B. Schweineeiweiss, so muss man Katze, Ratte, Maus, Hund oder ähnliche gegenprüfen. Hat man nun gefunden, dass die Geschwulst Hühnereiweiss enthält, so muss die Gegenprobe nach der zweiten Methode angestellt werden. Es muss also Geschwulstextrakt mit zwei Sera, sowohl dem, welches durch Einspritzung embryonalen Hühnereiweisses als auch dem, welches durch Einspritzung von erwachsenem Hühnereiweiss gewonnen worden ist, noch in stärkerer Verdünnung gefällt werden. Die Probe ist erst dann beweisend, wenn bei gleicher Zeit und unter gleicher Verdünnung nur die beiden Proben, das Geschwulstextrakt und das betreffende Tierextrakt, aus dem die Geschwulstmasse besteht, allein sich trüben, während alle andern Proben klar bleiben. Nur ganz auffällige Trübungen haben wir als positiv angenommen, alle zweifelhaften als negativ gerechnet. Nun müssen noch einige Kontrollbestimmungen gemacht werden. Man muss sich erstens überzeugen, dass das Geschwulstextrakt nicht mit dem normalen Serum der betreffenden Tiere, die man injiziert hat, an und für sich schon getrübt wird. Diese Vorsicht ist nicht überflüssig; ich habe z. B. gefunden, dass Extrakt aus Knorpel, fast mit jedem Tierserum versetzt, getrübt wird. Vor solchen immerhin möglichen Fehlern muss man sich schützen. Zweitens muss man das Extrakt des normalen Organes mit dem Präzipitinserum gegen das in der Geschwulst gefundene artfremde Eiweiss versetzen bei der Gegenprobe und zeigen, dass keine Trübung eintritt; z. B. wenn Magenkarzinom und Antihühnerserum getrübt wird, darf das Extrakt des normalen Magens sich nicht trüben. Endlich darf nicht das Geschwulstextrakt unter sonst gleichen Bedingungen durch ein anderes Präzipitinserum, z. B. Antischweineserum getrübt werden.

Auf diese Weise konnte ich nun in 9 Krebsgeschwülsten des Menschen Hühnereiweiss nachweisen und damit diese auf den Genuss von rohen Eiern mit Sicherheit zurückführen, und zwar betrafen diese Fälle 1 Krebs der Speiseröhre (Plattenepithelkarzinom), 5 verschiedene Karzinome des Magens, 1 Schleimkrebs des Dickdarms, 1 Carcinoma simplex des Colon descendens und 1 Zylinderzellkrebs des Mastdarms. Es bleiben also von diesen 22 Geschwülsten noch 13, deren Ursache ich vorläufig nicht kannte. Für die negativen Resultate gibt es verschiedene Gründe: das fremde Eiweiss ist in der Geschwulst spärlich vertreten oder extrahiert sich weniger als das normale Organeiweiss oder hat bei Degeneration der Zellen seine Eigenart aufgegeben u. a., so dass bei gleichem Gesamteiweissgehalt viel weniger Geschwulsteiweiss darin ist. Ich halte es für möglich, dass bei den negativ ausfallenden Versuchen die Tumoren unter Umständen trotzdem aus dem geprüften Material bestehen können. Hätte ich nun diese Geschwülste mit allen möglichen Arteiweissen prüfen wollen, die da in Frage kommen konnten, so hätten das sowohl meine Zeit als meine Mittel nicht erlaubt. Ich war also gezwungen, nach einem vereinfachten Verfahren zu suchen, und versuchte deswegen, mir Gruppen von Geschwülsten zu bilden, welche dasselbe artfremde tierische Eiweiss enthielten. Wenn ich dann bei einer Gruppe nachweisen konnte, wo sie herstammte, so galt

das Resultat auch für die übrigen Geschwülste und ich brauchte dann nur die Reste dieser Geschwülste mit der zweiten Probe, dem Präzipitinserum, gegen die betreffende Tierspezies, nachzuprüfen. Ich suchte mir nun ein Tierkarzinom, welches dieselbe Eiweissart enthielt wie das Menschenkarzinom, und fand ein Mammakarzinom des Hundes, welches mit dem Mammakarzinom des Menschen dieselbe Eiweissart enthielt. Wurde das Mammakarzinom des Menschen einem Kaninchen eingespritzt, so fällte dieses Präzipitinserum vom normalen Mammagewebe des Hundes nichts, fällte aber ganz intensiv das Eiweiss vom Mammakarzinom vom Hunde. Ich wies nun noch zur Sicherheit nach, was ja von vornherein anzunehmen war, dass das Mammakarzinom des Hundes kein menschliches Eiweiss enthielt, und nun spritzte ich mit dem Mammakarzinom des Hundes ein zweites Kaninchen weiter. Es wurde dann geprüft, welche Geschwülste des Menschen durch dieses letztere Präzipitinserum gefällt wurden. Es fand sich, dass ein Sarkom des Eierstocks (58 jährige Frau) und ein Hodenteratom (eines 26 jährigen Menschen) ganz intensiv gefällt wurden. Diese 4 Geschwülste gehörten demnach in eine Gruppe und stammten von den Zellen einer einzigen Tierspezies ab. Ich fing nun an darüber zu spekulieren, wo die Ursache liegen könnte und begann meine Ueberlegung bei dem Mammakarzinom des Hundes. In dem Mammakarzinom des Hundes findet sich nämlich sehr häufig Knorpel und diese Tatsache ist entwicklungsgeschichtlich überhaupt nicht zu verstehen und ich erklärte sie mir deswegen durch die Annahme, dass mit den Krebszellen knorpelbildende Zellen hineingebracht worden sind. Daraus konnte nun wieder geschlossen werden, dass es sich um embryonale Zellen von Wirbeltieren handeln müsse, denn die wirbellosen Tiere, welche Knorpel haben, können hierbei nicht in Betracht kommen. Ich forschte nun weiter, woraus das Hundefutter besteht und ich erfuhr, dass die trächtigen Uteri der Schlachttiere zum Hundefutter verarbeitet werden; hauptsächlich handelt es sich dabei um Schweinsembryonen, zumal es trächtige Schweine das ganze Jahr über gibt. Diese Zellen können nun durch Beissen der Hunde oder Lecken von Wunden, aber auch durch Stiche von Insekten, welche in die Futternäpfe gelangen, z. B. Fliegen oder Flöhe, in das Mammagewebe des Hundes gebracht werden. Ich stellte mir also 2 Sera her, das eine gegen embryonales Schweineeiweiss, das andere gegen Eiweiss von erwachsenen Schweinen, und prüfte mit diesem Antiserum diese 4 Geschwülste. Die Sache stimmte, die Extrakte aller dieser 4 Geschwülste fielen prompt aus, so dass über ihre Ursache kein Zweifel möglich war. Ich erkundigte mich nun weiter, ob nicht auch beim Genuss von gewiegtem Fleisch und roher Wurst, wie z. B. Mettwurst, Wellwurst, derartige Zellen in den Magen gelangen können. Einesteils nimmt die Fleischbeschau diejenigen Uteri, welche noch im Beginn der Schwangerschaft stehen und nicht sicher von aussen als gravide erkannt werden können, überhaupt nicht weg und überlässt sie dem Fleischer, andererseits aber wird auch das Hundefutter mit denselben Instrumenten zerkleinert (z. B. Fleischwolf oder Beil und Block), wie das Fleisch selbst, so dass derartige Zellen ohne weiteres in den Magen des Menschen gelangen können. Ich habe auch aus meiner Praxis 2 Fälle, ein Magenkarzinom und ein Mastdarmkarzinom des Menschen gefunden, welche auf embryonale Schweinezellen zurückzuführen sind; beide Patienten leben jetzt noch, die Geschwülste waren nicht operabel, wohl aber konnte ich aus dem Blutserum dieser Patienten die sichere Diagnose auf Krebs durch embryonale Schweinezellen stellen, womit auch die Anamnese stimmte.

Ich komme jetzt zur Diagnose des Krebses aus dem Blutserum der Patienten, und das ist ein dritter Beweis für meine Theorie. Wie gegen die eingespritzten fremdartigen Zellen, so bildet auch der Körper des krebskranken Menschen gegen die in ihm parasitär wuchernden fremden Tierzellen in vielen Fällen ein Präzipitin, und aus dieser spezifischen Präzipitinreaktion lässt sich dann natürlich mit Sicherheit die Diagnose Krebs stellen. Ich habe 15 Krebsfälle aus meiner Praxis, und zwar 3 Krebse der Speiseröhre und 9 Krebse des Magens und 3 Krebse des Mastdarms auf Präzipitine untersucht und dabei 8 mal Präzipitine gegen Hühnereiweiss und 2 mal gegen Schweineeiweiss gefunden. Die zwei Fälle von Präzipitinen gegen Schweineeiweiss betrafen einen Magenkrebs und einen Mastdarmkrebs; die 8 anderen Fälle von Präzipitinen gegen Hühnereiweiss waren 1 Krebs der Speiseröhre, 6 Krebse des Magens und 1 Krebs des Mastdarms. Ich gebe Ihnen hier einige Proben zur Demonstration herum. Die Proben werden so angestellt, dass nach leichter Unterbindung des Oberarmes aus einer Vene mit der Pravazspritze mehrere Kubikzentimeter Blut entnommen werden. Das Serum wurde dann in langen Röhrchen zentrifugiert und in den Eisschrank gestellt. Das klare Serum wurde nun versetzt. 1 Teil des Serums mit 2 Teilen einer 1 : 1000 Eiweisslösung Huhn und Hühnerembryonen resp. Schwein und Schweinsembryonen. Zur Kontrollprobe haben wir meist noch einige Proben gegen Taubeneiweiss und Ratte oder Hund angesetzt. Diese Tierextrakte wurden aus der Leber und anderen Organen bereitet in der oben angegebenen Weise. Die Embryonen wurden im ganzen verarbeitet. Die Proben werden in den Brütschrank gestellt und es tritt schon nach einer oder zwei Stunden eine Trübung ein, während die Kontrollproben viele Stunden klar bleiben. Wir haben in der Regel 4—5 Stunden als Normalzeit angenommen. Die Probe ist absichtlich nicht zu fein gewählt, damit bei positivem Ausfall kein Zweifel möglich ist. Wir haben nun aber auch alle möglichen Kontrollproben mit dem Blut gesunder Menschen und dem Blut von Patienten mit anderen Krankheiten ausgeführt. So z. B. haben wir gegen Magenkrebs mit Salzsäure Magengeschwür, gegen Magenkrebs ohne Salzsäure chronischen, atrophischen Magenkatarrh, gegen Dickdarmkrebs, Dickdarmkatarrh, ferner Fälle von Lebercirrhose, Tuberkulose, Neurasthenie geprüft. Die Sera dieser Menschen gaben unter sonst gleichen Bedingungen keine Reaktion. Die Reaktion ist so sicher, dass ich auf sie allein hin in einem Falle, wo es sich um einen 34 jährigen blutarmen Menschen handelte, der die Erscheinungen eines gewöhnlichen Magenkatarrhs ohne Salzsäure bot, die Laparotomie vorgeschlagen und ausgeführt habe. Es war auch bei Luftaufblähung des Magens und vor der Operation in der Narkose kein Tumor zu fühlen, er fand sich aber bei der Laparotomie und lag hoch oben unter den Rippenbogen an der kleinen Kurvatur des Magens. Da er das kleine Netz infiltrierte, war er leider nicht zu entfernen. Weniger will es sagen, dass ich bei 3 anderen Fällen, die mir sehr stark karzinomverdächtig waren, eine negative Reaktion bekam, und dass hier die Operation in dem einen Falle Magenkatarrh, in dem anderen Falle Gallensteine, in dem dritten Falle Tuberkulose ergab. Die Reaktion fällt um so besser aus, je kräftiger das Individuum ist, und sie scheint mir gerade für die der Operation günstigen Fälle von beginnendem Scirrhus wertvoll werden zu können. Die Methode ist natürlich noch verbesserungsfähig. Die negativen Resultate haben 2 Gründe: Einmal, weil es krebskranke Menschen gibt, die überhaupt kein Präzipitin bilden [1]). Das weiss ich aus meinen Versuchen, die inoperablen Krebse des Menschen dadurch zu heilen, dass man durch Einspritzen von passendem abgetöteten Tierserum die Präzipitinbildung zu steigern sucht. (Ich versuche jetzt auch mit diesem Verfahren die Rezidive nach Operationen zu verhüten resp. hinauszuschieben.) Diese Fälle, die kein Präzipitin bilden, können wir aber herausbekommen, wenn wir mit einem indifferenten Tiereiweiss, welches bei dem Karzinom sicher nicht in Betracht kommt, z. B. Kaninchenserum, ein paar Injektionen machen und das Blut auf Präzipitine prüfen. Gibt es dann starke Präzipitinreaktion, so wird die Diagnose Krebs um so unwahrscheinlicher; gibt es keine Reaktion, so scheint mir die Konstitution des Menschen mindestens zu Krebs disponiert zu sein. Zweitens kennen wir noch nicht alle Krebsquellen. Je mehr wir Krebsquellen kennen, um so mehr Proben werden wir anstellen und damit die Zahl der negativen Fälle einschränken können. Wenn nämlich Hühnereier eine Krebsursache sind, so werden wahrscheinlich auch Gänse- und Enteneier, die auch roh genossen werden, eine weitere Quelle abgeben können. Was die Schweinsembryonen anbetrifft, wird wahrscheinlich auch für Schafs- und Rinderembryonen gelten, und bei Leuten, die mit Zurichten von Wildpret sich beschäftigen, muss man auch unter Umständen an Hasen u. a. m. denken. Man kann also hier mit

[1]) So konnte ich in einem Falle sehr gut beobachten, wie die anfangs sehr starke Präzipitinreaktion eines Magenkrebskranken im weiteren Verlauf der Pylorusstenose (Erbrechen und Abmagerung) ausblieb.

der Anamnese etwas nachhelfen. Die Krebsquellen, nach denen wir zunächst weiter forschen wollen, betreffen von Wirbeltieren die Fische und dann die wirbellosen Tiere. Aber, wenn wir auch nicht das Glück haben sollten, in den nächsten Jahren die weiteren Krebsquellen des Menschen zu finden, so könnten wir trotzdem die Blutserumdiagnose vollständig machen. Wir brauchen nur für die unbekannten Quellen die Extrakte aus den nicht analysierbaren zellreichen Krebsgeschwülsten des Menschen selbst herzustellen, und damit das Blutserum derjenigen krebskranken Menschen zu versetzen, welches die bekannten Tiereiweisse nicht fällt. Ich zweifle nicht, dass die Blutserumdiagnose bei positivem Ausfall die gleiche und wahrscheinlich noch grössere Wichtigkeit bekommt, wie die mikroskopische Diagnose, denn das ist ja klar, dass, wenn der Körper zur Bildung einer spezifischen Präzipitinreaktion gezwungen wird, dann auch das betreffende Zellgift dauernd in ihm vorhanden sein muss. Zur Sicherheit muss man auch das vermeiden, dass etwa Patienten mit Magen oder oberen Darmgeschwüren vorher forciert mit Eiern ernährt werden, weil nach den Versuchen von Ganghofner und Langer (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 34) bei Zufuhr übergrosser Eiweissmengen dasselbe bei defekten Schleimhäuten ins Blut übertreten und zur Präzipitinbildung Anlass geben kann. Bei unseren Fällen war dies ausgeschlossen.

Zum Schluss muss noch besprochen werden, welche Konsequenzen aus diesen Untersuchungen zu ziehen sind für die Prophylaxe des Krebses. Besonders wichtig ist die Prophylaxe für Kranke, namentlich für solche mit Magengeschwür und geschwürigen Magen- und Darmkatarrhen. Ferner muss mit der Diät Rücksicht genommen werden in erster Linie bei denjenigen Menschen, welche am Verdauungstraktus frisch operiert worden sind. Der einzelne kann sich gegen Karzinom dadurch schützen, dass er keine rohen Eier geniesst und kein gewiegtes rohes Fleisch, wenn es nicht in seiner eigenen Küche geschabt worden ist. Ferner muss man aus seiner Häuslichkeit auch Hunde und Katzen entfernen, denn diese Tiere, welche alles mögliche Viehzeug fressen und alles belecken, machen die Durchführung einer rationellen Hygiene in der Wohnung unmöglich. Wir werden aber doch einmal dazu kommen, dass sich die Hygiene der Sache annimmt. Die Uteri der Schlachttiere müssen sämtlich von der Fleischbeschau rücksichtslos konfisziert werden und in die Abdeckerei wandern. Was die Eier anbetrifft, so wird es wünschenswert sein, dass die Zellen der Keimscheibe abgetötet würden und die Eier abgestempelt werden, ehe sie zum Verkauf kommen. In Grosstädten lässt sich das wahrscheinlich durchführen. Ich habe eine Anzahl Versuche gemacht, ob es möglich ist, die Eizellen abzutöten, ohne dass der Geschmack und das Aussehen des Eies darunter leiden. Ich bin darauf gekommen, das Ei mit dem elektrischen Funken eines starken Induktoriums, z. B. eines Röntgenapparates, welcher das ganze Ei glatt durchschlägt, zu behandeln. Nimmt man frische Eier, welche eine kleine Keimscheibe haben, und legt sie vorher einige Stunden horizontal hin, so liegt die Keimscheibe dann immer oben, und schickt man dann den elektrischen Funken von oben nach unten durch, so kann man die ganze Keimscheibe zerstören. Ich habe dann die Eier Tage lang in den Brutofen gelegt, ohne dass sich irgend welche Zellen entwickelt hätten. Ich habe ferner versucht, die Eier abzutöten, indem ich sie unter Luftabschluss (z. B. lakiert) in den Brutofen brachte. Die Zellen lassen sich dadurch sicher abtöten, aber die Eier werden so unansehnlich, indem z. B. das Gelb mit dem Weiss zusammenfliesst, dass die Durchführbarkeit des Verfahrens schon daran scheitern würde. Die Sache muss noch weiter geprüft werden, es wird sich sicher eine Lösung finden lassen. Die Prophylaxe beim Krebs scheint mir die besten Aussichten zu gewähren, viel bessere als bei den Infektionskrankheiten, wo wir die Bakterien und die Sporen, die häufig ubiquitär und dazu noch sehr resistent sind, weder genügend vernichten noch ihr Hineingelangen in den menschlichen Körper verhindern können. Ich halte es für erreichbar, und mit dieser Hoffnung will ich schliessen, dass es noch mancher von den jüngeren Aerzten erleben wird, dass der Krebs bei gebildeten Menschen, welche die Prophylaxe halten, zu den pathologischen Raritäten gehört.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Ellenberger für die Erlaubnis, meine Untersuchungen in seinem Institut vorzunehmen, bestens zu danken. Ich danke auch Herrn Dr. Illing, Assistent am Institut, für seine eifrige Unterstützung.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig (Geheimrat Prof. Dr. Trendelenburg).

Ein Fall von Torsion des Samenstranges.

Von Dr. E. Grunert, Assistenzarzt der Klinik.

Die Kasuistik über Erkrankungen des Hodens infolge von Torsion des Samenstranges ist zur Zeit noch eine sehr kleine, so dass mir der Bericht über einen vor kurzem in hiesiger Klinik behandelten Fall einigen Anspruch auf Berechtigung zu haben scheint.

Am 23. VI. a. c. wurde der 5½ jährige Knabe H. R. in das Krankenhaus eingeliefert mit der Diagnose: „eingeklemmter Leistenbruch".

Anamnestisch liess sich folgendes feststellen: Im Alter von 6 Wochen angeblich rechtsseitiger Leistenbruch; vom Arzte Bruchband verordnet, doch bald wieder weggelassen, ohne dass der Bruch irgendwelche Erscheinungen gemacht hätte. Seitdem nie krank, bis am 20. VI. a. c. plötzlich „der Bruch wieder heraustrat". Irgendwelche traumatische Ursache hierfür nicht zu eruieren. Am selben Tage 3 maliges Erbrechen; am folgenden Tage (21. VI.) Stuhlgang, kein Erbrechen, schlechtes Allgemeinbefinden, sehr heftige Schmerzen in der r. Leistengegend. Am 22. und 23. VI. kein Stuhlgang und angeblich auch keine Flatus; kein Erbrechen.

Status bei der Aufnahme (am 23. VI. Nachm.): Normal entwickelter, gut genährter Knabe. Herz und Lungen o. B. — Abdomen nicht aufgetrieben, weich, nicht druckempfindlich ausser in der Ileocoekalgegend.

Der Richtung und Lage des r. Leistenkanales entsprechend, etwa 1 Querfinger breit über dem Lig. Pouparti beginnend und bis ins Skrotum hinabziehend, ist eine Hervorwölbung der Haut wahrzunehmen, die sich bei vorsichtiger (weil schmerzhaft) Palpation als derber, fingerstarker Strang erweist. Beim Husten des Patienten scheint Anprall vorhanden zu sein. Die Haut über der r. Hälfte des Skrotums ist stark gerötet. Berührung an dieser Stelle äusserst schmerzhaft. Der Testikel lässt sich nicht durchfühlen.

Temp. 37,5. Puls 120.

Bis auf die Rötung der Skrotalhaut, wird man zugeben, begründen Anamnese sowohl wie Status die Diagnose einer inkarzerierten Inguinalhernie und tatsächlich schloss ich mich auch dieser von dem behandelnden Arzte schon geäusserten Meinung an, mit der Erwägung, dass als Ursache für die Rötung vielleicht eine Gangrän der inkarzerierten Darmschlinge, vielleicht auch gar der im Bruchsack befindliche abszedierende Processus vermiformis in Betacht komme. In Chloroformnarkose wurde auf der Höhe des oben erwähnten derben Stranges inzidiert. Lösung von sehr derben Verwachsungen über dem als Bruchsack angesprochenen Wulste. Nach Eröffnung desselben entleert sich daraus zirka ein Esslöffel voll blutig-seröser Flüssigkeit. Darauf stellt sich der r. Testikel mit dem Funiculus spermaticus ins Operationsfeld ein, beide um 360° im Sinne des Uhrzeigers (von unten gesehen) gedreht. Der Samenstrang ist ödematös und von tief blauroter, glänzender Verfärbung. Dieselbe Farbe zeigt der Hode. Beim Samenstrang ist besonders auffällig, dass Vas deferens einerseits und A. und V. spermatica andrerseits als zwei Stränge isoliert nebeneinander herlaufen.

Nach Freilegung in der ganzen Länge lässt sich die Drehung leicht aufrollen, doch zeigen Funiculus und Testikel die Neigung, in die erste Lage zurückzukehren. Offener Processus vaginalis. Der linke Testikel ist im Hodensack nicht vorhanden.

Unter Berücksichtigung der Dauer der Torsion *) (Krankheitsanfang vor länger als 3 Tagen) und auf Grund der beschriebenen Beschaffenheit von Hoden und Samenstrang erscheint es als ausgeschlossen, dass sich beide erholen. Deshalb wird sofort die Kastration (Unterbindung des Funiculus oberhalb der Torsion) ausgeführt. Hierauf Verschluss der ganzen Wunde durch die Naht.

Nach reaktionsloser Heilung ist Patient am 11. VII. gesund aus dem Krankenhause entlassen worden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Normales Organgewebe, von Hämorrhagien durchsetzt; die Interstitien des Bindegewebes prall mit roten Blutkörperchen angefüllt; die Venae spermaticae thrombosiert.

Bei der Durchsicht der einschlägigen Literatur habe ich mein Augenmerk auch mit auf die Zirkulationsstörungen des Hodens im allgemeinen gerichtet.

Als erster beschreibt Volkmann im Jahre 1877 einen Fall von spontanem akuten hämorrhagischen Infarkt des Hodens (Berl. klin. Wochenschr. 1877, No. 53), welcher unter ähnlichen klinischen Erscheinungen verlaufen ist, wie unser Fall. Die Ursache für die Infarcierung wird von V. allerdings nicht angegeben, aber die Ansicht, dass auch hierbei eine bei der Opera-

*) Nach den experimentellen Untersuchungen Enderlens genügt schon eine 22stündige Unterbrechung der Zirkulation für eine spätere Atrophie des Hodens.

tion nur nicht beachtete Drehung des Samenstranges als ätiologisches Moment in Betracht kommt, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Nicoladoni, der im Jahre 1885 im Zusammenhange die Torsion des Samenstranges behandelt hat (Archiv f. klin. Chir., Bd. 31) äussert zu dem V.schen Falle dieselbe Meinung und kommt zu dem Schluss, als Folge der Torsion des Samenstranges und Hodens stets eine Stauung bezw. Infarktbildung anzunehmen, aus der — sobald sie eine bestimmte Zeitlang bestanden hat, eine Atrophie oder Nekrose des Hodens resultieren muss. Der makroskopische und mikroskopische Befund in unserem Falle bestätigen diese Erfahrung.

Mehr noch indessen als die Folge der Torsion interessiert die Frage nach der Entstehung derselben.

Vorbedingung für das Zustandekommen der Torsion des Samenstranges ist — nach Nicoladoni — eine abnorm grosse Beweglichkeit des Hodens, „so dass der Hode an seinem Samenstrange — wie eine Frucht an ihrem Stiele — frei in den mehr oder weniger entwickelten Processus vaginalis peritonei hineinhängt". Vorbedingung wieder hierfür ist ein abnormes Verhalten der Umgebung des Hodens, in erster Linie des Mesorchiums und des Leitbandes des Hodens.

Unter Mesorchium versteht man bekanntlich die Einstülpung des Bauchfelles um den noch in der Bauchhöhle liegenden Hoden. Von letzterem nun erstreckt sich nach dem Grunde des Hodensackes das Leitband des Hodens, das sogen. Gubernaculum Hunteri. Dasselbe ist ein in seiner unteren Hälfte in drei Schenkel gespaltener, daselbst muskulöser Strang. Es ist nun ersichtlich, dass bei normalem Verhalten dieser Teile der Hode gewissermassen zwischen zwei mehr weniger flächenhaften Strängen so zu sagen ausgespannt ist. Den Beweis hierfür liefert der Vorgang des Descensus testiculi, wobei, wie bekannt, das Gubernaculum Hunteri, während der Fötus wächst, selbst nicht wächst (oder vielleicht gar sich verkürzt) und so den Hoden in den Hodensack hinabzieht.

Tritt nun aber der Fall ein, dass das Gubernaculum Hunteri sich am allgemeinen Wachstum des Fötus beteiligt (oder tritt der Fall ein, dass das Gubernaculum Hunteri obliteriert?!), so resultiert daraus der Wegfall des unteren ziehenden Stranges, mithin eine grössere Beweglichkeit des Hodens.

Kommt hierzu eine weitere Bildungsanomalie, bestehend entweder in einem Mangel des Mesorchiums oder in einem sehr langen, schmalen Mesorchium, so erhöht dieselbe naturgemäss noch die Beweglichkeit des Testikels um ein beträchtliches.

Nicoladoni spricht nur von dieser das Mesorchium angehenden Ursache der Torsion des Samenstranges, doch will mir scheinen, dass meine Ansicht von der ursächlichen Beteiligung des Gubernaculum Hunteri an diesen Vorgängen nicht völlig ignoriert zu werden verdient. Sie erklärt auch die Tatsache, dass es sich bei der Mehrzahl der in der Literatur verzeichneten Fälle von Torsion des Samenstranges um Bauch- oder Leistenhoden, also um Kryptorchismus gehandelt hat, und sie lässt für die Fälle, in denen der torquierte Hode im Skrotum gefunden wurde, die Erklärung eines verspäteten Descensus testiculi zu. Unser Fall mit linksseitigem Kryptorchismus und Torsion des schon im Skrotum befindlichen rechten Hodens stützt diese Anschauung. Vielleicht ist er auch zu denjenigen Fällen von Leistenhoden zu rechnen, in denen der durch Druck der Bauchpresse in das Skrotum gepresste Testikel hier eine Torsion um seine Längsachse ausgeführt hat. Welche äussere Veranlassung hierfür ausschlaggebend ist, lässt sich in unserem Falle nicht feststellen. Anzunehmen ist doch wohl der Hinzutritt irgend eines geringfügigen — vom Patienten selbst nicht bemerkten — Traumas.

Kryptorchismus oder verspäteter Descensus testiculi sind die Folgen der erwähnten Anomalien des Gubernaculum Hunteri; sie müssen mithin als die Vorbedingungen für eine Torsion des Samenstranges und Hodens angesehen werden.

Des weiteren auffallend bei unserem Falle war die Trennung des Gefäss- und des Vas deferens-Stranges. Es ist ersichtlich, dass unter sonst gleichen Bedingungen — wenn ich ein Beispiel gebrauchen darf — zwei dünne Fäden sich leichter um ihre Längsachse drehen, als ein Faden vom Umfange der beiden dünnen Fäden zusammen. Insofern muss man die Isolierung dieser beiden Stränge als ein prädisponierendes Moment für die Torsion bezeichnen.

Im ganzen habe ich in der Literatur 21 Fälle von Torsion des Hodens und Samenstranges gefunden, so dass der unserige der 22. sein würde. 18 dieser Fälle sind gewürdigt beim Bericht über den 19. Fall in der sehr ausführlichen Arbeit von Sasse (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 59, 1899). Der 20. und der 21. Fall sind beschrieben von Bardella (Gazz. degli ospedali e delle clin. 1900, No. 9) und von Cabot (Boston med. and surg. journ. 1903, 25. Juni).

Diese Berichte bestätigen die Schlussfolgerungen, zu denen unser Fall nach den obigen Ausführungen zwingt, nämlich:

1. Abnormitäten während des Descensus testiculi prädisponieren für eine event. spätere Torsion des Hodens und Samenstranges.

2. Die direkte — unmittelbare — Ursache für die Torsion muss in einem — wenn auch noch so geringfügigen — Trauma bestehen.

3. Klinisch verlaufen die Fälle von Torsion des Hodens und Samenstranges unter dem Symptomenkomplex einer inkarzerierten Hernie, und zwar zunächst äusserst stürmisch, später — nach 2—3—4 Tagen — (wie aus den später oder nicht operierten Fällen hervorgeht) unter plötzlichem völligen Verschwinden dieser Erscheinungen.

4. Die Folge einer Torsion ist immer zunächst eine starke Hyperämie bis zur Infarktbildung und schliesslich eine daraus resultierende Nekrose des Hodens.

Ueber unvollständige Torsionen des Samenstrangs mit spontanem Rückgang.

Von Dr. Heinrich Mohr, Arzt für Chirurgie, in Bielefeld.

Das Krankheitsbild der Torsion des Samenstrangs mit nachfolgendem blutigen Infarkt, Nekrose oder Gangrän des Hodens ist seit Lauensteins zusammenfassender Arbeit bedeutend bekannter geworden; es liegen jetzt über 50 Beobachtungen vor, fast sämtlich Fälle mit schweren Erscheinungen, welche meist unter der Diagnose: akute Orchitis und Periorchitis mit Vereiterung, eingeklemmte Hernie, Einklemmung des Leistenhodens zur Operation kamen; erst diese deckte dann die Torsion des Samenstrangs und die gewöhnlich schwere Schädigung des Hodens auf. Dagegen lauten die Mitteilungen über weniger ausgesprochene Fälle mit milderem Verlauf sehr spärlich; und doch repräsentieren die meisten veröffentlichten Fälle anscheinend nur den schwersten Grad und schlimmsten Ausgang einer Erkrankung, welche durchaus nicht immer so schwer verläuft. Unvollständige Torsionen oder Abknickungen des Samenstrangs, oder vollständige, jedoch rasch wieder spontan zurückgehende mit völliger Restitutio ad integrum des Hodens scheinen gar nicht so selten vorzukommen; an solche Vorgänge muss gedacht werden zunächst bei sehr akut und intensiv auftretenden Hodenschmerzen und Hodenschwellungen, bei denen die gewöhnlichen Ursachen ausgeschlossen sind, überhaupt bei akuten Orchitiden und Periorchitiden unklaren Ursprungs. Einzelne Fälle scheinbarer Hernieneinklemmung gehören ebenfalls hierhin. Bei Hodenektopie kommen ferner schmerzhafte Krisen mit Anschwellung des Hodens und akutem Erguss in den offen gebliebenen Processus vaginalis vor, bei denen die sonst naheliegende Diagnose: Einklemmung des ektopischen Hodens, aus verschiedenen Gründen nicht wahrscheinlich ist, vielmehr eine zeitweilige Drehung oder Knickung des Samenstrangs angenommen werden muss. Als Beispiele für derartige ätiologisch zunächst unklare Fälle seien die beiden folgenden von mir beobachteten berichtet.

1. 23 jähriger, verheirateter, kräftiger Mann, von Beruf Glasbläser. Pat. stammt aus gesunder Familie und war früher niemals krank; speziell jede gonorrhoische oder luetische Infektion wird verneint. Im Oktober 1903 bemerkte Pat., nachdem er den Tag über besonders anstrengende Arbeit gehabt hatte, sich sonst aber vollkommen wohl befand, Abends ganz plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Skrotalhälfte und bald darauf eine Anschwellung daselbst. Die Symptome nahmen bis zum andern Morgen noch zu, gingen dann auf Umschläge und Bettruhe innerhalb 8 Tagen zurück, die Schwellung erst nach 3 Wochen. Nachdem Pat. wieder 14 Tage gearbeitet hatte, trat ein neuer Anfall ein; Schmerzen und Schwellung traten ganz plötzlich Nachts im Bette auf. Ein dritter, ganz ähnlicher, ebenso plötzlicher Anfall ohne besondere Veranlassung wurde Mai 1904 beobachtet. Hier wie früher war ein direktes Trauma bestimmt auszuschliessen; die akuten Beschwerden klangen in einigen Tagen ab, der objek-

tive Befund etwa 4 Tage nach Beginn der Schmerzen war folgender: rechter Hode an normaler Stelle, mitsamt dem Nebenhoden gleichmässig stark vergrössert, prall elastisch, leicht druckschmerzhaft, im übrigen normal gelagert. Samenstrang bis in den Leistenkanal erheblich verdickt, etwas stärker druckschmerzhaft als der Hode, zeitweilige ins Abdomen ausstrahlende Schmerzen, keine Hernie. Die übrige Genitaluntersuchung ergibt keine Anhaltspunkte für eine frühere oder jetzige Gonorrhöe oder sonstige Infektion; Urin klar, kein fieberhafter Allgemeinzustand. Sämtliche Symptome schwanden innerhalb 8 Tagen bei einfachem, festen Suspensoriumverband, der seither getragen wurde. Die Untersuchung nach 3 Monaten ergab folgendes: rechter Hode und Nebenhode normal gelagert, noch in ganz geringem Grade gegenüber der anderen Seite vergrössert, Samenstrang noch leicht verdickt, nicht mehr druckschmerzhaft.

2. 20 jähriger, kräftig entwickelter, bisher stets gesunder Mann. Solange sich Pat. erinnern kann, lag der linke Hode zu hoch, vor der Gegend des äusseren Leistenrings, war stets sehr verschieblich und bedeutend kleiner als der normal gelagerte andere. Etwa vor ½ Jahre traten nach Turnübungen am Barren, ohne dass ein direktes Trauma stattgefunden hätte, plötzlich heftige Schmerzen in der linken Leistengegend auf, gleichzeitig eine der Gegend des Leistenkanals entsprechende, fluktuierende, sehr schmerzhafte Anschwellung, in das Abdomen ausstrahlende Schmerzen und vorübergehende Uebelkeit. Nach Bettruhe und Umschlägen war alles innerhalb 48 Stunden wieder völlig verschwunden. Derartige, ganz gleiche Anfälle mit ganz akutem Beginn und ebenso raschem Verlauf wiederholten sich mehrfach, teils nach ähnlichen Anstrengungen beim Turnen, teils ohne besondere Ursache. Ein direktes Trauma war stets auszuschliessen. Der jetzige, sehr heftige Anfall war ohne besondere Veranlassung aufgetreten. 24 Stunden nach Beginn war der Befund folgender: Entsprechend der Richtung des linken Leistenkanals, dicht oberhalb und parallel dem Poupartschen Bande findet sich eine ovaläre, ca. 8 cm lange Schwellung, welche sich nach oben direkt in den erweiterten Leistenkanal fortsetzt, nach unten in der oberen Skrotalhälfte scharf abgesetzt ist; dieselbe ist prall fluktuierend, sehr druckempfindlich; etwas nach unten und aussen von der Gegend des äusseren Leistenrings fühlt man bei tieferem Eingehen in dem Erguss einen kaum haselnussgrossen, rundlichen, verschieblichen, schmerzhaften Körper, der, da die entsprechende Skrotalhälfte leer ist, als atrophischer Hode betrachtet wird. Die Schmerzen strahlen nach oben aus, Zeichen von Brucheinklemmung fehlen. Tags darauf sind Fluktuation und Schmerzen fast ganz geschwunden. Man fühlt nun deutlich den sehr beweglichen Hoden; zwischen den auseinandergewichenen Pfeilern des Leistenkanals liegt eine walzenförmige, derbe Masse, welche den erweiterten Kanal fast ganz ausfüllt und bei Hustenstössen sich nach aussen vorschiebt. Die Diagnose lautete demnach: unvollkommen herabgestiegener, atrophischer Hode, angeborene Leistenhernie mit Netzinhalt, rezidivierende akute Hydrocele des Processus vaginalis, bedingt wahrscheinlich durch traumatische oder spontane, unvollständige oder vorübergehende Drehung oder Knickung des Samenstrangs infolge abnormer Beweglichkeit des Hodens (cf. unten Diagnose). Um eine Rückkehr der in letzter Zeit sich häufenden Schmerzanfälle zu verhüten und zugleich die Hernie zu beseitigen, wurde etwa 8 Tage nach dem letzten Anfalle von mir operiert. Nach Eröffnung des kollabierten Hydrocelensackes zeigte sich in demselben der haselnussgrosse, leicht livide verfärbte Hode; er war in der leicht dehnbaren, kaum noch Flüssigkeit enthaltenden Hydrocelenhöhlung sehr beweglich, und zwar weil das Ende des Samenstrangs peripher vom äusseren Leistenring nach Art eines verlängerten Mesorchium frei in die Höhle der Tunica vaginalis propria, von deren Hinterwand vorspringend, hineinragte. Ausgesprochene Torsionserscheinungen am Samenstrang waren nicht festzustellen. Der Processus vaginalis stand nach oben zu in Verbindung mit der freien Bauchhöhle, war jedoch fast ganz ausgefüllt von einem vorgefallenen, infiltrierten Netzstück, welches bis gegen den äusseren Leistenring hinabreichte und an seinem Ende mehrfach verwachsen war. Durchtrennung der Verwachsungen, Resektion des Netzstücks, Auslösung des Hydrocelensackes bis möglichst hoch hinauf, Abbindung und Abtragung desselben. Hierauf wurde der Samenstrang angezogen und alle hemmenden bindegewebigen Stränge bis zum inneren Leistenring hinauf durchtrennt, worauf es ohne stärkere Spannung gelang, den Hoden in eine stumpf präparierte Lücke am Boden des Skrotums zu leiten. Orchidopexie und Verschluss des Leistenkanals nach Bassini, nur wurde der Samenstrang, da sonst die Spannung zu gross geworden wäre, am medialen Ende der Leistenkanalpfeiler herausgeleitet. Heilung p. p. Die Nachuntersuchung nach 5 Monaten ergibt festen Verschluss der Hernie. Der Hode liegt in der oberen Hälfte des Skrotums und ist nunmehr walnussgross. Schmerzhafte Krisen sind bisher nicht wieder aufgetreten.

Die diagnostischen Schwierigkeiten in solchen und ähnlichen Fällen liegen darin, dass entweder bei spontaner Heilung eine exakte anatomische Diagnose der Aetiologie unmöglich ist, da es nicht zur Operation kommt, oder dass bei einer Operation wie in Fall 2 zur Zeit derselben die Erscheinungen der angenommenen Torsion sich bereits wieder völlig ausgeglichen haben. Was berechtigt nun trotzdem, in derartigen Fällen eine unvollständige oder vorübergehende Torsion oder Knickung als Ursache der Symptome anzunehmen?

Zunächst ähnliche Erfahrungen bei Stieltorsion anderer Organe. Bei Ovarialcysten z. B. kann die Torsion allmählich und unvollkommen auftreten, event. auch wieder zurückgehen, oder aber es gehen der vollständigen Torsion mit schweren Erscheinungen schwächere Anfälle voraus, welche auf langsamer oder unvollständiger Drehung beruhen. Aehnliche Vorgänge findet man bei Drehungen und Knickungen des Gefässtiels und Ureters stark verlagerter Wandernieren; die hierdurch hervorgerufenen Schmerzanfälle mit Anschwellung des Organs gehen mehr oder weniger rasch zurück und kehren dann öfters wieder.

Ferner fällt in der Anamnese der Literaturfälle auf, dass in einer ganzen Reihe vor dem letzten Anfalle, der zu vollständiger irreponibler Torsion und zur Operation führte, bereits mehrfache schwächere, spontan beendete Anfälle von ganz ähnlichem Charakter vorausgegangen waren. Unter etwa 50 Krankengeschichten finden sich 13 mal derartige Angaben, nämlich in den Fällen von Bardella, Cahen, Derlin, Estor, Galin, Léonté, Lexer, Manson, Nanu, Nicoladoni, Scudder, Vanwerts, Williams. Diese Prodrome können in sehr verschiedener Form und Stärke auftreten, unter Umständen sehr häufig, in anderen Fällen über Jahre hin verteilt in grossen Zwischenräumen. In der mildesten Form handelt es sich um vorübergehende leichte Schmerzanfälle in der Leiste oder im Skrotum, je nachdem der Hode abnorm hoch oder an normaler Stelle liegt; häufiger sind sehr akute, heftige Schmerzanfälle des Hodens; sie treten ohne besondere Ursache, oder nach einer Anstrengung der Bauchpresse, nach schwerem Heben, hartem Stuhl, starken Rumpfbewegungen etc. auf, nur selten nach einem direkten Trauma, einem Schlag oder Stoss gegen den Hoden. Gewöhnlich ist alles nach einigen Stunden oder spätestens Tagen wieder verschwunden. Meist schwillt der Hode gleichzeitig an, und es können sich peritoneale Reizerscheinungen einstellen. Typisch für einen derartigen Verlauf ist einer der Fälle von Nicoladoni.

16 jähriger Knabe mit Hodenektopie; mit 12 Jahren erste schmerzhafte Krise mit heftigen Schmerzen und Schwellung des Hodens, welcher in der Gegend des äusseren Leistenrings lag; alles schwand wieder nach einigen Tagen, ähnliche Krisen wiederholten sich in der letzten Zeit öfters bis zu dem Anfall, der nicht mehr zurückging. Im Gegensatz hierzu folgten z. B. im Falle Mansons die Erscheinungen bis zur völligen Torsion sehr rasch aufeinander: der 16 jährige Pat. spürte während der Ruhe plötzlich heftige Schmerzen in dem an normaler Stelle liegenden Hoden, welche während des Umhergehens aufhörten, jedoch einige Stunden später wieder auftraten; 2 Tage darauf unter Zunahme der Schmerzen Anschwellung des Skrotums, Operation. Es kommt nun auch vor, dass diese Prodrome schubweise in der Art auftreten, dass der erste Anfall (wenigstens die Schwellung) nicht vollständig wieder zurückgeht, dass nach erneuten Krisen der Rückgang immer unvollkommener stattfindet, bis schliesslich das Bild der ausgesprochenen Torsion da ist. Estor berichtet z. B. über einen 14 jährigen Knaben, bei welchem die Torsionserscheinungen 1 Jahr vor der Operation begannen; es trat eine Vergrösserung der einen Skrotalhälfte ein, welche schubweise unter intermittierenden Schmerzen immer mehr zunahm; schliesslich wurden die Schmerzen andauernd heftig und zwangen zur Operation. Verschiedentlich verliefen die Anfälle auch unter dem Bilde einer rezidivierenden Hernieneinklemmung. Léonté stellte bei einem 70 jährigen Manne eine Torsion fest, welcher seit 15 Jahren ein Bruchband wegen angeblicher Hernie trug und von Zeit zu Zeit Erscheinungen von Einklemmung hatte, die immer wieder von selbst zurückgingen. Cahens Kranker, der schon wiederholt an leichten Schmerzanfällen gelitten hatte, bot kurz vor der Operation die Symptome eines eingeklemmten Bruches, die nach Sprung über einen Graben aufgetreten waren.

Da alle diese Prodrome vor der vollständigen Torsion von selbst zurückgingen, lässt sich natürlich über ihre anatomische Grundlage nichts Bestimmtes sagen. Die Erklärung liegt aber doch sehr nahe, dass es sich um spontane Detorsion einer event. unvollständigen Drehung oder Knickung des Samenstrangs gehandelt habe. Für diese Erklärung spricht, dass die einzelnen Krisen ganz den gleichen, nur im allgemeinen milderen Charakter haben als der letzte schwere Anfall, der die Operation veranlasste. Die oben erwähnten Fälle von schubweiser Verschlimmerung würden sich dann so erklären, dass zunächst eine spontane, aber nicht vollkommene Detorsion eintrat, dass dann infolge derselben ätiologische Momente die unvollkommene Torsion schubweise zunahm, bis sie schliesslich irreponibel wurde. Solche spontane Detorsionsvorgänge gehen also mindestens in ⅓—¼ der Fälle, welche schliesslich zur Operation

kommen, voraus. Vermutlich sind sie aber noch viel häufiger, da sie oft der Beobachtung entgehen; es ist ja nicht gesagt, dass in jedem derartigen Falle schliesslich eine irreponible Torsion eintreten muss; sicherlich gibt es viele andere, in denen trotz häufiger Krisen ein schwerer Ausgang niemals eintritt; solche Fälle werden dann oft in ihrem Wesen verkannt, da es nicht zu der aufklärenden Autopsie kommt, und sie werden daher auch nicht veröffentlicht. Selbst wenn deutliche Einklemmungserscheinungen oder starke lokale entzündliche Symptome vorhanden sind, kann ja noch alles wieder verschwinden, und derartige Fälle werden dann als spontan zur Reposition gelangte Hernieneinklemmungen oder geheilte Orchitiden betrachtet.

Dass eine spontane Detorsion überhaupt möglich ist, ergibt sich zunächst aus Erfahrungen bei der Operation vollkommener Torsionen. Nach Vanwerts ist die Rückdrehung bei der Operation im allgemeinen leicht, nur selten bilden sich Verwachsungen, welche sie unmöglich machen.

In Lauensteins Falle ergab die Untersuchung des Samenstrangs, dass wahrscheinlich schon früher einmal eine Drehung um 180° stattgefunden hatte. Bei dem Kranken von Anders drehte sich der im äusseren Leistenring eingeklemmte und gleichzeitig gedrehte Hode sofort von selbst zurück, nachdem der Leistenring erweitert worden war. Legueu sah eine sogen. Bistournage, eine Drehung mitsamt den fibrösen Hüllen, also oberhalb der Tunica vaginalis propria, bei der Operation sich spontan zurückrollen. Auch gelang die Rückdrehung mehrfach durch äussere Handgriffe, worauf Schmerzen und Schwellung sehr rasch, event. schon nach einigen Minuten zurückgingen (Williams, Nash, van der Poel). Im Falle Nash' war nach einer halben Stunde nur noch eine leichte Verhärtung und Schwellung an der Torsionsstelle vorhanden. Am bezeichnendsten ist die Beobachtung van der Poels: Der 25 jährige Pat. verspürte in unregelmässigen Zwischenräumen, manchmal während der Nachtruhe, häufig auch am Tage, ohne besondere Ursache, jedenfalls ohne dass Anstrengungen oder rasche Bewegungen vorausgegangen wären, plötzliche lebhafte Schmerzen im rechten Hoden, welche den Samenstrang entlang nach oben ausstrahlten, zugleich eine Schwellung des Hodens, Nebenhodens und Samenstrangs (also ein Krankheitsbild wie im obigen Fall 1). Der erste Anfall dauerte 2 Stunden, dann, nachdem Pat. sich erhoben hatte, verschwand alles; ähnliche Anfälle wiederholten sich häufiger und der Kranke lernte schliesslich, sie rasch zu beendigen, indem er den Samenstrang von unten nach oben zog oder rieb, den Hoden emporhob und einige Minuten so hielt. Später lernte er förmlich den Hoden, wenn ein Anfall eintrat, zurückzudrehen, auch liess sich die Torsion experimentell hervorrufen. Der betreffende Hode stand gewöhnlich hoch nach dem äusseren Leistenring zu.

Alle derartige Erfahrungen weisen darauf hin, dass es Torsionen des Samenstrangs mit Neigung zu spontaner Rückdrehung gibt, die event. noch durch äussere Handgriffe erleichtert wird. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei immer um von vornherein unvollständige Torsionen, z. B. bei sehr beweglichem, ektopischem Hoden; denn bei einer ausgesprochenen, starken Torsion ist weder eine spontane Rückdrehung häufiger zu erwarten, noch vermögen äussere Manöver viel auszurichten.

Vergleicht man nun ferner die Symptome einer ausgesprochenen oder unvollständigen Torsion, wie sie bisher besprochen wurden, mit denen bei den eingangs erwähnten Fällen scheinbarer Orchitis oder Einklemmung unklaren Ursprungs, so findet man auch hier wieder eine Uebereinstimmung, die auf eine ähnliche Aetiologie hinweist. Allen Fällen gemeinsam ist, dass der Hode nicht die normale Befestigung erreicht hat, welche eine Drehung des Organs in seinen Hüllen unmöglich machen würde (Lauenstein). Das kann ebenso oft beim Skrotalhoden (Fall 1) als beim ektopischen (Fall 2) geschehen. Eine eigentliche Veranlassung ist oft nicht nachzuweisen, der Anfall kann während der Bettruhe auftreten (Fall 1), vielleicht infolge einer Kremasterkontraktion; bei den traumatischen Veranlassungen kann es sich um Anstrengungen der Bauchpresse, z. B. beim Instrumentenblasen, handeln (Pat. in Fall 1 war Glasbläser) oder um Erschütterungen des Körpers, z. B. beim Turnen (Fall 2). Ebenso übereinstimmend wie die Aetiologie sind die Symptome, wie z. B. aus einem Vergleich zwischen dem oben berichteten Fall 1 und der folgenden Beobachtung Cabots hervorgeht: Der völlig gesunde 26 jährige Mann, der nie geschlechtskrank war, erkrankte ohne erkennbare Ursache mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite und ileusartigen Erscheinungen, die sich durch Bettruhe besserten. Am nächsten Tage Hodenschwellung, die zunächst als Epididymitis angesehen wurde; die Operation ergab eine Torsion um 360° und Nekrose des Hodens.

Unter Umständen tritt nun zu der mehr oder weniger prallen, schmerzhaften Schwellung des Skrotums eine Rötung der Haut oder eine besonders schmerzhafte Anschwellung des Samenstrangs bis hinauf in den Leistenkanal hinzu, so dass das Bild einer akuten Orchitis noch ähnlicher wird (Nanu, Gervais, Bryant u. a.).

Liegt der Hode nicht an normaler Stelle, so hat er infolge seiner eigenartigen anatomischen Verhältnisse eine besondere Neigung zu Torsionen und Abknickungen verschiedenen Grades, und zwar am häufigsten anscheinend der unvollständig herabgestiegene, in der Gegend des äusseren Leistenrings oder der oberen Skrotalhälfte liegende. Auch hier stimmen die Symptome der ausgebildeten, durch die Operation bestätigten Torsion mit denen einer anscheinend unvollständigen mit spontanem Rückgang, wie in meinem Fall 2, oft vollkommen überein.

Gerade ein atrophischer, mangelhaft herabgestiegener Hode scheint mir unvollständigen Torsionen und Knickungen mit spontaner Ausgleichung besonders ausgesetzt zu sein, wenn, wie so häufig, zwei Umstände zusammentreffen, nämlich: 1. eine abnorme Stielung und Beweglichkeit des Hodens infolge unvollständiger Rückbildung des Mesorchiums oder infolge abnorm freien Verlaufs des Samenstrangs und 2. eine Hydrocele des offen gebliebenen Processus vaginalis, in welcher der bewegliche Hode mehr oder weniger frei flottieren kann. Was den ersten Punkt angeht, so findet man in zahlreichen Krankengeschichten von vollkommener Torsion ähnlich wie im obigen Fall 2 verzeichnet, dass der Hode frei wie die Kirsche am Stiel, wie das Herz im Perikard, in die Höhle des Processus vaginalis hineinhing oder dass er sich von der Hinterwand des ausgedehnten Processus vaginalis abnorm stark in denselben vorstülpte und der Samenstrang weit ausgezogen, verlängert war. Die Torsion kann dann am Samenstrang zwischen parietalem und viszeralem Blatt erfolgen, und zwar schon bei verhältnismässig kurzem Stiel (Langlet, Dujon). In Weigels Falle hing der Hode frei und quergestellt am abgeplatteten und verbreiterten Samenstrange etwa in Höhe des äusseren Leistenrings. Der Samenstrang war einige Zentimeter über dem Hoden durch ein kurzes, straffes Band an der medialen Wand des Leistenkanals angeheftet und hatte um dieses Band als Drehpunkt eine Torsion erlitten. De Quervain fand den geschwollenen Hoden auf der Aponeurose des Obliquus externus nach aussen vom Leistenring liegen; der Samenstrang war über dem Rande des äusseren Pfeilers der Leistenöffnung abgeknickt, nicht torquiert. Mechanismen wie in Weigels und de Quervains Fällen können jedenfalls ebensogut nur zu unvollständigen, vorübergehenden Torsionen bezw. Abknickungen führen. Auch die akute Hydrocele des Processus vaginalis, wie sie in Fall 2 bestand, ist fast immer bei Torsion des unvollkommen herabgestiegenen Hodens vorhanden. In den Krankengeschichten wird dann von einer spontan oder nach schwerem Heben u. dergl. entstandenen schmerzhaften Anschwellung der Leistengegend gesprochen, gewöhnlich in Form einer ovalären, sehr druckempfindlichen, fluktuierenden Geschwulst dicht über und parallel dem Poupartschen Bande, entsprechend seinem inneren Drittel; sie beschränkt sich oft auf den Leistenkanal oder setzt sich von der oberen Skrotalhälfte in den erweiterten Leistenkanal fort. Unter Umständen fühlt man in der fluktuierenden Geschwulst einen rundlichen, resistenten Körper, der als Hode angesprochen werden muss (Cahen, obiger Fall 2). Bei vollständiger Torsion ist die Flüssigkeit gewöhnlich stark blutig-serös, sie kann aber auch rein serös sein, vermutlich am ersten bei rasch von selbst zurückgehenden Torsionen. Die akute Hydrocele des Processus vaginalis gibt dem an sich schon abnorm beweglichen Hoden noch grössere Beweglichkeit, indem der gewöhnlich atrophische kleine Hode in dem Flüssigkeitserguss mehr oder weniger frei flottieren kann, sei es nun im erweiterten Leistenkanal selbst oder in der oberen Skrotalhälfte. Es ist klar, dass unter diesen Umständen Drehungen und Knickungen des Samenstrangs leicht eintreten, aber auch leicht wieder zurückgehen können, zumal bei sehr kleinem, rundlichen Organ (wie in Fall 2). Die direkte Veranlassung wird oft eine traumatische

sein, indem bei einer Anstrengung der Bauchpresse der eventuell im Leistenkanal befindliche Hode nach abwärts hinausgepresst wird oder sich im Leistenkanal einklemmt. Derartige Einklemmungen eines Leistenhodens mit gleichzeitiger Torsion wurden bei Operationen mehrfach beobachtet (Nicoladoni, Anders, Godlee). Man muss sich nun vorstellen, dass entweder durch das Trauma und die Einklemmung, Torsion oder Abknickung die akute entzündliche Hydrocele der Tunica vaginalis propria hervorgerufen und dann infolge des Flüssigkeitsergusses der eingeklemmte oder torquierte Hode wieder frei wird und sich spontan wieder in seine richtige Lage bringt. Oder es erfolgt primär unter dem Einflusse eines Traumas eine akute Hydrocele, welche dem beweglichen Hoden noch grössere Beweglichkeit verleiht und dadurch zu einer Torsion führen kann, welche entweder dauernd und irreponibel wird oder bald von selbst wieder zurückgeht. Ist gleichzeitig eine angeborene Hernie vorhanden, z. B. wie im Falle Whipples und obigem Fall 2 eine Netzhernie, so scheint es mir nicht ausgeschlossen, dass ein stärkeres Herabtreten des Bruchsackinhalts eine Torsion oder Knickung des Samenstrangs einleiten oder befördern kann.

Der schwierigste Punkt bei der unvollständigen Torsion mit spontanem Rückgang bleibt die Diagnose, welche, da die Erkrankung nicht zur sofortigen Operation kommt, nur per exclusionem als Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden kann; selbst bei den vollständigen, irreponibeln Torsionen wurde ja das Wesen der Erkrankung meist erst bei der Operation richtig erkannt. Hier erhebt sich wiederum die Frage: Was berechtigt, in Fällen wie den oben berichteten eine derartige Aetiologie zu diagnostizieren? Bei an normaler Stelle liegendem Hoden möge der obige Fall 1 zum Ausgangspunkt dienen. Das Krankheitsbild imponierte zunächst als akute Orchitis. Jedoch war eine Infektion von der Urethra oder Blase aus auszuschliessen, ebenso bei dem guten, fieberfreien Allgemeinzustande eine metastatische Orchitis infolge einer allgemeinen Infektionskrankheit. Eine akute Hydro- oder Hämatocele konnte es nicht sein, da keine Fluktuation vorhanden war, auch fehlte jede direkte traumatische Veranlassung. Für eine akute Tuberkulose bezw. eine akute Verschlimmerung einer latenten Tuberkulose, wie sie in mehreren ähnlichen Fällen angenommen wurde, boten sich keine Anhaltspunkte. Es bliebe dann noch die „orchite par effort", eine Orchitis nach schwerer Anstrengung der Bauchpresse, eventuell mit Blutergüssen, eine traumatische Entzündung des Hodens infolge übermässiger Zusammenziehung des Kremaster mit Anpressen des Hodens an den Leistenkanal. Hiergegen sprach, dass die Mehrzahl der Anfälle ohne besondere Ursache, z. B. während der Bettruhe, auftrat; allerdings war Pat. Glasbläser und demnach Anstrengungen der Bauchpresse jedenfalls ausgesetzt. Es ist aber zu bemerken, dass die orchite par effort nach Sebileau u. a. auch nur eine leichte Form der Hodentorsion ist. Vanwerts findet diese Ansicht ebenfalls sehr plausibel, obwohl sie sich nicht auf Autopsien stützt, da die Orchitis nach Anstrengungen fast immer, wenn keine Infektion hinzutritt, in Heilung übergeht. Die verschiedenen Formen der Orchitis entstehen schliesslich doch im allgemeinen langsamer, als es hier der Fall war; in Ausnahmefällen können Schmerzen und Schwellung ja auch bei einer Torsion allmählich zunehmen; gewöhnlich ist es anders, und gerade der brüske Beginn der Anfälle, die sofortige Intensität der Schmerzen, die Schnelligkeit der Hodenanschwellung, während andererseits eigentliche infektiöse Symptome zurücktraten, mussten in vorliegendem Falle den Verdacht einer Torsion erwecken. Einen derartigen Beginn findet man sonst nur bei direktem Trauma, welches hier ausgeschlossen war. Auch die Wiederholung der Anfälle in bestimmten Zwischenräumen sprach bei Ausschluss anderer ätiologischer Momente für eine rezidivierende, wahrscheinlich unvollständige Torsion mit spontanem Rückgang. Dass man, wenn man nicht sofort bei Beginn des Anfalls, sondern erst nach Tagen untersuchen kann, keine örtlichen Symptome einer Torsion mehr findet, ist selbstverständlich; nur wenn die Torsion jedesmal sehr bald wieder zurückgeht, ist ein Verlauf wie in vorliegendem Falle denkbar.

Bei Fällen mit anormal liegendem Hoden gilt zunächst als Regel, dass man bei akuter schmerzhafter Erkrankung des Hodens unter anderem immer auch an eine mehr oder weniger vollkommene Stieltorsion denken sollte. Zunächst wird häufig die Diagnose auf akute Brucheinklemmung gestellt. Lässt sich eine solche, wie z. B. im obigen Fall 2, durch genaue Untersuchung und Beobachtung ausschliessen, so bleibt als naheliegendste Annahme eine akute Einklemmung des Leistenhodens. Hier ist nun zu bemerken, dass die klinischen Erscheinungen einer Hodeneinklemmung und Hodentorsion ganz die gleichen sein können, ebenso wie die Testikelveränderungen bei beiden Erkrankungen ähnliche sind (Sebileau). Die meisten Fälle von sog. Hodeneinklemmung werden nur klinisch beobachtet, da es nicht zur Operation kommt. Daher ist es mindestens wahrscheinlich, dass die unter dem Namen „Einklemmung eines ektopischen Hodens" bezeichneten Symptome manchmal in Wirklichkeit auf Torsion oder Abknickung beruhen, und zwar, da derartige Krisen gewöhnlich spontan schwinden, auf unvollständiger mit spontanem Rückgang. Was in obigem Fall 2 dagegen spricht, eine Hodeneinklemmung als Ursache der Symptome anzunehmen, ist zunächst die Tatsache, dass nach Angabe des Pat. der Hode stets äusserlich fühlbar war, dass also ein eigentlicher Leistenhode nicht vorhanden war. Dagegen spricht ferner der Befund während der schmerzhaften Krise: ein stark erweiterter Leistenkanal und ausserhalb desselben in der Hydrocele verschiebbar der bewegliche Hode. Nach dem Operationsbefund war der Leistenkanal bis zum äusseren Leistenring fast vollkommen durch ein verwachsenes Netzstück ausgefüllt und auch aus diesem Grunde eine Einklemmung des Hodens im Kanal unwahrscheinlich. Dagegen spricht für eine unvollständige Torsion mit spontanem Rückgang zunächst schon die Anamnese; die wiederholten Anfälle nach indirekten Traumen mit brüskem Beginn und ebenso raschem Rückgang lassen sich, da eine Inkarzeration unwahrscheinlich ist, am besten als Torsionen oder Abknickungen des Samenstrangs mit rascher spontaner Rückdrehung erklären; es handelt sich also um einen ähnlichen Verlauf wie bei den oben erwähnten Prodromen vor der vollständigen Torsion, nur dass es hier immer wieder zu spontanem Ausgleich kam. Auch der Operationsbefund spricht für diese Deutung; die abnorme Stielung und Beweglichkeit des Hodens und sein Flottieren in der Hydrocele waren jedenfalls einer Torsion und Detorsion günstig. Was mich in dieser Erklärung noch bestärkt, sind Befunde Bevans bei der Operation des unvollkommen hinabgestiegenen Hodens mit Hernienbildung; er fand bei der Freilegung und Dehnung des Samenstrangs diesen nicht nur oft verkürzt, sondern auch gedreht, ohne dass er weiter von schweren klinischen Erscheinungen dieser Drehung spricht. Bei der Operation in meinem Falle deutete nun am Samenstrang nichts mehr auf eine vorausgegangene Torsion hin; nimmt man nach dem ganzen Verlauf an, dass es sich immer nur um unvollständige, jedenfalls aber sehr rasch sich ausgleichende Torsionen handelte und dass die Operation erst 10 Tage nach Beginn des letzten Anfalls vorgenommen wurde, so ist das nicht auffallend. Auch in diesem Falle wie im ersten liess sich eben nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose per exclusionem stellen.

Die Prognose der unvollständigen Torsion oder Abknickung ist, wenn der Anfall rasch zurückgeht, eine gute. Bei spontanem Ablauf der Erkrankung ist ja auch bei der vollständigen Torsion, wenn Infektion ausbleibt, Heilung die Regel. Aber man muss hier eine wirkliche und scheinbare Heilung unterscheiden (Vanwerts). Bei der scheinbaren schwinden die klinischen Symptome allmählich, jedoch die Torsion bleibt bestehen und die Folge ist eine Atrophie des Hodens. Bei der wirklichen Heilung erfolgt eine spontane Detorsion; kommt diese, wie gewöhnlich, kurze Zeit nach Beginn der ersten Erscheinungen zustande, so wird die Vitalität des Hodens nicht oder nur vorübergehend gestört. Selbst wenn als erste Folge der Torsion eine einfache Kongestion des Hodens sich einstellt, wie sie bei der blutigen Detorsion direkt nach Beginn der Erscheinungen mehrfach beobachtet wurde, so geht dieser Zustand rasch wieder zurück und vollständige restitutio ad integrum tritt ein; ein ähnlicher Ausgang ist auch bei der spontanen, rasch eintretenden Detorsion zu erwarten. Nach Enderlens Tierversuchen würde eine 16 stündige Dauer noch keinen schädlichen Einfluss ausüben, erst nach einer solchen von 22 Stunden verfiel der betreffende Hode der Atrophie. Aber auch wenn die

Torsion stärker ausgesprochen ist oder etwas länger besteht, brauchen die Folgen für den Hoden noch nicht immer irreparable zu sein, wenn nur überhaupt eine Rückdrehung erfolgt. Zunächst kommt es nach Lauenstein auf Form, Länge und Spannung des Samenstrangs an; bei einem zylindrischen, nicht gar zu kurzen Strang würde möglicherweise eine Torsion von 180° gar keine schädigende Wirkung ausüben, weil die Drehung sich gleichmässig über die ganze Länge des Strangs verteilen könnte. Je stärker ferner die Spannung des gedrehten Stranges, um so grösser die Wirkung der Drehung. Bei dem im Hydrocelensack frei schwimmenden Hoden fiele das schädigende Moment der Spannung ganz fort. Weiterhin sind die Bedingungen für den Eintritt eines hämorrhagischen Hodeninfarkts nach der Torsion überhaupt seltener gegeben, als man gewöhnlich annimmt; denn nur in 7 Proz. der Fälle ist die Arteria spermatica interna eine wirkliche Endarterie, während sonst der Infarkt bei Verschluss dieser Arterie durch ihre Anastomosen mit der Arteria deferentialis verhindert wird. Das beweisen sowohl chirurgische Erfahrungen bei Samenstrangsresektionen (Bevan u. a.) als auch Tierversuche (Alexandri und Griffith). Allerdings ist bei häufiger Wiederholung der Torsionsanfälle der schliessliche Ausgang in vielen Fällen eine einfache Atrophie des Hodens (Eccles). Trotzdem deuten auch diese Erfahrungen und Versuche darauf hin, dass durchaus nicht bei jeder Torsion eine irreparable Schädigung des Hodens, die eventuell zur Operation nötigt, eintreten muss, dass vielmehr eine spontane völlige Ausheilung, zumal bei rascher Detorsion, nicht zu den Seltenheiten gehören wird. Geht die Drehung von selbst zurück, so bleibt allerdings immer die Gefahr des Rezidivs, und jeder folgende Anfall kann eine vollständige Torsion ohne Rückgang herbeiführen.

Von diesem Punkte muss auch die Behandlung des Leidens ausgehen. Diese mehrfach wiederholten Anfälle haben ausser ihrem diagnostischen Wert auch Bedeutung für die Indikationsstellung zur Operation. Die spontane Detorsion ist ja immer ungewiss; in den ersten Stunden nach Beginn des Anfalls wird man die Detorsion durch äussere Handgriffe versuchen. Selbst wenn sie gelingt, drohen spätere Rezidive. Da nun nach mehrfachen Anfällen, wie wir sahen, nicht selten schliesslich eine vollständige Torsion mit raschem Verlust des Hodens eintritt, kommt die operative Freilegung und Orchidopexie gerade in rezidivierenden Fällen unvollständiger Torsion als rationelle Methode in Betracht. In erster Linie gilt das bei normal liegenden, normal ausgebildeten Hoden. Beim ektopischen Hoden können komplizierende Hernien oder die starken Schmerzen bei den Anfällen infolge entzündlicher akuter Hydrocele zur Operation Veranlassung geben, wie im obigen Fall 2. Dass dabei, wie Annandale empfiehlt, der mit einer Hernie komplizierte, mangelhaft herabgestiegene Hode bei Erwachsenen zu opfern sei, um den Verschluss der Bruchpforte zu erzielen, trifft nicht für alle Fälle zu; löst man den Samenstrang möglichst weit hinauf im Leistenkanal von den begleitenden, bindegewebigen Strängen und leitet man ihn, um eine zu starke Spannung zu vermeiden, am medialen Ende des Leistenkanalschlitzes hinaus, so lässt sich in Fällen wie dem meinigen die Herniotomie mit der Erhaltung und Fixation des Hodens recht gut vereinigen. Dass die Erhaltung eines ektopischen Hodens auch beim Erwachsenen von Bedeutung ist, wurde besonders von J. Wolff betont. Ebenso wie in mehreren Fällen von Wolff und Ploc ergab auch im obigen Fall 2 die Nachuntersuchung, dass der Hode an Volumen zugenommen hatte; da keinerlei entzündliche Erscheinungen sonst vorhanden waren, darf man wohl annehmen, dass es sich um ein wirkliches Wachstum des Hodens handelt.

Das Krankheitsbild der unvollständigen Torsion oder Abknickung des Samenstrangs mit spontanem Rückgang ist bisher zu wenig studiert worden, als dass man über die Häufigkeit und Bedeutung dieses Vorgangs bestimmte Angaben machen könnte. Aus ähnlichen Vorkommnissen bei der Torsion anderer Organe, aus der Anamnese vieler Fälle von vollkommener Torsion, aus den Operationsbefunden solcher Fälle und aus einem Vergleich der Symptome der vollständigen Torsion mit denen der eingangs erwähnten Fälle scheinbarer Orchitis oder Einklemmung unklaren Ursprungs scheint jedoch der oben aufgestellte Satz hervorzugehen, dass ausser den schweren Fällen vollkommener Torsion und Hodennekrose auch mildere mit spontaner Heilung nicht selten vorkommen.

Literatur.

Anders: St. Petersburger med. Wochenschr. 1892, No. 47. — Bevan: Journal of the american med. ass. 1903, 19. Sept. — Bardella: Gaz. degli ospedali 1900, No. 9. — Bryant: British med. journ. 1892, 27. Febr. — Cabot: Boston med. and surg. journal 1903, 25. Juni. — Cahen: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1890, Bd. 30. — Derlin: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 65. — Eccles: Lancet 1902, 1. März. — Estor: 15. Congrès franç. de chir. 1902, Paris. — Enderlen: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 43. — Galin: Chirurgie, Bd. V. — Gervais: I.-D. Breslau 1891. — Lapointe: Paris, Maloine, 1904 (La torsion du cordon spermatique). — Lauenstein: Samml. klin. Vortr., N. F., No. 92, 1894. — Léonté: Zit. bei Bardescu: Bull. et mém. soc. de chir. de Bukarest 1900, p. 88. — Lexer: Arch. f. klin. Chir. 1894, Bd. 48. — Macaigne et Vanwerts: Bull. de la soc. anatom. 1898. — Manson: Bulletin médical 1902, p. 563. — Nash: British med. journal, 8. IV. 1893. — Nanu: Bull. et mém. de la soc. de chir. de Bukarest 1900. — Nicoladoni: Arch. f. klin. Chir., Bd. 31, 1885. — Ploc: Zeitschr. f. Heilk., Bd. 23. — Van der Poel: Medical record 1895, Vol. 107. — de Quervain: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 61, 1901. — Scudder: Annals of surgery 1901, Vol. 24. — Sébileau: Traité de chir. par Le Dentu et Delbet, Paris 1901, und Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902, Vol. 28. — Vanwerts: Annales des mal. génito-urin. 1904, No. 6. — Weigel: Nürnberger med. Gesellsch., 5. XII. 1901. — Whipple: Lancet, Mai 1891. — Williams: New York med. journ. 1903. — J. Wolff: Deutsche med. Wochenschr. 1902, p. 240.

Aus der I. medizinischen Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Riga.

Ueber graphische Fixierung physikalischer Befunde.

Von Dr. H. v. Krannhals, dirig. Arzt.

Die graphische Fixierung physikalischer Befunde in weiterem Sinne ist bereits seit langer Zeit zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel jeder exakten Krankheitsbeobachtung geworden. Namentlich wo ein grosses klinisches Material einerseits mit der notwendigen Sorgfalt und wissenschaftlichen Exaktheit erledigt und andererseits doch wiederum hierbei nach Möglichkeit an Zeit gespart werden muss, kann man sich kaum anders helfen, als indem man den ausgiebigsten Gebrauch macht von allen solchen Hilfsmitteln der Registrierung des Beobachteten, welche es ermöglichen, sich in kurzer Zeit eine vollständige und zuverlässige Orientierung über das Gewesene und über das Gegenwärtige zu verschaffen.

Allbekannt und allenthalben in Gebrauch sind die zur graphischen Darstellung der Körpertemperaturen, der Puls- und Atmungsfrequenz dienenden Schemata, welche wir, ausser zu den obengenannten Zwecken noch manchen anderen dienstbar machen durch Eintragung der Fröste, Schweisse, der Zahl und Beschaffenheit der Darmentleerungen, der 24 stündigen Harnmenge, der Applikation von Bädern, von Medikamenten etc. Je mehr ein solches Blatt an verschiedenartigen Eintragungen in Form ein für allemal bestimmter Zeichen (selbstverständlich in übersichtlicher Anordnung) enthält, über je mehr es uns mit einem Blicke orientiert, um so vollkommener erfüllt es seinen Zweck und kann unter Umständen den Text einer Krankengeschichte ersetzen. Hiermit soll durchaus nicht gesagt sein, dass es etwa ein zu erstrebendes Ziel sei, ganz ohne Text auszukommen. Das wäre viel zu weit gegangen. Wo es auf event. wissenschaftliche Verwertung eines Beobachtungsmateriales ankommt, ist eine gut geführte Krankengeschichte unerlässlich notwendig; zur schnellen übersichtlichen Orientierung über die wesentlichsten und wichtigsten Punkte des Krankheitsverlaufes jedoch ist sowohl während der Beobachtungszeit als nach derselben eine graphische Darstellung von grösstem Wert.

Zweck dieser Zeilen ist jedoch nicht eine Besprechung solcher mehr tabellarischer Zusammenstellungen und Aufzeichnungen, sondern die Erörterung eines Verfahrens zur graphischen Fixierung physikalischer Befunde, welche durch Palpation, Perkussion und Auskultation gewonnen wurden, eines Verfahrens, wie es sich uns im Laufe der Jahre als praktisch erwiesen hat und nunmehr als quasi Normalverfahren in der I. medizinischen Abteilung fast täglich zur Anwendung kommt.

Das Bedürfnis nach einer zeichnerischen Wiedergabe palpatorischer, perkutorischer und unter Umständen wohl auch auskultatorischer Untersuchungsbefunde wird besonders dann rege, wenn es sich um kompliziertere Verhältnisse handelt. Auch die

mustergültigste und klarste wörtliche Schilderung und Beschreibung ist zuweilen nicht imstande, eine einfache, kleine Zeichnung, ein Skizze zu ersetzen. Von solchen kleinen Zeichnungen macht sicher jeder Arzt oft Gebrauch; eine in das Ambulanzprotokoll der Sprechstunde schnell hingeworfene Skizze ist ein überaus wertvolles und in den meisten Fällen auch vollkommen genügendes Hilfsmittel, bei in späterer Zeit etwa wiederholter Untersuchung des Kranken in uns ein Erinnerungsbild wachzurufen, welches hinreicht, den gegenwärtigen Befund mit einem früheren zu vergleichen. Auch in der Klinik machen wir von Zeichnungen und Skizzen überall da Gebrauch, wo eine Beschreibung an sich überhaupt nicht imstande ist, eine vollkommen klare, dem Tatsächlichen entsprechende Vorstellung zu erzeugen. Hier hat die Zeichnung den Zweck, dem geschriebenen Worte durch eine bildliche Darstellung zu Hilfe zu kommen, die Beschreibung zu ergänzen, und kann sich darauf beschränken, nur soweit ausgeführt zu sein, als zu solcher Ergänzung der wörtlichen Schilderung notwendig ist, wozu oft ein paar Striche genügen, die an sich sehr wohl unverständlich bleiben können.

Ist es aber aus irgend welchem Grunde wünschenswert, abgesehen von einer Beschreibung resp. neben oder an Stelle einer solchen eine den Tatsachen möglichst entsprechende bildliche Darstellung, namentlich bei Palpations- und Perkussionsbefunden zu geben, so kommt man mit ein paar Strichen meist nicht aus und zwar deshalb nicht, weil man sich nicht wohl auf die Darstellung einer Palpations- oder Perkussionsfigur als solcher beschränken kann, ohne genügende Berücksichtigung und Wiedergabe ihrer räumlichen Beziehungen zu gewissen fixen Punkten der Körperoberfläche des Untersuchten.

Zur Erleichterung der Arbeit in angedeuteter Richtung sind nun bekanntlich die sogen. „Perkussionsschemata“ bestimmt, deren es eine ganze Reihe verschiedener Varianten gibt. Ich habe mich ihrer vielfach bedient. Ihre Anwendbarkeit ist eine recht beschränkte. Sie erfüllen ihren Zweck überall da ganz gut, wo es nicht auf grössere Genauigkeit ankommt, man es mehr mit grösseren Massen und gröberen Verhältnissen zu tun hat; kommt es nun aber auf exakte Genauigkeit an und handelt es sich dabei vollends um kleinere räumliche Verhältnisse, so sind sie durchaus unzureichend. Abgesehen davon, dass auch die in grösserem Format gehaltenen Schemata alles doch nur in stark verkleinertem Masstabe wiedergeben, so, dass manche Details fast verschwinden müssen, können wir uns ihrer mit Vorteil eigentlich nur in der geringen Minderzahl von Fällen bedienen, wo die im Schema gegebenen Formen zufällig mit der Körperform des betreffenden Kranken übereinstimmen. Wir finden dann den grössten Teil einer eventuell erst von uns selbst zu entwerfenden Zeichnung bereits fertig gestellt und wird uns die Arbeit vereinfacht und erleichtert. In der übergrossen Mehrzahl der Fälle ist jedoch diese Uebereinstimmung nicht vorhanden. Es sind der Einzelheiten zu viele, die mit einander übereinstimmen müssen, als dass die für das Schema gewählten mittleren Dimensionen und sozusagen durchschnittlichen Formen genügen könnten: Die allgemeine Konfiguration von Thorax und Abdomen, die Verlaufsrichtung von Rippen und Interkostalräumen, ihre Abstände von einander, die Konturen des Rippenbogens, die Entfernung der Incisura jugularis vom Processus ensiform., dieses letzteren von der Symphyse etc. Fehlt diese Uebereinstimmung, so müssen unsere mit dem Dermatographen auf der Haut des Kranken angezeichneten Konturen naturgemäss eine Verzerrung erleiden, welche unter Umständen sich fast bis zur Unkenntlichkeit steigern kann: Die Zeichnung auf dem schlanken Rumpfe eines Phthisikers und die Zeichnung auf der breiten Brustfläche eines Emphysematikers lassen sich eben unmöglich in das gleiche Schema unterbringen, ohne den Tatsachen Gewalt anzutun. Vergebens bemühen wir uns in solchen Fällen die Zeichnung in dem Schema möglichst der Zeichnung auf der Haut entsprechend zu gestalten. Berücksichtigen wir hierbei in erster Reihe die Formen der Palpations- oder Perkussionsfigur, so stimmen die räumlichen Beziehungen und Verhältnisse der eingetragenen Figur zu Rippen, oberer oder unterer Thoraxappertur etc. nur zu oft nicht mit der Wirklichkeit überein — und umgekehrt, richten wir uns bei Anfertigung der Zeichnung nach den in den Konturen des Schemas gegebenen fixen Punkten, so stimmt wiederum die resultierende Figur nicht mit der tatsächlich vorliegenden und wiederzugebenden überein. In solchen Fällen komplizieren und erschweren die Schemata eben unsere Bemühungen um eine zeichnerische Wiedergabe, anstatt sie zu vereinfachen und zu erleichtern, und das Resultat ist ein ganz unbefriedigendes. Ich meine, das ganze Verfahren kann nicht den Anspruch machen, als ein exaktes bezeichnet zu werden, und sehe in dem vorstehend Auseinandergesetzten den Hauptgrund der Nichtbeliebtheit der Perkussionsschemata.

Ich habe in meiner Abteilung die Benützung der Schemata vollkommen aufgegeben zu Gunsten einer Methode, welche bei nicht allzu hoch gespannten Ansprüchen alles das zu leisten scheint, was man von einer exakten graphischen Wiedergabe unserer Perkussions- und Palpationsbefunde zu verlangen berechtigt ist.

Auf dieses mir bis dahin unbekannte Verfahren wurde ich mehr zufällig durch eine kurze Notiz aufmerksam, auf welche ich bei der Lektüre der Darstellung der Herz- und Gefässkrankheiten von Romberg in Ebstein-Schwalbes Handbuch der praktischen Medizin stiess (Band I, pag. 663). Hier findet sich bei Besprechung der Herzperkussion folgender Passus: „Behufs späterer Kontrolle der Untersuchungsergebnisse empfiehlt es sich, nach dem Vorgange von G. Sée und Curschmann die Herzgrenzen auf durchsichtigem Papier durchzupausen, auf dem man zudem die Lage der Brustwarzen, des Schwertfortsatzes und der Rippenbögen markiert. Man kann dann durch Auflegen des Papiers in der alten Lage etwaige Aenderungen der Herzgrenzen mit grosser Sicherheit konstatieren.“

Auf weitere Angaben über dieses Durchpausungsverfahren bin ich in der einschlägigen Literatur (z. B. Lehrbücher der Perkussion und Auskultation etc.) nicht gestossen, habe allerdings auch nicht speziell gesucht nach solchen Angaben, sondern akzeptierte das Verfahren auf die eben zitierte Empfehlung hin und bediene mich desselben seit nunmehr 3 Jahren mit grossem Vorteil. Anfangs wandte ich Durchpausungen nur auf Herzbefunde, aneurysmatische Dilatation der Aorta u. dgl. an, bald aber auch zur Fixierung und Wiedergabe mannigfacher anderer Perkussions- und Palpationsergebnisse, z. B. bei Pleuraergüssen (Verschiebung von Herz und Leber durch dieselben vor und nach einer etwaigen Punktion, bei fortschreitender Resorption u. s. w.), zur Bestimmung der Magengrenzen vor und nach Kohlensäureaufblähung (Verhalten der Leber oder etwaiger palpabler Tumoren hierbei etc.), zur Abgrenzung von Geschwülsten und umschriebener Exsudate der Bauchhöhle, Fixierung des Ortes und Umfangs peristaltischer Bewegungen, sich steifender Darmschlingen etc.

Auf eine diesbezügliche Anfrage hin teilte mir Herr Geheimrat Prof. Dr. Curschmann-Leipzig in liebenswürdigster Weise mit, dass er besagtes Durchpausungsverfahren seit 20 Jahren anwende und dass auch seine ehemaligen Assistenten sich desselben fortgesetzt bedienen; zuerst habe er dasselbe Ende der 80er Jahre im Hamburger ärztlichen Verein gelegentlich einer Aneurysmademonstration besprochen. Auch Curschmann hat, wie ich, die Durchpausungen für eine grosse Zahl der verschiedensten Befunde angewandt. Ein gegenseitiger Austausch einiger Durchpausungen aus dem Rigaer Stadtkrankenhause und der Leipziger Universitätsklinik ergab die völlige Identität des Verfahrens hier wie dort.

Die Technik des Curschmannschen Verfahrens, welches mir viel weniger allgemein bekannt und üblich zu sein scheint, als es dasselbe verdient, ist eine höchst einfache und bei einiger Uebung nicht zeitraubende, wie es vielleicht auf den ersten Blick scheinen könnte, sondern eher eine zeitsparende. Ergibt sich bei vorläufiger, orientierender Untersuchung eines Kranken, dass derselbe einen Befund darbietet, dessen Fixierung und zeichnerische Wiedergabe aus irgendwelchen Gründen wünschenswert erscheint, so wird bei der nun folgenden detaillierten physikalischen Befundaufnahme alles zur geplanten Durchpausung Notwendige sofort vermittels eines blauen dermatographischen Stiftes auf der Haut des Kranken angezeichnet: die perkutorischen oder palpatorischen Grenzen der in Betracht kommenden Organe, Ergüsse, fester Exsudate, der Ort etwaiger Pulsationen u. s. w., zu welchem Zweck ein jeder sich der ihm am meisten zusagenden Zeichen etc. bedienen kann. Eine vollkommen sicher bestimmbare scharfe Grenze bezeichne ich z. B. mit einer gewöhnlichen, kontinuierlichen Umrisslinie, unscharfe Grenzen mit einer unterbrochenen Linie oder durch quer verlaufende kurze Striche, Pulsationen (Spitzenstoss, Pulsatio jugu-

laris, Pulsatio epigastrica, Pulsationen dilatierter Aorten, Aneurysmen etc.) durch ein X-Zeichen an der Stelle, wo sie wahrgenommen wurden, wobei sich die Ausdehnung der Pulsation, ihr Punctum maximum u. s. w. in geeigneter Weise wiedergeben lassen.

Ist die Perkussions- resp. Palpationsfigur auf der Haut der Kranken fertiggestellt, so markiert man noch einige fixe Punkte, falls die schon ohnehin sichtbaren (z. B. die Brustwarzen, der Nabel) für den vorliegenden Zweck nicht genügen sollten. Was man markieren will, richtet sich ganz nach dem speziellen Fall und nach dem Ermessen der Untersuchenden. An der vorderen Thoraxfläche bezeichne ich gewöhnlich die Incisura jugularis (durch eine Bogenlinie), die sternalen Enden der Interkostalräume (durch Punkte, Striche oder Andeutung ihrer Konturen), den Processus ensiformis (durch Umziehung seiner Umrisse) und den Rippenbogen; am Abdomen: Proc. ensiform., Rippenbogen, Spinae ant. sup. event. die obere Begrenzung der horizontalen Schambeinäste; am Rücken: die Proc. spinosi, Interkostalräume, Rippen, den unteren Schulterblattwinkel, den medialen Rand der Skapula. Interkostalräume und Rippen kann man auch an der vorderen Thoraxfläche in ihrer Verlaufsrichtung durch Striche andeuten, obgleich hier durch das Sternum, die Brustwarzen schon genügend fixe Punkte vorhanden sind.

Sind diese fixen Punkte markiert, so wird die Uebertragung der Zeichnung auf Pauspapier, die Durchpausung vorgenommen. Ein entsprechend grosses Blatt des durchscheinenden Papieres wird auf die Zeichnung gelegt und von einer zweiten Person (event. vom Patienten selbst) durch Auflegen der Fingerspitzen auf die oberen Ecken in seiner Lage erhalten, während die zeichnende Person mit der linken Hand das Papier an seinem unteren Ende oder wo sonst nötig fixiert und mit der rechten Hand die durchscheinenden Konturen der Zeichnung und der fixen Punkte nachzieht, wozu man sich am einfachsten ebenfalls des blauen dermatographischen Stiftes bedient. Auf dem Papier zu schwach ausgefallene Linien lassen sich nach Fertigstellung der Zeichnung leicht verstärken, durcheinanderlaufende Konturen nachträglich differenzieren durch Wahl verschiedenartiger Linien (unterbrochene, welligverlaufende etc.) oder verschiedenfarbiger Stifte und auf diese Weise gleich von vornherein übersichtlich gestalten. Namentlich wenn auf ein und demselben Stück Pauspapier die Untersuchungsergebnisse verschiedener Tage fixiert werden sollen, ist das Letztgesagte zu berücksichtigen. Selbstverständlich ist beim Durchpausen darauf zu achten, dass das Papier sich während dieser Prozedur nicht verschiebe, und dass dasselbe möglichst glatt der Körperoberfläche anliege.

Auf einige besondere Umstände sei hier noch speziell hingewiesen: Bei atrophiertem Fettpolster oder sonstwie leicht verschieblicher Haut ist, besonders wenn man sich, wie ich das tue, ausschliesslich der Fingerperkussion bedient, darauf zu achten, dass man beim Perkutieren die Haut nicht verschiebe und dass, wo solches unvermeidlich ist, der Strich mit dem Dermatographen erst dann gemacht wird, nachdem man durch leichtes Abheben der Finger resp. der Hand (wobei dieselbe natürlich nicht irgendwie seitlich abweichen darf) die verschobene Haut wieder hat zurückschnellen lassen. Fällt die weibliche Mamma in den Bereich der zu entwerfenden Zeichnung, wie das bei Herzbefunden fast stets der Fall sein wird, so hängen die hieraus erwachsenden Schwierigkeiten ganz von der Beschaffenheit der Brüste ab: schwach entwickelte, sowie atrophische oder schlaff herabhängende Brüste sind kein nennenswert erschwerendes Moment; sehr stark entwickelte, fettreiche, pralle Brüste jedoch können unter Umständen das ganze Verfahren unausführbar machen. Meist hat man es mit Brüsten zu tun, die in Rückenlage der Patientin die linke Herzgrenze und die Spitzenstossstelle bedecken. In solchen Fällen ist behufs genauer Bestimmung des perkutorischen resp. palpatorischen Befundes die Mamma vorübergehend nach rechts oben zu verschieben und, ebenso wie ich solches soeben in Bezug auf eine abnorm leicht verschiebliche Haut überhaupt andeutete, der Strich mit dem Dermatographen erst dann zu machen, nachdem man die Mamma wieder in ihre normale Lage hat zurücksinken lassen, also auf der Haut derselben, selbstverständlich unter Beobachtung der ebenfalls schon genannten Vorsichtsmassregeln. Durch die weibliche Brust und ebenso durch eine jede andere umschriebene, sekundäre Vorwölbung der vorderen Thoraxfläche (Tumor etc.) erleidet in manchen Fällen die Zeichnung auf dem Pauspapier eine gewisse Vergrösserung, welche natürlich bei Beurteilung der wahren Grössenverhältnisse in Betracht zu ziehen ist. Je mehr, abgesehen von der normalen Wölbung des Thorax (resp. Abdomens), die gesamte Zeichnung auf der Haut sich in ein und demselben Niveau befindet, je glatter und faltenloser sich das Pauspapier der Hautoberfläche überall anlegen lässt, um so vollkommener ist das Resultat. Aber auch bei starken Niveaudifferenzen ist das Verfahren ganz gut anwendbar. Solche Niveaudifferenzen ergeben sich z. B. an der Bauch-Brust-Grenze bei eingesunkenem Abdomen, bei stark vorstehender unterer Thoraxappertur u. s. w. In solchen Fällen verzichtet man darauf das Pauspapier überall dicht anzulegen, sondern hält dasselbe mehr glatt ausgespannt über der Hautzeichnung und paust dieselbe durch, indem man, etwa neben dem Bette stehend, von oben herab visiert. Wo das Papier der Haut nicht dicht anliegen kann, sind die Konturen der Hautzeichnung dunkler als sonst anzulegen, damit sie mit genügender Sicherheit durch das Papier hindurchschimmern können. Bei dyspnoischen Zuständen wird mitunter die Anlage der Hautzeichnung durch die rhythmischen Verschiebungen zwischen Hautdecken und knöchernem Thorax erschwert. In solchen Fällen ist zu empfehlen sich an die Exspirationsstellung des Thorax zu halten.

Die durch die eben genannten Umstände bedingten Komplikationen des Verfahrens kommen meines Erachtens nicht in Betracht den grossen Vorteilen und Annehmlichkeiten gegenüber, welche dasselbe darbietet, namentlich im Vergleich zur Verwendung der Perkussionsschemata, was ohne weiteres ersichtlich ist, wenn man sich das oben über die letzteren Gesagte vergegenwärtigt.

Auf das Pauspapier übertragen wir in kürzester Frist die auf der Haut des Kranken entworfene Zeichnung selber, wir haben sie auf dem Papier in natürlicher Grösse und in ihren tatsächlichen, räumlichen Beziehungen und Verhältnissen zu den individuell so verschiedenen fixen Punkten und Linien der Körperoberfläche. Die Zeichnung vergegenwärtigt uns bei später wiederholter Untersuchung in einem Momente auf das zuverlässigste und getreueste die früheren Untersuchungsergebnisse. Sie lässt uns Zeit sparen, indem ein Blick auf dieselbe das Nachlesen der betreffenden Notizen im Krankenjournal etc. unnötig macht. Ich habe nicht selten auch weniger komplizierte Befunde durchgepaust, nur um bei abermaliger Untersuchung der Kranken Zeit zu sparen. Sie ermöglicht resp. erleichtert uns das Auffinden und Konstatieren auch geringerer Veränderungen, die uns sonst vielleicht entgangen wären, lässt uns bequem vergleichende Messungen anstellen u. s. w., selbst kleine Abweichungen leicht und anschaulich demonstrieren. In der abgeschlossenen Krankengeschichte, dem Journal, ist das Blatt mit der durchgepausten Zeichnung eine vorzügliche erläuternde Illustration und ein Beweismittel von demselben Werte wie eine Photographie bei äusserlich sichtbaren pathologischen Befunden. Eine grössere Reihe von Befunden gleicher Krankheitszustände ergibt zudem eine hübsche Sammlung, die manchem angehenden Mediziner von Nutzen sein kann.

Mir persönlich haben sich die Durchpausungen, namentlich bei Erledigung eines grösseren Krankenmaterials, als ganz besonders zeitsparend erwiesen. Bei Aufnahme von Herzbefunden habe ich die Blätter zudem noch zur Notierung gewisser Details und komplizierterer Auskultationsbefunde benutzt. So versehe ich z. B. das liegende Kreuz, welches mir die Stelle des Punctum maximum vom Spitzenstoss andeutet, mit einem nach oben gerichteten Pfeil, wenn der Spitzenstoss hebend, mit einem nach unten gerichteten Pfeil, wenn derselbe schwach ist; das Kreuz wird in gewellter Linie hingesetzt, wenn ein Frémissement wahrnehmbar, in unterbrochener Linie, wenn die Pulsation eine sehr geringe ist u. s. w. Ich notiere ferner, wo es mir wünschenswert erscheint, auch auskultatorische Phänomene, und zwar an der Stelle, wo sie wahrgenommen werden, wobei ich mich in Anlehnung an bekannte Muster folgender Zeichen bediene: reiner Ton = ein nach oben offener Halbkreis ◡, in unterbrochener Linie ◡, wenn der Ton sehr schwach hörbar. Gespaltener Ton = zwei kleine Halbkreise ◡◡, fehlender Ton = O, unreiner Ton = ◡ Halbkreis in gewellter Linie. Geräusch = zackige horizontal verlaufende Linie ʌʌʌ, die Zacken um so höher, je schärfer und lauter das Geräusch, weiches leises Geräusch = wellige, horizontal verlaufende Linie ∼∼∼. Die verschiedene Länge dieser Linien deutet die Dauer des Geräusches an, ihre

Stellung zu den Tonzeichen (über oder vor oder hinter denselben) das zeitliche Verhältnis des Geräusches zu den gleichzeitig oder nach oder vor ihnen hörbaren Tönen.

Mit Hilfe dieser einfachen Zeichen lassen sich in der Tat so ziemlich alle am Herzen und den grossen Gefässen wahrnehmbaren auskultatorischen Erscheinungen kurz und prägnant fixieren und die bekanntlich nicht seltenen Aenderungen derselben während der Beobachtungszeit anschaulich darstellen.

Aus der Prosektur des Krankenhauses r. d. I. zu München (Prosektor: Dr. Eugen Albrecht).

Eitrige Peritonitis im Anschlusse an akute Tonsillitis.

Von Volontärassistent Dr. Hermann Künzel.

Für die Mehrzahl der zur Beobachtung kommenden akuten Peritonitiden liegt die Ursache offen zutage. In den meisten Fällen wird, wie Tavel und Lanz hervorgehoben haben, von den dem Bauchfell benachbarten Organen aus durch Fortwachsen der Entzündungserreger selbst eine Erkrankung desselben herbeigeführt, andrerseits kann sie auch nur durch Bakterienprodukte, welche von einem in der Nähe liegenden Gewebe her aufgenommen werden, verursacht sein (Kontiguitätsinfektion nach der Bezeichnung dieser Autoren). Diese Pathogenese wird wohl meistens schon intra vitam klar erkannt. Für eine Reihe von Peritonitiden ist aber die Annahme eines solchen Hergangs nicht zutreffend und hierbei spielten in der Aetiologie lange Zeit zufällige Momente eine grosse Rolle (die „idiopathischen" und „rheumatischen" Peritonitiden älterer Autoren), indem man mangels einer anderen Ursache diese für die Erkrankung verantwortlich machte und in der eingetretenen Bauchfellentzündung den ersten und alleinigen Sitz der den Körper treffenden Schädigung sah.

Bakteriologie und Mikroskopie haben hier manche verwickelte Verhältnisse aufgedeckt und unter der Wirkung dieser Hilfsmittel schrumpfte die Zahl der idiopathischen Peritonitiden rasch zusammen. Durch die Untersuchungen Zimmermanns, welcher zeigte, dass die Darmwand des Kaninchens schon im Zustande venöser Stase den Durchtritt von Bakterien gestatte, gewannen alle Darmerkrankungen in dieser Hinsicht eine grosse Bedeutung; schon dadurch wurde der Krise bedeutend verengert und mehr und mehr wiesen die beschriebenen primären Erkrankungen des Bauchfells auf hämatogenen Ursprung hin. Die geschützte Lage des Peritoneums in der Bauchhöhle, welche nur beim Weibe eine freie Kommunikation nach aussen hin besitzt, erschwert eine primäre Erkrankung in hohem Grade; die strikte Forderung Nothnagels, dass eine solche nur dann konstatiert werden dürfe, wenn die Peritonitis den einzigen pathologisch-anatomischen Befund bietet, wird daher wohl von keiner Seite mehr Widerspruch erfahren. Mit diesen Worten wird aber zugleich zugegeben, dass es Fälle gibt, in denen nur die exakte Anwendung moderner Hilfsmittel, wie sie bisweilen nur an der Leiche möglich ist, die sekundäre Natur der Entzündung des Bauchfells sicher stellen kann, während der Kliniker scheinbar vor einer idiopathischen Peritonitis steht, für welche er eben keinen Ausgangspunkt aufzufinden vermag.

Im Krankenhaus r. d. I. kam vor kurzem ein Fall zur Beobachtung, welcher einen nicht uninteressanten Beleg dafür bilden dürfte.

Maria B., 18 J. alt, Köchin, wird am 29. XI. 1903 gegen 10 Uhr Vorm. von der Sanitätskolonne eingeliefert. Ueber Art und Dauer der Krankheit konnte nichts eruiert werden, Patientin selbst ist bewusstlos, liegt in den letzten Zügen.

Auszug aus der Krankengeschichte: An der Unterlippe eingetrockneter Herpes, starrer Gesichtsausdruck, Blässe der Haut, Cyanose der Wangen, Lippen und Fingernägel. Lautes Trachealrasseln, enorme Dyspnoe, unfühlbarer Puls; keine Oedeme. Geringe Struma, an der Stelle derselben findet sich ein zweihandtellergrosser, rotbrauner Fleck (wahrscheinlich Jodpinselung). Abdomen flach, kein Exsudat nachweisbar, beim Abtasten des Abdomens Abwehrversuche. Nirgends Hautblutungen oder embolische Abszesse. Pupillen reagieren gut, sind beide gleich. Am Fazialis keine Lähmungserscheinungen. Obere Extremitäten sind meist in den Ellbogengelenken gebeugt, beim Strecken derselben Widerstand. Reflexe an den Extremitäten erhalten, aus den Genitalien Abgang von sulzig aussehenden gelblichen Massen. Urin, mit Katheter entleert, enthält Eiweiss, kein Blut, keinen Zucker, keine Zylinder. Herzfigur nicht verbreitert, Töne nicht hörbar; über den Lungenspitzen keine Schalldifferenz, über der ganzen Lunge lautes Giemen und Schnurren, beiderseits, besonders RHU feuchtes Rasseln, keine Dämpfung; Temperatur 40°.

Genauere Untersuchung wurde wegen des trostlosen Zustandes der Kranken unterlassen. Patientin ist ab und zu sehr unruhig, wirft sich hin und her, beisst sich in die Arme. Um 12 Uhr 45 Min. Mittags Exitus letalis.

Die am 30. XI. 1903 vorgenommene Sektion (Dr. Jahn) ergab folgendes (Sekt.-Journ. 1903, No. 443, Auszug):

Mittelgrosse, gut genährte weibliche Leiche von mässig blasser Farbe der Haut und sichtbaren Schleimhäute, Kornea durchsichtig. Pupillen weit, gleich, an der Unterlippe rechts ein zirka linsengrosses eingetrocknetes Bläschen. Abdomen leicht gespannt, nicht vorgetrieben.... Grosses Netz herabgeschlagen, mit den darunter liegenden Dünndarmschlingen völlig verklebt, in der rechtsseitigen Bauchgegend finden sich zwei vorliegende, mit fibrinös-eitrigen Membranen bedeckte, lebhaft injizierte Dünndarmschlingen... Die im kleinen Becken liegenden Dünndarmschlingen hochrot verfärbt, die übrigen lebhaft injiziert, im kleinen Becken ca. 500 ccm dunkelbraungelb gefärbter, mit Eiterflocken untermischter Flüssigkeit. Die Tuben dunkelrot, die Fimbrien geschwollen, Ovarien mit lebhaft injizierter Serosa und fest anhaftenden eitrigen Membranen. Uterus zirka birnengross, sehr derb. Wurmfortsatz nach innen ins kleine Becken verlaufend..., seine Serosa nur ganz leicht injiziert, mit einzelnen fibrinösen Auflagerungen. Coekum mässig gebläht, Col. asc., desc. kontrahiert, die Serosa des Querkolons parallel den Haustren lebhaft injiziert, während die übrige Oberfläche nur mässige Injektion zeigt. Magen gebläht, gross, mit nur vereinzelt stärker gefüllten Gefässen. Serosa im ganzen blassgraurot; Peritoneum parietale im kleinen Becken bis zum unteren Rand der Mesenterialwurzel lebhaft injiziert, ebenso an der vorderen Bauchwand bis Nabelhöhe. Zwerchfellstand rechts 3., links 4. Rippe.

Von dem übrigen Protokoll wäre noch von Interesse: Magen... Schleimhaut mit gefüllten Gefässen, die eine fein geäderte Zeichnung hervorrufen, im Anfangsteil des Duodenums zeigen sich die Brunnerschen Drüsen bis mohnkorngross, Schleimhaut blass.... Die Schleimhaut des ganzen Dünndarms ist blass, mit stellenweise stecknadelkopfgrossen Follikeln..., die Schwellung nimmt nach unten zu ab. Die Schleimhaut im Dickdarm blass, ohne Besonderheiten, die des Wurmfortsatzes ebenfalls blass, im äussersten distalen Ende zeigt er sich mit schleimiger, grauweisser Flüssigkeit angefüllt....

Uterus zeigt sich .... in seiner hinteren Wand bis ¾ cm dick, Muskulatur auf dem Schnitt von weisslicher Farbe, derber Konsistenz, seine Schleimhaut blass, mit ein paar injizierten Gefässen, ein Stück oberhalb des inneren Muttermundes mit etwas Blutgerinnseln bedeckt. Die Tuben in ihrem distalen Ende mit stark geröteter Schleimhaut, mit schmierigem Schleim und Eiter gefüllt, während sie im proximalen Teil im ganzen nur etwa bleistiftdick sind und ein sehr enges Lumen besitzen. Im linken Ovarium ein erbsengrosses Corpus luteum. Beide Ovarien vergrössert, mit gequollener geröteter Serosa.

Kehlkopf ohne Besonderheiten, beide Tonsillen je bis auf Walnussgrösse vergrössert, auf dem Schnitt von blassgrauroter Farbe, Oberfläche leicht granuliert. Balgdrüsen des Zungengrundes bis linsengross geschwollen.

Diagnose: Idiopathische (?) serofibrinös-eitrige Peritonitis. Sekundäre Oophoritis und Salpingitis, geringgradiger follikulärer Katarrh des Dünndarms; entzündliches Oedem in der Spitze des rechten Unterlappens, Oedem aller Lungenabschnitte. Geringgradige Dilatation und Fettdegeneration der Muskulatur des rechten Ventrikels, Hypoplasie der Aorta, trübe Schwellung der Leber, beginnende parenchymatöse Nephritis. Corpus luteum im rechten Ovar, Reste menstrualer Veränderungen im Uterus. Frische Schwellung der ileocoekalen Lymphdrüsen. Beiderseitige Tonsillitis acuta.

Struma parench. cystica colloides, fibröse und kalkulöse Herde der Bifurkationsdrüsen mit Käseherden und frischen Knötchen (keine Pleuranarben, keine Lungenherde).

Pachymeningitis chronica fibrosa. Hyperämie des Gehirns. Thymus persistens.

Nach diesem Befunde blieb der Ausgangspunkt der akut einsetzenden Peritonitis zunächst noch unaufgeklärt. Nach den vorliegenden Verhältnissen wäre es möglich gewesen, dass die Infektionserreger ihren Weg durch die leicht erkrankte Wand des Dünndarms genommen hätten. Ferner zeigte der Wurmfortsatz schmierig-weissgrauen Inhalt, und schliesslich wären noch Uterus und Tube in Betracht gekommen. Von all diesen Stellen, sowie von der Milz, den Tonsillen und natürlich von dem peritonitischen Exsudat wurden Ausstriche und Kulturen angelegt. Die Flüssigkeit im Proc. vermiformis zeigte keinen Bakterienbefund, wohl aber reichlich Zylinderepithelien und Schleim. Die bakteriologische Untersuchung ergab: im peritonitischen Exsudat sowie in der Tonsille: Streptococcus pyogenes, var. longa, im Darm: Stäbchen der verschiedensten Art, welche nicht weiter differenziert wurden; keine Kokken. Für den Wurmfortsatz wurde ausschliesslich Bacterium coli commune gefunden, ebenso für die Tube und den Uterus. Auf der Agarkultur des Uterus-

materiales wuchs ausserdem eine gelbe Kultur, welche weiterhin als Micrococcus pyogenes citreus bestimmt wurde. Das Resultat des von der Milz gelieferten Untersuchungsmateriales war im Ausstrich und in der Kultur negativ.

Die Uebereinstimmung des bakteriologischen Befundes bei dem Exsudat und der Tonsille führt unter Berücksichtigung des völligen Mangels an Streptokokken in den von den übrigen in Betracht kommenden Organen angelegten Kulturen zur Annahme des Zusammenhanges beider Affektionen. Der vorliegende Fall steht somit in Parallele zu dem von Reitter beschriebenen, bei welchem das gleiche Ergebnis erhalten wurde.

Hier handelte es sich um ein 21 jähriges Dienstmädchen, das wegen Nasenpolypen die Klinik aufsuchte. Bei der Aufnahme zeigten sich die Tonsillen, besonders die rechte, leicht vergrössert, die Nasenschleimhaut war hypertrophisch und leicht injiziert. An der Herzspitze war ein systolisches Geräusch hörbar, Puls 88. Es wurden nun 3 Nasenpolypen mittels Schlinge entfernt; am Tage darauf keine Nachblutungen. Nachmittags stieg die Temperatur auf 37,6, Nachts weiteres Ansteigen derselben, Schüttelfröste, am anderen Morgen war die Rachenschleimhaut gerötet, auf der stark geschwollenen rechten Tonsille nichtkonfluierende, bis linsengrosse weisse Membranen, linke Tonsille ebenfalls geschwollen. Nach 3 Tagen zeigten beide Mandeln nur noch leichte Rötung, die Temperatur sank auf 36,9, um am folgenden Tage neuerlich anzusteigen, ohne dass die Rachengegend neuerliche Veränderungen dargeboten hätte. Gleichzeitig war über der ganzen linken Lunge rauhes Atmen hörbar, Husten, Auswurf bestand nicht. In der Folge entwickelte sich nun das typische Bild der akuten Peritonitis, welcher die Patientin nach 5 Tagen (11 Tage nach Entfernung der Polypen) erlag. Bei der Sektion fand sich ausser der diffusen eitrig-fibrinösen Peritonitis eine linksseitige Pleuritis mit geringem Exsudat, ferner: Degeneration des Herzfleisches und der parenchymatösen Organe, akute Milzschwellung, chronische Pharyngitis mit Schwellung der Tonsillen und Zungenbälge, schleimig-eitrige Sekretion in der Nase und den Nebenhöhlen; Magendarmtraktus und Genitalien frei. Im Exsudat der Highmorshöhle, des Peritoneums und der Pleurahöhle wurde Streptococcus pyogenes nachgewiesen.

Reitter nennt 3 Möglichkeiten für das Zustandekommen dieses Erscheinungskomplexes. Eben noch virulente Streptokokken, welche in der Nase vorhanden waren, fanden durch die nach der Operation eintretende Hyperämie und starke Sekretion einen günstigen Nährboden und veranlassten eine heftige Entzündung. Das eitrige Sekret infizierte die Tonsillen und diese dann das Peritoneum auf metastatischem Wege; die zweite Erklärung, für welche der Fieberverlauf spricht, gibt die Tonsillen als Eingangspforte für die die Peritonitis hervorrufenden Kokken an, die dritte geht dahin, dass die Tonsillitis unabhängig von der Affektion der Nase resp. Higmorshöhle sich entwickelte und erst nach deren Abheilung die Peritonitis eingesetzt habe, die ihre Erreger von der Nasenhöhle her empfangen hätte.

In unserem Falle konnte nun in keiner der mesenterialen und ileocoekalen Lymphdrüsen ein älterer Herd gefunden werden, der etwa auf eine schon abgelaufene und fortgesetzte Infektion des Darmes hätte schliessen lassen; alle zeigten durchwegs nur frische Schwellung. Durch den negativen Befund im Darm und ganz besonders im Wurmfortsatz ist auch auszuschliessen, dass die Infektion vielleicht, wie dies mehrfach beschrieben worden ist, den Weg von der Tonsille über den Processus vermiformis eingeschlagen hätte [sekundäre „Angina des Wurmfortsatzes"] [1]).

Anamnestisch konnte ich noch nachträglich erfahren, dass das sonst gesunde Mädchen wenige Tage vor ihrem Tode über heftige Halsschmerzen geklagt, im übrigen sich aber nicht besonders unwohl gefühlt hatte; ihre Arbeit hat sie bis zum Tage vor ihrer Einlieferung ins Krankenhaus fortgeführt.

Nach den Untersuchungen von Grawitz, welcher einen dem vorliegenden sehr ähnlichen Fall anführt, von Wallgren u. a. genügt es aber nicht, dass einfach pathogene Bakterien in die Bauchhöhle gelangen, um dort eine eitrige Entzündung zu veranlassen. Vielmehr ist auch dafür ein — sit venia verbo — Schwellenwert der Virulenz resp. der Quantität notwendig; vereinzelte pathogene Bakterien vermögen im gesunden Peritoneum nicht ohne weiteres eine Peritonitis zu verursachen. Finden sie aber Verletzungen, also einen locus minoris resistentiae, oder aber Bedingungen zu rascher Weiterentwicklung, wie sie Pawlowsky z. B. durch Einspritzung von Agar herbeiführte, so entfalten sie ihre volle verderbliche Wirksamkeit.

[1]) Genauere Angaben hierüber finden sich in der Dissertation von Alois Hellmaier: „Die entzündete Gaumenmandel als Ausgangspunkt von Infektionen." Mit kasuistischen Beiträgen. München 1903.

Bei den von Grawitz angeführten, scheinbar idiopathischen Peritonitiden finden sich eine ganze Reihe von Erkrankungen, welche Aszites im Gefolge hatten und damit den in das Bauchfell eindringenden Bakterien einen günstigen Nährboden schufen. Bekannt ist ja auch die Disposition des Bauchfells für hämatogen eingeschleppte Tuberkulose bei Aszites infolge hypertrophischer Lebercirrhose.

Ganz überwiegend oft wurde nun, wie Nothnagel betont, die idiopathische Peritonitis als im Anschluss an die Menstruationszeit eintretend beschrieben. Grawitz erklärte die Entstehung der Bauchfellentzündung bei seiner Beobachtung so, dass die von der erkrankten Rachenschleimhaut herrührenden Streptokokken zunächst eine Phlegmone des Ovariums, und dann die Peritonitis verursachten. Die Infektionserreger fanden in dem geplatzten Graafschen Follikel Wachstumsgelegenheit. In dem vorliegenden Falle ist die Erkrankung des Ovariums und der Tube sicher erst sekundärer Natur, erst durch die Peritonitis veranlasst.

Vielleicht liesse sich eine Erklärung in der Weise finden, dass bei dem im Pubertätsalter stehenden Mädchen eine geringe Flüssigkeitsansammlung, ein an sich unbedeutender Aszites, wie ihn Cruveilhier als „Ascites des jeunes filles" beschreibt, sich gebildet hat, was dann den Bakterien ein Weiterwachsen ermöglichte.

Natürlich lässt sich aber auch nicht ausschliessen, dass irgend ein sonstiges unbekanntes Moment begünstigend für die Bakterienansiedlung gewirkt habe. Wenn man von einer durch Trauma oder Erkältung geschaffenen Disposition als unwahrscheinlich absieht, so könnte man noch daran denken, dass der in geringem Grade noch vorhandene Darmkatarrh zur Zeit der Entstehung der Peritonitis intensiver gewesen sei und vielleicht die durch ihn erzeugte Hyperämie des subserösen Gewebes zu geringen Schädigungen der Serosa geführt und so die Festsetzung und den Austritt zufällig hieher verschleppter Streptokokken ermöglicht habe.

Jedenfalls liefert unser Fall für die in den letzten Jahren mehr und mehr betonte Wichtigkeit der Angina als Quelle für die Infektion anderer Organe und Allgemeininfektion wieder einen sprechenden Beleg.

Literatur.

Biesalsky: Entstehung der verschiedenen Formen der Peritonitis. Berlin 1895. — Grawitz: Statistischer und experimentell-pathologischer Beitrag zur Kenntnis des Peritoneums. Charitéannalen XI, 1886. — Nothnagel: Handbuch. — Pawlowsky: Entstehungsweise und Formen der akuten Peritonitis. Virchows Arch. 117, 1889. — Reitter: Empyema antri Highmori und Peritonitis acuta. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1901. — Tavel-Lanz: Aetiologie der Peritonitis. Leipzig-Basel 1893. — Axel Wallgren: Experimentelle Untersuchungen über peritoneale Infektion mit Streptokokken. (Arbeiten aus dem pathologischen Institut Helsingfors.) 1899. XXV. Zit. nach Schmidts Jahrbüchern, 264.

Ueber Jute-Flies-Verbände.

Ein neues Verfahren der Wärmeapplikation.

Von Dr. O. Langemak, Spezialarzt für Chirurgie in Erfurt.

Nachdem Bier, der zuerst in bewusster Weise auf das Heilkräftige der Hyperämie bei den verschiedensten Krankheiten hinwies, die von ihm konstruierten Apparate immer mehr verbessert, und nachdem die Erfahrung gelehrt hat, welche der beiden Formen der Hyperämie auf die betreffenden Krankheiten am günstigsten einwirkt, ist die Anwendung der heissen Luft und der Wärme eine recht ausgedehnte geworden. Es wird daher heute die Wärme mit weit grösserem Erfolge appliziert bei vielen Affektionen, bei denen man früher allein von der Kältewirkung einen Erfolg zu erhoffen glaubte; ich erinnere nur an die Resorption von Exsudaten.

Es ist anzunehmen, dass viele Aerzte, die sich einmal von den ausgezeichneten, manchmal geradezu überraschenden Wirkungen der heissen Luft überzeugt haben, auch in der Privatpraxis sich der leicht transportablen Bier-Eschbaumschen Kästen bedienen werden; im allgemeinen wird aber die Verwendung derselben an die Institute gebunden bleiben, in denen Kranke stationäre Aufnahme finden können, einmal weil die Anschaffungskosten, die bei der notwendigen vorzüglichen Ausführung freilich nicht zu hohe sind, von manchem gescheut

werden, und weil andrerseits die Anwendung einer Aufsicht bedarf, weil nicht jedem Kranken ein Apparat überlassen werden kann.

Die durch die Heissluftkästen erzielten Erfolge würden noch grössere und schnellere sein, wenn man die heisse Luft längere Zeit auf die erkrankten Gelenke einwirken lassen könnte. Wendet man die besonders wirkamen höheren Wärmegrade an, so halten die Kranken meist nicht länger als 1 bis 2 Stunden am Tage die Behandlung aus, nicht nur wegen der lokalen Einwirkung, sondern auch deshalb, weil meist nicht nur das erkrankte Glied, sondern der ganze Körper in Schweiss gerät und die meisten Kranken, namentlich solche, deren Herz nicht ganz intakt ist, sich nach wiederholter Anwendung des Verfahrens angegriffen fühlen. Ein weiterer Nachteil der Kästen, dem man auch nicht wird abhelfen können, ist der, dass es nur bei dem Hand- und Fussgelenk möglich ist, im Kasten selbst ausgiebige aktive Bewegungen ausführen zu lassen.

Wenn ich im nachfolgenden ein Verfahren der Wärmeapplikation veröffentliche, dem diese Nachteile nicht anhaften, welches es ermöglicht, lange Zeit eine gleichmässige Wärme anzuwenden und gleichzeitig ausgiebige Bewegungen der behandelten Gelenke auszuführen bezw. ausführen zu lassen, so geschieht es nicht in der Ueberzeugung, dass man durch dies Verfahren die Heissluftkästen ersetzen könnte, sondern in der Absicht, eine Methode zu veröffentlichen, die sich mir bei einer grösseren Reihe von Kranken bewährt hat, und die wohl geeignet erscheint, dort, wo aus pekuniären oder anderen Gründen die Anwendung von Heissluftkästen nicht möglich ist, als ein Ersatz einzutreten oder die Hyperämisierung durch heisse Luft wirkam zu unterstützen.

Meiner Methode hat mein Freund H. Gocht-Halle in seinem Referat über die Behandlung der Gelenkkontrakturen auf dem diesjährigen Kongress der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie schon kurz Erwähnung getan [1]), nachdem ich ihm die günstige Wirkung der Verbände an einer Anzahl von Kranken in seiner Heilanstalt demonstrieren konnte; sie besteht in folgendem:

Nachdem die Haut des erkrankten Gelenkes und seiner Umgebung gut mit Vaseline oder einem anderen Fett eingerieben ist, wird rings um das Gelenk in dicker Schicht Fliese gewickelt, so dass eine 10—15 cm dicke Lage das Gelenk umgibt. Darüber wird ein Leinwandtuch, welches mit körnerfreier gelber oder grüner Schmierseife in messerrückendicker Schicht gleichmässig bestrichen ist, rings herumgelegt, so dass alle oberflächlich liegenden Schichten des Jute-Flies mit der Seife in Berührung kommen; darüber wickelt man, um eine Verunreinigung des Bettzeuges oder der Kleidung mit Seife zu vermeiden, eine Lage gelber, nicht entfetteter oder geleimter Watte. Eine breite Binde wickelt den Verband so locker, dass noch ausgiebige Bewegungen des Gelenkes möglich sind, aber doch so fest, dass der Verband nicht abgleitet oder sich verschiebt.

Es ist hierbei zu beachten, dass man beim Bestreichen des Leinwandstückes an 3 Seiten einen freien ca. 4 Querfinger breiten Rand lässt, damit man oberhalb und unterhalb der Jute-Fliesschicht die Leinwand der Extremität direkt anlegen und damit einen guten Abschluss des Verbandes erzielen kann. (Im allgemeinen genügt ein Tuch von 75 cm im Quadrat.) Würde man die Seife direkt auf die Haut bringen, so würde durch das längere Liegen des Verbandes die Haut durch die Kaliseife verätzt werden, oder man würde gezwungen sein, wenn der Patient über brennenden Schmerz klagt, den Verband vorzeitig zu wechseln.

Als das geeignetste Material hat sich der Jute-Flies bewährt, der nicht mit Werg oder Hede zu verwechseln ist. Man erhält ihn in allen grösseren Polstereien oder Engrosgeschäften für Sattler- und Polsterartikel. Das Pfund kostet 0,15 M. Da der Jute-Flies sehr leicht ist, ist der Preis eines solchen Verbandes sehr gering. Der Verband ist ausserdem so einfach, dass er leicht jederzeit hergestellt und auch oft erneuert werden kann; als einzige störende Eigenschaft ist sein monströses Aussehen zu nennen.

[1]) Irrtümlicherweise hat Gocht die Verbände Werg- oder Hedeverbände genannt; das dabei verwendete Material ist aber Jute-Flies. Werg oder Hede eignet sich nicht, weil es zu grob ist, auch nicht so gut die Wärme bindet.

Schon nach einigen Stunden haben die Kranken das Gefühl einer gleichmässigen angenehmen Wärme, das allmählich an Intensität zunimmt und während der zweiten 24 Stunden am stärksten ist, wahrscheinlich deshalb, weil dann die Seife sich infolge der Einwirkung der Körpertemperatur mit dem Jute-Flies verfilzt und eine für Luft und Wärme impermeable Schicht bildet. Am 3. und 4. Tage lässt die Temperatur wieder etwas nach, aber nicht so sehr, dass nicht noch immer ein Wärmegefühl vorhanden wäre. Es lässt aber jetzt die Empfindung der trockenen Hitze etwas nach und macht einem Gefühl von feuchter Wärme Platz, welches durch die unter dem Verband eintretende Schweisssekretion hervorgerufen wird. Gerade in dieser Zeit haben mir die Kranken angegeben, dass sie fühlten das erkrankte, versteifte Gelenk würde geschmeidiger, die Bewegungen leichter ausführbar. Länger als 4 Tage habe ich die Verbände selten liegen gelassen, weil sie dann meist zu locker geworden waren infolge der Besserungsübungen, oder weil die Wirkung allmählich abnahm.

Um das Verfahren noch zu vereinfachen, vor allem sauberer zu gestalten, ersetzte ich die mit Seife bestrichene Leinwand durch Billrothbattist und machte die Erfahrung, dass die meisten Kranken mir angaben, die Wärmewirkung dieser Verbände wäre ebenso gross, wie die der anderen; nur wenige meinten, dass die mit Seife hergestellten Verbände intensiver gewirkt hätten. Ich selbst habe mir die Verbände gleichzeitig an beide Hände für eine Nacht anlegen lassen, auf einer Seite unter Anwendung des Seifentuches, auf der anderen mit Billrothbattist, habe aber einen wesentlichen Unterschied nicht merken können. Es ist jedoch möglich, dass am 3. und 4. Tage in Folge des allmählichen Durchdringens der Seife die Geschmeidigkeit eine grössere ist.

Eine Messung der Temperatur im Verbande, welche derart vorgenommen wurde, dass ein Thermometer von oben oder unten her der Haut entlang eingeschoben wurde, ergab im Durchschnitt eine Temperatur von 40°, und zwar bei jeder der beiden Arten von Verbänden.

Wenn also die Temperatur die gleiche ist, so hat die Anwendung des Billrothbattistes den Vorteil der Sauberkeit und Einfachheit; es kann die Watteschicht fortgelassen werden, und dadurch wird der an und für sich voluminöse Verband etwas dünner. Das Stück Billrothbattist ist allerdings teurer als das Seifentuch und auch nicht immer zur Hand, dafür kann man aber das zum Verbande nötige Jute-Flies, namentlich wenn man es an der Luft hat trocknen und ausdünsten lassen, häufiger bei demselben Patienten verwerten, als es bei der Seifenanwendung möglich ist, falls nicht eine zu starke Durchtränkung mit Schweiss stattgefunden hat, die eine Erneuerung wünschenswert erscheinen lässt.

Durch diese Vereinfachung konnte ich häufig den Verband am Abend anlegen oder von einem Angehörigen des Patienten anlegen lassen; der Verband blieb dann nur die Nacht über liegen, wenn der Patient seinen Beruf der Behandlung wegen nicht unterbrechen wollte.

Häufig habe ich auch die Wirkung der Heissluftkästen dadurch unterstützt, dass ich den Kranken, wenn sie aus dem Heissluftkasten kamen, den Verband anlegte, so dass das hyperämisierte Gelenk gar nicht erst wieder kalt wurde. Und damit komme ich auf den Punkt, der mich veranlasste, diese Verbände zu wählen.

Es ist jedermann bekannt, dass ein einmal angekochtes Essen durch Hineinstellen in Heu von selbst weiter kocht, ein Verfahren, welches man in letzter Zeit durch Herstellung von sogen. Kochkisten dem Publikum wieder anempfohlen hat. Die Anwendung von Hede und Werg und ähnlichem Material ist keine neue; jeder der mit Landbevölkerung zu tun gehabt hat, weiss, dass die Bauern sich rheumatische Gelenke mit Werg umwickeln, um sie warm zu halten, wenn ihnen das so beliebte Katzenfell nicht gerade zur Verfügung steht.

Es handelt sich hier also um eine Verhinderung der Abgabe von Körperwärme an einer bestimmten Stelle, um eine Wärmebindung. Die relativ geringe Steigerung der Temperatur im Verbande wirkt aber doch, weil sie langdauernd ist, heilsam. Sie mag auch grösser sein als durch die Messung festgestellt werden konnte, die nicht so bequem und exakt auszuführen ist, wie bei den Heissluftkästen. Mir haben z. B. Patienten, die während der Nacht die Verbände an den Händen hatten, versichert, dass die Hitze, wenn die eingebundenen Hände unter der

Bettdecke gehalten wurden, so gross wurde, dass sie es nicht gut hätten aushalten können; manche erwachten Nachts durch die Empfindung der starken Schweisssekretion.

Ich habe nun diese Art der Wärmeerzeugung bei allen Erkrankungen angewendet, bei denen sonst die Heissluftbehandlung angezeigt ist, oder beide Verfahren kombiniert: bei akutem und bei chronischem Gelenkrheumatismus, bei Gelenkkontrakturen und Versteifungen, bei Arthritis deformans, bei Gonitis gonorrhoica u. a. und konnte eine gleichmässig günstige Wirkung konstatieren. Um ein reines Bild zu bekommen, unterstützte ich die Behandlung nur durch Massage, wo diese angezeigt erschien, vermied aber jede passive Bewegung, liess nur aktive Bewegungsübungen ausführen, die keine Schmerzen verursachten.

Dieser letztere Umstand ist von ganz besonderer Wichtigkeit. Es ist keine angenehme Aufgabe für den Arzt, passive Bewegungen bei Patienten mit versteiften Gelenken vorzunehmen. Auch willensstarke Kranke äussern selbst bei schonenden Mobilisierungsversuchen lebhaften Schmerz. Ich habe kräftige Männer laut schreien hören, wenn an ihnen die Erfolge methodisch durchgeführter passiver Bewegungen demonstriert oder die Vortrefflichkeit des Brisement forcé und die nötige Nachbehandlung gezeigt werden sollte. Gewiss gibt es Fälle, in denen das gewaltsame Geraderichten oder Biegen eines Gelenkes nicht zu entbehren ist, aber es gehört schon ein grosser Grad der Energie, der bei unseren Unfallkranken nur selten angetroffen wird, dazu, um das in Narkose mobil gemachte Gelenk aktiv zu bewegen. Und nur aktive Bewegungen haben Wert, denn nur sie bedeuten einen bleibenden Fortschritt.

Ich will aus der grösseren Anzahl von Krankengeschichten nur einige Fälle herausgreifen, um kurz die Erfolge zu demonstrieren:

Bei einem 28 jährigen Patienten, der nach mehrwöchentlicher Gipsverbandbehandlung wegen Unterschenkelfraktur mit einem fast völlig versteiften Fussgelenk in meine Behandlung kam, erreichte ich nach 4 tägiger Jute-Flies-Verbandbehandlung eine Beweglichkeit des Fussgelenkes, die die Hälfte des Normalen betrug.

Ein mit Streckverband behandelter Patient konnte nach Abnahme desselben das Knie nur bis 170° beugen. Unter passiven Bewegungsübungen, die von anderer Seite vorgenommen waren, hatte er es unter grossen Schmerzen zu einer aktiven Beugefähigkeit von 150° in 8 Tagen gebracht. Nach 48 Stunden, während welcher der Jute-Flies-Verband gelegen und Patient nur aktive Bewegungen schmerzlos gemacht hatte, konnte das Knie bis 120° gebeugt werden. Nach einmaliger Massage wurde der Verband erneuert. Nach weiteren 3 mal 24 Stunden hatte es Patient zu einer Beugefähigkeit von 90° gebracht, es wurde also in 5 Tagen eine Verbesserung der Beugefähigkeit um 60° erzielt, ohne dass Patient irgendwelche Schmerzen gehabt hätte.

Bei einem 49 jährigen Patienten, der bei Vornahme von passiven Bewegungen durch einen Kollegen immer laut geschrieen hatte, erreichte ich innerhalb 6 Tagen nur durch aktive im Verbande ausgeführte Bewegungen ebenfalls eine Zunahme der Beugefähigkeit von 60° (120—60°).

Vorzügliche Erfolge hatte ich auch bei Fingergelenkversteifungen zu verzeichnen. Bei diesen muss man in die Hohlhand einen Bausch Jute-Flies legen, der aber das Ballen der Finger zur Faust nicht hindern darf.

Das oben geschilderte Verfahren glaube ich auf Grund der damit erzielten guten Erfolge empfehlen zu können und würde ich mich freuen, wenn es sich Eingang in die Praxis verschaffen und auch von anderer Seite über gute Resultate berichtet würde.

Asthmakuren mit Geheimmitteln und Patentmedizinen.

Mitteilungen aus der Praxis.

Von Dr. Georg Avellis, Spezialarzt in Frankfurt a. M.

Von jeher waren die armen Asthmatiker ein ergiebiges Arbeitsfeld für alle findigen Köpfe, die ihre einfachen Palliativmittel zu einem oft horrenden Preise in immer neuen Verwandlungen und Verkleidungen auf den Markt zu bringen wissen. Ein Asthmatiker ist daher nach einer Reihe von Jahren, in denen er am eigenen Beutel und an der eigenen Haut die angepriesenen Heilmittel durchprobiert hat, oft von einer für den Nichtspezialarzt erstaunenswerten Beschlagenheit auf dem Gebiete der Asthmamittel, hat aber auch unter diesen öfters ein Mittel herausgefunden, das nach seiner Erfahrung den Vorzug vor allen anderen verdient. Wenn er nun die Gelegenheit sucht, beim Arzte zu erfahren, ob der Gebrauch dieses Mittels für die Dauer nicht sonst gesundheitsschädlich wirken kann, ob es sich nicht in einer anderen Form benutzen lässt etc., so bleibt uns Aerzten nichts anderes übrig, als auch auf diesem Gebiete gut aufgeklärt zu sein. Die Kenntnis der Asthmamittel hat aber nicht bloss einen theoretischen Wert, sie ist für uns als Verlegenheits- und Palliativarznei geradezu notwendig, sobald wir nicht durch eine örtliche oder kausale Therapie die asthmatischen Zustände heilen oder wenigstens erheblich bessern können und doch in der Lage sein wollen, den armen Kranken vorübergehend, oft auf Jahre hinaus, Linderung und Luft zu verschaffen.

Weiss doch jeder Therapeut, dass gerade Asthmaleidende mit den wunderbarsten bizarren Eigenheiten versehen sind, so dass ein Strammoniumpräparat ihnen Kopfweh macht, die Atemnot schlecht beseitigt, Hustenparoxysmen hervorbringt, während ein ähnlich zusammengestelltes Präparat ihnen Linderung ohne üble Nebenerscheinungen macht. —

Wir können alle Asthmageheimmittel in 4 Gruppen teilen:
I. Strammonium- und Salpeterpräparate.
II. Jodlösungen.
III. Atropin.
IV. Periplocin.

Die V. Gruppe übergehen wir, weil sie nichts wie Schwindel sind; dahin gehören allerlei Dampf- und Wasserinhalationsapparate („Weidhaas“ Nachf.), Kräuterhonig und Abführmittel etc.

I. Strammoniumpräparate.

1. Charta antasthmatica. (Asthmapapier.)

Extr. strammon.	10,0
Kal. nitr.	17,0
Sacch.	20,0
Aqu. fervid.	200,0

2. Charta fumifera. (Asthmapappe.)

Charta bibul. gris.	120,0
Kal. nitr. pulv.	60,0
Fol. bellad. pulv.	5,0
„ strammon.	5,0
„ digital.	5,0
Herba Lobel.	5,0
Myrrh.	10,0
Olibani	10,0
Fructus Phellandrii	5,0

3. Candelae strammonii. (Asthmakerzen.)

Fol. stramm. pulv.	60,0
Kal. nitr.	36,0
Bals. peruv.	1,5
Sacch. pulv.	0,5
Tragacanth.	2,0

4. Charta antasthmatica Dursthoff.

Ein mit D. R. G. M.-Schutz versehenes Strammoniumräucherpapier mit Stechapfelblättern.

5. Clearys Asthmapowder.

Fol. strammon.	
„ bellad.	āā 15,0
Op. pulv.	2,0
Kal. nitr.	5,0

6. Pulv. antiasthmatici I.

Fol. strammon. pulv.	40,0
Fruct. anisi	20,0
Kal. nitr.	20,0

7. Pulv. antiasthmatici II.

Fol. strammon.	60,0
Kal. nitr.	10,0
Fol. theae	30,0
„ eucalypt.	30,0
Herba canabis ind.	30,0
„ Lobel. pulv.	30,0
Fruct. anis.	4,0
Aqu. dest.	90,0

8. Martindales Asthmapulver.

Kal. nitr.	
Herba Lobel.	
Fol. strammon.	
„ theae	āā 240,0
Ol. anisi	1,0
Aq. q. s.	

9. Schiffmanns Asthmapulver.

Salpeter	34,9 %
Datura arbor.	51,1 %
Symplocarp. foet.	14,0 %

Eine andere Analyse.

Salpeter	25,0
Stechapfel	70,0
Tollkirsche	5,0

10. Neumeyers Asthmapulver.

Salpeter	30,0
Zucker	20,0
Stechapfel	30,5
Lobel. pulv.	5,0

11. Holländisches Asthmakraut von Plöne.

Wie No. 10 ohne Lobel.

12. Fischers Asthmapulver.

Stechapfel	250,0
Salpeter	50,0
Schafgarbe	50,0

13. Himrods Asthma cure.

Kalisalpeter
Strammon.
Lobel.
Thee
Fenchel etc.

14. Dr. Clerys Poudre antiasthmatica.

Dasselbe wie No. 10.

15. Reichenhaller Asthmapulver von A. Schmid.

Eucalypt.
Grindelia robusta
Stechapfel
Salpeter
Benzoe.

16. Vorländer Fumigatio antiasthmatica.

Strammon.	15,0
Herb. Lobel.	8,0
Flor. Arnicae	8,0
Natr. nitr.	3,0
Kal. jod.	0,3
Naphtholi	110

Wer sich die Mühe nimmt, diese gekürzte Liste durchzusehen, wird sich über die geistige Armut der Erfinder ebenso verwundern, wie über die annähernd gleiche Zusammensetzung der Konkurrenzpräparate. Dabei ist aber hervorzuheben, dass die Analysen nicht das richtige Bild der Zusammensetzung zu jeder Zeit geben können, da die Fabrikanten der Asthmamittel (wohl meist aus Gleichgültigkeit und Geldrücksichten) die prozentualen Verhältnisse ändern. Viele behaupten auch kurzer Hand, dass gewisse Bestandteile, z. B. Jodkali, in den Räucherpulvern „gebunden“

seien (so Neumeyers Asthmapulver), während eine chemische Analyse nichts von Jod nachweisen kann. Wir können also resümieren, dass unter den Räucherpulvern nur zwei Bestandteile von Wert sind, das ist Salpeter und Stechapfel. Alle übrigen Hinzufügungen sind nur „Aufmachungen“ der Fabrikanten.

Dasselbe gilt von den Asthmazigaretten, von denen die Hauptmarken Zematone, Grimault & Co., Samuel Kidder, Bouchard etc. sind. Manche Zigaretten enthalten auch Opiumextrakt, besonders viel die „Cigarettae opiatae“.

II. Innerliche Asthmamedizinen.

Hierzu gehören verschiedene Essenzen, Thees und Arzneien, die meistens nur dann eine nicht eingebildete Wirkung haben, wenn sie Jod enthalten.

Eine sehr verbreitete Asthmaarznei ist

Harald Hayes Asthma Cure.

Diese besteht aus mehreren verschiedenen Arzneien, deren wichtigste eine Terpentinölemulsion ist (Flasche 12 M.), die als Expektorans wirkt und mit Jodkali versetzt ist. Auch Eisentropfen und Cinchoninkapseln gehören zu Hayes Asthma cure.

Essentia antasthmatica.

Tinct. Lobel.	10,0
Tinct. opii	1,0
Aqu. cimmom.	20,0
Spiritus	19,0.

Die Essentia antasthmatica ist also eine Lobeliaarznei mit etwas Opium.

Richters Asthmatropfen.

Extract. strammon.	0,1
Tinct. digital.	4,0
Aqu. valer.	30,0.

Beim Anfall 1 Theelöffel.

Es handelt sich also um eine Digitalis- und Baldriananwendung.

Ganz ähnlich sind die

Guttae antasthmaticae Bamberger.

Tinct. Lobel.
Tinct. digit.
Aqu. laurocer. aa 10,0.

Ebenso die Guttae antasthmaticae Oppolzer, während die Mixtura antiasthmatica Hooper fast nur Lobeliatinktur enthält.

Dann kommen Jodkompositionen:

Mixtura antasthmatica Green.

Kal. jod.	8,0
Decoct. herb. polyg. amar.	10,0:140,0
Tinct. Lobel	
Tinct. op. benzoic.	āā 0,0

Die Asthmamixtur von Fothergill enthält:

Ammon. jodat.	2,0
Ammon. bromat.	3,0
Tinct. Lobel.	80,0
Syr. bals. solut.	48,0.

Manche Asthmapillen sind nur vergoldete Ammoniakpillen und dienen als Expektorans, andere, wie die Mixt. antasthm. Brunner, ähnelt der offizinellen Mixt. solvens, während die Pillulae antasthm. Quarin folgende Zusammensetzung haben:

Ammoniac.	10,0
Sulf. depur.	5,0
Op. pulv.	0,25
Extr. bals. amar. q. s.	

Man sieht, dass schleimlösende Mittel, wie Jod, Ammoniak und Schwefel, auch etwas Lobelia und Opium die simplen Bestandteile dieser mit viel Geheimnistuerei und Reklame in die Welt gesetzten Mittel sind. Natürlich gehört diese suggestive Einhüllung, die bei einem nervösen Leiden, wie es das Asthma im wesentlichen ist, von grösster Wichtigkeit ist, zur Kur und zum Erfolg.

III. Atropinanwendungen.

Seit Trousseau, Riegel und neuerdings wieder v. Noorden auf die Wirksamkeit des Atropins bei innerlichem Gebrauch gegen gewisse Fälle nervös-sekretorischer Vorgänge in den oberen Luftwegen aufmerksam gemacht haben, haben einige Erfinder einen Umweg gesucht und gefunden, auf dem das Atropin in Form von Inhalationen dem Körper einverleibt werden kann, wobei die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, ja es wahrscheinlich erscheint, dass eine örtliche kräftige Wirkung auf die Schleimhäute der oberen Luftwege erzielt wird, schon bevor das Mittel in den Kreislauf aufgenommen worden ist. Wenigstens sprechen meine eigenen klinischen Erfahrungen dafür.

Der Vater dieses Gedankens ist ein Amerikaner Tucker, der, für Europa von London aus, unter dem Namen „Onaway“ eine 1 proz. Atropinlösung vertreibt, die in einer öligen Flüssigkeit gelöst und mittels eines eigenen Nebelapparates, einer Abart der bekannten Oelzerstäuber, beim Beginn eines Anfalles in die Nase zerstäubt und dabei tief in die Trachea eingesaugt wird. Bei der Ausathmung kommt der zerstäubte Teil wie ein feiner Nebel aus dem Mund. (Preis 64 M.)

Der bekannte Asthmatherapeut Brügelmann hat diese Lösung als „Brügelmannsche Originallösung“ (Name gesetzlich geschützt) durch die Askanische Apotheke in Berlin darstellen lassen; wenigstens schreibt er (Deutsche med. Zeitg. 1903, No. 8): „Ich bin daher auf den Gedanken gekommen, das Atropin in homöopathischer Dosis, in feinstverteiltem Zustande auf die Schleimhaut direkt wirken zu lassen.“ Diesen Gedanken hatte vorher schon Tucker, der aber kein Arzt ist. Die Brügelmannsche Lösung enthält ausser Atropin Kokain, Koka, Glyzerin und Säure.

Auch die Brügelmannsche Lösung wird nicht ohne den modifizierten Sprayapparat abgegeben. (Preis 20 M.)

Der Erfolg des Tuckerschen Atropinsprays hat auch einen Frankfurter Spezialarzt veranlasst, eine neue Nachahmung unter dem Namen: Chinatrocin-Asthmaspray in den Handel bringen zu lassen. Laut Prospekt enthält das Chinatrocin (patentamtlich geschützt) „im wesentlichen die Bestandteile des ‚Onaway‘ und der Zerstäuber dazu heisst Chinatrocin-Atomizer, der die Flüssigkeit in ‚molekularer‘ (!) Zerstäubung (mehr kann man nicht verlangen) bis in die tiefsten Partien der Respirationsorgane befördert“.

Die Lösung besteht aus: Kokaextrakt 50 g, Belladonnaextrakt 0,015 g, Kalisalpeter, Extr. Strammon., Extr. Grindeliae, Glyzerin, Wasser, Karbolsäure. (Preis 8 M.)

Das Brügelmannsche Mittel wird ausdrücklich als „Ersatz für Strammonium“ verkauft; das Chinatrocin, dessen Kunstname nichts mit Chinapräparaten zu tun hat, enthält neben Belladonna auch Strammonium.

Tatsächlich sind die Erfolge, natürlich nur palliativer Natur, mittels eines Atropinsprays nicht zu selten, aber auch nicht häufig. Die Nebenwirkungen (Austrocknung des Halses etc.) stellen sich sehr rasch ein, aber in gelinderer Form als bei der innerlichen Atropinkur.

IV. Dr. Cholewas „Apnol“.

Im Kunstnamen Apnol ist ein Mercksches Präparat, genannt Periplocin, verborgen und wird mit einem Zerstäuber (nach Cholewas Vorschrift soll es ein „Unionzerstäuber“ sein) in die Nase eingebracht und eingeatmet. Dem Periplocin ist Glyzerin, Wasser, eine Spur Jodnatrium, Mentholspiritus und Pyridin in unbestimmten Mengen zugesetzt. Cholewa publiziert, dass das Mittel 4 M. koste und der dazu „absolut nötige“ Unionzerstäuber mit Cholewas Modifikation durch die Löwenapotheke in Bad Nauheim zu beziehen sei.

Das Periplocin bewirkt eine Gefässerweiterung im Splanchnikusgebiet, „die höchst wahrscheinlich mit einer Erholung des Herzens durch bessere Durchblutung der Koronargefässe verbunden ist“ (Aerztl. Rundschau 1904, No. 25). Cholewa will das Mittel hauptsächlich bei Angina pectoris angewendet wissen, aber auch bei allen anderen asthmatisch-neurasthenischen Zuständen.

Ein eigenes Urteil über das „Apnol“ habe ich nicht.

Schlussurteile:

Wie wir sehen, sind alle angeführten Geheimmittel und Patentfabrikate, die gegen Asthma empfohlen werden, keine Schwindelfabrikate, deren Wirkung von vornherein ausgeschlossen werden kann, sondern stellten fertige Kompositionen von Aerzten und Kliniken seit alters her erprobter und angewandter Arzneimittel dar, die im wesentlichen aus Strammonium, Jod, Salpeter, Belladonna resp. Atropin zusammengestellt sind. Abgesehen von der Lust am von den Gesetzen und der Taxe uneingeschränkten Geldgewinn ist also kein Grund einzusehen, warum diese Asthmamittel immer nur unter Namenschutz durch Vermittelung einer bestimmten Apotheke zu beziehen sind. Es liegt aber nicht in der Absicht dieses kurzen Ueberblickes, die Fragen der Patentmedizinen und der Wirkung der gesetzlichen Vorschriften über den ausserärztlichen Arzneiverkehr zu erörtern. Die Atropinmittel (Brügelmann und das Frankfurter Chinatrocin) dürfen nur auf ärztliches Rezept abgegeben werden. Wie die Kontrolle über die Zusammensetzung des Mittels, dessen einzelne Bestandteile vom Arzt nicht verschrieben werden, ausgeübt werden soll, ist sehr schwierig, auch glaube ich, dass die Verkäufer nicht immer in der Lage sein werden, nur auf ärztliches Rezept zu liefern. Besteht ein solches, so dürfen nur die Apothekertaxpreise berechnet werden. Deshalb enthalten alle diese Patentmedizinen eine Reihe minimaler Zusätze, die therapeutisch wertlos sind, die aber nach der Apothekertaxe jedesmal als Quantum, Wiegetaxe etc. berechnet werden dürfen.

Für uns Aerzte ist es vom rein therapeutischen Standpunkt wünschenswert, dass wir einen Teil dieser Mittel kennen, um mit den Asthmatikern darüber sprechen, ja auch um sie — öfters gegen unsere Empfindung — verordnen zu können. Es ist auch zu beachten, dass die Asthmatiker im Laufe der Jahre überaus bewandert werden in allen medizinischen Massnahmen, die gegen das Asthma vorgeschlagen werden, dass sie sich untereinander gern von ihnen selbst „erprobte“ Mittel anraten und dass sie zum Asthmatikertherapeuten kein Vertrauen haben können, der sich nicht auch auf diesem Gebiete beschlagen weiss.

Meiner Erfahrung nach ist die wirkliche Behandlung des nervösen Asthmas nur in einer dazu eingerichteten Spezialheilanstalt möglich, wo allein der psychische Einfluss des ärztlichen Erziehers, die Kontrolle des Stoffwechsels, der Hauttätigkeit, die Abgewöhnung von Morphium, Strammonium, fehlerhafter Lebensweise, gewisser Idiosynkrasien, die Erziehung zur Atemgymnastik, rhinologische Behandlung etc. gewährleistet werden kann. Die Zeit rückt hoffentlich bald heran, wo die praktischen Aerzte (gerade wie bei den Nervenkrankheiten) einsehen werden, dass ein Asthmatiker nicht an den Bronchien krank ist, sondern an seinem ganzen Nerven- und Zerebralsystem mit speziellen Ausbruchserscheinungen im Vagusgebiet, und dass sie den Patienten, vor allem auch schon den asthmaleidenden Kindern, eine vielmonatliche Behandlung in einer Anstalt anraten werden. —

Als Wegweiser durch das wegen der starken Lobpreisungen ihrer Verfertiger kritisch schwer zu beurteilende Gebiet der Asthmageheimmittel mögen folgende Erfahrungen dienen:

1. Wenn ein Asthmaanfall mit reichlicher Schleimabsonderung endet und dadurch Erleichterung eintritt, so sind alle Jod enthaltenden Präparate am Platze.

2. Wenn auch nach dem Asthmaanfall keine oder nur trotz alles Hustens eine minimale Schleimproduktion stattfindet, dann ist Jod wertlos und Atropin resp. Belladonna zu versuchen.

Die durch Jod zu bessernden Fälle sind viel häufiger, als es uns gegönnt ist, mit Atropin (sei es in Form einer Atropinperlenkur oder in Gestalt des Atropinatomizers) einen auch nur mässigen Ansprüchen genügenden Erfolg zu erzielen.

3. Die Räucherpulver wirken alle ähnlich. Manchmal tritt eine Art Gewöhnung ein und ein anderes Fabrikat bringt Erleichterung, dessen Zusammensetzung dem ersten sehr ähnlich war. Besonders wirksam sind die Räucherungen bei Kindern, deren in den ersten Stunden des Schlafes auftretende kleine Hustenattacken durch eine minimale Räucherung bekämpft werden können, ohne dass die kleinen Patienten aufwachen.

Energisch aber sollte der Arzt gegen die unnütze Räucherwut Front machen, wenn Patienten, auch Kinder, bei jeder kleinen Beklemmung allabendlich vor dem Schlafengehen und oft nur aus Furcht vor einem künftigen Anfall räuchern. Dadurch wird das ohnehin schon sehr irritierte Hustenzentrum in ganz unnützer Weise gereizt und gequält.

Endlich noch ein Erfahrungssatz:

Wenn das Krankheitsbild in der Form einzelner verstreuter Attacken mit längeren Pausen auftritt, dann ist die Anwendung asthmacoupierender Mittel ziemlich erfolgreich, wenn aber die Brust niemals frei von Geräuschen ist, eine Absonderung von Schleim nicht stattfindet (weil keiner da ist!), die Beklemmung eine dauernde ist, die sich allmählich oder in längeren Pausen zu mehrstündiger Engbrüstigkeit steigert und ganz allmählich in das typische Asthmabild (ohne Cyanose!) übergeht, dann ist weder von Jod, noch von Atropin, noch von Strammonium etwas zu erwarten. Da müssen ganz andere Heilfaktoren, deren Besprechung in den kleinen Rahmen dieser Bemerkungen nicht passt, in Szene gesetzt werden, und auch dann gelingt es manchmal der Zeit, seltener dem Arzt, einen dauernden Erfolg zu erzielen.

Zur Therapie der Leukoplakia urethralis.

Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Dr. H. Ludwig in No. 39, S. 1743 dieser Wochenschrift.

Von Dr. med. R. Kaufmann in Frankfurt a. M.

Der Gedanke, die Leukoplakia urethralis gemäss dem von Winternitz zuerst für die Therapie der Leukoplakia oris empfohlenen Verfahren mittels Applikation von Heidelbeerdekokt zu behandeln, ist keineswegs neu, wie man nach dem Aufsatze des Herrn Dr. H. Ludwig annehmen könnte, vielmehr hat der bekannte Wiener Urologe J. Grünfeld dasselbe bereits im Jahre 1891 in den „Blättern für Hydrotherapie No. 7“ gegen dieselbe Affektion der Harnröhre empfohlen und berichtet über gute Resultate mit diesem Mittel gegenüber dieser hartnäckigen, jeder andern Medikation trotzenden Erkrankung. Angeregt durch diese Mitteilung Grünfelds habe ich selbst vor etwa 1½ Jahren einen Patienten, der an einer ungewöhnlich schweren, die ganze Urethralschleimhaut einnehmenden Leukoplakia litt, mit Injektionen von Heidelbeerdekokt behandelt, sah aber trotz 2 Monate lang fortgesetzter Behandlung keine wesentliche Besserung. Dagegen hat mir dieses, übrigens auch schon von Winternitz gegen Tripper empfohlene Mittel in einigen sehr hartnäckigen Fällen von Gonorrhöe sehr gute Dienste getan und kann ich daher dasselbe den Herren Kollegen für solche Fälle nur bestens empfehlen. Einer allgemeinen Anwendung ist dieses Medikament wegen der Umständlichkeit seiner Darstellung und wegen seiner geringen Haltbarkeit wohl nicht fähig.

Medizinische und hygienische Anschauungen des englischen Publikums.

Von Privatdozent Dr. J. Grober in Jena.

Die Zeiten, wo es als notwendiger Abschluss einer guten wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung zum ärztlichen Beruf betrachtet wurde, dass der Jünger des Aeskulap zum mindesten in Wien und Paris, wenn nicht in London und einer der italienischen Universitäten geraume Zeit verbracht hatte, sind vorbei. Es fällt damit auch der Vorteil weg, den solcher Aufenthalt an den grossen Kulturzentren der menschlichen Allgemeinbildung des jungen Doktors brachte: die Erinnerungen manches alten Kollegen der ersten und mittleren Jahrzehnte des vergangenen Centenniums erzählen von dem nie vergangenen Schimmer glänzender Bilder des Weltlebens, die ihm in späteren „kleinen“ Tagen viel verwinden halfen. Aber heute sind Deutschland und die deutschen Universitäten das Mekka medizinischer Wissenschaft durch die ganze zivilisierte Welt; in ihren Hörsälen sitzen die fremden Jünger asklepiadischer Kunst und selten und nur zu besonderen Zwecken gehen deutsche Aerzte an ausländische Universitäten, sei es zum Studium der Krankheiten fremder Länder oder neuer Methoden der Forschung, die an ihrer Quelle erlernt sein wollen.

Der medizinische Unterricht ist in den meisten europäischen Staaten nach dem Muster des deutschen eingerichtet oder verändert worden. Nur Frankreich und England haben, wenn auch mit gewissen Aenderungen, ihre alten eingelebten Methoden beibehalten. Weit grössere Unterschiede, als in diesen mehr oder weniger staatlich überwachten Einrichtungen zeigen die Nationen aber in der Auffassung des Publikums von medizinischen und hygienischen Angelegenheiten. Diese hängt in allen Fällen so innig mit dem individuellen Leben eines Volkes zusammen und hängt weiter von seinem allgemeinen Charakter, von der Geschichte seiner Kultur, von dem sehr verschiedenen Interesse an solchen Dingen so ab, dass erst eine längere und eingehendere Bekanntschaft mit Land und Leuten Verständnis für die Ursachen der Verschiedenheiten erzeugen kann. Auch innerhalb eines Volkes sind natürlich je nach Rang der Allgemeinbildung nicht alle Personen gleicher Ansicht in diesen Dingen — man gedenke als Deutscher seiner reichlich von einander abweichenden Landsleute —, aber im ganzen genommen bietet jede Nation doch mancherlei ihr anhängende Eigentümlichkeiten dieser Art.

In Deutschland sind wir gewohnt, die Initiative und Ausführung hygienischer Angelegenheiten den Behörden wohlwollend zu überlassen; selbst die Hygiene des einzelnen findet sehr oft erst ihre causa movens in Bekanntmachungen der Gesundheitsämter aller Art in Stadt und Land. In England, wie noch mehr in den Vereinigten Staaten hat jeder für sich selbst zu sorgen und nimmt auch die Regelung solcher Dinge in die eigene Hand. Bekannt ist ja, dass die englischen Krankenhäuser, und selbst die ausgedehntesten der Sechsmillionenstadt London aus Privatmitteln, d. h. wohltätigen Stiftungen und jährlichen Beiträgen — von im ganzen jährlich 20 000 000 M. — unterhalten werden. Jeder Engländer hat das Recht, überall frei als Kranker behandelt und verpflegt zu werden. Es gibt deshalb keine Krankenkassengesetzgebung; es gibt nur private „clubs“, die eventuell die Behandlung seitens eines praktischen Arztes, besonders aber den Unterhalt der Familie während der Krankheit bestreiten. Die Behörden haben nur ein Mitglied des „Aufsichtsrates“ der Hospitäler zu ernennen.

Am Gitter des Hyde-Parks, gegenüber St. George's Hospital, an dem Ende einer der belebtesten und elegantesten Strassen Londons — an der Piccadilly — stand neben Leuten, die durch ihre Plakate: „Blind“ oder „Taub“ das Mitleid anderer zu erwecken und ihre Strassenware an den Mann zu bringen suchten, im Sommer 1904 Monate hindurch ein Mann, der auf die gleiche Weise ankündigte: „Liebe Freunde! Ich leide an der Schwindsucht und kann nicht arbeiten! Bitte kauft!“ — Zündhölzer nämlich. Der Mann hustete heftig und oft, der Nutzen einer Spuckschale schien ihm noch nicht aufgegangen zu sein. Die Möglichkeit der Verbreitung der Tuberkelbazillen mit den verkauften Streichholzschachteln war zu auffällig. Nie aber konnte man beobachten, dass etwa einer der zahlreich in der Nähe befindlichen police-men den Mann an seinem bösen Handel gehindert hätte. Keine Behörde schritt ein. Ab und zu machte jemand aus dem Publikum ihn auf die Gefährlichkeit seiner Beschäftigung aufmerksam, mit dem Erfolg, dass er seinen Platz Tag für Tag wieder einnahm. Ich bezweifele, dass er viel verkauft hat: denn dem Publikum war die öffentliche Ankündigung und die unappetitliche Schaustellung der weit vorgeschrittenen Krankheit doch zu viel. Der Mann verschwand schliesslich und ich erfuhr, dass regelmässige Passanten, denen wie mir der Mann aufgefallen war, ihn veranlasst hatten, in ein Hospital zu gehen. Seine Zündholzschachteln haben die Bazillen aber vermutlich weit herumgetragen.

Das Publikum in England hat gewohnheitsgemäss auch in den weniger begüterten Klassen mehr Interesse an medizinischen Dingen als das in Deutschland bisher der Fall war. Die Ursache ist vor allem in der weiter verbreiteten Kenntnis darin zu suchen. In den östlichen Stadtteilen enthalten die Ankündigungen der „freien Vorträge“, deren sich in diesem Lande der University-Extension-Bewegung auch die ersten akademischen Würdenträger nicht zu schämen pflegen, oft solche über hygienische und allgemein wissenswerte medizinische Themata. Und in den Klassen, wo das Pfund Sterling die Rolle des Schillings der Armen spielt, gehört zu den Voraussetzungen des allmächtigen Sports auch eine nicht allzukleine Kenntnis von Gesundheit und Krankheit des

menschlichen, wie freilich auch des Pferdekörpers. Für alle sorgt ein grosse populär-medizinische Literatur, die neben quacksalbernden Schriften auch viel Gutes enthält, und durch das System der öffentlichen Bibliotheken und der vielen Leihbibliotheken jedem zugängig ist. Freilich ist dabei zu bemerken, dass die nur gegen Entgelt zu habenden Bände der letzteren meist in einem weniger hygienischen Zustande sind als die der ersteren, der free libraries. Der Glaube übrigens, dass in England mehr Bücher gekauft und weniger entliehen würden, als anderswo, gehört zu den Fabeln, die über dieses Land so viel auf Grund schlechter oder einseitiger Beobachtung verbreitet sind. Auch die reichsten Familien des Grossgrundbesitzes schämen sich durchaus nicht, ihren Gästen auf den Tischen des Wohn- oder Lesezimmers geliehene Bücher zur Verfügung zu stellen. Der ausgezeichnete Wohlstand einer Weltfirma wie der Leihbibliothek von Mudie kann als weiterer Beweis für die vielfache Benützung solcher Einrichtungen angeführt werden.

Neben den Bibliotheken sorgen die Museen für die medizinische Bildung des Publikums; auch diejenigen medizinischer Institute sind demselben gelegentlich geöffnet. England ist zur Zeit auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten allen anderen Völkern in der Erforschung derselben weit voran. In der wundervollen Halle des riesigen romanischen Baues, der die naturwissenschaftlichen Sammlungen des Britischen Museums beherbergt, auf die die Marmorstatue Darwins herunterschaut, werden neben den Objekten, die die Grundsätze der Entwicklungslehre des grossen Mannes darstellen, die tierischen Parasiten des Menschen und die von ihnen hervorgerufenen Krankheiten in Präparat, Modell, Bild und beschreibendem Text dem Besucher besonders vor die Augen geführt. Da ist vor allem die Malaria, deren Erforschung freilich mit dem Namen der Engländer Ross und Manson eng verbunden bleiben wird. Grosse Modelle der verschiedenen Mückenarten, in 28 facher Vergrösserung, machen den Beschauer mit den Eigenschaften derselben bekannt und lehren ihn die den Parasiten übertragende Anopheles maculipennis von der harmlosen Culex pipiens unterscheiden. Die Entwicklung der Haemamoeba im menschlichen Blut wird in 6000 fach vergrösserten Modellen von Erythrozyten gezeigt, ebenso, wie sie als Halbmonde von der saugenden Mücke wieder aufgenommen werden und in deren Körper ihre geschlechtliche Entwicklung und die Reifung ihrer Sporen durchmachen. Die Darstellung der Malaria ist mustergültig und spricht ebenso für die grossen Mittel des Instituts, wie für die einsichtigen Anschauungen der Museumsleitung. Weiterhin sind in gleicher Weise dargestellt die Anchylostomumkrankheit, die Filaria, der Askaris, der Oxyurus, nicht zu vergessen die Trypanosomen der Schlafkrankheit und der Nagana (Tsetsefliegenkrankheit) der Haustiere. Das Museum wird jährlich von nahezu ¾ Millionen Menschen besucht; die beschriebenen Objekte pflegen dicht umlagert zu sein. Die engen persönlichen Beziehungen zu den tropischen Kolonien regen das Interesse des Publikums zum Studium der Objekte an. Damit aber nicht genug. Die menschliche Anatomie habe ich an Präparaten allerersten Ranges noch nirgends so instruktiv und populär dargestellt gesehen wie hier, von der vergleichenden Anatomie zu schweigen. Und diese Dinge sind nicht, wie man das wohl in kontinentalen naturwissenschaftlichen Museen erlebt, in irgend einem Winkel aufgehäuft, sondern sie befinden sich gleichfalls vor den Augen des eintretenden Besuchers in der Mittelhalle, durch Plakate wird — mit Erfolg, wie ich sah — auf die Betrachtung dieser Dinge vor anderen hingewiesen.

Freilich wird das Interesse des Publikums nicht immer aus der rechten Quelle gespeist. London und die meisten der grossen Städte Englands wimmeln von Quacksalbern, wie es von Heiligen aller Sorten wimmelt. Wie am Marble Arch im Hyde Park am Sonntag Nachmittag der Agnostiker neben dem Mann von der Heilsarmee predigt, so zeigt sich an den Schaufenstern belebtester Strassen neben dem Friseurgeschäft, dessen Inhaber nebenbei auch Manicure und Pedicure betreibt und sich deshalb geschmackvoll als „Chiropodist“ bezeichnet, ein Professor Mahomet als Beflissener der Chiromantie oder, wie es auch heisst, der „Palmistry“ an. Die Leute von der Palmistry lassen sich hoch bezahlen und haben, wie sich aus Gerichtsverhandlungen der allerletzten Zeit ergeben hat, einen Teil der aristokratischen Gesellschaft zu Gläubigen. Aehnliches hat man in Berlin bekanntlich mit der Gebetsheilung auch erlebt. Neuerdings ist ihnen die Polizei aber arg auf den Fersen und der verständigere Engländer freut sich über die blutige Satire des britischen Museums, das eine photographierte Menschenhand und eine Gorillahand nebeneinanderhängt und darunter feststellt, dass beide zwar in den wahrsagenden Linien die grösste Aehnlichkeit besässen, dass aber noch niemand versucht hätte, aus denen des Gorilla dessen Lebensschicksale zu lesen.

Wie der Deutsche, so hat auch der Engländer freilich recht verschiedene Ansichten über das Kranksein, die ihm aus älterer Zeit anhängen. Der deutsche „Biedermann“ leidet bekanntlich noch an „schlechten Säften“; der Engländer meinte früher — das geht bis in das Ende des 18. Jahrhunderts zurück — seine Krankheiten hätten ihre Ursache in der Milz; my spleen is wrong, war stehende Redensart dafür und hat dem „Spleen“ seinen wohlverdienten Ruf eingebracht. Nachdem hervorragende englische Aerzte sich im 19. Jahrhundert viel mit Leberkrankheiten befasst hatten — sie fanden infolge des Alkoholkonsums, der aufs äusserste erzwungenen Wespentaille und der Häufigkeit der Dysenterie bei Engländern, die in den Tropen gewesen waren, reichlich Gelegenheit dazu —, wurde der „Spleen“ von der „Liver“ abgelöst. Liverpills spielen in marktschreierischen Anzeigen von Drogenhändlern, Apothekern und solchen, die es sein wollen, noch heutigen Tages ein grosse Rolle. Meist stellen sie ziemlich harmlose, aber natürlich teure Laxantien dar. Die „torpide Leber“, ein Begriff, der den meisten bei ihrer Unklarheit über die Funktion dieses Organs recht wenig sagen dürfte, spielt in den Vorstellungen sehr vieler Engländer noch eine grosse Rolle.

Ein anderer „Spleen“ hat aber neuerdings im gebildeten Publikum auch die Leber abgelöst und das ist — die Harnsäure. Bekanntlich ist in England die Gicht häufiger als in anderen Ländern Europas. „Uric acid“ wird aber nicht für die Gicht allein, sondern für jede Art von Gelenkschmerzen, Gelenkrheumatismus akuten und chronischen Verlaufs, Ischias, andere Neuritiden, Muskelrheumatismus verantwortlich gemacht, und mit „lösenden“ Tabletten und Pulvern gegen sie ins Feld gezogen. Diese, behaupten sie, zerlegten die Harnsäure in 2 oder 3 Komponenten und schieden sie aus — ein „sehr einfacher Vorgang“, der aber, wie jeder Spleen, sehr kostspielig ist. Ich habe aber Leute gekannt, die behaupteten, es hätte ihnen geholfen.

Trotz dieser vielfach veralteten Anschauungen ist uns das englische Publikum in einer modernen Krankheit weit voraus: das ist die Bazillenfurcht. Der Staub und die dunstige Atmosphäre der grossen Städte, in denen man jeden Tag reine Leibwäsche braucht, die vielfach explosiv auftretenden Epidemien, die Häufigkeit der Tuberkulose lassen die Quellen dieser Furcht erkennen. Ich habe durchaus vernünftige, unhysterische Damen gekannt, die zum lunch und dinner heisses Wasser tranken, damit auch ja alle Krankheitserreger abgetötet wären. Gegen den Staub der Strassen — es gibt je 20 000 Droschken und Omnibusse und 7000 Automobile allein in London — sorgen die Eigenverwaltungen der grösseren Städte durch reichliche Sprengung, vielfach sogar mit schwach antiseptischen Flüssigkeiten, wie überhaupt die Versorgung derselben mit Gebrauchswasser durchaus zureichend und gut eingerichtet ist. Den Staub der Strassensteige aber mit den Schleppen aufzuwirbeln, verbietet den Damen niemand, nicht einmal ihre eigene, sonst so hervorgehobene Reinlichkeitsliebe und das Mitleid mit den Dienstboten, die die Kleider auszubürsten haben. Der stark selbstbewusste Eigenwille des englischen Bürgers lässt sich da auch nicht beirren. Fremde Einmischung in seine persönlichen Angelegenheiten und Rechte sieht er höchst ungern. Die Unmöglichkeit, den Impfzwang durchzuführen, findet darin ihre Erklärung.

Die Entdeckung Jenners als wissenschaftliche Tat, die Einführung der Antisepsis durch Lister und die Arbeiten, die aus dem Institut, das beider Namen trägt, hervorgegangen sind, rechnet jeder Engländer seinem Volk zur Ehre an; aber seine moralischen, vor allem aber scheint es, seine theologischen Anschauungen verbieten ihm, die dafür erforderlichen Tierversuche gut zu heissen. England — auch hier wieder voran das wappentragende — ist das gelobte Land der Antivivisektionisten, erst in letzter Zeit findet es einen Rivalen in Oesterreich. Es gibt Bücher und Pamphlete, Vereine und Meetings dafür, die freilich die Leute nicht so weit überzeugen, dass sie sich bei Diphtherie nicht mit dem „Pferdeserum“, bei Lyssa nicht mit dem vom Kaninchen stammenden Gegenmittel impfen lassen. „Erst wenn die Antivivisektionisten in solchem Falle nicht zu uns kommen“, sagte vor 2 Jahren Marmorek vom Institut Pasteur, „bin ich von dem Ernst ihrer Anschauung überzeugt, sonst halte ich sie für hysterisch.“ Aber das tierliebende England, das jeden Morgen den Schlachter mit cats meat und dogs meat vor die Haustüre kommen lässt, um ihm Futter für seine Lieblinge abzukaufen, schneidet den Pferden die Schwanzhaare kurz ab, lässt sie in der scharfen Kette laufen und kann sich nicht dazu verstehen, ihnen die quälenden Scheuklappen wegzunehmen. Man muss die Pferde eines Londoner Omnibusses in dem Wagengewühl von Trafalgar Square oder Oxford Circus beobachtet haben, wie die nach vorn gedrehten Bulbi sich in dem Gewirr zurecht zu finden suchen und wie die halbblinden Tiere vor Angst zittern. Ein Tierfreund hat auf den Wagen übrigens die Mahnung angebracht, die Pferde möglichst wenig unnötig halten und anziehen zu lassen; eine Gesellschaft von solchen hat an vielen Stellen Tränkplätze mit laufendem Wasser aufgestellt.

Der Omnibus ist das gesundheitlich am wenigsten zu beanstandende der 3 grossen Londoner Verkehrsmittel. Die Underground-Ringbahn starrt vor Schmutz, und da sie noch mit Dampflokomotiven betrieben wird, sind die Tunnels mit einer entsetzlichen Atmosphäre gefüllt, die durch Russ- und Kohlenteilchen nicht besser wird. Die sogen. „Tube“, eine noch tiefer liegende geradlinige Bahn mit elektrischem Betrieb ist zwar reinlicher, aber besitzt eine konstante Temperatur, die der eines heissen Londoner Sommertags entspricht und fast unerträglich ist. Aus den Stationstüren quillt eine heisse Wolke trockener und verbrauchter Luft dem Passanten entgegen. Mehrere Kranke mit rheumatischen Beschwerden haben mir erklärt, sie fühlten sich, wie nach dem Heissluftbad viel wohler, wenn sie in der „Tube“ gefahren wären. Die Vorliebe des Londoners für den Omnibus, besonders für das Dach desselben, ist daher erklärlich. Morgens, wenn die Luft abgekühlt ist und die Pferde einen tüchtigen Trab laufen, sitzt sichs da oben auch sehr behaglich, und der leichte Luftzug, der um diese Zeit noch nicht von jedweder einem mit dem Rauch der später unvermeidlichen Pfeife gemischt zu werden pflegt, macht die Fahrt zu einem Genuss. Andere grosse Städte, wie übrigens auch die Vorstädte von London haben freilich auch elektrische und Pferdebahnen.

Die Nahrungsmittelversorgung des städtischen Publikums hat zur eigenen Unzufriedenheit der Engländer unter mancherlei

Schäden zu leiden. Die Eisenbahngesellschaften haben ausländischen Produkten gegenüber ihre Preise erheblich niedriger festgesetzt, als den englischen. Eier aus Sussex, der nächstgelegenen Grafschaft, können deshalb in London nur ebenso teuer verkauft werden — manchmal noch teurer — als australische, und die meisten Hotelgäste können hier aus dem Stempelaufdruck an der Eischale jeden Morgen ersehen, auf welcher Farm von Neusüdwales oder Viktoria ihr Ei gelegt worden ist. Das Datum steht übrigens nur sehr selten dabei. „Frisch gelegte Eier führen wir als Spezialität" findet man daher an manchen Molkereiläden als besondere Reklame. So verhält es sich mit vielen anderen Nahrungsmitteln auch. Die Folge davon ist, dass gute und wohlbekömmliche Dinge in allen grösseren oder frequentierteren Orten, wie z. B. Brighton und den Orten der Wight, ebenso teuer sind, wie in London. Ueber die Milchversorgung der Städte wurde in früheren Jahren viel geklagt, auch seitens der Aerzte; jetzt scheinen die Verhältnisse besser geworden zu sein, obwohl gerade auch aus den letzten Jahren aus verschiedenen Teilen des Landes Typhusepidemien gemeldet wurden, die auf unsaubere Milchverarbeitung zurückzuführen waren.

Der Engländer der gebildeten Klassen hat im allgemeinen ein grosses Interesse an gesundheitlich einwandfreier Gestaltung des täglichen Lebens. Von den Ursachen desselben war schon die Rede; es sei nur noch einmal auf die Bedeutung hingewiesen, die für die meisten jungen Männer und Frauen die Gesundheit des Leibes für die Ausübung der vielen Sportarten hat, die hier — und nicht zum Nachteil der Volksgesundheit — getrieben werden. Freilich klagen einsichtige Leute darüber, dass entsprechend dieser Bevorzugung der körperlichen Ausbildung in vielen Fällen die geistige vernachlässigt werde, dass z. B. mancher Mann infolgedessen erst in den 30 er Jahren anfinge, etwas zu betreiben, was ihm sein Leben ausfüllen und fruchtbringend gestalten könne. In vielen Fällen wird aber doch das richtige Gleichgewicht gefunden.

Einen wesentlichen Wert legt der sportfrohe Engländer, mit ihm aber andere seines Volkes, auf eine richtige Ernährung. Bekanntlich ist die Einteilung der Mahlzeiten eine ganz andere wie in Deutschland, man steht spät auf und geht spät schlafen. Die englische Küche, wie sie in der Familie üblich ist, zeichnet sich durch 3 Eigenschaften aus: das Fleisch und fast alle Meerprodukte sind, worauf schon oft hingewiesen worden ist, ganz ausgezeichnet; alle Gemüse und Beigaben, auf die der Deutsche und der Franzose mit gutem und hygienisch wohlverstandenem Rechte so viel Wert legt, sind schlecht und werden dementsprechend wenig gewürdigt, und drittens: es fehlt an jeglichem Gewürz, das sich jeder erst in Gestalt der mannigfach erfundenen pikanten Saucen, Senfgemenge, mixed-pickles etc. nach Belieben bei Tische zusetzt: eine Küche, die, wie mir deutsche Hausfrauen mitgeteilt haben, den grossen Vorzug der Einfachheit besitzt. — Fleisch, insbesondere gutes Hammelfleisch, ist die Hauptnahrung der Mittelklassen und die Folge dieser vorwiegend animalen Kost ist eine ausserordentliche Häufigkeit der chronischen Konstipation. Der Erfolg und der Ruf der obengenannten „liver-pills" beruht zum grossen Teile darauf.

Ich habe aber gefunden, dass das englische Publikum Vorstellungen von ärztlicher Seite bezüglich verständiger und zweckentsprechender Neuerungen nicht unzugänglich ist. Das zeigt sich u. a. schon darin, dass niemand auch in gesunden Tagen sich so gern über seine Gesundheit unterhält — sofern er es nicht mit einem Fremden zu tun hat — als der Engländer. Das Interesse daran ist so gross, dass in der Londoner Gesellschaft des letzten Winters der Plan viele männliche und weibliche Anhänger gefunden hat, die nicht unbedeutende Namen tragen, nämlich Anstalten einzurichten, in denen man sein Leben unter ärztlicher Kontrolle gesundheitsgemäss einzurichten lernen kann. Diese Leute sagen mit Recht, dass es vollständig verkehrt sein müsse, Jahr für Jahr Badeort nach Badeort zu besuchen, dort einen Monat planlos die „Kur" zu gebrauchen und dann wieder so zu leben wie vorher. Sie planen die Errichtung von grossen Instituten, in denen der Gesunde, der Halbkranke und der Prophylaktiker über die Lebensweise nach eingehendem ärztlichen Studium belehrt werden soll, die ihn am besten vor Schaden bewahrt. Es ist nur zu bedauern, dass das, zumal in England, sehr kostspielige Lehrstunden werden müssen, die nur ganz wenige sich werden leisten können. Aber der Gedanke, auf diese Weise praktische Individualhygiene und -prophylaxe zu treiben, ist recht beachtenswert und würdig, mit Erfolg ausgeführt zu werden.

London, den 7. IX. 04.

Referate und Bücheranzeigen.

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern, bearbeitet im k. statistischen Bureau. 33. Band, das Jahr 1902 umfassend. 340 Seiten mit 24 Tabellen, 7 Kartogrammen und 6 Diagrammen. München 1904.

Der anerkannte hohe Wert der bayerischen Sanitätsberichte wurde seit Jahren bei Besprechung der früheren Jahrgänge gebührend hervorgehoben; es erübrigt daher, dem diesjährigen Bande wenigstens einzelne Angaben von allgemeinem Interesse zu entnehmen.

Die Geburtenzahl hat absolut noch etwas zugenommen; sie betrug 36,8 auf 1000 Einwohner und es ergab sich ein Ueberschuss von 89,760 Geburten über die Sterbefälle. Die Sterblichkeit war noch etwas geringer als im Vorjahre, 22,6 Todesfälle auf 1000 Lebende (in der Periode von 1876 bis 90 hatte sie noch 28,7 betragen) und war, wie auch bisher, geringer in den Städten (20,8) als auf dem Lande (23,4). Leider fehlt eine Berechnung der darauf natürlich stark einwirkenden Altersverteilung der Stadt- und Landbevölkerung, so dass eine genauere Beurteilung der Gründe jener Verschiedenheit der Sterblichkeit nicht möglich ist. Die grösste Sterblichkeit ist, wie gewöhnlich, in den bayerischen und dem schwäbischen, die geringste in den fränkischen Regierungsbezirken. Der Prozentsatz der ärztlich Behandelten unter den Gestorbenen hat auch im Berichtsjahre etwas zugenommen, auf 65,5, in Oberbayern sogar auf 78, Unterfranken 72; dagegen haben Niederbayern und Oberpfalz kaum 48, das Bezirksamt Kötzting und Roding sogar nur 26! Die Kindersterblichkeit betrug auf 100 Lebendgeborene 23,3 und war nur im Jahre 1896 noch ein wenig günstiger; eine geringe, hoffentlich nicht vorübergehende Besserung fand nun auch in den 3 bayerischen Regierungsbezirken statt. Dabei finden sich aber noch Bezirke mit 37 und 39 Proz. Sterblichkeit (Kelheim, Stadtamhof, München) und von 122 in Beilngries an angeborener Lebensschwäche verstorbenen Kindern war keines, von 119 in Cham nur eines ärztlich behandelt worden.

Von Blattern kam, wie 1897, kein Todesfall vor, nur 6 Erkrankungen, welche auf Beschäftigung mit russischem Werg zurückgeführt werden. Der Rückgang der Diphtheriemortalität hat sich weiter fortgesetzt, von 119 auf 100 000 Lebende in den Jahren 78 bis 87 auf 21; die geographische Verbreitung war eine ziemlich gleichmässige. Die Tuberkulose verursachte auf die gleiche Zahl Lebender 280 Todesfälle gegenüber 311 im Zeitraume von 1888 bis 99; sie war am verbreitetsten, wie bisher, in der Pfalz und Unterfranken, am seltensten in Niederbayern und Oberfranken. Von den übrigen Infektionskrankheiten kamen durch Keuchhusten 39 Todesfälle vor, durch Influenza 12, Typhus 38, Brechdurchfall 91, Kindbettfieber 5,4, Meningitis cerebrospinalis 0,9, Erysipelas 4, Syphilis 4, wovon die meisten im ersten Lebensjahr und über die Hälfte in Stadt und Bezirksamt München. An Syphiliserkrankungen kamen in den Zivilkrankenhäusern von München allein 1291 vor, in Nürnberg 528, Würzburg 193, Augsburg 87. Von Trachom werden 27 Fälle der Augenklinik in Bayreuth, meist aus dem Bezirk Kulmbach, und 2 in Freising angeführt. Von Tollwut kam 1 Todesfall, von Milzbrand 5, von Schlangenbiss keiner vor, bei 5 Verletzungen durch Kreuzottern.

An bösartigen Neubildungen starben 6524, d. h. 163 auf 100 000 Lebende, ungefähr soviel, wie in den 4 Vorjahren. Während in der Pfalz 78 und in Oberfranken 79 Todesfälle daran vorkamen, hatte Schwaben 138, Oberbayern 124.

Nahrung: Die Abnahme des Fleischkonsums infolge der hohen Fleischpreise und der ungünstigeren Wirtschaftsverhältnisse war fast eine allgemeine; so nahm er in München ab von 81 kg auf den Kopf, der Jahre 1896 bis 1900, auf 76; in Bamberg von 76 auf 54. Von den in öffentlichen Schlachthäusern geschlachteten Tieren waren etwa 1½ Proz. tuberkulös, und zwar von den Rindern 6,8, von den Kühen 13,1; bei beiden hat sich die Zahl der kranken Tiere seit 1895 vermehrt. Nur die Pferdeschlachtungen und ausserdem der Verbrauch an Seefischen hat zugenommen. Vielfach wird die Ernährung noch als sehr dürftig bezeichnet, so im bayerischen und Frankenwald und in der Rhön. In zahlreichen Berichten begegnet man Klagen über Gesundheitsstörungen infolge unzweckmässiger Zusammensetzung der Nahrung, noch mehr aber wegen ungeeigneter Zubereitung. Im Bezirk Amberg ist selbst Verwendung der überschüssigen Milch zur Käsebereitung unbekannt. Die Zunahme der Molkereien und des Milchexports vermindert besonders in Oberbayern und Schwaben den Milchverbrauch, namentlich für die Kinder. Der Biergenuss hat in verschiedenen Städten eine nicht unbeträchtliche Abnahme erlitten, teils infolge des geringeren Verdienstes, zum kleinen Teil wohl auch infolge der Antialkoholbestrebungen. So nahm er in München von 4 Liter auf den Kopf im Jahre 1896 auf kaum 3 Liter ab. Nur in Fürth und manchen Landbezirken nahm der Verbrauch noch zu. Der Branntweingenuss ist am ausgebreitetsten in einigen ober- und unterfränkischen Bezirken, mehr vereinzelt im übrigen Bayern. Ueber die Ernährung der Neugeborenen ist noch sehr zu klagen. In München r. d. I. werden z. B. als Ursache des Nichtstillens angeführt bei 32 Proz. physisches Unvermögen, bei 17 soziale Verhältnisse, in der Hälfte der Fälle aber ethische, d. h. wohl unmoralische Gründe der Eigenliebe und Gleichgültigkeit. Dagegen ist die Sterblichkeit der Kostkinder fast durchweg eine geringere, als unter den Kindern überhaupt.

Sehr wertvoll sind wieder die kurzen Auszüge über die Wohnungsverhältnisse. Welche Einblicke lässt nur die eine Notiz tun, dass in dem kleinen Orte Kirchseeon bei Ebersberg die Bodenpreise auf das 25 fache gestiegen sind oder die andere, dass in Wolfratshausen auch in den neueren Häusern der Stall auf gleicher Flur mit Wohnung und Küche errichtet wird. Die nach der Verordnung vom Februar 1901 in einer Reihe von Verwaltungsbezirken eingeführte Wohnungsaufsicht konnte mehrfach die schreiendsten gesundheitswidrigen Zustände bessern, besonders in den Städten. Das erste Bedürfnis war, die vorhandenen Misstände kennen zu lernen und in dieser Beziehung ist das Vorgehen von Berchtesgaden, Reichenhall u. s. w. nachahmenswert, ein Verzeichnis verbesserungsbedürftiger Wohnungen aufzustellen.

Doch darin, wie in der Besserung selbst, stehen diese Bestrebungen noch meist erst im Anfange, wenn auch einer Reihe von Berichten die erfreuliche Tatsache zu entnehmen ist, dass die Bemühungen der Wohnungsaufsichtskommissionen bereits sichtbaren Erfolg aufzuweisen haben. Wenn auch örtliche Raumverhältnisse in den Städten und der Mangel an nötigen Mitteln nicht überall helfen lassen, so wäre doch, nach Ansicht des Referenten, z. B. das Bedürfnis der Reinlichkeit in den Schulen noch in ganz anderem Masse bei der heranwachsenden Generation zu wecken und die noch häufigere Errichtung von Schul- und billigen Volksbädern wünschenswert. Fälle, wie der von Nordhalben, wo sich der Abort in der gemeinsamen Küche für 3 Familien vorfand, dürften auch ohne Wohnungskommission heutzutage nicht mehr vorkommen. Eine anschauliche Zusammenfassung der Wohnungsgebrechen findet man auf S. 189. Es ist, wird beigefügt, ein Wohnungsbild, welches in den Berichten von Niederbayern, der Oberpfalz und einem grossen Teile von Franken wiederkehrt; im allgemeinen scheinen die ländlichen Wohnungsverhältnisse immer noch in den oberbayerischen und einigen schwäbischen Gebirgsgegenden am günstigsten und namentlich der Sinn für Reinlichkeit in Haus und Hof am meisten ausgesprochen zu sein. Sehr erfreulich ist, dass nicht nur zahlreiche staatliche und private Etablissements gesunde Arbeiterhäuser errichten, sondern dass auch in den Bezirken Homburg und Kronach ein merkbares Bestreben der Arbeiterbevölkerung besteht, ihre Wohnungsverhältnisse aus eigener Kraft zu verbessern, wie selbst in dem armen Korbmacherdorf Theisenort.

Die Wasserversorgung macht tüchtige Fortschritte. Im Berichtsjahre wurden mit Unterstützung des Staates 75 neue öffentliche Anlagen nach über 4 Millionen Kosten dem Gebrauch übergeben. Der tägliche Wasserverbrauch betrug auf den Kopf der Münchener Bevölkerung 217 Liter. Dagegen sind selbst in dieser Stadt noch 1028 Anwesen an Versitzgruben angeschlossen.

Wie mangelhaft es sich sonst noch vielfach mit der Abfuhr verhält, zeigen Beispiele, wie Schrobenhausen, wo die Abfuhr der Abfallstoffe der Natur überlassen bleibt, Eggenfelden mit vollständigem Fehlen von Abortgruben in vielen Häusern, Naila, wo mangels einer Kanalisation die flüssigen Abfälle meist ihren Ablauf auf die Strasse vor den Häusern finden, Uffenheim mit undichten und zum Teil verschütteten Kanälen, der Bezirk Sonthofen, wo häufig die Jauchegruben direkt unter dem Stall und Wohnraume angelegt sind.

Auf die übrigen Verhältnisse, wie Kleidung, Gewerbe, Unterricht, Krankenanstalten, Impfung, Kurpfuscher, Leichenschau, Untersuchung der Nahrungsmittel, kann, so Interessantes auch darüber mitgeteilt wird, selbst nicht in Andeutungen eingegangen werden. Karl Kolb-München.

F. Schenck-Marburg: Kleines Praktikum der Physiologie. Anleitung für Studierende in physiologischen Kursen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1904. Preis: M. 1.60.

Die neue deutsche Prüfungsordnung für Aerzte verlangt eine eingehendere Beschäftigung des Studierenden mit der praktischen Physiologie als bisher. Diesem Verlangen trägt bezüglich einer Anleitung zu dieser Praxis das vorliegende Büchlein Rechnung, dessen Verfasser durch seine Bemühungen, den physiologischen Unterricht durch Konstruktion übersichtlicher Apparate zu fördern, bekannt ist. Dieses „kleine Praktikum" lehnt sich zum Teil an ein grösseres „physiologisches Praktikum" desselben Verfassers an, das im Jahre 1895 gleichfalls bei Ferd. Enke erschienen ist.

Unberücksichtigt blieben in dem Büchlein die physiologisch-chemischen Methoden, als Leitfaden für diese dient in dem Institute des Verfassers das Buch von Kossel.

Das gesamte Pensum ist unter der Voraussetzung, dass wöchentlich zwei Stunden für die praktischen Uebungen zur Verfügung stehen, auf zwölf Hauptstunden verteilt; bleibt noch Zeit übrig, so können Versuche eingeschoben werden, zu denen Anleitung in einem Anhange gegeben wird.

Die ersten 5 Stunden dienen Versuchen über Muskel und Nerv, die 6. und 7. Versuchen über Blut und Blutbewegung, die 8. und 9. der Blutdruckmessung, die 10. Versuchen über Atmung, die 11. über Gehirn und Rückenmark, die 12. ist der physiologischen Optik gewidmet.

Die klare und übersichtliche Behandlung des Stoffes, die auch dem „Leitfaden der Physiologie des Menschen" von demselben Verfasser so viele Freunde erworben hat, kommt auch in dem vorliegenden Büchlein zur vollen Geltung.

Bürker-Tübingen.

W. Weygandt, Privatdozent: **Verhütung der Geisteskrankheiten.** Würzburger Abhandlungen, IV. Bd., 6. H. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 1904. 22 S. Preis: 75 Pf.

Weygandt verdanken wir in vorliegender klargeschriebener und gemeinverständlicher Schrift eine willkommene Bereicherung unserer prophylaktischen Literatur. Verfasser unterscheidet eine allgemeine und spezielle Prophylaxe; bei der ersteren spielt die Vererbung naturgemäss eine grosse Rolle und betont Verfasser mit Recht die bedeutungsvolle Aufgabe des Hausarztes im Kampfe gegen Nerven- und Geistesstörungen. Die spezielle Prophylaxe enthält praktische Winke im Hinblick auf einzelne Irreseinsformen und wird hiebei der Kampf gegen Alkohol und Syphilis besonders hervorgehoben. Den Schluss des Schriftchens bildet die symptomatische Prophylaxe, welche, der Bestimmung der Publikation entsprechend, sich in engem Rahmen hält.

Wir wünschen von ganzem Herzen, dass vorliegende Schrift von recht vielen praktischen Aerzten gelesen wird und wir sind überzeugt, dass die darin enthaltenen wertvollen Ratschläge erspriessliche Taten hervorrufen. Dr. Schott.

Friedrich Helfreich: Geschichte der Chirurgie. (Handbuch der Geschichte der Medizin, 10. und 11. Lieferung.) Jena. 1903—1904. 306 Seiten.

Verfasser schickt die Bemerkung voraus, dass er zur Bearbeitung seines Stoffes „die dogmengeschichtliche Einteilung und Anordnung" gewählt habe. Da aber nur die Kirche „Dogmen" und nur die Theologie eine Dogmengeschichte kennt, ist der Ausdruck nicht gut geraten.

Die Abhandlung beginnt mit den Wunden, woran sich die Wundkrankheiten (Pyämie, Septikämie, Rose, Hospitalbrand, Tetanus) reihen. Es folgen Verbrennung, Erfrierung, Anästhetica, Tumoren, Krankheiten der Gefässe, Nerven, Knochen, Gelenke. Die spezielle Chirurgie wird a capite ad calcem nach ihrer geschichtlichen Entwicklung besprochen. Unzweifelhaft ist diese Art der Darstellung höchst belehrend. Auch Sprengel hat sie in seiner Geschichte der Chirurgie angewendet, auch Gurlts „Rückblick" (Schluss des III. Bandes) gehört hierher. Aber zu einer wirklichen Geschichte der Chirurgie fehlt noch sehr viel. Wo bleiben die Chirurgen, wo ihre Schriften? Bis zum Ende des Mittelalters hat zwar Pagel, der grosse Kenner dieser Periode, die Geschichte der Wundarzneikunst vortrefflich erzählt, aber über die grossen Meister von Ambroise Paré an bis auf unsere Tage findet sich in Helfreichs Arbeit weder die geringste biographische noch literarische Bemerkung. Vor allem wäre aber hier die unvergleichliche Bibliotheca chirurgica, 1778, A. v. Hallers zu nennen. Sprengels Geschichte der Chirurgie (2. Teil von Wilhelm Sprengel, 1819) muss rühmlichst hervorgehoben werden. Bernsteins Werk, 1822, verdient wenigstens Erwähnung, ebenso Gründers Buch (2. Ausgabe, 1865). Von französischen Arbeiten ist Rochards Histoire de la Chirurgie française au XIX. Siècle, 1875, wahrhaft klassisch und unentbehrlich. Gurlts grossartiges Werk, 1898, reicht bis in den Anfang des 17. Jahrhunderts. Biographische Meisterstücke finden wir in Rohlfs chirurgischen Klassikern Deutschlands (A. G. Richter, Schreger, Gräfe etc.). Zum besten, was die historische Chirurgie geschaffen, rechnen wir auch Georg Fischers Chirurgie vor 100 Jahren, 1875.

Um nun auf Helfreich zurückzukommen, geben wir zu, dass er die Aufgabe, die er sich gestellt hat, wacker gelöst, aber eine Geschichte der Chirurgie, wie man sie in dem „Handbuche" erwartet, suchen wir vergebens.

Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 74. Bd., 3.—4. Heft, Leipzig, Vogel, August 1904.

14) Lessing: **Zur Behandlung des eingeklemmten Bruches.** (Charité Berlin.)

An der Königschen Klinik kamen in den Jahren 1896—1903 165 eingeklemmte Hernien zur Behandlung. Das Hauptinteresse der Arbeit bezieht sich auf die gangränösen Hernien. L. rechnet zu denselben auch diejenigen, bei welchen nach der Reposition nachträglich eine Kotfistelbildung eintrat. So ergeben sich im ganzen 40 Gangränfälle. Von denselben sind 13 gestorben. 9 mal wurde die Uebernähung gangränöser Stellen bezw. Keilexzision gemacht mit 1 Todesfall. 9 mal wurde ein Anus praeternaturalis angelegt mit 9 Todesfällen. 9 mal wurde die primäre Darm-

resektion ausgeführt mit 3 Todesfällen. Die meisten Gangränfälle kamen bei den Schenkelhernien vor. Bezüglich der Frage: Primärresektion oder künstlicher After? steht L. auf dem alten Königschen Standpunkte, dass man so selten wie möglich sich mit dem Aussenliegenlassen der Schlinge zum Zweck der vorläufigen Bildung eines künstlichen Afters begnügen soll.

15) Reismann-Haspe: **Der Epiphysenbruch des Femur im Kniegelenke.**

R. bringt eine Erklärung für die Verdrehung der Epiphyse (mit der Bruchfläche nach unten) bei der genannten Verletzung. Der Vorgang ist ohne Wiedergabe der Zeichnungen nicht klar zu machen.

16) Busch: **Ueber Enterostomie bei Darmverschluss durch Peritonitis.** (Städt. Krankenhaus Worms.)

Heidenhain hat schon vor mehreren Jahren an der Hand von 4 Fällen gezeigt, dass bei umschriebener oder fortschreitender Peritonitis, lange bevor die Eiterung und Sepsis grössere Ausdehnung gewonnen haben, Lebensgefahr durch entzündlichen Darmverschluss eintreten könne. Durch Enterostomie oberhalb des Hindernisses könne man dem Weiterschreiten der Peritonitis vorbeugen, das Leben erhalten und die zum Nachlass der Entzündung erforderliche Zeit gewinnen. B. berichtet nun über 2 Fälle, in denen ebenfalls durch Enterostomie der infolge der Peritonitis eingetretene Darmverschluss beseitigt wurde. In dem einen Falle wurde eine 3 fache, in dem anderen eine 2 fache Enterostomie vorgenommen. Auch andere Autoren sind, wie B. aus der Literatur nachweist, zu gleicher Anschauung gekommen. Vor allen Dingen möchte Verf. auch darauf hinweisen, dass bei Peritonitis der freien Entleerung des Darmkanales die grösste Bedeutung beizumessen ist.

17) Barraud: **Ueber Extremitätengangrän im jugendlichen Alter nach Infektionskrankheiten.** (Spital Chaux-de-Fonds.)

Eine 20 jährige Patientin bekam infolge einer Verletzung am rechten Ringfinger Schwellung und Rötung daselbst ohne Eiterung. In der rechten Achselhöhle entstand eine schmerzhafte Drüsenschwellung. 1½ Monate nach der Verletzung Fieber, Gelenk- und Kopfschmerzen und nach einigen Tagen Schmerzen im linken Bein und Beginn von Gangrän daselbst. Später auch beginnende Gangrän im rechten Bein. Tod nach 2 Monaten. Bei der Autopsie liessen sich in den rechtsseitigen Achseldrüsen noch Staphylokokken nachweisen. Die beiden Arteriae iliacae, femorales, hypogastricae waren von einem weissen Thrombus ausgefüllt. In dem Thrombus konnten Staphylokokken nicht nachgewiesen werden. Trotzdem glaubt Verf., dass die Staphylokokken eine Metastase in der Wand der Aorta abdominalis, im Bereich der Teilungsstelle bedingten und durch Schädigung der Intima zur Entstehung der Thrombose Anlass gaben. Als Ursache der Gefässchädigung glaubt B. eine bakterielle Embolie in ein Vas vasorum ansehen zu müssen. In ein gesundes Endothel können Bakterien nicht eindringen.

18) A. Neumann: **Zur Diagnose der Pankreaserkrankungen.** (Friedrichshain Berlin.)

An der Hand zweier Fälle weist N. zunächst auf die Schwierigkeit in der Differentialdiagnose zwischen Pankreas- und Nierencysten hin. Weiter berichtet N. über 3 Fälle, in welchen nach dem ganzen Verlauf eine hämorrhagische Pankreasentzündung richtig erkannt wurde. Die Laparotomie konnte leider alle 3 Kranke nicht retten.

19) A. Neumann: **Ein Weg zum vesikalen Ureterenende beim Manne.** (Friedrichshain Berlin.)

Nach der Exstirpation der linken Niere und des linken Ureters hatte sich um den Ureterstumpf herum ein allen Heilungsbestrebungen trotzender Abszess gebildet. Derselbe musste in der Nähe der Ureterenmündung in die Blase liegen. Von oben liess sich derselbe wegen der starken Verwachsungen des Peritoneums nicht erreichen. Die Eröffnung gelang dann auf perinealem Wege, der vom Verf. genau beschrieben wird.

20) Oertel-Halle a. S.: **Ueber Narkosen mit dem Roth-Drägerschen Sauerstoff-Chloroform-Narkosenapparat.**

Verf. empfiehlt den Apparat auf Grund von 250 Narkosen auf das angelegentlichste.

21) Riechelmann: **Ueber Situs viscerum inversus.** (Friedrichshain Berlin.)

Der aufsteigende Dickdarm lag in der Mitte unmittelbar vor der Wirbelsäule, ging bis über die kleine Kurvatur des Magens nach oben, zog dann fast senkrecht nach abwärts, um noch einmal eine steile Schlinge zu beschreiben. Der Dünndarm lag in der rechten Hälfte des Leibes und im kleinen Becken.

22) Nadler: **Stieldrehung eines soliden Ovarialtumors. Schwere peritoneale Reizung. Exstirpation. Heilung.** (Städt. Krankenhaus Konstanz.)

Das Bemerkenswerte des Falles beruht vor allen Dingen darauf, dass es sich um die Drehung eines soliden etwa nierengrossen Ovarialtumors handelte.

23) Klapp: **Die Behandlung der Hydrocele nach einem neuen Verfahren.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Das Verfahren besteht darin, dass man nach Spaltung des Hydrocelensackes eine Reffnaht der Tunica vaginalis propria anlegt.

24) Blecher-Brandenburg a. H.: **Zur Entstehung der Fussgeschwulst.**

Entgegnung auf die Momburgsche Veröffentlichung.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 43. Bd. 3. Heft.

K. Lindenborn bespricht aus der Heidelberger Klinik **die Behandlung des Karzinoms des Pharynx und der Tonsillen** im Anschluss an 47 in den letzten ca. 20 Jahren dortselbst behandelte Fälle unter Berücksichtigung der betr. Literatur. Es ist danach ersichtlich, dass die früher angenommene Seltenheit der Rachenkrebse nicht zutrifft, wenn auch in der Heidelberger Klinik bei 1—2 Proz. relativer Häufigkeit das Carc. pharyngis nicht so häufig beobachtet wird, als von Krönlein in der Züricher Klinik (15. Teil aller Karzinome, 300. Teil aller chirurgischen Patienten). L. bespricht das Pharynxkarzinom nach Alter, Vorkommen, Aetiologie, pathologischer Anatomie und teilt dasselbe in die nasopharyngeale (2 Fälle), die oropharyngeale (25 Fälle) und die laryngopharyngeale (15 Fälle) (seltener retrolaryngeale) Form ein, wovon erstere meist inoperabel, letztere doch wesentlich seltener ist als die oropharyngeale Form, die stets geschwürig an einer Tonsille oder am Fuss des Arc. palatoglossus auftritt. Auch sekundär können übrigens Karzinome von Zunge oder Larynx auf den Rachen übergreifen. Auf 21 oropharyngeale Fälle konstatiert L. 11 inoperable Fälle. Betr. der Tracheotomie hält L. diese Operation bei laryngopharyngealen Karzinomen für berechtigt oder vielmehr geboten, während er sie bei Operation oropharyngealer Karzinome (wie auch Krönlein) für unnötig, ja gefährlich ansieht; bei 6 von 8 laryngopharyngealen Karzinomen wurde primär tracheotomiert, bei 2 nicht und bei beiden musste sekundär tracheotomiert werden. L. geht auf Narkose, Lagerung etc. und die verschiedenen Methoden der Operation näher ein. Das typische Verfahren, um am mittleren Pharynx ausgiebig operieren zu können, ist die Methode der Resektion des Unterkiefers (meist temporär), die in den meisten Fällen angewandt wurde. Gegen die präventive Unterbindung der Carotis ext. in solchen Fällen ist nichts einzuwenden, solche der Carotis communis ist (wie ein Fall zeigt) nicht unbedenklich, 1 mal wurden präventiv beide Linguales ligiert. Die Hauptsache bei einer so gefährlichen Erkrankung ist baldiges, bequemes und blutsparendes Operieren. Die Totalexstirpation der laryngopharyngealen Karzinome — für die L. 39,1 Proz. Mortalität berechnet — bietet bei richtigem Vorgehen doch Aussicht auf Dauerheilung. Die Frage, ob die Epiglottis bei Sitz des Karzinoms daselbst entfernt werden dürfe, ist nach der Anschauung der Chirurgen zu bejahen, grosse Aufmerksamkeit ist auf die völlige Entfernung erkrankter Drüsen zu verwenden, die Drüsen werden grundsätzlich zuerst oder im Zusammenhang mit dem inneren Tumor entfernt. Betr. der Wundbehandlung wird die Wichtigkeit breiter Drainage nach aussen anerkannt, meist wird in der v. Czernyschen Klinik die Schleimhautnaht so durchgeführt, dass der ganze Rachendefekt vernäht wird. Betr. der Ernährung hat jede der 3 Arten (Schluckenlassen, periodische Sonde, Dauersonde) ihren Bedeutungskreis. Man wird den Pat. nach der Operation schlucken lassen, wenn der Defekt im Pharynx genäht ist, das Karzinom nur klein war. Wenn Pat. nicht schlucken kann und bei oropharyngealem Karzinom der Defekt nach der Exstirpation nicht zu gross ist, empfiehlt sich die periodische Sondierung, bei sehr grossem Defekt, der ungeschlossen blieb, ist die Dauersonde das beste, doch ist stets an die Möglichkeit einer Gefässarrosion bei letzterer zu denken.

Betr. der Gefahren in der Nachbehandlung ist die Pneumonie nicht selten (6 an Pneumonie gestorben). L. findet letztere hauptsächlich im Gefolge von Nachblutungen, letztere sind nicht auffallend oft beobachtet und hält L. die Abstossung des Schorfes nach Paquelinanwendung für einen relativen häufigen Anlass. Von 11 grösseren Nachblutungen waren 7 arterielle.

Betr. der Dauerresultate sind die Erfolge bislang gering: die 14 Patienten, die die Operation überstanden, sind in Bälde alle einem Rezidiv oder der Kachexie erlegen; frühzeitigere Operation, sorgsame Blutstillung, peinliche Behandlung der Wunde und vorsichtig angepasste Ernährung werden noch zu besseren Resultaten führen. Auch scheint L. das radikale Vorgehen Glucks Aussichten auf bessere Erfolge zu eröffnen.

Rud. Kolb berichtet aus der Grazer Klinik **zur Operation der Aneurysmen, insbesondere der Totalexstirpation,** die er mit den anderen früheren Methoden vergleicht und die als Idealmethode gelten kann (wie sie Jacobsthal nach ihren Erfolgen beim An. subclaviae [50 Proz. günstige Heilungen] nennt), weshalb sie auch an der v. Hackerschen Klinik in Verbindung mit präventiver Digitalkompression (Ferrari) zwecks Ausbildung von Kollateralen allen anderen Methoden vorgezogen wird. K. teilt 7 Fälle mit (2 An. der Brachialis, 2 der Poplitea, 2 der Femoralis, 1 der Maxillaris int.), die sämtlich günstig verliefen und vollständiges funktionelles Resultat hatten.

Aus der Königsberger Klinik gibt Bunge einen Beitrag **über die Versorgung des Bruchsackes bei der Radikaloperation von Leistenhernien** und bespricht besonders die Anwendung des von Jaboulay und Winkelmann für die Radikaloperation der Hydrocele angegebenen Prinzips auf den peripheren Teil des Bruchsacks und die Methode nach Anschütz. B. wendet seit 3¾ Jahren die gleiche Methode der Bruchsackversorgung an und berichtet über seine Erfahrungen, er vermeidet das gegen das

Anschütz-Kremmsche Verfahren sprechende zu hohe Anlegen des Tabaksbeutelverschlusses ohne quere Durchtrennung des Bruchsackes, da hiebei die Entstehung eines Peritonealtrichters nicht verhütet wird (der um so mehr zu einer Gefahr wird, als er an der schwächsten Stelle der Bruchpfortennaht zu liegen kommt) und das Durchziehen des Hodens durch einen hoch oben angelegten Schlitz im Bruchsack, da dies ein Emporsteigen des Hodens, das eklatante Nachteile mit sich bringt, bewirkt. B. durchtrennt den Bruchsack quer und macht dadurch den zentralen Bruchsackteil freier beweglich, er zieht den Hoden durch einen möglichst weich peripher angelegten Schlitz hervor und schafft dadurch bessere Abflussbedingungen bei eventueller Sekretion der Serosa.

Auch bei erworbenen Hernien wandte B. die mantelartige Umhüllung des Samenstranges mit dem Rest des peripheren Bruchsackes nach stumpfem Herausheben des Samenstrangs an und empfiehlt die Methode überall da, wo der Bruchsack nicht leicht auszulösen ist, er hat 50 mal bei Leistenhernienoperationen den Bruchsack oder einen Teil desselben zurückgelassen (20 mal bei angeborenen, 22 mal bei erworbenen Hernien) und mehrfach das Operationsverfahren nach der Lage des Falles modifiziert.

Aus der gleichen Klinik referiert Paetzold **über Muskelsequester nach Pneumokokkeninfektion** und teilt einen für Osteomyelitis angesprochenen Fall mehrfacher Abszedierung (Arm, Schulter, Glutäusgegend) mit charakteristischem gelbgrünen Eiter und Muskelsequester im Innern des Muskels bei 17 jährigem Manne mit, in dem die Pneumokokken auch in Kultur als Erreger nachgewiesen wurden und bei denen P. geneigt ist, eine embolische Verstopfung von Muskelgefässen durch die Bakterien als Ursache des Muskelsequesters anzunehmen.

Des weiteren berichtet aus der gleichen Klinik Rud. Neumann **über ausgedehnte Mesenterialabreissungen bei Kontusion des Abdomens,** und teilt die Krankengeschichte eines 12 jährigen Knaben mit, der durch Rollwagenüberfahrung eine Abquetschung des Mesenteriums in grosser Ausdehnung erlitt und bei dem die Erscheinungen intraabdominaler Blutung 6 Stunden post trauma die Laparotomie veranlassten, bei der sich ausser Serosariss an der Flexur ein 150 cm langes Stück des Dünndarms vom Gekröse abgerissen ergab, das herausgelagert und reseziert wurde. Im Anschluss an den mit Erfolg operierten Fall stellt N. 9 Fälle aus der Literatur zusammen, die alle den Tod nach 30 Minuten — 3 Tage nach dem Unfall herbeiführten; stets handelt es sich um Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen (5 mal Ueberfahrung, 2 mal Quetschung zwischen 2 Wagen, je 1 mal Hufschlag und Quetschung durch eine niederstürzende Stange) und bespricht N. die Entstehung des Mesenterialrisses durch Abquetschung und Zug etc. Der Fall spricht sehr zu Gunsten baldigen chirurgischen Eingreifens.

Ebenfalls aus der Königsberger Klinik gibt Curt Boehm **klinische Beiträge zur Kenntnis der Pankreasnekrose,** teilt unter anderem 6 neue Fälle und 2 frühere mit und bespricht die diesbezüglichen ätiologischen Anschauungen speziell bezüglich der Häufigkeit der Gallensteinerkrankungen, in denen er ein häufiges ätiologisches Moment für die zur Pankreasnekrose führenden akuten Pankreasaffektionen sieht, während auch Traumen der Oberbauchgegend durch stumpfe Gewalt in deren Aetiologie nicht ganz unwesentlich sind. B. geht auf den Befund bei Sektionen und Operationen der diesbezüglichen Fälle näher ein, beschreibt die Befunde der hämorrhagischen Infarcierung etc. im 1. Stadium, sowie die der Fettgewebsnekrose der retroperitonealen, von dem Pankreasherd in verschiedener Richtung sich entwickelnden Abszesse, er schildert u. a. die klinischen Symptome, den Verlauf der Affektion und hebt die von Mayo Robson für die Diagnose speziell angegebenen Momente (Alkohol oder Gallensteinerkrankungen in der Anamnese, Adipositas universalis, reichlich galliges, nicht fäkulentes Erbrechen mit jähen Kolikschmerzen, Auftreibung der Oberbauchgegend mit Druckempfindlichkeit, hartnäckiger Verhaltung von Stuhl und Wind, ungewöhnliche Schocksympome bei nicht peritonitischem Gesichtsausdruck) hervor. Nach dem heutigen Stand der Erfahrungen ist bei den zur Pankreasnekrose führenden, akuten Affektionen der Bauchspeicheldrüse ein möglichst frühzeitiges operatives Eingreifen indiziert. B. bespricht die erfolgreichen Fälle von Hahn und Bunge, Pels-Leusden und schliesst daraus die Berechtigung, selbst in desolaten Fällen zur Laparotomie zu schreiten, die gleichzeitig diagnostischen und therapeutischen Zwecken dient, die aber allerdings unter denkbar grösster Schonung (Aether oder Lokalanästhesie) stattfinden soll, etwaiges Exsudat ist dabei so ausgiebig als möglich zu entfernen, die Bursa durch Schlitze des Lig. gastrocol. mit Jodoformgaze zu tamponieren, während ein zweiter Tampon hinter Magen und Kolon eingeführt, die beiden Tampons zum oberen und unteren Wundwinkel herausgeleitet werden. Etwas günstiger sind die operativen Erfolge im 2. Stadium (Hahn) nach Ausbildung eines in der Bursa und im retroperitonealen Gewebe lokalisierten Zerfalls- oder Eiterherde — 30,7 Proz. Heilungen bei 26 Operationen (Peiser). Doch ist hier die Prognose getrübt durch die zahlreichen Folgekrankheiten (3 Fälle Böhms, 2 Ehrichs gingen sämtlich letal aus).

Aus der Heidelberger Klinik bespricht Georg Tiefenthal **die Gastroenterostomie mittels elastischer Ligatur** und schildert nach entsprechenden Tierexperimenten das Mc Grawsche Vorgehen, das Einfachheit, Raschheit und vollkommene Antisepsis für sich hat und das für die Praxis Beachtung verdient, da es bei richtiger Auswahl der Fälle gute Resultate verspricht.

Aus dem Karl-Olga-Krankenhaus (Stuttgart) berichtet Eduard Schefold **über die Verwendung der Killianschen Bronchoskopie bei der Pneumotomie** und gibt u. a. die Krankengeschichte eines 24 jährigen Mannes, der mit Husten und Auswurf erkrankt, bei dem aber wegen zurückgebliebener psychischer Entwicklung die Anamnese von der Aspiration eines Hemdknopfes nicht Glauben fand, der als phthisisverdächtig in Heilanstalt gesandt, von dort wegen Verdacht auf Lungenabszess zurückgesandt und von Prof. Hofmeister bronchoskopiert wurde, wobei anfangs nur Stenose und Granulationen im rechten Bronchus, später der Fremdkörper erkannt wurde, der nach interkurrentem Pleuraempyem später durch Pneumotomie entfernt wurde, wobei die Killiansche Methode sowohl in diagnostischer als therapeutischer Hinsicht von entscheidender Bedeutung war, indem das Bronchoskop auch wertvolle Dienste zur Durchspülung der Abszesshöhle leistete und als Hilfsmittel bei der Thorakopneumotomie diente; Sch. sieht hierin einen weiteren Fortschritt im Gebiet der Lungenchirurgie und verlangt, dass man in jedem Fall, wo die Anamnese auf den Verdacht eines Fremdkörpers hindeute, nicht ruhe, bis die Bronchoskopie den Verdacht entkräftet oder bestätigt und das Corpus delicti entfernt ist; er gibt der Hoffnung Raum, dass es der Kombination von Bronchoskopie und Pneumotomie vergönnt sein möge, auch für jene verzweifelten Fälle, in denen der aspirierte Fremdkörper zu sekundärem Lungenabszess geführt hat und die Extraktion überhaupt unmöglich ist, bessere Aussicht auf Erhaltung des Lebens zu geben.

Aus der Freiburger Klink beschreibt Custodis einen **Fall von Myxofibrom des Nervus peroneus,** das operativ entfernt und histologisch untersucht wurde; der histologische Befund bestätigte in klarer Weise die schon bei der Operation geäusserte Ansicht, dass die Genese der Geschwulst eine ähnliche sei, wie die der Ganglien. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 73. Bd., 3. Heft. Berlin 1904.

1) B. Ehrlich: **Zur schnellen Erweiterung des Muttermundes nach Bossi auf Grund von 30 weiteren Fällen.** (Aus der k. Frauenklinik zu Dresden. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Leopold.)

Der Bericht bezieht sich auf 47 Fälle von Erweiterung des Muttermundes mit Bossis Instrument und gelangt zu einem sehr günstigen Gesamturteil über das Verfahren. Eine der hauptsächlichsten Indikationen für die Anwendung des Dilatators bildete die Eklampsie (31 Fälle). Das Verfahren kann in jeder Zeit der Schwangerschaft und bei jeder Beschaffenheit des Muttermundes bezw. der Zervix Anwendung finden, der Schwerpunkt der Methode beruht auf der Handhabung des Instrumentes. In 75 Proz. der Fälle waren keinerlei oder nur sehr unbedeutende Verletzungen der Zervix zu verzeichnen, erheblichere Verletzungen entstanden in zwei Fällen, ein bis ans Scheidengewölbe reichender Kollumriss und ein Fall von ausgedehnten Kollumzerreissungen.

2) Gg. Heller: **Ueber künstliche Frühgeburt bei engem Becken mittels des Bossischen Dilatationsverfahrens und daran sich anschliessender Metreuryse.** (Aus der k. Frauenklinik zu Dresden. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Leopold.)

Bericht über 30 Fälle. Der Muttermund wurde mit dem Bossischen bezw. de Seigneuxschen Instrument auf 4—5 cm erweitert, dann der Metreuryнter eingeführt. Dieser wurde nach durchschnittlich 9 Stunden ausgestossen und die ganze Geburtsdauer betrug 4—25½ Stunden, durchschnittlich 11½ Stunden. Von den 30 Kindern wurden 25 lebend geboren. Im ganzen entstanden 8 mal Verletzungen der Zervix von 1—5 cm Länge.

3) Max Stolz: **Die Spinalanalgesie, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung in der Gynäkologie und Geburtshilfe.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz.)

Stolz erprobte die Spinalanalgesie in 155 gynäkologischen und 25 geburtshilflichen operativen Eingriffen. Er benutzte stets Tropakokain in einer Menge von 0,04—0,08 g, welche er in dem durch die Punktion gewonnenen Liquor cerebrospinalis löste. Es wurden so viel Kubikzentimeter Liquor cerebrospinalis verwendet, als Zentigramme Tropakokain injiziert werden sollten. Der Einstich geschah meist zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel. Bei Damm- und Rektalplastiken, Fisteloperationen und paravaginalem Schnitt hat die Methode nie im Stiche gelassen. Weiterhin wurden z. B. vaginale Exstirpationen des karzinomatösen Uterus nach Schuchard, abdominale Totalexstirpationen des karzinomatösen Uterus mit Ausräumung der Beckenlymphdrüsen und des Beckenzellgewebes in Spinalanalgesie vorgenommen, doch war bei den Koeliotomien der Erfolg unsicher und es musste wiederholt zur Verlängerung der Analgesie noch die Inhalationsnarkose eingeleitet werden. Die von anderen beobachteten üblen Begleit- und Folgeerscheinungen hat Stolz nur selten und in geringem Grade beobachtet.

In den 25 operativen geburtshilflichen Fällen (Forzeps, Wendung, manuelle Plazentarlösung etc.) gelangten stets 0,05 g Tropakokain zur Injektion; in 21 Fällen erwies sich die Analgesie als vollkommen, niemals war sie unzulänglich.

4) Oskar Nebesky: **Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Sarkom und Karzinom im Uterus.** (Aus der Frauenklinik der Universität Innsbruck. Vorstand: Prof. Ehrendorfer.)

Bei einer 57 jährigen Frau wurde durch Abrasio mucosae uteri ein Sarkoma uteri festgestellt und deswegen wurden Uterus und Adnexe per laparotomiam entfernt. Ausserdem wurde die linke Mamma amputiert wegen harter Knoten in derselben, welche an Grösse zunahmen. Genesung. Die Untersuchung der Mamma er-

gab Karzinom. Im Uterus fand sich ein riesenzellenhaltiges, grosszelliges Spindelzellensarkom und daneben ein papilläres Adenokarzinom. Ein Zusammentreffen von Sarkom und (allerdings nur „beginnender") krebsiger Degeneration stellte N. noch in einem zweiten Uterus fest, so dass er geneigt ist, dieses Vorkommnis nicht für ganz so selten zu halten.

5) Theodor Hochstetter-Stuttgart: **Ueber die Dauer der Schwangerschaft.** (Aus der k. Landes-Hebammenschule in Stuttgart.)

Unter 9608 Neugeborenen hatten 3,5 Proz. ein Gewicht über 4000 g. Auf Grund der Anamnesen nimmt H. für 15 Fälle eine Tragzeit über 302—318 Tage an, eine mittlere Tragzeit nach dem 1. Tage der letzten Periode von 310 Tagen.

6) Theodor v. Wenczel: **Sechsundzwanzig Zangenoperationen bei hochstehendem Kopfe.** (Mitteilung von der I. Frauenklinik der Ofen-Pester Universität. Prof. Dr. Johann v. Bársony.)

Von den 26 Zangenoperationen wurden 8 bei normalem Becken und 18 bei verengtem Becken ausgeführt. 22 Kinder blieben am Leben. Die prophylaktische Wendung ist als der mildere und leichtere Eingriff der hohen Zange vorzuziehen, wo jedoch die prophylaktische Wendung auf den Fuss versäumt und die Zuversicht auf die natürlichen Geburtskräfte erschöpft ist, da ist überall vor der Perforation des lebenden Kindes der Zangenversuch indiziert. In 14 Fällen wurde nur ein Zangenversuch gemacht.

Anton Hengge-Greifswald.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 37 (nachträglich).

1) F. Hitschmann-Wien: **Eklampsie im 5. Schwangerschaftsmonat ohne Foetus (bei Blasenmole).**

Es handelte sich um eine 18 jährige II. Para, die, 4½ Monate gravid, an Eklampsie erkrankte und von einer Blasenmole entbunden wurde. Der Fall, der nach H. einzig in der Literatur dasteht, ist vor allem deshalb wichtig, weil er lehrt, dass auch ohne fötalen Stoffwechsel Eklampsie entstehen kann. Die Fehlingsche Theorie, wonach die Giftbildung bei Eklampsie im fötalen Stoffwechsel zu suchen sei, hat also jedenfalls nicht für alle Fälle Gültigkeit; nach H. können es nur die fötalen Eiteile sein, auf die neuerdings auch Veit zurückgreift.

2) R. v. Braun-Fernwald-Wien: **Zur instrumentellen Beendigung des Abortus.**

v. B. verwirft die K[illegible]zange gänzlich für die Abortbehandlung, empfiehlt dagegen die alte Schultzesche Löffelzange, deren Ränder jedoch abgerundet sein müssen. Seit 10 Jahren hat v. B. nie damit unangenehme Erfahrungen erlebt. Die Operation soll jedoch nur dem erfahrenen Fachmann reserviert bleiben.

3) Hartog-Berlin: **Ein neuer Operationstisch mit beweglicher Schulterstütze.**

No. 41.

1) F. Michel-Bonn: **Lipome des Bauches.**

Fast nur kompilatorische Arbeit über die Lipome des Bauches. Eingeflochten ist ein von H. Biermer in Breslau operierter, von M. mitbeobachteter Fall, der eine 57 jährige Nullipara mit grossem Bauchtumor betraf, welcher als Ovarialcyste angesprochen wurde. Die mit dem suprasymphysären Faszienquerschnitt ausgeführte Operation verlief gut. Der Tumor war ein 9 Pfund schweres, reines Lipom. Die Arbeit ist eine gute Doktordissertation, gehört aber nicht ins Zentralblatt.

2) W. Sigwart-Halle a/S.: **Moderne Bestrebungen der Prophylaxe des Puerperalfiebers.**

Eine Kritik der Vorschläge Zweifels (die Scheide nach der Geburt von Blutkoagulis zu reinigen) und Kroemers (die Scheide der Schwangeren prophylaktisch mit desinfizierenden Ausspülungen zu behandeln und den septischen Uterus zu exstirpieren), sehr lesenswert, aber zum Referat nicht geeignet.

3) Ernst-Köln: **Zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum nach Credé.**

E. empfiehlt statt der 2 proz. Argentumlösung eine 1 proz. zu gebrauchen, die nicht reizt und ebenso erfolgreich wirkt, wie die stärkere Lösung.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band X. Heft 3.

13) Simon-Karlsbad: **Ueber das Vorkommen und den Nachweis gelöster Eiweisskörper in den Fäzes.** (Aus der I. inneren Abteilung des Krankenhauses Friedrichstadt in Dresden, Prof. Ad. Schmidt.)

Simon nahm Urys Untersuchungen über Auftreten, Nachweis und klinische Bedeutung gelöster Eiweisskörper in den Fäzes (Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. IX) nochmals auf, mit dem Ergebnis, dass das Verfahren in der von Ury publizierten Gestalt zum Nachweis geringer Albumosenmengen nicht verwertbar sei, womit natürlich auch die mit dem Verfahren von Ury gewonnenen Resultate von Albu und Calvo fallen müssten. Nach Simon ist der Nachweis von Albumosen in den Fäzes immer beweisend für eine Darmstörung, sagt aber bis jetzt nichts weiter aus über die Natur derselben.

14) Bjelogolowy: **Ueber Neigung zu Jodismus und über die Jodstärkereaktion des Mageninhalts bei Hyperazidität.** (Aus dem Obuchow-Männer-Hospital St. Petersburg, Dr. A. Netschajeff.)

Der Gedanke, dem Netschajeff zum ersten Mal Ausdruck verliehen, dass zwischen Neigung zu Jodismus und Hyperazidität des Mageninhalts gewisse Wechselbeziehungen bestehen, ist auf Grund von 19 hier angeführten Krankengeschichten an Hyperazidität Leidender, wobei 16 mal Jodismuserscheinungen in einer oder der anderen Form sich zeigten, nicht von der Hand zu weisen, und fasst Bjelogolowy das Ergebnis seiner Untersuchungen der Hauptsache nach in folgenden Schlussätzen zusammen. Unter den Entstehungsbedingungen des Jodismus, der in der Mehrzahl der Fälle nichts anderes als eine Jodintoxikation vorstellt, spielt eine nicht geringe Rolle auch die Gegenwart von salpetrigsauren Salzen (Nitriten) im Mageninhalt gewisser Kranker, wodurch eine Spaltung der Jodpräparate unter Austritt von freiem Jod bewirkt wird und offenbar ist das Jod in statu nascendi die Quelle der Nebenwirkung der Jodpräparate. Die Menge der Nitrite im Mageninhalt ist bei abnormen Sekretionsverhältnissen verschieden und hängt von ihrer Menge die Ausdehnung der Jodabspaltung ab und dementsprechend auch der Grund der Empfindlichkeit gegen Jodpräparate. Zwischen dem Aziditätsgrade und der Intensität der Jodausscheidung im Magen existiert kein Parallelismus, die sauere Reaktion ist nur eine Bedingung, aber nicht die Ursache für die Zerlegung der Jodpräparate. Das Vorhandensein von Nitriten im Mageninhalt ist offenbar nur an Hyperazidität Leidenden eigen und ist diese Erscheinung wahrscheinlich bedingt durch eine mangelhafte Einwirkung des Magensaftes auf den verschluckten Speichel. Schliesslich bemerkt der Verfasser noch ausdrücklich, dass das Freiwerden des Jods und das Vorhandensein von Nitriten im Mageninhalt keine zufällige, sondern eine konstante Erscheinung bei den Kranken bildete, bei denen sie konstatiert worden war.

15) Lorentzen-Kopenhagen: **Untersuchungen über Schleim im Stuhl.**

Die von Lorentzen zusammen mit seinem Assistenten Liebmann angestellten Untersuchungen über Schleim im Stuhl ergaben, dass der Satz, dass es stets als pathologisch zu betrachten sei, wenn man makroskopisch oder sogar nur mikroskopisch Schleim in der Entleerung nachweisen könne und dass dies zur Annahme eines Darmkatarrhs berechtige, in seiner Allgemeinheit nicht gültig ist. Es ist vielmehr Tatsache, dass sich in der Entleerung Gesunder immer makroskopisch noch nachweisbarer Schleim findet, wenn auch nur in geringer Menge, und erst dann, wenn die Menge über ein gewisses Minimum hinausgeht, dessen Grösse die Erfahrung lehren müsse, ist man berechtigt, die Diagnose Katarrh zu stellen. Neben der hier ausführlich beschriebenen Untersuchungsmethode, die allerdings die praktische Schwierigkeit mit sich bringt, dass sie ausserhalb eines Krankenhauses wohl nie, wie es sich gehört, durchgeführt werden kann, wendet Lorentzen zur differentialdiagnostischen Unterscheidung, ob der Schleim aus dem Dünn- bezw. Dickdarm stammt, Darmspülungen an, die jedoch ebenfalls, da sie methodisch durchgeführt werden müssen, in der Privatpraxis auf manchen Widerstand stossen dürften.

16) Robin: **Ueber das Verhalten des Pepsins bei verschiedenen Magenkrankheiten.** (Aus dem Laboratorium von Dr. Reichmann in Warschau.)

Der erste Teil vorliegender Arbeit verfolgt den Zweck, die von Hammerschlag bezw. Mette nach ihren Methoden der Pepsinbestimmung jeweils erhaltenen Resultate kurz zu betrachten und die gegen beide Methoden erhobenen Einwände kritisch zu würdigen. Das Ergebnis der Betrachtung ist, dass Robin auf Grund des einschlägigen Materials zurzeit die Hammerschlagsche Methode zur Prüfung der menschlichen Magensäfte für die geeignetere hält. Demzufolge hat auch Robin seine, den zweiten Teil seiner Arbeit ausmachenden Studien über das Verhältnis des Pepsins bei verschiedenen Magenkrankheiten alle nach Hammerschlags Methode ausgeführt und ist das hauptsächlichste Ergebnis derselben kurz folgendes. Als normale Pepsinzahl ist 50—70 Proz. zu betrachten. Einen Parallelismus zwischen HCl- und Pepsinausscheidung gibt es nicht. Bei schleimigem Magenkatarrh sind fast immer normale Pepsinquantitäten zu beobachten. Beim Magengeschwür verhalten sich die Pepsinzahlen ähnlich wie bei Hyperazidität, jedoch vermindern sich beim Uebergang von Ulcus in Karzinom vor allem die Quantitäten der freien HCl, dagegen die des Pepsins erst im Laufe der Zeit. Bei Magenkarzinom sind die Pepsinzahlen meist niedrig, zwischen 0 bis 36 Proz. schwankend, doch findet man auch normale Mengen, keinesfalls darf man demnach bei mangelnder freier HCl und vorhandener normaler oder gesteigerter Pepsinmenge ein Magenkarzinom ausschliessen. Auch ist man auf Grund der Pepsinzahl allein nicht imstande, Magenkarzinom und Achylia simplex zu unterscheiden.

Dadurch, dass Verfasser sein Tabellenmaterial nur auszugsweise beigefügt hat, sind verschiedene Unrichtigkeiten bezüglich der Hinweise untergelaufen, wie auch die Uebersichtlichkeit entschieden etwas gelitten hat.

17) Schloss: **Weitere Erfahrungen über Nachweis und Vorkommen von „okkulten Magenblutungen" speziell bei Achylie und Gastritis anacida. Prüfung des Heilwerts von Wismut bei Ulcus ventric. mittels der Proben auf okkulte Blutungen.** (Dr. J. Boas' Poliklinik in Berlin.)

In der Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 45, S. 1 widerspricht Kuttner der im Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. VIII, S. 45 aufgestellten Boasschen Behauptung, dass bei Achylie und Gastrit. anacid. okkulte Blutungen sich nur ausnahmsweise finden, und weist auf die Tatsache hin, dass gerade bei diesen Affektionen die Magenschleimhaut besonders leicht lädierbar sei. Diese Kontroverse veranlasste Schloss zu einer Nachprüfung des von Boas seinerzeit erhobenen Befundes und hat Verfasser 20 einschlägige Fälle auf okkulte Blutungen längere Zeit hindurch untersucht und zwar mittels der Weberschen Blutprobe, wobei in jedem Falle die Guajakprobe durch die Aloinreaktion nachkontrolliert wurde. Das Resultat der vorgenommenen 194 Fäzesuntersuchungen war, dass bei Gastrit. anacid. und bei Achylie okkultes Blut mit ganz verschwindenden Ausnahmen nicht vorkommt. Diese Prüfungen auf okkulte Blutungen verwertete Schloss weiterhin auch zur Nachprüfung des Heilwertes von Wismut bei Ulcus ventric., d. h. zur Lösung der Frage, ob das Wismut wirklich ulzerative Prozesse im Magen so zur Vernarbung bringt, dass neben dem Gefühl der subjektiven Heilung auch tatsächlich die kleinen Blutungen aufhören. Die Beurteilung des Wertes der Wismutbehandlung schwankt ja noch immer zwischen Empfehlung einerseits und Absprechung jeder spezifischen Wirkung auf der anderen Seite, wie schon ein flüchtiger Blick in die verschiedenen Lehrbücher klar erweist. Um allein die Wismutwirkung auf das Ulcus zu prüfen, wurden die übrigen Heilfaktoren (Bettruhe, Milchdiät, Breiumschläge) ausgeschaltet, weshalb schwerere Fälle mit frischen grösseren Butungen in Wegfall kamen. Ein spezifisches Heilmittel nun in dem Sinne, dass unter seiner Einwirkung allein das Magengeschwür vernarbt, ist nach den Untersuchungen von Schloss das Wismut keinesfalls, immerhin aber darf es neben der diätetischen Ruhekur als wertvolles Unterstützungsmittel bei der Behandlung des Ulcus angesehen werden, indem es für das Ulcus eine feste Schutzdecke abgibt, die den kleinen Blutungen der sonst offen liegenden Geschwürsfläche keinen Ausweg mehr gestattet und innig mit derselben verbackt.

18) Schilling-Leipzig: **Die pathogene Bedeutung der Schimmelpilze.**

Nachdem gelegentliche Vorkommnisse in der Praxis und in der Literatur zerstreute Notizen dargetan haben, dass die Schimmelpilze doch nicht so ganz als Quantité négligeable zu betrachten seien, als wie dies bisher häufig der Fall gewesen, hat es Schilling in vorliegender Arbeit unternommen, eine eingehende Würdigung ihrer pathogenen Bedeutung zu geben, mit besonderer Berücksichtigung der intestinalen Mykose. Aus den sorgfältig zusammengetragenen Beobachtungen der einzelnen Autoren erfahren wir, dass fast kein Organ des menschlichen Körpers vor gelegentlichen Ansiedelungen der Schimmelpilze sicher, denn ihr Bedarf an Sauerstoff ist nur gering, dass aber besonders der Magendarmkanal nicht selten davon befallen wird und dass dann selbst schwere Verdauungsstörungen die Folge sein können; sieht doch Talma die Schimmelpilze sogar als Ursache von Spasmus und Mageneklasie an, infolge von Gasüberdehnung, entgegen der sonst üblichen Anschauung der Entstehung der Ektasie aus mechanischen Ursachen.

A. Jordan-München.

Virchows Archiv. 177. Bd. Supplementheft. 1904.

1) Ernst Sauerbeck: **Die Langerhansschen Inseln im normalen und kranken Pankreas des Menschen, insbesondere bei Diabetes mellitus.** (Aus der patholog. Anstalt zu Basel.)

Die sehr ausführliche Arbeit, die eine Besprechung der gesamten hierher gehörigen Literatur enthält, bringt genaue Untersuchungen besonders der Inseln im kranken Pankreas Nicht-Diabetischer und im Pankreas Diabetischer. Das Pankreas ist, wie besonders Mering und Minkowski gezeigt haben, in hervorragender und unersetzlicher Weise an der Regulierung des Zuckerstoffwechsels beteiligt. Nach den Ansichten der Autoren, der auch Verfasser in jeder Weise zuneigt, kommen die Langerhansschen Inseln als Sitz dieser Funktion allein in Betracht. Nach seinen Angaben kann das Drüsenparenchym sehr stark reduziert sein, ohne dass Diabetes besteht. Schwere Veränderung der Inseln will er fast ausnahmslos nur in Fällen von Diabetes beobachtet haben. S. beschreibt jedoch auch Fälle von Diabetes, in denen die Inseln vollkommen intakt sich erwiesen. Das Pankreasparenchym war bald vollkommen normal, bald mehr oder minder stark erkrankt. Zur Erklärung dieser Beobachtungen nimmt Verf. eine rein funktionelle Störung an, für welche unter anderem das familiäre Auftreten, der Zusammenhang mit Konstitutionsanomalien wie Fettsucht und Neurasthenie u. s. w. sprächen. Er stellt sich also ganz auf den Boden der Inseltheorie.

2) L. W. Ssobolew: **Ueber die Struma der Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse.** (Pathol. Institut zu Petersburg.)

55 jähr. Frau. Die Struma war hanfkorngross und zeigte vollkommen den Aufbau einer Langerhansschen Insel.

3) C. Gutmann: **Beiträge zur Histologie des Pankreas.** (Städt. Krankenhaus Gitschinerstrasse, Berlin.)

Als ersten Fall beschreibt Verf. einen primären Zylinderzellenkrebs des Pankreas, welcher ungefähr ¾ der Drüse zerstört hatte. Im Bereiche des Tumors waren Parenchym und Inseln vollkommen geschwunden. Im übrigen Teile hochgradige interstitielle Pankreatitis, die spärlichen Inseln vollkommen intakt. Beachtenswert ist der Fall deshalb, weil er mit Diabetes kombiniert war. Auf Grund seiner übrigen Untersuchungen stellt sich Verf. auf die Seite Hansemanns, dass die Veränderungen der Inseln mit dem Diabetes gar nichts zu tun haben oder wenigstens nur in einem lockeren Zusammenhange damit stehen. Zum Schlusse beschreibt G. Beobachtungen von wahrscheinlicher Transformation von Pankreasparenchym in Langerhanssche Inseln.

4) H. M. Adler: **Zwei Fälle von Pankreascyste.** (Pathol. Institut Strassburg.)

Nur in dem einen Falle (42 jähr. Frau) handelte es sich wohl um eine echte Pankreascyste. In der Wand fand sich Drüsenparenchym. Die in der Arbeit beschriebene zweite Cyste ist auf eine Pankreashämorrhagie zurückzuführen. In ihrer Wand war keine Spur von Drüsengewebe vorhanden.

Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 42.

1) P. Baumgarten-Tübingen: **Experimente über die Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose im Körper.**

Basso-Nizza hat unter Mitwirkung des Verf. an Kaninchen die hier mitgeteilten Versuche mittels Perlsuchtbazillen angestellt. Aus diesen Untersuchungen ergab sich, dass die Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose, wie dies auch bei der männlichen der Fall ist, an eine bestimmte Richtung und an bestimmte anatomische Grenzen gebunden ist. Die weibliche Genitaltuberkulose folgt der Richtung desjenigen Sekretstromes, welcher die losgelösten Eichen durch die Tuben hindurch in den Uterus einführt. Eine Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose in umgekehrter, aufsteigender Richtung wurde bei diesen Experimenten nie beobachtet. Auch im Harnapparat ist die Ausbreitung der Tuberkulose von der Richtung des Harnstromes abhängig. Meist ist die Tuberkulose des Genitalapparates eine von jener der Harnwerkzeuge unabhängige, selbständige Erkrankung. Die menschliche Urogenitaltuberkulose folgt ebenfalls den im Tierexperiment festzustellenden Gesetzen.

2) L. Lewin-Berlin: **Krankheit und Vergiftung.**

Verf. führt aus, dass ein prinzipieller Unterschied in den auf die Organe einerseits durch Krankheit, andrerseits durch Vergiftung einsetzenden Folgezuständen nicht vorhanden ist. Die Statistik über die gewerblichen Vergiftungen ist sehr lückenhaft, da bei den auftretenden Krankheitserscheinungen sehr häufig die kausale Beurteilung ausser Betracht bleibt. Der Begriff des Unfalls soll auch auf die gewerblichen Vergiftungen zur Anwendung gelangen. Die in den Giftbetrieben vorkommenden Schädigungen sind wegen ihrer Häufigkeit, die eine viel grössere ist, als im allgemeinen angegeben wird, auch viel energischer zu bekämpfen.

3) D. Boghean-Berlin: **Ergebnisse rhythmischer, maschineller Thoraxkompression bei der Behandlung der Dyspnoe von Lungen- und Herzkranken, im Rettungswesen und bei Stoffwechselstörungen.**

Der Artikel ist noch nicht abgeschlossen.

4) A. Wolff-Berlin: **Untersuchungen über einige Immunitätsfragen.** (Fortsetzung folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 42.

1) A. Dührssen-Berlin: **Zur Behandlung der die Schwangerschaft und Geburt komplizierenden Tumoren, speziell der cystischen Ovarialtumoren.** (Schluss folgt.)

2) R. Werner und G. Hirschel-Heidelberg: **Erfahrungen über die therapeutische Wirkung der Radiumstrahlen.**

Während bei malignen Tumoren die Bestrahlungen mit 10 mg Radiumbromid erfolglos waren, waren die Resultate bei gutartigen Neubildungen (Angiome, Naevi, Narbenkeloid) und Tuberkuliden sehr ermutigend. Die Verfasser wählten die „forcierte" Behandlung, langdauernde Sitzungen in rascher Folge. Die entstehenden Hautnekrosen heilten mit sehr schöner Narbe. Auffallend war, dass pigmentierte Stellen bei schwacher Bestrahlung dunkler, bei intensiver dagegen blass wurden; ungenügende Bestrahlung kann also gewisse zelluläre Vorgänge fördern, die erst bei intensiverer Belichtung gehemmt werden.

3) Leonor Michaelis-Berlin: **Ultramikroskopische Untersuchungen.**

Verfasser untersuchte das ultramikroskopische Verhalten a) von Farbstofflösungen, die er je nach dem Grade ihrer optischen Auflösbarkeit in verschiedene Klassen einteilt, b) von Eiweisslösungen; letztere erwiesen sich nur zum Teil auflösbar und zwar wechselt die Anzahl der vorhandenen Körnchen je nach der Konzentration und dem Lösungsmittel.

4) Hans Elsner-Berlin: **Die Motilität des Magens bei Achylia gastrica.**

Verfasser wendet sich gegen die Anschauung, als ob bei Achylia gastrica die Motilität in der Regel normal oder erhöht sei. Allerdings bekomme man mit der Sonde wenig Rückstand, dies sei aber Folge der raschen Eindickung des Mageninhalts. Beweis: Durch Magenspülung erhält man beträchtliche Rückstände.

5) R. Ledermann-Berlin: **Ueber die Verwendung der Vibrationsmassage zur Ausführung von Schmierkuren.**

Die auf der Haut verteilte Salbe wird durch die Porzellan- oder Hartgummirolle eines elektrisch betriebenen Universal-Massageapparates in die Haut hineinmassiert.

6) E. Riese-Fray-Bentos (Uruguay): **Behandlung der Schenkelbrüche Neugeborener durch permanente Extension.**

Verfasser befestigt die Schleife des Heftpflasterextensionsstreifens mittels elastischer Binde um den Nacken des Kindes.

7) Karl Lewin-Halle a/S.: **Perityphlitis simplex und Perityphlitis virulenta.**

Verfasser will durch Auflegung von Kataplasmen unterscheiden, ob es sich um (frische) „einfache" oder um „virulente" Formen handelt; bei ersteren soll der Schmerz nachlassen, bei letzteren zunehmen.

8) W. Feilchenfeld-Charlottenburg: **Vortäuschung von Myopie bei Schulkindern.**

Verfasser erlebte, dass Kinder — aus hysterischen Motiven — Kurzsichtigkeit vortäuschten. Er warnt vor Strafen, empfiehlt Faradisation und Suggestion. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 41. 1) G. Koevesi und W. Roth-Schulz-Ofen-Pest: **Die Wassersucht der Nierenkranken.**

Vergl. die Berichte der Münch. med. Wochenschr. über die diesjährige Naturforscherversammlung in Breslau.

2) J. Haidenthaller, E. Ludwig und Th. Panzer: **Ueber die Jodquellen in Bad-Hall.**

Geschichte, geologische Verhältnisse und Analyse der einzelnen Quellen des genannten Bades. Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

3) H. Neumann-Wien: **Ueber eingreifende Operationen in Lokalanästhesie.**

Die bisherigen Versuche in dieser Richtung waren im allgemeinen nicht sehr befriedigend. Verf. verwendet nun folgende Methode, die ihm bei einer Reihe von grösseren Eingriffen gute bis sehr gute Resultate ergab: Er injiziert ein Gemisch von 1 proz. warmer Kokainlösung und Tonogen Richter (5 Tropfen Tonogen auf 1 ccm 1 proz. Kokain) subperiostal. Radikaloperationen, Extraktionen von Gehörknöchelchen und andere schwerere Eingriffe konnten so ohne Schmerzen ausgeführt werden. Zur Behandlung des nach der Operation dann und wann eintretenden Wundschmerzes wurde Anästhesin mit gutem Erfolg in die Trommelhöhle eingeblasen.

4) V. Oefele-Neuenahr: **Sapo medicatus als innerliches Medikament und seine erweisbaren Wirkungen.**

Statt des Eunatrols (ölsauren Natrons) hat Verf. Sapo medicatus besonders gegen Steatorrhöen in Anwendung gezogen. Er verwendete 2 Dezigramm der Seife in Pillenform für die innerliche Einzelgabe, liess sie mit Salol überziehen und etwa 40 Minuten nach der Mahlzeit reichen. Die mitgeteilten, sehr zahlreichen Kotanalysen ergaben, dass in einer grossen Zahl von Fällen die Steatorrhöen dadurch günstig beeinflusst wurden und eine Steigerung der Fettresorption herbeigeführt wurde.

5) G. Nicolich-Triest: **Behandlung der Prostatahypertrophie bei inkompletter Harnretention mit Blasendilatation.**

Diese Art der Harnverhaltung, die oft verkannt wird, stellt eine gefährliche Erkrankung dar, die noch dazu durch therapeutische Eingriffe sehr leicht verschlechtert werden kann. Da Verf. mit anderen vorgeschlagenen Methoden sehr traurige Erfahrungen machte, so ersann er eine neue Behandlungsmethode, die ihm in einem schweren Falle gute Resultate lieferte. Dieselbe besteht in: Cystotomia suprapubica, Prostatectomia transvesicalis und Tamponade der Blase mit Jodoformgaze. Der 67 jährige Kranke, dessen Geschichte mitgeteilt wird, weist jetzt keine Störungen mehr auf. Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 37/40. M. Weyl-Brelau: **Inoperables Karzinom der Mamma und der Portio vaginalis uteri, kombiniert mit Gravidität.**

Das Portiokarzinom, das so gut wie keine klinischen Erscheinungen machte, war mit grösster Wahrscheinlichkeit als Metastase des Mammakarzinoms anzusehen, dafür spricht auch der tiefe Sitz bei völlig intakter Schleimhaut.

No. 38/40. S. Federn-Wien: **Ueber partielle Darmatonie.**

Da das vom Verf. aufgestellte Krankheitsbild bis jetzt nur wenig Beachtung gefunden, legt er dasselbe ausführlich dar und geht davon aus, dass eine lokale Darmkontraktion im Bereich des Kolons bei Sektionen wiederholt festzustellen war. Für die klinische Diagnose gibt die sorgfältige Perkussion des Kolons die Grundlage: eine auch nach der Stuhlentleerung noch fortbestehende Dämpfung des absteigenden Kolon und speziell der Uebergangsstelle zur Flexura sigmoidea. Die Perkussionsstelle ist hierfür das äussere Drittel des horizontalen Schambeinastes und die obere Hälfte der Linea innominata. Auf diese partielle Darmatonie lässt sich eine grosse Zahl der landläufigen „chronischen Darmkatarrhe" mit wechselnden Diarrhöen und Obstipationen mit hypochondrischen und neurasthenischen Erscheinungen zurückführen, wahrscheinlich auch viele der funktionellen Magenstörungen. Unter den therapeutischen Faktoren steht die fortgesetzte Regelung des Stuhles und bei hartnäckigeren Fällen die Faradisation der Kolongegend obenan.

No. 41. N. Swoboda-Wien: **Ueber Elephantiasis congenita.**

4 Krankengeschichten. Die Aetiologie solcher Fälle ist immer noch wenig aufgeklärt. In dem einen der vorliegenden Fälle handelte es sich um Abschnürung durch amniotische Fäden. Bei zweien war auch partieller Riesenwuchs zu konstatieren.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 33/34. J. Moller-Müglitz: **Zur Heilung der Tuberkulose mit Atoxyl.**

Verf. hat mit intramuskulären und endovenösen Atoxylinjektionen u. a. auch 16 Tuberkulöse behandelt und dabei an 12 Kranken eine der Heilung gleichkommende Besserung erreicht.

No. 34. A. Falkner-Wien: **Ein Fall von Prostatitis posttyphosa-chronica.**

Die mit dem Rektum kommunizierende Eiterhöhle in der Prostata war entweder durch die Perforation eines typhösen Prostataabszesses nach dem Rektum oder umgekehrt durch den Durchbruch eines typhösen Rektumgeschwüres nach der Prostata entstanden.

No. 35. A. Pick-Wien: **Ueber den Einfluss verschiedener Stoffe auf die Pepsinverdauung.**

P.s Versuche erstreckten sich auf eine grosse Zahl von Nahrungs- und Genuss-, sowie von Arzneimitteln; die Einzelresultate lassen ich hier nicht wiedergeben.

No. 36. Sautini-Siena: **Intraartikuläre Injektionen von Natrium salicylicum bei Polyarthritis.**

S. hat nach dem Beispiele Bouchards die erkrankten Gelenke mit direkten Einspritzungen einer 3 proz. Lösung von Natr. salicyl. in Aq. dest. behandelt und dabei allerdings oft eine hochgradige Steigerung des Schmerzes, aber daran anschliessend rasches Schwinden der lokalen Affektion (schon nach 24—60 cg Natr. salicyl.) beobachtet. Wenn die übliche interne Behandlung versagt oder Zeichen von Idiosynkrasie bestehen, bilden diese Injektionen ein wertvolles Hilfsmittel.

No. 38. B. Schick-Wien: **Urotropin und Scharlachnephritis.**

Widowitz (vergl. Referat in dieser Wochenschrift 1903, pag. 1790) hatte bei 102 Scharlachfällen unter Darreichung kleiner Urotropingaben keinen einzigen Nephritisfall auftreten gesehen und zur Nachprüfung dieser Erfahrung aufgefordert. Verf. fand nun bei 165 ohne Urotropin behandelten Scharlachfällen der Escherichschen Klinik 4.8 Proz. Nephritiserkrankungen, dagegen bei 38 mit Urotropin behandelten 13 Proz., d. i. mehr als das Doppelte. Auch die Betrachtung der einzelnen Fälle spricht gegen die erhoffte Wirkung; bei einem weiteren Fall von bestehender Nephritis bei Scharlach wurde diese durch Urotropin mindestens nicht günstig beeinflusst.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 36/37. Kantor-Warnsdorf: **Die strafgesetzlichen und verwaltungsrechtlichen Massregeln in Oesterreich gegen die Kurpfuscherei.**

Die österreichische Gesetzgebung besitzt schärfere Handhaben gegen die Kurpfuscherei erstens in der Bestimmung, dass die Kurpfuscherei als solche verboten und unter Strafe gestellt ist, zweitens in den gegen die marktschreierische Reklame gerichteten Verordnungen. Kantor beschränkt sich ziemlich auf diese beiden Gesichtspunkte und legt dar, dass in der Praxis der Rechtsprechung das subjektive Ermessen der Richter einen guten Teil dieser Vorzüge illusorisch macht, so dass auch in Oesterreich die Kurpfuscherei zu den freiesten Berufen zählt.

No. 39. E. Schindler-Prag: **Erfahrungen mit einem neuen Jodpräparat „Jothion".**

Das Präparat scheint sich als Ersatz des Jodkali zur äusseren perkutanen Anwendung zu empfehlen. Bergeat.

Französische Literatur.

Garnier und Sabaréanu: **Die Gewichtsveränderungen im Verlaufe der Blattern.** Studie zur Klinik und Pathogenese der Variola. (Revue de médecine, Juli 1904.)

Die Verfasser hatten schon früher Untersuchungen über die Gewichtsveränderungen bei Scharlach und deren Bedeutung gemacht: sie fanden Erhaltung oder leichte Zunahme des Körpergewichts während des Fieberstadiums, rasche Abnahme bei der Entfieberung, dann Stationärbleiben bis zur Wiederaufnahme der Nahrung, schliesslich beträchtliche Zunahme, so dass der Kranke in einigen Tagen über sein ursprüngliches Gewicht hinauskommt und ein Maximum erreicht, auf dem er in der Folge stehen bleibt. Bei der Pneumonie ist die Gewichtskurve eine ähnliche. Bei der Variola ergaben die Untersuchungen der Verfasser bezüglich derselben zwei Maxima: das eine im Eruptionsstadium, das andere, höhere in der Periode der Eiterung, beide korrespondierend mit den höchsten fieberhaften Erhebungen. Die Gewichtsabnahme findet im Moment der Desquamation gleichzeitig mit dem Temperaturabfall statt; sie ist von einem stationären Stadium gefolgt, während dessen das Gewicht seine niederste Stufe trotz Nahrungsaufnahme erreicht. Dann steigt dasselbe wieder, jedoch nicht so regelmässig und rasch wie beim Scharlach. Die Zunahme des Körpergewichts während der Fieberperiode, glauben die Verfasser, hänge mit der Wasserzurückhaltung in den Geweben zusammen, letztere stehe im Zusammenhang mit dem Kampfe, den der Organismus notwendigerweise oft gegen die feindlichen Mikroorganismen zu führen habe, und sei nicht eine passive, mit dem Schlusse des

Nierenfilters verbundene Erscheinung. Diese Wasserretention bedingt die Chloranhäufung, da das Wasser wegen der Gesetze der Osmose im Organismus nur dann verbleiben kann, wenn es eine gewisse Menge von Salzen in Auflösung hält. Diese Wasserretention hört im Moment der Entfieberung auf, ebenso, wenn die Krankheit den Sieg über den Organismus davon getragen hat; die Gewichtsabnahme ist das erste Phänomen, welches die Niederlage des letzteren kennzeichnet, sie hat daher eine hohe prognostische Bedeutung.

Boucarut: **Ueber hysterisches Zittern.** (Ibidem.)

B., Militärarzt, erklärt, bei den Soldaten sei Hysterie viel häufiger als man gewöhnlich annehme; meist handle es sich dabei um latente Formen, die erst bei starken Anstrengungen, besonders zur Zeit der grossen Manöver, zum Ausbruch kommen. Hysterische Anfälle solcher Art werden dabei oft als Hitzschläge qualifiziert und sind in Wirklichkeit nur die besondere Reaktion eines speziell gearteten Nervensystems auf die Autointoxikation durch die Sonnenstrahlen und auf die Alkoholvergiftung. Bei dem Falle, welchen B. beobachtete, hat sich die Hysterie durch eine seltene Form — durch eine kontinuierliche Zitterbewegung am ganzen Körper, mit leichtem Vorherrschen der rechten Seite und besonders an Fingern und Händen — bekundet und dieses Symptom war, was ebenfalls als Ausnahme anzusehen ist, die erste Manifestation der Hysterie. Allgemeinbetrachtungen über die verschiedenen Formen von Zitterbewegungen sowohl bei Hysterie wie bei anderen Neurosen.

Launois und Weil: **Studie über die Veränderungen der arteriellen Spannung beim Typhus im Kindesalter.** (Revue de médecine, Juli und August 1904.)

Die 41 Fälle von Typhus im Kindesalter, welche Verfasser zu studieren Gelegenheit hatte, lehrten, dass verminderte arterielle Spannung mittleren Grades dabei nahezu die Regel ist und in etwa 65 Proz. der Fälle vorkommt; hochgradige Abnahme der arteriellen Spannung ist im Kindesalter ebenso selten wie Hypertension. Irgend ein regelmässiger Zusammenhang zwischen arterieller Spannung einerseits und andererseits Alter des Patienten, Dauer der Affektion, Pulsbeschleunigung war nicht zu konstatieren. Der mittlere Spannungsgrad beträgt 8,7 (statt 13—14) im Höchststadium der Krankheit, nimmt dann allmählich zu, um während der Rekonvaleszenz progressiv den normalen Grad wieder zu erreichen. Ein leichter Typhus, ohne Fiebererscheinungen, verläuft im allgemeinen mit ziemlich hoher arterieller Spannung. Die arterielle Spannung allein kann nicht dazu dienen, ein tödliches Ende zu prognostizieren; denn man kann hier sowohl vermehrte wie sehr verminderte Tension finden. Auch bezüglich der Diagnose und Prognose der klinischen Form des Typhus ist der Grad der Arterienspannung ohne Bedeutung, umsomehr jedoch bezüglich einer drohenden Komplikation. Erhöhte Spannung findet man immer am Tage oder selbst einige Tage vor dem Eintritt einer Blutung; sie begleitet ferner häufig Kongestionen, besonders von seiten der Lungen, und kann das einzige Zeichen sein, welches den Kliniker zur Vorsicht mahnt; gleicherweise tritt sie bei einem heftigen Delirium auf. In Verbindung mit dem Puls, der Temperaturkurve und dem Allgemeinbefinden kann also der Grad der arteriellen Spannung von prognostischer Bedeutung sein. In differentialdiagnostischer Beziehung ist es wichtig, zu wissen, dass bei Osteomyelitis acuta, bei akuter Meningitis, bei Endokarditis, akuter Otitis und Pneumonie mit typhoiden Symptomen, Affektionen, welche am Beginne einen Typhus so häufig vortäuschen, die arterielle Spannung eine normale ist, bei einfach gastrischem Fieber nur unbedeutende Aenderungen derselben vorkommen. Im allgemeinen ist im Kindesalter die im Verlaufe des Typhus gemessene arterielle Spannung eine schwächere wie beim Erwachsenen. Die Kenntnis dieser Veränderungen, so führen Verfasser schliesslich an, kann und sollte auch eine Richtschnur für das therapeutische Handeln abgeben.

Villard u. Pinatelle: **Die Perforationen der an der kleinen Kurvatur sitzenden Magengeschwüre (hohe Perforationen).** (Revue de chirurgie, Mai, Juni u. Juli 1904.)

116 Fälle aus der Literatur und 2 eigene Beobachtungen bilden die Grundlage dieser umfassenden Studie. Demnach kommen Perforationen der Magenwand trotz der zahlreichen Fälle von Geschwür an der kleinen Kurvatur nur in einem Drittel derselben vor, was durch die hohe Lage, die Fixation und besonders die häufigen Verwachsungen zu erklären sei. Bei diesen Perforationen ist andauerndes Erbrechen die Regel; häufiger findet man auch bei den Patienten frühere Anzeichen von Ulcus und der Beginn der Anfälle ist zuweilen ein subakuter oder dieselben treten in kurzer Reihenfolge auf. Diese letztere Erscheinung legt die Frage nahe, ob man nicht präventiver Weise operativ eingreifen sollte, falls eine zirkumskripte Perigastritis mit rascher Entwicklung von Zeichen peritonealer Reizung begleitet sein sollte; es würde sich darum um eine Gazetamponade um den verdächtigen Herd herum, verbunden mit Gastroenterostomie handeln. Bei vollendeter Perforation muss möglichst die Laparotomie mit Naht an der kleinen Kurvatur, die gewöhnlich trotz tiefen Sitzes des Ulcus möglich ist, ausgeführt werden. Zwei Umstände können jedoch diese Operation kontraindizieren: periphere Verwachsungen und allzu grosse Ausdehnung oder Morschheit der Perforationsränder; im ersteren Falle muss man sich zuweilen mit einer Art Schutztamponade, die treffliche Resultate geben kann, begnügen, im letzteren mit Hilfsmitteln, wie entfernten Hautnähten, Fixation des Epiploon, die man oft mit der Gazetamponade kombinieren wird.

E. Quénu: **Die Darmosteome.** (Revue de chirurgie, Juli 1904.)

Quénu hat eine 40 jährige Patientin wegen Dünndarmstenose operiert, wonach die histologische Untersuchung des verlegten Darmteiles Knochenpartikelchen und eine vorhandene Neubildung (Sarkom) ergab (siehe die beigegebenen Zeichnungen). Alle Wahrscheinlichkeit spricht Quénu dafür, dass sich das Sarkom sekundär um einen Ossifikationsherd des Darmes entwickelt hat. Aus den anderen paar Fällen (2 an Pferden beobachtet) der Literatur schliesst Verf., dass man das Osteom des Darmes auch allein und ohne jede weitere Veränderung der Darmschichten findet. Seine klinische Erscheinung ist vor allem heftiger Schmerz in Form von Darmkoliken (Initialsymptom bei Quénus Patientin), welche zu Darmruptur führen kann. Das Osteom kann sekundär aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Adenoma vegetans der Darmschleimhaut sich assoziieren und durch seine Ausdehnung eine Darmverstopfung verursachen; es kann ferner Ulzerationen der Darmschleimhaut mit oder ohne Neoplasma bedingen, welche in letzter Linie eine Narbenstenose des Dünndarms bewirken. Quénus Patientin genas vollständig und hat nach 2¼ Jahren 35½ Kilo (von 60½ auf 96) zugenommen.

Julliard: **Der klinische Wert der Blutkörperchenzählung (der leukozytären Kurve) bei chirurgischen Affektionen und speziell bei Appendizitis.** (Revue de chirurgie, Mai, Juli und August 1904.)

In der ausserordentlich fleissigen Arbeit, welche einleitend auch eine genaue Beschreibung der Blutkörperchenzählung (am besten mit dem Thomas-Zeissschen Apparate) und der Färbemethoden bringt, werden der Reihe nach 1. die sogen. Entzündungskrankheiten (Appendizitis, paraperitoneale Eiterungen, Peritonitis, Meningitis, Osteomyelitis, Erysipel, Septikämie), 2. die Neoplasmen (maligne Tumoren, Magenkrebs und -geschwür), 3. Cachexia strumipriva und 4. die Beziehungen zwischen Fieber und Leukozytose abgehandelt. Wichtig ist, zu wissen, dass die, als Norm angenommene, Zahl von 9000 physiologischen Schwankungen unterliegt: Kinder haben in der Regel eine höhere Zahl als Erwachsene, Frauen eine etwas höhere als Männer; Menstruation und Schwangerschaft, die Stunde nach der Nahrungsaufnahme zeigen ebenfalls Abweichungen von der Norm. Von allen Affektionen ist es nach J.s Ansicht die Appendizitis, bei welcher die Zählung der weissen Blutkörperchen von grösstem Nutzen sein kann. Er unterscheidet eine adhäsive (exsudative, nicht eitrige), intermediäre und eitrige Form der Appendizitis; bei der ersteren wieder 3 Untergruppen: eine gutartige, wo die Leukozytose gleich Null oder am Anfang gering ist, ohne je die Ziffer 22 000 zu überschreiten, eine foudroyante, rasch sich entwickelnde, wo die Leukozytose anfangs sehr hoch, dann rasch (in 1—2 Tagen) wieder zur Norm zurückkehrt, um hier zu verbleiben, und eine dritte, länger anhaltende. Hier hält sich die Leukozytose im ganzen Verlauf der Krisis zwischen der Norm und der unteren Grenze der Eiterung (10 000—25 000); sie kann plötzliche Steigerung zugleich mit Verschlimmerung der Krankheitssymptome zeigen; ständige Abnahme bis zur Norm bedeutet Heilung, progressive Zunahme Eintritt von Eiterung. Bei der intermediären (2.) Form der Appendizitis sind grosse Schwankungen vorhanden, die häufig die Eiterungsgrenzen (25 000) überschreiten; letzteres zeigt Abszessbildung an. Im Falle eines abgekapselten Herdes wird selten die Zahl von 25 000 überschritten. Bei der 3. Form, der eitrigen, ist wieder zu unterscheiden eine progressive mit ständig zunehmender Leukozytose (bis zu dem Moment, wo der Eiter entleert ist), eine in Anfällen auftretende und eine schwere Form. Bei allen dreien kann die Zahl der Blutkörperchen bis auf 40 000 steigen, bei der zweitgenannten unterliegt sie grossen Schwankungen; ist sie bei der schweren Form unter die Norm heruntergehend, so ist die Prognose eine schlechte, der Organismus reagiert nicht mehr. Die leukozytäre Kurve kann bei der Appendizitis oft dazu dienen, die übrigen Symptome zu kontrollieren oder zu vervollständigen, in diagnostischer Beziehung stellt sie J. der Fieberkurve gleich. In prognostischer Hinsicht ist die Tendenz zu Steigerung oder Herabgehen von grosser Wichtigkeit, erstere zeigt die Bildung von Eiter, Ausdehnung des Infektionsprozesses oder erneuten Anfall, letzteres Gutartigkeit der Affektion oder Resorption des schon vorhandenen Abszesses an. Bei den schweren Formen mit peritonitischen Erscheinungen ist die hohe Leukozytose eher von guter Bedeutung (günstige Reaktion des Organismus). In demselben Sinne ist die leukozytäre Kurve auch von hoher Wichtigkeit für die Therapie, für den Zeitpunkt der Operation u. s. f. Ebenso wie bei Appendizitis besitzt die Blutkörperchenzählung bei den anderen genannten Eiterungsprozessen grossen Wert; auf die Einzelheiten der Kurve und deren Bedeutung auch bei den anderen Affektionen kann hier nicht weiter eingegangen werden. J. wünscht nur zum Schlusse seiner Arbeit, es möchte die Blutkörperchenzählung als wichtiges Hilfsmittel in der Praxis zum Allgemeingut werden.

O. Lanz-Amsterdam und E. Tavel-Bern: **Die Bakteriologie der Appendizitis.** (Revue de chirurgie, Juli u. August 1904.)

Die bakteriologische Untersuchung von 138 Fällen pathologisch veränderter Wurmfortsätze, bei welchen mehr weniger schwere Entzündungserscheinungen, mit oder ohne Eiterung, vorhanden waren, ergab folgendes Resultat. In 49 Fällen = 37,7 Proz. war der Streptococcus pyogenes, in 62 = 47,7 Proz. ein Diplostreptokokkus zu finden. Bacterium coli in 105 = 80,8 Proz., Bact. oedem. maligni in 49 = 37,7 Proz. u. s. f. wie Tetragenus, Pseudotetanus, Pseudodiphtherie. Es kamen 1 bis 6 Arten dieser Mikro-

organismen gemischt in der Appendix vor; steril erwies sie sich in 10 Proz. der pathologischen Fälle (meist nach der in anfallsfreier Zeit vorgenommenen Operation), während der normale Wurmfortsatz niemals steril ist, sondern gewöhnlich mehrere Arten von Mikroorganismen enthält — ähnlich der Bakterienflora des Dickdarms. Der pathologisch veränderte Wurmfortsatz hingegen enthält in seinen Sekreten viele Leukozyten, wodurch eine aktive Phagozytose entsteht, die in vielen Fällen zu völliger Sterilität des genannten Darminhalts führt. Ist die Appendizitis völlig geheilt, so sind die Leukozyten verschwunden und man findet die Bedingungen des normalen Wurmfortsatzes. Dieselben Verhältnisse beobachtet man, wenn auch in stärkerem Prozentsatze, bei der abgesackten Entzündung und bei der latenten extra-appendikulären Eiterung (Abscès à froid). Was die akute Eiterung, die akute Perityphlitis betrifft, so wird sie eine ziemlich variable Mikrobenflora haben, welche notwendigerweise mit jener des Wurmfortsatzes und des übrigen Darmes und mit jener aller Infektionen, die als Ausgangspunkt den Darmkanal oder die von den Dejektionen verunreinigten Teile haben, übereinstimmen wird.

Hutinel: **Das Anasarka bei den schweren Formen von Enterokolitis im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juli 1904.)

Zu den Erscheinungen, welche am besten die mit schweren Darmkatarrhen verbundenen Allgemeinstörungen beweisen, gehört nach H.s Ansicht das Oedem, welches, wenn auch nicht sehr häufig auftretend, doch viel weniger selten ist, als man aus dem fast völligen Stillschweigen anderer Autoren über diese Komplikation annehmen könnte. Die Oedeme können zwar bei den verschiedenen Formen von Gastroenteritis vorkommen, H. fand sie am häufigsten bei den schweren, lang dauernden und immer wieder rezidivierenden Formen. In diesen Fällen hat sich die Krankheit bei Kindern im Alter von 1—3 Jahren entwickelt, welche künstliche Nahrung erhalten haben, frühzeitig entwöhnt und fast immer mit Kuhmilch (sterilisierter oder nichtsterilisierter) zu reichlich genährt worden sind, wie die paar von H. angeführten Beispiele lehren. Neben den Oedemen war eine weitere interessante Komplikation Purpura, was mit Störung der Leberfunktion und einer Darm-Toxi-Infektion zusammenhängt, und bei mehreren Kindern (mit Oedemen infolge von schwerer Enterokolitis) war das Auftreten von Skorbut zu befürchten: sie hatten Schmerzen an den Gliedern, schrieen, wenn man sie berührte, zeigten blasses Aussehen u. s. f. H. zögerte nicht, in solchen Fällen Zitronensaft zu verordnen, worauf die Knochenschmerzen nachzulassen schienen, die Blässe aber und Neigung zu Oedemen sich nicht veränderte. Aus den beobachteten Tatsachen ergibt sich für H. jedenfalls der Schluss, dass die schweren Darmaffektionen tiefgehende und wechselnde Ernährungsstörungen, von welchen das Anasarka nur eine Erscheinung ist, bewirken. Die Einnahme von Chlorsalzen in Ueberschuss, welche die unmittelbare Ursache der Wasseransammlung in den Geweben ist, hat zweifellos nur akzessorischen Einfluss, sie bewirkt das Oedem nur Dank der Veränderungen, welche bereits in den Geweben und im Plasma entstanden sind.

P. Nobécourt und Prosper Merklen: **Ueber die Resorption der Fette im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, August 1904.)

Die bezüglichen Untersuchungen wurden an 15 Kindern im Alter von 17 Tagen bis zu 3 Jahren, welche teils gesund, teils mit verschiedenartigen Krankheiten behaftet waren und an der Brust oder mit sterilisierter Kuhmilch ernährt wurden, angestellt. Die gesunden, an der Brust oder künstlich ernährten Kinder zeigten im allgemeinen eine sehr ausgeprägte Resorptionsfähigkeit für Fette, selbst wenn sie vorzeitig zur Welt gekommen sind. Säuglinge mit Darm- oder Lungeninfektion haben eine mehr weniger lang dauernde Verringerung der Resorptionsfähigkeit. Bei Myxödem war dieselbe verringert und nahm mit Schilddrüsenbehandlung wieder zu. Im allgemeinen vermag das Kind geringe Mengen von Fett stets zu resorbieren, es gibt aber Kinder, welche im Verhältnis zur Verdauungskraft ihres Darmes zu viel Fett aufnehmen, woher eine zu grosse Menge desselben in den Fäzes auftritt. Bei diesen muss man, wenn auch nicht die Milch- (da man aus der Resorption der Fette nicht auch auf jene von Eiweiss, Zucker und Salzen schliessen kann), so doch die Butteraufnahme beschränken. Es ist also bei der Festsetzung der Ernährung auf die Resorptionsfähigkeit der Fette Rücksicht zu nehmen. Andererseits möchten Verfasser die guten Erfolge nicht unerwähnt lassen, welche man bei manchen Säuglingen mit Rahm oder Buttermilch erzielt hat.

René Cruchet: **Käsige Neubildung des linken Kleinhirnlappens, Amaurose durch Atrophie der Papille und Persistenz der Lichtreflexe, Fazialislähmung, Pes varus-equinus; Betrachtungen über die Lumbalpunktion und die Permeabilität der Gehirnhäute.** (Ibidem.)

Interessanter Beitrag zur Kasuistik der Kleinhirnaffektionen im Kindesalter: der Fall betraf einen 9 jährigen Knaben und endete natürlich tödlich; autoptischer Befund, der jedoch die Natur der käsigen Entartung der ganzen einen Kleinhirnhälfte nicht aufzuklären vermochte.

Jeannel-Toulouse: **Metalligaturen und -nähte.** (Archives provinciales de chirurgie, Juli 1904.)

Michaux hat im Jahre 1900 auf dem internationalen medizinischen Kongress zum ersten Male auf eine neue Art von Gefässligatur mit Metalldrähten, welche vermittels runder Spangen und einer speziellen von Michel erdachten Klemmzange angelegt werden, Mitteilung gemacht. Dieselben haben gegenüber den Seiden- oder anderen Nähten den Vorteil, dass man sie nicht zu knüpfen braucht, dass sie leicht und rasch angelegt und leicht und sicher aseptisch gemacht und erhalten werden können. Jeannel wandte die vermittels der Michelschen Pinzetten anzulegenden Metalligaturen und die versenkten Metallnähte, welche mittels gewöhnlicher Nadeln oder der speziellen Pinzette angelegt werden können, bei 103 Operationen an; in allen Fällen, welche 1. Exstirpation der Brust, 2. Nephrektomie, 3. Radikalkur der Hernien, 4. Operationen am Hoden und Samenstrang, 5. verschiedene Amputationen, 6. Entfernung des Wurmfortsatzes (Appendizitis), 7. Laparotomie wegen verschiedener Affektionen der weiblichen Geschlechtsorgane betrafen, trat sofortige Blutstillung ein und es wurde die Wundvereinigung mit einer Genauigkeit und Schnelligkeit erzielt, wie es mit der alten Methode (mit Nadeln und geknöpften Nähten) nicht möglich war. Jeannel kann daher diese Metallnaht nur als grossen Fortschritt bezeichnen und empfiehlt deren Anwendung den Chirurgen, welche bedauerlicherweise bis jetzt sich davon fern gehalten haben. Abbildung der beiden Klemmzangen; tabellarische Zusammenstellung der operierten Fälle.

Monprofit-Angers: **Ein Retrakteur für die Amputationen.** (Ibidem.)

Monprofit empfiehlt warm dies Metallinstrument, welches früher schon in anderer Form angewendet worden, aber leider in Vergessenheit geraten sei, besonders bei schweren Verletzungen, in Kriegszeiten u. s. w. leicht und rasch durch geeignete Zurückhaltung der Weichteile die Amputation ermögliche und sich durch die gute Sterilisierbarkeit auszeichne (siehe Abbildungen).

Francis Villar, Professor für Chirurgie an der Universität Bordeaux: **Die Pankreascysten.** (Archives provinciales de chirurgie, Juli u. August 1904.)

Auf Grund eines persönlich beobachteten und mit Erfolg operierten Falles (bei einem 36 jährigen Manne) bespricht V. von den 4 Arten von Pankreaszysten (Hydatiden-, Blut-, traumatische oder Pseudo- und eigentliche Drüsencysten) die letztgenannten nach pathologischer Anatomie, Aetiologie und Pathogenese, Symptomatologie, Verlauf, Diagnose und Behandlung. Die Diagnose ist besonders am Anfang schwierig, ja meist unmöglich, im späteren Stadium, wenn der Tumor eine gewisse Grösse erreicht hat, sollen die physikalischen Zeichen (gedämpfter Schall oben und unten, von einer hellen Zone begrenzt) zusammen mit den funktionellen Erscheinungen, wie Neuralgien im Epigastrium, Verdauungsstörungen, Abmagerung, zur Diagnose führen. Differentialdiagnostisch kommen besonders Ovarialcysten, Hydronephrose, Milztumoren, vor allem aber Mesenterialcysten in Betracht; die Unterscheidung von letzteren ist oft unmöglich, wenn auch beide zu den sehr selten vorkommenden Neubildungen gehören. Erscheint eine genaue Diagnose notwendig, so muss man die Probelaparotomie machen. Therapeutisch bildet die Totalexstirpation die ideale Behandlung der Pankreascysten; sie ist jedoch nicht immer möglich (wegen Verwachsungen) und man muss zur stückweisen Entfernung (nach Entleerung des Cysteninhalts) greifen, die übrigens nach dem vorliegenden Falle V.s und verschiedenen Statistiken vorzügliche Resultate gibt. Schliesslich hebt V. hervor, dass die Narkose bei derartigen Operationen wegen des Zerrens an Magen, Pankreas, Milz und dadurch hervorgerufenen Reflexerscheinungen von seiten des Sympathikus meist eine sehr unruhige und schwierige ist. Trotz dieser Schwierigkeiten kamen die beiden einschlägigen Fälle V.s zur Heilung.

J. Tapie-Toulouse: **Die Inkarzeration des Wurmfortsatzes in eine Hernie.** (Ibidem.)

Aus dem bezüglichen, von T. beobachteten Falle, eine 67 jähr. Frau betreffend, zieht er folgende Schlüsse: Der Wurmfortsatz kann allein, ohne gleichzeitig vorhandene Entzündung, in eine Hernie irreponibel gelangen; diese Inkarzeration kann mit sehr schweren Erscheinungen begleitet und binnen kurzem von Entzündung (Appendizitis) gefolgt sein. Die Resektion des inkarzerierten Wurmfortsatzes ist die Regel, aber sie kann eine Ausnahme haben, wenn das Organ nicht entzündet erscheint oder wegen Komplikationen die Operation eine zu schwierige erscheint; dann wird man sich mit der Herniotomie und Reposition des Darmstückes begnügen. In vielen Fällen, so auch in dem von T. hier beschriebenen, führte dies Verfahren zur völligen Heilung.

Froehlich: **Die Spondylitis syphilitica oder das Malum Pottii syphiliticum.** (Presse médicale 1904, No. 46.)

F. bringt 2 Beobachtungen zu diesem viel umstrittenen Kapitel, wobei besonders die Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser und sogen. deformierender Spondyli-(Arthri-)tis in Frage kommt. Letztere befällt zwar ebenfalls die Halswirbelsäule, oft aber auch andere Teile der Wirbelsäule und zuweilen erstreckt sich der ankylosierende Prozess auch auf die Extremitäten; bei der Spondylitis deformans ist ferner an Stelle der normalen Halslordose eine -Kyphose getreten. Zum Unterschied von der tuberkulösen Spondylitis, wo meist grosse und voluminöse Abszesse vorhanden, Spontanschmerzen selten sind, ist bei der syphilitischen Wirbelerkrankung nur ein kleiner Tumor an der Halswirbelgegend (wenn der sehr häufig vorhandene Trismus überhaupt eine Untersuchung erlaubt), sind intermittierende Schmerzen und statt der normalen Lordose eine völlige Geradstreckung der Halswirbelsäule vorhanden; bei der syphilitischen Affektion nehmen die Difformitäten auch niemals einen solchen Grad an, wie bei der tuberkulösen und deformierenden. Die spezifische Behandlung (Hg, abwechselnd mit Jodkali) hat auf die erstgenannte oft einen sehr günstigen Einfluss, neben derselben ist aber meist auch orthopädische angezeigt und man darf nicht vergessen, dass die syphilitische Erkrankung der Wirbelsäule meist ein sehr hartnäckiges

Leiden ist — in dem einen Falle F.s, einen 35 jährigen Ingenieur betreffend, kam es erst nach 2 jähriger Behandlung zur Heilung — und eine sehr lange währende Aufsicht des Kranken erheischt.

André Thomas: **Behandlung der Hysterie und Neurasthenie durch Isolierung und Psychotherapie.** (Presse médicale 1904, No. 55.)

Verfasser, der 10 Jahre an der Salpetrière, der berühmten Pariser Nervenklinik, gewirkt hat, hebt die von Jahr zu Jahr zunehmende Zahl der oben genannten Neurosen hervor und erklärt als das einzig wirksame Mittel gegen dieselben Isolierung der Kranken, d. i. die Entfernung von Familie und gewöhnlicher Beschäftigung, im eigensten Interesse derselben, wie in dem der Angehörigen, und entsprechende Suggestivbehandlung, welche hier des näheren begründet und erläutert wird.

Yersin: **Studie über einige epidemische Tierkrankheiten in Indochina.** (Annales de l'institut Pasteur, Juli 1904.)

Es handelt sich um Rinderpest, Milzbrand und eine wohl dort spezifische Krankheit Barbone, welche Affektionen oft grosse Verheerungen unter den Herden der französischen Kolonien in Indien anrichten. Y. hofft, durch spezifische Schutzimpfungen neben Isolierung und Desinfektion diese Epizootien erfolgreich bekämpfen zu können.

H. Vincent: **Beitrag zum Studium des sogen. spontanen (autochthonen) Tetanus; Einfluss der Hitze.** (Ibidem.)

Die experimentellen Untersuchungen Vincents und Vaillards haben schon früher gezeigt, dass der Tetanusbazillus im lebenden Organismus nicht zu vegetieren vermag, wenn ihm nicht verschiedene begünstigende Einflüsse, wie Bakterienassoziation, Wirkung chemischer Gifte, mechanische Veränderung der Gewebe, Hämorrhagie u. s. f. zur Hilfe kommen. Diese Bedingungen vernichten oder verzögern die Einwanderung der Phagozyten und dadurch die Verteidigungskraft des Organismus. Die Fälle, bei welchen durchaus keine Eingangspforte für das Eindringen des Tetanusbazillus gefunden werden konnte, wurden als idiopathischer, essentieller Tetanus bezeichnet, was aber nach Vincent durchaus falsch ist, denn das Eindringen des Bazillus findet hier unter Mitwirkung der einen oder anderen der genannten Gelegenheitsursachen, von welchen hier der Einfluss hoher Aussentemperaturen besprochen wird, statt. Experimentell hat das Vincent an Meerschweinchen bewiesen; das warme Klima und die Tropen gelten ferner schon längst als speziell für Tetanus disponierend und in Kriegen haben Larrey, Thierry die Koinzidenz starker Hitze mit Tetanusepidemien konstatiert, ebenso wie Beispiele von Tetanus als Folge von Hitzschlag bekannt sind. V. glaubt, dass eine grosse Anzahl von sogen. autochthonem Tetanus letzterem zuzuzählen sind. In praktischer Beziehung dünkt es ihm daher von grossem Nutzen, zumal in den heissen Ländern, starker Sonnenhitze oder einem Hitzschlage ausgesetzte Individuen, wenn sie vorher Wunden, in welche der Tetanusbazillus hat gelangen können, gehabt haben, prophylaktisch mit Tetanusheilserum zu impfen.

Arnal und Paul Salmon: **Pathologische Anatomie der an den anthropoiden Affen beobachteten syphilitischen Veränderungen.** (Ibidem.)

Es sind dies die beiden von Roux und Metschnikoff geimpften Fälle, von welchen besonders der zweite die charakteristischen histologischen Befunde des indurierten Schankers — Plasmazellen, Mononukleose — zeigte; die beigegebene Farbentafel erläutert deutlich dieselben.

J. J. van Loghem-Amsterdam: **Die Resorption der Harnsäure und des harnsauren Natrons; experimentelle Studie zur Pathologie der Gicht.** (Ibidem.)

Im Gegensatz zu Freudweiler konstatierte Verfasser, dass Harnsäurekristalle, Kaninchen subkutan einverleibt, nicht durch Phagozytose verschwinden, sondern als Niederschlag von harnsaurem Natron in Form gehäufter Nadeln, welche mit den Kristallen der Gichtknoten identisch sind, auftreten. Es wäre auf diesem Wege möglich, weitere Experimente über die Gicht und besonders den schädlichen Einfluss von Traumen auf die oft so heftigen Gichtanfälle anzustellen. Stern.

Otiatrie.

W. Sachs-Mülhausen i. E.: **Zur Diagnostik der Sinusthrombose.** (Arch. f. Ohrenheilk., 61. Bd., 3. u. 4. H.)

Die Beobachtung, dass Schluckbewegungen durch die Jugularvene in den Sinus sich fortpflanzen und daselbst in Form einer undulierenden Bewegung der freigelegten Sinuswand erscheinen, hält Verf. unter Umständen geeignet zur Diagnostik der Sinusthrombose. Ob das Schluckphänomen am gesunden Sinus so konstant ist, dass man aus seiner Abwesenheit immer auf Thrombosierung schliessen darf, ob es auch bei Vorhandensein eines zarten, wenig umfangreichen obturierenden Thrombus positiv ausfällt, diese Fragen lässt Verf. für weitere klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen offen.

G. Alexander-Wien: **Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der kongenitalen Taubheit.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut [Vorstand Hofrat Prof. Weichselbaum] in Wien.) (Ibidem.)

Der mitgeteilte Fall ist vor allem dadurch bemerkenswert, dass in ihm zum erstenmal eine Entwicklungshemmung als deutliche Ursache für die abnorme Ausbildung des inneren Ohres und damit für die Taubheit sich ergibt. Seine weitere Bedeutung aber liegt in der Aehnlichkeit und teilweisen Uebereinstimmung des anatomischen Befundes, besonders des Vestibularapparates mit dem Verhalten bei taubgeborenen Katzen und Tanzmäusen.

A. Blau-Görlitz: **Experimentelle Studien über die Veränderungen im Gehörorgan nach Vergiftung mit salizylsaurem Natrium.** (Ibidem.)

Die Experimente liefern den Beweis, dass die Störungen im Gehörorgan, wie sie durch die Salizylsäure bezw. Salizylate gesetzt werden, in einer Schädigung der Ganglienzellen im Ganglion spirale und im Vestibularganglion ihre Ursache haben.

Zum gleichen Ergebnis kam bekanntlich schon früher Wittmaak hinsichtlich der Wirkung des Chinins auf das Gehörorgan.

Hugo Frey: **Die Ankylose des Hammer-Ambos-Gelenkes.** (Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke in Wien [Vorstand Hofrat Prof. Dr. A. Politzer].) (Ibidem.)

Auf Grund der bisher vorliegenden Befunde stellt Verf. folgende typische Veränderungen als anatomisches Substrat der Hammer-Ambos-Ankylose hin: 1. die periartikuläre bindegewebige Ankylose, 2. die periartikuläre knöcherne Ankylose, 3. die intraartikuläre knöcherne Ankylose und 4. Mischformen, bei denen sowohl intra- als periartikuläre Veränderungen teils durch Bindegewebszunahme, teils durch Verkalkung und Knochenneubildung bestehen.

Rudolf Panse-Dresden-Neustadt: **Klinische und pathologische Mitteilungen. IV. Ein Gliom des Akustikus.** (Ibidem.)

Die als Fibrogliom sich erweisende Geschwulst hat ihren Sitz im inneren Gehörgang und ihre Hauptausdehnung in der der Pyramidenkante senkrechten Ebene durch den Modiolus. Während der Fazialis den Druck des Tumors ausgehalten, ist der Akustikus bis auf wenige Fasern in ihm aufgegangen.

W. Schulze-Mainz: **Eine seltene Form von otogenem Senkungsabszess.** (Aus der k. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. S. [Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schwartze].) (Ibidem.)

Der extradurale Abszess — an der Schädelbasis am vorderen Rande des Foramen magnum gelegen — erstreckte sich längs der Medulla oblongata bis zum 2. Halswirbel in den Wirbelkanal hinein.

V. Uchermann-Christiania: **Otitische Gehirnleiden. 1. Der otitische Hirnabszess.** (Mitteilungen aus der Ohren- und Kehlkopfabteilung des Reichshospitals in Christiania.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 46. Bd., 4. H.)

Statistik und Pathologie, Symptome und Verlauf der otitischen Hirnabszesse finden unter Anführung zahlreicher Krankengeschichten eingehende Besprechung. Aus der Statistik ergibt sich, dass 0,57 Proz. aller Todesfälle auf Hirnabszesse zurückzuführen waren, 40 Proz. der letzteren waren otitischen Ursprungs. Die Beteiligung seitens des männlichen Geschlechts (8 = 72,7 Proz.) ist stärker als die des weiblichen (3 = 27,2 Proz.). 3 = 27,2 Proz. wurden akuten, 8 = 72,7 Proz. chronischen Mittelohreiterungen zugeschrieben. 9 = 81,8 Proz. hatten ihren Sitz im Temporallappen, 2 = 18,2 Proz. im Kleinhirn. Verf. schliesst sich dem Satze Körners an, dass die otitischen Hirnabszesse immer in der nächsten Nähe des kranken Ohres oder Knochens liegen, womit uns der natürliche Weg für die operative Aufsuchung dieser Abszesse vorgezeichnet ist.

O. Körner-Rostock: **Ueber den angeblich zyklischen Verlauf der akuten Paukenhöhlenentzündung.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik der Universität Rostock.) (Ibidem.)

Verf. wendet sich gegen die von Zaufal ausgesprochene Annahme eines zyklischen Verlaufes (mehrtägiges hohes Fieber mit plötzlichem kritischen Abfall) der akuten Mittelohrentzündung, zeigt vielmehr an einzelnen Fällen, dass ein solches Verhalten stets auf eine gleichzeitig vorhandene Pneumonie hinweist.

Kurt Friedmann: **Zur Kasuistik der objektiven Ohrgeräusche.** (Aus der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. B. Baginsky.) (Ibidem.)

In dem mitgeteilten Falle wurden die hörbaren Ohrgeräusche durch klonische Kontraktionen des M. tensor veli palatini entstanden erklärt.

Struyken-Breda: **Bestimmung der Gehörschärfe in Mikromillimetern.** (Ibidem.)

Eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

Rudolf Schilling: **Ueber die praktische Bedeutung der Schädelindexmessung für die Mastoidoperationen.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik Freiburg i. Br. [Prof. Dr. Bloch].) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 47, 1. H.)

Im Gegensatz zu der Körnerschen Annahme, dass die anthropologischen Schädelformen einen sicheren Anhaltspunkt geben, die sogen. gefährlichen Schläfebeine (Sinus sigmoideus weit nach vorne und aussen gelagert, mittlere Schädelgrube sehr tief stehend) vorher zu erkennen, ist Verf. auf Grund ausführlicher Darlegungen zu gegenteiliger Ansicht gelangt. Die Verwertung des Schädelindexes für das operative Vorgehen erscheint darnach bedeutungslos.

Richard Deile-Leipzig: **Ein Fall von beiderseitiger fötaler Ohrform bei einem Erwachsenen.** (Aus der Poliklinik des Herrn Privatdozenten Dr. R. Heymann in Leipzig.) (Ibidem.)

Die Ohrform des 32 jähr. Pat. entspricht derjenigen eines Fötus von ca. 5 Monaten. Hinsichtlich der Entstehung lässt die beiderseitige gleichartige Missbildung annehmen, dass es sich um eine fötale Ohrform handelt, d. h. um Ohren, welche auf der Entwicklungsstufe des Beginns des 5. Schwangerschaftsmonats stehen geblieben sind. Das Hörvermögen für Flüstersprache ist trotz Fehlens der Concha und trotz eines erheblich verengten schlitz-

förmigen Eingangs gut, so dass Verf. der Ansicht derer beipflichtet, welche der Ohrmuschel jede Bedeutung für den Hörakt absprechen.

C. Reuter-Ems: **Beitrag zur Prüfung der Gehörschärfe mit der Flüsterstimme.** (Ibidem.)

Eignet sich nicht zu kurzem Referat.

H. Eulenstein-Frankfurt a. M.: **Bemerkenswerter Fall von multiplen intrakraniellen Komplikationen bei chronischer Mittelohreiterung.** (Ibidem.)

Im Anschluss an eine chronische Mittelohreiterung nach Scharlach hat sich ein Cholesteatom entwickelt, das Veranlassung gab zu einem extraduralen Abszess, eitriger Thrombophlebitis des Sin. transversus, des Bulbus und der V. jugularis, periphlebitischem Abszess in der Gefässcheide der grossen Halsgefässe, Erweichung und Durchbruch der Sinuswand nach der Kleinhirnoberfläche zu, Kleinhirnabszess und embolischem Lungeninfarkt. Heilung.

Nadoleczny-München: **Ueber die Erkrankungen des Mittelohres bei Masern.** Ergebnisse klinischer Untersuchungen an 100 Kindern während der Masernepidemie des Jahres 1903. (Aus dem Kinderspital München-Nord [Privatdozent Dr. Hecker und Privatdozent Dr. Trumpp].) (Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., 60. Bd.)

Aus der sehr eingehenden, dankenswerten Arbeit geht hervor: Ueber die Hälfte aller Maserukranken (59,5 Proz.) wurden von akuten entzündlichen Affektionen des Mittelohres befallen. Bei 13,1 Proz. kam es zur Perforation des Trommelfells, die sich stets in der hinteren Hälfte befand. Die Dauer der Eiterung betrug durchschnittlich 3 Wochen. Zeitlich fiel das Auftreten der Mittelohraffektion vorzüglich in die ersten zwei Wochen nach der Eruption, bisweilen schon in das Prodromalstadium, weniger häufig erst in die Zeit der Desquamation. Im grossen und ganzen war der Verlauf ein gutartiger; jedoch sind schwerere Komplikationen nicht ausgeschlossen, besonders bei Vernachlässigung. Frühzeitige Prophylaxe (Nasenbehandlung) ist angezeigt. Dölger.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Leipzig.** September 1904.

133. Henne Otto: Beitrag zur operativen Behandlung der angeborenen Gaumenspalte mit besonderer Berücksichtigung der operativen und funktionellen Resultate.
134. Koch Hans: Ueber Thomsensche Krankheit.
135. Moskiewicz Georg: Ueber die Beziehungen der akuten Halluzinose der Trinker zum Delirium tremens.
136. Sagel Wilhelm: Ueber Epulis.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Mitte Oktober 1904.

IX. österreichischer Aerztekammertag. — Mängel der Organisation. — Die neue Wiener Irrenanstalt. — Familienpflege für Geisteskranke in Wien. — Arzt und Kurpfuscher. —Eine Franz Schuh-Gedenkfeier.

Am 6. und 7. Oktober l. J. wurde in Salzburg der IX. österreichische Aerztekammertag abgehalten. 16 Kammern waren auf demselben durch Delegierte vertreten; es fehlten 5 Kammern. 2 Kammern (die von Kärnten und Krain) funktionieren derzeit nicht, 1 Kammer (die von Dalmatien) hat sich bisher immer ferngehalten, was der Aerztekammertag auch dieses Mal auf das tiefste bedauerte, und weitere 2 Kammern (Trient und Istrien) hatten keine Delegierten entsendet. Der Landespräsident, der Landeshauptmann und der Bürgermeister von Salzburg begrüssten die Versammlung in üblicher Weise. 17 Programmpunkte harrten der Erledigung, sie wurden im Sinne zumeist auch im Wortlaute der Anträge der betreffenden Kammern angenommen. Wir begnügen uns mit der Anführung der wichtigeren Beschlüsse:

Die Regierung wurde aufgefordert, den Impfzwang gesetzlich festzulegen, das Impfwesen in allen Kronländern nach einem einheitlichen Prinzip zu ordnen, die Revakzination von der öffentlichen Impfung auszuschalten und jene — sowie die Notimpfung — den Staatsorganen zu übertragen. — Da, wo es notwendig sei, mögen die Aerztekammern bei jenen Behörden, welche die Zusammenstellung der Urwählerlisten für Geschworene zu veranlassen haben, vorstellig werden, dass die praktischen Aerzte von der Ableistung der Geschworenenpflicht enthoben werden. — Dem Ministerpräsidenten und dem Eisenbahnminister mögen von einem ad hoc gewählten Komitee Vorschläge zur Reorganisation des bahnärztlichen Dienstes überreicht werden. Die Kammern betrachten eine Verbesserung der bahnärztlichen Stellung als notwendig, ohne jedoch zuzugeben, dass beim allfälligen Ausbleiben dieser Verbesserung eine laxere Dienstauffassung Platz greifen dürfe. Eine Beschränkung in der Zahl der zu Behandelnden ist bei genügender Honorierung nicht notwendig und widerspricht dem Prinzipe eines freien Berufes. — Ebenso wird eine gemeinsame Eingabe an das k. k. Justizministerium in Angelegenheit der bei den k. k. Strafanstalten sowie bei den Gefangenenhäusern, Landes- und Bezirksgerichten angestellten Aerzte gerichtet werden. — Es ist dafür zu sorgen, dass Kollegen, welche sich um einen ausgeschriebenen Posten bewerben, durch Ankündigungen am schwarzen Brett der medizinischen Dekanate, in Spitälern und endlich besonders in den Fachzeitschriften darauf aufmerksam gemacht werden, sich in ihrem Interesse bei der Aerztekammer oder bei dem Standesvereine im Sprengel des offenen Postens über diesen erkundigen. Die Kammern sind aufzufordern, die Organisation ihrer Sprengel nach Tunlichkeit zu fördern resp. auszugestalten. — Weitere Anträge bezogen sich auf die Regelung der Zahnärzte- und Zahntechnikerfrage, auf die Kostenaufteilung der Kammertage auf die einzelnen Kammern, Verringerung der Reisekosten der Delegierten etc.

Eine besondere Besprechung bedarf ein Punkt der Tagesordnung. Die schlesische und die Wiener Kammer hatten beantragt, die Einführung der allgemeinen freien Arztwahl bei den Krankenkassen zu empfehlen resp. diese Frage in Diskussion zu ziehen. Es gelangte zur Annahme: „1. Der IX. österreichische Kammertag fordert sämtliche Kammern auf, den Vorschlag auf Organisation eines Generalstreiks der pauschalierten Kassenärzte auf Grundlage einer Schadloshaltung derselben in der Höhe ihrer fixen Kassenbezüge und im Ausmasse einer x-prozentigen Invaliditäts- und Altersrente als Mittel zur Einführung der freien Arztwahl in Beratung zu ziehen und ein diesbezügliches Gutachten bis zum 1. Mai 1905 an die geschäftsführende Kammer zu leiten. — 2. Der Kammertag wählt eine mehrgliedrige ständige Kommission der österreichischen Aerztekammern zur Vorbereitung der freien Arztwahl, welche die Aufgabe hat, mit Unterstützung der einzelnen Kammern die Jahresergebnisse der gesammten österreichischen Krankenversicherung in Evidenz zu halten und eine Statistik der pauschalierten Kassenärzte zu verfassen. — 3. Der Kammertag richtet an die Aerzte Oesterreichs die dringende Aufforderung, bei dem Abschlusse neuer und bei der Aenderung alter Kassenverträge keine längere als eine dreimonatliche Kündigungsfrist anzunehmen."

Dieser Beschluss, der auf Antrag des Vertreters der Wiener Kammer gefasst wurde, kann höchstens als eine Anregung zur Beratung der so wichtigen Frage von der freien Arztwahl in allen Aerztekammern Oesterreichs gelten. Keineswegs aber als mehr, denn man fängt doch nicht an, einen „Generalstreik der pauschalierten Kassenärzte" zu organisieren, ehe — nach bekannten Mustern — die Grundlagen für einen solchen Streik (Detailorganisation der Aerzte, Verpflichtung eines jeden einzelnen Arztes, eine durch Streikkündigung frei gewordene Kassenarztstelle nicht anzunehmen, Einsetzung von Vertragskommissionen etc.) vorhanden sind. Nun ist die Organisation der Aerzte Oesterreichs noch eine ganz unzulängliche, die Aerzte stehen, selbst bei Beratung rein kollegialer Angelegenheiten, noch vielfach auf dem Boden nationalen und konfessionellen Haders. Die im Vorjahre geplante Einberufung eines sozialärztlichen Reichskongresses wurde rasch unmöglich gemacht und damit auch sofort die Idee einer „Reichsorganisation der Aerzte Oesterreichs" begraben. Und auf diesem Aerztekammertage wurde sogar der Antrag, dass sämtliche Kammern aufgefordert werden, dem Witwen- und Waisen-Unterstützungsinstitut des österreichischen Aerztevereinsbundes korporativ, d. h. für alle ihnen angehörigen Aerzte unter möglichst gleichartigen Modalitäten beizutreten, von den Delegierten mehrerer Kammern mit dem Hinweise darauf bekämpft, dass ein solches „Zentralinstitut" nicht genehm sei etc. Von einer wirklichen Einigung unserer polyglotten Aerzteschaft ist also keine Spur vorhanden, und wenn auf diesem Kammertage von einem Redner geklagt wurde, „dass sich in den Grosstädten die Aerzteschaft gegenseitig auffresse" und von anderer Seite, „dass die Aerzte auf dem Flachlande buchstäblich hungern", so muss man angesichts der bisherigen Disziplinlosigkeit der ärztlichen Kreise in Oesterreich beinahe glauben, dass jener Arzt Recht habe, der da sagte: Die

Not unserer Aerzte ist keineswegs schon gross genug, sie muss noch viel ärger werden, ehe sie sich aus ihrer Indolenz und Versumpfung aufraffen und in ihren wirtschaftlichen Kämpfen alle Sonderinteressen aufgeben und als Stand so geeint dastehen, um den Behörden, den gesetzgebenden Faktoren, den Mächtigen der grossen Kassen, der öffentlichen Presse etc. Respekt einzuflössen. Und noch Eines. So manche tüchtige Kraft mit organisatorischem Talente wurde in dem fast zehnjährigen Kampfe, den die Aerzteschaft mit der ihr feindlichen Gesetzgebung fast erfolglos führte, geradezu zermürbt und kampfunfähig gemacht, zumal die Aerzteschaft ihr nicht nur keine Gefolgschaft, sondern stets und überall aktiven und passiven Widerstand leistete; die angeblich „radikalen" Elemente, die jetzt vielfach am Ruder stehen, scheinen aber der schwierigen Situation nicht ganz gewachsen zu sein. Not measures but men — scheint die Parole zu sein, unter welchen wir besseren Tagen entgegen gehen könnten.

Ende des Vormonates fand in Anwesenheit unseres Kaisers in Ottakring (Vorort Wiens) die Grundsteinlegung für den Bau der neuen Wiener Irrenanstalt statt. Die neue Anstalt wird sich aus drei Teilen, einer Heilanstalt, einer Pflegeanstalt und einem Pensionate, zusammensetzen und wird im ganzen für 2000 Kranke Raum bieten. Die Pflegeanstalt kann event. noch eine bedeutende Erweiterung erfahren. Auf einer riesigen Area werden etwa 60 Gebäude von zum grössten Teile sehr ansehnlichen Dimensionen aufgeführt. Das Pensionat wird für 300, den vermögenden Ständen angehörende Geisteskranke eingerichtet, es wird enthalten: 10 Pavillons und ein Kurhaus mit hydro-, elektro- und mechanotherapeutischen Einrichtungen, Dampf-, Dusch- und Vollbädern, Massageräumen, Sonnenbädern etc. Eine grosse Parkanlage umgibt die Anstalt. Die Baukosten für diese Irrenanstalt sind mit 18 Millionen Kronen veranschlagt.

Jüngst hat im niederösterreichischen Landesausschusse eine kommissionelle Beratung bezüglich der Einführung der Familienpflege für Geisteskranke in Wien stattgefunden. Die Familienpflege der Irren, von Gheel in Belgien ausgegangen, gilt als die modernste Form der Verpflegung Geisteskranker. Unheilbare, harmlose Geisteskranke sollen an Private gegen Bezahlung einer täglichen Verpflegungsgebühr von 80 Hellern bis 1 Krone und Beistellung von Kleidung, Wäsche und Schuhen durch die Anstalt abgegeben und diese Kranken fortlaufend durch Oberpflegepersonen und Aerzte, sowie durch Inspektionsorgane des Landesausschusses kontrolliert werden. In der niederösterreichischen Landesirrenanstalt Mauer-Oehling sind mit dieser Verpflegsform der Irren schon überraschend günstige Resultate erzielt worden. Anderseits sei Abhilfe notwendig, da jetzt infolge der Wirkungen des neuen Heimatgesetzes der Zuwachs an unheilbaren Geisteskranken ein so beträchtlicher sei, dass die niederösterreichischen Irrenanstalten gegenwärtig einen Ueberbelag von mehr als tausend Kranken zählen. Die Kommission, welcher auch Irrenärzte, ein ärztlicher Vertreter des Ministeriums etc. beiwohnten, sprach sich dahin aus, dass bei sorgsamer Auswahl der Pflegestellen und der in die Familienpflege abzugebenden Kranken (keine sexuell erregten, moralisch schwachsinnigen und vorbestraften Geisteskranken), sowie bei genaueer Kontrolle gegen die Einführung der Familienpflege in Wien (in Berlin besteht diese Einrichtung seit 20 Jahren) keine Bedenken obwalten. Was noch speziell Mauer-Oehling betreffe, so wurden hier (Referent Direktor Dr. Starlinger) schon 135 Kranke bei Landwirten, Gewerbetreibenden, Kaufleuten etc. untergebracht. Die Anstalt bezahlt für die Kranken ein Kostgeld und stellt ihnen Kleidung, Wäsche und Schuhe bei. Allmonatlich müssen die Kranken in die Anstalt überstellt werden, wo ihnen ein Bad verabfolgt und ihr Gewicht konstatiert wird. Bisher ist nicht der geringste Anstand vorgekommen, es sind vielmehr die Erfolge infolge der unausgesetzten ärztlichen Ueberwachung äusserst befriedigende. — Mit Recht wird jetzt schon betont, dass der Betrag von 1 Krone resp. 80 Hellern, der für die Beköstigung dieser Irren aufgewendet werden soll, für Wien zu niedrig sein wird, wenn die Kranken halbwegs ausreichend genährt werden sollen.

Beim Bezirksgericht Wien-Meidling waren jüngst ein Arzt, Dr. J. R. und dessen Bruder, ein Zahntechniker, wegen Kurpfuscherei bezw. Vorschubleistung an dieser angeklagt. Der Zahntechniker soll, wie Zeugen bestätigen, zahnärztliche Eingriffe an Patienten vorgenommen haben, zu denen er nicht berechtigt war. Er tat dies unter der Firma seines Bruders, des Arztes, für den ihn die meisten Patienten hielten. Der Sachverständige Zahnarzt Dr. T., bezeichnete die Manipulationen des Zahntechnikers als gegen das Gesetz verstossend. Der Richter erkannte beide Angeklagte schuldig und verurteilte sie zu je 200 Kronen Geldstrafe. Die Verurteilten meldeten die Berufung an.

Am 17. Oktober wurde der hundertste Geburtstag Franz Schuhs, des ersten Vorstandes und Begründers der I. chirurgischen Klinik im Wiener allgemeinen Krankenhause, feierlich begangen. In seinem Geburtsorte, zu Scheibbs in Niederösterreich, wurde eine Gedenktafel feierlich enthüllt und in Wien wurde an der im ersten Hofe des allgemeinen Krankenhauses befindlichen Statue Schuhs von Professor Hochenegg, dem jetzigen Vorstande der genannten Klinik, ein prachtvoller Kranz niedergelegt, nachdem Hochenegg seinen Hörern die wissenschaftliche Bedeutung Franz Schuhs in längerer Rede vor Augen geführt hatte. Franz Schuh wirkte gleichzeitig mit Skoda, Rokitansky, Hebra u. a., erkannte bald die Bedeutung der Lehren Skodas von der Perkussion und Auskultation auch für die Chirurgie (Hydro-, Pyo- und Pneumothorax), führte als erster die Punktion des Herzbeutels aus, war (nach Puschmann) der erste deutsche Chirurg, welcher die Aethernarkose bei der Ausführung einer Operation in Anwendung brachte und war in Deutschland einer der Ersten, welche die Frostanfälle nach chirurgischen Operationen durch den Uebertritt von Eiter oder seiner Zersetzungsprodukte in die Blutmasse vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkte aus erklärten. Er schuf die Diagnostik der Aneurysmen der Brusthöhle, schrieb eine Monographie über Gesichtsneuralgie und die Erfolge der dagegen vorgenommenen Nervenresektionen etc., war nicht bloss ein gewandter und glücklicher Operateur, sondern auch ein anerkannter Meister des Violinspiels. Schuh starb 1865.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Tödliche hysterische Hämoptysis. — Traumatische Aetiologie der Tuberkulose. — Fiori, Scarenzio, Carbone †. — Die Poliklinik in Rom.

Ein sehr interessanter Fall wurde in einer der letzten Sitzungen der Società Lancisiana in Rom besprochen. Dr. N. Pende referierte über tödlich verlaufene, hysterische Hämoptysis. Der Fall ist wirklich aussergewöhnlich. Es handelte sich um ein 17 jähriges Mädchen, das früher mit einer Schwester, die an Lungenschwindsucht, mit wiederholten Lungenblutungen gestorben war, zusammengelebt hatte. Infolge seelischer Leiden und Aufregungen stellten sich bei dem Mädchen Lungenblutungen ein, begleitet von Husten, Brustschmerzen und Fieber. Im Krankenhaus San Giovanni in Rom, in dem sie Aufnahme gefunden hatte, wurden bei der Patientin deutliche hysterische Stigmata und ausserdem Anzeichen einer Lungenspitzenkongestion festgestellt. Im Auswurf wurden aber nie weder elastische Fasern, noch Bazillen entdeckt, auch die Impfung desselben auf Kaninchen blieb wirkungslos; auf Tuberkulininjektionen aber reagierte die Kranke. Von der Ansicht ausgehend, dass es sich um hysterische Hämoptoë handele, begannen die Aerzte der Station eine suggestive Behandlung und in Wirklichkeit hörten Fieber, Husten und Lungenblutungen auf. Als geheilt aus dem Krankenhaus entlassen, wurde das Mädchen nach etlichen Tagen wieder von Hämoptoë befallen und in aller Eile in das Krankenhaus Santo Spirito verbracht, wo sie nach wenigen Stunden starb. Bei der Sektion im Institut der anatomischen Pathologie konnten weder in den Lungen, noch in anderen Organen anatomische Veränderungen gefunden werden, welche die Hämoptysis hätten verursachen können. Prof. Marchiafava, der Leiter des anatomischen Instituts, sagte in der Besprechung, dass er ebenfalls die Lungen gesehen und in denselben keine Läsion hatte entdecken können, durch welche die tödliche Hämoptysis sich erklären liess. Aus seiner Privatpraxis verwies er auf den Fall einer Dame, die an intermittierenden Darmblutungen litt, welche meist während der Menstruation auftraten und dem ganzen Bilde nach nur auf

hysterischer Basis beruhen konnten. Da der Tod infolge vasomotorischer Einflüsse etwas sehr seltenes ist, hat der von Pende berichtete Fall eine besondere Wichtigkeit.

Dr. Ranalletti besprach einen Fall, in dem die traumatische Aetiologie der Tuberkulose klar zu Tage tritt. Ein 55 jähriger Arbeiter hatte im Jahre 1902 eine schwere Kontusion an der rechten Brustseite erlitten; am nächsten Tag bekam er Fieber und bald darauf stellten sich die Anzeichen eines serösen Pleuraergusses ein. Dieser wurde zweimal entleert. Der Patient versuchte wieder seiner Beschäftigung nachzugehen, aber er war nicht dazu imstande, denn er litt an Kurzatmigkeit, hatte Schmerzen in der Brust, Husten und manchmal auch Fieber. Diese Beschwerden nahmen nach und nach zu und im September 1903 entstand auch Schmerz im rechten Oberschenkel, mit schwerem Gang, immer zunehmender Schwäche und Abmagerung des Oberschenkels. Im Jahre 1904 wieder ins Krankenhaus aufgenommen, wurde bei dem Patienten eine Koxitis konstatiert, ausserdem die Folgen des Pleuraergusses und eine Bronchopneumonie des rechten oberen Lappens. Der Zustand des Kranken verschlimmerte sich immerzu, bis unter Anzeichen einer allgemeinen Miliartuberkulose der Tod eintrat. Durch die Sektion wurde diese klinische Diagnose bestätigt. In der Anamnese dieses Mannes war nichts, das auf tuberkulöse Veranlagung deutete; er war nie krank gewesen und erst vom Tage des Unfalls an begannen seine Beschwerden. Ohne darauf einzugehen, ob die erste Entstehung seiner Erkrankung tuberkulöser Natur war oder nicht, kann man doch die traumatische Ursache an sich selbst nicht bezweifeln; die Kontusion kann entweder eine latente Tuberkulose hervorgerufen oder, was noch wahrscheinlicher ist, in der Pleura bezw. den Lungen derartige Läsionen verursacht haben, dass sie zur Entwicklung der Tuberkelbazillen geeignet wurden.

Dr. Nicoletti teilte auch einen solchen Fall mit. Ein 34 Jahre alter Arbeiter mit negativer Anamnese, der vorher immer gesund war, erhielt eines Tages durch einen Hebel einen Stoss in die rechte Thoraxseite. Bald darauf trat bedeutende Hämoptoe ein (ca. 1 Liter Blut), die sich in den nächsten Tagen in allmählich verminderter Quantität wiederholte, bis sie völlig aufhörte. Nach etwa zwei Wochen konnte er seine Arbeit wieder aufnehmen, aber nach kurzer Zeit entstand eine Läsion in der rechten Lungenspitze, deren tuberkulöse Natur durch die im Auswurf gefundenen Tuberkelbazillen erwiesen wurde. Auch in diesem Fall ist die Verbindung zwischen Trauma und Entstehung der Tuberkulose klar.

Prof. Marchiafava erinnerte sich eines Kindes, das wenige Tage nach einem schweren Sturz von Meningitis ergriffen wurde und bald darauf starb. Bei der Sektion fand man einen Solitärtuberkel im Gehirn und eine diffuse Meningitis tuberculosa.

Drei Tote aus unseren Universitätskreisen haben wir in dieser letzten Zeit zu beklagen.

Giovanni Maria Fiori, ordentlicher Professor für klinische Medizin in Sassari, hinterlässt tiefe Spuren im italienischen wissenschaftlichen Leben dieser letzten Dezennien; einige seiner bedeutendsten Arbeiten sind: über Gehirnsyphilis, über den Puls der Karotiden, über Arteriosklerose, Albuminurie, über die Wirkungen der Jodtherapie etc.

Angelo Scarenzio starb plötzlich in Pavia, wo er den Lehrstuhl der Dermosyphilopathie auf ruhmreiche Höhe gebracht hatte. Durch ihn wurden die Kalomelinjektionen in die Therapie eingeführt und die Wirkung dieser Therapie wurde von anderen Autoritäten bestätigt. Zahlreiche Monographien seines Faches erschienen von ihm und aus seiner Schule gingen bedeutende Forscher der Dermosyphilopathie hervor, die jetzt viele unserer Lehrstühle zieren. Vor wenigen Monaten war in Pavia sein Professorenjubiläum gefeiert worden, an dem auch zahlreiche ausländische Mediziner teilgenommen hatten und bald nach dem Fest raffte ihn der Tod hinweg.

Ein anderer schwerer, schmerzhafter Verlust für unsere medizinische Welt ist der Tito Carbones, Professor der anatomischen Pathologie an der Universität Pisa. Es fiel als Held auf dem Kampfplatz, als Opfer der Forschungen, denen er sich in den letzten Jahren gewidmet hatte. Sein Hauptziel war das Studium des Mittelländischen Meerfiebers, das besonders auf der Insel Malta wütet und gegen das wir bisher noch kein Heilmittel kennen. Bei den Arbeiten im Laboratorium nahm er den Keim des verheerenden Uebels in sich auf, dem er dann auch zum Opfer fiel. Mit wahrhaft klassisch kaltem Blut fuhr er fort, die Krankheit an sich selbst zu studieren und Tag für Tag, bis zuletzt seine Aufzeichnungen zu machen. Die Stoiker sind doch, besonders unter den Medizinern, auch heute noch nicht ausgestorben! Einstimmig war er seinerzeit von der Fakultät Pisa zum Professor der anatomischen Pathologie ernannt worden und, noch nicht 40 Jahre alt, wurde er durch den Tod seinem Wirkungskreis und der Wissenschaft entrissen.

Den Familien und Hinterbliebenen der drei verdienten Männer sprechen wir bei dieser Gelegenheit unser tiefgefühltes Beileid aus.

Eine grosse Veränderung ist in allen Krankenhäusern Roms vor sich gegangen. Die neue Poliklinik hat ihre Tore 500 Kranken geöffnet, wodurch die bisher überfüllten Krankenhäuser bedeutend entlastet und eine bessere Unterbringung und Behandlung der Patienten ermöglicht wird. Die Verwaltung der römischen Hospitäler hat es verstanden, diese Neuordnung der Dinge in wenigen Tagen ohne jedwede Störung des Dienstes oder sonstige Unannehmlichkeiten zustande zu bringen. Die meisten Kranken wurden dem Hospital Santo Spirito, einem der grössten Krankenhäuser Italiens, entnommen, das, um die Regulierung des Tibers auch an jenem Teil zu ermöglichen, ungefähr zur Hälfte niedergerissen werden muss. Die neue Poliklinik befindet sich ausserhalb der Peripherie der Stadt, ist im Pavillonsystem erbaut, hat viel Raum, Licht und gute Luft, und Beleuchtung, Beheizung und Küche sind nach den neuesten Systemen eingerichtet. Höchst wahrscheinlich werden im kommenden scholastischen Jahr auch die verschiedenen Kliniken die Räume beziehen, die sie in der Poliklinik schon seit etlichen Jahren erwarten, so ein harmonisches, modernes Ganze bildend, würdig, von jedem nach Rom kommenden Arzt besichtigt zu werden. Aber über die Funktion der Poliklinik, die verschiedenen Bauten, die Einteilung des Dienstes und die respektiven Direktoren möchte ich in einem späteren Brief berichten, wenn auch wir mit der medizinischen Klinik aus dem alten Spital Santo Spirito in die neuen Räume vor der Porta Pia übergesiedelt sein werden. Dr. Giovanni Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

V.

Kombinierte Sitzung der **Abteilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie und innere Medizin.**

Referent: Eduard Müller-Breslau.

Sitzung vom 20. September 1904, Vormittags 9 Uhr.

Ueber Lebercirrhose.

Referent: Privatdozent Dr. Kretz-Wien.

Leitsätze: 1. Nicht eine interstitielle Hepatitis bedingt die granulare Cirrhose der Leber, sondern das Parenchym derselben ist verändert durch regeneratorische Ausheilung von vielfachen Degenerationsattacken.

2. Das Auftreten von elastischen Fasern im Bindegewebe der cirrhotischen Leber ist wesentlich abhängig von der neuerlichen Einschmelzung schon umgebauter, stärker arteriell versorgter Parenchymteile; die erste anatomische Veränderung beim Beginne des cirrhotischen Prozesses liegt nicht im Bindegewebe, sondern in der herdförmigen Parenchymsdegeneration und nachfolgenden Einschiebung regenerierten Gewebes in der Region der arteriell besser gespeisten Parenchymsabschnitte.

3. Die Lebercirrhose ist keine Krankheitsentität; die Leberveränderung ist vielmehr eine anatomische Folgeerscheinung vielfacher, abgelaufener Leberzelldegenerationen mit eingeschobener Parenchymsneubildung. Aetiologisch kann der Prozess veranlasst werden durch alle pathologischen Einflüsse, welche Par-

enchymsdegeneration bewirken: durch abnorme Stoffwechselprodukte, durch Gifte, durch bakterielle Schädigung; die schädigende Substanz kann auf dem Wege der Blutbahn oder durch die Gallenkapillaren zur Leberzelle gelangen.

Korreferent: Naunyn-Strassburg.

Leitsätze: 1. Die Unterscheidung verschiedener Formen der Lebercirrhose ist nicht zu umgehen.

2. Es empfiehlt sich zu unterscheiden: a) die beginnende Cirrhose (Cirrhosis incip.), b) die gemeine aszitische (atrophische) Cirrhose, c) die biliäre (hypertrophische) Cirrhose, d) die hypersplenische Cirrhose.

3. Die Verschiedenheit dieser Formen beruht nicht auf ursprünglicher Verschiedenheit des Krankheitsprozesses, sondern sie beruht

4. auf der komplizierenden cirrhotischen Cholangitis, welche sich in den verschiedenen Formen in verschiedenem Masse und in verschiedener Weise geltend macht.

5. Diese cirrhotische Cholangitis ist eine enterogene aszendierende Cholangitis; sie ist nicht die Ursache der Cirrhose, sondern eine Komplikation, welche die bereits (an der Cirrhose) erkrankte Leber befällt.

6. Die Ausscheidung enterogener und splenogener Formen der Cirrhose ist nicht begründet.

7. Hingegen ist die hämatogene Entstehung der Cirrhose ganz allgemein wahrscheinlich.

8. Es dürften hämolytische Vorgänge hierbei im Spiele sein, und wenn es eine cirrhogene Cholangitis gibt, so dürfte das eine deszendierende Cholangitis hämolytischen Ursprungs sein.

In Erläuterung der vorstehenden Leitsätze führt der Redner in seinem mit reichem Beifall aufgenommenen Vortrage etwa noch folgendes aus: Wir sind bei der Diagnose der Lebercirrhose noch immer auf den Nachweis der anatomischen Veränderungen beschränkt, zumal es noch zweifelhaft ist, ob nicht das einzige, uns mit einiger Sicherheit bekannte Symptom einer Funktionsstörung der Leber, nämlich die alimentäre Lävulosurie, darauf beruht, dass durch Ausbildung des Kollateralkreislaufes der Zucker direkt in das Blut gelangt. Aus dem Nachweis des zuerst von Leichtenstern betonten präcirrhotischen Milztumors resultiert noch keineswegs der Schluss, dass zu gleicher Zeit die Leber noch nicht erkrankt ist; gelingt bei wiederholten Versuchen doch einmal ihre Palpation, so fühlt sie sich meist schon hart an. Die Spezifität der Bantischen Krankheit kann der Vortragende nicht anerkennen; die Riesenmilz, die Anämie und hämorrhagische Diathese sind auch bei der gewöhnlichen Cirrhose keine ganz ungewöhnlichen Erscheinungen. Fälle mit dem letzteren Symptomenkomplex im Gefolge der echten Cirrhose könne man eher als Pseudo-Bantische Krankheit bezeichnen. Von grösster Wichtigkeit für die Differentialdiagnose ist das häufige, aber keineswegs genügend gewürdigte Vorkommen von Gallensteinkolik-ähnlichen Paroxysmen im Verlaufe der Lebercirrhose, die auf einer komplizierenden Cholangitis cirrhotica beruhen und durch Fieber, Ikterus, galliges Erbrechen, Schmerzanfälle in der Lebergegend und zuweilen auch durch eine eventuell dauernd bestehen bleibende Leberanschwellung klinisch in die Erscheinung treten. Eine aszendierende Cholangitis ist jedoch niemals die Ursache der echten Cirrhose; es existiert jedenfalls kein beweiskräftiger Fall, welcher die ätiologische Bedeutung einer Cholelithiasis für die echte Cirrhose erhärtet. Für alle Formen der Cirrhose kommt als wichtigste äussere Krankheitsursache die Alkoholintoxikation in Betracht, wenn uns auch ihre Wirkungsweise keineswegs genauer bekannt ist. Der konstante Kretzsche Befund der Hämachromatose in der Leber spricht dafür, dass die Cirrhose hämatogenen Ursprungs sein kann. Vielleicht macht der Alkohol die Erythrozyten krank, die in der Leber festgehalten, sowie zerstört werden und ihrerseits die Leber krank machen.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Aufrecht-Magdeburg, Chiari-Prag, Babes-Bukarest, Bleichröder-Berlin, Freymuth-Danzig, Sternberg-Wien, Schmorl-Dresden, v. Hansemann-Berlin, Albrecht-München, sowie in Form von Schlussbemerkungen Naunyn-Strassburg und Kretz-Wien. Nach Aufrecht kommt bei der Lebercirrhose nur eine scheinbare Vermehrung des Bindegewebes durch das Zusammensinken der Azini zustande; er kann auch die Aufstellung einer „beginnenden Lebercirrhose" nicht anerkennen, da jede einfache Leberschwellung wieder definitiv zurückgehen könne; ausserdem weist er auf die Möglichkeit eines Ueberganges der Cirrhose im Endstadium in eine akute Atrophie hin. Herr Chiari betont das häufige Vorkommen von Lebernekrosen, welche vielleicht als Ausgangspunkte der späteren Cirrhose in Betracht kommen. Herr Bleichröder spricht über seine histologischen Befunde am Magendarmkanal, an der Milz, sowie am Knochenmark bei der Lebercirrhose und skizziert seine Anschauungen über ihre Beziehungen zur perniziösen Anämie. Herr Sternberg erkennt den Versuchen des Herrn Bleichröder eine Beweiskraft nicht zu. Herr Schmorl hält ebenfalls die Theorie Bleichröders für unrichtig und hebt das Vorkommen von Lebernekrosen bei den verschiedensten Infektionen und Intoxikationen hervor; er bestätigt auch das Fehlen einer Cirrhose bei der lithogenen aszendierenden Cholangitis. Herr v. Hansemann hält es bezüglich der These, dass der wesentlichste ätiologische Faktor der Lebercirrhose der Alkohol ist, für recht auffallend, dass bei ungemein zahlreichen Säufern diese Erkrankung nicht auftritt. Herr Naunyn wendet sich ebenfalls gegen die Anschauungen Bleichröders, bemerkt gegenüber Herrn Aufrecht, dass er aus einer einfachen Leberschwellung natürlich noch keine Cirrhose diagnostiziere und gegenüber Herrn v. Hansemann, dass ein Zusammenhang zwischen Alkoholintoxikation und Lebercirrhose eine notwendige Forderung einer stets von neuem bewährten klinischen Erfahrung ist. Herr Kretz-Wien vertritt die Meinung, dass unter Bantischer Krankheit die seltenen, aber gut charakterisierten Fälle von Milzfibrose zu verstehen seien.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Toff-Braila.

Herr **Fritz Frank**-Köln zeigt an einem Präparate eine **seitliche Einheilung des Ileum in das S romanum**, die auf sehr einfache Art hergestellt wurde. Das Ileum wurde über einer Schlundsonde befestigt und durch einen seitlichen Längsschnitt in das S romanum vermittels der Schlundsonde gezogen, letztere wurde dann aus dem Anus herausgeleitet. Ein paar Katgutnähte verhinderten das Herausschlüpfen des Dünndarmes aus dem Dickdarm. Auf diese Art ist in ein paar Minuten die Darmverbindung hergestellt. Durch schräge Einpflanzung wird bewirkt, dass der Darminhalt nicht rasch in den Dickdarm abfliesst.

Die Patientin, an der die Operation gemacht wurde, war 60 Jahre alt und hatte ein weitgehendes Karzinom des Coekum. Der Darm wurde reseziert, das zurückbleibende Dickdarmende blind verschlossen und auf diese Weise ein grosses Stück des Dickdarmes von der Verdauung ausgeschlossen. Die Frau starb fast ein Jahr später unter Gehirnerscheinungen und wurden bei der Sektion Rezidive in der Leber und dem Querkolon gefunden. F. demonstriert den Fall, um zu zeigen, dass heute der Gynäkologe auch an anderen Organen der Bauchhöhle die Chirurgie beherrschen muss. Es wurde bei der Frau ein Ovarialtumor diagnostiziert, das Ovarium und die Tube waren fest mit dem Tumor verwachsen, die Hauptgeschwulst gehörte aber dem Darme an.

Ferner zeigt F. 6 Präparate von **ausgeschälter Uterusmukosa (extraperitoneale Uterusexstirpation)**. Die ganze Uterusmukosa ist bis in die Ecken eine zusammenhängende Masse, die Mukosa umgibt eine Muskelschichte. Bei einem Präparate ist die ganze Vagina in Verbindung mit der Uterusschleimhaut ausgeschält, behufs Radikalheilung eines totalen Prolapses.

Herr **Foges**-Wien demonstriert ein **Kolposkop**. Dasselbe besteht aus einem ganz kurzen, nach vorne durch eine durchsichtige Glasplatte abgeschlossenen Röhrenspekulum; der untere Rand desselben ist durchbohrt, die Bohrung setzt sich auch in den daselbst befestigten Handgriff fort, welcher mit einem Doppelgebläse armiert ist. Wird nun das Spekulum, nachdem die Labien auseinandergezogen sind, mit seinem äusseren Rand fest an die Vulva angedrückt und mittels des Gebläses Luft eingetrieben, so entfalten sich ballonartig die Wände der Scheide. Durch ein angebrachtes Glühlämpchen kann die Beleuchtung viel intensiver gestaltet und die einzelnen Teile sehr klar zur Ansicht gebracht werden. Das Instrument ist auch für die Rektaluntersuchung verwendbar.

Herren **R. Stegmann**-Wien und **H. A. Foges**-Wien demonstrieren **Röntgenbilder von Plazenten**, deren Venen mit einer Mischung von Wismut und Sesamöl injiziert sind.

Herr **E. Preiss**-Kattowitz demonstriert: 1. Eine **Nadelzange** zur Unterbindung der Parametrien und Umstechung des vaginalen Scheidengewölbes; 2. **gestielte, mehrfache Nadeln an einem Stiel**; man kann mit denselben mehrere Nähte zu gleicher Zeit ausführen; 3. ein neues Modell eines **Uterusdilatators.**

Herr **Polano**-Würzburg zeigt ein verkalktes **Fibrom des Ovariums.**

Herr **Wagner** zeigt ein Präparat mit Verkalkung der Tubenfimbrien.

Herr **Kamann**-Breslau zeigt einen **Uterus**, der durch vaginalen Kaiserschnitt, wegen Portiokarzinom, entfernt wurde.

Herr **Neugebauer**-Warschau demonstriert verschiedene **pathologische Becken**, darunter ein Naegelisches, spondylolisthetisches Becken; Photographien von zwerghaften, rhachitischen Frauen, einen Uterus mit intrauteriner und extrauteriner Schwangerschaft.

Herr **Doederlein**-Tübingen demonstriert an einem Beckenskelette die Ausführung der **Hebeotomie.** Nach Freilegung des horizontalen Schambeinastes, geschieht die Durchtrennung des-

selben subkutan mittels eines rauh gemachten Drahtstückes. Um einem zu starken Klaffen des Beckens vorzubeugen, legt D. vor der Operation einen Gummischlauch um dasselbe herum. Auch ist es vorteilhaft, den Forzeps vor Ausführung der Operation anzulegen, und dann die Durchtrennung des Schambeinastes und Extraktion auszuführen.

Diskussion: Herr Baumann-Breslau hat mit dieser Operation, aber mit grossem Hautschnitte, zwei Fälle mit unglücklichem Ausgange operiert. Er wird jetzt nach der subkutanen Methode vorgehen.

Sitzung vom 21. September, Vormittags 9 Uhr.
Vorsitzender: Herr Hofmeier-Würzburg.

Herr **Sellheim**-Freiburg i. Br.: **Die mechanische Begründung der Haltungsveränderungen und Stellungsdrehungen des Kindes unter der Geburt.**

Der Geburtskanal ist ein von elastischen Weichteilen allseits umgebener Schlauch, der durch die Beckenknochen, wie durch ein Gerüst vielfach gestützt ist. Im Anfangsteil verläuft er gerade, dann kommt ein ziemlich scharfes Knie, den Schluss bildet ein in sanftem Bogen auslaufendes Endstück.

Die Progressivbewegung, die Haltungs- und Stellungsveränderungen bilden zusammen die Geburtsmechanik. Die Hauptsache bei der Haltungsveränderung des Kopfes unter der Geburt ist, dass er bei der Hinterhauptslage durch Senkung des Hinterhauptes, aus einer mässigen Flexion, die seine „natürliche Haltung" darstellt, in eine ausgesprochene „starke Flexion" übergeht, die erst gegen Ende der Geburt einer immer stärker werdenden Deflexion Platz macht.

Die unter der Geburt sich ausbildenden Haltungsveränderungen des übrigen Fruchtkörpers sind Graderichtungen der Wirbelsäule aus ihrer C-förmigen Krümmung, Zusammendrängung der Oberarme auf der Brust, zu gleicher Zeit das Emporsteigen der Schultern nach dem Kopfe zu und schliesslich gegen Ende der Austreibung die Ausstreckung der unteren Extremitäten. An Schulter- und Beckengürtel findet auf diese Weise ein besonderer Antrieb statt.

Bei Gesichtslagen (Schnauzengeburten beim Tier) gerät der Kopf in eine starke Deflexionshaltung und gewinnt erst während der Austrittsbewegung seine normale Haltung wieder. Bei vorangehendem Steiss werden die Oberschenkel an der Bauchseite emporgeschlagen.

Zu auffälligen Stellungsveränderungen kommt es erst in dem Knie des Geburtkanales. Die Haltungsveränderung des Kopfes wird durch seine ellipsoide Gestalt erklärt. In dem geraden Teil des Geburtskanales stellt er sich so ein, dass die Längsachse des Ellipsoides mit der Längsachse des Geburtskanales zusammenfällt. In dem gebogenen Teil bildet die Längsachse des Ellipsoides jeweils eine Tangente an der gebogenen Achse des Kanales. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht wird experimentell und mathematisch erbracht.

Streckung der Wirbelsäule, paralleles Zusammenführen der Arme auf der Brust, Verschieben der Schultern kopfwärts, Ausstreckung der unteren Extremitäten werden durch Schnürung in dem elastischen Geburtsschlauch, bezw. durch Verminderung des Gebärmutterquerschnittes hervorgerufen. Die Frucht wird dadurch zylindrisch gestaltet = Fruchtzylinder. Die seither angeführten Ursachen der Stellungsdrehungen des Kopfes können alle gelegentlich mehr oder weniger mitwirken.

Vielfache Experimente gaben Sellheim den Schlüssel zu einer sehr einfachen universellen Erklärung der Stellungsdrehungen. Die austreibenden Kräfte müssen einen gleichmässig nach allen Richtungen biegsamen Fruchtzylinder durch den symmetrisch gebauten Geburtskanal ohne jede Stellungsveränderung, also ohne jede Drehung um seinen Höhendurchmesser hindurchtreiben.

Der Hauptfaktor für diese Stellungsdrehung ist in den Eigentümlichkeiten des Kindskörpers und zwar in seiner ungleichmässigen Biegsamkeit zu suchen.

Das primäre „Biegungsfacillimum" des Fruchtkörpers liegt an der Halswirbelsäule nackenwärts, an der Brustwirbelsäule schulterwärts, an der Lendenwirbelsäule hüftwärts. Dazu kommt durch die Geburtshaltung an der Halswirbelsäule bei Hinterhauptslage eine Verstärkung des primären Biegungsfacillimum durch eine „Deflexionstendenz" und bei Gesichtslage eine das primäre Facillimum überkompensierende „Flexionstendenz". An der Brustwirbelsäule werden durch die vorn zusammengedrängten Arme und bei vorangehendem Steiss an der Lendenwirbelsäule durch die emporgeschlagenen Beine grössere Kontraste zwischen den in sagittaler Richtung liegenden Biegungsdifficillima und den in frontaler Richtung liegenden Facillima erzeugt, weil die an der Bauchseite emporgepressten Extremitäten in sagittaler Richtung wie Schienen wirken. Diese Angaben werden durch vielfache Radiogramme und experimentelle Feststellungen an Neugeborenen u. s. w. belegt.

Das mechanische Problem ist demnach ein ziemlich einfaches geworden. Wir haben es bei dem Geburtsobjekt mit einem Zylinder zu tun, der sich unter der Geburt dem Knie des Geburtskanales entsprechend biegen muss, in dessen einzelnen Abschnitten aber eine ungleichmässige Biegsamkeit herrscht derart, dass das Biegungsfacillimum und Difficillimum aufeinander senkrecht stehen (Brust- und Lendenwirbelsäule) bezw. in diametral entgegengesetzten Richtungen angeordnet sind (Halswirbelsäule). Es lässt sich durch mathematische Konstruktion und physikalisches Experiment beweisen, dass ein jeder ähnlich wie der Fruchtzylinder situierter Zylinder mit einem Biegungsfacillimum und Difficillimum, wenn die verbiegende Kraft in irgend einem Winkel zu dem Facillimum zieht, sich so lange um seine Achse dreht, bis das Facillimum mit der Richtung der verbiegenden Kraft zusammenfällt, ehe er bezw. während er die Biegung annimmt. Tatsächlich wälzt sich auch der Fruchtzylinder immer so lange um seine Längsachse herum, bis sein Biegungsfacillimum mit der Ebene, in welcher der Geburtkanal gebogen ist, zusammenfällt, d. h. bis im einzelnen der Nacken, die eine Schulter oder die eine Hüfte sich nach vorn gegen die Schossfuge gedreht hat.

Es wird weiter durch mechanische Berechnung und physikalische Experimente bewiesen, dass für die Drehung des Kopfes noch ein zweiter besonderer Mechanismus in Betracht kommt, welcher sich durch Einzelkräfte erklären lässt.

Die wirksame Kraft ist bei Hinterhauptslage die „Deflexionstendenz" und bei Gesichtslage die „Flexionstendenz". Diejenige Partie des Kopfes, welche das Bestreben hat, aus der ihm aufgezwungenen Geburthaltung sich zu heben, gerät nach vorn.

Ausser den mathematischen Beweisen und den physikalischen Apparaten, welche den Ansatz zu den Drehungen des Hinterhauptes, des Kinns, einer Schulter, einer Hüfte nach vorn zeigen, werden Nachbildungen von Kindskörpern vorgeführt, welche den vollständigen Ablauf der Geburtsmechanik in Hinterhaupts-, Gesichts- und Steisslage erkennen lassen.

Nach diesen durch vielfache Demonstrationen erläuterten Untersuchungen liegt der Hauptgrund für die Stellungsänderungen der Frucht unter der Geburt in den ungleichen Biegungsverhältnissen des Fruchtzylinders. Diese physikalischen Eigenschaften der Frucht sind in erster Linie in den primären Biegungsverhältnissen der fötalen Wirbelsäule zu suchen, werden aber unter der Geburt durch die veränderte Haltung der Frucht noch prägnanter gestaltet. Der Fruchtzylinder ist entsprechend der Biegung des Geburtskanales zwangsläufig und muss in dessen Richtung verbogen werden. Infolge der ungleichmässigen Biegsamkeit der einzelnen Abschnitte des Fruchtzylinders nach verschiedenen Richtungen erfolgen bei der in dem Knie des Geburtskanales notwendigerweise eintretenden Verbiegung elastische Spannungen, welche durch das Verbiegen in ungünstigem Sinne immer von neuem erzeugt werden und den Fruchtzylinder an der betreffenden Stelle solange um seine Längsachse drehen, bis die Stellung erreicht ist, in welcher die Abbiegung des Fruchtzylinders im Sinne des Geburtskanales am leichtesten erfolgen kann.

Bei dem Kopf wird dieser Drehmechanismus noch unterstützt (Hinterhauptslage) bezw. abgeändert (Gesichtslage) durch elastische Kräfte, welche durch die unter der Geburt notwendigerweise eingenommene Zwangshaltung hervorgerufen werden (Deflexions- und Flexionstendenz).

Diese Erklärung passt für die Drehung des Kopfes aus jeder Stellung, für Beugehaltung und Streckhaltung, für den Schul-

terndurchtritt, für Kopf- und Steisslage, für lebendes und totes Kind, für Mensch und Tier.

Herren **Kleinhans** und **F. Schenk**-Prag: **Experimentelles zur Corpus-luteum-Frage.**

Aus den an Kaninchen angestellten Versuchen geht hervor, dass trotz Entfernung der Corpora lutea die Gravidität weiter bestehen kann, und dass relativ geringe Eingriffe auf das Kaninchen eine Unterbrechung der Gravidität zur Folge haben können.

L. Fraenkel-Breslau: **Weitere Experimente über die Funktion des Corpus luteum.**

In der diesjährigen Generationszeit der Hasen wurden den bisherigen ca. 120 Experimenten weitere 60 hinzugefügt. Es kommen daher hinzu: a) 3 Ausbrennungen der Corpora lutea vor der Insertion des Eies, hiervon waren 2 partielle und die Gravidität ging weiter, eine total und es wurde Rückgang derselben konstatiert; b) 2 Totalausbrennungen der Corpora lutea, die sich sämtlich auf dem einen Ovarium befinden (einseitige Ovulation), das andere blieb unberührt, das Resultat war Rückbildung aller Eikammern. c) Von 20 Tieren, deren Corpora lutea tief ausgebrannt wurden, wurden später 18 von neuem gravid. d) Von 19 graviden Kaninchen, die zwischen dem 9.—16. Tage post coitum kastriert wurden, hat kein einziges ausgetragen und geworfen. Stehen diese Experimente im vollen Einklange mit der supponierten Funktion des Corpus luteum, so zwingt uns der kürzlich im Zentralblatt für Gynäkologie mitgeteilte Fall von Elis Eisen-Möller, sowie die Resultate von Kleinhans und der Umstand, dass e) unter 29 Fällen mit Ausbrennung nach der Insertion 6 austrugen und warfen, zu der Annahme, dass der zeitliche Einfluss des Corpus luteum auf die Gravidität bei Tier und Mensch vermutlich nur noch kurze Zeit nach der Eiinsertion vorhanden ist.

Herr **H. Freund**-Strassburg: **Ueber Eierstockschwangerschaft.**

F. demonstriert ein faustgrosses Ovarium dextrum von einer jungen I. Para stammend, die nach 3 monatlicher Menostasis an Genitalblutungen und Schwächeanwandlungen litt. Laparotomie, Exstirpation der gesamten, rechtsseitigen Anhänge. Beide Tuben waren von normaler Länge, die rechte ganz frei und nirgends mit dem Tumor in Verbindung. Das Mesosalpinx war ebenfalls frei und hing der Tumor an einem kräftigen Ligamentum ovarii, derbe, mässig durchblutete Eierstockssubstanz mit mehrfachen Corpora lutea und Follikeln bildeten die Wand des „Fruchtsackes" rings um Chorion und Amnion. In der ziemlich grossen Eihöhle wurde ein 2 cm langer, frischer, gut erhaltener Fötus gefunden, ebenso auch die Nabelschnur und Plazenta. Weder makroskopisch noch mikroskopisch war eine Luteinschichte oder eine Dezidua nachweisbar. Zwischen Eihäuten und Ovarialsubstanz lag nur eine Fibrinschichte. Auch die Zotten, die mit Langhanszellen und Synzytium bekleidet waren, befestigten sich im Fibrin. F. fand also in Uebereinstimmung mit Toussenbroek und Franz keine „Deziduazellen", dagegen hat er solche, d. h. grosse, blasse, eckige Zellen mit multiplen Kernen in den mit Blut und nekrotischen Massen gefüllten Hämatovarium eines zweiten Falles nachgewiesen. Er zeigt, dass dies veränderte Luteïnzellen sind. Derartige Fälle können trotzdem Ovarialschwangerschaft sein, allerdings müsste man dann fötale Elemente im Koagulum oder im Hämatocelenblut nachweisen.

Bezüglich der klinischen Diagnose der Ovarialgravidität macht F. auf die Derbheit des Tumors, seine im Gegensatz zu den Tubenschwangerschaften auffällig gute Konturierung, Eiform und Beweglichkeit aufmerksam.

Herr **A. Dienst**-Breslau: **Weitere Beiträge zum Bau und zur Histogenese der Plazentargeschwülste an der Hand von Demonstrationen.**

D. zeigt eine Plazenta, an der sich ein etwa eigrosser Tumor befindet. Mikroskopisch besteht derselbe aus Gefässen und reichlichen Bindegewebsbündeln, welche wahrscheinlich eine Wucherung des Chorionbindegewebes darstellen. D. schlägt daher für derartige Geschwülste den Namen „Choriom" vor. Die betreffende Geburt war sonst normal, ausser dass eine bedeutende Fruchtwassermenge abging, wie die betreffende Hebamme berichtete.

Diskussion: Herr Kraus-Wien: Betreffs des Hinweises auf die grosse Fruchtwassermenge, welche bei der durch den Plazentartumor komplizierten Geburt bemerkt wurde, stellt K. auf Grund seiner eigenen 5 Beobachtungen, sowie auch derjenigen fremder Autoren fest, dass Hydramnios eine auffallend häufige Begleiterscheinung von Plazentartumoren ist. Auch findet man in fast allen Fällen Albuminurie der Mütter vor. Ferner möchte K. zu der von Herrn D. vorgeschlagenen Nomenklatur „Choriom" Stellung nehmen und auf Grund seiner mikroskopischen Befunde einzig und allein für die betreffenden Geschwülste die Bezeichnung Angiom gelten lassen. Es handelt sich doch nur um eine reine Gefässneubildung, wie wir sie auch in den Angiomen anderer Organe kennen. Von einer gleichzeitigen Mitbeteiligung des Chorionbindegewebes an der Geschwulstbildung hat K. in seinen Präparaten nichts gefunden und muss darin Herrn Dienst widersprechen.

Herr **Goszynski**-Warschau demonstriert einen neuen **Beckenzirkel**, der die Messungen in verschiedenen Richtungen und Ebenen sehr erleichtern soll.

Herr **Gottschalk**-Berlin: **Zur Lehre von der Blasenmole.**

Vortr. tritt der v. Franquéschen Ansicht entgegen, der zufolge das Wesen der Traubenmole in einer krankhaft gesteigerten Schleimproduktion seitens der Langhansschen Zellschicht zu erblicken ist, denn einerseits zeigt die Flüssigkeit in den Blasen nur zu ganz geringem Teile eine Schleimreaktion, ferner beginnt die Bildung derselben zentral im Stroma und nicht zwischen Langhansscher Zellschicht und Stroma. G. hat einen Fall von Blasenmole beobachtet, wo durch zystische Degeneration gerade die Zotten des Chorion laeve, bis auf einen minimalen plazentarständigen Rest, blasig erkrankt waren, während die Zotten des Chorion frondosum von der Molenerkrankung verschont blieben. Ein derartiger Befund lässt sich nicht erklären mittels der heute herrschenden Ansicht von der ursächlichen Bedeutung einer chorio-epithelialen Aktion. Die genaue mikroskopische Untersuchung liess G. erkennen, dass zwar auch in diesem Falle jene, an das Strukturbild des Chorioepithelioma malignum erinnernden Epithelwucherungen nicht fehlten, aber sie befanden sich nur da, wo die blasigen Zotten von freiem mütterlichen Blute umspült waren, und zwar an Zotten, in denen die fötale Blutzirkulation bestimmt erloschen war, wie das ja auch der ausgebildeten Blasenmole eigen ist. G. fragte sich, ob diese Epithelwucherungen nicht vielmehr sekundären Ursprunges seien, bewirkt dadurch, dass die der fötalen Zirkulation verlustig gegangene Zotte alle Nährstoffe, die sie aus dem mütterlichen Blute aufnimmt, notgedrungen in ihrem Epithel aufspeichert, da ja ein Weitertransport fötalwärts unmöglich geworden ist.

Auf Grund von mikroskopischen Schnitten, die G. von zwei Molen, welche ihm von der Marburger Klinik zur Untersuchung überlassen worden sind, angefertigt hat, kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Die Blasenmolenerkrankung des Eies beruht auf primären Störungen in der fötalen Zottenzirkulation, die eine starke Stauung veranlassen infolge von Erschwerung und Behinderung des Blutrückflusses zum Embryo. 2. Die stärkeren chorioepithelialen Wucherungen sind im Gegensatz zu der bis heute geltenden Auffassung sekundärer Natur. Sie entstehen, sobald die blasig entarteten, ausser fötaler Zirkulation gesetzten Zotten reichlicher von mütterlichem Blute umspült werden. 3. Die polyzystischen Veränderungen an den Keimdrüsen bei der Traubenmole sind Folgeerscheinungen der durch die Traubenmole gesetzten hochgradigen Zirkulationsstörungen innerhalb der Eierstocksgefässe.

Herr **Toff**-Braila: **Ueber die Gefahren der Sublimatanwendung in der Geburtshilfe.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr **Poten**-Hannover: **Therapie der Eklampsie.**

Vortr. verfügt über eine Beobachtungszahl von 127 Fällen von Eklampsie, worunter 19 post partum aufgetreten waren. Von den 108 vor der Geburt aufgetretenen Eklampsien sind 4 ohne Morphium behandelt worden und vor der Geburt geheilt, eine Frau ist unentbunden gestorben. In 66 Fällen ist Morphium angewendet worden und zwar in grösseren Dosen (0,02—0,03 pro dosi), doch ist ein günstiger Einfluss niemals mit Sicherheit beobachtet worden, auch auf das Sistieren nach der Geburt hatte das Morphium keinen Einfluss. Von den erwähnten Fällen hatten nur in 4 Fällen die Anfälle aufgehört und dies waren gerade jene Fälle, in welchen kleine Morphiumdosen angewendet worden waren. 58 zur Entbindung gekommene Frauen, welche mit Morphium behandelt wurden, hatten 27 Proz. Todesfälle. 39 ohne Morphium behandelte, bei welchen sofort die Entbindung eingeleitet worden war, wiesen nur 3 Todesfälle auf = 7,7 Proz. Die sofortige, wenn nötig forcierte Entbindung wird gegenüber der Morphiumbehandlung und der sogen. schonenden Entbindung als besser empfohlen. Meist hat P. die Bossische Dilatation mit anschliessender Extraktion angewendet.

Diskussion: Herr Baumann-Breslau ist zum Resultate gekommen, dass die Morphiumbehandlung erfolglos ist, in manchen Fällen hat dieselbe geradezu geschadet.

Herr Fellner-Wien bemerkt, dass ein Absterben des Kindes kein Aufhören der Eklampsie mit sich bringt, wie er dies auf der Klinik Schauta oftmals zu bemerken Gelegenheit gehabt hat. Er hat dortselbst mit der Morphiumbehandlung gute Resultate erzielen gesehen.

Herr **Halban**-Wien: **Die fötale Menstruation und ihre Bedeutung.**

Die Untersuchungen ergaben, dass ebenso wie der Organismus der Mutter während der Schwangerschaft ganz eigentümliche Veränderungen durchmacht, auch die Organe der weiblichen Früchte fast vollständig analoge Veränderungen aufweisen. Die Mammae des Fötus zeigen ungefähr vom 8. Lunarmonate an ganz ähnliche histologische Veränderungen wie die der Mutter. Der Uterus weiblicher Früchte macht von derselben Zeit an eine Hypertrophie durch. Histologisch ist eine bedeutende Hyperämie nachzuweisen und die Schleimhaut ergibt ganz analoge Veränderungen wie bei der Menstruation Erwachsener. Je nach der Stärke der Reaktion findet man alle Stadien von der prämenstruellen Hyperämie bis zu subepithelialen Hämorrhagien und Blutaustritt in die freie Uterushöhle. In dieser ist fast immer mikroskopisch Blut nachweisbar. In den höchsten Graden der Reaktion kommt es zu den bekannten Genitalblutungen Neugeborener. Vielfache Kontrolluntersuchungen ergaben, dass es sich hiebei um keinerlei krankhafte Prozesse, wie Erstickung, Infektion etc., sondern um eine physiologische Reaktion handle. Diese Veränderungen sind aufzufassen als die Reaktion auf die aktiven Schwangerschaftssubstanzen. Während der mütterliche Uterus mit Deziduabildung reagiert, kommt es in dem schwächer reagierenden fötalen Uterus nur zu den menstruationsähnlichen Veränderungen.

Verschiedene zwingende Gründe sprechen dafür, dass diese aktiven Stoffe von der Plazenta stammen, bei welcher eine Art innerer Sekretion angenommen werden muss. Die von ihr abgeschiedenen Stoffe werden in gleicher Weise an Mutter und Kind abgegeben, wo sie Veränderungen an den Organen hervorrufen. Nach der Geburt kommt es zur Trennung der Plazenta von beiden Organismen, so dass diese die Stoffe nicht mehr beziehen können, und es kommt bei Mutter und Kind zur puerperalen Involution.

Die Involution der Brustdrüse und des Uterus ist beim Kinde ungefähr 3 Wochen nach der Geburt vollendet. Aus dem Uterus verschwinden alle Zeichen der Hyperämie und Blutungen und das Organ wird in toto kleiner. Diese Plazentarstoffe wirken nicht nur auf die weiblichen Sexualcharaktere, sondern auch auf die männlichen. Die Brustdrüse der Knaben und merkwürdigerweise auch die Prostata ergeben ganz analoge Schwangerschaftsreaktionen (histologische Veränderungen und Hypertrophie) und eine puerperale Involution. Die aktiven Schwangerschaftssubstanzen haben neben ihrer zweckmässigen protektiven Wirkung auf die Sexualorgane bekanntlich auch toxische Nebenwirkungen (Nierenveränderungen, Leukozytose, Fibrinvermehrung des Blutes). Auch diese finden sich in gleicher Weise im fötalen Organismus wie bei der Mutter und verschwinden aus beiden Organismen, nachdem die Giftwirkung der Plazenta nach der Geburt aufgehört hat. Da die Eklampsie nur die höchsten Grade der schon bei normaler Gravidität mehr oder minder zu beobachtenden Intoxikation darstellt, müssen wir in konsequenter Weise auch für sie die Quelle der Vergiftung in die Plazenta verlegen und annehmen, dass die Giftstoffe von ihr in beide Organismen einverleibt werden. Tatsächlich zeigen mehrere Untersuchungen, dass bei der Eklampsie die Organe des Fötus ganz analoge Veränderungen aufweisen, wie sie für die Eklampsie der Mutter charakteristisch sind.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Oktober 1904.

Herr **v. Leyden** begrüsst die Versammlung in der ersten Sitzung nach den Ferien und gedenkt der in den letzten Monaten verstorbenen Mitglieder und Ehrenmitglieder des Vereins und einiger anderer bekannteren Mediziner (Weigert, Finsen, Köbner, Marey). Dann berichtet er, wie alljährlich, über seine und seiner Familie Ferienerlebnisse, z. B. dass er in Pontresina einen unklar gebliebenen Fall von Typhus oder Fischvergiftung behandelt und sich infolgedessen für die Fischversorgung des Engadins interessiert habe, dass sein Sohn die diesjährige schwierigste Bergtour des Engadins ausgeführt habe u. a. m. An diese längeren Ausführungen reihte er noch 2 mikroskopische Demonstrationen (ein Malariaplasmodium von einer chronischen Malaria; Streptokokkenembolien in der Niere einer septisch, urämisch oder eklamptisch verstorbenen Frau).

Herr **L. Casper: Zur Diagnostik und Therapie der Nierentuberkulose.**

Dieser in der Deutschen Klinik, Lief. 117 bereits im wesentlichen publizierte Vortrag gipfelt in der Ansicht, dass die Operation der Nierentuberkulose, die übrigens noch immer zu selten und oft zu spät diagnostiziert werde, bei denjenigen Operateuren günstigere Chancen gebe, welche den Ureterenkatheterismus zum Zwecke der Indikationsstellung (ein- oder doppelseitige Erkrankung) in Anwendung bringen.

Hans Kohn.

35. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

am 29. und 30. Oktober in Freiburg i. B.

Die erste Sitzung findet statt Samstag, den 29. Oktober, Nachmittags 2¼ Uhr im grossen Saale des Zähringer Hof, die zweite Sonntag den 30. Oktober, Vormittags 9 Uhr im Hörsaale der Psychiatrischen Klinik (Hauptstr. 5).

Tagesordnung:

I. Referat: „Ueber leicht abnorme Kinder". Referenten: Privatdozent Dr. Weygandt-Würzburg und Dr. Thoma-Illenau.

II. Bericht der Nervenheilstättenkommission, erstattet von Dr. Neumann-Karlsruhe.

III. Vorträge: 1. Prof. Dr. Schultze-Greifswald: Weitere Beobachtungen an Militärgefangenen. — 2. San.-Rat Dr. Fauser-Stuttgart: Endogene Symptomenkomplexe bei exogenen Krankheitsformen. — 3. Prof. Dr. Wollenberg-Tübingen: Ueber Gehirncysticerken. — 4. Privatdozent Dr. Rosenfeld-Strassburg i. E.: Ueber Demenz und Aphasie. — 5. Dr. Wilmanns-Heidelberg: Bekämpfung des Landstreichertums. — 6. Dr. Merzbacher-Heidelberg: Zur Biologie der Nervendegeneration (mit Demonstrationen). — 7. Prof. Dr. Hoche-Freiburg: Ueber Zwangshalluzinationen. — 8. Prof. Dr. Pfister-Freiburg: Ueber Störungen des Schlafes. — 9. Dr. Spielmeyer-Freiburg: Demonstration von Encephalitispräparaten. — 10. Dr. Beyer-Littenweiler: Die Bedeutung früher Heirat für die Entstehung nervöser Erkrankungen der Frauen. — 11. Dr. Prengowski-Lemberg: Besprechung eines zweifellosen Falles einer hereditären spastischen vasomotorischen Neurose, samt Bemerkungen über die sogen. Abhärtung der Kinder.

Die Geschäftsführer:

Hoche-Freiburg i. B. Beyer-Littenweiler.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Behandlung der Incontinentia urinae durch die epidurale Methode. Cantas, Professor für Chirurgie an der Universität Athen, ist voll des Lobes über diese von Cathelin inaugurierte Methode, welche ihm nach den vergeblichen Versuchen mit den verschiedenen anderen Methoden nun jene der Wahl zu sein scheint. In all den 15 Fällen von Bettnässen, Kinder im Alter von 6—11 Jahren betreffend, hat das Leiden schon mehrere Jahre bestanden, darunter waren nicht nur Fälle von nächtlicher, sondern auch bei Tage auftretender Inkontinenz und von essentieller Polyurie. C. injiziert nach der Punktion mit einer 6 cm langen Nadel 10 ccm einer Mischung von physiologischer Kochsalz- und Kokain- (0,2—100,0) -Lösung, so dass jedesmal 0,01—0,02 Kokain eingespritzt wird; die Injektionen mit relativ grösseren Mengen (10 ccm) der Lösung geben ein besseres Resultat als jene mit geringeren (5 ccm); im allgemeinen genügen 3 Injektionen, welche man vorteilhaft in grösseren Zwischenräumen (um die Angewöhnung zu vermeiden) von 3—4 Tagen macht; je nach dem Falle musste aber C. bis auf 6 Injektionen steigen. Ueble Zufälle erlebte er in seinen 15 Fällen, welche 13 Heilungen (87 Proz.) und 2 Besserungen brachten, nicht. Was die Erklärung für die günstige Wirkung der epiduralen Injektionen — die Bezeichnung paradural hält übrigens Cantas für richtiger —, betrifft, so glaubt er, dass es ein rein mechanischer und stärkender Einfluss, aber nicht allein auf das Blasenzentrum im Rückenmark, wie Cathelin annimmt, sondern besonders auch auf den Plexus sacralis und lumbalis und die sympathischen Fasern ist und dass durch das Emporsteigen der injizierten Flüssigkeit im Wirbelkanal gleichsam ein Zug und eine Verlängerung an den Nervenwurzeln erzielt wird. (Presse médicale 1904, No. 79.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Oktober 1904.

— In München hat die seit fast 2 Jahren bestehende innere Spaltung der im ärztlichen Bezirksverein vereinigten Aerzteschaft nun doch noch ihren äusseren Ausdruck gefunden durch den Austritt einer grösseren Anzahl von Kollegen aus dem Bezirksverein und Gründung eines neuen Standesvereins. Verstimmungen, die auf die Krise im Verein anlässlich der Postkrankenkassenfrage (Ende 1902) zurückgehen und seither durch verschiedene Vorkommnisse erhalten und verschärft wurden, haben dieses Ergebnis herbeigeführt. So bedauerlich die dadurch definitiv gewordene Trennung der Münchener Aerzteschaft in zwei Lager an sich ist, wird die neue Vereinsgründung doch eine Klärung der nachgerade sehr unerfreulich gewordenen Verhältnisse bewirken und sie wird es einer grossen Anzahl von Kollegen, die in letzter Zeit sich dem Vereinsleben fern gehalten haben, ermöglichen, sich wieder aktiv an den Standesbestrebungen zu beteiligen. Aus diesen Gründen hoffen wir, dass der neue Verein für das kollegiale Leben in München sich erspriesslich erweisen wird.

— Die Akademien für praktische Medizin rufen in den Städten, in welchen ihre Gründung geplant bezw. bereits erfolgt ist, fortdauernd den Widerspruch der Aerzteschaft hervor. Die die Gründung einer Akademie abweisende Resolution des ärztlichen Vereins in Frankfurt haben wir in No. 40 d. W. mitgeteilt. In Köln ist es am 17. ds. in derselben Sache zu einer scharfen Auseinandersetzung im ärztlichen Verein gekommen, infolge deren der Vorsitzende des Vereins, Prof. Minkowski, sich veranlasst sah zurückzutreten. Und in Hamburg endlich hat am 22. ds. eine von 200 Aerzten besuchte Generalversammlung des Aerztlichen Vereins stattgefunden, die sich mit der Frage einer in Hamburg zu bildenden Akademie für praktische Medizin beschäftigte. Nach langer, z. T. recht erregter Debatte nahm der Verein den Antrag an, eine Kommission einzusetzen zur Vorbereitung der öffentlichen Stellungnahme des Vereins zu der bekannten Denkschrift und zur Herbeiführung einer Verständigung zwischen den Unterzeichnern der Denkschrift und den übrigen Vereinsmitgliedern. Zugleich sprach der Verein die Erwartung aus, die Unterzeichner der Denkschrift sollten den Präses des Medizinalkollegiums bitten, die Beratung über die Denkschrift einstweilen auszusetzen, bis die Kommission des ärztlichen Vereins, bezw. dieser selbst zu der Frage Stellung genommen habe. Die aus 9 Mitgliedern bestehende Kommission (3 aus der Gruppe der Unterzeichner, 6 von den übrigen Vereinsmitgliedern) wurde sofort gewählt. — Auf die Gründe, welche die Aerzte zu ihrer ablehnenden Stellung den Akademien gegenüber veranlassen, wird noch zurückzukommen sein. Sie sind vielfach persönlicher Art und es dürfte bei gegenseitigem Entgegenkommen nicht schwer fallen, die Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen.

— Der Aerztliche Verein München hat in seiner Generalversammlung am 12. d. M. zu Ehrenmitgliedern ernannt die Herren Kocher-Bern, Senator-Berlin und Hermann Weber-London, ferner anlässlich ihres 70. Geburtstages die bisherigen Mitglieder des Vereins Herren Rigauer und Zaubzer. Zu korrespondierenden Mitgliedern wurden ernannt die Herren Beck und Einhorn-New-York, Escherich-Wien, Siegert-Köln und Weygandt-Würzburg.

— In München finden in den Monaten Dezember, Januar und Februar 1904/05 ärztliche Fortbildungskurse statt. Der Stundenplan wird später bekannt gegeben. Auskunft erteilt Dr. Jordan, Lessingstrasse 4.

— Für den Zyklus „Erste ärztliche Hilfe", welcher vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Berlin veranstaltet wird, sind so zahlreiche Meldungen eingegangen, dass der als Hörsaal in Aussicht genommene Raum im pathologischen Museum nicht ausreicht. Infolgedessen wird der Zyklus im grossen Saale des Langenbeckhauses stattfinden. — Den Bildungseifer der Berliner Aerzte könnten sich die Kollegen anderer Städte zum Vorbild nehmen.

— Dem in vor. Woche in Paris abgehaltenen 17. französischen Chirurgenkongress wohnten aus Deutschland bei die Herren v. Bergmann, Czerny, v. Mikulicz und Sonnenburg, aus der Schweiz Kocher-Bern, aus Italien Cecherelli-Parma.

— Der Gemeinderat von Eger hat am 11. l. M. den Verkauf des gesamten Stadt Egerer Besitzes in Franzensbad an die Stadtgemeinde Franzensbad um den Betrag von zwei Millionen Kronen beschlossen. Franzensbad tritt durch diesen Ankauf in ein neues Entwicklungsstadium, da hierdurch die volle Aktionsfreiheit und Selbständigkeit des Kurortes erreicht wurde. Nunmehr sind alle Quellen und Badehäuser in den Besitz der Kurstadt Franzensbad übergegangen, so dass die Verwaltung des Kurortes künftighin in einheitlicher Weise erfolgen kann.

— Die Zeitschrift für Krebsforschung, deren 2. Band soeben abgeschlossen ist, wird vom 3. Bande ab im Verlage von August Hirschwald, Berlin, unter der bisherigen Redaktion der Herren v. Hansemann und George Meyer erscheinen.

— Cholera. Russland. Im Transkaspigebiete sind in der Woche vom 25. September bis 2. Oktober an der Cholera 11 Personen erkrankt und 3 gestorben; in der Zeit vom 4. bis 11. Oktober wurden Cholerafälle nicht beobachtet. In Baku zählte man in der Woche vom 27. September bis 4. Oktober 111 Erkrankungen (und 61 Todesfälle), vom 4. bis 11. Oktober 80 (53). — Türkei. Nach dem Ausweise No. 38 vom 3. Oktober über den Stand der Cholera sind weitere 233 Erkrankungen (und 160 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gelangt.

— Pest. Aegypten. In der Woche vom 1. bis 7. Oktober sind 4 neue Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt; erstere entfielen sämtlich auf Alexandrien, von letzteren kamen 2 auf Alexandrien, 1 auf Port Said. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 24. September abgelaufenen Woche 9409 Erkrankungen (und 7000 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 40. Jahreswoche, vom 2.—8. Oktober 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 31,2, die geringste Remscheid mit 7,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Borbeck, Bromberg, Elbing, Gleiwitz, Königshütte; an Diphtherie und Krupp in Hagen.
V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Eine Forschungsreise um die Welt hat Geh. Med.-Rat Prof. Gustav Fritsch unternommen. Er ist infolgedessen verhindert, seine Lehrtätigkeit an der Berliner Universität auszuüben. — Der Histologe Prof. Dr. Hermann Rabl-Rückhard hat wegen eines schweren Nieren-Darmleidens seinen Lehrberuf an der Berliner Universität aufgegeben und ist nach Meran-Obermais in Südtirol übergesiedelt. — Zum ärztlichen Direktor des Charité-Krankenhauses in Berlin ist der Korpsarzt des 15. Armeekorps Dr. Oskar Scheibe in Strassburg i. E. ernannt. (hc.)

Erlangen. Der als Nachfolger Veits ernannte Prof. Dr. Menge-Leipzig hat am 1. Oktober die Leitung der Universitäts-Frauenklinik übernommen. Der bisherige Oberarzt der Frauenklinik, Privatdozent Dr. W. Stöckel ist in der gleichen Eigenschaft an die Frauenklinik der Kgl. Charité in Berlin (Prof. Dr. Bumm) übergesiedelt. Der Oberarzt und I. Assistent an der chirurgischen Klinik Dr. W. Butters hat seine Stelle niedergelegt.

Halle a/S. Prof. Aschaffenburg, der (wie wir in vor. No. bereits aus Köln meldeten) einen Ruf nach Köln als ordentliches Mitglied der Akademie für praktische Medizin und ärztlicher Direktor der Anstalt in Lindenburg erhalten hat, hat den Ruf noch nicht angenommen, vielmehr schweben noch Verhandlungen.

Würzburg. Zum Prosektor am Institut für vergleichende Anatomie und Histologie wurde der bisherige Privatdozent und Professor am anatomischen Institut in Breslau Dr. Karl Peter ernannt.

(Todesfälle.)

In Karlsruhe starb Geh. Hofrat Dr. Emil Maier, hochangesehener Augenarzt, Gründer und Leiter der Augenklinik des Ludwig-Wilhelm-Krankenheims, im Alter von 69 Jahren.

Geheimer Sanitätsrat Dr. Bartels in Berlin ist am 21 ds. 59 Jahre alt gestorben. Er gehörte zu den angesehensten Aerzten Berlins. Literarisch ist er bekannt durch zahlreiche medizinisch-anthropologische Arbeiten. Seine Hauptwerke sind „Die Medizin der Naturvölker" (1893) und „Das Weib in der Natur- und Völkerkunde".

In Prag starb der ausgezeichnete Vertreter der medizinischen Chemie Professor Dr. Hugo Huppert im Alter von 73 Jahren.

In Paris starb Professor Paul Tillaux, Präsident der Akademie der Medizin, bekannter französischer Chirurg, 70 Jahre alt.

In Lyon starb Dr. Gailleton, Professor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung: dem Oberstabsarzt Dr. Eyerich, Regimentsarzt im Inf.-Leib-Reg., wurde die Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen für das Ritterkreuz des Königlich Schwedischen Nordstern-Ordens erteilt.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Martin Stengel des 2. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 12. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 2. bis 8. Oktober 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach 4 (—), Diphtherie u. Krupp 4 (4), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall 3 (2), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (1), Kruppöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberkulose a) der Lunge 23 (14), b) der übrigen Organe 7 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten 3 (4), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 200 (200), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,0 (20,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,9 (12,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 44. 1. November 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Der Ursprung und die Schicksale der farblosen Blutzellen.*)

Von Prof. Dr. M. Askanazy in Königsberg i. Pr.

Der Versuch, das Schicksal der farblosen Blutzellen unter normalen und pathologischen Verhältnissen von ihrem Ursprung bis zu ihrem Untergang zu verfolgen, darf gewagt werden, wenn man dabei nicht vergisst, dass auf diesem umfangreichen Gebiet noch eine Reihe elementarer Vorfragen ihrer Erledigung harren. Das Bestreben, hier bestimmte Grundgedanken festzulegen, wird durch die Unzahl kontroverser Punkte erheblich beeinträchtigt. Die Hauptschwierigkeit liegt in dem Versagen dreier Momente, die uns sonst fördernd an die Hand gehen. Da ist zunächst in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht daran zu erinnern, dass im Gegensatze zur Entstehung vieler anderer Organe und Gewebe die Blutbildung bei verschiedenen Wirbeltieren bedeutenden Schwankungen unterliegt, indem z. B. das Knochenmark bei Fischen (Jackson[1]) und geschwänzten Amphibien (Bizzozero und Torre[2]) keine wesentliche blutbildende Funktion besitzt und manchen niederen Vertebraten auch die Lymphdrüsen fehlen. Auch innerhalb der Säugetierklasse bestehen noch gewisse Variationen[3]). Daher empfiehlt es sich, zur Entscheidung hämatologischer Fragen so viel als möglich menschliches Material zu berücksichtigen. Ein zweiter misslicher Umstand, welcher einen klaren Ueberblick über den Lebenskreis der farblosen Blutzellen noch immer verwehrt, liegt in unseren mangelhaften Kenntnissen von den leukozytären Funktionen, bei deren Erschliessung den morphologischen Studien allein nur eine beschränkte Rolle zugesprochen zu sein scheint. Eine dritte Schranke wird dadurch gezogen, dass die Spezifizität der Leukozyten als einer genetisch einheitlichen Zellart nichts weniger als sicher gestellt ist. Das histogenetische Erblichkeitsgesetz: Omnis cellula e cellula ejusdem generis (Bard) beherrscht unsere Gedanken und reguliert unsere Schlüsse bei allen Studien über Zell- und Gewebsbildungen. Ist nun den farblosen Blutzellen bei ihrer ersten Entwicklung eine Spezifität zuteil geworden, wie dem Epithel, dem Nerven-, Muskelgewebe, sind es früh abgegliederte Elemente mit einer prädestinierten Funktion oder nicht? Die Erörterung dieser Frage führt uns zum

Ursprung der Leukozyten im fötalen Leben.

Die Herkunft der ersten Blutzellen ist für unseren Gegenstand schon von Bedeutung, zumal die ersten Erythrozyten aus farblosen Vorstufen hervorgehen. Man ist aber in diesem dunkelsten Kapitel der Ontogenese noch nicht einmal über das Keimblatt, ob Mesoderm oder Entoderm, einig, welches die ersten Blutanlagen liefert. Die alte Annahme der endogenen Entwickelung der Blutzellen im Inneren besonderer Brutzellen besteht nicht mehr zu Recht; die ersten Blutkörperchen gehen als selbständige Elemente aus Embryonalzellen hervor. Für die folgende Zeit kommt bis zur Entstehung der fötalen Blutbildungsorgane die mitotische Vermehrung der Blutkörperchen im strömenden Blut in Frage, die für unser Thema darum weniger interessiert, weil in der ersten Embryonalzeit nur kernhaltige rote Blutzellen im Kreislauf vorhanden sind. Nun wird daneben auch eine extravaskuläre Fortbildung von Blutzellen in fötalen Geweben, zumal im Mesenchym, von einzelnen Seiten (Schäfer[4]), Ranvier[5]), Saxer[6]) u. a.) behauptet. Nach Saxer sollen sich an verschiedensten Stellen des Fötalkörpers, im Bindegewebe und Epithel, farblose Zellen niederlassen, die von undifferenzierten Elementen der Blut- und Gefässanlage abstammen, und diese sogen. primären Wanderzellen sollen Inseln zur Erzeugung farbiger und farbloser Blutkörper bilden. Diese extravaskuläre Blutbildung wird indessen von anderer Seite (Neumann[7]) unter Hinweis auf leicht zu schaffende Kunstprodukte angezweifelt. Was nun die eigentlichen fötalen Organe zur Bildung farbloser Blutzellen angeht, so wird zunächst die Thymus oft als ein solches Organ par excellence angesehen. Nach einer merkwürdigerweise in bestimmtester Form wiederkehrenden Angabe soll sich das Epithel der Thymusanlage direkt in lymphatisches Gewebe umwandeln (Beard[8]), Nussbaum und Prymak[9]), O. Schultze[10]). Beard, ein Vertreter dieser Anschauung, behauptet sogar, dass nicht nur die Leukozyten des fötalen Blutes, sondern auch die aller lymphoiden Organe ihren letzten Ursprung in der Thymus hätten. Diese epitheliale Genese der Leukozyten in der Thymus stösst naturgemäss auf Widerstand, und man bevorzugt die Annahme, dass das lymphatische Gewebe an die Stelle der epithelialen Anlage tritt, indem die Lymphzellen sich hier ansiedeln, wie in den Lymphdrüsen und Lymphknötchen. Die ersten Lymphdrüsenanlagen sind beim menschlichen Fötus von 1¼ Zoll Länge angetroffen (Gulland[11]) und in der Mitte des Fötallebens zeigen die Lymphknoten bereits die Struktur des fertigen Organs, nur dass man in fötalen Lymphdrüsen noch keine Keimzentren gefunden hat. Wichtig ist die Beobachtung bei der Entstehung der Lymphdrüsen, dass die ersten Lymphzellen, welche zwischen Lymphgefässplexus auftreten, nicht an Ort und Stelle entstanden, sondern angesiedelte Wanderzellen sind, die nach den einen (Stöhr[11]), Gulland[11]) aus dem Blut, nach anderen (Saxer) aus dem Gewebe zuwandern. Das dritte für die Leukozytenbildung in Betracht kommende Organ, die fötale Leber, zeigt Eigentümlichkeiten, die ebenfalls an ein Sesshaftwerden importierter Blutbildungszellen denken lassen. In diesem für die fötale Blutbildung so bedeutsamen Organ liegt ein Teil der neugebildeten Blutzellen anscheinend ausserhalb der Kapillaren zwischen Leberzellen. Die früher bevorzugte Ableitung dieser jungen Blutzellen von Elementen der Leberkapillaren hat daher ihre Schwierigkeiten. Uebrigens möchte ich in einer gewissen Uebereinstimmung mit Löwit[13]) annehmen, dass

*) Referat, auszugsweise erstattet in der Sitzung der medizinischen Hauptgruppe der Naturforscherversammlung in Breslau am 22. September 1904. — Einen wortgetreueren Bericht des Vortrags bringen die Verhandlungen der Gesellschaft.

[1]) Arch. f. Anat. 1904, p. 33.

[2]) Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1882, p. 577 und Virchows Arch., Bd. 95.

[3]) So finden sich bei vielen Tieren Zellen vom Typus der Knochenmarksriesenzellen in Milz und Lymphdrüsen, was beim Menschen in der Norm kaum vorkommt.

[4]) Proceedings of the Royal Soc. 1874.

[5]) „Cellules vasoformatives". Traité technique d'histol. 1875.

[6]) Anat. Hefte 1896.

[7]) Festschr. f. M. Jaffé. 1901. p. 142, Anm.

[8]) Anat. Anzeiger, Bd. 18, p. 550.

[9]) Ibid., Bd. 19, p. 6.

[10]) Entwicklungsgeschichte, p. 378—381.

[11]) Journal of pathol. and bacteriol., Mai 1894.

[12]) Festschrift für Naegeli und Kölliker. Zürich 1891.

die Bildung farbloser Blutzellen in der fötalen Leber etwas später einsetzt als die der roten, dem Bedarf des Blutes korrespondierend. In der Mitte der Fötalzeit ist der Nachweis unzweideutiger Leukozyten in der Leber jedenfalls leichter als in früheren Monaten. Sehr wesentlich scheint die Anteilnahme der Leber an der Leukozytenproduktion nicht zu sein. Was den ersten Ursprung der farblosen Zellen der Milz betrifft, so fehlen embryologische Grundlagen zur Beurteilung ihrer Abkunft so gut wie vollkommen. Als spätestes Blutbildungsorgan tritt das Knochenmark beim Fötus in die Erscheinung. Im Beginn des 4. Embryonalmonats sind die Anfänge des im fötalen Leben durchweg roten Markes zu konstatieren (Hammer[14]), aber im grösseren Masstabe tritt das Knochenmark wohl erst im 5. bis 6. Monat in Aktion. Untersucht man hier den Marksaft der zarten Rippen, aus denen er sich durch Fingerdruck leicht auspressen lässt, so stellt sich heraus, dass das fötale Mark von vornherein mit dem roten Mark des Erwachsenen in allen Zellformen übereinstimmt. Die ersten fötalen Markzellen sind nach einzelnen Autoren eingewanderte Leukozyten, nach anderen Abkömmlinge der retikulären resp. der embryonalen Bindesubstanz.

Fassen wir jetzt die freilich noch schwankenden Angaben über die Leukozytenbildung beim Embryo zusammen, so ergibt sich als Resultat:

Die bisherigen Daten über die Entwicklung sämtlicher blutbildenden Organe beim Fötus widerstreiten der Hypothese nicht, dass die Leukozyten des Blutes und Blutbildungsapparates (NB. ebenso wie die Erythrozyten) eine besondere Zellart darstellen könnten, die schon von frühen Stadien der embryonalen Entwicklung an ein nomadenartiges Dasein im Zellstaat führen und sich in gewissen Organen sesshaft machen, aus denen eine beständige Quelle neuer farbloser Blutzellen zu fliessen vermag. Aber daneben ist noch die Möglichkeit offen zu lassen, dass auch gewisse Zellen embryonaler Grundsubstanzen oder Endothelien zur Fötalzeit Leukozyten produzieren können.

Bei einem solchen Ueberblick über fötales Blut und fötale Blutbildung offenbart sich eine Tatsache, die zunächst recht paradox erscheint. Der Embryo verfügt über eine Menge leukozytenbildender Apparate: Ausser der angefochtenen Entstehung von Blutzellen in verschiedenen Bindegewebsterritorien sind nicht nur Leber, Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark zur Hämatopoesis vorhanden, sondern ein eigenes fötales Organ, die Thymus, scheint in diesen Dienst gestellt. Trotz alledem ist das fötale Blut lange Zeit äusserst arm, ja in der ersten Periode des intrauterinen Lebens fast frei von Leukozyten. Ich habe wohl schon im Herzblut menschlicher Föten um den Anfang des 4. Monats einzelne Leukozyten (darunter neutrophile) in Ausstrichpräparaten konstatiert, aber ihre Zahl wird erst in der zweiten Hälfte der Embryonalzeit gelegentlich grösser. Dieses Faktum wirft ein scharfes Licht auf Verhältnisse, die für das ganze extrauterine Leben bedeutungsvoll erscheinen. Es zwingt uns, nie zu vergessen, dass die Blutbildungsorgane Magazine sind, bei denen Vorrat und Export nicht immer in kongruentem Verhältnis stehen. Es sind Lagerplätze, deren Ausfuhr sich nach dem Bedürfnis an Blutzellen richtet. Auf diesen Refrain werden wir wiederholt zurückkommen. Die austreibenden Kräfte werden später zu betrachten sein. Im fötalen Leben findet sich wahrscheinlich keine so erhebliche Verwendung für die farblosen Blutzellen wie späterhin, da die physiologische und pathologische Beanspruchung der Leukozyten geringfügiger Natur zu sein pflegt. Man denke z. B. an das Fehlen der Verdauung und an die gegen äussere Schädigungen geschützte Lage. Möglich ist auch, dass bei dem zeitlichen Zusammenfallen der Zunahme der Leukozyten mit der fortschreitenden Entwicklung des Knochenmarks gerade dieser Bildungsstätte eine stärkere Beteiligung zu vindizieren ist. Wenden wir uns jetzt zur Entstehung der Leukozyten nach der Geburt, so soll ihr Ursprung unter normalen und pathologischen Zuständen gesondert betrachtet werden. Zunächst ist zu prüfen, welche Organe und in welchem Masse sich die einzelnen Organe an der physiologischen Komposition der Leukozyten beteiligen. Als Stätten der Leukozytenbildung sind das Blut, die Lymphknoten, die Milz und das Knochenmark anzusprechen. Nachdem Spronck[15]) im menschlichen Blute etwa 2 Prom. sämtlicher kernhaltigen Zellen in Mitose traf, ist eine Vermehrung der Leukozyten im Blute nicht abzustreiten. Allein diesem Wege der Neubildung von Leukozyten ist angesichts des erheblichen Leukozytenverbrauchs nur eine nebensächliche Bedeutung zuzuschreiben.

Mit Vorliebe lenken sich unsere Gedanken über die physiologe Regeneration von Leukozyten zunächst auf die Lymphdrüsen und Lymphknötchen, seitdem Flemming[16]) hier in bestimmten anatomischen Einrichtungen die Schöpfungsherde neuer Leukozyten, in den Keimzentren einwandsfrei demonstriert hat. Diese namentlich in den Rindenfollikeln gelegenen Keimzentren sind nach Ausweis der zahlreichen Mitosen Brutinseln von Lymphozyten, die jetzt wohl von den meisten Untersuchern als direkte Abkömmlinge der in dem Organ präexistierenden Lymphocyten angesehen werden. Bei der Bewertung dieser Leukozytenquelle wird meines Bedünkens ein Punkt oft nicht gebührend beachtet, den Flemming von vorneherein hervorhob: Die Keimzentren sind keine bleibenden, stabilen Bildungen, sondern entstehen und vergehen, je nach der Einwirkung entsprechender, sagen wir formativer Reize. Die Lymphknoten sind Zelldepots, deren Proliferationsenergie sich nach dem Bedürfnis regelt. Wie die Erfahrung des Pathologen lehrt, können verschiedene Krankheitsprozesse im Gewebe zu solchen formativen Irritationen nachbarlicher Lymphdrüsen führen. Der Chirurg entfernt einen karzinomatösen, tuberkulösen oder anderen Krankheitsherd und zugleich regionäre Lymphdrüsen. Ihr Querschnitt zeigt suspekte Knötchen, die sich dann manchmal zur Beruhigung des Arztes als stark entwickelte Keimzentren entpuppen. Schon hierdurch wird auf eines hingedeutet, dass die Zellneubildung in den Lymphknoten nicht nur zum Zwecke des Exports in die Zirkulation vor sich geht. Ein guter Teil der Zellen wirkt an Ort und Stelle, ein anderer wandert in die nächste Nachbarschaft, z. B. ins Epithel. Also auch im extrauterinen Leben stehen Leukozytenproduktion und Leukozytenexport in die Zirkulation in keinem äquivalenten Verhältnis. Welche Mittel besitzen wir nun, um die Ausfuhr farbloser Blutzellen aus den Lymphknoten in die Zirkulation zu bestimmen? Hier wie in allen Blutbildungsstätten lassen sich 2 Wege zur Entscheidung dieser Frage beschreiten, nämlich 1. ist ein Vergleich der Leukozytenzahl in den zu- und abführenden Gefässkanälen anzustellen und 2. zu prüfen, ob die Morphologie der Leukozyten Rückschlüsse auf ihre Stammquelle gestattet. Bezüglich der Lymphgefässe hat v. Recklinghausen[17]) schon vor langer Zeit betont, dass die Lymphe schon vor der Passage der Lymphknoten, ja auch bei Tieren ohne Lymphdrüsen farblose Zellen enthält, die, wie er vermutete, aus den Wanderzellen der Gewebe herstammen. Wie Brücke zuerst demonstriert hat, reichert sich die Lymphe beim Durchströmen der Lymphknoten mit Lymphzellen zweifellos an. Füttert man Tiere mit fettarmer Nahrung, so ist die den Mesenterialdrüsen zuströmende Lymphe nicht emulsiv, sondern wasserklar. Trotzdem zeigt sich die ausfliessende Lymphe getrübt, weil sich ihr inzwischen viel farblose Zellen beigemengt haben. Zählungen der Lymphozyten im Ductus thoracicus des Hundes haben ergeben (Biedl und Decastello[18]), dass die tägliche Zufuhr etwa ½—⅔ der im Hundeblut vorhandenen Lymphozyten beträgt. Was folgt daraus? Eine Leukozytenzufuhr aus den Lymphknoten ist somit sicher bewiesen, aber der Grad der Beteiligung der Lymphknoten an der Blutzellbildung schwer abzuschätzen, weil dreierlei Umstände das Urteil komplizieren. Zunächst wird die Ansicht (Neumann[19]) vertreten, dass die Lymphzellen im Blute nur teilweise als solche fortbestehen, dem Blute danach

[13]) Arch. f. mikroskop. Anat., Bd. 38.
[14]) Schon bei der makroskopischen Präparation kann man das erkennen. Aber diese ersten Initialstadien des roten Marks sind mehr blutreich als blutbildend, da die kernhaltigen roten Zellen kaum reichlicher als im Herzblut erscheinen und auch die farblosen Zellen zunächst nicht durch ihre Menge auffallen.
[15]) Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 1889.
[16]) Archiv f. mikr. Anatomie, Bd. 24, p. 50.
[17]) Strickers Handbuch.
[18]) Pflügers Archiv, Bd. 86.
[19]) Virchows Archiv, Bd. 174.

mehr Lymphozyten zugeführt werden als in ihm zirkulieren. Sodann steht zwar fest, dass die Lymphknoten in erster Linie Lymphozyten produzieren, aber daneben, wenn auch spärlichere, granulierte und gelapptkernige Leukozyten enthalten. Flemming konstatierte sogar zahlreiche gelapptkernige Leukozyten, besonders in Kapseln und Trabekeln von Lymphdrüsen des extrauterinen Lebens. Endlich ist die aus den Lymphknoten stammende Leukozytenquote auch darum schwer zu beurteilen, weil diese Organe nicht die einzige Lymphozytenquelle darstellen. Das lehrt unter anderem die experimentelle Ausschaltung des Ductus thoracicus durch Anlegung einer Fistel, wonach in einiger Zeit sogar eine Vermehrung der Lymphozyten im Blut beobachtet ist. Vielleicht mehren sich unsere diesbezüglichen Kenntnisse bei Verwertung der jüngsten Feststellung, dass man das lymphatische System durch Radium- und Röntgenstrahlen zur Atrophie zu bringen vermag (Heineke[20]). Zu den weiteren Quellen der Leukozyten pflegt man ferner die Milz zu zählen. Soweit die Milzfollikel in Frage kommen, steht fest, dass auch in ihnen gelegentlich Keimzentren anzutreffen sind. Im übrigen ist aber die Milz von jeher das Schmerzenskind der Hämatologie gewesen. Ihre leukozytenbildende Tätigkeit wird durch den allerdings inkonstanten Befund reichlicher Leukozyten in dem Blut der Milzvene zu stützen versucht. Allein eine physiologische Vermehrung der Aufstapelung von Leukozyten in den kapillären Venenplexus der Pulpa ist nicht einwandsfrei bewiesen. Die Beobachtungen an Menschen und Tieren mit operativen oder kongenitalen Milzdefekten haben auch keine wesentlichen Resultate ans Licht gefördert[21]). Die danach bisweilen auftretenden hyperplastischen Lymphdrüsenschwellungen kann man wohl als Kompensation für die fehlende Milz betrachten, aber es bleibt unentschieden, ob die Lymphdrüsen die Milz in ihren blutbildenden oder blutreinigenden oder in sonstigen eventuell biochemischen Aufgaben zu ersetzen suchen. Da nach der Milzexstirpation auch keine Leukozytenform imBlute schwindet, sondern nur eine zeitweise Vermehrung der Lymphozyten auftritt, kann man auch über bestimmte, aus der Milz abzuleitende Leukozytentypen bisher wenig aussagen. Nach alledem scheint die Milz bei der Erzeugung der farblosen Blutzellen keine sehr wesentliche Rolle zu spielen.

Der historischen Entwicklung unserer Kenntnisse folgend, hätten wir nunmehr das Knochenmark als Ursprungsstätte der Leukozyten ins Auge zu fassen. Wir verfügen hier über zwei interessante Erfahrungstatsachen, welche bei der Diskussion über die Leukozytenbildung im roten Mark in den Vordergrund treten. Die wichtigste Erkenntnis ist merkwürdigerweise der medizinischen Welt am wenigsten geläufig, das ist die von Neumann[22]) herrührende Feststellung, dass die Knochenmarksvenen einen Leukozytenreichtum aufweisen, der ihrem Blut ein geradezu leukämisches Gepräge verleiht. Diese Aufstapelung von Leukozyten setzt sich bis in die venösen Kapillaren fort und ist ein untrügliches Zeugnis für den ständigen Leukozytenexport aus dem Knochenmark. Bei der ungemein trägen Strömung findet in den weiten Markkapillaren noch eine mitotische Proliferation von Blutzellen, besonders in stagnierenden Randzonen statt (Denys[23]), Bizzozero[24]). Die zweite, viel ausgiebiger erörterte Tatsache ist von Ehrlich[25]) entdeckt und besagt, dass in keinem anderen Blutbildungsorgan so reichliche spezifisch granulierte farblose Zellen vorhanden sind, wie im Knochenmark. Hier finden sich Elemente mit den 3 Granulationen, welche Ehrlich als Attribute der meisten Leukozyten des Blutes erkannt hat. Aus dieser Fähigkeit und Tendenz der Markzellen zur Bildung intraprotoplasmatischer, spezifisch färbbarer Körnchen darf der weitere Schluss gezogen werden, dass das Mark zu den Leukozyten in genetischer Beziehung steht. Ehrlich ist aber weiter gegangen. Er will alle granulierten Blutzellen stets aus dem Knochenmark herleiten. Denn dieses granulierte, Blutzellen liefernde myeloide System besitze keinerlei genetische Beziehungen zu dem Lymphozyten produzierenden lymphoiden System. Die granulierten Leukozyten und ihre Stammzellen bildeten eine im extrauterinen Leben scharf getrennte Leukozytenklasse für sich oder zerfallen vielmehr ihrerseits noch in 3 Gruppen mit distinkten neutrophilen oder eosinophilen oder Mastzellengranula, in denen der genannte Forscher spezifisch verschiedene sekretartige Produkte vermutet. Es wird jetzt zu prüfen sein, ob zwischen Lymphozyten und granulierten Leukozyten durchgreifende räumliche, funktionelle, morphologische oder genetische Differenzen bestehen. Diese Frage bildet einen der lebhaftesten Streitpunkte der modernen Blutlehre. In Bezug auf den Entstehungsort der beiden Leukozytentypen ist zu betonen — was man schon seit langen Jahren weiss, aber zeitweilig vernachlässigt hat —, dass auch im Knochenmark Lymphozyten in nicht geringer Zahl vorhanden sind, die zweifellos auch in die Blutbahn übertreten. Nach Neumann[26]) gelangen bei Fröschen und Vögeln fast nur Lymphozyten in die Knochenmarksvenen, um sich erst im Blute zu gelapptkernigen Elementen zu entwickeln. Andererseits kommen gelapptkernige und granulierte Zellen schon normalerweise auch in Milz und Lymphdrüsen, wenngleich viel spärlicher als im Knochenmark, vor. Bei menschlichen Föten finde ich in Zeitepochen, wo die einzelnen Blutbildungsstätten schon typisch differenziert sind, schöne, meist einkernige eosinophile Leukozyten in Milz, Lymphdrüsen, Thymus und Leber, in letzterer sah ich sie sogar vereinzelt in Mitose. Auch bezüglich der enormen Massen eosinophiler Leukozyten in malignen Lymphomen liegt die Annahme der lokalen Entstehung näher als die einer Einwanderung aus dem Blute. Was ist das sonst wohl für ein Vorgang, der in einer Lymphdrüse ohne klinisch oder anatomisch nachweisbare Spuren von Entzündung zu einer so abundanten Auswanderung eosinophiler Leukozyten Veranlassung gibt? Man gelangt mithin zu dem Resultat: Es kann nicht behauptet werden, dass die granulierten Leukozyten und Lymphozyten prinzipiell räumlich getrennte Ursprungsstätten innerhalb der Blutbildungsorgane besitzen. In funktioneller Hinsicht hat man versucht, den Lymphozyten die Fähigkeit zur Wanderung und zur Phagozytose abzusprechen. In dieser Beziehung bestehen aber zwischen ihnen und den gekörnten Leukozyten nur quantitative Unterschiede. Die aktive Beweglichkeit der Lymphzellen ist seit Ranvier[27]) wiederholt unter dem Mikroskope beobachtet, nur ist sie bei der geringen Protoplasmamenge träger als bei grösseren Leukozytenformen. Daher bekommt man Lymphozyten in Schnitten z. B. auf der Wanderung im Epithel mit geringeren Gestaltveränderungen zu Gesicht, als das bei grösseren Wanderzellen der Fall zu sein pflegt. Auch eine Phagozytose seitens der Lymphkörperchen ist in Lymphdrüsen, z. B. in anthrakotischen, wahrzunehmen; ist diese doch auch bei allen granulierten Leukozyten nicht gleich energisch, wie denn einzelne Autoren auch an eosinophilen Leukozyten phagozytäre Eigenschaften vermissten[28]). Wird nun aber nicht ein prinzipieller funktioneller Unterschied zwischen Lymphozyt und granuliertem Leukozyt durch die Ausbildung eben dieser spezifischen Granula bedingt? Hier muss ich mich im Gegensatz zu anderen Autoren durchaus der Anschauung Ehrlichs anschliessen, dass die Granula, wenigstens die eosinophilen und neutrophilen, spezifische Differenzierungsprodukte des Leukozytenplasmas darstellen. Die Behauptung, dass die eosinophilen Granula mit der Verarbeitung oder Bildung des Hämoglobin etwas zu schaffen hätten, ist durch nichts begründet: von ihrem Eisengehalt habe ich mich nicht überzeugen können[29]). Ob die spezifischen Granula zu Altmanns Elementarkörnchen oder zu Arnolds Plasmosomen in Beziehung stehen, scheint mir für unsere Frage irrelevant. Ich teile die Ehrlichsche Anschauung von der Natur der Granula als spezifischer chemischer Produkte der Leukozyten so lange, bis der Nachweis ihrer Entstehung in Zellen ausserhalb des Blutbildungsapparates geführt ist. Bestärkt werde ich in dieser Ansicht dadurch, dass jenes Organ, welches die meisten granulierten Elemente enthält, das Knochenmark, zugleich noch ein spezifisches

[20]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 18 u. 31.
[21]) Menschen mit kongenitalen Milzdefekten können sehr alt werden (Sternberg: Virchows Archiv, Bd. 173).
[22]) Archiv f. Heilkunde, X, 1869. — Virchows Archiv 1896, Bd. 143, p. 257.
[23]) La structure de la moelle des os etc. Louvain 1889.
[24]) Archiv f. mikr. Anatomie, Bd. 35.
[25]) „Farbenanalytische Untersuchungen" und in Nothnagels Handbuch, Bd. 8.
[26]) Virchows Archiv, Bd. 174.
[27]) Traité technique d'Histol. 1875, p. 170 u. 694.
[28]) Daganello: Virchows Archiv, Bd. 172.
[29]) Auch dann nicht, wenn ich nach Barkers Angabe (John Hopkins Hospital Bullet. 1894, p. 93) stundenlang in der Wärme Ammonsulfid in Glyzerin auf die Präparate einwirken liess. Dagegen können sich hierbei artefizielle körnige Niederschläge bilden.

kristallinisches Produkt liefert, die Charcotschen Kristalle[30]). Von ihnen kann ich aber bezeugen, dass sie im Protoplasma von Leukozyten resp. Markzellen bei der kadaverösen Autolyse entstehen. Man erkennt deutlich, dass die kleinsten, noch weniger zugespitzten Kristalle im Zelleib der eosinophilen, aber auch von feinkörnigen Leukozyten auftreten. Obwohl die Kristalle oxyphil sind, ist ein der Kristallbildung parallel gehender Schwund eosinophiler Körner nicht zu bemerken. — Aber auch bei aller Harmonie mit Ehrlichs Ansicht von der funktionellen Differenzierung liegt kein Zwang vor, eine solche Differenzierungsmöglichkeit den Lymphozyten post partum ausnahmslos abzustreiten. Lassen sich nun aus der Histogenese der Knochenmarkszellen morphologische Anhaltspunkte dafür gewinnen, dass eine strikte Trennung zwischen den Elementen des lymphoiden und myeloiden Systems durchgeführt werden muss? Der Höhepunkt der typischen Ausgestaltung der farblosen Blutzellen liegt nach einstimmiger Auffassung in den gelapptkernigen granulierten Leukozyten. Ebenso besteht darüber keine Meinungsverschiedenheit, dass diese aus einkernigen, rundkernigen granulierten Zellen hervorgehen. Die charakteristische Lappung des Kerns ist ein Ausdruck der amöboiden Zellbewegung, wie durch unmittelbare mikroskopische Beobachtung sichergestellt ist. Dass nun die granulierten rundkernigen Elemente sich durch Mitose fortpflanzen, ist sicher, kann aber zur Annahme eines in sich geschlossenen Entwicklungskreises der granulierten Zellen nicht verwertet werden, da sich, wie auch Ehrlich betont, zweifellose genetische Beziehungen der granulierten Elemente zu ungekörnten im Blut und Blutbildungsapparat erkennen lassen. Einkernige Elemente gehen durch eine allmählich wachsende Menge von Granula in gekörnte Formen über. Hier setzt der Zwist ein. Nach den einen (Ehrlich) soll zwischen den Lymphozytentypen und den ungekörnten Vorstufen keine Verbindungsbrücke bestehen, nach den anderen jede Grenze fehlen. Eine unübersteigbare Schranke lässt sich aber nicht aufrichten. Weder die Basophilie des Lymphozytenplasmas, noch die schwankende Grösse ihres Zelleibs, noch die Kernverschiedenheit sind durchgreifende Kriterien. Die Basophilie ist, wie ich zeigen konnte[31]), keine unveräusserliche Eigenschaft des Protoplasmas und braucht nur in einer bestimmten Phase des Zellebens aufzutreten, besonders in der Jugend der Zelle. So können auch junge typisch granulierte Markzellen nebenher basophiles Protoplasma darbieten. Andrerseits lassen sich mit der Romanowskyschen Färbung auch in Lymphozyten einzelne Granula demonstrieren (Wolff und Michaelis[32]). Sucht man im Knochenmark eine Genealogie für die farblosen Blutzellen aufzustellen, so wird man auf die basophilen, einkernigen Elemente, also Lymphozytentypen als Mutterzellen hingewiesen. Auch die Leukozyten der Keimzentren und die jugendlichen Leukozyten der fötalen Leber besitzen basophiles Protoplasma. Gerade die sogen. grossen Lymphozyten als Stammzellen anzusehen, dafür liegt kein Erfordernis vor. Der Hinweis auf die grösseren Lymphozyten der Keimzentren scheint mir verfehlt, da diese „Mutterzellen" doch die Töchter der kleinen Lymphzellen sind. Von einzelnen Seiten werden auch die Knochenmarksriesenzellen, die Megakaryozyten, für die Leukozytenbildung herangezogen. Eine solche Rückbildung zu einkernigen Zellen ist nicht unmöglich, dürfte aber für die Menge der Leukozyten keinen wesentlichen Beitrag bedeuten. — Die Ergiebigkeit des Knochenmarks als Leukozytenquelle wird hoch zu veranschlagen sein, was neben den beiden früher gewonnenen Hauptmomenten durch die Erinnerung an die Abstammung aller roten Blutkörperchen aus dem Marke und durch pathologische Erfahrungen nahe gelegt wird.

Auch eine extrauterine Entstehung von Leukozyten ausserhalb der eigentlichen Blutbildungsorgane in den Geweben hat man angenommen. Im Bereiche der Stützsubstanzen herrscht aber normaler Weise eine so tiefe Ruhe der Gewebszellen, dass höchstens die Mastzellen in den Verdacht geraten können, ins Blut zu wandern. Solche sind aber im Blute nur gelegentlich und so spärlich zu finden, dass diese Frage irrelevant erscheint. Bilden sich nun unter normalen Verhältnissen Leukozyten nur an solchen Stellen, die schon bei der Geburt als Blutbildungsorgane eingerichtet sind, oder entstehen auch nach der Geburt solche Bildungsstätten? Die Antwort lautet in letzterem Sinne. Abgesehen von der Möglichkeit der extrauterinen Weiterentwickelung des Lymphdrüsenapparates ist daran zu erinnern, dass der verknöcherte Kehlkopfknorpel rotes Mark mit allen Varietäten der Leukozyten enthält. Wo kommen die Stammzellen dieser Blutzellen her? Man könnte an Gefässendothelien denken, wenn sich nicht Zweifel regten, ob man Endothelien schlankweg die Fähigkeit der Blutzellenbildung vindizieren darf. Wenn die Endothelien solche Qualitäten besitzen, warum verraten sie dieses Talent nicht bei schweren Anämien in den verschiedensten Organen? Es ist wahrscheinlich, das sich in dem geeigneten Terrain des jungen Knochens Blutbildungszellen gewissermassen als physiologische Metastasen ansiedeln, wie ich die hier und da einmal eintretende extrauterine Blutzellbildung in der Leber bei myelogener Anämie zu erklären versucht habe[33]). Diese Annahme stützt sich auf den Nachweis der Neubildung von Blutzellen innerhalb der dilatierten Blutgefässe. Ehrlich hat das reichlichere Vorkommen granulierter Leukozyten in Milz und Lymphdrüsen bei schwerer Anämie (Freese[34]), Kurpjuweit[35]) ähnlich zu erklären versucht; hier besteht aber die Möglichkeit der lokalen Bildung, und es fehlt noch der Nachweis ihrer Beziehung zu Blutgefässen. — Fassen wir unsere Betrachtungen über den Ursprung der farblosen Blutzellen während des extrauterinen Lebens unter normalen Verhältnissen zusammen, so sehen wir Organe mit reichlichem Vorrat Leukozyten nach Bedarf an das Blut abzugeben. Wir besitzen bisher keine sichere Erfahrung, aus der folgte, dass die morphologischen Elemente des normalen Blutes anders woher als aus einem embryonal angelegten Blutbildungsgewebe abstammen. Welche Leukozytenform und wieviel Leukozyten aus den einzelnen Quellen fliessen, lässt sich schwer sicher sagen, da Uebergänge der Leukozytentypen ausserhalb und innerhalb der Blutbahn vorkommen und die Quellen selbst alternierend funktionieren könnten. Das Merkwürdigste an dem Leukozytenexport ist — im Gegensatze zu der konstanten Erythrozytenmenge — die physiologisch schwankende Zahl der dem Blute überantworteten Leukozyten. Wie sich das Blut an bestimmten Höhen der Erdoberfläche auf eine gleichbleibende Erythrozytenmenge einstellt, weil die klimatischen Bedingungen für die erforderliche Erythrozytenzahl dieselben bleiben, so muss eine häufig wechselnde Einstellung des Blutes auf Leukozyten erfolgen, weil die Bedingungen für die erforderliche Leukozytenzahl auch innerhalb eines Tages schwanken. Das normale Ansteigen der Leukozytenzahl, die Leukozytose bei Neugeborenen, bei der Verdauung, in der Geburtsperiode, ist ihrem Wesen nach von der pathologischen Leukozytose nicht zu trennen. So gelangen wir zur Bildung von Leukozyten unter pathologischen Umständen. Die Leukozytose und die Leukämie sind die hier interessierenden Prozesse. Bezüglich der Leukozytose erheischen zwei Fragen eine Erörterung, nämlich die nach dem Ursprung der gesteigerten Menge von Leukozyten und die nach den Kräften, welche den Anstoss zu diesem Vorgange geben. Als Quellen der Leukozytose ist jede Blutbildungsstätte von mindestens einem Autor angesprochen worden. (Lymphdrüsen: Virchow[36]), Blut: Buchner[37]), Milz: Litten[38]), Knochenmark: Ehrlich[39]), gelegentlicher Uebertritt aus dem Gewebe ins Blut bei Beteiligung der Adventitiazellen, „leukozytoider Zellen": Marchand[40]), bei lokaler Entstehung der eosinophilen Zellen in Schleimhäuten: Ad. Schmidt[41]). Morphologisch ist eine Lymphozytose, eine neutrophile und eosinophile Leukozytose zweckmässigerweise getrennt worden. Nach den früheren Ausführungen lässt sich aus der Struktur der

[30]) Neumann (Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1869, No. 19) fand sie hier zuerst auf.
[31]) Zentralbl. f. allg. Pathol., Bd. XIII. 1902.
[32]) Virchows Archiv, Bd. 167.

[33]) Verhandl. der Deutschen pathol. Gesellsch., Berlin 1904. Zusatz: Ich habe in meinem Breslauer Vortrag betont, dass die bunte Durcheinanderlagerung der verschiedenen Leukozytentypen in neuangelegten Blutbildungsherden ebenfalls gegen eine genetische Trennung dieser Typen zu verwerten ist.
[34]) Archiv f. klin. Med., Bd. 68.
[35]) Ibid., Bd. 77 u. 80.
[36]) Zellularpathol., 1871, p. 228.
[37]) Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 47.
[38]) „Die Milz ist die Hauptbildungsstätte der weissen Blutkörperchen." Nothnagels Handbuch, Bd. 8.
[39]) Ibidem.
[40]) Verhandl. d. Deutschen pathol. Gesellsch., Bd. I.
[41]) Verhandl. d. Kongresses f. innere Med., 1893.

Leukozyten kein unfehlbarer Schluss auf ihre Herkunft ziehen. Man achtet daher auf das Verhalten der Blutbildungsorgane. Eine unzweifelhafte Hyperplasie eines bestimmten Abschnittes des blutbildenden Apparates ist aber auch noch kein zwingender Grund, die Vermehrung der Leukozyten gerade auf diesen Abschnitt zu beziehen. Eine entzündliche Hyperplasie von Lymphdrüsen oder Milz kann ohne jede Leukozytose oder Lymphozytose verlaufen, wie z. B. der Typhus lehrt. Auch bei entzündlicher Schwellung eines Blutbildungsorgans ist Zellneubildung und Zellexport nicht kongruent. Sehr bemerkenswert ist indessen die bei infektiösen Prozessen festgestellte hyperplastische Wucherung des Markes in der Form der sogen. roten Metaplasie des Extremitätenmarks. Man hat diese Neubildung des blutbildenden Marks bisher namentlich auf die Anämie bezogen, welche im Verlaufe der Infektionskrankheiten durch den gesteigerten Zerfall der Blutzellen, entzündliche Extravasate und hämolytische Bakterienwirkung hervorgerufen wird. Aber es tritt hier eine noch reichlichere Neubildung von Leukozyten in die Erscheinung, wie sie übrigens auch bei experimentellen Leukozytosen an Stelle des Fettmarks beobachtet ist (Muir[42]). Also vermögen sich die Leukozyten bei der Leukozytose nicht nur aus dem normalen Fonds der sich stetig mitotisch vermehrenden Markzellen zu rekrutieren, sondern es erschliessen sich noch weitere Quellen im Extremitätenmark, und zwar ziemlich schnell. Nur spricht doch eine Reihe anatomischer und experimenteller Erfahrungen zu Gunsten der Ansicht, dass das Knochenmark für die Leukozytose eine besondere Bedeutung besitzt. Zunächst wird behauptet, dass die Zahl der aus dem Knochenmark herausbeförderten Leukozyten, besonders der polynukleären nach intravenöser Bakterieninjektion in der Mehrzahl der Fälle zunimmt (Werigo und Jegunow[43]). Weiter ist von Interesse, dass man in Fällen von Leukozytose sehr gewöhnlich auch einen Uebertritt von Knochenmarksriesenzellen in die Blutbahn feststellen kann, die allerdings wegen ihrer Grösse und relativen Spärlichkeit nicht im strömenden Blute zu finden sind, sondern grösstenteils in den Lungenkapillaren[44]) stecken bleiben und daher erst bei der Autopsie konstatiert werden. Aktive Vorgänge an den Megakaryozyten im Marke bei infektiösen Prozessen sind schon einige Mal wahrgenommen. — Welche Momente bedingen nun diesen vermehrten Uebertritt der Leukozyten bei der Leukozytose? Nach Ausweis zahlreicher Experimente sind es neben physikalischen Faktoren besonders sehr verschiedene chemische Stoffe, die Leukozytosen erzeugen. Man ordnet diesen Vorgang dem biologischen Phänomen der Chemotaxis unter, nach welchem viele kleinste bewegliche pflanzliche und tierische Lebewesen durch chemische Agentien zu dem Ziel geleitet werden, wo sie ihre Nahrung finden und die Fortpflanzung der Art ermöglichen. (Man denke an die Trichine im Muskel und den Malariakeim in der Speicheldrüse der Mücke.) Man braucht bei der Chemotaxis nicht an eine Beeinflussung des Zellinstinkts oder der Zellseele zu denken, sondern kann die Chemotaxis als einen Reiz auf die Agilität und Kontraktilität des Protoplasmas auffassen, dessen Bewegungsrichtung der Seite folgt, von der die chemotaktischen Stoffe herbeiströmen[45]). Bei aller Würdigung der Chemotaxis kann aber die Frage auftauchen, ob die Leukozytose nicht auch von einem passiven Leukozytenexport aus den Blutbildungsorganen abhängig ist. Gerade bei Infektionsprozessen liesse sich denken, dass eine der akuten Milzschwellung parallel gehende Markschwellung aus den bei der Leukämie noch zu besprechenden mechanischen Gründen zu einer gesteigerten Leukozytenausfuhr Anlass geben könnte. Die Knochenmarks-Riesenzellen-Embolie könnte diese Vermutung nähren. Da diese Riesenzellen aber ebenfalls aktiv beweglich sind, wie sich unter dem Mikroskope direkt beobachten lässt, ist das letzte Moment nicht entscheidend. Andrerseits fehlen die kernhaltigen roten Blutzellen ganz oder fast ganz in der Zirkulation. Sodann kann man die nämlichen Markveränderungen ohne Leukozytose finden, wenn wie beim Typhus die Toxine keine positiv chemotaktischen Qualitäten besitzen. Endlich spricht die mittlerweile zu praktischen Konsequenzen verwertete Feststellung v. Limbecks[46]), dass bei Entzündungen die Leukozytose der Stärke der Exsudation parallel geht, mehr für den Einfluss der Chemotaxis. Nehmen wir nun die Erfahrung hinzu, dass die Leukozytosis im biologischen Sinne ein zweckmässiger Akt ist, so lässt sich ihr Wesen dahin definieren, dass sie ein im wesentlichen aktives Eindringen einer gesteigerten Leukozytenmenge aus dem normalen oder vermehrten Vorrat der Blutbildungsorgane darstellt, als Ausdruck einer zweckmässigen Reaktion meist auf chemisch-toxische Irritationen, als sekundäres, symptomatisches Phänomen. — Im Gegensatz zu dieser Leukozytose steht meines Erachtens auch heute noch jede Leukämie. Der Ursprung der Leukozyten bei der Leukämie bedeutet zugleich die Pathogenese dieses Krankheitsproblems. Die erste Annahme Virchows, dass die leukämische Blutmischung nur die Folge einer gesteigerten Zellproliferation in den Blutbildungsorganen sei, hat im Laufe der Dezennien zahllose Anhänger gewonnen, und die Idee, dass die leukämische Blutbeschaffenheit auf einer im Blute selbst auftretenden Störung beruhe, nie recht werbende Kraft entfaltet. Es ist bekannt, dass Virchow schon 2 Arten von Leukämie unterschied, indem er die Leukämie mit kleinen Zellen auf eine Erkrankung der Lymphdrüsen, die mit grösseren auf eine solche der Milz zurückführte. In diese Harmonie brachte Neumanns[47]) Entdeckung von der leukämischen Knochenaffektion eine ungern gesehene Störung, die um so empfindlicher wirkte, als Neumann sehr bald nachwies, dass das Knochenmark bei der Lymphämie fast nur Lymphzellen („lymphoide Hyperplasie"), dagegen bei der Leukämie mit den grösseren, später als granuliert erkannten Blutzellen wieder diese Elemente in reichlicher Wucherung enthielt („pyoide Hyperplasie"). Trotz dieser eindeutigen Feststellung hat man lange Zeit nicht nur die Knochenmarksaffektion als Appendix zu den leukämischen Veränderungen behandelt, sondern aus dem Blutbild auch schliessen wollen, welches Organ resp. ob das Knochenmark erkrankt ist oder nicht! Es ist namentlich Ehrlichs Eintreten zu verdanken, dass in klinischen Kreisen mit diesem Schlendrian gebrochen wurde und dass man sich darüber klar wurde, dass die Klassifikation in eine lymphatische, lienale und myelogene Leukämie unhaltbar ist, da sie dem Wesen des Vorgangs nicht Rechnung trägt. Als Einteilungsprinzip der Leukämien kam mit Recht die Form der Leukozyten im Blute zur Geltung, da bei jeder einzelnen Leukämie dieselben Leukozytenformen im Blut und in allen betroffenen hyperplastischen Blutbildungsorganen vorhanden sind. Die Zweiteilung in eine Leukämie mit Lymphozyten und in eine mit grösseren granulierten Leukozyten blieb; nur eine akute Leukämie wird gern abgetrennt, die wegen der mangelnden oder spärlichen Granulierung der Leukozyten zur lymphatischen Leukämie gerechnet zu werden pflegt. Ehrlich hat nun mit Rücksicht auf seine dualistische Auffassung der Leukozyten zwischen der lymphoiden und myeloiden Leukämie eine in seinem Sinne konsequente Schranke aufgerichtet. Bei der lymphoiden Leukämie soll die Wucherung des lymphoiden Gewebes in und ausserhalb der Blutbildungsstätten passiv massenhafte Lymphozyten ins Blut hinaustreiben. Bei der myeloiden Leukämie soll dagegen durch Chemotaxis eine aktive gemischtzellige Leukozytose zustande kommen und die Wucherung myeloiden Gewebes in und ausserhalb des Marks die konsekutive Erscheinung darstellen. Diese Interpretation steht der einheitlichen Pathogenese aller Leukämien gegenüber, welche von Neumann[48]) aufgestellt und vor einem Jahrzehnt[49]) auch von mir besonders im Anschluss an Untersuchungen über akute Leukämien aufgenommen wurde. Nach dieser Hypothese stammt das Gros der Leukozyten im leukämischen Blute stets aus dem Knochenmarke. (Eine geringe Vermehrung findet im Blute selbst statt.) Zur Begründung sei folgendes angeführt: Die Elemente im leukämischen Blut gleichen in allen positiven und negativen Eigenschaften (Fehlen der Charcotschen Kristalle bei Lymphämie) stets den Elementen des leukämischen Marks. Noch heute existiert kein einwandsfreier Fall von Leukämie ohne Betroffensein des Knochenmarks, dagegen kennen wir besonders akute Fälle mit fast aus-

[42]) Journal of Pathol. and Bacteriol., Edinburgh and London, Febr. 1901, p. 161. — Ich konstatierte auch beim Menschen Mitosen.

[43]) Pflügers Archiv, Bd. 84.

[44]) Vergl. Aschoff: Virchows Archiv, Bd. 134. — Solche Befunde kann ich aus reichlichen eigenen Erfahrungen bestätigen.

[45]) Bei der Applikation einiger solcher Stoffe ist die lebhafte Beweglichkeit der Leukozyten besonders aufgefallen.

[46]) Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. X, 1890.

[47]) Archiv d. Heilk., Bd. XI, 1870, Bd. XIII, 1872.

[48]) Berl. klin. Wochenschr. 1878, No. 6, 7, 9, 10.

[49]) Virchows Archiv, Bd. 137.

schliesslicher Erkrankung des Marks. Das wuchernde Mark hat in der Knochenkapsel keinen Platz zur Ausdehnung — anders als das Milz- oder Lymphdrüsengewebe —, es fliesst sozusagen ins Blut über. Ausserdem ist daran zu erinnern, wie leicht überhaupt Markelemente ins Blut geraten, wie das die Fettembolie z. B. nach Erschütterungen des Skeletts lehrt. Nach dieser Theorie ist also jede Leukämie eine passive Leukozytenausschwemmung aus dem Knochenmark. Die Form der Leukozyten hängt von der funktionellen Reifung der Zellen im wuchernden Mark ab. Demgemäss sind die „myeloiden" Leukämien selten akut. Der eigentliche Reiz dieser Hypothese scheint mir darin zu liegen, dass sie die echte Pseudoleukämie befriedigend erklärt, indem sie diese als Wucherung der Blutbildungsorgane ohne diffuse Mitbeteiligung des Knochenmarks hinstellt [60]). Blutzellenbildung und Blutzellenexport sind auch bei geschwulstartiger Hyperplasie keine parallelen Erscheinungen. Kein Moment lockt die pathologisch gewucherten farblosen Zellen aus Milz, Lymphdrüsen etc. aktiv ins Blut hinein [61]). Wie steht es nun beim Hinzutreten einer Infektionskrankheit? Statt dass sich die Leukozytose zu dem leukämischen Blutbilde summiert, nimmt die Leukozytenzahl oft ab, und es scheint, als hielte die geschwulstartige Proliferation inne, wenn die Blutbildungsorgane wieder stärker funktionell in Anspruch genommen werden [62]). Dass bei der myeloiden Leukämie auch viel gelapptkernige Leukozyten im Blute kreisen, entspricht dem Verhalten der Zellen des Marks, das dadurch vielleicht zum Teil seine pyoide Farbe erhält. Gegen die Auffassung der myeloiden Leukämie als aktive Leukozytose scheint auch der Umstand zu sprechen, dass man noch keinen Fall ohne diffuse Markhyperplasie angetroffen hat. Ferner tut der Begriff der gemischtzelligen Leukozytose der Schönheit des Ehrlichschen Gedankens von der spezifischen Leukozytose Eintrag. Es empfiehlt sich demnach der Leukozytose die Leukämie gegenüberzustellen als ein Prozess, bei dem eine unzweckmässige, passive Ausfuhr von Leukozyten aus dem gewucherten Knochenmark erfolgt, und diese Ueberladung des Blutes mit farblosen Zellen ist der Ausdruck eines essentiellen Leidens.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Universitätsklinik in Greifswald (Direktor: Prof. Dr. Moritz).

Zur Hetolbehandlung der Tuberkulose.

Von Dr. Oscar Prym, ehemaliger Assistent der Klinik.

Die vielfachen Nachprüfungen der Landererschen Zimtsäurebehandlung der Tuberkulose (Hetol = zimtsaures Natron) haben keine untereinander übereinstimmenden Resultate ergeben. Landerers Monographie (Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure; Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898) war geeignet, grosse Erwartungen wachzurufen. Eine ganze Reihe von Autoren, so Hessen [1], Kraemer [4], Frieser [6], Weismann [7], Cantrowitz [8], Haentjens [14], Mann [15], Franck [20], Katzenstein [22], Krause [23], Riegner [24], Fischer [29], Kressin [30], Brasch [32], Blum [33], Krone [34], berichten von ihren Versuchen mit der Methode denn auch Günstiges; Humbert [10] und Guttmann [18] tuen desgleichen, wollen aber die Methode für Anfangsstadien reserviert wissen. Weniger günstig lauten die Berichte von Fraenkel [2], Ewald [3], Hödlmoser [9], Siegel [31]. Sie beobachteten zwar auch bei einem Teil ihrer Kranken Besserung unter der Hetolbehandlung, aber weder so durchgängig, noch so verschieden von der, wie man sie auch ohne Hetolbehandlung sieht, dass sie nicht zu einem abschliessenden Urteil über den Wert der Methode kommen. Gar keine Wirkung — weder Nutzen noch Schaden — sahen Kühn [13], Staub [16], Dohrn [19], Meyer [25] und Rebsamen [26]. Bährens [21] spricht geradezu von Misserfolgen und kann die Methode nicht empfehlen. Sehr zurückhaltend in seinem Urteil ist Krokiewicz [5]; er sah neben wenig günstigen auch ungünstige Hetolwirkungen eintreten und hält überhaupt nur sehr frühe Anfangsstadien für die Behandlung mit Hetol geeignet, empfiehlt aber auch für diese nur niedrige Dosen, von ½ mg langsam bis 5 mg steigend und sofortige Sistierung der Einspritzungen, sobald unangenehme Nebenerscheinungen sich geltend machen. Pirl [11], Gidionsen [17] und Cohn [28] berichten gar nur Ungünstiges.

Somit ist die Frage nach dem Werte der Hetolbehandlung noch unentschieden. Als Beitrag zur Klärung, insonderheit für die Verhältnisse, wie sie in den Krankenhäusern liegen, möchten wir daher auch die an unserer Klinik gemachten Beobachtungen mitteilen.

Bei dem Material von Krankenhäusern ist nur in Ausnahmefällen auf eine genügend lange Aufenthaltsdauer zu rechnen, um abschliessende Beobachtungen über Behandlungsmethoden, wie die mit Hetol machen zu können. Landerer gibt eine 3 bis 6 monatliche Behandlung bis zur Heilung seiner Fälle an. Indessen durften wir annehmen, dass, falls in ¼—½ Jahr Heilung sich einstellen sollte, in erheblich kürzerer Zeit schon sich ein deutlicher Umschwung zum besseren geltend machen würde.

Was die Methodik des Verfahrens anlangt, so haben wir uns sowohl hinsichtlich der Technik der intravenösen Injektion, als der Höhe und Aufeinanderfolge der Dosen, an die Vorschriften Landerers gehalten. Als Maximaldose haben wir zunächst, entsprechend seiner Vorschrift vom Jahre 1898, 25 mg betrachtet, später aber auf Grund seiner Veröffentlichung vom Jahre 1901 [12] und durch eigene Erfahrungen vorsichtiger gemacht, nur mehr 8—15 mg.

Mit Hetol behandelt wurden im ganzen 22 Fälle, davon 19 Fälle von Lungentuberkulose (worunter einer mit Bauchfelltuberkulose) und 3 Fälle von Blasentuberkulose. Die Fälle wurden ohne Auswahl, wie sie der Klinik zugingen, der Behandlung unterworfen. Sie waren, einem Krankenhausmaterial entsprechend, vorwiegend mittelschwerer und schwerer Natur. Doch fehlten auch leichte Fälle nicht. Während der Hetolbehandlung befanden sich die Kranken unter den allgemeinen und gewöhnlichen Bedingungen eines Krankenhauses, d. h. sie genossen nicht etwa gleichzeitig eine Freiluftkur. Eine solche Beschränkung auf einen einzelnen Heilfaktor halten wir für die selbstverständliche Vorbedingung für eine zuverlässige Beurteilung desselben.

Besserung haben wir während der Hetolanwendung in 5 Fällen konstatiert (Fall 1, 2, 3, 4, Lungentuberkulosen, und 20, Blasentuberkulose), in denen die Behandlung mit Hetol 51 bezw. 37, 12, 42 und 32 Tage dauerte. Als Zeichen der Besserung nahmen wir vor allem Abnahme der Temperatur, des Hustens, des Sputums, sowie Hebung des Allgemeinzustandes. Dagegen betrachteten wir eine geringe Hebung des Körpergewichts, um 1—2 kg, wie man sie besonders zu Anfang der Krankenhausbehandlung bei Bettruhe und guter Ernährung oft genug auch bei schweren und im ganzen ungünstig verlaufenden Fällen findet, für sich allein noch nicht für ausschlaggebend, um eine Besserung anzunehmen. Die Tuberkelbazillen verschwanden, soweit sie vorher nachgewiesen waren, auch in den günstig sich anlassenden Fällen nicht aus dem Sputum (Fall 2 und 3); doch ist die Behandlungsdauer von 37 und 12 Tagen hierfür wohl auch zu kurz gewesen. Wichtiger erscheint uns, dass wir auch in unseren günstigen Fällen eine deutliche Besserung des objektiven Befundes nach der Behandlung kaum erkennen konnten. Nur in einem Falle (Fall 4, 42 Tage Hetolbehandlung) war am Ende der Behandlung das Rasseln über der erkrankten Lungenspitze geringer geworden. In den anderen Fällen war der objektive Befund unverändert, in einem Falle (2) die Dämpfung über der Spitze sogar eher ausgesprochener geworden.

Wir haben also keineswegs einen rigorosen Masstab angelegt, um eine Besserung anzuerkennen. Auch sind wir geneigt, vor allem in Hinsicht auf eine im Verlauf der Behandlung schrittweise erfolgende Abnahme der Temperatur (cf. die Kurve von

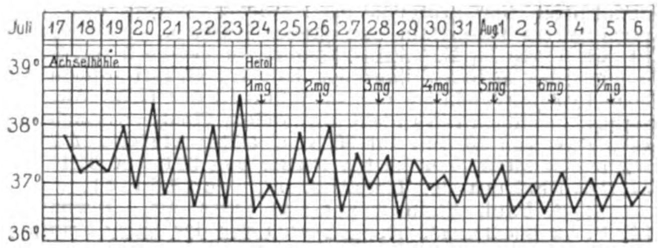
---

[60]) Eine Anhäufung von Lymphzellen in den Lymphgefässen der leukämischen Drüsen beweist noch nicht die erhebliche Beteiligung der letzteren an der leukämischen Blutmischung. Erstlich kann man solche Bilder auch ohne jede Leukämie sehen. Sodann zeigt meine jüngste Mitteilung (Verhandl. d. Deutschen pathol. Gesellsch., Berlin 1904), dass eine enorme intravaskuläre Blutzellbildung eintreten kann, ohne dass die Zahl der Leukozyten im Blute wesentlich zu wachsen braucht. — Ich habe bei Pseudoleukämien das Knochenmark anatomisch schon mehrfach unverändert gefunden.

[61]) Die umschriebenen Neoplasmen im Knochenmark, z. B. Myelome, scheinen keine so intimen Beziehungen zu den Blutgefässen einzugehen, wie normales oder hyperplastisches Mark.

[62]) Man kann dabei an solche Tumoren denken, die funktionierendes Gewebe enthalten und relativ langsam wachsen.

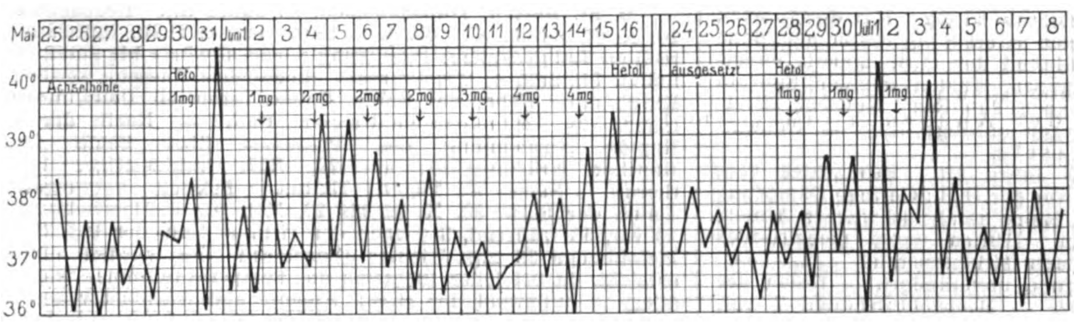
Fall 3) die Besserung dem Hetoleinflusse selbst zu vindizieren, obwohl natürlich diese Auffassung nicht unanfechtbar ist.



Kurve von Fall 3.

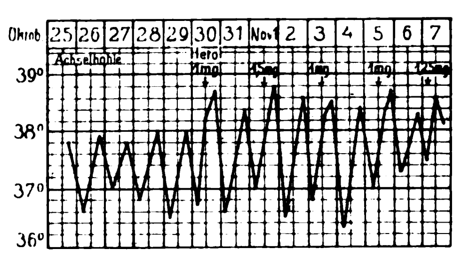
In 9 von unseren Fällen (Fall 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16 Lungentuberkulosen, 21 und 22 Blasentuberkulosen) war keine Wirkung des Hetols zu erkennen. Weder der lokale Prozess, noch Allgemeinbefinden, Appetit, Husten, Fieber etc. zeigten Veränderungen, die man ohne Zwang auf das Mittel hätte beziehen können.

Bei den übrigen 8 Fällen (Fall 5, 6, 9, 10, 11, 17, 18, 19, alles Lungentuberkulosen) sehen wir dagegen geradezu ungünstige Erscheinungen während der Hetolbehandlung auftreten. Der zeitlich erste derartige Fall (Fall 11) reagierte auf die erste Injektion von 1 mg mit hohem Fieber und gestörtem Allgemeinbefinden, dabei sehr reichliches Rasseln der ganzen erkrankten Seite. Da es uns damals nicht sicher war, ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen oder um Hetolwirkung handelte, setzten wir die Behandlung in vorsichtiger Weise fort, mussten sie schliesslich aber wegen allgemeiner Verschlechterung des Zustandes unterbrechen. Die Temperatur fiel dann langsam ab, um bei erneuten Hetolinjektionen wieder anzusteigen (cf. Kurve von Fall 11):



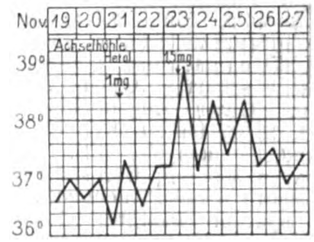
Kurve von Fall 11.

Seitdem haben wir noch mehrfach Temperatursteigerung im Anschluss an die Hetolinjektion gesehen, ohne dass es gelungen wäre, durch Stehenbleiben oder durch Zurückgehen mit der Dosis wieder die Norm zu erreichen (cf. Kurve von Fall 9): Einen Rückgang des Fiebers durch weitere Steigerung der Dosis zu erzwingen, haben wir nicht gewagt. Wir haben im Gegenteil in der letzten Zeit vorgezogen, wenn bereits nach den ersten Injektionen Temperatursteigerung eintrat, die Hetolbehandlung sofort ganz auszusetzen. Dann sahen wir in der Regel nach einigen Tagen Rückgang der Temperatur (cf. Kurve von Fall 1). Nur in einem Falle blieb die Temperatur trotzdem hoch, und der vorher im wesentlichen stationäre Zustand verschlechterte sich von da ab stetig (cf. Kurve von Fall 17).

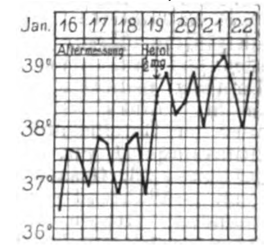


Kurve von Fall 1.

Dass es sich bei diesen ungünstigen Ereignissen weder um die Folge rein technischer Fehler, noch um Verunreinigung des Präparates oder dergl. handelt, geht mit Sicherheit daraus hervor, dass wir bei anderen Patienten, die zu gleicher Zeit und in derselben Art behandelt wurden, solche Erscheinungen nicht sahen. Wir müssen daher das Hetol selbst für die Verschlechterung des Zustandes verantwortlich machen und sehen in dem Umstande, dass sich erst während der Behandlung entscheiden lässt, ob das Mittel vertragen wird oder nicht, und ob nicht schon die kleinsten ersten Dosen nachhaltig schädlich wirken, eine gefährliche Seite des Hetols.



Kurve zu Fall 1.



Kurve zu Fall 17.

Man könnte nun denken, dass sehr herabgekommene Individuen mit ausgedehnten Veränderungen auf den Lungen Hetol besonders schlecht vertrügen. Das ist aber nur insofern richtig, als bei diesen eine schädliche Wirkung, falls sie auftritt, augenfälliger und gefährlicher ist. Im übrigen haben sowohl andere als auch wir beobachtet, dass Hetol auf solche Schwerkranke ohne jeden Einfluss sein kann (cf. Fall 12 und 13). Anderseits zeigt sich schädliche Wirkung gelegentlich auch in nicht fortgeschrittenen Fällen mit gutem Ernährungszustand. Interessant in dieser Beziehung ist Fall 1, welcher zweimal zur Behandlung kam. Das erste Mal vertrug er das Hetol sehr gut, während beim zweiten Male schon 1 und 1½ mg ungünstig wirkten (cf. die Kurve von Fall 1). Die anscheinend recht günstig verlaufene erste Hetolkur hatte diesen Kranken nicht davor schützen können, dass 6 Monate später ein Rezidiv auftrat. In der Folge trat dann rasche Verschlechterung ein.

Dass in manchen Fällen rasch gesteigerte, hohe Dosen ohne jede sichtbare Schädigung vertragen werden, ist bisher immer zum Beweise für die Unschädlichkeit des Mittels angeführt worden. Wir haben auch einen solchen Fall beobachtet. Es wurde durch ein Versehen (Fall 2) von 3 sofort auf 8 mg gestiegen, ohne jeden erkennbaren Nachteil für den Patienten. Ich sehe darin und mit Rücksicht auf die vorher erwähnten Tatsachen nur einen neuen Beweis, dass die Wirkung des Hetols sich nicht sicher voraussagen lässt.

Fassen wir den Gesamteindruck, den wir durch unsere Beobachtungen erhalten haben, zusammen, so müssen wir sagen:

Die Technik der intravenösen Applikation des Mittels ist ohne Schwierigkeit und an sich ungefährlich. Eine potentielle Wirkung des Hetols auf tuberkulöse Prozesse ist zweifellos; doch ist dieselbe keineswegs ausschliesslich eine günstige. Nicht ganz selten hat man auch den Eindruck eines schädlichen Einflusses. Es ist daher vor der Anwendung des Mittels zu warnen, wenn für den Patienten nicht die Bedingungen einer sorgfältigen ärztlichen Kontrolle gegeben sind. Ebensowenig eignet sich die Methode zur Anwendung auf Fälle jeglicher Art. Die von uns beobachteten Besserungen beziehen sich alle auf Fälle, die von vornherein leichter gelagert waren. Wir können es nicht für rein zufällig halten, dass von 13 mittelschweren und schweren Fällen sich auch nicht in einem einzigen eine deutliche Besserung erzielen liess. Wenn daher für die Tuberkulosebehandlung überhaupt der Satz gilt „principiis obsta", so macht die Hetolbehandlung nach unseren Erfahrungen davon keineswegs eine Ausnahme. Dazu kommt aber noch, dass in schweren sowohl, als auch in leichteren Fällen die Chance der Behandlung nicht etwa nur zwischen „günstig" und „indifferent" sich bewegt, sondern dass unter Umständen auch schädliche Wirkungen mit in den Kauf genommen werden müssen.

Herrn Professor Moritz bin ich für seine Hilfe bei der

mir übertragenen Untersuchung und der Zusammenstellung ihrer Ergebnisse zu grossem Dank verpflichtet.

Krankengeschichten:

1. S. Johannes, Laboratoriumsdiener, 31 Jahre alt. Beobachtet vom 19. X. 01 bis 15. III. 02. — Status vor der Hetolbehandlung: Bei fieberlosem Patienten Dämpfung über der rechten Spitze, verlängertes Exspirium, Rasseln. Linke Spitze nur Rasseln nach Hustenstössen. Guter Ernährungszustand. — Charakter des Falles: leicht. — Verlauf und Status nach der Hetolbehandlung: Dämpfung rechts intensiver, sehr scharfes Atmen, kaum noch Rasseln. Links kein Rasseln. Gutes Allgemeinbefinden. — Dauer der Hetolbehandlung: 30. X. 01 bis 20. XII. 01. — Beobachtungstage 11 vor, 51 während, 85 nach der H.B. — Zahl der Injektionen 26; Gesamt-Hetolmenge 350 mg; höchste Einzeldosis 25 mg. — Während der H.B. Appetit besser, Nachtschweiss nicht vorhanden; Husten weniger, Sputum weniger; Gewicht: Zunahme von 67 auf 72 kg; Fieber nicht vorhanden. — Gesamteindruck der Hetolwirkung: günstig.

Derselbe. 2. Beobachtung vom 13. XI. 02 bis 23. XII. 02. — Stat. vor der H.B.: Dämpfung der rechten Spitze. Pleuritische Schwarte rechts hinten unten. Ueber der Spitze verlängertes Exspirium, spärliches Rasseln. — Leichter Fall. — Nach der H.B.: Nach der zweiten Hetolinjektion unter Frösteln Anstieg der Temperatur von 37 auf 38,8°. Deshalb Aussetzen des Hetols. Allmähliches Absinken der Temperatur. — Dauer der H.B.: 21. XI. 02 bis 23. XI. 02. — Beobachtungstage 8 vor, 2 während, 30 nach der H.B. — Zahl der Inj. 2; Ges.-Hetolmenge 2,5 mg; höchste Einzeldosis 1,5 mg. — Während der H.B. Appetit schlechter, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten und Sputum vermehrt; Gewicht: unverändert 62 kg, Fieber höher! — Gesamteindruck der Hetolwirkung: schädlich.

2. K. Fritz, Tischlergeselle, 20 Jahre alt. Beobachtet vom 3. V. 02 bis 8. VII. 02. — Stat. vor der H.B.: Linksseitiger Spitzenkatarrh, geringe Dämpfung. Vesikuläratmen, feinblasiges Rasseln, vereinzelt Giemen und Schnurren. Guter Ernährungszustand. Keine Anämie. — Leichter Fall. — Nach der H.B.: Dämpfung links über der Klavikula ausgesprochen; Atemgeräusch abgeschwächt; feinblasiges Rasseln. Keine gröberen Geräusche. — Dauer der H.B.: 30. V. 02 bis 7. VII. 02. — Beobachtungstage 27 vor, 37 während, 1 nach der H.B. — Zahl der Inj. 19; Ges.-Hetolmenge 309 mg; höchste Einzeldosis 25 mg. Hat durch einen Irrtum 3 mg und dann nach 2 Tagen sofort 8 mg bekommen, ohne jede erkennbare Wirkung. — Während der H.B. Appetit unverändert, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten weniger; Sputum von 25 ccm auf 5 ccm. Enthält noch Tub.-Baz. Gewicht unverändert. Fieber niedriger, 36,6 gegen anfangs 37,4°. — Gesamteindruck der Hetolwirkung: günstig.

3. W. Karl, Taglöhner, 40 Jahre alt. Beobachtet vom 17. VII. 02 bis 16. VIII. 02. — Stat. vor der H.B.: Geringe Dämpfung der linken Spitze, vorne bis zur 3. Rippe herab; schwaches Atmen, mittel- und feinblasiges Rasseln. Hinten unten pleuritisches Reiben. Rechte Lunge frei. Mittlerer Kräftezustand. — Leichter Fall. — Nach der H.B.: Befund unverändert. — Dauer der H.B.: 24. VII. 02 bis 5. VIII. 02. — Beobachtungstage 7 vor, 12 während, 11 nach der H.B. — Zahl der Inj. 7; Ges.-Hetolmenge 28 mg, höchste Einzeldosis 7 mg. — Während der H.B. Appetit besser, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten weniger, Sputum von 60 ccm auf 30 ccm. Immer Tub.-Baz. Gewicht höher: 64,5 auf 65 kg, Fieber niedriger: von 38,2 auf 37,2° Abends. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: günstig.

4. W. Gustav, Schmied, 29 Jahre alt. Beobachtet vom 20. VI. 02 bis 8. IX. 02. — Stat. vor der H.B.: Dämpfung über der rechten Spitze, Bronchialatmen, Giemen, kein Rasseln. Rechts vorne auf der ganzen Seite pleuritisches Knarren, grobe bronchitische Geräusche. Zuweilen sehr starker Hustenreiz. — Leichter bis mittelschwerer Fall. — Nach der H.B.: Befund unverändert; nur weniger reichliches Rasseln. — Dauer der H.B.: 24. VI. 02 bis 5. VIII. 02. — Beobachtungstage 4 vor, 42 während 34 nach der H.B. — Zahl der Inj. 23; Ges.-Hetolmenge 276 mg, höchste Einzeldosis 25 mg. — Während der H.B.: Appetit besser, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten weniger, Sputum weniger: von 100 ccm auf 40 ccm, Gewicht höher: von 52,5 auf 56 kg, Fieber niedriger: von 37,6 auf 36,9°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: günstig.

5. H. Otto, Lehrer, 24 Jahre alt. Beobachtet vom 8. XI. 02 bis 16. XII. 02. Stat. vor der H.B.: Dämpfung der linken Spitze, feuchtes Rasseln. — Leichter Fall. — Nach der H.B.: Dämpfung unverändert. Reichlicheres Rasseln. Da nach der zweiten und dritten Injektion die Temperatur gegen vorher 37,1 auf 37,7° steigt, wird die H.B. abgebrochen. Die Abendtemperatur ist seitdem nicht wieder auf 37,1° heruntergegangen, sondern dauernd weiter gestiegen auf 38,7° Abends, so dass man den Eindruck gewinnt, als ob das Hetol die Tuberkulose mobil gemacht hätte. — Dauer der H.B.: 19. XI. 02 bis 23. XI. 02. — Beobachtungstage 11 vor, 4 während, 23 nach der H.B. — Zahl der Inj. 3; Ges.-Hetolmenge 4,5 mg; höchste Einzeldosis 2 mg. — Während der H.B. Appetit, Nachtschweiss, Husten, Sputum und Gewicht unverändert, Fieber höher. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich.

6. R. Auguste, Arbeiterstochter, 15 Jahre alt. Beobachtet vom 17. XI. 02 bis 15. XII. 02. — Stat. vor der H.B.: Geringe Dämpfung der linken Spitze, Vesikuläratmen, vereinzeltes Knacken. Kein Fieber, keine Anämie, sehr zart gebaut, sehr mager. — Leichter Fall. — Nach der H.B.: Dämpfung über der linken Spitze deutlicher, reichlicheres Rasseln; auch weiter abwärts Knacken und mittel- und grossblasiges Rasseln. Rechts über der Spitze verlängertes Exspirium und grobes Rasseln. — Dauer der H.B.: 19. XI. 02 bis 15. XII. 02. — Beobachtungstage 2 vor, 26 während, 0 nach der H.B. — Zahl der Inj. 12; Ges.-Hetolmenge 33 mg; höchste Einzeldosis 5,5 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten vermehrt. Sputum vermehrt: von 20 ccm auf 30 ccm, später wieder auf 20 ccm, Gewicht: Zunahme um 1,5 kg, Fieber von 36,6 auf 37,1° gestiegen. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich.

7. S. Paul, Zimmermann, 29 Jahre alt. Beobachtet vom 20. V. 02 bis 27. VI. 02. — Status vor der H.B.: Dämpfung der rechten Spitze, über beiden Spitzen klangloses Rasseln. Im Kehlkopf Granulationen, alte Verdickung der Stimmbänder. Mittlerer Ernährungszustand, keine Anämie. — Mittelschwerer Fall. — Nach der H.B.: Lungenbefund unverändert. Im Kehlkopf sind die Granulationen durch Kurettement entfernt worden. — Dauer der H.B.: 2. VI. 02 bis 27. VI. 02. — Beobachtungstage 13 vor 25 während, 0 nach der H.B.; Zahl der Inj. 13; Ges.-Hetolmenge 97 mg; höchste Einzeldosis 16 mg. — Während der Hetolbehandlung: Appetit besser, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten unverändert, Sputum unverändert, 25 ccm, immer Tub.-Baz., Gewicht: 1,5 kg Zunahme, Fieber unverändert, Abends 37,2°. — Ges.-eindruck der Hetolwirkung: keine.

8. H. Karl, Laufbursche, 17 Jahre alt. Beobachtet vom 1. IV. 02 bis 1. VII. 02. — Stat. vor der H.B.: Linke Seite wesentlich flacher als rechte, in den unteren Partien starke inspiratorische Einziehungen. Dämpfung über der Spitze, amphorisches Bronchialatmen; wenig Rasseln, vereinzelt Giemen. Ueber der rechten Spitze auch vereinzeltes Rasseln. Sehr mässiger Ernährungszustand, Atemnot und Cyanose bei Bewegung, wenig Husten. — Mittelschwerer Fall. — Nach der H.B.: Vollständig unverändert. — Dauer der H.B.: 31. V. 02 bis 1. VII. 02. — Beobachtungstage 54 vor, 31 während, 0 nach der H.B.; Zahl der Inj. 16; Ges.-Hetolmenge 126 mg; höchste Einzeldosis 24 mg. — Während der H.B. Appetit unverändert, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten unverändert, Sputum unverändert, 25 ccm, immer Tub.-Baz.; Gewicht unverändert, Fieber unverändert, Abends 37,2°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

9. St. Bertha, Hausmädchen, 20 Jahre alt. Beobachtet vom 14. X. 02 bis 25. XII. 02, †. — Stat. vor der H.B.: Infiltration der rechten Lungenspitze; Dämpfung vorne abwärts bis zur 2. Rippe, hinten bis zum 4. Brustwirbel. Reichliches Rasseln, verlängertes Exspirium. Ueber der linken Spitze vereinzelt Rasseln. Blass, mager. — Mittelschwerer Fall. — Nach der H.B.: Rapide Ausdehnung des Prozesses über beide Lungen. Rascher Kräfteverfall; am 23. XII. rechtsseitiger Pneumothorax. Nach 2 Tagen Exitus. Sektion verweigert. — Dauer der H.B.: 30. X. 02 bis 22. XII. 02. — Beobachtungstage 16 vor, 53 während, 3 † nach der H.B. — Zahl der Inj. 23; Ges.-Hetolmenge 33 mg; höchste Einzeldosis: Es wurden nur 2 mg erreicht, da bei jeder Injektion die Temperatur immer wieder anstieg. — Während der H.B.: Appetit und Nachtschweiss unverändert; Husten unverändert. Kodein auch während der H.B. Sputum vermehrt: von 40 ccm auf 70 ccm. Immer Tub.-Baz., Gewicht: Abnahme von 48,5 auf 43,5 kg, während vor Hetol Zunahme um 2 kg; Fieber höher. Mit Beginn der H.B. um fast 1° erhöht, nicht wieder auf frühere Höhe zurück. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich.

10. D. Hermann, Knecht, 17 Jahre alt. Beobachtet vom 21. V. 02 bis 1. VIII. 02. — Stat. vor der H.B.: Leichte Dämpfung der rechten Spitze; adhäsive Pleuritis links. Kein Rasseln. Exsudat in der Bauchhöhle, harte knollige Stränge undeutlich in der Tiefe zu fühlen. Guter Ernährungszustand, keine Anämie. — Mittelschwerer Fall. — Nach der H.B.: Schon vor Beginn der H.B. war das Exsudat weniger geworden; mit der H.B. erst weitere Abnahme, dann Zunahme. — Dauer der H.B.: 2. VI. 02 bis 30. VII. 02. — Beobachtungstage 12 vor, 59 während, 2 nach der H.B. — Zahl der Inj. 30; Ges.-Hetolmenge 506 mg, höchste Einzeldosis 25 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss, Husten und Sputum nicht vorhanden; Gewicht: Erst Abnahme, dann Zunahme. Exsudat! Fieber: Zuerst Abfall von 38,0 auf 37,5° Abends, dann wieder Anstieg auf 38,2° oft Abends nach Hetolinjektion. Temperatur 0,2 bis 0,5° höher als am Tage vorher. Dabei tiefere morgendliche Remissionen als im Anfang (Anfang 37 bis 38°, später 36,2 bis 38,2°). Dabei Puls, der früher 80, Schwankungen zwischen 76 und 120 in der Minute. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich.

11. Z. Emil, Seefahrer, 17 Jahre alt. Beobachtet vom 24. V. 02 bis 10. VII. 02. — Stat. vor der H.B.: Leichte Dämpfung der linken Spitze, rauhes Atmen. Grobes und mittelblasiges spärliches Rasseln und Knacken auf der ganzen linken Seite. Rechts nichts Abnormes. Mässige Anämie. Leidlicher Ernährungszustand. — Mittelschwerer Fall. — Nach der H.B.: Weiterschreiten des Prozesses. Vorne Dämpfung der linken Spitze. Hinten ganze linke Seite leicht gegen rechts gedämpft. Deutliches Schleppen links. Vesikuläratmen. Reichliches mittelblasiges Rasseln. Rechte Spitze rauhes Atmen, verlängertes Exspirium. Rasseln. Allgemeiner Kräftezustand geringer. — Dauer der H.B.: 30. V. 02 bis 2. VII. 02. — Beobachtungstage 6 vor, 33 während, 8 nach der H.B. — Zahl der Inj. 11.; Ges.-Hetolmenge

21 mg, höchste Einzeldosis 4 mg. Da nach den Injektionen Fieber und gestörtes Allgemeinbefinden auftrat, konnte nur sehr langsam gestiegen werden. — Während der H.B.: Appetit schlechter, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten vermehrt, Sputum vermehrt von 20 ccm auf 70 ccm. Immer Tub.-Baz. Gewicht: Zunahme 2 kg. Fieber höher: von 37,6 auf 40,2°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: sehr schädlich.

12. B. Martin, Steinsetzer, zurzeit im Arbeitshaus, 55 Jahre alt. Beobachtet vom 4. IV. 02 bis 1. VIII. 02. — Status vor der H.B.: Infiltration des rechten Ober- und Mittellappens, Bronchialatmen, Rasseln und Reiben. Links hinten unten pleuritische Schwarte. Blass, cyanotisch, schlechter Ernährungszustand. — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Keine wesentliche Aenderung. — Dauer der H.B.: 30. V. 02 bis 31. VII. 02. — Beobachtungstage 56 vor, 61 während, 1 nach der H.B. — Zahl der Inj. 31; Ges.-Hetolmenge 476 mg; höchste Einzeldosis 25 mg. — Während der H.B.: Appetit geringer, Nachtschweiss geschwunden, Husten unverändert, Sputum unverändert. Immer Tub.-Baz. Gewicht unverändert 53 kg. Fieber Abends 37,7°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

13. K. Ernst, Schlächter, 37 Jahre alt. Beobachtet vom 22. IV. 02 bis 26. VII. 02. Gestorben. — Status vor der H.B.: Linke Spitze gedämpft, scharfes bronchiales Atmen, Rasseln. Starke Nachtschweisse, Durchfälle. Karies des linken Felsenbeins, Fazialislähmung. Schlechter Ernährungszustand. Anämie. — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Weiteres Fortschreiten im linken Oberlappen. Meningitische Erscheinungen. Deshalb Aussetzen der Hetolbehandlung am 11. VII. 02. Bei der Sektion wurde nichts festgestellt, was als Hetolwirkung hätte gedeutet werden können. — Dauer der H.B.: 31. V. 02 bis 11. VII. 02. — Beobachtungstage 39 vor, 42 während, 15 † nach der H.B. — Zahl der Inj. 18; Ges.-Hetolmenge 151 mg; höchste Einzeldosis 25 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss unverändert sehr stark, Husten unverändert, Sputum unverändert. Immer Tub.-Baz. Gewicht: Anfangs Zunahme um 1 kg, dann wieder Abnahme. Fieber von 38,3 zuerst auf 38,0°; dann gestiegen auf 38,4°. Schon vor der H.B. war die Temperatur von 39,2 auf 38,3° heruntergegangen. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

14. M. Johannes, Schuhmacher, 36 Jahre alt. Beobachtet vom 26. V. 02 bis 3. VI. 02. — Stat. vor der H.B.: Ausgedehnte Infiltration des linken Oberlappens. Katarrh der rechten Spitze. Schlechter Ernährungszustand; mässige Anämie, wenig Husten. — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Keine Aenderung. — Dauer der H.B.: 31. V. 02 bis 2. VI. 02. — Beobachtungstage 5 vor, 2 während, 1 nach der H.B. — Zahl der Inj. 2; Ges.-Hetolmenge 3 mg; höchste Einzeldosis 2 mg. — Während der H.B.: Appetit, Nachtschweiss und Husten unverändert, Sputum unverändert. Tub.-Baz. Gewicht unverändert. Fieber 37,2°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

15. M. Paul, Schweizer, 20 Jahre alt. Beobachtet vom 1. IX. 02 bis 30. XII. 02. — Stat. vor der H.B.: Ausgedehnte Veränderung der linken Lunge. Kaverne im Oberlappen. Rechte Spitze auch gedämpft, verschärftes Atmen, feuchtes Rasseln. Blass, mager. Chronische Mittelohreiterung. (Ist nicht regelmässig injiziert worden.) — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Lungenbefund unverändert, weder deutlicher Fortschritt, noch Rückgang. Allgemeinbefinden wesentlich besser. — Dauer der H.B.: 3. XI. 02 bis 29. XII. 02. — Beobachtungstage 2 vor, 56 während, 1 nach der H.B. — Zahl der Inj. 15; Ges.-Hetolmenge 51,5 mg; höchste Einzeldosis 7 mg. — Während der H.B.: Appetit besser, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten unverändert, Sputum unverändert. Immer Tub.-Baz. Gewicht unverändert. Fieber unverändert: bis 37,5° Abends. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

16. H. Luise, Kindermädchen, 22 Jahre alt. Beobachtet vom 27. VI. 02 bis 14. II. 03. — Stat. vor der H.B.: Rechts hinten oben Dämpfung bis zum 5. Brustwirbel, vorne bis zur 2. Rippe. Ueber der Dämpfung und noch unterhalb derselben Bronchialatmen und Rasseln. Linke Lunge frei. Mässige Anämie und mittlerer Ernährungszustand. — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Langsamer Fortschritt des Prozesses. Rechts perkutorisch derselbe Befund. Auf der ganzen rechten Seite Rasseln, oben Bronchialatmen, hinten unten Reiben und Knarren. Linke Spitze verlängertes scharfes Exspirium und Rasseln. Hetolbehandlung ausgesetzt wegen plötzlichen hohen Fiebers (39,4°) 2 Tage nach Injektion von 7,5. (Wohl nicht auf das Hetol zu beziehen, da bei ihr solche Steigerungen mit ausgedehnter Bronchitis auch vor der Hetolbehandlung eintraten.) — Dauer der H.B.: 5. XI. 02 bis 24. XII. 02. — Beobachtungstage 131 vor, 49 während, 52 nach der H.B. — Zahl der Inj. 21; Ges.-Hetolmenge 82,5 mg; höchste Einzeldosis 7,5 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten häufiger, Sputum unverändert. Immer Tub.-Baz. Gewicht höher: von 57 kg auf 58,5 kg. Fieber unverändert: 37,2° Abends. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

17. F. Emilie, Arbeiterstochter, 15 Jahre alt. Beobachtet vom 12. I. 03 bis 18. II. 03. — Stat. vor der H.B.: Ueber dem rechten Oberlappen Dämpfung, Bronchialatmen, feines Knacken und Rasseln. Links oberhalb der Klavikula und Spina scapulae auch Dämpfung, Rasseln. Schlechter Ernährungszustand, anämisch. — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Nach Injektion von 0,5 mg Hetol Fieber höher, gestörtes Allgemeinbefinden. Lungenbefund lässt keine Aenderung erkennen. — Dauer der H.B.: 19. I. 03 bis 19. I. 03. — Beobachtungstage 7 vor, 1 während, 30 nach der H.B. — Zahl der Inj. 1; Ges.-Hetolmenge 0,5 mg; höchste Einzeldosis 0,5 mg. — Während der H.B.: Appetit schlechter. Da die Behandlung hier nur einen Tag dauerte, sind die 4 der Injektion folgenden Tage zum Vergleich herangezogen. Nachtschweiss nicht vorhanden, Husten vermehrt, Sputum vermehrt (von 30 ccm auf 40 ccm), enthält Blutstreifen. Gewicht unverändert. Fieber höher: 38,9 Abends gegen 37,9° früher. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich.

18. K. Fritz, Knecht, 19 Jahre alt. Beobachtet vom 18. XI. 02 bis 6. XII. 02. — Stat. vor der H.B.: Dämpfung der rechten Spitze vorne bis zur 4. Rippe, hinten bis zur Mitte der Skapula. Pleuritis adhaesiva dextra. Kaverne? — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Nach Injektion von 1 mg Hetol tritt 2 mal Temperaturerhöhung ein, Abends 38,2 gegen sonst 37,4°. Deshalb nach 2 Injektionen Abbrechen der Hetolbehandlung. — Dauer der H.B.: 21. XI. 03 bis 23. XI. 02. — Beobachtungstage 3 vor, 2 während, 13 nach der H.B. — Zahl der Inj. 2; Ges.-Hetolmenge 2 mg; höchste Einzeldosis 1 mg. Während der H.B.: Appetit, Nachtschweiss, Husten, Sputum und Gewicht unverändert, Fieber höher. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich.

19. K. Else, Eigentümertochter, 18 Jahre alt. Beobachtet vom 22. X. 02 bis 14. I. 03. — Stat. vor der H.B.: Infiltration des rechten Ober- und Mittellappens, starke Dämpfung, Bronchialatmen, fein und mittelblasiges Rasseln, vereinzelt Giemen; über dem Mittellappen Reiben. Keine Kavernensymptome. Links nur über der Spitze vereinzelt Knacken. Leidlicher Kräftezustand. Anämie (58 Hämoglobingehalt). — Schwerer Fall. — Nach der H.B.: Der Prozess in der rechten Lunge ist nicht weiter fortgeschritten. Rasseln weniger reichlich; Reiben unverändert. Links ist die Erkrankung der Spitze deutlicher geworden, verlängertes Exspirium, reichlicheres Rasseln. — Dauer der H.B.: 30. X. 02 bis 7. I. 03. — Beobachtungstage 8 vor, 69 während, 7 nach der H.B. — Zahl der Inj. 32; Ges.-Hetolmenge 79,5 mg; höchste Einzeldosis 5,5 mg. 5,5 mg sind nur einmal injiziert worden; es konnte, da nach den Injektionen immer wieder Temperatursteigerung eintrat, diese Dosis nur langsam erreicht werden. Es musste mit ihr aus demselben Grunde sofort wieder zurückgegangen werden. — Während der H.B.: Appetit und Nachtschweiss unverändert, Husten unregelmässig wechselnd. Sputum unregelmässig wechselnd. Immer Tub.-Baz. Gewicht von 49 kg auf 51 kg gestiegen. Diese Zunahme erst in den letzten 14 Tagen, als mit der Dosis des eingetretenen Fiebers wegen auf 1 mg herabgegangen war. Fieber höher; 37,4° vorher, steigt auf 38,5°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: schädlich (nur die letzten 14 Tage bei 1 mg günstig).

20. Sp. Else, Statthalterstochter, 14 Jahre alt. Beobachtet vom 9. XII. 02 bis 24. I. 03. — Stat. vor der H.B.: Tuberkulöse Cystitis (Tuberkelbazillen nicht gefunden, positive Tuberkulinreaktion). Alle 2 Stunden Harndrang. Keine Schmerzen. Eitermenge (gemessen nach Bodensatz von 24 Stunden: 40 ccm in 1100 cm Harn). Lungen frei, guter Ernährungszustand. Keine Anämie. — Charakter des Falles: Cystitis tuberculosa. — Nach der H.B.: Befund unverändert. Eitermenge nicht geringer; nur Temperatur bei 3,5 mg (7. Injektion) von 37,8 auf 36,8° heruntergegangen und dort geblieben. — Dauer der H.B.: 22. XII. 02 bis 24. I. 03. — Beobachtungstage 13 vor, 32 während, 0 nach der H.B. — Zahl der Inj. 14; Ges.-Hetolmenge 50 mg; höchste Einzeldosis 5,5 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss, Husten und Sputum nicht vorhanden. Gewicht unverändert. Fieber niedriger, von 37,8 auf 36,8°. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: günstig.

21. H. Wilhelm, Tischlerlehrling, 16 Jahre alt. Beobachtet vom 11. III. 02 bis 12. VIII. 02. — Stat. vor der H.B.: Urogenitaltuberkulose. Tuberkulöse Cystitis (häufiger Harndrang, Eiter und Blut im Urin, Tuberkelbazillen gefunden). Samenbläschen und Nebenhoden mit knolliger Verdickung. Ueber der rechten Lungenspitze verlängertes Exspirium, vereinzelt Knacken. — Charakter des Falles: Urogenitaltuberkulose. — Nach der H.B.: Urogenitaltuberkulose unverändert. Erscheinungen über der rechten Lunge ebenfalls unverändert; dagegen rechts unten über der Lunge pleuritisches Reiben. — Dauer der H.B.: 6. VI. 02 bis 8. VIII. 03. — Beobachtungstage 87 vor, 63 während, 4 nach der H.B. — Zahl der Inj. 33; Ges.-Hetolmenge 581 mg; höchste Einzeldosis 25 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss, Husten und Sputum nicht vorhanden. Gewicht: Zunahme von 36,3 auf 37,2 kg. Fieber unverändert 37,2° Abends. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

22. H. Friedrich, Tischler, 32 Jahre alt. Beobachtet vom 24. VI. 02 bis 18. VIII. 02. — Stat. vor der H.B.: Cystitis tuberculosa. Knoten in Prostata und in Samenblasen. Lungen frei. Im Harn Blut und Eiter. — Charakter des Falles: Urogenitaltuberkulose. — Nach der H.B.: Befund unverändert. Gleichzeitig mit Blasenspülung behandelt. Eitermenge zurückgegangen auf etwa die Hälfte (gemessen am Bodensatz von 24 Stunden in hohem Zylinder). — Dauer der H.B.: 6. VII. 02 bis 5. VIII. 02. — Beobachtungstage 12 vor, 30 während, 13 nach der H.B. — Zahl der Inj. 16; Ges.-Hetolmenge 102 mg; höchste Einzeldosis 22 mg. — Während der H.B.: Appetit unverändert, Nachtschweiss, Husten und Sputum nicht vorhanden. Gewicht niedriger: von 67,8 kg auf 66 kg. Fieber unverändert bis 38,4° Abends. — Ges.-Eindruck der Hetolwirkung: keine.

Literatur.

1. Hessen: Was leistet Prof. Landerers Zimtsäurebehandlung für Lungenschwindsucht in der Praxis? Mannheim 1899, Haassche Druckerei. — 2. Fraenkel: Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 65, H. 5 u. 6. — 3. Ewald: Ueber Hetolbehandlung. Vortrag, gehalten in der Berl. med. Gesellsch. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 21. — 4. Kraemer: Die Zimtsäure und die Leukozytose in der Behandlung der Tuberkulose Ther. Monatsh. 1900, H. 9. — 5. Krokiewicz: Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit intravenösen Hetolinjektionen nach Landerer. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 40. — 6. Frieser: Hetol und Hetokresol in der Behandlung der Tuberkulose. Med.-chir. Zentralbl. 1900, No. 23. — 7. Weissmann: Zur Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure nach Landerer. Aerztl. Rundschau 1900, No. 40. — 8. Landerer u. Cantrowitz: Ueber ambulatorische Behandlung der Tuberkulose. Zeitschr. f. prakt. Aerzte 19, 1900. — 9. Hödlmoser: Die Behandlung der Tuberkulose mit intravenösen Zimtsäureinjektionen. Zeitschr. f. Heilk. 1900, H. 11. — 10. Humbert: Behandlung der Lungentuberkulose mit intravenösen Hetolinjektionen nach Landerer. Sack, Fontaines (Neuchatel); zitiert nach dem Auszug von Kalle & Cie. — 11. Pirl: Ein Beitrag zur Behandlung der Phthisis pulmonum mit Hetol. Inaug.-Diss., Kiel 1900. — 12. Landerer: Der gegenwärtige Stand der Hetol-(Zimtsäure)-behandlung der Tuberkulose. Berl. Klinik, März 1901, H. 153. — 13. Kühn: Klinische Erfahrungen über die Behandlung der Lungentuberkulose mit intravenösen Zimtsäureinjektionen (Hetol). Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 453. — 14. Haentjens: Eine erste Serie von Hetolinjektionen. Weekblad van het Neederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1901, No. 3 (nach dem Referat der Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 805). — 15. Mann: On the treatment of Tuberculosis by Sodium Cinnamate. Zeitschr. f. Tuberk. u. Heilstättenwesen, Bd. 1, H. 6. — 16. Staub: Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Zimtsäure. Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, 31. Jahrg., No. 12. — 17. Gidionsen: Ueber die Behandlung der chronischen Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit Hetolinjektionen. Deutsches Arch. f. klin. Med., 69. Bd., 3. u. 4. H. 1901. — 18. Guttmann: Bericht über die in der Poliklinik während der Zeit vom 18. Dezember 1899 bis 10. April 1901 mit intravenöser Injektion von Hetol (Landerer) behandelten Lungen- und Larynxtuberkulosen. Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 27. — 19. Dohrn: Hetolbehandlung der Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 2125. — 20. Franck: Die Hetol-(Zimtsäure-)behandlung der Lungentuberkulose und ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis. Therapeut. Monatsh., Dezember 1901. — 21. Bährens: Die Hetolbehandlung der Lungenschwindsucht. Inaug.-Diss., Bonn 1902. — 22. Katzenstein: Erfahrungen über Hetolbehandlung in der allgemeinen ärztlichen Praxis. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1390. — 23. Krause: Zur Behandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit Hetol (Landerer). Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 42. — 24. Riegner: Einige Bemerkungen über die Behandlung tuberkulöser Erkrankungen mit zimtsaurem Natron nach Landerer. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1916. — 25. Meyer: Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose pulmonaire par la cinnamate de soude. Revue med. de la Suisse romaine 1902, No. 11. — 26. Rebsamen: Kritischer Beitrag zur Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure (Hetol) nach Landerer. Inaug.-Diss, Lausanne 1902. — 27. Heusser: Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure (Hetol). Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1902, No. 1. — 28. Cohn: Zur Frage von der Wirksamkeit der Hetolbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 13. — 29. Fischer: Ueber die Tuberkulinprobe. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1903, No. 19. — 30. Kressin: Wojenno-Medizinsky Shural 1903, No. 9. Nach dem Referat der Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 358. — 31. Siegel: Therapeutische Beobachtungen. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 52 und 1904, No. 1. — 32. Brasch: Zur Hetoltherapie der Tuberkulose. Deutsche. med. Wochenschr. 1904, No. 9. — 33. Blum: Erfolge der Zimtsäurebehandlung der Lungenschwindsucht in der Sprechstunde des Landarztes. Therapeut. Monatsh. 1904, Juni. — 34. Krone: Beiträge zum heutigen Stand der Tuberkulosetherapie. Aerztl. Rundschau 1904, No. 12 u. 13.

Zur Behandlung der Lungentuberkulose nach Landerer.

Von Dr. F. Schrage in Timmel.

Das Bestreben, die Lungentuberkulose durch medikamentöse Behandlung zu beeinflussen, ist in den letzten Jahrzehnten wieder mehr und mehr hervorgetreten. Unzählige Mittel, älteren wie neueren Datums, sind versucht worden und haben auch Fürsprecher gefunden — selbst dem Tabakinfusum hat es daran nicht gefehlt — und welcher ärztliche Praktiker hätte nicht seit Sommerbrodts Empfehlung etliche Kilogramm Kreosot schon verordnet oder das eine oder andere der verwandten Mittel: Kreosotal, Guajakol, Geosot, Tannosot und wie sie alle heissen mögen? Wenn auch ein direkter Einfluss dieser Mittel auf tuberkulöse Herde nicht nachgewiesen war, so sollten sie sich doch manchmal nützlich erwiesen haben und sie wurden und werden noch täglich, in Ermangelung eines besseren, viel verordnet.

Voll befriedigt wird aber von allen diesen Mitteln noch keiner gewesen sein; die Schwindsucht fordert nach wie vor ihren ungeschmälerten Tribut an Menschenopfern.

Es kam die Heilstättenbewegung: auch den wirtschaftlich Schwachen sollte die Möglichkeit geboten werden, in gut geleiteten Anstalten unter hygienisch günstigen Bedingungen Heilung zu suchen. Aber der Enthusiasmus, mit dem die Bewegung einsetzte, musste einem ruhigeren Tempo Platz machen. Man fing an zu rechnen und die nicht gegenstandslose Frage, ob den aufgewendeten Mitteln auch die Erfolge entsprächen, einer näheren Prüfung zu unterziehen, und da stellte sich das Ergebnis doch weniger günstig, als man erwartet hatte. Selbst wohlwollende Beurteiler sprechen sich bezüglich wirklicher Heilungen mit einer gewissen Vorsicht aus (Hammer[1]), Reiche[2]) u. a.).

Angesichts dieser Tatsachen erscheint es geradezu auffällig, dass das von Professor Albert Landerer bekanntgegebene Verfahren zur Heilung der Lungentuberkulose gegenwärtig noch so wenig allgemein geübt wird, ja sogar recht vielen Aerzten kaum mehr als dem Namen nach bekannt ist. Und doch ist das Verfahren Landerers seinem Werte nach nicht zu vergleichen mit jenen Dutzendmitteln, die heute auftauchen um morgen zu verschwinden, oder mit jener Marktware, an der so häufig der klangvolle Name das beste ist. Landerers Verfahren wurde veröffentlicht als das Resultat langjähriger, ernster, wissenschaftlicher Arbeit, als das Ergebnis mühevoller Studien und Forschungen, über die er zuerst in dieser Wochenschrift (1888, No. 40), dann in ausführlicherer Weise in seiner Monographie „Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure"[3]) berichtet. Dort sehen wir, dass durch vielfach wiederholte Experimente an Tieren die Wirkung des Mittels erprobt war; es waren an zahllosen Schnitten auf das genaueste die Veränderungen studiert, die unter seinem Einfluss in den tuberkulös erkrankten Geweben sich vollzogen; es war nachgewiesen die Uebereinstimmung dieser Veränderungen mit denjenigen, die bei der Spontanheilung der Tuberkulose beobachtet werden. Endlich war die Wirkung am Menschen geprüft, es war die richtigste Art der Anwendung und der Dosierung ermittelt und an einem grösseren Krankenmaterial war durch zahlreiche günstige Erfolge der therapeutische Wert ausser Frage gestellt. Als die wirksamste Form der Anwendung seines Mittels, der Zimtsäure, bezeichnet Landerer die intravenöse Injektion, als weniger wirksam erwies sich die (eventuell bei Kindern anzuwendende) glutäale.

Es ist hier nicht der Ort, die Theorie Landerers eingehend zu besprechen, wer sich dafür interessiert, findet alles in klarster, anschaulichster Weise dargestellt in der schon erwähnten Monographie; ich möchte hier nur kurz hervorheben, was Landerer über die Wirkung der Zimtsäure sagt, und das kann nicht in kürzerer und präziserer Weise geschehen als durch die wörtliche Wiedergabe der kurzen Sätze aus Landerers „Anweisung"[4]). Er bezeichnet hier als die Wirkung:

„1. die Herbeiführung allgemeiner Leukozytose;

2. die Erzielung einer aseptischen Entzündung um die Tuberkelherde, die zur Umwallung und Durchwachsung des Tuberkels erst mit Leukozyten, dann mit jungem Bindegewebe und jungen Gefässen, weiterhin zur bindegewebigen Abkapselung, zur Aufsaugung der käsigen Massen, schliesslich zur narbigen Schrumpfung, sowie zur interstitiellen Pneumonie führt."

Diese auch bei der Naturheilung tuberkulöser Prozesse beobachteten histologischen Vorgänge „vollziehen sich unter dem Einflusse der Zimmtsäure lebhafter und energischer".

Demnach gewährt uns Landerers Methode die Möglichkeit, aktiv gegen die Lungentuberkulose vorzugehen, durch die Einverleibung eines Medikaments diese bisher jeder medikamentösen Behandlung unzugängliche Krankheit in einer der Heilung förderlichen Weise direkt zu beeinflussen. Und wir dürfen hinzufügen: es gibt wohl kein Mittel in unserem Arzneischatze, dessen Einwirkung auf das erkrankte Gewebe so genau

[1]) Hammer: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 26.
[2]) Reiche: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 33.
[3]) Leipzig bei F. C. W. Vogel 1898.
[4]) Anweisung zur Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure. Von Prof. Alb. Landerer. Leipzig bei F. C. W. Vogel 1899.

durchforscht ist, wie es durch Landerer bezüglich der Zimtsäure geschehen ist.

Gleichwohl fanden Landerers Arbeiten keine günstige Aufnahme. Er hatte früher (d. h. noch zur Zeit der Veröffentlichung seiner ersten Schrift über seine Behandlungsmethode, im Jahre 1892) mit einer schwer herzustellenden, nicht sterilisierbaren Emulsion gearbeitet, die einen sehr gewissenhaften Apotheker erforderte, und dieser Umstand mag der Verallgemeinerung des Verfahrens sehr im Wege gestanden haben. Aber im Jahre 1893 ersetzte Landerer die Emulsion durch das leicht lösliche zimtsaure Natrium*), Hetol genannt, wobei er besonderes Gewicht auf ein chemisch reines, auf synthetischem Wege hergestelltes Präparat legte. Als solches empfahl er das von der Firma Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. hergestellte. Die Lösung geschieht in physiologischer Kochsalzlösung, 1—5 proz., je nach der benötigten Dosis, und das sehr einfache Rezept:

Natrii cinnamylici (Hetol Kalle) 1,0 (3,0 oder 5,0)
Solut. Natrii chlorati (0,7 %) ad 100,0
solve, filtr. exactiss., sterilis. d. ad vitr.
fusc. sign. u. s. zur intraven. Infektion.

fertigt jeder Apotheker.

Damit war das Verfahren wesentlich brauchbarer geworden und seine allgemeine Anwendung war bedeutend erleichtert, an der ablehnenden Haltung namentlich der akademischen Kreise, die von Anfang an dem Landererschen Verfahren wenig Entgegenkommen bezeigt hatten, wurde aber nichts geändert. So wird z. B. in einem Vortrage „Die Behandlung der Tuberkulose“, gehalten in der Charité von C. Gerhardt[5]) am 1. März 1900, Landerers Name überhaupt nicht genannt. C. A. Ewald[6]) kommt in einem (am 14. März 1900) in der Berliner medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag zu dem Schluss, „dass die bei der Anwendung des Hetols erzielten Erfolge nicht den Erwartungen entsprochen haben, wie sie nach den Arbeiten und Erfahrungen von Landerer u. a. erhofft werden konnten“, gibt aber wenigstens zu, dass das Verfahren, weil ungefährlich, wohl weiterer Prüfung wert sei. — Felix Klemperer[7]) meint in einem kritischen Referat „Ueber die medikamentöse Behandlung der Tuberkulose“, „dass das Hetol auch nur als ein Mittel von irgendwelchem besonderen Werte gegen die Tuberkulose wohl endgültig gestrichen werden kann.“ Er beruft sich dabei auf die Untersuchungen von Max Wolff und einige der Hetolbehandlung ungünstige Berichte, während für ihn die dem Hetol günstig lautenden Urteile nur die weitere Mahnung enthalten, „dass man einem neuen Tuberkuloseheilmittel gegenüber die Skepsis nicht weit genug treiben kann“.

Solche und ähnliche abfällige Urteile sind schwer verständlich dem, der den unverkennbaren, schon nach kurzer Behandlungsdauer und in regelmässiger Wiederkehr bei jedem neuen Falle sich dokumentierenden günstigen Einfluss der Hetolbehandlung bei seinen Patienten selbst beobachtete, der sehen konnte, wie bei fortgesetzter Behandlung die ominösen Krankheitszeichen mehr und mehr schwanden, und der schliesslich die früher absolut sicher Schwindsüchtigen, mehrere Jahre nach beendeter Behandlung, heute bei voller Gesundheit alle vordem gewohnten Arbeiten wieder verrichten sieht. Und Beobachtungen, wie ich sie an meinen Kranken machte, haben andere Aerzte auch gemacht, sie alle bestätigen in bemerkenswerter Uebereinstimmung die Angaben Landerers über die Wirkungen der Zimtsäure bei Tuberkulose. Ich verweise auf die Publikationen*) von Frieser, Guttmann, Franck, Heusser, Katzenstein, Bloch, Weissmann, Krause, Riegner, Fischer, Brasch, Krone, Blum u. a. m. — Es dürfte ein mehr als gewöhnlicher, um nicht zu sagen mehr als zulässiger Grad von Skepsis erforderlich sein, wenn man die in allen diesen Arbeiten niedergelegten günstigen Beobachtungen und Erfahrungen irgend etwas anderem als der Wirkung des angewandten Mittels zuschreiben wollte. Von den hier angeführten Autoren geht Weissmann sogar so weit, „das Verhalten derjenigen Aerzte, die mit geringschätzigem Achselzucken über Landerers Verfahren den Stab brechen, ohne es genau nach Vorschrift und mit Ausdauer erprobt zu haben, als ein leichtfertiges Verfahren auf das schärfste zu verurteilen.“ W. beruft sich auf ein grösseres Beobachtungsmaterial und registriert Heilungen in 73 Proz., überhaupt Erfolge in 83 Proz. der Fälle.

Ich wende die intravenösen Hetolinjektionen seit dem Jahre 1900 an. Als ich meine ersten Einspritzungen machte, gab ich mich, beeinflusst durch mir bekannt gewordene ungünstig lautende Urteile, nicht besonderen Erwartungen hin. Ich habe aber auch das Hetol schätzen gelernt und gefunden, dass es in der Tat ein Mittel von hohem therapeutischen Werte ist, welches auch durch Anwendung in der Sprechstunde eine Anzahl von Phthisen zu heilen vermag.

Auf die Auswahl der Fälle kommt allerdings, namentlich für die ambulatorische Behandlung, sehr viel an. Letztere soll sich, nach Landerer, beschränken auf beginnende Phthisen, „unkomplizierte Tuberkulosen, d. h. fieberfreie Fälle (gelegentliche Steigerungen über 38° schaden nichts) ohne wesentliche Zerstörungen.“ Selbst kleine Kavernen ohne Fieber sind nicht von der ambulatorischen Behandlung ausgeschlossen. — Nicht geeignet dafür sind Fälle von galoppierender Schwindsucht und alle weiter vorgeschrittenen Fälle — diese sollten ausschliesslich in Sanatorien behandelt werden. Grosse Vorsicht empfiehlt Landerer bei vorhandener Neigung zu Bluthusten. Die Hauptsache für eine erfolgreiche Hetolbehandlung ist also unbedingt die möglichst frühzeitige Diagnose und diese müssen wir mit allen Mitteln zu erreichen suchen: geben Perkussion und Auskultation nicht genügenden Aufschluss, dann wird oftmals das Mikroskop den sogen. Influenzahusten — mit dem der Patient ja gerne sich selbst tröstet oder auch vielleicht zuweilen trösten lässt — in seinem wahren Lichte zeigen, bevor es zu spät ist.

Die Anwendung des Landererschen Verfahrens in der Praxis stellt allerdings an den Arzt etwas andere Anforderungen, als wenn er seine Patienten mit dem Rezept in der Hand und dem Trost im Herzen in die Apotheke schickt. Der Verlauf der Krankheit muss genau beobachtet werden, ganz besondere Aufmerksamkeit verlangt das Verhalten der Temperatur, weil nach letzterer sich die Dosierung richtet; die 3 mal am Tage vorzunehmenden Messungen und Aufzeichnungen besorgen nach kurzer Anleitung meine Patienten selbst. Die Injektionen verlangen strenge Asepsis, Spritze und Kanülen, wie die zur Injektion bestimmte Lösung müssen vor jedem Gebrauche sterilisiert werden. Und doch ist bei geeigneter Vorrichtung die ganze Arbeit leicht, — was aber für Arzt wie für Patienten die Hautpsache ist: die Mühe wird durch den Erfolg reichlich belohnt. Meine sehr einfache Vorrichtung, die sich mir in 4 Jahren völlig bewährt hat und die, eben durch ihre Einfachheit, die für die Injektionen erforderliche Vorbereitung auf ein Mindestmass reduziert, ist kurz folgende:

1. ein kleiner Sterilisierapparat aus Nickelin (24×10×8½ cm);

2. eine auskochbare Spritze mit regulierbarem Asbestkolben und mehreren Platin-Iridium-Kanülen (diese rosten nicht, wie die billigen Stahlkanülen, und bleiben dauernd scharf);

3. 3 Gläser mit weiter Mündung von 10—15 g Inhalt für 1—3 proz. Hetollösung, sowie für 0,7 proz. Kochsalzlösung, letztere dient zum Reinigen von Spritze und Kanülen vor und nach jeder Benutzung. Die unter 2 und 3 benannten Gegenstände haben ihren dauernden Aufenthalt in dem Apparat, dessen durchlochter Doppelboden etwas erhöht ist; Spritze und Kanülen ruhen auf einem kleinen Stativ, so dass sie nur mit dem heissen Dampf, nicht mit dem Wasser selbst in Berührung kommen. Zum Schutze gegen herabfallende Tropfen sind die Gläser mit den Hetollösungen mit darauf gestülpten Glasschälchen bedeckt. So besteht die ganze Vorarbeit an den für die Injektionen bestimmten Tagen darin, dass ich eine Stunde vor der Ankunft der Patienten die Spiritusflammen anzünde und nach 5 Minuten währendem Kochen wieder ausblase. Die grösseren Vorratsgläser mit den Lösungen werden alle 2—3 Wochen gelegentlich sterilisiert.

Die kleine Operation selbst gestaltet sich einfach genug: Anlegen einer elastischen Binde um den Oberarm bis zur deutlichen Füllung der Venen (Pat. hält den Kopf der Binde; Ab-

*) Anmerkung. Eigentlich darf man sich wundern, dass L. darauf nicht früher schon verfallen ist — in Wirklichkeit injizierte er ja in seiner Emulsion schon längst zimtsaures Natron, da die sauer reagierende Emulsion vor dem Gebrauche bis zur schwachen Alkaleszenz mit Natronlauge versetzt werden musste. Freilich war L. bei seinen ersten Versuchen von anderen Voraussetzungen ausgegangen, bei denen nicht die rein chemische Wirkung des Medikamentes in erster Linie in Frage kam.

[5]) C. Gerhardt: Ther. d. Gegenw., Mai 1900.

[6]) C. A. Ewald: Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 21.

[7]) Felix Klemperer: Ther. d. Gegenw., August 1901.

*) Die Literaturangaben siehe in der vorstehenden Arbeit von Prym.

reiben der Injektionsstelle mit Lysollösung; dann mit Aether; Füllung, Armierung und Einstellen der Spritze (auf genügende Abkühlung und auf Luftblasen achten!); Einstechen der Kanüle in die Vene und Entleeren der Spritze; Lösen der Binde (durch den Pat.); Herausziehen der Kanüle und Verstreichen der kleinen Stichwunde mit elastischem Kollodium. Da ich bei Benutzung des offizinellen Collod. elast. bei einem Patienten wiederholt eine leichte Dermatitis auftreten sah, so lasse ich mir seit 3 Jahren solches ohne Terpentin anfertigen — damit war der Schaden beseitigt. Abgesehen von einer leichten Hämoptoe in einem Falle, die mir Anlass gab, die Injektionen für 10 Tage auszusetzen, habe ich bei 700—800 Injektionen niemals irgendwelche Nachteile erlebt.

Die Wirkung der Injektionen macht sich bald in überraschender Weise geltend: es handelt sich hier um eine wirkliche „Therapie", die auch diese Bezeichnung verdient, um Handlungen des Arztes, die direkt auf die krankhaften Veränderungen in der Lunge einwirken; um ein Vorgehen, dessen Wirkung keineswegs auf die Beeinflussung der Vorstellungen des Kranken zurückzuführen ist. Es ist ja von mehr als einer Seite der Einwand erhoben worden, dass bei der Hetolbehandlung suggestiven Wirkungen die Hauptrolle zukomme. Im Ernst kann davon nicht die Rede sein, selbst wenn man bezüglich des subjektiven Befindens solchen Einspruch nicht von der Hand weisen könnte. Es fehlt wirklich nicht an absolut objektiv wahrnehmbaren Symptomen der beginnenden wie der fortschreitenden Genesung, und diese lassen auch gar nicht lange auf sich warten: die Abendtemperaturen gehen, manchmal nach sehr wenigen Injektionen, auf unter 37° in der Achselhöhle (ich lasse überhaupt nur hier messen) zurück; die Nachtschweisse sistieren ebenfalls sehr bald; das Körpergewicht nimmt zu — ohne Mastkur und ohne absolute Ruhe, denn mehrere meiner Patienten mussten für die Behandlung 6 und mehr Kilometer weite Wege zurücklegen und klagten nach kurzer Behandlungsdauer über keinerlei Müdigkeit mehr! (Zwei zurzeit in Behandlung befindliche Kranke haben in den ersten 3 Wochen 2 und 3 Pfund an Gewicht zugenommen.) Dann weiterhin die veränderten Ergebnisse der Perkussion — ohne genaue Aufzeichnung des mit aller Sorgfalt aufgenommenen Befundes würde man ja manchmal seinen eigenen Ohren nicht trauen! Ferner das Schwinden der Rasselgeräusche, der Nachlass des Hustens, die Abnahme des Sputums, die veränderte Beschaffenheit des letzteren, das Schwinden der Bazillen im Auswurf: das alles sind durchaus handgreifliche Merkmale, und wenn diese immer von neuem wieder und von den verschiedensten Beobachtern festgestellt werden, dann verliert der Zweifel bezüglich des Zusammenhanges zwischen Ursache und Wirkung seine Berechtigung.

Wir stehen, das ist eine Tatsache, dank den Forschungen Landerers, auch in der täglichen Praxis der Tuberkulose keineswegs mehr völlig machtlos gegenüber, wir können durch die Hetolbehandlung eine Anzahl von Phthisen zur Heilung bringen — nicht alle. Aber ist denn ein Arzneimittel wertlos, wenn es nicht ausgerechnet 100 Proz. Heilungen aufweist? Haben wir denn überhaupt ein Mittel in unserem Arzneischatze, dem wir solche Wunderwirkung nachrühmen könnten?

Das Hetol ist ein Mittel, welches unbedingt die weiteste Würdigung verdient, in erster Linie in den Kreisen der praktischen Aerzte, die in der genau nach Landerers Vorschrift durchgeführten Behandlung ihren Tuberkulösen etwas anderes bieten, als nach gestellter Diagnose ein herzliches Mitleid, die nicht mehr genötigt sind, hinterher mit verschränkten Armen zuzusehen, wie in absehbarer Zeit das Geschick der Unglücklichen unabwendbar sich erfüllt.

Dem Kranken ist mit der allerfeinsten Diagnose allein nicht gedient, er will Hilfe. Der Phthisiker aus den wohlhabenden Ständen sucht, wohl schon ausnahmslos, nur noch Heilung in Sanatorien; der Phthisiker aus dem Volke hat, sobald er seinen Zustand ahnt, zu seinem Arzte nur noch halbes Vertrauen — er weiss kaum anders, als dass der Schwindsüchtige dem Tode geweiht ist. Nachdem er beim zweiten oder dritten Arzt das nicht gefunden hat, was er beim ersten vergebens suchte, ergibt er sich in sein Schicksal — oder er wirft sich vertrauensvoll demjenigen Kurpfuscher in die Arme, der ihm „die nachweislich sichere Hilfe — Tausende von Erfolgen!" am dreistesten verspricht. — Und dürfen wir uns darüber so sehr wundern?

Es wird so viel über das Ueberhandnehmen des Kurpfuschertums geklagt, es werden Gesetze verlangt, die dem Unwesen steuern sollen. Ich selber verspreche mir von solchen Gesetzen gar nichts, sie werden doch umgangen werden, so oder so. Genau ebensoviel erwarte ich von der Belehrung eines p. t. Publikums. Die grobsinnlichste Kurpfuscherei blüht überall da, wo die ärztliche Kunst Lücken zeigt, und für diese hat der feinfühlige Geschäftssinn der Heilschwindler ein sehr scharfes Auge, dafür bedarf es keines Beweises. Darum kann dem Pfuschertum auch nur wirksam begegnet werden durch Leistungen auf unserer Seite, dann wird ihm der Boden entzogen. Findet der Kranke bei seinem Arzte Hilfe, dann wird er nicht auf die Lockungen des Schwindlers hereinfallen, letzterer kommt erst als ultimum refugium. Der Erfolg der Kur, die wirklichen Leistungen sind es am letzten Ende, die das Ansehen dem ganzen Stande sichern so gut, wie dem Einzelnen den Bestand seiner Klientel.

Zur Begründung meiner hier zum Ausdruck gekommenen Meinung über den Wert der Hetolbehandlung möchte ich noch einige Krankengeschichten anführen. Es ist kein grosses Material, das ich bringe, aber darum doch wohl kein wertloses. Einige kurze Bemerkungen darf ich vorausschicken: Dass bei Fall I die Hämoptoe durch beginnende Lungentuberkulose bedingt war, dürfte in Anbetracht der Anamnese, sowie des übrigen notierten Befundes keinem Zweifel unterliegen — ich habe ihn mit angeführt trotz des negativen Ergebnisses der physikalischen Untersuchung der Lungen. Abgesehen von diesem Fall wurden auch in Fall IV keine Bazillen nachgewiesen, aber auch bei diesem Fall ist an der richtigen Diagnose nicht zu zweifeln. — Sämtliche Kranke wurden ambulatorisch behandelt, 2 von ihnen wohnten hier am Orte, die übrigen mussten ziemlich weite Wege zurücklegen, die einfache Strecke bis 8 km, von absoluter Ruhe konnte also keine Rede sein. Enthaltung von anstrengender Beschäftigung wurde für die ersten Wochen allen empfohlen. — Fall III war sehr weit vorgeschritten, der gleichwohl erreichte Erfolg zeigt eklatant, was die Methode vermag; auch Fall VI und VII sind keine Initialfälle — desto erfreulicher war das Endergebnis. 2 Fälle zeigten nur im Anfang leichte Neigung zur Besserung im Verhalten der Temperatur und der Nachtschweisse, nachher blieb die Behandlung erfolglos und sie endeten letal — sie bestätigten die Angaben Landerers, dass galoppierende Phthisen sich nicht für die ambulatorische Behandlung eignen.

I. F. A., 16 jähriges Mädchen. Mutter an Phthise gestorben, Vater war Potator. Seit Mai 1900 trockner Husten, Anfang Juni wiederholte Hämoptoë; seit 2 Jahren besteht ausserdem Lupus des Nasenseptum (längere Zeit von Spezialarzt erfolglos behandelt), eirunder Defekt von 1 cm Durchmesser, in der Umgebung des Lochs frische Lupusknoten. Geschwollene Lymphdrüsen vor dem rechten Ohre, eine derselben erweicht; eine andere Drüse war vor einigen Monaten spontan aufgegangen, das restierende Geschwür ist mit Eiterkrusten bedeckt und hat unterminierte Ränder. Am 27. VI. 00 Inzision; die Auskratzung beider Drüsen liefert grosse Mengen käsigen Materials; Verband mit Hetokresol-Jodoform aa. Lupus mehrfach mit Milchsäure geätzt und mit Hetokresol-Jodoform bedeckt.

Status am 5. VII. 00. Schlankes, blasses Mädchen von reduzierter Ernährung. Häufiger trockner Husten. Auf den Lungen keine nachweisbaren Veränderungen; kein Fieber. — Von jetzt ab 3 mal wöchentlich Hetol intravenös.

7. VIII. Beide Drüsenabszesse vernarbt, übrige Drüsenknoten in der Rückbildung; Lupus nicht weiter fortgeschritten. Husten merklich weniger.

3. X. Pat. hat ein blühendes Aussehen bekommen. Allgemeinbefinden dementsprechend; Lupus abgeheilt; Husten völlig geschwunden.

August 1904. F. A. ist seither dauernd gesund gewesen.

II. Wwe. J., 34 Jahre alt, hat wohl öfter gehustet, war aber nie ernstlich krank. Bruder an Phthise gestorben. Seit Winter 1900/01 viel Husten mit reichlichem Auswurf. Im Juni 01 mehrere Wochen hindurch hohes Fieber; Ende Juli Hämoptoë. Nachtschweisse. Abmagerung; viel Husten mit Auswurf, letzterer öfter mit Blut vermengt.

Status am 13. VIII. 01. Mittelgrosse Frau mit schlaffem Pannikulus, sieht sehr leidend aus. Linke Thoraxhälfte schleppt bei der Atmung nach. Leichte Dämpfung LVO, deutlicher LH vom Angulus scapulae an abwärts. Auskult.: Abgeschwächtes, unbestimmtes Atmen, wenig Rasseln, stellenweise Pfeifen. Abendtemperatur der letzten Wochen 37,5—38,0°. — Gewicht: 50,2 kg. Im Sputum zahlreiche Bazillen. — Beginn der Hetolbehandlung.

25. VIII. Nachtschweisse nicht mehr bemerkt; Husten weniger; Appetit besser.

26. IX. Abendtemperatur unter 37,0°, Allgemeinbefinden wesentlich gehoben. Gewicht: 53.3 kg. Perkussion unverändert; Auskultation: Im Bereich der linken Skapula Reiben.

20. X. Pat. lässt sich nicht mehr zur Behandlung herfahren, der 3—4 km weite Weg verursacht ihr keine Beschwerden.

12. XI. Subjektives Befinden vollkommen wohl; Morgens noch 1—2 Sputa, Bazillen nicht mehr gefunden. Gewicht: 56,0 kg. Perkussion: L Fossa supraclav. leicht gedämpft, desgleichen LHO. Auskultation: LVO unbestimmtes Atmen; über der linken Skapula vereinzeltes Knarren; in der linken Axillarlinie sakkadiertes Atmen. — Behandlung vorläufig ausgesetzt.

Am 5. XII. hat sich wieder vermehrter Husten eingestellt, auch das Allgemeinbefinden ist weniger gut. Gewicht unverändert. Perkussion: LH ist die Dämpfung in den oberen Partien deutlicher. Auskultation: LHO unbestimmtes Atmen mit verlängertem Exspirium. In der Gegend des linken Angulus scapulae auf der Höhe des Inspirium regelmässig einmaliges Knacken, in der linken hinteren Axillarlinie sakkadiertes Atmen. — Neue Serie von Injektionen mit etwas rascher gesteigerter Dosis bis zum 11. I. 02. — Bei der Entlassung ist der Perkussionsschall vorn über beiden Spitzen gleich, LHO deutlich verkürzt. Auskultation: LH in grosser Ausdehnung sakkadiertes Atmen, dazwischen schwaches Reiben; nirgends Rasselgeräusche.

August 1904. Frau J. befindet sich vollkommen wohl.

III. Th. L., 17 jährige Tochter gesunder Eltern, hat im April 1901 ältere Schwerster an Darmtuberkulose verloren; leidet selbst seit dem Winter 1900/01 an dauerndem Husten mit wenig Auswurf. Nachtschweisse, Abmagerung. Im Sommer mehrere Monate hindurch Kreosot ohne erkennbaren Nutzen.

Befund am 16. IX. 01. Mittelgrösse, beträchtliche Abmagerung. Rechte vordere Brustwand von der 2. bis 4. Rippe deutlich abgeflacht. RV von der Spitze bis zur 5. Rippe intensive Dämpfung, über der 2. und 3. Rippe tympanitisch, Schallwechsel. — Bronchialatmen, hauchendes Exspirium, zahlreiches kleinblasiges Rasseln. — Hinten reicht die Dämpfung bis 2 Finger breit unterhalb der Spina scapulae. — Unbestimmtes Atmen, verlängertes Exspirium. RHU sakkadiertes Atmen. — Kein Fieber, Gewicht: 50 kg. Sputum: Sehr zahlreiche Bazillen.

Trotz sehr vorgeschrittener Tuberkulose versuchsweise Hetol.

11. X. Nachtschweisse haben aufgehört; Husten weniger geworden; subjektives Befinden gehoben. Gewicht: 50,2 kg.

11. X. Ueber der rechten Fossa supraclav. fast absolute Dämpfung, von der 3. Rippe ab abwärts ist der Schall heller geworden. — RHO bis zur Spina scap. absolute Dämpfung, 4—5 cm unterhalb der Spina ist die Dämpfung weniger intensiv. — Auskultation: Vorn über der rechten Spitze Bronchialatmen mit kleinblasigem Rasseln, dazwischen Reibegeräusche. Unterhalb der Klavikel klingendes Rasseln, — RHO Bronchialatmen, weniger zahlreiche Rasselgeräusche, weiter abwärts sakkadiertes Atmen. — Gewicht: 51 kg.

16. XII. Sehr gutes Befinden, Husten und Auswurf fast verschwunden. Rechte Fossa supraclav. vertieft, die Abflachung der rechten vorderen Brustwand bildet jetzt eine deutliche Einsenkung. — Perkussion wie vor 4 Wochen. Auskultation: Rasselgeräusche vorn bis auf ein leises Knacken in der Mitte des In- und Exspirium geschwunden, hinten noch vereinzeltes Rasseln; Bazillen erst nach längerem Suchen vereinzelt gefunden. — Aussetzen der Behandlung für mehrere Wochen, dann neue Serie von Injektionen vom 25. I. 02 bis 26. III. 02. Unter letzterem Datum ist notiert: Sehr gutes Befinden. Rechte Seite bleibt bei der Atmung sehr zurück; Einziehung der rechten vorderen Brustwand stark ausgeprägt, rechte Fossa supraclav. sehr vertieft. Ueber der rechten Spitze vorn wie hinten Schenkelton, unterhalb der Klavikula tympanitisch. — Auskultation: RVO Bronchialatmen mit vereinzeltem Rasseln, weiter abwärts abgeschwächtes Atmen. RHO kein Rasseln, schwaches Bronchialatmen. Bazillen sehr spärlich, aber doch noch nachweisbar. — Entlassung aus der Behandlung.

August 1904. Th. L. hat sich bis zum Frühjahr 1904 dauernd wohl gefühlt, im Herbst 1903 und dem darauf folgenden Winter sogar schwere Arbeiten (Dreschen) verrichtet, „wie eine Gesunde" (Bericht des Vaters). Im Frühjahr 1904 neuerdings heftiger Husten mit reichlichem Auswurf, Nachtschweissen, raschem Schwinden der Kraft. Das Ergebnis der ersten Untersuchung im Mai 1904 liess eine neuerliche Hetolbehandlung untunlich erscheinen. Im Juli: Exitus.

IV. H. de W., 59 jähriger Landwirt. Bruder an Phthise gestorben, Frau desgl.; seit ¾ Jahren Husten, Kurzatmigkeit, leicht eintretende Ermüdung; reichlicher Auswurf, Nachtschweisse.

Status am 26. IX. 01. Mittelgrosser Mann mit spärlichem Panniculus, ziemlich guter Muskulatur. Perkussion: LVO und HO leichte Dämpfung, vorn bis zur 3. Rippe abwärts; leichtes Emphysem. Auskultation: Im Dämpfungsbereiche abgeschwächtes, unbestimmtes Atmen, vereinzeltes feuchtes Rasseln. Kein Fieber, Gewicht: 63,7 kg. Bazillen nicht gefunden. Hetolinjektionen vom 26. IX. 01 bis 11. II. 02.

24. X. 01. Sistieren der Nachtschweisse, subjektives Befinden gebessert.

11. XII. Auswurf auf einzelne Sputa am Morgen reduziert. LH über der Skapula unbestimmtes Atmen, vereinzeltes Rasseln. Gewicht: 66,7 kg.

11. I. 02. Befinden sehr gut; nur noch 1—2 Sputa Morgens, am Tage überhaupt kein Auswurf. LVO bis zur 2. Rippe leicht verkürzter Schall, desgleichen LHO. Auskultation: LV kein Rasseln, überhaupt kein erkennbarer Unterschied gegen R. LHO abgeschwächtes Atmen, daneben ein vereinzelt hörbares, nicht genau definierbares Geräusch; keinerlei Rasseln. Gewicht: 69 kg.

August 1904: de W. ist bis auf eine vorübergehende Bronchitis im Mai d. J. gesund geblieben, verrichtet täglich alle vorkommenden landwirtschaftlichen Arbeiten.

V. G. E., 15 jährige Tochter gesunder Eltern. Bruder im Alter von 16 Jahren an florider Phthise gestorben. Pat. leidet seit einigen Wochen an Husten mit wenig Auswurf, starken Nachtschweissen.

Status am 10. XI. 01. Recht grosses Mädchen, sehr mager, gebückte Körperhaltung. Thorax sehr flach. Die Perkussion ergibt über der linken Fossa supraclavicularis vollständige Dämpfung, unterhalb der Klavikula weniger intensiv bis zur 3. Rippe. LHO intensive Dämpfung bis zur Spina scapulae. Auskultation: Feuchtes kleinblasiges Rasseln über der linken Fossa supraklav., dasselbe hinten in der ganzen Ausdehnung der Skapula. Gewicht: 58,5 kg; im Sputum zahlreiche Bazillen. Abendtemperatur: 38—38,5°. Versuchsweise Hetol.

Am 27. XI. haben die Nachtschweisse aufgehört, die Abendtemperatur beträgt noch 37,5° und einige Zehntel darüber.

Am 9. XII.: Subjektives Befinden gehoben, kann ohne Beschwerden mehrere Stunden lang gehen, Husten weniger. Perkutorisches Ergebnis unverändert; die Auskultation ergibt Abnahme der Rasselgeräusche. In den nächsten Wochen stiegen die Abendtemperaturen nicht mehr über 37,2°, daher wird die Behandlung einstweilen fortgesetzt. Das Gewicht stieg Mitte Januar 1902 auf 59.2 kg. Ende Januar erneutes Ansteigen der Temperatur; die örtlichen Erscheinungen gewannen an Ausdehnung; auch die rechte Seite wurde befallen. Anfang Februar Aussetzen der Behandlung. ½ Jahr später Exitus.

VI. Frau de V., 31 Jahre, hereditär nicht belastet. Seit einem Jahre Husten, Schlaflosigkeit, häufige Nachtschweisse. Im März 1901 im Anschluss an ein Puerperium hohes Fieber, rasche Abmagerung. Längere Zeit hindurch genommene Kreosotpillen hatten vorübergehende Verminderung des Hustens gebracht. Im Spätherbst Verschlimmerung des Hustens, im Auswurf öfter Blut.

Status am 15. XII. 01: Mittelgrosse Frau von schlechter Ernährung, schlaffer Muskulatur. Linke Brustseite schleppt merklich nach. Ueber der linken Supraklavikulargrube Dämpfung, LHO intensive Dämpfung bis zur Spina scapulae, unterhalb derselben leichtere Dämpfung. Die Auskulation ergibt LVO verschärftes Inspirium, hauchendes verlängertes Exspirium, auf der Höhe der Inspiration: Knacken. LHO wie RHO rauhes Inspirium, verlängertes Exspirium, R nur über der Spitze, L bis zur Mitte der Skapula wahrnehmbar. Kein Fieber; Gewicht: 58,2 kg; im Sputum viele Bazillen. Vom 21. XII. 01 ab: Hetol.

Am 17. I. 02 berichtet Pat. gebessertes Befinden, Husten wird weniger; zeitweilig Stechen in der linken oberen Brustgegend. Die Auskultation ergibt LVO bis zur 3. Rippe zahlreiches Knisterrasseln, RVO rauhes Atmen, kein Rasseln, ebenso RHO. LHO sehr lautes, hauchendes In- und Exspirium, zahlreiches gröberes und feineres Rasseln. Gewicht = 60,75 kg.

7. II. 02: Ueber beiden Spitzen bronchiales Atmen, L schärfer als R; Rasselgeräusche vermindert.

5. III. 02: Allgemeinbefinden wird als sehr gut bezeichnet, das Aussehen der Kranken hat sich sehr vorteilhaft verändert. Husten bis auf einiges Räuspern am Morgen verschwunden. Der Perkussionsschall ist über beiden Spitzen gedämpft, R weniger als L. Vorn wie hinten beiderseits Bronchialatmen, L zuweilen auf der Höhe des Inspiriums ein einmaliges Knacken. Wiederholte Sputumuntersuchungen ergeben keine Bazillen mehr. Aus der Behandlung entlassen.

Nachuntersuchung im Juni 1902: Keine Spur von Rasselgeräuschen; Sputum nicht zu erlangen.

Im Frühjahr 1903 erkrankte Pat. von neuem mit Fieber, Husten, Nachtschweissen; innerhalb weniger Wochen Gewichtsverlust von 5 kg. Ueber beiden Spitzen Dämpfung, L intensiver; beiderseits verschärftes, rauhes Inspirium, verlängertes Exspirium. LVO vereinzeltes Pfeifen. Eine neue, mehrere Monate hindurch fortgesetzte Hetolbehandlung führt wieder Besserung herbei. Eine Nachuntersuchung im Oktober ergab sehr gutes Befinden. Kein Husten, kein Auswurf. Beide Klavikulargruben vertieft; über beiden Dämpfung. Keine Rasselgeräusche.

August 1904: Völliges Wohlbefinden.

VII. H. O., 34 jähriger Landwirt, hereditär nicht belastet. Leidet seit Mitte Januar 1902 an Husten mit spärlichem Auswurf. Seit Mitte März Nachtschweisse, Abmagerung; sehr quälender Husten mit massenhaftem Auswurf.

Status am 12. VI. 02: Reichlich mittelgrosser Mann mit gut gebautem Thorax, guter Muskulatur, geringem Pannikulus. Ausdehnung des Brustkorbes gut; R Fossa supraclav. vertieft. RVO Dämpfung bis zur 3. Rippe, hinten weniger deutlich. Ueber der R Spitze verlängertes Exspirium mit bronch. Beiklang, wenig feuchtes Rasseln. Im Sputum sehr zahlreiche Bazillen. Abendtemperatur zwischen 37,3 und 38°. Gewicht 72,1 kg. Am 2. VII. 02 über der rechten Spitze vorn und hinten zahlreiches feuchtes Rasseln, dazwischen verschiedene Rhonchi. Beginn der Hetolbehandlung.

27. VII. Befinden gebessert, Abendtemperatur unter 37,0°; Aufhören der Nachtschweisse.

12. VIII. Ueber der L Spitze jetzt Schallverkürzung, auskultatorisch: vereinzeltes Rasseln und Rhonchi. RVO und RHO rauhes Atmen mit verlängertem Exspirium. Auswurf spärlicher, enthält aber noch viele Bazillen. Gewicht: 74,0 kg.

18. IX.: Pat. kommt jetzt zu Fuss zur Behandlung — 6 km machen ihm jetzt keine Beschwerden mehr. Gewicht: 75 kg. Perkuss.: Die Dämpfung L wieder verschwunden; RVO Dämpfung

bis zur 3. Rippe, LH bis zweifingerbreit unter der Spina scapulae. Die Auskultation ergibt über beiden Spitzen rauhes Atmen bei verlängertem Exspirium; nirgends mehr Rasseln. Sputum sehr spärlich, enthält noch einzelne Bazillen. Die Injektionen werden für einige Wochen ausgesetzt, am 6. XI. wieder aufgenommen. In dem wieder reichlicher gewordenen Sputum Bazillen wieder in grosser Anzahl. Subjektives Befinden gleichwohl gut. Bei der bis zum 21. III. 03 fortgesetzten Behandlung schwinden Husten und Auswurf vollständig. Letzte Sputumprobe am 9. III. enthält keine Bazillen.

2. VI. 03: Nachuntersuchung: Völliges Wohlbefinden.

August 1904: O. beteiligt sich lebhaft an allen Erntearbeiten bei vollem Wohlbefinden.

VIII. F. S., 17 Jahre alt, beide Eltern gesund. Seit Frühjahr 1902 Husten, mässig viel Auswurf; Nachtschweisse, Abmagerung.

Status am 6. IX. 02: Grosses, mageres Mädchen mit schwacher Muskulatur. Perkussion: LVO bis zur 3. Rippe Dämpfung mit tympanitischem Beiklang; LHO Dämpfung bis zum Angulus scapulae. Auskultation: LVO Bronchialatmen, zahlreiche gröbere und feinere Rasselgeräusche. LHO ebenso. Im Sputum sehr zahlreiche Bazillen. Gewicht: 46,750 kg; Temperatur schwankt zwischen 37 und 38,5°.

Versuchsweise Hetol. Die Abendtemperaturen gehen in den nächsten Wochen auf etwas unter 38° zurück, die Nachtschweisse werden weniger. Trotz fortgesetzt kleiner Dosen steigt die Temperatur bald wieder an. Ende November wird die Behandlung als aussichtslos abgebrochen. Exitus einige Monate später.

IX. L. C., 38 jähriges Fräulein, hereditär nicht belastet, hat aber eine schwindsüchtige Verwandte verpflegt. Hat angeblich „seit 10 Jahren an vernachlässigter Bleichsucht und Darmleiden" gelitten. Seit Sommer 1902 Atembeschwerden, Schmerzen in der L Brustseite, zeitweilige Heiserkeit, Husten, Auswurf, Appetitmangel; keine Nachtschweisse.

Status vom 27. IX. 02: Kaum Mittelgrösse, mässiger Ernährungszustand. Perkussion: LVO Dämpfung bis zur 3. Rippe; hinten weniger intensiv, bis zum Angulus scapulae. Auskultation: Ueber der L Spitze Bronchialatmen, dort und weiter abwärts zahlreiche gröbere und feinere Rasselgeräusche, dazwischen Rhonchi. LHO unbestimmtes Atmen, weniger reichliches Rasseln, aber in weiterer Ausdehnung hörbar. Abendtemperatur 37,8°; im Sputum wenig Bazillen. Vom 7. X. bis 24. XII. Hetol. Das letzte Protokoll lautet: Allgemeinbefinden sehr gut, nur ganz vereinzelter trockner Husten; Sputum nicht zu erlangen. Perkussion: LVO bis zur 3. Rippe reichende Dämpfung, hinten weniger deutlich markiert. Auskultation: Ueber der Dämpfung unbestimmtes Atmen, beim Exspirium langgezogenes Giemen, kein Rasseln.

August 1904: Wohlbefinden.

X. N. S., 24 jähriger Landwirt. Beide Eltern und eine 17 jähr. Schwester an Phthise gestorben. Pat. ist seit Herbst 1902 Reservist, war während seiner Dienstzeit gesund. Mitte Oktober und Mitte November Hämoptoe.

24. I. 03 folgender Befund: Mittelgrösse, ziemlich gute Ernährung, gute Muskulatur; zarte, durchscheinende Gesichtfarbe. Häufiger trockener Husten, leichte Ermüdung. Abendtemperatur 37,5°. Linke obere Thoraxhälfte schleppt nach, linke Fossa supraclavicularis vertieft. LVO bis zur 2. Rippe, LHO bis zur Höhe des 3. Proc. spinos. verkürzter Schall. Auskultation: Ueber der L Spitze abgeschwächtes Atmen, Exspirium verlängert, leicht hauchend. Vereinzelte Rhonchi. Gewicht: 72 kg. Bazillen erst nach längerem Suchen nachgewiesen.

Unter der am 27. I. 03 begonnenen Hetolbehandlung hebt sich das Allgemeinbefinden wesentlich. Die Abendtemperatur bleibt nach einigen Wochen unter 37,0°. Gewicht im März 73 kg. Gegen Ende Mai ist der Husten völlig geschwunden, keinerlei Beschwerden mehr. Die Perkussion ergibt bei der Entlassung, Anfang Juni 1903: LVO leichte Verkürzung; die Auskultation: LV und H über der Spitze schwaches Reiben bei weichem, unbestimmtem Atmen. Nachuntersuchung am 27. VII: Reiben verschwunden.

August 1904: Völliges Wohlbefinden.

XI. F. H., 27 jährige Tochter gesunder Eltern; wiederholte Anfälle von Chlorose, sonst stets gesund. Im April und Mai 1903 vermeintlich Influenza, seitdem Husten und Auswurf; keine Nachtschweisse; Abmagerung, leicht eintretende Ermüdung.

Status am 27. VII. 03: Mittelgrösse, sehr reduzierte Ernährung; gut gebauter Thorax, linke Seite bleibt bei der Atmung zurück. Perkussion: LVO bis zur 3. Rippe Dämpfung, LHO bis zum 4. Proc. spinos., hier intensiver als vorn. Auskultation: Vorn im Bereiche der Dämpfung abgeschwächtes Atmen, hinten mit verlängertem und verschärftem Exspirium, stellenweise Reiben und spärliches kleinblasiges Rasseln. Gewicht: 57,5 kg; Temperatur nicht erhöht; im Sputum sehr zahlreiche Bazillen.

Vom 25. VII. ab Hetol. 21. VIII.: Allgemeinbefinden wesentlich gebessert; Gewicht: 61,5 kg. Seit einigen Tagen vermehrter Hustenreiz, deshalb etwas Kodein verordnet. Am 22. VIII: leichte Hämoptoe. Wiederbeginn der Injektionen am 1. IX.; am 23. IX. betrug das Gewicht 62,5 kg, ferner ist hier notiert: Husten beinahe ganz geschwunden, Sputum nur noch sehr selten. Perkussion: LVO bis zur 2. Rippe ist der Schall kürzer und höher, leicht tympanitisch gefärbt, ähnlich LHO bis zum 3. Proc. spinos. Auskultation: LVO abgeschwächtes Atmen ohne Geräusch; über der L Fossa supraspinata und 3 cm weiter abwärts vereinzeltes Knarren; Exspirium leicht hauchend. In einem am 15. X. erhaltenen Sputum nur noch sehr wenig Bazillen.

13. XI. 03: Ergebnis der Perkussion unverändert; Rasseln ist nirgends vorhanden; aus der Behandlung entlassen.

August 1904: Wohlbefinden dauernd erhalten geblieben.

XII. M. H., 21 Jahre alt, Lehrer. Hereditär nichts; seit Frühjahr 1904 Husten mit zeitweilig reichlichem Auswurf; Nachtschweisse, Abmagerung, leicht eintretende Ermüdung.

Status am 14. V. 04: Mittelgrösse, gute Muskulatur, spärlicher Pannikulus; Thorax flach. RVO bis zur 3. Rippe Dämpfung; RHO bis zur Spina scapulae intensivere Dämpfung, von dort ab abwärts bis zum 7. Proc. spinos. verkürzter Schall. Auskultation: RVO unbestimmtes Atmen, vereinzeltes feuchtes Rasseln, spärliche Rhonchi sibilant; RHO bis zur Spina scapulae ausgesprochenes Bronchialatmen, weiter abwärts von unbestimmter Färbung; Geräusche ähnlich wie vorne, spärlicher. Tagestemperatur schwankt zwischen 37 und 38°; Gewicht 57 kg; im Sputum viele Bazillen.

10. VI. 04: Abnahme der Müdigkeit, subjektives Befinden entsprechend gehoben; Nachtschweisse haben aufgehört. 8 km werden ohne Ermüdung zurückgelegt. Abendtemperatur bleibt unter 37°.

18. VI.: Schmerzen in der Höhe der R Brustwarze — am 24. VI. verschwunden.

13. VII.: Gewicht auf 63,5 kg gestiegen.

18. VIII.: Pat. fühlt sich durchaus gesund, hustet gar nicht mehr. Die Dämpfung RVO auf eine leichte Schallverkürzung über der Fossa supraclavic. zurückgezogen; RHO über der Spitze deutliche Verkürzung, aber viel weniger intensiv und extensiv als die bei Beginn der Behandlung notierte Dämpfung. Auskultation: Ueber der R Fossa supraclav. Bronchialatmen, verlängertes Exspirium; ähnlicher Befund hinten; nirgends Rasseln. Entlassung bevorstehend, weitere Prognose nach dem bisherigen Verlauf nicht mehr zweifelhaft.

Ein Kommentar zu den vorstehenden Krankengeschichten ist überflüssig. Ich schliesse mit dem Wunsche: Möge das Verfahren Landerers zum Gemeingut aller Aerzte werden, zum Segen zahlloser Kranker!

Meine Erfahrungen mit dem Antituberkuloseserum Marmorek.

Von Dr. Hermann Frey, Kurarzt in Davos.

Mit grosser Spannung hatte man in Aerzte- und Laienkreisen der Veröffentlichung von Dr. Marmorek in Paris über sein Antituberkuloseserum entgegengesehen.

Als nun am 17. November 1903 Marmorek in der Akademie der Medizin in Paris seinen Vortrag gehalten hatte, war es geradezu auffallend, wie kühl die Tagespresse sich verhielt, und es hatte fast den Anschein, als handle es sich um ein totgeborenes Kind. Wie nun kurz darauf einige medizinische Autoritäten (Dieulafoy, Lucas-Championnière, Hallopeau) ihre Beobachtungen über die Wirkung des Serums mitteilten und dieselben recht zweifelhaft, ja zum Teil sogar sehr ungünstig lauteten, schien das Schicksal des Serums besiegelt zu sein. Eine einzige Stimme, die des Dr. Monod, erhob sich in Paris zu Gunsten der neuen Behandlungsmethode und erklärte recht befriedigende Resulate erreicht zu haben, so dass die Versuche fortgesetzt würden.

Betrachtete man nun die klinischen Beobachtungen obiger Herren etwas genauer, so fiel einem auf, dass die zum Teil sehr apodiktischen Urteile meistens auf ganz kurzen und wenig zahlreichen Versuchen basierten und einer ernsteren Kritik nicht überall standhalten konnten.

Das vorläufige Resultat war aber, dass das Serum Marmorek endgültig begraben zu sein schien, wie auch zu öfteren Malen in der Tagespresse zu lesen gewesen. Dass man sich mit dieser Annahme aber gewaltig getäuscht hat, geht aus dem Umstand hervor, dass heute bereits acht seriöse wissenschaftliche Arbeiten erschienen sind, welche über sehr günstige Resultate berichten, die mit dem Marmorekschen Serum erzielt wurden[1]). Die Beobachtungen stammen zum Teil aus der offenen

---

[1]) Deux cas de tuberculose traités par le sérum antituberculeux de Marmorek. Par les Drs. La Nèele et De Cormières (Lisieux) et par les Drs. Klein et Jacobsohn (Paris). Extrait des comptes rendus de la Société de Thérapeutique. Séance du 10. févr. 1904. — On the use of Dr. Marmoreks antituberculous serum. By Arthur Latham, M. A., M. D. Oxon. Lancet, 9. April 1904. — Quatre cas de tuberculose traités par les injections sous-coutanées de sérum Marmorek. Par les Drs. H. de Rothschild et L. Brunier. Progrès med., 23. April 1904. — Essais de traitement de la tuberculose pulmonaire par le sérum antituberculeux de Marmorek. Par le Dr. Montalti (d'Epinal). Progrès méd., 30. April 1904. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par le sérum Marmorek. Par le Dr. Jaquerod-Leysin. Revue de médecine, 10. Mai 1904. — Tuberculose pulmonaire traitée au moyen des injections de sérum antituberculeux Marmorek.

Praxis, zum Teil (diejenigen von Dr. Jaquerod[2]) aus geschlossener Anstalt. Es hatte aber eine ziemliche Dosis Mut oder Verwegenheit von seiten des Patienten und des Arztes gebraucht, um nach den oben erwähnten ersten Mitteilungen noch einen Versuch mit der Serumbehandlung zu wagen.

Durch einen günstigen Zufall und die grosse Zuvorkommenheit vor Dr. Marmorek in Paris war ich schon im Mai 1903 (also vor obigen Ereignissen) in die Lage gekommen, das Serum zu verwenden. Ich habe bis heute über 350 Einspritzungen gemacht und darf mir daher wohl auch eine Meinungsäusserung über die Frage erlauben.

Ich betrachte es geradezu als Pflicht, über meine Erfahrungen ebenfalls kurz zu berichten, um den teilweise etwas voreilig geäusserten Urteilen über ungünstige Wirkungen des Serums Marmorek — man sprach sogar von allgemeinen Vergiftungserscheinungen, die dadurch erzeugt werden sollen! — einige Korrekturen beizufügen.

Vielleicht wagt es doch der eine oder andere Kollege, der sich durch das grosse Kesseltreiben hatte einschüchtern lassen, einen Versuch mit der Serumbehandlung zu machen.

Fall I. Herr W. v. B., Mediziner, 25 Jahre alt, verheiratet, erkrankte im November 1902 an Influenza und linksseitiger Pleuritis (Fieber bis 39,0). Im Anschluss daran starker trockener Husten und nach einiger Zeit mässig reichlicher schleimig-eitriger Auswurf. Keine hereditäre Belastung; 7 Geschwister leben und sind gesund. Allgemeinzustand schlecht, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Kopfschmerz, starke Nachtschweisse. Sputumanalyse: Tbc. G. IX, zahlreiche elastische Fasern; keine Mischinfektion; Gewicht 75 kg. Am 20. XII. 1902 kam Patient nach Davos. Die Nachtschweisse liessen schon nach wenigen Tagen bedeutend nach, aber das Sputum nahm stark zu und am zweiten Tag trat blutiger Auswurf ein (während 24 Stunden). Am 19. und 25. April 1903 abermalige stärkere Blutungen (ca. ½ Glas Blut); Temperatur dabei 38,4. Da Patient erst vom Mai 1903 an in meiner Behandlung war, kenne ich leider den Lungenstatus zur Zeit der Ankunft in Davos nicht genauer, wohl aber liegt ein Zeugnis eines Kollegen vor, das lautet: „Herr v. B. leidet an Tuberkulose beider Lungen. In der linken Lunge ist die Erkrankung ziemlich ausgebreitet, mit Erscheinungen von Zerfall, aber ohne grössere Kavernen. Die Prognose ist zweifelhaft, ein Dauererfolg ist möglich bei langer Fortsetzung der Kur über den nächsten Sommer und Winter."

Der von mir aufgenommene Lungenbefund vom 31. V. 03 ist folgender:

Rechts: Leichte relative Dämpfung bis zum oberen Rand der 3. Rippe, hinten bis 3. Brustwirbel.

Links: Ganze Seite gedämpft, bis zur 3. Rippe absolut, unten nur relativ.

Atmungsgeräusch über beiden Spitzen etwas rauh und verlängertes Exspirium; über dem linken Schulterblatt In- und Exspirium deutlich bronchial. Ueber dem linken Oberlappen, im Bereich der absoluten Dämpfung, sind deutlich mittelgrossblasige, zum Teil klingende, feuchte Rasselgeräusche in mittlerer Zahl zu vernehmen.

Auf direktes Verlangen des Patienten wurde die Behandlung mit Marmorekschem Serum begonnen, und es wurden jeden zweiten Tag 8 ccm unter die Haut des Armes (abwechselnd links und rechts und Ober- und Unterarm) eingespritzt. Die zwei ersten Einspritzungen waren reaktionslos, die dritte erzeugte eine ziemlich starke lokale Phlegmone mit Temperatur bis 38,0, doch ohne wesentliche Allgemeinstörungen. Einspritzungen jeden dritten Tag.

Vor Beginn der Einspritzungen waren die Temperaturen zwischen 37,0 und 37,4; wenn wir von den vereinzelten phlegmonösen Fieberreaktionen absehen, blieben die Temperaturen bis anfangs Juli auf dieser Höhe. Vom 18. Juli ab wurden sie dann völlig normal und stiegen noch ein einziges Mal (23. August) bis 39, in 24 Stunden war die Temperatur aber wieder zur Norm zurückgekehrt. Die anfänglich recht grosse Sputummenge verringerte sich beständig. Hustenreiz gering. Allgemeinbefinden recht gut. Gewicht bei Beginn der Serumbehandlung 81,1 kg; am 25. Juli betrug das Gewicht 87,8 kg und blieb mit kleinen Schwankungen auf dieser Höhe. Die Sputumanalyse ergab am 17. X. 03 keine elastischen Fasern, keine Tuberkelbazillen und eine dreimalige Kontrolle an verschiedenen Tagen zeigte den gleichen negativen Befund. Die Einspritzungen wurden daher ausgesetzt.

Nach etwas mehr wie Monatsfrist fanden sich aber wieder Bazillen im Sputum (Klasse II—III), wenn auch das Allgemeinbefinden ein gleich gutes blieb. Elastische Fasern waren keine vorhanden. Auf Verlangen des Patienten wurden die Seruminspritzungen wieder aufgenommen, und zwar wurden jeden Tag 10 ccm verabfolgt. Diese zweite Reihe von Einspritzungen wurde trotz höherer und öfters wiederholter Dosen ganz reaktionslos ertragen. Am 24. XI. 03 trat unmittelbar nach der Einspritzung eine Hirnkongestion mit kurzer Bewusstlosigkeit und klonischen Zuckungen auf. Der Zustand dauerte etwa 3 Minuten, und es blieb für den ganzen Tag ein wenig Kopfschmerz zurück. Patient hatte von jeher Neigung zu Hirnkongestionen gehabt, und es frägt sich, ob dies ein zufälliges Zusammentreffen oder ob die Einspritzung (Eindringen von Serum in eine Vene?) daran schuld ist.

Am 6. I. 04 musste Patient Davos verlassen; der Abgangsstatus war kurz folgender:

Rechts: Keine Dämpfung mehr nachweisbar, Inspirium etwas unrein, Exspirium leicht verlängert.

Links: Spitze 1 cm tiefer wie rechts. Dämpfung gegen die 3. Rippe verlaufend, hinten bis 4. Brustwirbel. Ueber dem Unterlappen relative Dämpfung, hinten etwas ausgesprochener wie vorn. Atmungsgeräusch über dem Oberlappen vorn im Inspirium rauh, Exspirium verlängert und subklavikular hauchend bis leicht bronchial. Ueber dem Unterlappen Atemgeräusch gegenüber rechts abgeschwächt und In- und Exspirium etwas rauh. Nirgends Rasselgeräusche. Sputummenge äusserst gering. Bazillen: Kl. I—II, keine elastischen Fasern. Subjektives Befinden ausgezeichnet. Zahl der Einspritzungen: 85, mit ungefähr 800 ccm Serum.

Nach später eingelangten Berichten hat sich das Befinden seither nicht verändert.

Fall II. Herr v. Tsch., stud. jur., 21 Jahre alt. Keine erbliche Belastung zu eruieren. Frühere Krankheiten: Diphtherie und Scharlach, ohne Komplikationen. Im März 1902 starke Erkältung mit nachfolgender trockener Pleuritis links hinten unten. Im Gefolge stärkerer Husten und ziemlich schweres Krankheitsgefühl. Der Hausarzt konstatierte Infiltration der linken Spitze; die Sputumanalyse ergab Anwesenheit von Tbc. Es traten dann Nachtschweisse auf, hohe Temperaturen (bis 40°), viel Husten und Magenstörungen mit starker Abmagerung, trotzdem der Appetit immer ganz gut war. Am 5. November 1902 kam Patient nach Davos und der Allgemeinzustand besserte sich ordentlich unter der hygienisch-diätetischen Behandlung. Ende März trat jedoch ein Pleuritisrezidiv auf, und diesmal mit Exsudatbildung. Etwa einen Monat lang bestanden hohe Temperaturen (bis 38°). Herr v. Tsch. wurde sodann von seinem Arzt, Dr. Sch., mit Denysschem Tuberkulin behandelt und die Temperaturen gingen dabei bis auf 37,3 herunter; die Behandlung dauerte vom 19. Mai bis 7. Oktober 1903. Am 12. Oktober 1903 trat Patient in meine Behandlung, um, ebenfalls auf seinen ausdrücklichen Wunsch, die Serumtherapie zu versuchen.

Lungenbefund vom 12. X. 03:

Rechts: Oberlappen vorn und hinten leichte relative Dämpfung bis zur 3. Rippe und 4. Brustwirbel. Mittel- und Unterlappen normaler Schall. Ueber der Dämpfung verlängertes und leicht verschärftes Exspirium. Vereinzelte feinblasige, klingende Rhonchi im Sternoklavikularwinkel. Mittel und Unterlappen normaler Befund.

Links: Oberlappen starke Dämpfung bis zur 2. Rippe, relative Dämpfung bis zum unteren Rand der 3. Rippe. Unter der Klavikula inmitten der Dämpfung eine kreisrunde Zone mit Metallklang und ausgesprochenem Wintrichschen Schallwechsel (etwas über 3 cm im Durchmesser). Ueber dem Unterlappen hinten bis hinauf zur 4. Rippe und in der vorderen Axillarlinie nach vorn abschliessend oberflächliche Dämpfung. Ueber der Klavikula Exspirium deutlich verlängert, In- und Exspirium bronchial; unter der Klavikula Exspirium verlängert, In- und Exspirium verschärft, über der Stelle des Schallwechsels Atemgeräusch ausgesprochen amphorisch. Zahlreiche mittel- bis feinblasige, zum grössten Teil klingende, feuchte Rhonchi über der ganzen Dämpfung. Ueber der Dämpfung im Unterlappen abgeschwächtes Athmen und sehr zahlreiche, äusserst feinblasige Rasselgeräusche.

Sputumanalyse: Tbc. Gaffky VII—VIII; spärliche elastische Fasern, dabei ein Bronchus. Beginn der Serumbehandlung am 22. Oktober 1903. Erste Einspritzung 5 ccm; Temperatur nachher bis 37,5 (Patient ist sehr nervös). Zweite und dritte Einspritzung ohne Reaktion, folgende Einspritzungen wieder leichte Fieber- nebst Lokalreaktionen. Nachts sexuelle Erregungen. Nach der 7. Einspritzung intensive Urtikaria am ganzen Leib, mehrere Tage andauernd. Der Auswurf hat an Menge zugenommen, geht aber in „Batzen" leicht los. Nach der 10. Einspritzung 2 Nächte hintereinander leichte Nachtschweisse; von da ab nehmen Husten und Auswurf stark ab. Subjektives Befinden sehr gut. Gewichtszunahme von 1. bis 10. November 2 kg. Die 14. Einspritzung machte wieder starke Lokalreaktion mit Urtikariaausschlag und Fieber; am folgenden Tag wieder normales Befinden; die Einspritzungen wurden von hier ab ganz gutr vertragen. Patient fühlt sich viel kräftiger als früher. Appetit und Schlaf gut, Temperatur 37,0 nicht mehr übersteigend.

Am 23. Dezember (nach 20 Einspritzungen) war das Körpergewicht 66,9 kg, bei Ankunft in Davos 60 kg, bei Beginn der Serumbehandlung 64,4 kg. Die Sputumanalyse am 23. XII. 03 ergab: Tbc. Gaffky VII; sehr wenige elastische Fasern.

Der Lungenstatus zeigt bedeutend weniger Rasseln über dem linken Oberlappen und ist die Kaverne entschieden kleiner geworden. Ueber der Dämpfung im Unterlappen sind die zahlreichen Rasselgeräusche völlig verschwunden.

Par les Drs. L. J. Lemieux et A. J. Richer (de Montreal). — Le traitement de la tuberculose par le sérum antituberculeux Marmorek. Par les Drs. A. Klein et D. Jacobsohn. Extrait Bulletin général de Thérapeutique vom 30. Juli, 8. August und 15. August 1904. — Marmoreks Anti-Tubercular Serum in the treatment of pulmonary tuberculosis, by Arthur J. Richer, M. D., Montreal. Montreal Medical Journal, Sept. 1904.

[2]) Dirigierender Arzt des Sanatorium du Chamossaire in Leysin (Schweiz).

Sputumanalyse vom 18. I. 04: Tbc. Gaffky V; keine elastischen Fasern; 12. III. 04: Tbc. Gaffky IV; keine elastischen Fasern.

Lungenbefund am 10. III. 04:

Rechter Oberlappen: Ganz leichte relative Dämpfung, Auskultation nichts Abnormes.

Linker Oberlappen: Kaverne glattwandig, etwa die Hälfte kleiner als bei Beginn der Behandlung. Nach starkem Hustenstoss einige grobe Geräusche (Knacken) und kleine Salve konsonierender Rhonchi. Links hinten unten über der pleuritischen Schwarte nur abgeschwächtes Atmen.

Patient war vor und nach der Serumbehandlung von Prof. H. (einer Autorität in Lungendiagnostik) untersucht worden; die auffallende Besserung wurde von dieser Seite bestätigt, wenn auch Prof. H. annahm, „die Luft von Davos und nicht das Serum Marmorek" hätte die Besserung bedingt. Der Patient war allerdings von dem Gegenteil überzeugt. Zahl der Einspritzungen: 37, mit ca. 340 ccm Serum.

Fall III. Frl. S., 27 Jahre alt, seit 1899 erkrankt mit Erkältung; starker Husten, Auswurf und mehrere (6) Blutungen. Klimatische Kuren, Badenweiler, Meran, Kainzenbad, Arosa (2 Winter). Hereditär belastet von väterlicher Seite. Im Sommer 1903 nach Davos, sehr schwere Krankenpflege übernommen. Gewicht: 48,8 kg.

Lungenbefund: Dämpfung des rechten Oberlappens bis 3. Rippe stark, hinten bis 5. Brustwirbel. Exspirium stark verlängert, In- und Exspirium vesiko-bronchial; mittelgrossblasige, klingende Rhonchi, namentlich hinten sehr zahlreich. Linke Spitze Dämpfung bis 2 cm unter die Klavikula, vereinzelte klingende Rhonchi und sakkadiertes Atmen; hinten Atemgeräusch vesikobronchial mit vereinzelten Rhonchi.

30. IX. 03. Sputumanalyse: Tbc. Gaffky III. Elastische Fasern, sehr spärliche Fetzchen. Tuberkulinkur nach Prof. Denys[*]) bis Mitte Dezember. Keine Reaktionen, aber auch keine eigentliche Besserung. Ohne Wissen der Patientin an Stelle der Tuberkulineinspritzungen kleine Dosen Serum Marmorek (zuerst 1, dann bis 2 g). Ganz auffallende Besserung des Allgemeinbefindens und Besserung des Hustens und Auswurfes. Gewicht 17. XII: 49,75 kg, 28. XII: 50,85 kg, 14. I.: 51,50 kg, 29. I.: 52,20 kg, 9. II.: 53,55 kg, 18. III.: 53,75 kg. Nach 8 Einspritzungen mit kleinen Dosen wurde die Patientin über die ohne ihr Wissen gemachte Aenderung informiert und sie erklärte sich mit der Kur mit grösseren Dosen einverstanden. Einspritzung mit 3 ccm erzeugt sofort intensive Lokalreaktion. Es zeigt sich dann, dass der linke Unterarm, an welchem die Denysschen Tuberkulineinspritzungen gemacht worden waren, die Serumeinspritzungen gut tolerierte, während am anderen Arm schwere phlegmonöse Entzündungen auftraten. Diese Erscheinung wurde mehrmals konstatiert und selbstverständlich wurden dann die Einspritzungen nur noch am linken Arm gemacht.

Sputumanalyse am 12. I. 04: Tbc. Gaffky I, elastische Fasern nicht zu finden.

Lungenbefund 9. II. 04. Beide Spitzen etwas gedämpft, links bis zur Klavikula, rechts ein wenig unter dieselbe, hinten bis 2. Brustwirbel. Atmungsgeräusch ein wenig unrein, leicht verlängertes Exspirium. Rechts hinten im oberen Skapularwinkel rauhes Atmen mit Salve von feinblasigen Rhonchi nach Hustenstoss.

1. V. 04. Dämpfung rechts nur noch relativ, aber hinten immer noch einzelne Rhonchi. — Frl. S. fühlt sich seit Anfang Januar sehr wohl und ist sehr leistungsfähig, ihr Aussehen ist geradezu blühend; sie verlässt anfangs Mai 1904 Davos.

Zahl der Einspritzungen: 30 (ca. 160 ccm).

Patientin begab sich im Mai ins Tiefland und begann dort zur Zeit der grossen Hitze etwas zu fiebern (bis 38°), so dass sie sofort wieder nach Davos kam. Der Lungenbefund war nicht verändert und die Sputumanalyse ergab zuerst negativen Befund, dann aber nach wiederholter Untersuchung Tbc. G. I, doch stark degenerativ veränderte Bazillen und zum Teil nur Splitter. Temperaturen nach 4 Wochen wieder nahezu normal.

Fall IV. Herr L. B., 26 Jahre alt. Seit 3 Jahren krank, machte vor 2 Jahren während eines Winters Kur in Davos. 18. X. 03 Ankunft in Davos mit starker Dyspnoe; leichtes Fieber.

Objektiver Befund: Ganze rechte Seite gedämpft, doch Unterlappen nur schwache Dämpfung (immerhin deutlich); Atmung: Oberlappen broncho-vesikulär, Exspir. stark verlängert. Oberlappen und Unterlappen Exspir. stark verlängert. Ueber der ganzen rechten Lunge ausgedehntes Rasseln, mittel- bis feinblasig, zum grössten Teil klingend. Links keine Dämpfung, über dem Oberlappen aber verlängertes Exspir.; über dem Unterlappen Exspir. deutlich verlängert und sakkadiert. Sputumanalyse: Gaffky VI, sehr zahlreiche elastische Fasern. Herzdilatation nach rechts, leichtes systolisches Geräusch an der Mitralis. Gewicht: 59,7 kg. 26. XI. 03 Beginn der Serumbehandlung. Zuerst Einspritzungen etwas schmerzhaft, mit nachfolgender Schwellung und Rötung, nach 7 Einspritzungen keine Reaktionen mehr. Subjektivbefinden bessert sich und geht die Dyspnoe entschieden zurück.

Status 19. II. 04: Dämpfung über dem Oberlappen intensiv; Mittellappen schwach gedämpft; Unterlappen ganz leichte relative Dämpfung. Exspir. über Unterlappen nicht mehr verlängert; Inspir. über Oberlappen nicht mehr bronchialen Charakters. Rasselgeräusche etwa zur Hälfte verringert gegenüber dem Befund vom 18. X. 03. Patient hält sich aber nicht gut und geniesst viel zu viel Alkohol; seit dem 17. II. Aussetzen der Einspritzungen. In der Nacht vom 24/25. II. plötzliche schwere Lungenblutung (ca. 1 Liter) und öftere Wiederholung der Blutung in den nächsten Wochen (bis 1½ Liter auf einmal) im ganzen ungefähr 12 Blutungen. Rasch zunehmender Kräftezerfall. Bildung einer enormen Kaverne im rechten Oberlappen; nach 4 Wochen äusserst schmerzhafte Pleuritis und rapides Weitergreifen des Krankheitsprozesses auf Mittel- und Unterlappen. Exitus letalis am 7. V. 04. Zahl der Einspritzungen 24 (ca. 200 ccm Serum).

Fall V. Herr L. E., 29 Jahre alt. Erkrankte im Mai 1898 mit stärkerem Blutsturz, seither noch ca. 20 Blutungen; klimatische Kuren in Davos und Nervi. Hetoleinspritzungen; 1900 wieder arbeitsfähig erklärt. Sommer 1901 wieder Fieber, abermals klimatische und medikamentöse (Hetol-) Kuren. Seit November 1902 mit ganz kurzer Unterbrechung in Davos. Zustand sehr ernst. Tuberkulose der ganzen rechten Lunge und leichte Infiltration der oberen Hälfte des linken Oberlappens. Gewicht: 74,2 kg. Sputumanalyse: Gaffky V—VI. Keine elastischen Fasern. 5. November Beginn der Serumbehandlung; 4 Einspritzungen ohne jegliche Reaktion, keinerlei Temperatursteigerung. Patient hatte sogar nach der ersten Einspritzung angegeben, er fühle sich auffallend leichter als vorher. 5. Einspritzung: ziemlich schmerzhafte Lokalreaktion. Am 11. XI. erfolgte die 6. Einspritzung; starke Entzündung an allen (auch den früheren!) Injektionsstellen. Am 12. XI. starke Urtikaria mit hochgradigem Juckreiz und Fieber bis 38,2. Einspritzungen ausgesetzt und nach einiger Zeit wieder an anderen Körperstellen versucht, aber immer grössere Intoleranz auch gegenüber ganz kleinen Dosen. Es traten Temperatursteigerungen bis 40° auf und zwar trat dies mehrere Male ein, auch nach längeren Intervallen. Serum gänzlich ausgesetzt während mehrerer Wochen. Am 15. I. erkrankte Herr E. ganz akut mit Fieber und starkem Krankheitsgefühl. Temperatur bis 39,8. Sehr zahlreiche Rasselgeräusche über der ganzen rechten Lunge und ich fürchtete eine Blutung. Als die Temperatur nicht herunter ging und am 2. Tag bereits um 6 Uhr Nachmittags 39,7 war, Serumeinspritzung von 5 ccm. Keine Lokalreaktion. Folgender Tag Temperatur Morgens 37. Maximum Abends 38,2. Subjektiv viel besser. Am 20. I. Tempertur nahezu normal; abermals Serumeinspritzung von nur 2 ccm; wieder Lokal- und Fieberreaktion wie früher. Nach zwei weiteren Versuchen mit gleichen Erscheinungen, ja sogar Gelenkschmerzen, Aufgeben der Serumbehandlung. Lungenstatus nicht wesentlich verändert. Allgemeinzustand ebenfalls ziemlich gleich wie vor der Kur. Zahl der Einspritzungen: 13 (ca. 95 ccm Serum).

Fall VI. Herr A. L., stud. jur., 28 Jahre alt. Beginn der Erkrankung Dezember 1901 mit Bronchitis und Influenza. Sofort nachher Zeichen von Lungentuberkulose nachgewiesen; klimatische Kuren an der Riviera (Gorbio), Pallanza, Gersau, Weissenburg, Montreux, Arosa, Weggis, Weissenburg, Beatenberg, Montreux, Davos. Zwei Geschwister an Tuberkulose gestorben, zwei noch jetzt krank. Bei Ankunft in Davos viel Husten und Auswurf, ziemlich belegte Stimme.

Lungenbefund: Beide Oberlappen infiltriert, linker bedeutend stärker als der rechte. Dämpfung rechts bis zur 2. Rippe mittelstark, im 2. Interkostalraum ca. 5 cm im Durchschnitt messende, stark gedämpfte Stelle. Links Dämpfung bis zur 2. Rippe sehr intensiv, bis zur 3. Rippe relativ. Hinten links starke Dämpfung bis 5. Wirbel, rechts leichte Dämpfung bis 4. Wirbel. Rechts hinten unten relative Dämpfung und abgeschwächtes Atmen.

Atmung rechts: vesiko-bronchial im In- und Exspirium, über der intensiven Dämpfung sogar bronchial. Exspirium überall stark verlängert, hinten verlängertes Exspirium, vereinzelte klingende und einige mittelgrossblasige, nicht klingende Rhonchi.

Links: intensives Bronchialatmen über der Klavikula, unter der Klavikula broncho-vesikulär, hinten entsprechend gleich. Exspirium stark verlängert. Zahlreiche klingende und nichtklingende mittelgrossblasige Rhonchi über der ganzen Dämpfung.

Gewicht: 51 kg. Sputumanalyse 4. XI. 03: Tbc. G. VII; elastische Fasern mässig viel, dabei mehrere Bronchien.

6. XI. erste Serumeinspritzung, 2. am 7. XI. Keine Reaktion. Sehr leichter Husten und viel Auswurf (3 mal so viel wie gewöhnlich). Nachts leichte Transpiration an den Beinen. Nach der 3. Einspritzung keine Transpiraton mehr. Auswurf nicht mehr untersinkend wie bisher. Appetit sehr gut, doch Nachts schwere Träume.

Nach der 6. Einspritzung Husten viel geringer, kleinere Sputumballen. Schlaf sehr gut. Am 12. (nach der 6. Einspritzung) leichte Lokalreaktion mit etwas Urtikaria, doch kein Fieber. Linke Axillardrüse geschwollen und leicht schmerzhaft.

14. XI. 03. Gewicht: 52 kg. Sputumanalyse: Tbc. G. III—IV. Elastische Fasern, sehr spärliche Fetzchen. Lungenbefund ebenfalls günstiger. Viel weniger Rasseln und Bronchialatmen nicht mehr so intensiv. Links unter der Klavikula Dämpfung ziemlich aufgehellt. Aus lauter Freude intensiver Alkoholexzess und Erkältung mit nachherigem Fieber. Auswurf stärker, grünliche Ballen. Einspritzungen immer gut vertragen, keine Atemnot beim Treppensteigen und Gehen, wie das früher bisweilen eintrat. Am 15. XII. wird die Serumbehandlung abgebrochen, weil von allen Seiten gegen das Serum gesprochen wird. Zahl der Einspritzungen 19. — Nachdem eine Sputumanalyse am 21. I. 04 wieder Gaffky VII ergeben hatte und auch der Lungenbefund wieder viel schlechter geworden, abermalige Einspritzung. Lungenbefund daraufhin wieder ungefähr wie am 14. XI. 03. Abreise nach

---

*) Vide hierüber ausführlicher in meiner Monographie „Ueber die spezifische Behandlung der Tuberkulose". Deuticke, Wien 1905.

Russland. Zahl der Einspritzungen: 39 (Serummenge ca. 310 ccm).

Am 27. VII. 04 erhielt ich einen Brief des Patienten A. L., worin er mir mitteilt, dass sein Befinden ein gutes geblieben ist und er sich recht wohl fühle. Er schreibt die Besserung nur dem Serum zu.

Fall VII. Frl. Rosa St., 32 Jahre alt. Eine arme Wäscherin, die trotz beiderseitiger Oberlappentuberkulose ihr Brod verdienen muss. Temperatur von 37,4 bis 38,8. Etwas Nachtschweiss; von Zeit zu Zeit Bluthusten. Vorsichtiger Beginn mit 3 ccm Serum. Lokale Reaktion ziemlich stark. Nach völligem Abklingen der Reaktion immer wieder neue Einspritzungen in verschiedenen Dosen, Maximum 5 ccm.

Es gelang, im Laufe von 6 Monaten allerdings die Temperatur auf 36,9—37,7 herunter zu bringen, trotzdem die Kranke immer ihrem Berufe oblag und wegen der Einspritzungen nie aussetzte. Es traten immer leichte Reaktionen auf, wenn auch nach einiger Zeit dieselben nicht mehr so stark waren. Husten und Auswurf erlitten keine wesentliche Beeinflussung, bald mehr, bald wieder weniger. Appetit aber gut, nach etwa 4 Monaten sogar ausgezeichnet. Zahl der Einspritzungen 62 (mit etwa 210 ccm Serum).

Fall VIII. Frau v. H., 22 Jahre alt, verheiratet. Immer etwas blutarm gewesen, erkrankte sie im März 1903 an Influenza mit nachfolgender Lungenentzündung. Etwa ein Monat später wurde rechtsseitiger „Spitzenkatarrh" festgestellt und bald darauf auch linkerseits. Beide Eltern sind an Phthise gestorben und starben auch alle Geschwister (4 an der Zahl) schon in jugendlichem Alter, eines sicher an Tuberkulose.

12. VIII. 03 Ankunft in Davos. Status: Rechts: intensive Dämpfung bis zur 3. Rippe und hinten 5. Brustwirbel. Atmung über der Klavikula scharf bronchial, unter der Klavikula bronchovesikulär. Ueber der ganzen Dämpfung Exspirium stark verlängert und zahlreiche mittel- bis feinblasige konsonierende Rhonchi. Etwas Giemen und Knacken. Zu Hause Temperatur bis 40°, in Davos anfänglich 38,7°.

Links: Relative Dämpfung bis zur Klavikula und hinten 3. Brustwirbel. Inspirium verschärft, Exspirium deutlich verlängert.

Atmung rasch und unregelmässig, viel Husten mit reichlichem Auswurf, stark heisere Stimme (Kehlkopf stark hyperämisch, doch keine deutliche Infiltration). Appetit sehr gering, intensive durch Medikamente kaum zu beeinflussende Nachtschweisse. Sputumanalyse: Tuberkelbazillen sehr zahlreich (Gaffky IX); elastische Fasern sehr viel, grosse Fetzen und Abschnitte von Bronchien.

Das Befinden der Kranken besserte sich in Davos bei Bettruhe ziemlich schnell; die Nachtschweisse verschwanden und wurde in 4 Wochen die Temperatur normal. Der Appetit steigerte sich von Tag zu Tag und trat auch im objektiven Befund eine deutliche Besserung ein. Am 26. XI. 03 Sputumanlyse Gaffky VI. Keine elastischen Fasern mehr. Leider war aber inzwischen Schwangerschaft eingetreten! Während der ersten Hälfte der Schwangerschaft fühlte sich Patientin ziemlich wohl, Husten und Auswurf mässig stark, Gewichtszunahme ungefähr der Schwangerschaft entsprechend. Im 7. Schwangerschaftsmonat sehr starke Heiserkeit, Stimmbänder stärker gerötet und geschwollen. Hochgradige Nervosität mit Schlaflosigkeit, Atembeschwerden und Appetitverlust, sowie öfteres Erbrechen machten eine Frühgeburt im Interesse der Mutter unbedingt notwendig. Verlauf der Geburt normal. Tmperatur am Morgen nach der Geburt 38,6, nachher bis zum 11. Tag sehr gut (Minimum 36,3, Maximum 37,1); am 11. Tage nach der Geburt plötzlich stärkerer Husten und staffelförmiges Steigen der Temperatur. Der Auswurf nahm rasch zu und erreichte nach 3 Tagen bereits in 24 Stunden die Menge von 250 ccm! Die Sputumballen waren gross, kompakt und nach einigen Tagen deutlich fleischfarben. Das Allgemeinbefinden war sehr schlecht und war die Patientin vollständig mutlos und äusserst matt.

Am 28. März erste Einspritzung von 8 ccm Serum Marmorek. Das Fieber sank nach der Einspritzung von Morgens 39.1 auf 37,8 Abends; am folgenden Morgen war die Temperatur sogar nur 37,1, ging aber dann gegen Abend wieder hoch. Im weiteren Verlauf nahm das Fieber ziemlich konstant ab und erreichte gegen Mitte April nur noch 37,1. Hand in Hand hatte sich auch das Allgemeinbefinden auffallend gebessert, Schlaf und Appetit kehrten wieder, der Auswurf wurde täglich geringer und wurde weissgelb (schleimig-eitrig). Menge Mitte April 60 ccm in 24 Stunden. Patientin fühlte sich wieder ganz wohl und war berechtigte Aussicht vorhanden, dass der Krankheitsprozess in Besserung übergegangen. Sputumanalysen vom 25. April: Keine Bazillen, keine elastischen Fasern; 28. April: Bazillen vorhanden (Klasse I), degenerativ verändert; 7. Mai: keine Bazillen, keine elastischen Fasern. Der Lungenbefund ergab in dem rechten Oberlappen eine grosse Kaverne (ca. 5 cm Durchmesser), in der Umgebung Atemgeräusch verschärft und vereinzelte Rasselgeräusche. Links ganz leichte relative Dämpfung und ein wenig verlängertes Exspirium. Keine Rhonchi. Ganz plötzlich trat dann wieder Fieber auf und zwar bis über 40° und von ganz unregelmässigem Typus. Die erneuten Serumeinspritzungen hatten dabei kaum irgendwelchen Erfolg, die Sputummenge nahm sehr rasch zu und erreichte die Menge von 350 ccm in 24 Stunden. Analyse: keine Tuberkelbazillen, aber zahlreiche Streptokokken, später dann auch wieder Tuberkelbazillen (Kl. I—II). In wenig Tagen entwickelte sich schweres Krankheitsgefühl mit intensiven Schweissen (namentlich tagsüber), quälender Husten, sehr starke Dyspnoe und völlige Anorexie. Die Anwendung von Streptokokkenserum wurde verweigert und jede andere Therapie blieb wirkungslos. Pat. starb am 16. Juli unter dem Bilde der Auszehrung. Die 4 ersten Einspritzungen waren ohne Reaktion vertragen worden, nachher traten öfters lokale Rötungen und Schwellungen auf, 2 mal auch leichte Urtikaria. Bei der letzten Einspritzung (zur Zeit der Streptokokkeninfektion) trat leider ein Abszess auf, der ziemlich schmerzhaft war und nicht zur Heilung gebracht werden konnte. Im ganzen wurden 16 Einspritzungen mit 109 ccm Serum gemacht.

Fall IX. Herr J. P., 39 Jahre alt, ledig, erkrankte angeblich im April 1904 ganz akut an stärkerem Husten mit Fieber und Kräfteabnahme. Bald nach Beginn der Erkrankung wurde die Diagnose auf Lungentuberkulose gestellt und Patient begab sich in ein Sanatorium im Tiefland (200 m ü. M.). Die Temperaturen waren während des 2 monatlichen Aufenthaltes daselbst ziemlich hoch (bis 40°) und zeigte sich keinerlei Besserung. Ankunft in Davos am 13. VII. 04.

Status: Mittelgrosser Mann von ziemlich gutem Ernährungszustand. Infiltration beider Oberlappen (rechts stärker als links); links hinten unten Reste einer exsudativen Pleuritis.

Sputumanalyse: Tbc. G. VII; zahlreiche elastische Fasern in grossen Bündeln, ziemlich viel Streptokokken.

Trotz längerer Bettruhe und Anwendung aller gebräuchlichen antipyretischen Mittel konnte die Temperatur nur wenig beeinflusst werden und schwankte zwischen 37,4 (Morgens) und 38,8 (Abends).

Am 13. Juli Beginn der Serumeinspritzungen. Erste Einspritzung 3 ccm, ohne jegliche Lokalreaktion vertragen. Temperatur 3 Stunden nach der Einspritzung 39,4, subjektives Befinden aber gut. — Nach der 4. Einspritzung lokale Reaktion (Rötung und Schwellung des Armes), Temperatur aber Morgens 36,9, Abends 37,6. — Nach 11 Einspritzungen Temperaturen ziemlich konstant Morgens 36,6, Abends 37,5. Sputum anfänglich untersinkend, nach der 2. Einspritzung nicht mehr. Analyse nach 10 Einspritzungen: Tbc. Kl. II—III, keine elastischen Fasern mehr: nur ganz wenige Kettchen von Streptokokken. Die Tuberkelbazillen sind ziemlich schlecht färbbar und dünn.

Lungenbefund am 14. September: beiderseits Dämpfung wesentlich aufgehellt und Atemgeräusch sauberer. Rhonchi etwa um die Hälfte verringert gegenüber dem Befund vom 13. VII.

Zahl der Einspritzungen: 11 mit 56 ccm Serum.

Neben diesen eben erwähnten Fällen, bei denen eine eigentliche Behandlung mit dem Serum stattgefunden hatte, waren noch 3 Fälle, die nur wenige Einspritzungen bekamen. In dem einen Fall, einem Phthisiker in extremis, wurde das Serum auf Wunsch der Angehörigen noch versucht, wenn auch von vornherein keine Rettung zu erwarten war. Die Einspritzungen (4) änderten immerhin die Dyspnoe ganz wesentlich und setzten auch das Fieber ein wenig herab. Ein zweiter Fall, schwere Lungentuberkulose mit ausgedehnter Ulzeration der Stimmbänder, bekam 5 Einspritzungen. Da die 5. Einspritzung eine stärkere Lokalreaktion erzeugte, gab Patient die Behandlung auf. Auffallenderweise war aber nach diesen wenigen Einspritzungen subjektive Besserung der Kehlkopfbeschwerden eingetreten und klang die Stimme viel weniger rauh und aphonisch.

Der letzte Fall bekam 6 Serumeinspritzungen, die das Fieber deutlich günstig beeinflussten, aber es traten auch hier nach der 4. Einspritzung starke lokale Reaktionen auf, die den Patienten (schwere Lungentuberkulose im 3. Stadium) erschreckten und die Behandlung abbrechen liessen.

Ich möchte aus diesen mitgeteilten Krankengeschichten keine eigentlichen Schlüsse ziehen, da wir dazu wirklich eines grösseren Materiales bedürfen, doch möchte ich immerhin meine Beobachtungen hier kurz zusammenfassen. Da meine Erfahrungen zudem mit denjenigen der früher erwähnten Autoren in den wesentlichen Punkten völlig übereinstimmen, so kommt auch dieser kleinen Serie von Beobachtungen einige Beweiskraft zu.

Das Serum Marmorek wird im allgemeinen gut vertragen und macht absolut keine toxischen Erscheinungen. Wenn Reaktionen auftreten, so sind es meistens solche lokaler Natur, wie sie auch bei anderen Sera vorkommen können und wahrscheinlich als Idiosynkrasie des Organismus gegen die fremdalbuminoiden Stoffe des Pferdeserums aufzufassen sind. Diese lokalen Reaktionen, bestehend in Rötung und Schwellung der Umgebung der Injektionsstelle (und zwar bisweilen in ziemlicher Ausdehnung!), verbunden mit Spannungsgefühl, ja sogar Schmerz, treten einige Stunden nach der Einspritzung auf und dauern ein bis mehrere Tage. Bisweilen trat auch lokale oder allgemeine Urtikaria auf, die äusserst lästig empfunden wurde. In den meisten Fällen (Ausnahme Fall V) stellte sich aber doch nach einiger Zeit Toleranz ein.

In allen Fällen, die ohne Lokalreaktion blieben und in denen nicht bereits vorher höheres Fieber bestand, zeigte sich auch keine Temperatursteigerung, sondern stets ein Sinken der Temperatur

um einige Zehntelgrad. Bestand vor der Einspritzung bereits höheres Fieber, so beobachtete ich meist zuerst (einige Stunden nach der Serumeinspritzung) eine kleine Steigerung der Temperatur, die aber dann von einer deutlichen und andauernden Abnahme des Fiebers gefolgt war. Eine stärkere Lokalreaktion bei nicht Fiebernden konnte natürlich ebenfalls zu einer Steigerung der Temperatur führen, dort dauerte dieselbe dann nur kurze Zeit (höchstens 1 bis 2 Tage) und war auch gewöhnlich nicht sehr hoch[4]).

Einmal (Fall V) stellten sich vorübergehende Gelenkschmerzen ein, doch ist zu bemerken, dass Patient früher an regelrechtem Gelenkrheumatismus gelitten hatte.

Es hatte den Anschein, als ob rein tuberkulöses Fieber durch das Serum direkt günstig beeinflusst würde, doch sind meine Erfahrungen in dieser Hinsicht nur gering, es liegen aber von anderer Seite[5]) zahlreichere Beobachtungen vor, die eine deutliche antifebrile Wirkung des Serums erkennen lassen.

Auf toxische Dyspnoe, sowie auf die Diurese scheint das Serum ebenfalls günstigen Einfluss zu haben. Es lässt sich aus der kleinen Anzahl von Fällen und der relativ kurzen Beobachtungszeit nicht sicher entscheiden, ob das Serum eine ausgesprochene spezifische Wirkung auf den Krankheitsprozess ausübt und zwar um so weniger, als bei der Beurteilung der Resultate die klimatischen Einflüsse von Davos nicht mit Sicherheit auszuschalten sind. Da aber alle Fälle recht chronische, zum Teil sehr ungünstige waren und die betreffenden Kranken sich schon längere Zeit in Davos aufgehalten hatten, ohne Fortschritte zu machen, so besteht doch grosse Wahrscheinlichkeit, dass das Serum den Krankheitsprozess auch direkt günstig beeinflusste. Die bereits erwähnten Publikationen, bei welchen zum grösseren Teil keine besonderen klimatischen Heilfaktoren in Betracht kamen, sprechen durch die erreichten günstigen Erfolge unzweifelhaft zu Gunsten des Serums.

Die Sputummenge nahm im Anfang der Behandlung fast immer zu (und zwar bis zur doppelten und dreifachen Menge), um nachher aber konstant und oft sehr rasch abzunehmen. Diese anfängliche Sputumzunahme wurde zuerst auch als ungünstige Serumwirkung hingestellt, doch ist hier wohl eine andere Auffassung am Platz.

Sämtliche früher erwähnten Arbeiten heben die absolute Unschädlichkeit des Serums deutlich hervor, wenn auch von mehreren Autoren ähnliche Serumzufälle beobachtet wurden, wie ich sie früher erwähnt habe. Dies sind recht unangenehme Nebenerscheinungen, doch sollten dieselben nicht genügen, um das neue Verfahren ohne genaue Prüfung zu verwerfen.

Was nun die Injektionstechnik anbelangt, so ist strengste A- und Antisepsis selbstverständlich. Da die Flüssigkeitsmenge, die einzuspritzen ist, ziemlich gross, tut man gut, eine Stelle zu wählen, wo sich die Hautfalte leicht abheben lässt. Ich hatte anfänglich nach den Angaben von Dr. Marmorek die Einspritzungen unter die Bauchhaut gemacht, doch möchte ich nach meinen gemachten Erfahrungen davon abraten, da bei Hustenden eine allfällige Lokalreaktion durch die Erschütterungen der Bauchdecken starke Schmerzen verursachen kann. Ich ziehe als Stelle der Einspritzung die Streckseite des Armes und speziell des Oberarmes vor und empfehle nachfolgende leichte Massage (Rötung und Schwellung traten dabei viel weniger stark auf, als ohne Massage). Die geeignetste Dosis für die Einspritzungen ist zurzeit noch nicht sicher bestimmt und muss erst die grössere Erfahrung hierüber Klarheit bringen. Die ursprünglich verwendeten Dosen betrugen 10—20 ccm pro Einspritzung und wurden Serien von 8 Einspritzungen und ebenso vielen Ruhetagen gemacht. Das öftere Auftreten von Reaktionen nach 3 oder 4 reaktionslos vertragenen Einspritzungen veranlasste eine Modifikation des Verfahrens und es scheint, dass dadurch wirklich die Serumzufälle ziemlich vermieden oder doch auf ein Minimum reduziert werden können.

[4]) In dem Falle V (L. E.) wurde eine Steigerung der Temperatur bis 40° beobachtet, aber eine 8 Tage vorher spontan aufgetretene ebenso hohe Steigerung (die durch eine nachfolgende Serumeinspritzung sehr günstig beeinflusst wurde) lässt es noch sehr fraglich erscheinen, ob das Serum allein für das Fieber verantwortlich gemacht werden darf.

[5]) Jaquerod l. c.; Drs. de Rothschild et L. Brunier l. c.

Ich mache die Einspritzungen nunmehr in folgender Weise: 1. Tag 3 ccm Serum, 2. Tag 4 ccm, 3. Tag 5 ccm, 4., 5., 6. Tag Ruhepause, 7. Tag 5 ccm Serum, 8. Tag 6 ccm, 9. Tag 7 ccm, 10. Tag 8 ccm.

Damit ist die erste Serie beendet und werden die Einspritzungen 8 bis 10 Tage ausgesetzt; man fährt sodann fort in Serien von 8 Einspritzungen und ebenso vielen Ruhetagen und Dosen von 8 bis 20 ccm Serum. Leichte Rötung der Injektionsstelle, Jucken oder gar Urtikaria sollen als Warnung einer drohenden stärkeren Reaktion beachtet werden und setzt man in einem solchen Falle die Einspritzungen am besten einige Tage aus. Inwieweit ein solches Vorgehen richtig ist, wird erst durch eine grosse Zahl von gewissenhaften Beobachtungen festzustellen sein und das gleiche gilt auch für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Serums.

Auf alle Fälle halte ich die sehr apodiktischen, nur auf wenige Fälle basierenden, völlig absprechenden Urteile für stark verfrüht. In einer so ernsten Frage sollte eine ruhige, sachliche, von übertriebenem Optimismus oder Pessimismus nicht beeinflusste Prüfung Platz greifen, und nur so kann der wirkliche Wert des Marmorekschen Antituberkuloseserums, dessen Wirkungsgrenze und rationellste Anwendungsmethode festgestellt werden.

Ueber die paraportale Resorption bei Neugeborenen während der ersten Lebenstage.

(Bemerkungen zu Ganghofners und Langers Artikel in No. 34 dieser Wochenschrift.)

Von Dr. med. W. Gessner in Olvenstedt bei Magdeburg.

In No. 34 dieser Wochenschrift veröffentlichen Ganghofner und Langer Untersuchungen an neugeborenen Tieren und Säuglingen, welche die von Römer gefundene leichtere Durchgängigkeit ihres Magendarmkanales für genuine Eiweisskörper während der ersten Lebentage bestätigen. Trotz interessanter, dahingehender Experimente lassen auch sie die Frage nach der Ursache dieses merkwürdigen Befundes offen. In einem soeben in No. 36 des Zentralbl. f. innere Med. von mir veröffentlichten Artikel suche ich nachzuweisen, dass die von v. Behring gefundenen streckenweisen Epithelablösungen der Darmschleimhaut nicht die Ursache hierfür sein können, sondern als pathologischer Befund auch beim Neugeborenen zu gelten haben, da bereits vor der Geburt stets eine völlig ausgebildete Darmschleimhaut zu finden ist. Desgleichen ist der Lymphapparat des Magendarmkanales p. p. bereits völlig derselbe wie beim Erwachsenen. Dagegen besteht — und darin erblicke ich die Ursache des Römerschen Befundes — „in der Blutzirkulation des Magendarmkanales bei Neugeborenen bis in die dritte Lebenswoche hinein ein im Vergleich mit derjenigen Erwachsener völlig verschiedener Zustand. Und zwar ist dieser zurückzuführen auf die Reste der fötalen Zirkulation, den Ductus venos. Aurantii und den Ductus Botalli, welche sich p. p. zwar kontrahieren, aber nach den Untersuchungen Thomas bis in die dritte Lebenswoche hinein durchgängig befunden werden, also genau bis zu dem Termin, den v. Behring als die Grenze der enterogenen Infektionsmöglichkeit festgestellt hat. Erst von der dritten Lebenswoche ab haben wir dann beim Neugeborenen dieselben Zirkulationsverhältnisse wie beim Erwachsenen, bei dem bekanntlich die gesamte Blutmenge des Magendarmkanales und seiner Drüsen erst den Pfortaderkreislauf in der Leber durchfliessen muss, ehe sie zum Herzen zurückkehrt. Ganz anders liegen aber die Verhältnisse bei Neugeborenen während der beiden ersten Lebenswochen. Hier bildet der Ductus ven. Aurantii eine direkte Verbindung des linken Pfortaderarmes mit der Vena cava inferior. Hier können daher auch Bakterien und ihre Toxine mit Leichtigkeit unter Umgehung des ganzen Pfortaderkreislaufes in das rechte Herz, oder aber auch wieder unter Umgehung des ganzen Lungenkreislaufes durch den Ductus Botalli in den grossen Körperkreislauf übergehen.“ Wegen dieser eigenartigen Zirkulationsverhältnisse versagt während der ersten Lebenstage beim Neugeborenen jener mächtige Schutzapparat, den die Leber später für den Gesamtorganismus ohne Zweifel darstellt. Man kann nämlich, wie Knud Faber zuerst gezeigt hat, das vom subkutanen Gewebe aus hochgiftige Tetanustoxin erwachsenen Versuchstieren ohne jede Gefahr per os verabreichen. In Uebereinstimmung mit dieser Tatsache hat Bruchettini dann weiter gezeigt, dass bei den subkutan mit Tetanustoxin infizierten Tieren sich gerade die Leber im Gegensatz zu Hirn, Blut und Nieren als völlig toxinfrei erweist. Diese antitoxische Kraft der Leberzellen verhindern es auch, dass trotz der so häufigen Gärungsprozesse in unserem Magendarmkanal keine Spur der sich bildenden giftigen Gärungsprodukte in die Körpersäfte übertritt. Weiter lehren bekannte

physiologische Experimente, dass es die Leber ist, welche es beim Erwachsenen nicht zu einer Glykämie und Glykosurie kommen lässt, solange die stomachal zugeführte Zuckermenge eine gewisse Grenze nicht übersteigt, andernfalls kommt es zu einer alimentären Glykosurie. Ganz analoge Verhältnisse scheinen auch für das stomachal zugeführte Eiweiss zu bestehen. Erst bei wiederholter übergrosser Zufuhr dieses Körpers tritt auch beim Erwachsenen körperfremdes Eiweiss im Blut auf. Ebenso muss es dann auch zu einer alimentären Eiweissausscheidung kommen, da erfahrungsgemäss intravenös zugeführtes körperfremdes Eiweiss, z. B. Hühnereiweiss, unverändert mit dem Harn wieder ausgeschieden wird. Nimmt man Eieralbumin, wie Ganghofner und Langer es getan haben, als Indikator, so braucht man also durchaus keine Blutentnahme vorzunehmen, sondern nur den Urin zu untersuchen. Ebenso brauchbar als Indikator ist aber auch der Zucker. Erfahrungsgemäss ist der Harn der Neugeborenen konstant zuckerhaltig, was bei der paraportalen Resorptionsmöglichkeit leicht erklärlich ist. Man braucht daher nur die Dauer dieser postnatalen Glykosurie zu verfolgen: das Verschwinden des Zuckers aus dem Harn ist der sicherste Beweis, dass sich mit dem Ductus venosus Aurantii ein wichtiger Infektionsweg in den Körper des Neugeborenen für immer geschlossen hat.

Bei dieser besonders in physiologischer Hinsicht interessanten Analogie der Lebensfunktion ist aber von vornherein auch klar, dass man bei derartigen Versuchen nicht mit Chloroform und Morphium, kurzum Stoffen, welche eine vorübergehende Zuckerausscheidung herbeiführen, arbeiten darf, zumal wenn es sich um wenige Tage alte Versuchstiere handelt, deren kleines Körpervolumen und überaus empfindliche Körperzellen hierbei doppelt in die Wagschale fallen. Daher können alle jene Versuche, bei denen sich Ganghofner und Langer der Narkose bedient haben, nicht als einwandfrei gelten. Aus demselben Grunde dürfen auch ihre mit Natronkarbonatlösungen und Krotonöl ausgeführten Experimente wenig Beweiskraft besitzen. Stehen dieselben doch auch mit analogen Untersuchungen, welche sie an einem an Gastroenteritis leidenden 4 Monate alten Kinde ausführten, in direktem Widerspruch: bei älteren Kindern geht eben auch bei gestörter Magendarmfunktion kein körperfremdes Eiweiss in das Blut über.

Um so interessanter erscheint mir aber die von Ganghofner und Langer gefundene Tatsache, dass während bei neugeborenen Tieren die Höhe des Präzipitationsniederschlags durchschnittlich nur 1 mm betrug, er bei einem 1 Tag alten menschlichen Säugling 30 mm erreichte. Bei dieser grossen Differenz würde die Annahme einer verschieden grossen Durchlässigkeit der Darmschleimhaut des menschlichen und tierischen Säuglings als gekünstelt erscheinen müssen. Dagegen erklärt sich dieser Unterschied ganz einfach, wenn man bedenkt, dass ein Verschluss des Ductus ven. Aurantii genau so wie der übrigen persistierenden Nabelgefässteile nur infolge anhaltender Kontraktion ihrer Wandungen nicht nur in der Richtung des Gefässumfanges, sondern auch in der Richtung der Gefässachse zustande kommt. Diese Kontraktion und Retraktion der Nabelvene wird bei neugeborenen Tieren, wo eine Unterbindung und ein Verband des Nabels bekanntlich unterbleiben, wesentlich stärker vor sich gehen können, als beim menschlichen Säugling, wo nach Unterbindung der Nabelschnur der Strangrest nach oben umgeschlagen und mit der Nabelbinde an Ort und Stelle fixiert wird, so dass eine Retraktion gerade für die Nabelvene fast unmöglich ist.

Der Ganghofner-Langersche Befund bildet daher ein weiteres schwerwiegendes Argument für die Minderwertigkeit der üblichen Nabelbehandlung bei unseren Neugeborenen. Bereits vor längeren Jahren habe ich, von anderen Gesichtspunkten ausgehend, d. h. um eine Resorption aus dem absterbenden Strangrest zu vermeiden und um eine Unterbindung der Nabelschnurgefässe genau in der sich bildenden Granulationsfläche zu erreichen, zu einer Unterbindung der Nabelschnur genau im Nabelring geraten, unter Belassung eines nur 1 cm langen Strangrestes, der täglich mit Formalin zu bepinseln sei. Ob man aber mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung einer möglichst ausgiebigen Retraktion der Nabelgefässe, speziell der Nabelvene, nicht zu einer sofortigen Abtragung des Strangrestes und Naht der kleinen Wunde wird übergehen müssen, das kann nur aus vergleichenden Untersuchungen über die Grösse der inneren, paraportalen Resorption, d. h. derjenigen auf dem Wege des Ductus ven. Aurantii bei den verschiedenen Methoden der Nabelversorgung entschieden werden. Diese primäre Naht der Nabelwunde hat Flagg schon vor 25 Jahren ausgeführt und neuerdings hat sie Dickenson wieder empfohlen. In Gebäranstalten, wo jederzeit ärztliche Hilfe zur Hand ist, lässt sich ein derartiges Verfahren mit Leichtigkeit durchführen, und dasselbe dürfte sich um so mehr empfehlen, als es mit dem Strangrest einen in seiner Wichtigkeit auch für die Morbiditätsverhältnisse der Mütter — nach Zweifel noch heute 25—30 Proz. — vielleicht unterschätzten Infektionsträger von vornherein aus den Wochenzimmern entfernt, und da ferner bei diesem Verfahren wegen der völlig unbehinderten Retraktion der Nabelvene die paraportale Resorptions- und Infektionsmöglichkeit auf ein unvermeidliches Minimum herabgedrückt wird.

Mag man sonst denken über v. Behrings Tuberkulosetheorie, wie man will, soviel beweisen die Römer-v. Behringschen Experimente ohne Zweifel, dass man bisher einen wichtigen Infektionsweg bei Neugeborenen völlig übersehen hat. Man wird nunmehr die Mundhöhle und den Magendarmtraktus der Neugeborenen während der ersten Lebenswochen mit denselben Kautelen vor Infektion zu schützen haben wie den Genitaltraktus der Mutter. Desgleichen erklärt sie uns zwanglos die statistisch erwiesene Tatsache, dass im ersten Lebensjahre bereits ebensoviele Kinder der Tuberkulose erliegen, als in der Altersklasse 20 bis 25 Jahre. Erfahrungsgemäss ist in diesem frühen Kindesalter das anatomische Bild der Lungentuberkulose ein gänzlich anderes wie späterhin: hier ist nicht die Lungenspitze, sondern gerade der Unterlappen am frühesten und intensivsten erkrankt. Gerade in der Erklärung dieser Fälle von Lungentuberkulose, sowie der Entstehung der Solitärtuberkel in den verschiedenen Organen des kindlichen Körpers liegt der bleibende Wert der v. Behringschen Tuberkulosetheorie.

Olvenstedt, 22. September 1904.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Katharinenhospitals in Stuttgart (Vorstand: Dr. Hammer).

Ueber Syphilis maligna mit einem Beitrag zur Kasuistik derselben.

Von Dr. Weik, Assistenzarzt am Katharinenhospital.

In den letzten 2 Jahren kamen wiederholt Fälle von Syphilis auf unserer Abteilung zur Beobachtung, die in ihrem klinischen Verhalten stark von dem gewöhnlichen Verlauf der Lues abwichen und die man in die Kategorie der sog. malignen Lues einweisen muss. Aber eine auch nur flüchtige Durchsicht der einschlägigen Literatur lässt auf den ersten Blick eine ziemlich erhebliche Begriffsverwirrung in der Nomenklatur erkennen, die ganz und gar nicht dazu angetan ist, die Frage der bösartigen Syphilis aufzuhellen.

Es dürfte deshalb zunächst unsere Aufgabe sein, dass wir uns mit den mannigfachen Begriffen für ein und dieselbe Krankheit in ihren allerdings oft sehr differenten Erscheinungsformen und Verlaufseigentümlichkeiten auseinandersetzen.

Mit dem klinischen Begriff „malign" charakterisieren wir in der Pathologie gewisse Erscheinungen in wissenschaftlich allgemein anerkannter Weise. Das hervorstechendste Merkmal der Malignität, das sich im Verlauf aller sogen. malignen Erkrankungen einstellt, ist eine gewisse, manchmal hochgradige Kachexie, bestehend in allgemeinem Kräfteverfall, der ohne entsprechenden künstlichen Eingriff unaufhaltsam zum Tode führt. Aber gerade diese fatale Erscheinung ist es, die wir, wenigstens in einigermassen ausgesprochener Weise, bei unseren Fällen sog. maligner Lues vermissen, und manche andere Autoren machen dieselbe Beobachtung. Die ganze Symptomatologie unserer Fälle stimmt im übrigen mit der gemeinhin als maligne Lues ausgegebenen Erkrankungsform überein, so dass wir den Einwurf, es handle sich hier und dort überhaupt um zwei verschiedene Dinge, von vornherein abweisen können.

Will man den Begriff „malign" beibehalten, so hat er jedenfalls nur relativ genommen eine gewisse Berechtigung, sofern allerdings die uns interessierenden Erscheinungen im Vergleich mit dem im allgemeinen gutartigen Verlauf der Lues schon den Eindruck der Malignität hervorzurufen imstande sind. Vielleicht aber wäre es nach Haslunds[1]) Vorschlag nicht unzweckmässig, die Bezeichnung Lues maligna ganz fallen zu lassen und die Krankheitsform nach dem hervorstechendsten Symptom, den Hautulzerationen, Syphilis ulcerativa mit dem Beisatz praecox zu benennen, wobei zugleich über die Zeitlichkeit des Auftretens der Erscheinungen eine wenn auch nur allgemeine Angabe gemacht ist. Noch unverfänglicher und nach keiner Seite hin präjudizierend wäre die Bezeichnung Syphilis atypica bezw. anomalis. Ob man allerdings durch Einführung neuer Termini die Nomenklatur nicht noch mehr verwirrt, lassen wir dahingestellt.

Auszuscheiden aus dem Rahmen der malignen Syphilis sind jedenfalls die als Syphilis gravis und Syphilis galoppante bezeichneten Erkrankungen. Die erstere definiert Neisser[2]) als eine durch die Lokalisation der Syphilis in lebenswichtigen Organen oder durch hinzutretende Komplikation mit anderen Dyskrasien und Krankheiten gefahrbringende, eventuell tödliche syphilitische Erkrankung. Darnach verdiente sie eigentlich eher den Beisatz „malign".

Die Syphilis galoppante, die oft auch mit der Syphilis maligna zusammengeworfen wird, zeichnet sich durch sehr akuten

[1]) Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. 38.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 40.

Verlauf der Krankheit aus und hat ihr Analogon besonders mit Rücksicht auf den letalen Ausgang in der Phthisis florida. Gewiss auch ein maligner Vorgang, aber doch steht hier im Vordergrund der Erscheinungen der akute Verlauf, der sich namentlich durch ein oft sehr kurzes Sekundärstadium mit Uebergang in frühzeitigen Tertiarismus dokumentiert.

Die Definition Neissers von der malignen Syphilis, ein Ausdruck, den wir zunächst dem bisherigen Gebrauch folgend allerdings in der oben angegebenen Einschränkung beibehalten wollen, können wir auch für unsere Fälle unterschreiben. Nur waren, wie schon bemerkt, die Störungen des Allgemeinbefindens und die daraus resultierende Kachexie in unserer Kasuistik nicht in der von Neisser betonten Intensität zu konstatieren. Die Hauptmerkmale unserer Erkrankung sind demnach frühzeitiges Auftreten ihrer Erscheinungen, Neigung zu Rezidiven und die charakteristischen, fast ausschliesslich auf der äusseren Haut lokalisierten Effloreszenzen, die man als Rupia- und Ekthymaformen bezeichnen kann.

Auch darüber besteht noch keine Einigkeit, ob man die Syphilis maligna als sekundäre oder als tertiäre Form aufzufassen habe. Die Unklarheit hierüber rührt in erster Linie von der Schwierigkeit der Klassifizierung der Produkte der malignen Syphilis her. Gewiss legen die letzteren beim oberflächlichen Anblick die Annahme gummöser Prozesse nahe, allein die Genese dieser Produkte aus den gewöhnlichen sekundären Effloreszenzen (Papeln) lässt keinen Zweifel darüber, dass es sich hier nicht um tertiäre Formen handelt, abgesehen davon, dass wir zur Annahme einer Frühform schon durch die Zeit des Auftretens fast gezwungen sind. Neisser[3]), davon überzeugt, es hier mit dem Sekundärstadium der Syphilis zu tun zu haben, begründet diese Ansicht noch durch folgende, gegen Tertiarismus sprechende Punkte:

1. die rasche Entwicklung der Ulzerationsprozesse;
2. die Abwesenheit des serpiginösen Charakters;
3. der Mangel der vielen Spätformen charakterstischen Anordnungen der einzelnen Effloreszenzen;
4. die ganz unregelmässige Wirkung der Jodsalze.

Die Schwierigkeit der Entscheidung dieser Frage wird noch dadurch erhöht, dass einerseits gewisse Autoren jede Syphilis maligna als tertiär auffassen, und andrerseits wieder sind in der Literatur gewisse notorisch tertiäre Syphilisfälle, weil sie einen besonders schweren Verlauf aufwiesen, als maligne Lues bezeichnet worden. Sie mögen ja bösartig gewesen sein, aber mit der Syphilis maligna im strengen und allein zulässigen Sinn haben sie nichts zu tun. Diese letzteren müssen wir als eine ganz für sich stehende und ihrem klinischen und morphologischen Verhalten nach von der Verlaufsweise der gewöhnlichen Syphilis abweichende Form ansprechen.

Schischa[4]), der die Entwicklung der hier beobachteten Rupia- und Ekthymaformen aus dem papulösen Vorstadium an der Hand direkter Beobachtung bestreitet, kann diese Formen „nur mit Gewalt in das sekundäre, aber auch nicht in das tertiäre Stadium" einreihen. Er will diese Art von Lues als etwas ganz für sich Stehendes, Besonderes betrachtet wissen.

Gehen wir nun zum klinischen Verlauf der malignen Syphilis über, so machen wir die Wahrnehmung, dass derselbe im Initialstadium keine Besonderheiten darbietet. Der Primäraffekt unterscheidet sich in den meisten unserer Fälle in nichts von anderen, die später nicht durch Malignität kompliziert waren, eine Tatsache, die nicht allgemein anerkannt ist, sofern manchen Beobachtern gangränöse und phagedänische Schanker vorgekommen sind. Jedenfalls kann diese Erscheinung aber nicht pathognostisch sein, denn man beobachtet sie, wie aus der Literatur hervorgeht, nur ausnahmsweise. Die 2. Inkubation ist oft ein wenig kürzer als sonst, die sekundären Erscheinungen werden auch von den bekannten Störungen des Allgemeinbefindens (Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen, Fieber) eingeleitet. Die Produkte des Sekundärstadiums bekommt man meist nicht in reiner Form zu Gesicht, da sie einer raschen Umwandlung unterliegen; die Patienten wissen meist auch nichts Genaueres über die Entstehung derselben anzugeben. Gerade diese eigentümlichen Effloreszenzen auf der Haut, die man in einem gewissen vorgeschrittenen Stadium der Entwicklung am ehesten als Rupia bezeichnen kann, sind es, die dem äusseren Krankheitsbild seinen besonderen Charakter verleihen. Sie gehen, wie hier an einem Fall beobachtet wurde, aus weichen ödematösen Papelchen hervor, die sich rasch in Pusteln umwandeln, wobei die Pustulation von einer ganz kleinen Stelle ausgeht und sich rasch über die ganze Effloreszenz verbreitet. Die Pusteldecke trocknet ein und bildet zusammen mit dem Pustelinhalt eine ziemlich fest haftende Borke; jetzt ist die Aehnlichkeit mit Rupia am grössten. Nach Entfernung der Borke kommt ein mit schmierigem eitrigen Sekret belegtes Geschwür zum Vorschein, dessen Rand und Grund eine mehr oder weniger gut aussehende Granulationsfläche darbietet. In diesem Stadium der Ulzeration wäre man geneigt, an gummöse Hautprozesse zu denken, doch schützt die ganz andere Genese der letzteren aus einem tieferliegenden Infiltrat mit allmählicher zentraler Erweichung vor dieser Verwechslung. Die Grösse der Effloreszenzen schwankt zwischen der einer Linse und der eines Zweimarkstücks, wobei zu bemerken ist, dass die grösseren durch peripheres Wachstum und nicht durch Konfluenz aus den kleineren hervorgehen.

Der Sitz dieser Hautulzerationen ist besonders die behaarte Kopfhaut, das Gesicht, der Rücken (Skapularregion), sowie die Extremitäten, mit Vorliebe auch das Gesäss.

Bemerkenswert ist noch eine von uns mehrfach beobachtete äussere Aehnlichkeit dieser Geschwüre mit dem Ulcus molle und wir wären in einem unserer Fälle beinahe in Verlegenheit gekommen bezüglich der Diagnose, hätten wir nicht die Ulzeration, die zudem noch am freien Präputialrand, einem der Lieblingssitze des Ulcus molle sass, sozusagen unter unseren Augen bei einem 4 Monate lang auf unserer Abteilung befindlichen Patienten entstehen sehen. Die Aehnlichkeit beider Affektionen drückt sich namentlich in der Beschaffenheit des zernagten Geschwürsrandes und -grundes aus, welche jene für Ulcus molle charakteristische ödematöse Infiltration und Neigung zu Unterminierung aufweisen. Vielleicht gibt uns diese Beobachtung auch einen Fingerzeig bezüglich der Aetiologie an die Hand. Man wäre geneigt, an Mischinfektion, etwa gerade mit Ulcus-molle-Gift oder einem anderen Virus zu denken. Einige von uns speziell hierauf gerichtete bakteriologische Untersuchungen des Geschwürsekretes ergaben zwar ein negatives Resultat, immerhin ist aber das zeitliche Zusammentreffen einiger Fälle von maligner Lues mit einer Ulcus-molle-Epidemie im Spital auffallend.

Von der Eigenartigkeit der vorliegenden syphilitischen Krankheitsform überzeugt uns besonders der Versuch, durch die gewöhnlichen antisyphilitischen Behandlungsmethoden Heilung der Geschwüre zu erzielen, ja man kann diese Geschwürsprozesse hie und da gerade während einer merkuriellen Kur auftreten sehen. Zur Charakterisierung des Krankheitsbildes sei hier schon bemerkt, dass vielfach eine Zeitlang jede Behandlungsweise beinahe vollständig erfolglos bleibt. Man versucht in der Regel zunächst eine Einreibekur und macht dabei die Erfahrung, dass die Hautgeschwüre sich dadurch meist nur anfänglich und bis zu einem gewissen Grade beeinflussen lassen; dann aber geht es plötzlich nicht mehr vorwärts; ja oft kann man während einer Quecksilberkur geradezu eine Verschlimmerung der Geschwürsprozesse beobachten. Bezüglich der ersteren Beobachtung werden wir unwillkürlich an jene hartnäckig persistierenden Rachenpapeln erinnert, die ab und zu im Verlauf einer Lues bezw. während der Behandlung einer solchen auftreten und dann lange Zeit oft jeder lokalen und allgemeinen Therapie trotzen. Ohne örtliche Behandlung der Hautgeschwüre bei maligner Syphilis ist überhaupt nicht auszukommen; am zuverlässigsten hat sich uns hierzu ein Wechsel zwischen feuchten und trockenen Verbänden erwiesen, worauf wir später noch zu sprechen kommen werden. Aber auch so noch kann man es erleben, dass, trotzdem die Reinigung und beginnende Ueberhäutung der Geschwüre in vollem Gange ist, plötzlich ganz ohne bekannte Ursache ein Stillstand im Heilungsprozess der Ulzerationen eintritt, der sich durch keinerlei Massnahmen beseitigen lässt. Es ist eine Art Gleichgewichtsstellung eingetreten, es geht nicht vor- und nicht rückwärts, was man auch zur Unterstützung der Heilungsvorgänge unternehmen mag. Spontane Heilungstendenz scheinen diese Geschwüre überhaupt nicht zu besitzen. Dabei ist oft verwunderlich, ein wie schönes Aussehen die Geschwürsflächen haben; sie sind sehr gut ernährt, was man aus den selbst beim vorsichtigsten Verbandwechsel oft auftretenden profusen Blutungen ent-

[3]) l. c.
[4]) Wiener med. Wochenschr. XLV, No. 11—14, 1895.

nehmen kann; man glaubt, es müsse mit absoluter Notwendigkeit die Epithelisierung, an der es meist fehlt, zustande kommen. Letztere wird oft vorgetäuscht durch die grosse Neigung dieser Geschwüre, beim Offenlassen derselben an der Luft rasch eine zarte pergamentartige Decke (Fibringerinnung) zu bilden. Auch lässt sich weder in der Beschaffenheit der Geschwürsfläche selbst noch im übrigen Stand der Krankheit irgend ein Grund für die Verzögerung der Heilung ausfindig machen. Wir stehen hier gewissermassen vor einem Rätsel und erkennen eben darin wieder aufs neue den besonderen Charakter der in Frage stehenden Erkrankung.

Ist glücklich Epithelisierung des Geschwürs eingetreten, dann hat man eine über das Niveau der umgebenden Haut erhabene, keloidartige Narbe, der man bei ihrer sukkulenten, matschen Beschaffenheit den Mangel solider Dauerheilung fast auf den ersten Blick ansieht. Und man täuscht sich mit seinem Misstrauen meist nicht. Denn oft ganz kurz nach beendeter Ueberhäutung tritt, meist am Rande der Narbe, eine scheinbar unbedeutende Pustulation auf, die sich aber bald über die ganze Narbe ausdehnt, dieselbe rasch in eine sukkulente Kruste verwandelt, nach deren Abheben das Geschwür in der alten Ausdehnung sichbar wird — wir sind wieder so weit wie zu Beginn der Behandlung. Daneben haben wir in einem unserer Fälle, annähernd gleichzeitig mit Rezidiven in den vernarbten früheren Geschwüren auch eine frische Eruption kleiner Papeln am Rumpf zu beobachten Gelegenheit gehabt. Durch sofortiges Bedecken derselben mit Merkurialpflaster waren wir jedoch imstande, dieselben rasch zum Verschwinden zu bringen, ohne dass es zu einem erneuten Ausbruch gekommen wäre.

Zur Vervollständigung des klinischen Krankheitsbildes mögen noch folgende kurze Notizen dienen. Die Störungen des Allgemeinbefindens waren, in unseren Fällen wenigstens, keine allzu grossen. Die Patienten waren wohl in ihrer Ernährung und ihren Körperkräften reduziert — nur in einem Fall war eine erhebliche Körpergewichtsabnahme vorhanden — und wiesen nebenbei einen mässigen Grad von Anämie auf, allein besonders auffallend waren diese Erscheinungen nicht, namentlich da es sich in unseren Fällen stets um schon von Haus aus nicht eben kräftige Individuen handelte. Von anderer Seite wird sogar auf den oft sehr guten Stand der Gesamtkonstitution hingewiesen, weshalb wir den Begriff der Kachexie als ein Kardinalsymptom der malignen Syphilis nicht akzeptieren können. Im Lauf der Besserung der syphilitischen Krankheitserscheinungen hob sich auch das Allgemeinbefinden der Patienten (oft trotz Gewichtsabnahme, bei durchaus nicht pastöser Konstitution), allein dies war nicht in sehr viel höherem Grade der Fall, als wie man es bei Heilung jeder Lues im Lauf einer Hg-Kur zu beobachten Gelegenheit hat.

Fieber war in der Mehrzahl unserer Fälle in wechselnder Intensität und von remittierendem Charakter vorhanden; dasselbe stieg jedoch nie über 39° Abends. Glieder- und Gelenkschmerzen waren auch, besonders in einem Fall, in sehr ausgesprochenem Grade vorhanden, und zwar traten dieselben mehrere Male bei demselben Patienten im Lauf seiner Erkrankung auf. Hier wirkte Jodkali spezifisch.

Auffallend ist die häufige Beschränkung der Ulzerationsprozesse auf die äussere Haut. Es waren zwar auch in unseren Fällen die Schleimhäute (besonders im Mund und Rachen) ergriffen, aber nur in untergeordnetem Grade und namentlich nicht in dem Masse, als man es nach der Intensität der Beteiligung der äusseren Haut am Krankheitsprozess hätte erwarten sollen. Der Lieblingssitz der Hautgeschwüre ist entschieden der Kopf und an ihm wieder der behaarte Teil des Schädels; dann kommen der Häufigkeit nach Gesicht und Nacken (bis zur Skapularregion), endlich die Extremitäten und das Gesäss. Die Effloreszenzen hinterlassen meist beim Abheilen stark pigmentierte Hautnarben, die ein wenig unter dem Niveau der umgebenden Haut liegen und an ihrer Peripherie oft eine pigmentarme Zone aufweisen.

Nach dem Gesamteindruck, den unsere Kasuistik und auch die anderer Autoren gewährt, lassen sich graduelle Unterschiede zwischen den einzelnen Krankheitsgeschichten sowohl nach der Schwere des Verlaufs als nach der Länge der Heilungsdauer erkennen. Primär, d. h. zu Beginn der Erscheinungen ist es unmöglich, einen Fall daraufhin richtig zu taxieren bezw. eine genauere Prognose des speziellen Falles zu stellen; der Unterschied springt aber im Lauf der Behandlung deutlich in die Augen. Hier der günstige Einfluss besonders einer lokalen Therapie gleich von Anfang der Behandlung an, ein stetiges Fortschreiten in der Heilung und später kein oder nur ein harmloses Rezidiv; dort hartnäckiges Widerstreben jeder Therapie gegenüber mit vielen Stillständen, Rückschritten, zögernder Heilung, der rasch mehrere hartnäckige Rezidive nacheinander auf dem Fuss folgen. Daraus resultieren dann auch die so bedeutenden Differenzen in der Heilungsdauer, wie sie uns besonders deutlich Haslunds[5]) Statistik aufweist. Die absolute Heilungsdauer ist meist überhaupt nicht genau anzugeben, da die Mehrzahl derartiger Patienten bei dem steten Wechsel ihres Aufenthaltes nicht in ein und derselben Behandlung bis zur völligen Genesung verbleiben.

Von Interesse dürften auch einige Notizen über die mikroskopische Untersuchung von uns zu diesem Zweck exzidierter Effloreszenzen sein, und zwar waren wir in der Lage, ältere, schon einige Zeit ulzerierende Geschwüre als auch ganz frisch entstandene kleine Papeln zu untersuchen. Die Präparate erfuhren keine besondere, auf die mikroskopische Untersuchung der Haut speziell zugeschnittene Behandlung: sie wurden auf dem Gefriermikrotom geschnitten und nachher mit Hämatoxylin (+ Eosin zur Kontrastwirkung) und Pikrokarmin gefärbt. Der Pustelinhalt ist bei dieser Behandlung ausgefallen; er ergab, wie mehrfache Sekretuntersuchungen erkennen liessen, die Beschaffenheit gewöhnlichen Eiters, vermischt mit den Produkten eines molekularen Gewebszerfalls. Im Bereich der Ulzeration sind natürlich Epidermis und Kutispapillen zerstört. Da, wo noch eine Pusteldecke erhalten ist, besteht dieselbe aus einer homogenen Grundsubstanz, die sich durch die Weigertsche Fibrinfärbung als geronnenes Fibrin erwies und dicht mit polynukleären Leukozyten angefüllt ist. Am Rande der Pustel beobachtet man ein Auseinanderweichen des Stratum corneum und granulosum; das letztere verliert sich mit seinen teilweise gequollenen Zellen sehr bald und die Pustel erscheint wie eingefalzt in die beiden genannten Zellschichten der Epidermis. Soweit die Kutispapillen im Bereich des Geschwürsgrundes noch nicht ganz zerstört sind, zeigen sie, wie das umgebende Kutisgewebe, mehr oder weniger starke Leukozyteninfiltration. Die gleiche Erscheinung haben wir auch in der Umgebung der Blutkapillaren und Knäueldrüsen; ganz unverändert erscheinen dagegen die grösseren Blutgefässe. An einer frisch in ihrer Entstehung aus einer kleinen Papel beobachteten und als kleine Pustel exzidierten Effloreszenz erkennen wir auch den Pustelinhalt als homogene Masse wie oben schon die Pusteldecke, mit zahlreichen eingelagerten Leukozyten. Die Kutis erscheint gleichmässig infiltriert. In einzelnen Präparaten zieht sich das Stratum granulosum der Epidermis gleichsam als Basis der eigentlichen Pustel unter letzterer hindurch.

Bezüglich der Therapie, die wir zur weiteren Charakterisierung des Krankheitsbildes hier schon abhandeln wollen, haben wir ja bereits oben die beinahe typische Erfolglosigkeit der Hg-Kur betont; ja manche Autoren, so z. B. Schischa[6]), sehen in dem deletären Einfluss des Hg auf die maligne Form der Lues ein die letztere Diagnose bestätigendes Moment.

Neisser[7]) verwirft in den Fällen maligner Syphilis das Hg nicht, sondern rät nur zu vorsichtigen, nicht forcierten Versuchen damit. Dagegen hält Arning[8]) das Hg bei Syphilis maligna direkt für schädlich und auch nach Schwimmers[9]) Ansicht erschwert das Quecksilber bei der malignen Lues den Krankheitszustand.

Schischa[10]) will, wie schon erwähnt, das Hg vermieden wissen, da er selbst bei gekräftigten Patienten bei Anwendung desselben (gleichviel ob lokal oder allgemein) einen raschen Zerfall der Syphilisprodukte beobachtete, wobei noch besonders bemerkt wird, dass dabei nicht etwa eine sonstige Kachexie oder Dyskrasie mit im Spiele war, auf die man die Verschlimmerung des Krankheitsbildes hätte beziehen können. Ferner teilt derselbe Autor in seiner Kasuistik einen Fall mit, wo ein schon geheilter Patient Rezidive an den Geschwürstellen kurz nach Beginn einer Schmierkur bekam. Es ist zwar gerade bezüglich des

[5]) l. c.
[6]) l. c.
[7]) l. c.
[8]) u. [9]) Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 40.
[10]) l. c.
[11]) Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 21.

letzteren Falles vielleicht ein wenig zu weit gegangen, wenn man jede Verschlimmerung des Krankheitsverlaufes während einer Hg-Kur ohne weiteres auf eine ungünstige Wirkung der letzteren bezieht, sofern doch bekannt ist, wie hartnäckig bei Syphilis maligna die Hautgeschwürsprozesse an sich schon zu Rezidiven neigen und wie sehr sie dem geschwürigen Zerfall unterliegen, ganz gleich, ob gerade eine Hg-Kur im Gange ist oder nicht.

Neuberger[11]), der die Syphilis maligna definiert als eine ulzeröse Form mit zahlreichen Rezidiven, spricht sich gegen Hg-Anwendung und Zittmannsches Dekokt bei derselben aus. Er gibt Jodkali, 4—7 g pro die, später daneben Europheninjektionen (0,01 g), 3—4 mal wöchentlich und Lokalbehandlung der Geschwüre mit 5 proz. Europhensalbe.

Zichl[12]) empfiehlt als einer der wenigen Hg bei maligner Syphilis.

Wenn man bedenkt, dass die meisten Patienten mit maligner Lues schon stark merkuralisiert in unsere Hände kommen, so kann sich die Erfolglosigkeit des Quecksilbers auch durch die übermässige Zufuhr dieses Mittels erklären. In ihren Körperkräften sind die betr. Patienten ja meist auch mehr oder weniger reduziert, so dass ein Aussetzen mit Hg allein schon aus diesem Grunde entschieden angezeigt ist. Die Forderung der Hebung des Allgemeinzustandes steht hier so sehr im Vordergrund, dass man zunächst dieser Indikation gerecht werden soll, zumal dies auch noch den Vorteil hat, dass man einem gekräftigten Organismus später auch wieder eher eine gründliche Kur, welcher Art auch immer, zumuten kann. Ja, viele Erscheinungen nicht direkt syphilitischer Natur lassen sich allein schon durch Kräftigung der Konstitution beseitigen. Wir brachten hier im Spital einen Fall von maligner Lues ganz ohne Hg, nur durch lokale Behandlung der Ulzerationen und roborierende Diät zur Heilung. Der betr. Patient hatte auch vorher nie eine Hg-Kur gemacht.

Diese Beobachtung im Vereine mit der Tatsache, dass Quecksilber bei maligner Syphilis oft entweder gar nicht oder event. sogar direkt schädigend wirkt, könnte an der spezifischen Wirksamkeit des Hg bei Lues bezw. an der Zugehörigkeit der malignen Lues zur Syphilis überhaupt irre machen; man könnte auf die Idee kommen, in der malignen Syphilis eine durch noch unbekannte Faktoren grundsätzlich veränderte Krankheit vor sich zu haben.

Zu bemerken ist noch, dass die Form der Darreichung des Hg (ob Schmierkur oder Injektionen) auf den Effekt keinen Einfluss hat. Einer Abortivbehandlung der Syphilis maligna können wir, wie 2 Fälle unserer Kasuistik (No. 5 und 7) lehren, nicht das Wort reden, denn auch sie konnte nicht den Ausbruch der Sekundärerscheinungen, geschweige denn das Malignwerden verhüten. Zuverlässiger in seiner Wirksamkeit als Hg erwies sich uns das Jodkali, wenn es auch ab und zu im Stiche liess. Wir haben es meist gegeben, in einem Falle auch Jodipin, aber ohne besonderen Vorteil, ja Patient musste damit aussetzen wegen der aufgetretenen Brechneigung.

Das bei maligner Syphilis oft gerühmte Zittmannsche Dekokt nach der alten Vorschrift der Württemb. Pharm. (mit Kalomelsack) wurde teils mit, teils ohne gleichzeitig eingeschränkte Diät gegeben. In einem Falle, in dem wir, nachdem alle sonstigen Mittel erschöpft waren, bezw. sich als wirkungslos erwiesen hatten, unsere letzte Hoffnung auf Zittmanns Dekokt setzten, liess es uns schnöde im Stich. Patient bekam gleichzeitig knappe Diät, er kam dabei sehr herunter, von einer günstigen Wirkung auf den syphilitischen Prozess war aber nicht eine Spur zu merken. Auch traten während der Zittmannkur Fieber und Gelenkschmerzen auf, die auf Jodkali und nach Beendigung der Kur sofort schwanden. In einem anderen Fall, der übrigens zu den tertiären gerechnet werden muss, sahen wir gute Wirkung vom Zittmannschen Dekokt.

Am erfolgreichsten erwies sich uns noch stets eine sorgfältige Lokalbehandlung der Geschwüre, wie wir sie schon oben geschildert haben. Sie hat sich in der Hauptsache nach den landläufigen Regeln der Wundbehandlung zu richten; im besonderen wäre noch zu bemerken, dass ein Wechsel zwischen feuchten Verbänden mit antiseptisch-adstringierenden Flüssigkeiten und zwischen trockenen mit Jodoform und event. Zusatz von Zinksalbe, um ein Verkleben von Verband und Geschwür zu verhindern, sich uns am zweckmässigsten erwies. Ja manchmal lassen auch diese mehr harmlosen Mittel im Stich und man sieht sich gezwungen, mit differenteren Medikamenten einzugreifen. So brachten wir ein Geschwür auf dem Kapillitium erst dann zur Heilung, als wir es konsequent täglich 1—2 mal mit in flüssiger Karbolsäure (Acid. carbol. liquef.) getränkter Watte austamponierten. Wir kamen mit unseren Aetzungen allerdings durch die ganze Kopfhaut bis auf die Aponeurose, aber dann vollzog sich schliesslich auch rasch die Heilung.

Weiter wurde Licht- und Wärmewirkung auf die Geschwüre von uns versucht mit zeitweiligem, aber auch nur partiellem Erfolg: man kam schliesslich eben auch an einem Punkte an, wo es in der Heilung nicht mehr weiter ging und man zum Wechseln in der Therapie genötigt war. Aus dem allem geht zur Genüge hervor, dass es für diese Erkrankungsform keine spezifische Behandlung gibt, man hat vielmehr Indikationen allgemeinerer Natur zu genügen und namentlich darf man hier nicht nach einem bestimmten Schema handeln. Auch Haslund[13]), der über eine reiche Erfahrung an einem grossen Material verfügt, betont des öfteren die Notwendigkeit einer individualisierenden Behandlung.

So geteilt nun aber die Meinungen der Autoren über den Wert bezw. Unwert der Hg-Kur bei Syphilis maligna sind, so eigentümlich es anmutet, dass der eine empfiehlt, was ein anderer grundsätzlich verwirft, so ist doch die Notwendigkeit der Hebung der Konstitution eine allgemein anerkannte Forderung.

(Schluss folgt.)

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 27, 28.

Ueber die Primelkrankheit und andere durch Pflanzen verursachte Hautentzündungen.*)

Von Dr. E. Hoffmann, Stabsarzt a. D., Privatdozent, Assistent der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Berlin (Prof. E. Lesser).

Als schützende Hülle des Körpers ist die menschliche Haut tagtäglich mannigfachen Schädigungen ausgesetzt, welche in erster Linie natürlich die unbekleidet getragenen Stellen, also Gesicht und Hände treffen. Abgesehen von mechanischen Verletzungen und den Einflüssen von Hitze und Kälte haben in letzter Zeit vor allem die Wirkungen des Lichts, der von Röntgen entdeckten Strahlen und der von Becquerel aufgefundenen Emanationen des Radiums das Interesse der Aerzte und Laien in gleichem Masse erregt; sind sie doch nach den Untersuchungen Finsens, Freunds u. a. imstande, einige schwer oder überhaupt nicht heilbare Krankheiten, von welchen nur die Tuberkulose und der Krebs der Haut genannt sein mögen, bei vorsichtiger und sachgemässer Behandlung zur Heilung zu bringen, während sie andrerseits in der Hand Unkundiger die schwersten Zerstörungen der Haut und selbst der tiefer gelegenen Gewebe anzurichten vermögen.

Zahlreiche chemische Stoffe — ich erinnere nur an die Säuren und Laugen, an das so viel gebrauchte und, wie die Tagesblätter lehren, leider auch so häufig missbrauchte Karbol und Lysol — besitzen ebenfalls die Eigenschaft, mehr oder minder schwere Läsionen der Haut hervorzubringen.

Neben diesen stark wirkenden Chemikalien gibt es andere, welche von der Mehrzahl der Menschen anstandslos ertragen werden, die indessen bei einzelnen besonders empfindlichen Individuen heftige Hautentzündungen hervorzurufen imstande sind; hierher gehören eine Reihe wichtiger, zum Teil unentbehrlicher Heilmittel, beispielsweise Quecksilber, Jod, Jodoform, Orthoform und das neuerdings bei Rheumatismus viel gebrauchte Mesotan.

Diesen lassen sich bezüglich ihrer Wirkung auf die Haut eine Anzahl von Pflanzen und pflanzlichen Produkten an die Seite stellen, die zum Teil schon lange bekannt und als Volksmittel noch vielfach im Gebrauch sind, zum Teil aber erst neuerdings die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt haben.

Von den aus Pflanzen gewonnenen Mitteln, die sich auch heute noch der Gunst des Volkes erfreuen und vielfach zur Ableitung rheumatischer oder neuralgischer Schmerzen, meist ohne ärztliche Verordnung gebraucht werden, will ich nur eines nennen, dessen hautreizende Wirkung wir auch heutzutage selbst in der Grosstadt noch häufig genug zu sehen bekommen. Es ist dies das Lorbeeröl, Oleum lauri, im Volks-

*) Nach einem akademischen Vortrag.

mund als „grüne Lore“ bekannt, welches durch Pressen der Früchte des Lorbeerbaums gewonnen wird und wohl nur wenigen die gewünschte Linderung von ihren Schmerzen bringt, dafür aber einzelnen eine heftige roseartige Entzündung der Haut als Quelle neuer Qualen einträgt.

Während bei diesen Erkrankungen gewöhnlich schon der Patient, sonst aber der hinzugezogene Arzt das schädigende Agens leicht erraten wird, ist das bei anderen Hautentzündungen, welche durch die Berührung gewisser Pflanzen erzeugt werden, nicht der Fall, und es hat langer scharfer Beobachtung bedurft, bis man die Ursache dieser anscheinend auf nervöser Grundlage entstandenen von heftigem Juckreiz begleiteten Hautaffektionen ermittelt hat.

Die verbreitetste und wichtigste unter den zu qualvollen Hauterkrankungen Anlass gebenden Blumen ist sicherlich die japanische Primel, Primula obconica. Den Gärtnern ist es länger bekannt als den Aerzten, dass diese fast das ganze Jahr hindurch blühende und daher als Zimmerpflanze sehr beliebte Primel bei manchen Menschen zu starken, von äusserst heftigem Jucken begleiteten Entzündungserscheinungen an der Haut der Hände und des Gesichts, seltener auch an anderen Körperstellen führt.

Ursache der entzündungserregenden Eigenschaft ist das Sekret der an den Blattstielen und Nerven in grosser Zahl vorhandenen Drüsenhaare, welches einen dickflüssigen, zähen, gelbgrünen Saft darstellt, dessen hautreizende Wirkung auch nach der Eintrocknung noch fortbesteht und nach Nestler auf dem Vorhandensein einer in rhombischen Krystallen ausfallenden Substanz beruht.

In Deutschland wurde die Primelkrankheit erst 1895 durch eine Mitteilung Riehls bekannt, nachdem sie in Amerika bereits im Jahre 1889 von dem New-Yorker Arzte White beschrieben worden war. Seitdem sind zahlreiche Fälle dieser keineswegs seltenen Erkrankung, die auch wir häufig genug zu sehen bekommen, veröffentlicht worden. Ihre Erscheinungen sind folgende: Unter heftigem Jucken und schmerzhaftem Brennen schwillt längere oder kürzere Zeit nach der Berührung der Pflanze die Haut der Finger, Handrücken, Vorderarme und des Gesichts mehr oder weniger stark, rötet sich und bedeckt sich häufig mit kleineren oder grösseren Blasen, deren Inhalt anfangs klar ist, sich später jedoch zu trüben pflegt. Das Oedem des Gesichts kann so hochgradig werden, dass die Augen zuschwellen; mitunter tritt Bindehautentzündung, ausnahmsweise eine tiefere Erkrankung des Auges ein. Dabei ist das Allgemeinbefinden namentlich durch den unerträglichen Juckreiz erheblich gestört, nicht selten besteht Fieber, welches bisweilen höhere Grade erreicht.

Da die Ursache der Erkrankung meist nicht sofort erkannt wird, wiederholen sich die Anfälle in längeren oder kürzeren Zwischenräumen.

Oft ist der Verlauf ein sehr eigenartiger: So wurde bei einer Dame beobachtet, dass sie jedesmal im Anschluss an ihren Geburtstag ein äusserst quälendes „nervöses Ekzem“ bekam, welches erst nachliess, wenn sie verreiste, um indessen bei ihrer Rückkehr in die gewohnte Umgebung wieder von neuem aufzutreten. Eine Primel, die ihr regelmässig zum Geburtstag geschenkt wurde, war, wie sich später herausstellte, die Ursache dieser rätselhaften, zunächst für nervös gehaltenen Hautaffektion.

Die meisten Menschen sind gegen das Primelgift unempfindlich; andere bekommen schon nach einmaliger Berührung heftige Entzündungserscheinungen; wieder andere können einige Zeit mit der Primel ungestraft umgehen, bis dann plötzlich die Reizwirkung hervortritt, um sich fortan auch bei leisester Berührung zu wiederholen.

Die Entfernung der Primel aus der Wohnung bewirkt fast stets schnelle Heilung; mitunter aber „spukt der böse Geist der Primel noch einige Zeit im Haus“, d. h. es treten noch leichte Rückfälle ein, die wohl durch das an manchen Gegenständen haftende zähe angetrocknete Sekret veranlasst sind.

Aehnlich, jedoch weniger heftig, wirkt bei einzelnen Individuen die chinesische Primel, Primula sinensis; eine geringe Reizwirkung kommt nach Nestler auch der wenig verbreiteten Primula Sieboldii und cortusoides zu; ja auch unsere Primula officinalis enthält in ihrer Wurzel reizende Stoffe, deren krankmachende Wirkung aber meines Wissens noch nicht beschrieben worden ist.

Sehr hochgradige Entzündungserscheinungen der Haut, die gewöhnlich von allgemeinen Störungen und Fieber begleitet werden, vermag ein nordamerikanischer Strauch, der auch bei uns stellenweise kultiviert wird, nämlich der Giftsumach, Rhus toxicodendron, hervorzurufen. Die frischen Blätter enthalten in ihrem milchigen, sich an der Luft schwarz färbenden Saft eine mit Kardol identische oder ihm doch sehr nahe stehende, stark reizende Substanz, gegen welche manche Menschen so empfindlich sind, dass nicht allein die Berührung, sondern schon das Verweilen in der Nähe der Pflanze genügt, um die Erkrankung herbeizuführen. Eine ganz ähnliche Wirkung kommt dem von Rhus vernicifera stammenden japanischen Lack zu.

Kardol ist auch der wirksame Bestandteil der Früchte von Anacardium orientale und occidentale, der sogen. Elephantenläuse, welche als Volksmittel gegen rheumatische Beschwerden angewandt werden und bisweilen heftige erysipelähnliche Hautentzündungen verursachen.

Ausser den bereits genannten vermag noch eine ganz Reihe anderer Pflanzen bei disponierten Menschen gelegentlich entzündliche Hauterkrankungen hervorzurufen; von ihnen mögen noch drei Erwähnung finden, deren hautreizende Wirkung ich in letzter Zeit beobachten konnte.

Im Herbst vorigen Jahres kam eine Gärtnersfrau zu mir und gab an, dass sie vor 2 Tagen 6 Stunden lang mit dem Schneiden von Chrysanthemum, welches zum Totenfest in grossen Mengen kultiviert wird, zu tun gehabt, und bald darauf Jucken und Brennen im Gesicht und an den Händen verspürt habe. Am folgenden Tag nahmen die Beschwerden zu, und es trat Fieber und eine erhebliche Entzündung der Haut an den schon genannten Stellen und an den Armen auf. Bei näherer Erkundigung stellte es sich heraus, dass sie denselben Ausschlag im Herbst zuvor ebenfalls unmittelbar nach der Chrysanthemumernte bekommen hatte. Die Bestimmung der von ihr mitgebrachten Pflanze ergab, dass es sich um Chrysanthemum indicum[1]) handelte, deren reizenden Bestandteil vielleicht ein ätherisches Oel, das Kikuöl, darstellt.

Zwei andere Kranke hatten sich durch Einwirkung der Blätter oder Wurzel der Meerzwiebel, Scilla maritima, bläschenförmige Entzündungen an den Händen und Armen zugezogen.

Die eine hatte auf eine kleine Brandwunde am Finger ein gehacktes Blatt der Meerzwiebel, welche zu diesem Zweck als Volksmittel noch viel angewandt wird, aufgelegt und eine etwa 14 Tage dauernde, mit Bläschenbildung einhergehende Entzündung der Haut davongetragen. Die zweite Patientin bekam, kurz nachdem sie aus rohem Fleisch und zerriebenen Meerzwiebeln, welche ihr als Rattengift empfohlen worden waren und als solches viel gebraucht und wirksam sind, Fleischkuchen bereitet hatte, die gleiche Erkrankung an beiden Armen.

Die frische Scillawurzel hat hautreizende Eigenschaften und wird z. B. in Griechenland als ableitendes und blasenziehendes Mittel gebraucht. Neben zahlreichen Kalkoxalatkrystallen, welchen einige wohl fälschlich die Reizwirkung zuschreiben, enthält sie starke Giftstoffe, die, innerlich angewandt, auf Muskeln und Herz lähmend wirken können.

Endlich habe ich jüngst bei einem Kellner, der Blätter des bekannten Lebensbaumes, Thuja occidentalis, mit den Fingern zerdrückt und sich darnach im Gesicht berührt hatte, eine kurz darauf beginnende heftige und ihn sehr peinigende roseähnliche, von leichtem Fieber begleitete Hautentzündung des Gesichts und der Hände beobachtet, die nach etwa 10 Tagen unter ziemlich starker Schuppung abheilte.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, dass eine ganze Anzahl von Pflanzen bei bestimmten, besonders empfindlichen Menschen mannigfaltige Formen der Hautentzündung zu erzeugen vermag. Wenn die genannten Erkrankungen auch des wissenschaftlichen Interesses nicht entbehren, weil sie beweisen, eine wie feine Reaktionsfähigkeit die Haut, welche auf jeden Reiz mit etwas abweichenden, schon klinisch, besonders aber bei mikroskopischer Untersuchung festzustellenden Veränderungen antwortet, besitzt, so sind sie doch in erster Linie von grosser praktischer Bedeutung und verdienen nicht nur von den Aerzten, sondern auch vom Publikum mehr beachtet zu werden.

---

[1]) Marke Grunerwald.

Nur die völlige Unbekanntschaft mit der Reizwirkung dieser Pflanzen macht es verständlich, dass manche Patienten Wochen und Monate lang von ihren Leiden gequält werden, bis sie zu einem mit diesen Erscheinungen vertrauten Arzte kommen, der die schädigende Ursache erkennt und durch ihre Entfernung und juckstillende Mittel bald Abhilfe schafft. Mitunter ist es recht schwer, von den Kranken das Zugeständnis zu erhalten, dass sie mit einer Pflanze zu tun gehabt haben, da die meisten es für gänzlich unmöglich halten, dass die flüchtige Berührung, beispielsweise das Abpflücken eines Primelblatts, so unangenehme und schwere Folgen haben kann. Glücklicherweise sind die Erscheinungen jedoch häufig so charakteristisch, dass der mit ihnen wohl bekannte Arzt oft aus dem blossen Anblick die schädigende Ursache, also die betreffende Pflanze zu erraten vermag.

Moderne Einteilung der Geisteskrankheiten.

Von Dr. Otto Dornblüth in Frankfurt a. M.

Unter der Ueberschrift: „Die gegenwärtig üblichste Einteilung der Geisteskrankheiten" habe ich in No. 22 der Münch. med. Wochenschr. von 1891 die damals in Deutschland am meisten verbreitete Einteilung dargestellt. In diesen 13 Jahren hat sich in der Psychiatrie nicht wenig verändert, und es rechtfertigt sich jedenfalls, den Standpunkt wieder einmal festzustellen.

Es gibt zwar auch heute zahlreiche Psychiater, die jede Einteilung verschmähen, weil es doch zwischen den Formen zahlreiche Uebergänge gebe. Aber diese Behauptung ist nicht einmal sicher richtig; mit der fortschreitenden Kenntnis verlieren sich die Uebergangsformen mehr und mehr. Vor allem aber erfordert das Interesse des Lernenden, also auch das des praktischen Arztes, der sich mit Psychiatrie beschäftigt, dass man ihm eine bestimmte Einteilung gibt, woran er sein Wissen festigen und messen und seine Auffassungen erweitern und klären kann. Ich bedaure es heute noch, dass mein unvergesslicher Lehrer Bernhard v. Gudden, als dessen Assistent ich in die Psychiatrie eingeführt wurde, der Einteilung und Benennung der Krankheiten so geringen Wert beilegte. Gewiss sind wir auch heute noch von dem Ideal einer Scheidung nach dem gesamten klinischen Verlauf weit entfernt, aber das hält uns doch auch in der körperlichen Pathologie nicht davon ab, die verschiedenen Krankheiten des Magens, der Leber u. s. w. je nach dem augenblicklichen Standpunkte voneinander zu trennen und so gut wie möglich zu beschreiben. Uebrigens sind in den 18 Jahren seit Guddens Tode so grosse Fortschritte in der klinischen Psychiatrie gemacht worden, dass die heutige Einteilung auf ganz anderen Füssen steht als die frühere.

Es muss gleich ausgesprochen werden, dass die grössten und wertvollsten Wandlungen der klinischen Auffassung auf den Forschungen von Kräpelin beruhen. War zwar manches durch Kahlbaum, Hecker u. a. schon vorbereitet und eingeleitet, so sind doch ihre Darstellungen erst durch die klinische Nachprüfung und durch die zwingende Begründung Kräpelins zu allgemeiner Würdigung gelangt. Es handelt sich dabei um die Gruppe der Dementia praecox einschliesslich der Katatonie. Ein weiterer Fortschritt, der hauptsächlich durch Kräpelin befestigt wurde, ist die Aufstellung und Klärung der Gruppen der Erschöpfungspsychosen und der Infektionspsychosen. Es bedarf keines Hinweises, dass zahlreiche Arbeiten aus den Universitätskliniken und den öffentlichen und privaten Irrenanstalten zur Ausgestaltung und zur allgemeineren Anerkennung dieser Lehren beigetragen haben.

Es liegt in der Natur der Sache, dass am wenigsten Meinungsverschiedenheiten über die Krankheitsformen bestehen können, die offenkundig durch bestimmte äussere Einwirkungen hervorgerufen werden. Dazu gehören von altersher die Vergiftungspsychosen, allen voran die Alkoholpsychosen. Eine neuere Errungenschaft in dieser Gruppe ist die polyneuritische Psychose oder der Korsakowsche Symptomenkomplex, durch schwere Störung der Merkfähigkeit, d. h. des Gedächtnisses für frische Eindrücke, durch retroaktive Amnesie, Verwirrtheit, Erinnerungstäuschungen, eigentümliche Konfabulation und absurde Grössenideen neben mehr oder weniger ausgeprägten neuritischen Erscheinungen ausgezeichnet. Aber auch die übrigen Formen des Alkoholismus und der Vergiftungspsychosen sind genauer erforscht worden. Neueren Ursprungs ist ausserdem die Kenntnis der Infektionspsychosen, der durch Bakterientoxine hervorgerufenen Geistesstörungen. Sie wurden früher je nach den äusserlichen Erscheinungen verschiedenen Gruppen des Irreseins zugeteilt, sind aber nicht nur ätiologisch, sondern auch nach Erscheinungen und Verlauf von anderen Gruppen zu trennen.

Eine gewisse Verwandtschaft damit weisen die Erschöpfungspsychosen auf. Auch hier hat Kräpelin bahnbrechend gewirkt, indem er das Kollapsdelirium als besondere Form beschrieb und die akute Verwirrtheit, die Amentia Meynerts, von den zahlreichen ähnlichen Störungen abtrennte, die nicht auf Erschöpfung beruhen, sondern nur Teile allgemeiner Erkrankungen sind.

Unter den Vergiftungspsychosen ist noch eine Art zu erwähnen, die erst in den letzten Jahrzehnten aufgestellt werden konnte, nämlich die Psychosen durch Schilddrüsenerkrankung, insbesondere die Myxödempsychose einschliesslich des Kretinismus, der Idiotie durch Schilddrüsenmangel. Neuere Veröffentlichungen von Alt und Wagner v. Jauregg haben dargetan, wie wichtig die Erkenntnis dieses Zusammenhanges für die Behandlung werden kann.

Die bisher besprochenen Krankheiten können auch Menschen mit völlig rüstigem, widerstandsfähigem Gehirn befallen und krank machen. Sie treten aber leichter ein und verlaufen oft schwerer bei erblich Belasteten. Dasselbe gilt von den organischen Psychosen, abgesehen von der Idiotie, die ja in den meisten Fällen nur der Ausdruck schwerer erblicher Belastung ist, in vielen Fällen aber auch bei sonst gesunden Kindern durch Gehirnkrankheiten oder durch ererbte Syphilis hervorgerufen wird. Unter den organischen Psychosen spielt die Dementia paralytica die Hauptrolle, wegen ihrer grossen und anscheinend zunehmenden Häufigkeit und wegen ihrer grossen sozialen Bedeutung. Sie wird immer mehr, ähnlich wie die Tabes, auf vorangegangene, meist mangelhaft behandelte Syphilis zurückgeführt. Eine zweite Gruppe organischer Psychosen sind die Geistesstörungen durch Gehirnsyphilis, eine dritte die arteriosklerotischen Psychosen, vor allem die besonders von Binswanger und Alzheimer erforschte progressive Gehirnarteriosklerose, die vorher meist mit der Dementia paralytica zusammengeworfen wurde. Da auch hier ätiologisch Syphilis und Alkohol eine Hauptrolle spielen, ergibt sich als dringende Notwendigkeit eine nachdrückliche Bekämpfung dieser beiden schlimmsten Volksfeinde! Die Dementia senilis gehört ebenfalls zu den organischen Erkrankungen.

Alle übrigen Psychosen haben zu ihrer Entstehung eine erbliche Anlage zur Voraussetzung. Sie können daraufhin auch ohne äusseren Anstoss, als rein endogene Krankheit, ausbrechen. Namentlich für die schwereren Formen, die eigentlichen Degenerationspsychosen, ist das der Fall. Bei den leichteren Formen, den Psychoneurosen, finden sich vielfach noch besondere Anlässe, die zum Ausbruch der Krankheit geführt haben, entweder die Wechselfälle des Lebens mit ihren Gemütsbewegungen, oder körperliche Krankheiten, angreifende Kuren u. s. w. Dazu gehören Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, diese mit den neuerdings als dazu gehörig erkannten wichtigen Erscheinungen der paroxysmellen Verstimmung und der Dipsomanie, das choreatische Irresein und endlich die Melancholie. Kräpelin hat freilich die letztere von den Psychoneurosen getrennt; er kennt eine reine Melancholie nur als Krankheit des Rückbildungsalters und rechnet alle zu anderen Zeiten vorkommenden Depressionszustände primärer Natur zum manisch-depressiven Irresein, das gleich zu besprechen ist.

Die Degenerationspsychosen bestehen aus drei Gruppen. Die erste bildet die Paranoia, die altbekannte Verrücktheit, die nur in ihrem Bestande recht eingeschränkt wird, indem nicht nur alle akuten Zustände mit Wahnbildung (Kollapsdelirium, Amentia, alkoholische Störungen, die Erregungszustände der Dementia praecox und Katatonie) herausgenommen werden, sondern auch ein bestimmter, zu Verblödung und Verwirrtheit führender Anteil als Dementia paranoides der Dementia praecox zugeteilt wird. — Die zweite Gruppe ist das manisch-depressive Irresein. Hierher rechnet Kräpelin sämtliche Fälle der früher als reine Manie aufgefassten Krankheit, ferner die Depressionszustände,

die man sonst als reine Melancholie benannte, mit Ausnahme der Melancholie des Rückbildungsalters, ferner das früher so genannte periodische und das zirkuläre Irresein. Er nimmt die einzeln auftretenden Manien und Melancholien als Teilerscheinungen eines sich später vollendenden oder unvollendet bleibenden periodischen oder zirkulären Irreseins. — Die dritte, überaus wichtige Gruppe bildet die Dementia praecox. Man versteht darunter eine Reihe von Krankheitsbildern, deren gemeinsame Eigentümlichkeit der Ausgang in eigenartige geistige Schwächezustände bildet. Ein Teil davon ist früher als primärer oder konstitutioneller Schwachsinn oder als primäre oder einfache Demenz bezeichnet worden, von Hecker als Hebephrenie; ein zweiter Teil ist die lange in ihrer Bedeutung als eigene Krankheitsform umstrittene Katatonie; als dritte Gruppe der Dementia praecox stellt Kräpelin die vorhin angedeuteten, bisher zur Paranoia gerechneten Fälle hin. Die Abtrennung der Dementia praecox, insbesondere in ihren beiden ersten Gruppen, von den übrigen Psychosen ist klinisch und praktisch und prognostisch einer der grössten Fortschritte, die die Psychiatrie aufzuweisen hat, und sie findet daher im Inlande und im Auslande immer mehr Anhänger und Vertreter.

Eine weitere wichtige Gruppe bilden die psychopathischen Zustände, wie Kräpelin sie nennt, das Entartungsirresein der meisten Autoren, die Grenzzustände, wie ich sie zu nennen vorziehe. Es handelt sich dabei um geistige Abnormitäten, die mit geringen Schwankungen während des ganzen Lebens wesentlich unverändert andauern. Die daran Leidenden stehen auf der Grenze geistiger Gesundheit und Krankheit; die mangelhafte Kenntnis dieser Zustände erweckt oft den Eindruck, als kämen Uebergänge zwischen verschiedenen Krankheitsformen vor, und indem versucht wird, diese Kranken in den grossen Sammeltopf der Paranoia zu stecken, werden Laien und Gerichte gegen die Sachverständigen eingenommen, weil ihr Verstand sich mit Recht dagegen sträubt, Leute wie den Freiherrn v. Münch, den Dippold, den Antisemiten Grafen Pückler und viele andere ohne weiteres zu den Paranoischen zu zählen, während es auch dem Laien einzuleuchten pflegt, wenn man direkt auf die Grenzzustände hinweist und hervorhebt, dass die dahin Gehörigen leicht die Grenze des Vernünftigen und Gesetzlichen überschreiten und dadurch in bestimmter Richtung gemeingefährlich werden, ohne völlig gestört oder verrückt zu sein. In den meisten Lehrbüchern der Psychiatrie sind die Grenzzustände ganz unbeachtet geblieben oder doch sehr flüchtig behandelt; ich habe ihnen in meinem Kompendium der Psychiatrie einen hinreichenden Raum angewiesen, wie ich auch schon 1889 das ausgezeichnete Buch von Cullere über die Grenzen des Irreseins, d. h. über die Grenzzustände, ins Deutsche übertragen habe. Zu den psychopathischen Zuständen zählt Kräpelin die konstitutionelle Verstimmung, das Zwangsirresein, das impulsive Irresein, die konträre Sexualempfindung; er beschreibt diese Zustände im einzelnen, gibt aber kein rechtes Bild, wie sich diese belasteten Menschen auf die Dauer und im ganzen verhalten. In einem besonderen Buche hat das bekanntlich J. L. A. Koch unter dem Titel: „Die psychopathischen Minderwertigkeiten" geschildert.

Von den neueren Lehrbüchern der Psychiatrie wird die Kräpelinsche Einteilung von seinem eigenen Lehrbuche, das aus einem Kompendium im Laufe der Jahre zu dem zweibändigen standard work (8. Auflage im Erscheinen) der Psychiatrie ausgewachsen ist, und von seinem Schüler Weygandt in dessen Atlas und Grundriss der Psychiatrie (München, J. F. Lehmann, 1902), sowie im wesentlichen von der 2. Auflage meines Kompendiums der Psychiatrie (Leipzig, Veit & Comp., 1904) und auch in der „Diagnostik und Prognostik der Geisteskrankheiten" von Manfred Fuhrmann (Leipzig 1903, bei Johann Ambrosius Barth) vertreten. Weygandt widmet übrigens auch den Déséquilibrés, den Kranken mit Entartungsirresein im Sinne der Grenzzustände, eine eigene Betrachtung. . Die 7. Auflage von Krafft-Ebings Lehrbuch der Psychiatrie (Stuttgart 1903), nach seinem Tode von Sterz herausgegeben, ist noch der alten Einteilung treu geblieben; die Dementia praecox nebst Hebephrenie und Katatonie wird auf 7 Seiten des 650 Seiten starken Buches abgetan! Auch Mendel in seinem Leitfaden der Psychiatrie (Stuttgart, Enke, 1902) spricht von der Dementia praecox eigentlich nur im allgemeinen Teil des Buches und erkennt die Katatonie nicht recht als etwas selbständiges an. In Bezug auf Manie und Melancholie folgen Krafft-Ebing und Mendel ebenfalls noch den herkömmlichen Ansichten. Ziehen in seiner Psychiatrie (2. Auflage, Leipzig, bei S. Hirzel, 1902) gibt bei der völlig eigenen Anordnung seiner Lehre, die sich auf seine physiologische Psychologie stützt, doch im tatsächlichen eine Schilderung der Dementia praecox, die der Kräpelinschen Auffassung entspricht, die Katatonie aber behandelt er noch als Symptomenkomplex, nicht als eigene Krankheit; Manie und Melancholie werden noch als „einfache Psychosen ohne Intelligenzdefekt" behandelt, ohne besondere Beziehung zum Rückbildungsalter; die Grenzzustände werden als Unterabteilung des angeborenen Schwachsinnes, als Debilität, sowie unter den Ueberschriften „Geistesstörung durch Zwangsvorstellungen" und „überwertige abnorme Vorstellungen ohne Krankheitsbewusstsein" und endlich als „erblich-degenerative psychopathische Konstitution" behandelt. Wernicke endlich, in seinem Grundriss der Psychiatrie (Leipzig, Georg Thieme, 1894—1900), folgt einer ganz ihm eigenen Einteilung und Benennung der Krankheiten, die wissenschaftlich höchst interessant und für den Psychiater von Fach unentbehrlich ist, aber nicht ohne weiteres mit den eben besprochenen Einteilungen verglichen werden kann.

Man sieht, von einer Einigung kann durchaus nicht die Rede sein. Auch wo sich auf den Versammlungen mehrere Psychiater über ihre Stellung zu den Einteilungsversuchen ausgesprochen haben, traten immer grosse Meinungsverschiedenheiten hervor. Es ist natürlich schwer zu beurteilen, wie sich die grosse Menge der Irrenärzte zu den einzelnen Systemen stellt, aber aus der Literatur und aus mündlichen Mitteilungen habe ich jedenfalls den Eindruck gewonnen, dass die Kräpelinschen Bemühungen die Mehrzahl der jüngeren Psychiater für sich gewonnen haben. Es ist leider nicht jedermanns Sache, die sich schnell folgenden, umfangreichen und darum nicht billigen Auflagen des Kräpelinschen Lehrbuches anzuschaffen und immer wieder durchzuarbeiten, sonst würde sicher noch mancher, der bisher zur Seite steht, von der glänzenden und zugleich vollendet sachlichen Beweisführung überzeugt werden!

Inoperables Mastdarmkarzinom als Geburtshindernis.

Ein kurzer Beitrag aus der Praxis.

Von Dr. Moritz, prakt. Arzt in Zippnow.

Wie der Titel dieser Zeilen besagt, beabsichtige ich nicht, im folgenden eine grössere wissenschaftliche Abhandlung zu geben, sondern möchte nur den in der Praxis von mir beobachteten Fall einem grösseren ärztlichen Leserkreise mitteilen, weil ein inoperables Mastdarmkarzinom ja schliesslich nicht zu den alltäglichen Komplikationen gehört, mit denen man bei Geburten in der Praxis zu rechnen hat, und weil der Fall auch praktisch nicht ohne Bedeutung ist.

Es handelt sich um die 36 jährige Bauersfrau Bertha W. in J. Die Angehörigen geben an, dass diese vor etwa 4 Monaten eines Darmleidens wegen eine Universitätsklinik aufgesucht habe, dass das Leiden als Krebs festgestellt, eine grössere Operation aber nicht vorgenommen, sondern ein künstlicher After angelegt wurde.

Status: Die Kreissende ist IV. Para, eine äusserst anämische und kachektische Frau. In der linken Unterbauchgegend sieht man einen künstlichen Anus praeternaturalis, aus dem sich entsetzlich fäkulente Massen entleeren. Nach Angabe der Hebamme ist die Geburt seit etwa 36 Stunden im Gange, seit 30 Stunden die Blase gesprungen. Die Wehen seien bis vor 3 Stunden immer kräftig gewesen. Die früheren Geburten waren, wie die Hebamme, welche denselben stets beigewohnt hat, mitteilt, immer glatt und schnell verlaufen. — Bei der letzten inneren Untersuchung, die von der Hebamme etwa 4 Stunden vor meinem Eintreffen vorgenommen wurde, soll der Kopf noch beweglich über dem Becken gestanden haben.

Die von mir ausgeführte Untersuchung ergab: II. Schädellage, Kopf ins Becken vollständig eingetreten, Muttermund verstrichen. Kindliche Herztöne 140. Da die Wehen während meiner Anwesenheit ganz sistierten und die kachektische Frau schon ganz erschöpft war, entschloss ich mich ohne weiteres, die Zange anzulegen. Die Einführung der Zangenlöffel gestaltete sich bei den engen Raumverhältnissen etwas schwierig — von der Narkose hatte ich bei der starken Erschöpfung der Kreissenden Abstand genommen —, doch gelang es, nachdem der Kopf erst gefasst war, ohne Mühe, denselben zu entwickeln. Es wurde ein leicht asphyktisches Kind zutage gefördert, das nach einigen Schultzeschen Schwingungen alsbald regelmässig zu atmen begann. Die Nachgeburtsperiode bot nichts Charakteristisches.

In welcher Beziehung ist nun dieser Fall für die Praxis von einiger Wichtigkeit? Leider steht mir keine grössere Lite-

ratur zur Verfügung, an der Hand deren ich gleiche oder ähnliche Fälle mit dem meinigen vergleichen könnte. Jedenfalls sind in der Literatur Geburten bekannt, bei denen infolge Carcinoma recti der Kaiserschnitt nötig wurde (siehe Holzapfel: Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 2). Dass in dem von mir hier mitgeteilten Falle wirklich ein Carcinoma recti vorlag, darüber kann nach dem Befunde und der an autoritativer Stelle abgegebenen Diagnose ja kein Zweifel bestehen. Ebenso kann kein Zweifel darüber existieren, dass das Rektumkarzinom in meinem Falle auch wirklich ein Geburtshindernis abgegeben hat. Denn die trotz kräftiger Wehen lange Dauer der Geburt von 36 Stunden kann im Vergleich zu den früheren schnellen Entbindungen doch nur auf Rechnung der starren Karzinommassen gesetzt werden. Es wäre ja sehr interessant und für die theoretische Betrachtung, sowie einen etwaigen Vergleich mit ähnlichen Fällen wünschenswert, wenn man die obere Grenze und überhaupt die Ausdehnung des Karzinoms ganz genau feststellen könnte. Der Umstand jedoch, dass vor 4 Monaten bereits auf die Radikaloperation an zuständiger Stelle verzichtet wurde, lässt meiner Ansicht nach schon auf eine recht beträchtliche Ausdehnung des Karzinoms schliessen. Dass trotzdem der Kopf ins Becken eintrat und schliesslich durch eine Beckenausgangszange immerhin bequem entwickelt werden konnte, muss unter diesen Umständen ja als äusserst günstig bezeichnet werden. Deshalb glaube ich mich zu dem Schlusse berechtigt — und hierauf kommt es mir im wesentlichen an —, dass man, wenn ein Rektumkarzinom als Geburtshindernis vorliegt und nicht sonstige Ereignisse eine schnelle Beendigung der Geburt wünschenswert erscheinen lassen, bei guten Wehen und regulären Beckenverhältnissen Geduld als erstes Prinzip gelten lassen und den Eintritt des kindlichen Kopfes ins Becken ruhig abwarten soll.

In diesem Sinne wird, wie ich hoffe, obiger kleiner Beitrag dem Praktiker, der auf dem Lande nur zu oft unter den primitivsten Verhältnissen arbeiten muss und grosse operative Eingriffe, wie den Kaiserschnitt, ohne Assistenz nicht gleich, zumal unter aseptischen Kautelen ausführen kann, vielleicht nicht ganz unerwünscht sein.

Aus Dr. Unnas Dermatologikum.

Kathetersterilisator.

Von Dr. med. Dreuw, Assistent an Dr. Unnas Hautklinik.

Auf dem V. internationalen Dermatologenkongress in Berlin (12.—17. September) hatte ich Gelegenheit, einen Kathetersterilisationsapparat [1]) zu demonstrieren, der folgende Zusammensetzung hat (siehe Fig. 1).

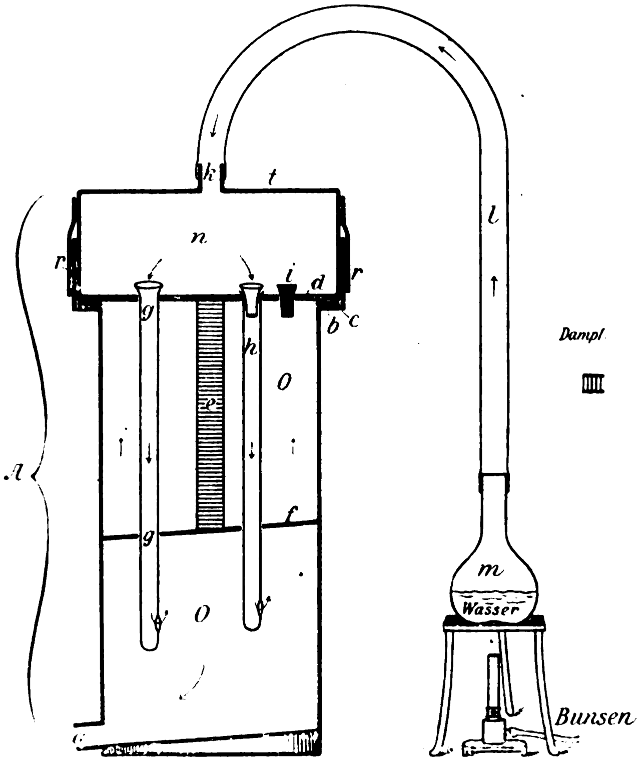


Fig. 1.

Ein etwa 50 cm hohes zylindrisches Glasgefäss von ca. 12 bis 15 cm Breite trägt oberhalb seines Bodens eine Oeffnung (a). Auf der Verbreiterung bei b liegt im Innern ein Gummiring (c), auf dem eine perforierte (Filière Charrière) Nickelscheibe d ruht, die durch den Nickelstab e mit einer identisch perforierten Scheibe f verbunden ist [2]). In die Perforationen werden die Katheter gehängt. Die konisch zulaufenden Katheter und Sonden (g) verschliessen von selbst die betreffende Perforation. Die Nélatonkatheter (h) werden aufgehängt mit Hilfe kleiner Nickeltrichterchen, über welche dieselben gezogen werden (siehe Fig. 2). Die Perforationen der oberen Scheibe d, welche keinen Katheter aufgenommen haben, werden durch Gummistopfen (i) verschlossen. Die Oeffnung des Deckels k

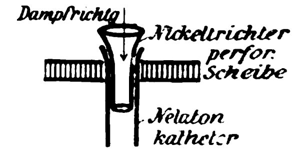


Fig. 2.

wird nun durch einen Duritschlauch (Durit ist Gummi, welches 100° Wärme verträgt) mit dem Dampfkessel m verbunden, der entweder durch einen Bunsenbrenner oder durch eine Spiritusflamme erwärmt wird. Der Wasserdampf strömt durch l und k in den oberen Raum n, der durch einen Gummiring r nach aussen abgeschlossen ist. Von n aus findet der Dampf keinen anderen Weg zu dem unteren Raum o als durch das Lumen der Katheter. In dem Raume o sterilisiert der Dampf die Aussenseite der Katheter, um schliesslich bei a zu entweichen. Nach der Sterilisation werden die Oeffnungen bei a und k durch einen Gummistopfen verschlossen.

Die Vorteile des Apparates sind folgende:

1. Sichere Sterilisation nach 5 Minuten, da der Dampf im Innern die Temperatur von 100° hat.

2. Sterilisierung des Lumens der Katheter. Lüftet man dagegen einige Gummistopfen, so passiert der Dampf nicht das Lumen.

3. Die Möglichkeit der Sterilisierung jeder beliebigen Anzahl Katheter bis 100 und eventuell noch mehr, je nach der Anzahl der Perforationen. Hat man dagegen in der Privatpraxis das Lumen nur einiger Katheter zu sterilisieren, so ist durch Verschliessen der betreffenden Perforationen durch Gummistöpsel auch dies leicht zu erreichen.

4. Die Katheter sind von aussen sichtbar und durch Lüften des Deckels k kann jeder Katheter steril entnommen werden.

5. Hat man 2 gläserne Zylinder A zur Hand, so kann man die gebrauchten Katheter nach dem Gebrauch in den nicht sterilen zweiten hängen, bis er gefüllt ist. Verbindet man dann den Schlauch l mit k, so ist man nach einigen Minuten wieder im Besitz steriler Katheter. Der Apparat eignet sich daher für Polikliniken und Kliniken, da er gestattet, jede beliebige Anzahl jederzeit zu sterilisieren.

6. Die Zuleitung des Dampfes kann auch von a aus erfolgen. Der Dampf geht dann durch die seitliche Oeffnung der Katheter in den Raum n und entweicht bei k.

7. Der Apparat lässt sich auch zum Sterilisieren von Verbandstoffen verwenden. Zu diesem Zwecke werden dieselben auf ein kleines perforiertes Tischchen gelegt, welches auf dem Boden des Glaszylinders steht. Zur Vermeidung der Durchnässung der Verbandstoffe leitet man in diesem Falle den Dampf am besten bei a ein.

[1]) Der Apparat wird hergestellt von F. u. M. Lautenschläger, Berlin N., Oranienburgerstr. 54.

[2]) Der Deckel t ruht leicht beweglich auf der Nickelscheibe d.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.

Ueber die Opferung des lebenden Kindes zu Gunsten der Mutter.

Von Otto v. Herff.

In dankenswerter Weise hat jüngsthin J. Veit in dieser Wochenschrift in entschiedenster Weise gegen das Anbohren lebender Kinder Stellung genommen. Dieser Eingriff solle keine Existenzberechtigung mehr haben, weil jene Operationen, die die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen ermöglichen — der Schamfugenschnitt mit einer realen Sterblichkeit von etwa 7 Proz. und der Kaiserschnitt mit einer solchen von etwa 5—10 Proz. — ebenso lebenssichere Eingriffe seien wie das Anbohren, das mit einer realen Sterblichkeit von etwa 6,9 Proz. belastet sei. Allen diesen Operationen käme eine ideale Sterblichkeit von Null Proz. zu. Man müsse dann allerdings die Ueberführung aller gefährdeten Kreissenden aller Stände in gut eingerichtete Kliniken fordern, in denen man ohne Gefährdung der Mutter die anderweite entbindende Operation vornehmen könne.

Wiewohl ich nahezu auf dem gleichen Standpunkte wie Veit stehe — siehe weiter unten — so dünkt es mir doch, dass er mit seinem weitgehenden Absprechen der Daseinsberechtigung

der Perforation des lebenden Kindes viel zu weit geht und ihm die Begründung dieser Ansicht nicht einwandfrei gelungen ist. Von dem Anbohren des absterbenden Kindes sehe ich wie Veit bei meinen weiteren Ausführungen als in der Anzeigestellung völlig berechtigt und nicht zweifelhaft, vollkommen ab.

Ich kann mich zu diesen Fragen um so eher äussern, als ich schon lange gegen obige Anzeige der Perforation Front gemacht habe. So steht in meiner „Geburtshilflichen Operationslehre", S. 281: „Die Perforation des lebenden Kindes wird sich trotz Einführung des Schamfugenschnittes und trotz der geringen Sterblichkeit des Kaiserschnittes nicht immer umgehen lassen, namentlich nicht in abgelegenen Gegenden, wenn wenig erfahrene Aerzte Geburten leiten müssen. In deren Hände ist der letztere Ausweg — der Kaiserschnitt, aber auch die Symphyseotomie — eine für die Mutter so lebensgefährliche Operation gegenüber der Ungefährlichkeit des Anbohrens, dass in diesen Notfällen der letztere Eingriff selbst bei lebendem Kinde entschieden das kleinere Uebel ist. In grösseren Städten oder wo sonst die Möglichkeit gegeben ist, Symphyseotomien oder Kaiserschnitte unter den günstigsten äusseren Verhältnissen vornehmen zu können (ich hatte damals Krankenhäuser im Sinn[1]) und wo es auch an erfahrener Assistenz nicht fehlt, da sollte die Opferung eines lebenden Kindes so gut wie ganz ausgeschlossen sein."

Ich halte mich auch aus einem anderen Grunde für verpflichtet nicht zu schweigen, weil ich bis heute zu jenen Geburtshelfern gehöre, die, dank einem besonders glücklichen Zufalle, überhaupt noch nicht in die Lage gekommen sind, ein lebendes, wohlgebildetes Kind anbohren oder sonstwie verkleinern zu müssen oder dieses durch andere vornehmen zu lassen, wiewohl ich über eine stattliche Anzahl von Geburten, die ich zu leiten hatte und die nicht allzusehr hinter den 8000 von Veit angeführten zurückstehen, verfüge.

Doch zurück zur Begründung der Stellung von Veit!

Zunächst wird von Veit betont, dass die ideale Sterblichkeit der drei wetteifernden Methoden — Perforation, Schamfugenschnitt, Kaiserschnitt — gleich sei, nämlich Null. Ganz gewiss ist dieses der Fall, aber das gilt eigentlich von allen unseren Operationen, auch den eingreifendsten, wie etwa z. B. die Ausrottung von Gebärmutterkrebsen mit den benachbarten Drüsen. Trotzdem sterben aber regelmässig nach diesen Eingriffen eine gewisse Anzahl von Frauen, welche Verluste Veit als reale Mortalität bezeichnet.

Eine genauere, eindringendere Sichtung der Ursachen dieser realen Sterblichkeit ergibt, dass sie durch sehr verschiedene Faktoren, die in ihrer Wertigkeit sehr verschieden sind, bestimmt wird, daher man sie nicht ohne weiteres zusammenwerfen darf. Man könnte sie in einigen Gruppen zusammenfassen.

Einmal können Versehen in der Technik einen tödlichen Ausgang bedingen. So z. B. Versagen der Antisepsis und Asepsis durch irgend einen Fehler, den man oft genug auch bei genauester Prüfung nachträglich nicht mehr herausfinden kann. Ferner kämen in Betracht technische Fehler bei Ausübung der Operation selbst.

Die zweite Gruppe würde Todesursachen umfassen, die mehr zufälliger Natur sind, deren Ursachen mit einer Wahrscheinlichkeit, die mehr oder weniger an Sicherheit grenzt, durch den Eingriff selbst bedingt oder durch ihn ausgelöst oder begünstigt worden sind. Diese Gruppe würde daher auch die Narkosetodesfälle zu umfassen haben.

In einer dritten Gruppe wären jene Todesfälle einzureihen, die durch die Krankheit selbst, weswegen die Operation ausgeführt werden musste, herbeigeführt werden.

Bringt man die verschiedenen Todesursachen der realen Sterblichkeit der Perforation, des Schamfugenschnittes und des Kaiserschnittes in diesen 3 Gruppen unter, so erhält man etwa folgendes:

Zunächst wären in der ersten Gruppe die Sepsistodesfälle zu erwähnen, die durch Infektionen bei der Operation bedingt werden. Gewiss sollten diese Todesarten, sofern keine Organe mit infektiösem Inhalte dabei eröffnet werden, überhaupt nicht mehr vorkommen, aber ich fürchte, dass dieser ideale Zustand niemals erreicht werden wird, da alle menschlichen Vorkehrungen gelegentlich einmal versagen. Das, was wir aber erreichen können, ist deren Eindämmung auf ein Mindestvorkommen. Es dünkt mir nun, dass wir dieses Ziel jetzt so ziemlich erreicht haben und nicht sobald ihm noch näher kommen werden. Wir sind imstande, alles, was mit einer Wunde in Berührung kommt, nahezu, wenn nicht ganz keimfrei zu machen, sei es durch Kochen oder Dämpfen. Auch unsere Hände und Arme indirekt, indem wir nach Bumms Vorschrift Gummihandschuhe und Operationsmäntel mit langen Aermeln, die in Dampf sterilisiert worden sind, anziehen. Man braucht dann nur die Manschetten der Aermel unter den Schlussring der Handschuhe zu stecken und erreicht so eine Keimfreiheit der Arme von den Fingerspitzen bis zur Schulter und noch weiter hin, die einer absoluten jedenfalls sehr nahe kommen wird. Allerdings bei jeder dritten oder vierten Operation wird meiner Beobachtung nach ein Handschuh, bei mir meist nur am linken Zeigefinger durch Nadelstiche, verletzt. Aber dafür desinfiziert man zuvor seine Hände gründlichst und wenn dieses nach der Heisswasser-Alkohol-Methode geschehen ist, so bildet sich keine tropfbare Flüssigkeitsansammlung unter den Handschuhen. Die Finger bleiben trocken, man braucht nur den Handschuh zu wechseln und alles ist wieder in bester Ordnung. Säubert man von Zeit zu Zeit während der Operation die Handschuhe in Sublimatwasser, um Luftkeime u. s. w. wegzuschaffen, so dürfte damit die Grenze des zurzeit Erreichbaren gegeben sein. Es bleibt dann nur noch die Infektion durch Keime, die aus der Luft fallen oder aus unserem Munde ausgespritzt werden u. dergl. m. möglichst zu beschränken. Trotz dieser und ähnlicher anderer Vorkehrungen, die, man könnte fast sagen, auf die Spitze getrieben erscheinen, werden leider Versager, dank der Unvollkommenheit aller menschlichen Einrichtungen nicht ausbleiben. Es liegt nun auf der Hand, dass diese sich bei der empfindlichsten Operation, dem Kaiserschnitte, am bösesten geltend machen müssen, weit weniger bei der Symphyseotomie, fast gar nicht bei der Perforation. Und dem entspricht auch völlig die tägliche Erfahrung, wonach hunderte von Perforationen hintereinander gemacht werden können, ohne eine primäre Infektion, nicht aber Schamfugenschnitte, noch weniger Kaiserschnitte.

Nun zu den technischen groben Fehlern in der Ausführung der Operation. Da steht wohl die Perforation, trotzdem sie die leichteste und einfachste der drei Eingriffe ist, am ungünstigsten da. Führt ja doch Veit den bekannten Fall der Anbohrung des Kreuzbeines durch einen Trepan ins Feld, übrigens ein Instrument, das längst in die Sammlungen als völlig überflüssig hingehörte. Wodurch wird dieses bedingt? Durch die Sitte, dass die Perforation als leichter Eingriff unerfahrenen Anfängern oft übertragen wird, jungen Assistenten, Studenten u. s. w., die anderen zwei Operationen werden aber fast ausschliesslich nur von den erfahrensten Geburtshelfern ausgeführt. Würde es umgekehrt sein, so würden bei diesen ganz andere Fehler gemacht werden und bei der Perforation überhaupt nichts mehr vorkommen. Es geht daher meines Erachtens nicht an, die Perforation mit den Folgen grober technischer Fehler, die aus Unerfahrenheit, Leichtsinn u. s. w. vorgekommen sind, zu belasten.

Die zweite Gruppe der Todesursachen ist eine gar mannigfaltige und in ihrem Zusammenhange mit der Operation oft schwer klarzulegen. Einige Beispiele mögen dieses für den Leser dieser Wochenschrift, der geburtshilflichen Dingen ferner steht, in Kürze erläutern. Jüngsthin führte ich eine vaginale Hysterektomie wegen schweren Prolaps und Myom mit nachfolgenden Kolporrhaphieen aus. Am 9. Tage, im besten Wohlsein, ohne jedwelche Puls- oder Temperatursteigerung, Tod an Lungenembolie. Gewiss kann ein solches Ereignis bei Myom auch ohne Operation erfolgen — erlebte ich es doch einmal, dass mir daran eine Myomkranke eine Stunde vor der angesagten Operation starb —, aber man wird wohl nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass im vorliegenden Falle mit grösster Wahrscheinlichkeit die Operation die totbringende Thrombose erst ausgelöst hat und dass die Frau noch leben würde, wenn sie es vorgezogen hätte, sich noch mit ihren Ringen, die nicht mehr hielten, weiter zu quälen.

Während einer Amputatio uteri supravaginalis wegen Myom presste die Frau in der Narkose, sofort schwerer Kollaps infolge einer Embolie der einen Arteria fossae Sylvii, Tod nach einer Woche an Nekrose des Gehirnes. Auch in diesem Fall hätte gewiss jederzeit diese Gehirnembolie eintreten können, aber es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass die unruhige Narkose diese ausgelöst hat und ohne die Operation die Frau voraussichtlich noch leben würde.

Es wäre mir ein leichtes, derartige Beispiele, Ileusfälle u. s. w., auch bei Kaiserschnitt, in Menge anzuführen, aber ich glaube, das Gesagte genügt vollständig. Nur eine Untergruppe sei noch besonders erwähnt, die der Infektionen, die vom Genitalapparat ausgehen, dieses um deswillen, weil sie in unserem Falle durch obige Operationen fortgeleitet, begünstigt und verschlimmert werden können. Diese Gefahr ist zweifellos am grössten beim Kaiserschnitt wegen der naheliegenden Möglichkeit des Uebergreifens auf das Bauchfell entlang der Stichkanäle, am geringsten bei der Perforation. Ich gebe Veit gerne zu, dass bei Kaiserschnitt sich eine Infektion während der Operation fast ganz vermeiden lässt, aber Infektionen, die sich in der Zervix, am Endometrium abspielen, können stets sehr gefährlich werden. Und für viele dieser Fälle haben wir gar keinen Anhaltspunkt, um eine bereits stattgefundene Infektion vor der Operation nachzuweisen, auch nicht mit Hilfe der bakteriologischen Diagnose, da diese bei der Häufigkeit des Vorkommens von Streptokokken im Genitalapparate auch bei positivem Ausfall keine Schlüsse zu ziehen gestattet. Gewiss kann gelegentlich auch eine Streptokokkenendometritis nach einer Perforation sehr unangenehm werden, aber sie lässt sich doch in der Mehrzahl der Fälle begrenzen, verläuft häufig genug recht harmlos, während ein Uebergreifen der Infektion beim Schamfugenschnitt sehr bedenklich, beim Kaiserschnitt eine Fortleitung auf das Bauchfell tödlich werden muss.

Wie schwer im gegebenen Falle bei Erwägung dieser Umstände dadurch die Wahl der Operation werden kann, mag hier ein Beispiel zeigen: 30 jährige VI. Para. Vier normale, leichte Geburten reifer Kinder, ein Abort. Nach langer Geburtsdauer wegen Stillstand der Geburt zur Entbindung eingeliefert. Mässig verengtes, plattes Becken: Conj. diagonalis 10¾, Conj. vera 9 cm geschätzt. Wehen kräftig, Kopf sehr hart, gross, mit einem kleinen Abschnitt im Beckeneingang feststehend. Herztöne stark schwankend, zeitweise sehr verlangsamt und unregelmässig — Kind daher in starker Gefahr. Was machen? Wendung ausgeschlossen, also zur Rettung des Kindes hohe Zange, nur versuchsweise, mit eventuell nachfolgender Perforation, wiewohl wenig Aussicht auf Erfolg bestand, oder Symphyseotomie. Da die Frau viel von Hebamme und Arzt untersucht worden war, konnte ich trotz des gegenwärtig guten Befindens, den Verdacht auf Infektion nicht ganz los-

[1]) Siehe auch S. 305, wo dieses direkt ausgesprochen wird.

werden. Ich liess daher den Gedanken an Symphyseotomie — der Kaiserschnitt konnte für mich gar nicht in Frage kommen — völlig fallen und versuchte die Zangenentbindung mit meiner Achsenzugzange. Es gelang mir aber zunächst auch in Walcherscher Hängelage nicht, den Kopf herabzuführen, ich wollte schon zum Perforatorium greifen, als er bei der letzten Traktion mit einem Rucke den Beckeneingang doch überwand — freilich nur möglich durch eine Schädelfraktur, der das nicht einmal grosse Kind, das 51 cm lang, 3500 g schwer war, aber einen sehr grossen, harten Kopf von 36½ cm Umfang hatte, erlag. Gleich am ersten Wochenbettstage schwere Streptokokkenendometritis, ausgehend von einer Infektion der Zervix, die glücklicherweise aber bald ausheilte.

Gewiss, es ist diesmal mir nicht gelungen, wie in Dutzenden anderen Fällen, das Kind zu retten und das Ergebnis war jenes, das ich meinen Schülern so häufig bei der Besprechung des Wertes der prophylaktischen Wendung anführe — es ergab sich eine tatsächliche Tötung des Kindes durch die Zange, wie dort durch die Extraktion, und ich hätte mit demselben Ergebnis gleich perforieren können. Es ist allerdings ein Unterschied darin, ob man das Kind direkt tötet oder indirekt bei dem Versuche es zu retten. Was wäre die Folge gewesen, wenn ich nach Veit den Schamfugenschnitt gemacht hätte: mit ziemlicher Sicherheit wohl ein lebendes Kind — auch bei der Symphyseotomie stirbt manches Kind ab —, aber dafür die hohe Gefahr des Uebergreifens der Streptokokkeninfektion auf die Wunde und damit tödliche Sepsis, bei Kaiserschnitt nahezu sicher tödliche Peritonitis, bei einer Mutter, die 4 Kinder leicht geboren hatte, von denen 3 noch leben! Ich glaube, ich kann die Verantwortung für den Versuch der Zange ruhig übernehmen, trotz dem schlechten Ausfall für das Kind, selbst wenn ich genötigt gewesen wäre, hinterdrein das noch lebende Kind zu perforieren — als mein erster Fall.

Diese Ausführungen werden in jeder Weise durch die Erfahrung gedeckt, wonach sekundäre Infektionstodesfälle nach Perforationen selten vorkommen, häufiger nach Symphyseotomie, gar nicht selten nach Kaiserschnitt — also auch hier eine stärkere Belastung der realen Sterblichkeit zu Ungunsten des Kaiserschnittes!

Nun zur dritten Gruppe! Da Kaiserschnitt und Schamfugenschnitt wesentlich wegen Gebärhindernisse ausgeführt werden, so kommen nur wenige Fälle vor, in denen Frauen an den Krankheiten sterben, wegen welchen diese Eingriffe zur Rettung der Frau oder des Kindes gemacht worden sind, am ehesten bei Kaiserschnitt wegen Eklampsie, drohender Verblutungsgefahr bei vorzeitiger Lösung der normal anhaftenden Plazenta, hingegen selten bei Symphyseotomie; ich verlor eine Frau, bei der ich wegen sehr engem Becken und gleichzeitiger Eklampsie diesen Eingriff ausführte; allerdings starb auch das Kind infolge Schädelfraktur — das Schädeldach ist in der Halleschen Sammlung aufbewahrt. Ganz anders gestaltet sich die Häufigkeit dieser Todesursachen bei der Anbohrung des Kindes, die in solchen Fällen zumeist zur Rettung der Mutter oder zur wesentlichen Verminderung des Geburtstraumas ausgeführt werden. Solche Anzeigen stehen ja hier gerade im Vordergrunde: Eklampsie, vorzeitige Lösung des Mutterkuchens, Uterusrupturen, beginnende oder schon erfolgte Infektion (Tympania uteri), Erkrankungen der Lungen, des Herzens, der Nieren u. s. w.[2])

Eine kritische Sichtung der Todesfälle nach Perforation ergibt dieses ohne weiteres.

Veit erwähnt, dass in der Hallenser Frauenklinik in den letzten 10 Jahren (1894—1904) 116 Perforationen unter 10 997 Geburten ausgeführt worden sind, von denen 8 Mütter starben, d. h. die reale Sterblichkeit betrug 6,9 Proz.[3]). Gewiss erscheint dies auf den ersten Blick und ohne die nötige Kritik abschreckend hoch, tatsächlich ist aber dieses nicht der Fall, wenn man die Todesfälle in den drei genannten Gruppen einreiht, einschliesslich jener Fälle, in denen lebende Kinder angebohrt wurden. Ich kann dieses leider nicht tun, da die einzelnen Todesursachen von Veit nicht weiter aufgeführt werden. Zufälligerweise habe ich aus der gleichen Klinik vor Jahren in meiner Abhandlung „Kephalotripsie und Kranioklasie", erschienen in dieser Wochenschrift 1897, eine ähnliche Zusammenstellung gebracht. Sie umfasst aber nur wenige Fälle aus dem obigen Zeitraume, die meisten wurden noch früher operiert (1888—1897). Das ist insofern von wesentlicher Bedeutung, als die 1888—1894 (Kaltenbach) geübte Desinfektionsmethode: Heisswassersublimat, eine ungenügende gewesen ist. Die Infektionsgefahr muss daher in diesen Jahren eine entsprechend grössere als späterhin unter Fehling gewesen sein, der den heissen Alkohol einschaltete. Ich fand unter 5790 Geburten 124 Perforationen mit 9 Todesfällen, gleich einer realen Sterblichkeit von 7,8 Proz., nahezu gleich jener, die Veit anführt, wenn man die Fehlerquellen schätzt.

Von diesen 9 Fällen entfällt auf die erste Gruppe: Fehler der Technik (Infektionen) kein einziger Todesfall, trotz der damaligen nach unserer heutigen Anschauung ungenügenden Händereinigung. Beweis, wie wenig dieser Eingriff an sich zu Infektionen neigt.

Für die zweite Gruppe, die durch die Operation bedingten oder ausgelösten Todesursachen, findet sich nur ein Fall vor, Chloroformvergiftung.

[2]) Siehe meine Geburtshilfliche Operationslehre, pag. 280.

[3]) Unter diesen befinden sich 42 Mütter, bei welchen lebende Kinder perforiert wurden, davon starben 3, „weil die Mütter schon vor der Operation infiziert waren".

Somit entfallen 8 Todesfälle auf die dritte Gruppe der Krankheitszustände, die die Operation bedingt haben, nämlich: es starben 2 Frauen an Uterusruptur, 3 an Eklampsie, 1 an schwerer Nephritis, 2 an Sepsis, bei denen Entbindungsversuche ausserhalb der Anstalt vergeblich gemacht worden waren *).

Sämtliche Todesfälle betrafen also Frauen, die bei jedem anderweitigen Entbindungsverfahren, erst recht beim Kaiserschnitt oder dem Schamfugenschnitt, ebenso sicher gestorben wären.

Hätten diese Krankheitszustände nicht zufälligerweise die Anzeige zur Perforation abgegeben, so wären alle diese Frauen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auch nicht nach der Operation gestorben — d. h. diese 124 Perforationen hätten gleich den anderen 116 die kleine reale Sterblichkeit von noch nicht ganz 1 Proz., bedingt durch die Chloroformvergiftung, aufzuweisen, die ohne diesen sehr seltenen Zufall gleich Null sein würde. Will man durchaus die zwei Sepsisfälle in die zweite Gruppe als leichte Infektionen, als solche, die erst durch den Eingriff verschlimmert oder fortgeleitet worden sind — was sicherlich aber nicht zutreffend ist —, einfügen, so wird eine reale Sterblichkeit von 2,4 Proz. herauskommen. Nun glaube ich nicht, dass sich bei einer solchen Untersuchung der Todesfälle, die an einem ebenso zahlreichen Material aus derselben Anstalt bei Kaiserschnitt oder Schamfugenschnitt eingetreten sind, eine gleich günstige realte Sterblichkeit von kaum 1 Proz. ergeben wird, da jenen Operationen wesentlich die Gefahren der ersten und zweiten Gruppe anhaften, im Gegensatz zur Perforation.

Veit bemerkt ferner, dass die hohe reale Sterblichkeit der Perforation von 6,9 Proz. mit der Verbesserung der Antiseptik sich verringern würde, aber in demselben Grade würde sicher auch die Sterblichkeit der Symphyseotomie und des Kaiserschnittes abnehmen. Das ist meines Erachtens nicht zu erwarten, denn in meiner Zusammenstellung hätten nur die zwei Sepsistodesfälle vermieden werden können und, wenn dies der Fall gewesen wäre, so würde wohl die Perforation überhaupt nicht in Frage gekommen sein — alle andern Verluste haben mit der Antiseptik nichts zu tun, würden also durch eine noch so weitgehende Verbesserung derselben nicht zum umgehen gewesen sein.

Uebrigens muss bemerkt werden, dass die Perforation des lebenden Kindes dieses opfert. Aber auch die Symphyseotomie und der Kaiserschnitt retten selbst unter den günstigsten Umständen bei weitem nicht alle Kinder und das muss doch auch in Erwägung gezogen und in Parallele gestellt werden.

Veit hat meines Erachtens übersehen, dass die reale Sterblichkeit der drei miteinander wetteifernden Operationen — der Perforation, des Schamfugenschnittes und des Kaiserschnittes — sehr verschiedene Wertigkeit besitzen. Die Schlussfolgerung Veits, dass an sich weder der Kaiserschnitt noch die Symphyseotomie eine Mortalität habe, ebensowenig wie die Perforation, dass aber tatsächlich bei sicher vermeidbaren oder sicher zu umgehenden Zufälligkeiten der Tod dieser Operation folge, und zwar in etwa gleicher Häufigkeit allen dreien, ist daher, weil ungleichwertige Teile miteinander verglichen werden, notwendiger Weise unzutreffend. Noch immer wird daher die alte Erfahrung trotz eingehendster Kritik zu Recht bestehen, dass die Perforation unter allen Umständen einen für die Mutter sehr viel weniger gefährlichen Eingriff bedeutet als Symphyseotomie oder Kaiserschnitt, welch letztere beide allerdings sich ziemlich die Wagschale halten dürften, und zwar nicht nur in den Augen des Volkes, sondern ganz besonders in denen der Geburtshelfer.

Vollständig im Recht ist Veit, wenn er hervorhebt, dass die Voraussagen des Kaiserschnittes und auch die des Schamfugenschnittes ganz andere und sicher weit ungünstigere als die der Perforation im Privathause sind, als in einem gut geleiteten Krankenhause. Er verlangt daher für alle voraussichtlich einigermassen schwierigen geburtshilflichen Operationen aller gefährdeten Kreissenden aller Stände die Ueberführung in gut eingerichtete Kliniken.

Hierzu ist zu bemerken, dass theoretisch auch diese Eingriffe im Privathause ebensogut wie die sehr gefährliche manuelle Plazentarlösung vorgenommen werden könnten, sofern es an erfahrener Assistenz nicht mangelt. Allerdings wäre es sehr umständlich und nur mit grosser Unbequemlichkeit für den Geburtshelfer möglich — es würde sehr schwer sein, Fehler zu vermeiden — daher in der Praxis gewiss die Ueberführung in ein Krankenhaus weit vorzuziehen.

Ja, man könnte eigentlich noch weiter in seinen Forderungen gehen als Veit und dabei doch vollständig logisch folgern, wenn man die Ueberführung aller Kreissenden in tadellos geleitete Entbindungshäuser, Wöchnerinnenasyle, verlangen würde. Denn es kann leider gar keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die Sterblichkeit an Puerperalfieber in Stadt und Land, dank ungenügender Desinfektionsmethoden, von Hebammen, vor allem auch von Aerzten verschuldet wird, ein grosser Teil schwerer Infektionen entsteht nur im Gefolge von Operationen, besonders der manuellen Plazentarlösungen, die doch zu allermeist nur von Aerzten gemacht werden. Die Anstaltsentbindung aller Kreissenden würde zweifellos das Puerperalfieber sofort nahezu ganz

*) Uebrigens hat auch Olshausen in der Nummer 41 dieser Wochenschrift das gleiche für 110 Perforationen der Berliner Klinik mit 11,8 Proz. Sterblichkeit nachgewiesen. Von 13 Fällen sind 10 sicher nicht an den Folgen der Perforation gestorben, 3 = 2 Proz. an Sepsis, ob vor- oder nachher infiziert, wird nicht mitgeteilt.

austilgen, und was dabei erreicht werden könnte, habe ich in meinem Jahresberichte des Frauenspitals Basel-Stadt für 1903 gezeigt. Diese Anstalt rettete in den letzten 2 Jahren 4 Frauen vor dem Tode an Puerperalfieber. Aber es wäre eine Utopie, hier derartiges nur zu fordern, so sehr es auch im Interesse der Frauenwelt liegen würde. Wohl aber muss ich im Prinzip Veit vollständig zustimmen, schwere Eingriffe nur in gut geleiteten Anstalten auszuführen. Leider muss man betonen: gut geleitete Anstalten. Denn eine Anstalt an sich, und selbst wenn sie in gutem Rufe stehen sollte, gewährleistet noch lange nicht, dass in ihr eine gute Asepsis oder Antisepsis herrscht. Dessen bin ich neulich durch eine traurige Erfahrung recht belehrt worden.

Es wurde mir aus einem entfernten Krankenhause eine Kreissende überwiesen wegen engem Becken, eingekeilter Querlage und drohendster Uterusruptur bei völlig lebensfrischem Kinde. Zwei Wege standen offen: Versuch der Zerstückelung der lebenden Frucht (Dekapitation), die vielleicht noch ohne Ruptur möglich gewesen wäre, oder Kaiserschnitt. Die Eltern wählten das letztere gemäss den Lehren ihrer Kirche. Ich hatte grosses Vertrauen zu diesem Krankenhause und so liess ich mich verleiten, den klassischen Kaiserschnitt, einem Wunsche der Mutter folgend, auszuführen, zumal nicht das Geringste für eine Infektion der Kreissenden sprach. Das Kind blieb am Leben, aber die Frau starb rasch an Infektion, die, wie die Sektion ergab, von einer Zervixinfektion — trotz Krankenhaus (von mir war nur einmal rasch mit einem Handschuh untersucht worden) — ausgegangen war. Ob der Porrosche Kaiserschnitt besseren Erfolg gehabt hätte, lasse ich dahingestellt sein, da auch er keine Panacee für schwere Infektionen ist.

Die Forderung, dass das Krankenhaus gut geleitet sei, ist also eine sehr berechtigte — damit ist es aber schon schwieriger, der Forderung Veits gerecht zu werden, denn solche Krankenhäuser stehen nicht überall zur Verfügung.

Mag das Krankenhaus auch noch so gut geleitet sein, es wird keine Erfolge aufweisen, wenn die Kreissenden bereits infiziert hereingeschafft werden. Mit anderen Worten: es kommt doch schliesslich alles auf die Antisepsis und Asepsis in Stadt und Land an, es sei denn, dass man die Schwangeren bereits einweist. Und diese liegt im allgemeinen noch recht arg darnieder bei Hebammen sowohl wie bei Aerzten; ich betone dieses ganz besonders. Die Hebammen können allerdings nicht viel dafür, denn sie sind durch ihre Vorschriften an eine ungenügende Methode — zumeist einfache Lysol- oder Karbolwaschung! — gebunden und laufen Gefahr, von den ihnen vorgesetzten Aerzten getadelt oder gar gebüsst zu werden, wenn sie sich einer anderen, wenn auch besseren Methode bedienen wollten. Den Vorwurf ungenügender Asepsis können Aerzte nicht von sich weisen, weil ihnen die Wahl der Desinfektionsmethode freisteht und sie sich über deren Wertigkeit leicht Aufschluss verschaffen können. Wieviele von den gegenwärtig tätigen Geburtshelfern verlassen sich gleich den Hebammen auf eine einfache Waschung in irgend einer antiseptischen Flüssigkeit und unterlassen jede Anwendung des Alkohols, wiewohl es gar keine Schwierigkeiten macht, sich diesen zu verschaffen. Warum, ist mir unklar — wiewohl es gewiss ebenso einfach wäre, sich der Heisswasseralkoholdesinfektion oder der Fürbringerschen Methode zu bedienen oder Handschuhe zu brauchen. Also auch dieser Ausweg Veits, die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen durch Einlieferung der Kreissenden, wird nicht von grossem Erfolge sein, solange eben nicht schon die Schwangeren in gut geleitete Anstalten eintreten oder in Stadt und Land von Hebammen und Aerzten eine Antisepsis geübt wird, die eine weitgehende Keimarmut gewährleistet*).

Aus allen diesen Erwägungen geht zur Evidenz hervor, dass die Perforation nach wie vor in der realen Mortalität sehr viel günstiger steht als Kaiserschnitt und Symphyseotomie, trotz der allen dreien zukommenden idealen Sterblichkeit von Null Proz. Das ist aber ausserordentlich wichtig zu wissen.

Bei Kenntnis der Sachlage darf man im gegebenen Falle der Mutter und den Anverwandten unter keinen Umständen die drei wetteifernden Operationen als gleichmässig harmlos hinstellen, man muss ihnen die Skala der realen Sterblichkeit, wie sie die bisherige Erfahrung gelehrt hat, ehrlich mitteilen. Niemals darf ja die Perforation des lebenden Kindes ohne Einwilligung der Eltern oder deren Angehörigen gemacht werden, ebensowenig wie übrigens die Vornahme des Kaiserschnittes oder des Schamfugenschnittes. Die Wahl zwischen diesen Eingriffen liegt also schliesslich in den Händen der Eltern. Verlangen diese, wie dies gelegentlich einmal der Fall sein kann, die Opferung des Kindes, z. B. angesichts einer Schar lebender Kinder, so wird nichts übrig bleiben als die Zerstückelung der Frucht oder die Ablehnung der Hilfeleistung seitens des Arztes. Das hat dann ein jeder mit seinem Gewissen auszumachen. Ich fürchte, dass Veit wie auch ich in einer solchen Zwangslage diesen höchst unangenehmen Eingriff doch machen werden. Katholiken freilich, sofern sie den Geboten ihrer Kirche in diesen medizinischen Dingen folgen, dürfen niemals die Opferung des lebenden Kindes vornehmen oder zugeben.

So komme ich zum Schlusse, dass ich trotz meines weitgehenden ablehnenden Standpunktes die Perforation des lebenden Kindes oder, um mich allgemeiner auszudrücken, die Opferung des lebenden Kindes — sei es indirekt durch Versuch der hohen Zange, durch Ausführung einer prophylaktischen Wendung oder direkt durch Zerstückelung — trotz der Möglichkeit und grossen Wahrscheinlichkeit, dieses durch den Kaiserschnitt oder den Schamfugenschnitt zu retten — von einer Sicherheit kann hierbei niemals die Rede sein —, nicht ganz aus der Reihe der zulässigen geburtshilflichen Eingriffe streichen kann. Ganz bestimmt muss aber der Eingriff gemacht werden — und hierin gibt es keine andere Wahl —, wenn Missbildungen ein ernstliches Geburtshindernis abgeben, wie bei Uebergrösse des Kopfes durch Hydrocephalie, Diprosopie u. s. w. In diesen Einschränkungen dürfte sich mein Standpunkt von dem Veits unterscheiden — man muss die Opferung des lebenden Kindes zu Gunsten der Mutter auf das äusserste einschränken, aber ganz vermeiden lässt sie sich nicht. Bei einigem guten Willen wird dieses in weitgehendem Masse möglich sein, zumal wenn man als Anhänger der künstlichen Frühgeburt diese als vorbeugende Massregel ausübt.

*) Man kann nicht oft genug betonen, was die Asepsis und Antisepsis unter den so viel gefährlicheren Verhältnissen der Lehranstalten leistet. So sehe ich jetzt im Frauenspital Basel-Stadt, das zugleich Hebammenlehrschule ist, auf 3500 Geburten zurück — darunter 3000 unter ausschliesslicher Heisswasser-Alkohol-Desinfektion —, unter denen nicht eine einzige schwere Infektion, keine Pelveocellulitis oder Pelveoperitonitis, geschweige denn ein Todesfall an Puerperalfieber vorgekommen ist. Was könnte diese Methode, übrigens wohl auch die Fürbringersche, in Stadt und Land leisten, wenn sie von Hebammen und Aerzten gleichmässig gewissenhaft geübt würde!

Nagelveränderungen nach Scharlach und Masern.

Herr Privatdozent Dr. Jul. Heller in Charlottenburg macht mich darauf aufmerksam, dass solche Querfurchen, wie ich sie in No. 40 d. Wochenschr. geschildert habe, schon von ihm und anderen beschrieben sind. Ich möchte nicht versäumen, dies hier ergänzend nachzutragen, obschon es mir bei meiner Publikation fern lag, die Priorität beanspruchen zu wollen.

In seiner ausgezeichneten und erschöpfenden Monographie: „Die Krankheiten der Nägel" (Berlin 1900), welche mir bis jetzt leider nicht bekannt war, behandelt Heller in einem besonderen Abschnitte „die Querfurchen auf den Nägeln als Zeichen einer voraufgegangenen Ernährungsstörung des ganzen Organismus". „Da von den Klinikern den Querfurchen auf den Nägeln im allgemeinen wenig Beachtung geschenkt worden ist, in den Lehrbüchern nur gelegentlich auf das Vorkommen dieser trophischen Störungen hingewiesen wird, so ist wohl eine vollständige Kasuistik gerechtfertigt." Heller teilt nun mit, was er auf Grund umfassender Literaturstudien auffinden konnte. Solche Querfurchen sind, allerdings relativ selten, bei verschiedenartigen akuten Krankheiten beschrieben: bei Typhus, gastrischen Erkrankungen, Pneumonie, Erysipel, Epididymitis, Parotitis suppurativa, Rheumatismus, Verletzungen, etc. Bei Scharlach führt Heller an: eine eigene Beobachtung, mit Abbildung. (Seither hat H. 3 weitere Fälle beobachtet und laut Brief in seinen Arbeiten darauf hingewiesen.) Zwei Fälle von Lorrain (von Ulmo y Truffin 1875 mitgeteilt), ein Fall von Wagstaffe (1890). Ueber Querfurchen nach Masern berichteten in je einem Falle Vogel (1870) und Wagstaffe. Auch Heller hat also trotz seiner gründlichen Literaturstudien nur vereinzelte Fälle von Nagelfurchung nach Scharlach und Masern auffinden können, was es entschuldigen mag, dass mir diese Mitteilungen entgangen sind. Nach meinen Beobachtungen sind aber die Nagelveränderungen speziell nach Scharlach sehr häufig, so dass es um so auffälliger erscheint, wie wenig die Autoren davon Notiz genommen haben. In meinen Fällen war bisweilen die Nagelveränderung wallartig, nicht immer furchenartig, so dass ich den allgemeineren Ausdruck Nagellinie gewählt habe. Die Nagellinien nach Scharlach und Masern nehmen gegenüber den ähnlichen Störungen nach den verschiedenen, oben genannten Krankheiten insofern eine besondere Stellung ein, als bei Scharlach und Masern die Störung ein Analogon der Hautabschuppung ist, bei den anderen Krankheiten der Ausdruck einer rasch vorübergehenden trophischen Störung noch unbekannter Natur.

Dr. E. Feer.

Albert Landerer †.

In unserer Zeit der Spezialisierung in der Medizin, der Abzweigung immer zahlreicherer Sonderfächer, berührt doppelt schmerzlich der Verlust eines Kollegen, welcher seine Lebensaufgabe nicht nur darin erblickte, durch Vertiefung in seinem Spezialfach ernster wissenschaftlicher Arbeit obzuliegen, sondern der auch darüber hinaus weitgehende Geltung sich zu verschaffen wusste.

Ein solcher Forscher und Mitarbeiter ist für uns mit Albert Landerer dahingegangen.

Als Sohn des D. theol. evang. Prof. Alb. Landerer 1854 in Tübingen geboren, studierte Landerer von 1871—1878 und wurde in dieser Zeit Famulus bei v. Bruns in Tübingen, sowie auf der inneren Abteilung von Wagner in Leipzig. 1878—79 finden wir ihn als Assistent von Wilh. Braune topographisch-anatomischen Studien obliegend, 1879—83 bekleidete er die Stellung eines Assistenten der chirurgischen

Klinik in Leipzig unter Thiersch. Hier habilitierte sich Landerer 1882 und hielt als Privatdozent Vorlesungen über Wundbehandlung, chirurgische Poliklinik, Repetitorien der Chirurgie etc. Nebenher leitete Landerer eine eigene Privatklinik und Poliklinik, welche nach dem Ausscheiden aus der chirurgischen Universitätsklinik ihm das nötige Material für seine wissenschaftlichen Arbeiten lieferte.

1889 zum Prof. extraord. ernannt, blieb Landerer bis 1894 in Leipzig, um dann die Stellung eines chirurgischen Oberarztes an dem neugegründeten Karl-Olga-Krankenhause in Stuttgart zu übernehmen. Da Aussichten, ein Ordinariat in Leipzig zu erhalten, für Landerer kaum vorhanden waren, so kehrte er gerne wieder in seine schwäbische Heimat zurück, zugleich in der Hoffnung, auf der einmal eingeschlagenen Dozentenlaufbahn hier rascher aufwärts zu steigen.

Indem Landerer jedoch die Fühlung mit den Universitätskreisen behufs weiterer wissenschaftlicher Arbeit in Stuttgart auf die Dauer zu sehr vermisste, nahm er im Winter 1902 die Berufung als Leiter des neu zu gründenden Augusta-Viktoria-Krankenhauses in Schöneberg an und siedelte Herbst 1903 nach Berlin-Schöneberg über. Nur ungern sah man Landerer aus Stuttgart scheiden, da das Karl-Olga-Krankenhaus in den 8 Jahren seines Bestehens ausserordentlich durch ihn gefördert worden war und es ihm glückte, die Königin von Württemberg durch rasches Eingreifen vor den Folgen einer schweren Blutvergiftung zu bewahren, wofür Landerer durch Titel und Amt eines Leibarztes der Königin geehrt wurde.

In der Armee bekleidete Landerer zuletzt die Stellung eines Oberstabsarztes à la suite des württembergischen Armeekorps.

Nur 1 Jahr war es Landerer vergönnt, in Berlin zu wirken und neben einer sich bereits umfangreicher gestaltenden konsultativen Tätigkeit den Bau des Schöneberger Krankenhauses zu überwachen.

Von der Arbeit des Sommers mitgenommen reiste Landerer Mitte Juli nach Ragaz, woselbst den bis dahin überaus gesunden und kräftigen Mann in Verbindung mit anhaltenden Magendarmstörungen eine stetig zunehmende Schwäche und Hinfälligkeit überfiel. Landerer erreichte noch sein kleines in Gargellen, oberhalb Schruns, gelegenes Landhaus, musste jedoch bald wegen zunehmender Beschwerden nach dem tiefergelegenen Schruns gebracht werden, woselbst er das Bett nicht mehr verlassen sollte. Ein völliges Versagen des Magens sowie hinzutretende Herzschwäche machte nach kaum 10 tägigem Krankenlager am 21. August Früh seinem Leben ein Ende. Der Krankheitszustand war ein derartiger gewesen, dass selbst von auswärts herbeigeeilte Kollegen eine klinische Diagnose nicht stellen konnten. Landerer selbst — bis zum letzten Augenblicke bei völliger Klarheit — schwankte dabei zwischen Sarkom des Magens und Schrumpfniere und ordnete an, dass eine Leicheneröffnung gemacht werde, damit seine „zahlreichen Freunde und Kollegen doch wüssten, woran er so plötzlich gestorben sei".

Die Sektion ergab alsdann neben einem starken Stauungskatarrh der Lungen und des Magendarmkanals, hochgradige Schrumpfniere.

Die Leiche wurde nach Zürich zur Einäscherung überführt. Mit seinen Berufsgenossen und Freunden beklagen den Tod Landerers seine Gattin, mit welcher er in 12 jähriger glücklichster Ehe lebte, sowie ein 4 jähriger Sohn.

Die Arbeiten Landerers sind überaus zahlreich, sie zählen an 50 Nummern und gehören naturgemäss grösstenteils dem Sonderfach der Chirurgie an.

In erster Linie sind da die grösseren Werke zu nennen, das Lehrbuch der chirurgischen Diagnostik [1]), die Mechanotherapie und Orthopädie [2]) und das Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie [3]). Das letztgenannte ist besonders verbreitet, in II. Auflage erschienen und ebenso wie die Mechanotherapie ins Russische und Italienische übersetzt.

Weiterhin wären anzuführen zahlreiche in chirurgischen Spezialblättern erschienene Monographien, besonders das Gebiet der Gelenkerkrankungen, der Asepsis und Antisepsis betreffend, sowie der 1886 in dieser Wochenschrift veröffentlichte Aufsatz: „Ein Fall von Cholecystotomie".

Neben diesen Arbeiten rein chirurgischen Charakters beschäftigte sich Landerer schon frühzeitig mit physiologisch-chemischen Studien, seine Schriften über „Gewebsspannung" (1884), „Entzündung" (1885), sowie „Transfusion und Infusion" (Virchows Archiv 1886) gehören hierunter.

Die letztere speziell führte ihn dazu, den seit einem halben Jahrhundert verlassenen Weg der intravenösen Injektion zur Beibringung von Medikamenten wieder zu beschreiten, eine Tat, auf welche Landerer stets mit besonderem Stolze hinwies.

Im Anschluss an eingehende Studien über Tuberkulosebehandlung mit Jodoform und Perubalsam kam L. darauf, auch der chirurgischen Tuberkulose auf dem Wege der Veneneinspritzung medikamentös entgegenzutreten. Er extrahierte dazu aus dem Perubalsam das wirksame Agens, die Zimtsäure, und brachte diese weiterhin in die leicht lösliche Form des zimtsauren Natriums, welch letzterem er der Abkürzung wegen den Namen Hetol (Heta = Hedwig, Vornamen von Landerers Gattin) beilegte.

Die erste Mitteilung hierüber brachte die Münch. med. Wochenschr. in dem Aufsatz „Eine neue Behandlung tuberkulöser Prozesse" (1888) und „Weitere Mitteilungen" hierzu (1889). Das grosse Werk „Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimtsäure" [4]) fasste dann die gesamten Studien und klinischen Erfahrungen Landerers mit dieser Behandlungsmethode zusammen.

Soviel ist darüber mit Sicherheit zu sagen, dass die anatomische und physiologisch-chemische Basis dieser Lehre als eine streng wissenschaftliche bezeichnet werden muss, dass sie vor der Aera Koch entstanden, diese überdauerte und nunmehr nach 15 Jahren eine immerhin ungewöhnliche Verbreitung gerade unter den Praktikern des In- und Auslandes gefunden hat.

Ein abschliessendes Urteil ist trotzdem zurzeit noch verfrüht. Von unserem Standpunkte aus müssen wir denen beistimmen, welche das Hetol allein in ambulanter Behandlung für die allerfrühesten Fälle unkomplizierter Tuberkulose reserviert wissen wollen, für spätere Stadien dann in der Verbindung von Hetol und Freiluftkur die rationellste Behandlung der Tuberkulose erblicken.

Wie wir hören befinden sich im Nachlasse Landerers die abgeschlossenen Vorarbeiten für ein Tuberkuloseserum, gewonnen durch Kühe, welche in eigenartiger Weise mit einer neuen Hetolverbindung behandelt waren; auch die für das v. Brunssche Sammelwerk bestimmte „Chirurgische Diagnostik" liegt beinahe vollendet da.

So ist mit Landerer ein Kollege und Mitarbeiter dahingeschieden, welcher mit wissenschaftlichem Ernst die Energie einer durch nichts beirrten Ueberzeugungstreue verband. Diese Eigenschaften, sowie sein vornehm konziliantes Wesen machten seinen Wert aus, ebenso wie sie den von ihm vertretenen Prinzipien auch eine besondere Geltung zu verschaffen wussten.

Mit uns beklagen Landerers allzufrühen Heimgang zahlreiche Freunde und Berufsgenossen. Ehre seinem Andenken!

Dr. Erwin Franck-Berlin.

[1]) Wien, Urban & Schwarzenberg, 1895 (290 S.).
[2]) Leipzig, F. C. W. Vogel, 1894 (391 S.).
[3]) Wien, Urban & Schwarzenberg, 1898 (598 S.).
[4]) Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898 (308 S.). Ins Französische übersetzt.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Schularztfrage.

Von Oberarzt Dr. A. Schott in Weinsberg.

Bei der zur Zeit wieder in lebhaften Fluss geratenen Schularztfrage scheint das Hauptgewicht ausschliesslich auf die hygienischen ärztlichen Anforderungen und Leistungen gelegt zu werden. Gewiss ist dies eine und gleichzeitig sehr wichtige Seite dieser Frage, aber doch nicht die einzige. Die hygienischen Verbesserungen und Fortschritte sind in letzter Linie Geldfragen und die jeweilige Finanzlage wird an verschiedenen Orten verschiedene Erfolge ermöglichen. Die Anforderungen der Schulhygiene sind mehr weniger Gemeingut der Aerzte geworden und dürfen wir überzeugt sein, dass darin jeder von uns bestrebt sein würde, dem erreichbaren Ideale möglichst nahe zu kommen. Des Arztes harren dagegen noch viel schwierigere und in das Leben des einzelnen Schülers tief einschneidende Aufgaben.

Der Schularzt dürfte doch wohl der zunächst Berufene sein, um das Nervenleben seiner Schüler zu überwachen und bei etwaigen Störungen desselben helfend und ratend einzugreifen.

Gerade die krankhaften Erscheinungen auf nervösem und psychischem Gebiet sind ja vielfach von schwerwiegendster Bedeutung sowohl für das Individuum als auch für dessen Angehörige. Ich erinnere hier nur an die Hysterie im Kindesalter mit ihrer grossen psychischen Infektionsgefahr, an neurasthenische und epileptische Zustände, deren Ausflüsse häufig zu pädagogischer missverstandener Massregelung Veranlassung geben und dadurch den Krankheitszustand nur einer Verschlimmerung zuführen. Wie gefährlich wirken ferner die Sprösslinge aus stark belasteten Familien oder alkoholischer Erzeuger mit ihren moralischen Defekten, die bekanntermassen geraume Zeit fast ausschliesslich im Vordergrunde stehen und aller Erziehung Hohn sprechen. Dass solche degenerierte Individuen für das eindrucksvolle kindliche Gemüt einen grossen Schaden bedeuten, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Eine besondere spezialistische Kenntnis erheischen die jugendlichen Irreseinsformen, welche Kraepelin unter dem Namen der Dementia praecox zusammenfasst und deren Vorläufer oft bis in die frühe Kindheit zurückreichen; erwachsen sie doch mit Vorliebe auf dem Boden der erblichen Belastung.

Ihre Krankheitsäusserungen sind sehr mannigfaltig und wechselnd, so dass bei ihnen in 1. Linie Irrtümer und Täuschungen möglich sind. Bei der vorwiegend ungünstigen Prognose der Dementia praecox, welche im günstigsten Falle das Individuum auf ein nur um wenig niedereres geistiges Niveau herabdrückt, ist eine Verkennung des vorliegenden Krankheitsprozesses von grosser Bedeutung.

Das Einsetzen der Psychose in den Entwicklungsjahren führt rasch zu einer Abnahme der geistigen Elastizität, zu Arbeitsunlust, Stumpfheit und Interesselosigkeit, welche dann mit Disziplinarmassregeln und Nachhilfstunden zu beheben versucht werden, ohne dass diese Bemühungen von dem gewünschten Erfolg gekrönt würden. Die rechtzeitige richtige Erkenntnis ermöglicht es allein, Eltern und Lehrern Aerger und Enttäuschungen und den ersteren zwecklose Mehrausgaben zu ersparen. Neben diesen Erkrankungen des Zentralnervensystems hat der Schularzt wohl auch die Pflicht und das Recht, bei minderwertigen, geistig mehr weniger zurückgebliebenen Kindern auf Reduktion der Schulforderungen und auf Verzicht gegenüber zu hoch gespannten Plänen von Seiten der Eltern und Lehrer zu dringen. Dass er sich dadurch mitunter keine Freunde schaffen wird, das dürfen wir uns nicht verhehlen. Die Möglichkeit, frei und offen, ausschliesslich nach dem objektiven Befund, seine Ansicht äussern und seinen Rat erteilen zu können, hat zur Voraussetzung eine finanzielle Unabhängigkeit des Schularztes, welche nur durch einen auskömmlichen festen Gehalt gewährleistet wird. Eine Forderung, welche eine Berechtigung bei grösseren Schulen und in grösseren Städten hat. Immerhin wäre es zu der notwendigen stetigen Weiterbildung des betreffenden Arztes sehr erwünscht, wenn derselbe einer kleineren Krankenhausabteilung seiner Spezialität noch vorstehen könnte. Dass dem Schularzt eine beratende Stimme im Lehrerkollegium einzuräumen wäre, ist ein Gebot der Selbstverständlichkeit, wie sich auch seine ärztliche Tätigkeit auf den Lehrkörper selbst zu erstrecken hätte. Bei Festsetzung der Ferienkolonien, Dauer und Festlegung der Schulferien, Disziplinierung defekter Schulkinder, Einteilung der Unterrichtsstunden, Anforderungen des Turnunterrichts, Einrichtung der Turnspiele und Turnmärsche und noch manchem anderen wäre sein Rat zu hören.

Die Beurteilung sexueller Verfehlungen käme wohl zweckmässig vor sein Forum, da wir wissen, dass diese meist Ausflüsse krankhafter Veranlagung sind, daher ärztlicher Abhilfe bedürfen.

Die Aufklärung der Jugend und der Eltern, die Warnung vor Alkohol, Nikotin und Geschlechtskrankheiten, die Verhütung körperlicher und geistiger Ueberanstrengung würden dankbare Unterrichtsobjekte für den Schularzt sein. Er wäre auch der berufenste Vertreter, um in den oberen Klassen gemeinverständliche Vorträge über Anatomie und Physiologie des Menschen zu geben, wodurch verhindert würde, dass so viele junge Leute, aller Kenntnisse über die ihnen in dieser Richtung drohenden Gefahren bar, körperlich und geistig schweren Schaden nehmen. Wie viel Nutzen würde aus dieser Aufklärung spriessen! Welch grossen Dienst würde der Schularzt dem Staate und der Familie damit erweisen!

Dass in entsprechenden Fällen der Schularzt sich einen Einblick in die häuslichen Verhältnisse der ihm anvertrauten Schüler nehmen müsste, ist selbstverständlich, wie auch seine Aufklärung und Beratung sich nicht auf den Schüler beschränken, sondern auch Eltern und Lehrer umfassen müsste. Eine Teilnahme an dem Unterrichte geistig defekter oder an dem Turnunterrichte körperlich zurückgebliebener Kinder dürfte bei dazu geeigneten Schulärzten nur mit Freuden begrüsst werden, ermöglicht doch eine aktive Beteiligung am besten ein zutreffendes Urteil über körperliche und geistige Leistungsfähigkeit unserer Schutzbefohlenen.

Dass die Voraussetzung einer erspriesslichen und segensreichen Tätigkeit des Schularztes nur gegeben ist bei umfassender ärztlicher Vorbildung, einem warmen Herzen und verständnisvollen Eingehen auf kindliches Denken und Fühlen einerseits, sowie einem harmonischen Zusammenarbeiten mit dem Lehrkörper andererseits erhellt zur Genüge aus diesen Ausführungen. Ein Punkt nur noch bedarf der Hervorhebung und das ist der wissenschaftliche Wert der Stellung des Schularztes und dieser ist durchaus nicht gering anzuschlagen. Gerade für die Neuropathologie und Psychiatrie sind von den systematischen Untersuchungen der Schuljugend zahlreiche und wertvolle Aufschlüsse zu erwarten. Ich erinnere nur an die dadurch ermöglichte ärztliche Beobachtung der Vorläufererscheinungen der psychischen Störungen im Kindes- und Pubertätsalter, von denen noch manches unaufgeklärt, noch vieles unsicher ist. Nicht weniger ergebnisreich wären die Untersuchungen auf den übrigen Gebieten der inneren Medizin, ich nenne nur die akuten Exantheme, die Infektionskrankheiten, die Skrofulose, Chlorose, Tuberkulose und noch manche andere bedeutungsvolle Krankheitsprozesse. Anthropologische Studien, insbesondere anthropometrische Messungen, vergleichende Wägungen, die Lehre von der Vererbung mit ihren zahlreichen Fragen, die Psychologie und Psychopathologie, insbesondere Kriminalpsychologie, wie moral insanity und noch viele andere Gebiete würden wirkungsvolle Angriffsflächen für wissenschaftliche Forschung darbieten.

Ueberall sehen wir also, für Theorie und Praxis, für den Einzelnen wie für die Gesamtheit, aus der richtigen Fundierung und Durchführung der Schularztfrage sich wichtige und schwerwiegende Vorteile ergeben — Vorteile, deren Bedeutung es unbegreiflich erscheinen lässt, dass das dazu erforderliche Geldopfer bis jetzt immer noch gescheut wird! Ein Geldopfer, dessen Höhe in gar keinem Verhältnis zu dem dadurch gewährleisteten Nutzen steht! Dieser Nutzen ergibt sich aber nur dann voll und ganz, wenn die finanzielle Sicherstellung des Schularztes es demselben ermöglicht, sich ausschliesslich auf diesen arbeitsreichen Wirkungskreis zu konzentrieren. Es wäre dringend zu wünschen, dass in dieser bedeutungsvollen Frage ein weiter Blick und das nötige Verständnis die Leitmotive wären!

Der „Neue Standesverein Münchener Aerzte".

Ein für das ärztliche Standesleben Münchens bedeutungsvolles Ereignis hat sich in diesen Tagen vollzogen. Eine Anzahl von Aerzten ist aus dem ärztlichen Bezirksverein ausgetreten und hat einen neuen Standesverein gegründet.

Die Ursachen liegen in den seit den Tagen der auch heute noch ungelösten Postkrankenkassenfrage bestehenden inneren Verhältnissen, insbesondere in dem immer schärfer hervorgetretenen Parteicharakter der Vereinsleitung. Wohl hat dieselbe, getragen von der Zeitbewegung und dem verständnisvollen Zusammengehen aller Münchner Aerzte, in der Regelung der kassenärztlichen Frage mit der Einführung der freien Arztwahl nach aussen hin einen unbestrittenen grossen Erfolg gehabt. Aber der nächstdem vordringlichsten Notwendigkeit, die innere Lage zu ordnen, die lebhaften Gegensätze durch eine Verständigung auszugleichen, hat sie sich dauernd verschlossen. Sie hat vielmehr mit verhängnisvoller Konsequenz den Fehler begangen, einen Standesverein von der Grösse, Zusammensetzung und Tradition des Münchner Bezirksvereins nach extremen Parteigesichtspunkten leiten zu wollen, und da das gleiche Prinzip auch bei der Durchsetzung der lokalen Organisation eingehalten wurde, mussten gerade bei diesem sonst von allen Seiten als unerlässlich anerkannten Werke verderbliche Gegensätze zutage treten. Es heisst nur eine Tatsache feststellen, wenn wir aussprechen, dass durch das schroffe Vorgehen gegen früher bewährte Einrichtungen und verdiente Männer fortgesetzte Misshelligkeiten entstanden, welche eine ganze Zahl von erfahrenen Kollegen der Mitarbeit an den Vereinsaufgaben entfremdet haben und dass sich fernerhin viele gemässigte und besonnene Elemente von dem Standesleben zurückgezogen haben, nicht aus Gleichgültigkeit, sondern aus der begreiflichen Abneigung gegen ein dem politischen nur allzu ähnliches Parteigetriebe.

So sind mehr und mehr in den Versammlungen nur die Anschauungen einer Partei herrschend geworden, es ist auch immer unmöglicher und unerfreulicher geworden, mit einer der obwaltenden Richtung entgegengesetzten Meinung hervorzutreten, und so ist es auch unausbleiblich gewesen, dass Beschlüsse, sogar einstimmig gefasste Beschlüsse des ärztlichen Bezirksvereines nachträglich sich wegen des Widerspruches in der Aerzteschaft als undurchführbar erwiesen.

Die Geschichte des als Grundlage der lokalen Organisation gedachten Vertrages von seiner ersten Ankündigung bis zu seiner Ablehnung durch den Aerztetag in Rostock bietet hierfür ein beredtes Zeugnis.

Mit dem Versuche, die Unterzeichnung eben dieses „Vertrages" mit Nichtachtung anderer vertragsmässig festgelegter Rechtsverhältnisse nachträglich und rückwirkend als Bedingung für die Zulassung zur Kassenpraxis aufzustellen, ist ein Weg beschritten worden, auf dem diejenigen, welche es mit der Aerztebewegung wohl meinen, unmöglich mehr folgen können.

In beiden, besonders der letzten der hier nur kurz berührten Angelegenheiten, wo es sich um Fragen der persönlichen Ehre und der materiellen Existenz handelte, hat lediglich der rein wirtschaftliche Standpunkt der Majorität den Ausschlag gegeben und sind die sachlichen und die allgemeinen kollegialen und ethischen Anschauungen der Minorität nicht gehört worden. Und doch darf gerade in solchen Dingen selbst die kleinste Minorität nicht einfach majorisiert werden.

Unter diesen Spannungen hat die durchaus ungeeignete und verletzende Art und Weise, wie der II. Vorsitzende des Bezirksvereins als Redakteur des bayerischen ärztlichen Korrespondenzblattes dem Präsidenten des k. Verwaltungsgerichtshofes entgegengetreten ist, einem Manne, der wegen seiner Verdienste um den ärztlichen Stand zum Ehrendoktor der Medizin ernannt wurde,

zu einer ungewöhnlich heftigen Reaktion und im weiteren Verlauf zur Krisis führen müssen.

Ein von zahlreichen Aerzten und Mitgliedern der medizinischen Fakultät unterzeichneter Protest wurde von dem II. Vorsitzenden selbst als Intrigue behandelt und von der Vorstandschaft, welche sich auf einen passiven formellen Standpunkt stellte, ad acta verwiesen.

Eine andere Behandlung dieser Sache hätte sicher den Bruch noch vermeiden lassen. So aber ist die beharrlich zur Seite gesetzte Minorität nicht mehr gewillt, sich den herrschenden Verhältnissen willenlos zu fügen und einem mit ihren Ueberzeugungen länger nicht mehr vereinbaren ungesunden Zustande weiter ruhig zuzusehen. Es haben daher, wie es durchaus betont werden muss, nicht etwa allein wegen des letzten Falles, sondern auf Grund der Gesamtlage und ferner in der wohlbegründeten Ueberzeugung, dass im Rahmen des Bezirksvereins an einen wirklichen Ausgleich derzeit nicht mehr zu denken ist, die unterzeichneten Kollegen ihren Austritt aus dem Bezirksverein erklärt und zugleich einen „Neuen Standesverein Münchener Aerzte" ins Leben gerufen *).

Der neue Standesverein soll uns den Bezirksverein ersetzen und ist deshalb nach den gleichen Grundsätzen wie dieser selbst organisiert worden. In ihm soll den Kollegen, welche unter den jetzigen Zuständen ihre Anschauungen in den Standesfragen nicht zur Geltung bringen können, wieder Gelegenheit geboten werden, sich zu betätigen.

Die Ziele des Vereins sind durchaus dieselben wie die des Bezirksvereins. Die erste und unveränderliche Grundlage soll die Erhaltung und Pflege des kollegialen Einvernehmens sein. Der Verein wird sich dem deutschen Aerztevereinsbunde anschliessen und es wird sich ein Weg finden lassen, welcher ihm auch innerhalb der bayerischen Standesorganisation den entsprechenden Einfluss sichert.

Gleich einem Bezirksverein wird der Standesverein alle Standesangelegenheiten, einschliesslich der Krankenkassenfrage, in seinen Bereich ziehen. In letzterer Hinsicht sind wir der Anschauung, dass nicht nur in den Zeiten des Konfliktes mit Kassen der gesamte Aerztestand für die Kassenärzte eintreten, sondern dass er auch in Friedenszeiten auf die Ausgestaltung und den Betrieb der Kassenpraxis dauernden Einfluss nehmen soll. Wir halten fest an dem alten Prinzip, dass die Versicherung nicht ohne Not über die gesetzlichen Grenzen ausgedehnt werden soll, um so weniger, je weiter sich die freie Arztwahl von der wirklich freien Zulassung aller Aerzte zur Kassenpraxis entfernt. In der Frage der allgemeinen deutschen wirtschaftlichen Organisation steht der Verein vollständig auf dem Boden der von dem Aerztevereinsbund eingeleiteten Bestrebungen und wird dabei seine Aufgabe darin sehen, mitzuwirken, dass deren Ausbau in stetiger, die Eigenart des ärztlichen Berufes und die berechtigten Interessen des Einzelnen schonender, nicht aber in gewaltsamer Weise sich vollziehe, damit die Aerztebewegung vor schädlichen Auswüchsen und Rückschlägen möglichst bewahrt bleibe. So gross die Bedeutung und Macht der Solidarität ist, ebenso wichtig ist das richtige Ausmass für das Erreichbare und dauernd Erspriessliche, ebenso wichtig ist die Rücksicht auf die soziale Stellung des Aerztestandes und von gleicher Bedeutung ist die Erhaltung der Sympathien der Bevölkerung, wie der Behörden.

Das Gebiet der Privatpraxis muss von den Organisationsbestrebungen möglichst unberührt bleiben, es muss das Eingreifen der Organisation auch in der Kassenfrage unbedingt da seine Grenze finden, wo das eigenartige durchaus persönliche Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient beginnt.

Nichts liegt uns ferner, als irgend eine Gegnerschaft mit dem ärztlichen Bezirksverein zu unterhalten, wir haben vielmehr trotz unserer Eigenschaft als Sezessionisten den dringenden Wunsch, dass gerade die jetzt unvermeidliche Scheidung dazu dienen wird, die Verhältnisse zu klären. Wir hoffen, dass, nachdem diese Krisis überstanden sein wird, beide Standesvereine sehr wohl in Ruhe nebeneinander ihre Ziele verfolgen und nach Herstellung korrekter und loyaler Beziehungen sich überall zusammenfinden werden, wo es gilt, den Interessen unseres Standes zu dienen.

v. Angerer. Bergeat. Craemer. K. Goertz. Grassmann. F. Gresbek. Hellermann. Hoeflmayr. Hoferer. Jochner. Jordan. Lamping. Lukas. F. C. Müller. Neger. Neustätter. Pemerl. Siebert.

*) Nähere Aufschlüsse erteilt der Vorsitzende des Vereins Dr. Bergeat.

Referate und Bücheranzeigen.

La maladie du sommeil. Rapport présenté au Ministère de la Marine et des Colonies par la Mission envoyée en Afrique Occidentale Portugaise constituée par **Annibal Bettencourt, Ayres Kopke, Gomes de Rezende, Corrêa Mendes.** 1903. Imprimerie de Libanio da Silva, 29 Rua das Gaveas 31, Lisbonne.

Den Nachforschungen über die Schlafkrankheit, die der deutsche Konsul zu Loanda Dr. Gleim im Jahre 1899 und 1900 anstellte, deren Mitteilung im Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene (Bd. IV) sich einige Bemerkungen über die Schlafsucht der Neger von Mense anschlossen, folgte eine Zeit allseitiger Bemühungen und Forschungen auf dem bis dahin absolut dunklen Gebiet. Zunächst wurde von Portugal, dann von England eine besondere Kommission zu ihrer Erforschung ausgesandt. Der Bericht der ersteren, dem kürzere Mitteilungen der Kommission vorausgingen, liegt in obigem Werke vor.

Aus den geschichtlichen Notizen geht hervor, dass die Bekanntschaft mit der Krankheit auch bei den Eingeborenen neueren Datums ist. Der Ausgangspunkt ihrer Verbreitung in den portugiesisch-westafrikanischen Besitzungen, an dem sie auch die grössten Verheerungen angerichtet hat, ist der Flusslauf des Cuanza. Daselbst sind reiche Städte durch sie entvölkert und blühender Wohlstand versiegt. Sie bevorzugt warmfeuchte Gegenden, die reichliche Vegetation — und damit reichliches Insektenleben. Der Ref. — bieten. Es sind Erkrankungen Weisser mit Sicherheit nicht beobachtet. Die Ausführungen über die Actiologie, die auf die Lebensgewohnheiten der Neger, auf den von Marchoux angeschuldigten Pneumokokkus Fränkel, auf Mansons Filaria perstans eingehen, sind grösstenteils negativ und erhalten ihre Fortsetzung in den am Schlusse folgenden bakteriologischen Untersuchungen, die schon im Anfang der Untersuchungen zur Entdeckung eines Diplo-Streptokokkus führten, dem die Verfasser den Namen „Hypnokokkus" gaben. Dieselben nehmen hier wiederum Gelegenheit, den durch zufällige Umstände, Missverständnisse und falsche Uebersetzung ihres ersten Berichtes entstandenen Irrtum Castellanis zu berichtigen, dass der von ihm beschriebene Streptokokkus nicht identisch mit dem ihrigen sei (Castellani hat seine Ansicht inzwischen modifiziert. Ref.). Es gelang den Verfassern, den Hypnokokkus bei 52 Autopsien 50 mal in der Gehirnflüssigkeit nachzuweisen. Auch in anderen Organen (Blut, Milz) gelang der Nachweis, ebenso bei Entnahme der zu untersuchenden Medien von Lebenden und bei Organschnitten, besonders des Nervensystems. Die Morphologie, Tierpathogenität (positiv für Kaninchen, weisse Mäuse und Affen), Widerstandsfähigkeit, kurz die bakteriologische Stellung wird in genauen und teils eigenen Untersuchungsmethoden näher festgelegt; dann werden einige Tabellen über passive und aktive Immunisierungsversuche an Tieren gebracht; nur bei letzteren wurde ein mässiger Erfolg erzielt. Erblich ist die Krankheit nicht; als Verbreitungsmedium sehen die Verfasser den Nasenschleim und Mundspeichel an. Pathologisch-anatomisch spielen Veränderungen an den Häuten und den zelligen Gebilden des Zentralnervensystems die grösste Rolle; ein intraarachnoidales Exsudat und Vermehrung der Ventrikelflüssigkeit waren fast konstant; häufiger als sonst fanden sich bei den an Schlafkrankheit gestorbenen Individuen perikarditische, pleuritische und perisplenitische Prozesse; auf Grund der makro- und mikroskopischen Untersuchungen nennen sie die Krankheit eine Meningo-Encephalomyelitis.

Der Beschreibung der Symptome und des Verlaufs liegen 70 Krankenbeobachtungen zugrunde; 66 Krankengeschichten sind inkl. fast sämtlicher zugehörigen Sektionsprotokolle ausführlich mitgeteilt. Die Inkubationszeit ist unbekannt, Krankheitsdauer 3—10 Monate, doch auch länger. Zunächst befallen wird das Lymphsystem, und zwar zeigen sich meist schmerzlose Schwellungen der Halsdrüsen, denen Schläfrigkeit, das wesentlichste und meist zuerst bemerkte Krankheitszeichen, sich anschliesst; dieselbe ist anfangs besiegbar, zeigt sich besonders durch Müdigkeitsgefühl in den Beinen, nimmt mit Remissionen jedoch stets zu. Das Gedächtnis pflegt wenig getrübt zu sein, die Auffassungsfähigkeit wenig zu leiden; der Wille steht unter dem Einfluss der Müdigkeit, wird schliesslich von ihr absolut besiegt, so dass der Kranke, der noch zum Einnehmen seiner Mahlzeiten aufwacht, während des Kauens wieder einschläft. Schon früh lässt die Spannung des Pulses nach; keine Gefühlsstörungen, keine Lähmungen; Reflexe meist anfangs gesteigert, schliesslich aufgehoben. Meist Zittern, besonders der Extremitäten, ähnlich den Zitterbewegungen bei Vergiftungen; selten Brechen; oft Durchfälle; selten Nierenentzündungen; äusserste Abmagerung; schwere Stomatitis, oft Dekubitus; unregelmässige Fieberbewegungen mit Remissionen. Vor dem Tode oft stark subnormale Temperaturen (einmal 25° (!), im Mastdarm gemessen), Ausgang stets der Tod.

Therapeutisch wirkte nur Arsen verzögernd auf den Fortschritt der Krankheit, ohne im übrigen den tödlichen Ausgang verhindern zu können; im übrigen war alles, auch serotherapeutische Versuche, nutzlos. Symptomatisch konnten mancherlei Erleichterungen verschafft werden.

Einige prophylaktische Anweisungen, darunter vor allen Isolierung der Kranken, Desinfektion oder Verbrennen der infizierten Wohnungen, und eigenes Essgeschirr, nebst Hebung der sozialen Verhältnisse der Bevölkerung schliessen den allgemeinen Teil.

In einem Anhang beschäftigen die Verfasser sich noch kurz mit dem von Castellani im November 1902 in der Zerebrospinalflüssigkeit entdeckten und für die Schlafkrankheit als ursächlich angesehenen Trypanosoma, dessen Vorhandensein auch sie bei nachträglicher Durchsicht ihrer Präparate in einigen Fällen bestätigen konnten, sind jedoch nicht geneigt, letzteren Parasiten auf Grund der bis dahin vorliegenden Tatsachen eine ätiologisch wesentliche Rolle zuzuerkennen.

Die dem Werke beigegebenen Abbildungen (22) und Tafeln (24) sind, besonders letztere, vorzüglich; letztere stellen besonders beim Vergleich der Tafel 24 mit den vorhergehenden der deutschen Reproduktionstechnik ein sehr ehrenwertes Zeugnis aus.

Mögen nun neuere Forschungen, wie es fast den Anschein hat, das Trypanosoma Castellanis oder den Hypnokokkus der Portugiesen als Erreger der Schlafkrankheit bestätigen, die Arbeit der portugiesischen Kommission wird, in geradezu musterhafter Weise angelegt und durchgeführt, dauernd für die Erforschung der Schlafkrankheit als erste grundlegende Arbeit angesehen werden müssen. zur Verth-Kiel.

Dr. **Willy Mueller: Die physikalische Therapie im Lichte der Naturwissenschaft.** Jena, G. Fischer, 1904. Preis M. 2.40.

Der Verfasser, Besitzer und Leiter einer physikalisch-diätetischen Heilanstalt, ist durch seine Studien und reiche eigene Erfahrung zu einer enthusiastischen Verehrung der physikalischen Heilmethoden gelangt. Der Zweck seiner anregenden Schrift ist, von seinem Enthusiasmus ein gut Teil den praktischen Aerzten mitzuteilen. Mit vollem Rechte geisselt er die in ärztlichen Kreisen noch heute bestehende Gleichgültigkeit und Abneigung gegenüber der physikalischen Therapie und weist darauf hin, dass dieses unberechtigte passive Verhalten der Aerzte selbst vielfach verantwortlich gemacht werden müsse für das Emporblühen des Kurpfuschertums und der sogen. Naturheilkunde, wie für die Auflehnung des Laienpublikums gegen den wissenschaftlich gebildeten Arzt. Es sei teils in der Bequemlichkeit, teils in der Unkenntnis begründet, wenn so viele Aerzte der physikalischen Therapie, insbesondere der Hydrotherapie, sich abhold zeigten.

Auf jeder Seite bekundet Verf. das eifrige Bestreben, die wissenschaftliche Grundlage der physikalischen Therapie zu befestigen und zu erweitern. Zu diesem Zwecke trägt er aus der Biologie und Physiologie eine grosse Anzahl von Lehren und Tatsachen zusammen, um sie weitgehend für die Wirkung physikalischer Heilmittel zu verwerten. Er erörtert im einzelnen, welche physiologische Wirkungen man durch physikalische Mittel, insbesondere von der Haut aus, erzielen kann. Zu diesen Wirkungen rechnet er u. a. die Beeinflussung der Wärmeproduktion und der Wärmeabgabe, des Gefäss- und Gewebstonus, des Kreislaufes, Stoffwechsels, der Haut- und Nierensekretion, des respiratorischen Gaswechsels, der chemischen und morphologischen Zusammensetzung des Blutes, der Ausscheidung von Stoffwechselprodukten etc. Theorien und Hypothesen bilden einen Hauptbestandteil der Ausführungen, das Bewiesene und Unbewiesene wird vielfach nicht streng genug auseinander gehalten, und der Verf. lässt sich durch seinen Optimismus nur zu leicht verleiten, die Theorie in die Praxis zu übertragen oder praktische Erfolge durch hypothetische Voraussetzungen zu erklären. Denn wie von den meisten Gebieten der Therapie gilt es auch von den physikalischen Heilmethoden, dass sie in der Hauptsache auf dem Boden der Erfahrung entstanden sind und die wissenschaftliche Forschung erst anfängt, der Empirie nachzufolgen.

Auf alle Fälle regt aber das sehr zeitgemässe Werk W. Muellers zum Nachdenken an und gibt dem, der sich ernstlich mit dem Studium der physikalischen Therapie beschäftigen will, manche wertvollen Fingerzeige. Wir können nur wünschen, dass es recht zahlreiche Leser finden und der physikalischen Therapie aus dem Kreise der abgeneigten oder gleichgültigen Aerzte neue Anhänger zuführen möchte.

Stintzing.

P. Berger et **S. Banzet: Chirurgie orthopédique.** Avec 489 figures dans le texte. Paris, G. Steinheil, Editeur, 2 Rue Casimir-Delavigne, 1904. Prix: 20 frs.

Die Verfasser haben nicht, wie man nach dem Titel erwarten sollte, ein Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie geschrieben, sondern sie geben nur eine ausführliche Darstellung der Therapie.

Das ist ein interessanter Versuch; aber wir sind nach der Lektüre des umfangreichen Werkes zur Ueberzeugung gekommen, dass eine ausschliessliche Darstellung der orthopädischen Behandlungsmethoden kein glückliches Unternehmen war.

Den grossen Aufschwung, den die orthopädische Chirurgie in dem letzten Jahrzehnt genommen hat, verdankt sie zum grossen Teile dem eingehenden Studium der pathologischen Anatomie der Deformitäten. Auf diesen neu erworbenen Kenntnissen hat sich die moderne wissenschaftliche Therapie aufgebaut, und eine Darstellung der Behandlung von Deformitäten ohne eingehende Schilderung der anatomischen Veränderungen — wie es in diesem Buche versucht ist — scheint kaum möglich zu sein. Sie muss naturgemäss sich auf eine mehr oder weniger trockene Darstellung der einzelnen Behandlungsmethoden beschränken, und sie verleitet geradezu den Studierenden, orthopädisch zu handeln, ehe er orthopädisch zu denken gelernt hat. Dadurch kann ein solches Buch eine Gefahr für den Leser enthalten, und wir glauben deshalb, uns grundsätzlich ablehnend gegen eine solche Darstellung der orthopädischen Chirurgie verhalten zu müssen.

Zu einem solchen Urteil in dem vorliegenden Falle gezwungen zu sein, bedauern wir um so mehr, als das Werk sehr zahlreiche und sehr instruktive Abbildungen enthält und ausgezeichnet ausgestattet ist. F. Lange-München.

Prof. Dr. **Alfred Denker**-Erlangen: **Die Otosklerose.** Mit 11 Abbildungen und 8 Diagrammen. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. 135 Seiten.

Seitdem v. Tröltsch in seinem grundlegenden Lehrbuch der Ohrenheilkunde mit dem ihm eigenen Forscherblick die Vermutung ausgesprochen hat, dass dem damals als „sklerosierender, trockener Mittelohrkatarrh" bezeichneten Krankheitsprozess vielleicht später auf Grund anatomischer Untersuchung eine völlig selbständige Stellung unter den Ohrenkrankheiten zukommen werde, haben eine Reihe von Sektionsberichten als regelmässigen Befund bei dieser Erkrankung eine Ankylose des Steigbügels ergeben, und sind die für dieselbe charakteristischen funktionellen Störungen in einer Vollständigkeit studiert worden, dass heute die „Sklerose" ein wohlumgrenztes und gut durchgearbeitetes Kapitel der Ohrenheilkunde bildet.

Wie zeitgemäss gerade in diesem Moment eine zusammenfassende Darstellung dieses Krankheitsbildes war, geht schon daraus hervor, dass ziemlich gleichzeitig mit der obigen Monographie, welche als IV. Band in der „Ohrenheilkunde der Gegenwart und ihren Grenzgebieten", herausgegeben von Körner, erschienen ist, und unabhängig von derselben auch ein zweiter Autor den gleichen Gegenstand umfassend behandelt hat *).

Jede dieser beiden Spezialschriften gibt im ganzen ein gutes und zutreffendes Bild; im einzelnen ergänzen sie sich gegenseitig in erfreulicher Weise.

Das vorliegende Buch von Denker ist die weitere Ausarbeitung eines dem Verfasser übertragenen Referats für die XII. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft 1903.

Nach eingehender Besprechung der normalen anatomischen Verhältnisse sowie der physiologischen Funktion des Steigbügels und seiner Nachbargebilde mit instruktiven Abbildungen werden die sämtlichen bis heute vorliegenden Sektionsbefunde von Stapesankylose — teilweise ebenfalls mit Abbildungen — vorgeführt. Mit Umsicht und Objektivität sind die Anschauungen der ver-

*) „Die Unbeweglichkeit des Steigbügels im ovalen Fenster." Von Dr. med. Arthur Stern. (Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Freiburg i. Br. Direktor: Prof. Dr. Bloch.) Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

schiedenen Autoren über die Aetiologie zusammengetragen und gegeneinander abgewogen, so dass auch die der Ohrenheilkunde ferner stehenden Aerzte ein klares Gesamtbild von dieser ebenso häufigen wie therapeutisch wenig zugänglichen Erkrankungsform zu gewinnen vermögen. Bezold.

A. E. Stein: Paraffininjektionen. Theorie und Praxis. Stuttgart 1904, F. Enke. Preis 6 M.

Stein, der gegenüber Eckstein die Wichtigkeit der Verwendung von Vaselin und Weichparaffin betont, gibt hier einen umfassenden Ueberblick über das ganze Gebiet, auf dem diese Errungenschaft der chirurgischen Technik schon Erfolge erzielt hat. Der Bogen 4, p. 49—64, befindet sich doppelt in der Arbeit; die Abbildungen 22 und 23 müssen gegenseitig vertauscht werden. R. Seggel-Geestemünde.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 81. Bd., 3. und 4. Heft.

9) W. Falta: **Der Eiweisstoffwechsel bei der Alkaptonurie.** (Aus der medizinischen Klinik zu Basel.)

Bei der Alkaptonurie besteht eine Hemmung lediglich des Eiweisstoffwechsels, so dass intermediäre, normalerweise weiter verbrannte Stoffwechselprodukte (Uroleucin = Homogentisinsäure) ausgeschieden werden. Was den Umfang der Homogentisinsäurebildung aus verschiedenen Eiweisskörpern (Kasein, Fibrin, Oxyhämoglobin, Serumalbumin, Ovalbumin, Leim) betrifft, so bildete der untersuchte Alkaptonuriker aus einem bestimmten Eiweisskörper immer gleichviel Homogentisinsäure, indem anscheinend das im jeweilien Eiweisskörper enthaltene Tyrosin und Phenylalanin quantitativ in Homogentisinsäure übergeführt wird. Der Quotient H:N blieb bei einer Kost von konstanter Zusammensetzung gleich gross und nahm ab oder zu, je nachdem in der Nahrung Eiweisskörper von niedrigem oder höherem Gehalt an Thyrosin und Phenylalanin überwogen. Durch Einführung von Brom oder Jod (Brom-Jod-Kasein) in die Muttersubstanz wird die Bildung von Homogentisinsäure verhindert, die betreffenden aromatischen Aminosäuren gehen für die Homogentisinsäurebildung verloren. Während aber bei Jodkasein die N-Ausscheidung kaum verzögert wird, wird beim Bromkasein die N-Elimination bedeutend verlangsamt. Auch aus einschmelzendem Körpereiweiss wird Homogentisinsäure gebildet, und zwar in gleichem Verhältnis wie aus Nahrungseiweis, der Quotient H:N bleibt konstant. Bei Superposition verschiedener Eiweisskörper auf eine Standardkost trat eine Vermehrung der Homogentisinsäureausscheidung auf, entsprechend dem Tyrosin- und Phenylalaningehalt der betreffenden Eiweisskörper. Das Wesen der Alkaptonurie besteht eben in einem völligen Unvermögen, den Benzolring der Homogentisinsäure aufzuspalten. Während vom normalen Organismus die aromatischen Aminosäuren des Eiweisses durch Desaminierung zu Uroleucinund Homogentisinsäure umgewandelt, und diese zu Harnstoff, Kohlensäure und Wasser aufgespalten werden, bleibt beim Alkaptonuriker der Abbau der aromatischen Aminosäuren bei der Homogentisinsäure stehen. Der Sitz der Störung befindet sich gewissermassen auf der untersten Stufe des Abbaues der aus dem Eiweiss stammenden Aminosäuren; deshalb verläuft der gesamte Eiweissumsatz bei der Alkaptonurie in gleichen Bahnen wie beim Normalen, insbesondere wird der N-Stoffwechsel nicht tangiert.

10) H. Lüthje und Cl. Berger: **In welcher Form kommt aus der Nahrung retinierter Stickstoff im Organismus zur Verwendung?** (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.)

Selbst bei grossen in relativ kurzer Zeit erfolgenden N-Retentionen (Eiweissmastversuche) wird in der Regel auch eine Menge von Phosphor zurückbehalten, wie sie dem Verhältnis $N:P_2O_5$ im Fleisch entspricht. Es kann aber auch ein Ueberschuss von N retiniert werden, der natürlich in anderer Weise zur Verwendung kommen muss (vielleicht in Form von Eiweissmolekülen als toter Zelleinschluss, entsprechend den Zelleinlagerungen von Glykogen und Fett). Es kann aber auch mehr Phosphor zur Retention kommen, als dem Verhältnis $N:P_2O_5$ im Fleisch entspricht; vielleicht handelt es sich dann um eine Neubildung von Nukleoalbuminen. Mit dem Uebergang zu eiweissärmerer Kost wird ein Teil des retinierten N wieder ausgeschieden; ein anderer Teil verbleibt aber in gewissen Fällen definitiv im Körper, ein Zeichen, dass eine dauernde Stickstoffbereicherung des Körpers möglich ist. An Stelle des leicht misszuverstehenden Ausdruckes „Fleischansatz" oder „Gewebeneubau" empfiehlt sich der nichts präjudizierende Ausdruck „Eiweissansatz", der mit und ohne gleichzeitige P_2O_5-Retention erfolgen kann.

11) E. Helber: **Ueber die Zählung der Blutplättchen im Blute des Menschen und ihr Verhalten bei pathologischen Zuständen.** (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.)

Die Blutplättchen sind als 3. Formbestandteil des Blutes anzusehen, wenn auch zwischen den roten und weissen Blutkörperchen und den Plättchen anscheinend kein bestimmtes Zahlenverhältnis besteht. Beim Gesunden sind in 1 ccm Blut durchschnittlich 228 000 Plättchen. Ein gesetzmässiges Schwanken der Zahl innerhalb der Tageszeiten während einer Hunger- oder Fütterungsperiode war nicht nachweisbar. Bei chronischen Krankheiten fand sich Vermehrung, bei Pneumonie und Typhus anfängliche Verminderung mit nachfolgender Vermehrung, bei Erysipel und Sepsis sofortige Vermehrung. Bei leichterer Anämie fand sich Vermehrung, bei den progredienten Formen Verminderung; die Zahl der Plättchen scheint auch mit der Gerinnungszeit in Beziehung zu stehen, da sie ja eine der Vorstufen des Fibrinfermentes enthalten.

12) O. Wagener: **Oxyuris vermicularis in der Darmwand.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) (Mit 2 Abbildungen.)

Bei einem 5 jährigen, an Scharlachsepsis gestorbenen Mädchen lagen in 3 Peyerschen Platten des unteren Ileums kleinste bis stecknadelkopfgrosse, halbkugelig vorspringende, grauweissliche Knötchen, die sich als Kalkherdchen mit Oxyuren herausstellten. Ob sich die Tierchen aktiv durch das normale Darmepithel hindurch in die Follikel gebohrt haben, ist nicht bestimmt zu sagen; wahrscheinlicher ist nach dem mikroskopischen Befund, dass die jungen Oxyuren an die erkrankten, oberflächlich zerfallenen Follikel der Peyerschen Platten gelangt sind, sich jetzt in die Tiefe gebohrt haben, und schliesslich bei der Ausheilung der kleinen Follikulargeschwüre in diese eingeschlossen verkalkt sind.

13) E. Edens: **Ueber atelektatische Bronchiektasie.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) (Mit Tafel II.)

Nach kurzer Uebersicht über die einschlägige Literatur bringt E. einen weiteren Fall von atelektatischer Bronchiektasie, die zum Teil wohl fötalen Ursprunges, zum Teil erworben ist. Beide Oberlappen waren emphysematös und enthielten bronchiektatische Herde. Die Lingula des linken Oberlappens bestand hauptsächlich aus stark erweiterten Bronchien, das Parenchym der Lingula war luftleer. Der linke Unterlappen, der bedeutend kleiner war als das rechte, bestand gleichfalls aus stark erweiterten Bronchien, die in eine völlig luftleere, braunrote Grundsubstanz eingebettet waren. Obwohl die Anamnese des im Alter von 22 Jahren Verstorbenen keinen besonderen Grund für die Annahme einer Atelektase von Geburt an bietet, neigt der Verfasser dieser Ansicht zu, weil alle Residuen einer alten Bronchostenose oder einer stärkeren Entzündung fehlen. Der Sitz der Atelektase im linken Unterlappen, wo er ja in den meisten Fällen ist, wird wohl mitbedingt durch die schwächere Entwicklung und Muskelkraft der linken Seite überhaupt, dann durch die relative Enge des linken Bronchus, der unter einem ungünstigeren Winkel als der rechte von der Trachea abgeht, sowie durch die geringere respiratorische Volumenschwankung des Unterlappens dem Oberlappen gegenüber. Während also die atelektatische Bronchiektasie des vorliegenden Falles im linken Unterlappen als fötal anzusehen ist, liegt bezüglich der Lingula des linken Oberlappens sowie des rechten Mittellappens eine Kompressionsatelektasie vor, bedingt durch den Druck des erweiterten rechten Vorhofes bezw. linken Ventrikels. Gegenüber der Substitution trat eine unverkennbare Knorpelhyperplasie in den Vordergrund.

14) L. Lévy: **Untersuchungen über die Nierenveränderungen bei experimenteller Hämoglobinurie.** (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.)

Von den intravenös oder intraperitoneal eingeführten Blutbestandteilen hat das Hämoglobin eine ihm eigene Nierenwirkung. Diese Nierenwirkung beruht auf einer Läsion des Epithels der gewundenen Kanälchen, welche dann zur Bildung der Hämoglobinzylinder führt. Die Nierenschädigungen, welche bei Transfusion fremden Blutes, bei Injektion lackfarbenen Blutes und bei den Blutgiften (Cyklamin, Toluylendiamin) auftreten, haben ihren Ursprung in der Ausscheidung der Hämoglobins.

15) C. Hirsch und Ed. Stadler: **Experimentelle Untersuchungen über den N. depressor.** (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) (Mit 2 Kurven.)

Der N. depressor ist ein Ast der sensiblen Portion des Vagus und hat seinen Ursprungsort im Ganglion juguIare; seine Verzweigungen senken sich nicht in die Herzkammern, sondern in die Aorta, als deren sensibler Reflexnerv er anzusehen ist. Er wirkt bei Blutdrucksteigerungen als Ventilnerv, ohne dass es dabei sehr bedeutender Drucksteigerung des Herzens bedarf, um den N. depressor in Aktion treten zu lassen. Die direkte elektrische Reizung des durchschnittenen, zentralen Depressorstumpfes ruft beim Kaninchen eine starke Blutdrucksenkung hervor unter gleichzeitiger Pulsverlangsamung infolge Vaguswirkung. Dagegen konnte die Blutdrucksteigerung an sich infolge des Druckreizes nicht in gleicher Weise wirken; denn gegenüber maximaler Drucksteigerung bei sensibler Reizung, bei Asphyxie, nach Adrenalineinspritzung zeigte sich der Depressor ohnmächtig, bei mässigerer Vasomotorenerregung ist er wirksam. Die Depressorendurchschneidung führt beim normalen Tier stets zu einer Blutdrucksteigerung, die rasch ihren Höhepunkt erreicht, um in 8—15 Minuten abzuklingen; kuraresierte und nicht kurareslerte Tiere zeigen dabei keinen Unterschied. Bei experimentell erzeugter Aorteninsuffizienz, nach Stenosierung des Aortenbogens und künstlicher Viskositätserhöhung des Blutes durch Einspritzung

von Gummilösung rief die Depressordurchschneidung nur eine vorübergehende Blutdrucksteigerung hervor, welche die beim normalen Tiere beobachteten Maximalwerte nicht überstieg. Bei künstlicher Plethora (mittels Bluttransfusion) blieb die Blutdrucksteigerung völlig aus: der N. depressor wird anscheinend nicht so sehr durch einen konstanten, als durch unterbrochenen Druckreiz erregt, so dass vielleicht bei jeder Systole — also rhythmisch — eine Erregung des Nerven stattfindet. Die Aorta hat, worauf schon andere Autoren verwiesen, die Bedeutung eines Windkessels, der das während der Systole aus dem Herzen geworfene Blut aufzuspeichern und es während der Diastole zu verteilen hat. Als wesentliche Funktion des Depressors erscheint es nun, eine Ueberdehnung des Windkessels zu verhüten, den Abfluss des Blutes aus der Aorta auch bei hohem Blutdruck zu regeln und dadurch mittelbar das Herz zu entlasten. Der Depressor hat also besonders bei plötzlichen Blutdrucksteigerungen oder bei konstant hohem Blutdruck eine wichtige Aufgabe zu erfüllen.

16) H. Kluck und R. Inada: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Spezifität der Präzipitine.** (Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg.)

Die Antikörper sind wichtig zur Unterscheidung von Eiweisskörpern verschiedener Herkunft, z. B. Sperma, Blut, die selbst an 1000 jährigem Material (Mumien) noch möglich ist. Die Präzipitinreaktion ist aber nicht nur eine Artreaktion, sondern sie gestattet auch verschiedene Eiweisskörper der gleichen Tierspezies scharf voneinander zu trennen, z. B. Kasein von Albumin, Eiklarlösung und Eigelblösung liessen sich stets scharf voneinander trennen. Das Immunserum, das durch Injektion des Eigelb eines Vogels erzeugt war, gab in den Eigelblösungen anderer Vögel eine deutliche Reaktion, ebenso verhielt sich das Eiklar. Sowohl Eigelb- wie Eiklarimmunserum geben mit Serum oder Blutlösung der entsprechenden Tierspezies (homologe Blutlösung) Präzipitinreaktion. In heterologer Blutlösung von Vögeln geben sowohl Eigelb- als Eiklarimmunserum einen Niederschlag, der aber schwächer ist als im homologen Serum. Das Eigelbimmunserum ist jedesmal wirksamer als das Eiklarserum, was vielleicht an seinem Gehalt an P oder Lecithin liegt. Eigelb- wie Eiklarserum sind in jeder der 3 üblichen Ammonsulfatfraktionen eines Serums (Euglobulin, Pseudoglobulin, Albumin) wirksam, wenn auch die dabei ausfallenden Eiweissanteile zum Teil nicht identisch sind.

17) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 10, 1904.

1) Döméný: **Pathologisch-histologische Untersuchungen über die nach Injektion von Rauschbrandbazillen und Rauschbrandgift im Tierkörper auftretenden Veränderungen.** (Aus dem hygienischen Institut in Wien.) (Mit Abbildungen.)

Tierversuche. Zum Referat nicht geeignet.

2) Fischer: **Zur Frage der Pachymeningitis interna chronica cervicalis hyperplastica.** (Aus Chiaris pathologisch-anatomischem Institut in Prag.) (Mit Abbildungen.)

Kasuistische Arbeit. Zwei Fälle der genannten Erkrankung, die beide in einem ziemlich frühen Stadium zur Obduktion gelangten.

X 3) Graff: **Ein Fall von primärer Lungenaktinomykose, von der Spitze der linken Lunge ausgehend.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Graz.)

Kasuistische Arbeit. Der Fall ist bemerkenswert durch die primäre Lokalisation der Aktinomykose in der Spitze des einen Oberlappens ohne Uebergriff auf die Thoraxwand.

4) Schlagenhaufer: **Ueber diffuse ossifizierende Periostitis.** (Aus dem Kaiserin-Elisabeth-Spital in Wien.) (Mit Abbildungen.)

Kasuistische Arbeit.

5) Beer: **Ueber Nebennierenkeime in der Leber.** (Aus Weichselbaums pathol.-anatom. Institut in Wien.)

Eine Untersuchung von 150 Lebern ergab, dass in 4 Proz. Nebennierenkeime gefunden wurden. Die meisten waren in dem Ueberzug der Leber eingelagert. Ein relativ häufiger, interessanter Nebenbefund dieser Untersuchungen waren Miliartuberkel auch beim Fehlen von Miliartuberkulose.

Bandel-Nürnberg.

Klinisches Jahrbuch. 12. Bd., 2. Heft.

Walb: **Ueber die Notwendigkeit stationärer Kliniken in Verbindung mit den Polikliniken für Ohren-, Nasen- und Halskranke.**

Unter Schilderung der preussischen Verhältnisse begründet W. am Beispiel der nicht preussischen Universitäten die Notwendigkeit der Schaffung derartiger Kliniken, die infolge der Ausbildung einer spezialistischen Chirurgie in den genannten Disziplinen an den allgemeinen chirurgischen Abteilungen getrennt sein müssen.

Dieminger: **Beiträge zur Bekämpfung der Ankylostomiasis.**

D. untersuchte die Belegschaften von 2 Zechen im Bochumer Revier auf Wurmträger und ebenso deren Angehörige. Von 914 Personen letzterer Kategorie war nur ein im übrigen gesunder Knabe mit Eiern behaftet. D. ging der Frage nach, wie die Ansteckung erfolgt sein könnte und fand, dass sowohl aus der Grube lebende Larven nach Hause geschleppt werden können, als auch insbesondere die Möglichkeit der Entwicklung der Larven im Hause selbst gegeben ist in den von den Bergarbeitern und deren Familien benützten primitiven Nachtstühlen. Er konnte experimentell feststellen, dass sich die Eier hier bis zum Stadium der jungen Larven entwickeln. Eine Ansteckung ausserhalb der Grube ist also immer möglich, aber jedenfalls, wie das Beispiel zeigt, nur sehr vereinzelt.

Frief: **Die in den Jahren 1876—1900 in Breslau vorgekommenen Todesfälle an Krebs.**

Eine Zunahme der Todesfälle konnte nur für das Alter 51—70 festgestellt werden, ein Vorschreiten auf die jüngeren Jahre dagegen nicht. Die sozialen Verhältnisse zeigen keine Beeinflussung der Krebsfrequenz, auch konnten keine konstant bleibenden örtlichen Häufungen von Todesfällen nachgewiesen werden, für welche örtliche Einflüsse als ursächlich beteiligt angesehen werden müssten. Besonders gilt dies auch für den Hausschwamm.

Was den cancer à deux betrifft, so fand F. 652 Fälle, bei denen beide Ehegatten an Karzinom gestorben sind. Seine nach Hirschberg angestellten mathematischen Berechnungen ergaben jedoch keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Krebserkrankungen bei zwei in Ehe zusammenlebenden Menschen in einem Abhängigkeitsverhältnis von einander stehen, wohl aber können beide Erkrankungen von einer gemeinsamen Ursache abhängen. Ein Kontagium im üblichen Sinne erscheint ihm also unwahrscheinlich, die Beteiligung eines Parasiten bei der Entstehung des Krebses aber dadurch keineswegs ausgeschlossen. Nur ergeben seine Untersuchungen absolut keinen Anhaltspunkt für eine spezifische Lokalisation desselben in der Umgebung des Menschen nach Analogie des Malariaparasiten. Gegen die zweite Möglichkeit, dass ein überall verbreiteter, aber zu seiner Ansiedlung vor allem einer besonderen Körperdisposition bedürfender Parasit als Erreger anzusprechen sei, spricht F. sich nicht aus. Damit würde allerdings der supponierte Parasit zu einer Nebenrolle verurteilt sein.

Jedenfalls behauptet F. mit Bestimmtheit, dass ein regelmässiges stärkeres Ansteigen der Krebstodesfälle in den Lebensjahren 30—50 nicht besteht. Dieses Resultat hat sich vor allem durch möglichst genaue Elimination aller Fehlerquellen ergeben.

R. Seggel-Geestemünde.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 20. Bd. 1. Heft.

1) F. d'Erchia-Bari: **Beitrag zum Studium des schwangeren und kreissenden Uterus.**

In morphologischer wie funktioneller Beziehung kann auch nach Ansicht von Verfasser der menschliche Uterus in 3 von einander unabhängige Abschnitte geteilt werden: Zervix, unteres Uterinsegment, Uteruskörper. Gegen Ende der Schwangerschaft kann sich in einigen Fällen auch der oberste Zervixabschnitt an der Bildung der Eihöhle beteiligen. Die Muskulatur des schwangeren Uterus besteht nach Verfassers Untersuchungen, die durch mehrere Tafeln illustriert werden, in ihren 3 Schichten aus Bündeln von zirkulärem, longitudinalem und schrägem Verlauf. Die zirkulären und longitudinalen Bündel überwiegen. Die verschieden entwickelten Bündel verflechten sich verschieden eng mit einander, mit Ausnahme der Gegend des unteren Uterinsegmentes und besonders der äusseren Muskelschicht; hier bilden die zirkulären und die Längsbündel zwei deutlich von einander gesonderte Schichten. Dazu kommt ein Reichtum an elastischem Gewebe in den Wänden der 3 Abschnitte des schwangeren Uterus, dem bei den Retraktionen des entleerten Fruchthalters eine Bedeutung zukommt und dem wahrscheinlich das seltene Vorkommen der Ruptur zuzuschreiben ist.

2) Graefe-Halle: **Zur Frage der Aetiologie der Hyperemesis gravidarum.**

Die von Behm aufgestellte Hypothese über die Entstehung der Hyperemesis kann Verfasser nicht teilen. Nach einer Besprechung der von Pick mitgeteilten Fälle teilt Verfasser zwei weitere eigene Beobachtungen mit, die die Kaltenbachsche Erklärung des Zusammenhanges zwischen Hysterie und Hyperemesis stützen. Die Hyperemesis kann lediglich durch suggestiv wirkende Massnahmen beseitigt werden; der wichtigste Faktor in der Behandlung bleibt die Isolierung der Kranken.

3) v. Zaborszky-Ofen-Pest: **Hyperemesis gravidarum.**

Die Fälle von unstillbarem, gefährlichem Erbrechen der Schwangeren hält Verfasser bei Fehlen anderer nachweisbarer Ursachen für Reflexneurosen. Die Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft sollte dabei noch sorgfältiger als bisher kritisiert und eingeschränkt werden, da es Fälle gibt, in denen die Beendigung der Gravidität das Erbrechen nicht beseitigt, weil eine versteckte andere Erkrankung dieses verursachte. Z. berichtet über 3 Fälle von Unterbrechung, die alle tödlich verliefen und bei denen die Sektion als Ursache des Leidens Anämie, Magenkarzinom, gelbe Leberatrophie, Darmentzündung etc. fand.

4) Baisch-Tübingen: **Hyperemesis und Ptyalismus in der Gravidität.**

B. hält weder die Kaltenbachsche, noch die Intoxikationstheorie über die Ursachen der Hyperemesis für alle Fälle

anwendbar. Auch die Auffassung der Erkrankung als Reflexneurose ist in der bisher vertretenen Weise unzulänglich. Man muss daran festhalten, dass die Hyperemesis an die Verbindung der Chorionzotten mit der Uteruswand gebunden ist und dass ein prinzipieller Unterschied zwischen Emesis und Hyperemesis nicht besteht. Bei der Emesis muss man einen reflektorischen Vorgang annehmen, sie besteht in einer motorischen oder sekretorischen Störung der Magenfunktion, die von der Peripherie ausgeht und durch das Brechzentrum vermittelt wird. Die Hyperemesis stellt eine krankhafte Steigerung an verschiedenen Stellen der Reflexbahn dar, im Uterus, an den medullären Zentren oder im Magen selbst. Mit dieser Annahme liesse sich die Verschiedenheit der Fälle erklären. Therapeutisch wäre je nachdem der Uterus, das Zentralnervensystem oder der Magen zu berücksichtigen. Prognostisch ungünstig liegen die Fälle von schwerem Erbrechen, das von abnormer Salivation begleitet ist. Sie ist ein objektives Zeichen einer schweren zentralen Störung der Reflexerregbarkeit. In 2 derartigen Fällen musste die Schwangerschaft unterbrochen werden.

5) Krönig-Jena: **Sublamin als Händedesinfiziens.**

Entgegnung auf den Artikel von Schäffer: „Weitere Beiträge zur Händedesinfektion". (Monatsschr. Bd. XIX, H. 3.)

6) Santi-Florenz: **Die Pathologie des Corpus luteum.** (Schluss im nächsten Heft.) Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 42.

1) A. Döderlein-Tübingen: **Weitere Erfahrungen und Verbesserungen der subkutanen Hebotomie.**

Bericht über 4 neue Fälle mit gutem Ausgange für Mutter und Kind. Als Neuerungen bei der Technik empfiehlt D. die jedesmalige Konstriktion des Beckens durch einen aseptisch gemachten Gummischlauch, um zu starkes Spreizen der Beine bei der Extraktion des Kopfes zu verhüten, sowie die Durchsägung des Knochens erst vorzunehmen, wenn durch den Verlauf der Extraktion tatsächlich die Unmöglichkeit der Entwicklung desselben ohne Spaltung des Beckens erwiesen ist.

2) Fl. d'Erchia-Bari: **Ueber den Gefrierpunkt des mütterlichen und fötalen Blutes sowie der Amniosflüssigkeit.**

Nach Ansicht der meisten Autoren ist der Gefrierpunkt (Δ) des mütterlichen Blutes und des fötalen geringer als in der Norm, nach d'E. dagegen grösser. Die Differenzen können auf die verschiedenen Apparate zurückzuführen sein, auch kommt der Unterschied zwischen arteriellem und venösem Blut in Betracht. Jedenfalls ist der Wert von Δ heute nur als ein relativer zu betrachten. Das osmotische Gleichgewicht zwischen mütterlichem und fötalem Blut am Ende der Austreibungsperiode kann ebensogut bestehen als fehlen, im letzteren Falle eine Folge von Hypertonizität des fötalen Blutes.

3) Dahlmann-Magdeburg: **Sollen wir die Bezeichnung als Hebamme beibehalten?**

D. schlägt statt Hebamme die Bezeichnung „Geburtshelferin" vor. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 60, Ergänzungsheft

7) Pfaundler: **Ueber die Elemente der Gewebsverkalkung und ihre Beziehung zur Rhachitisfrage.**

Das von Hofmeister gefundene und von Spiro weiter bearbeitete selektive Aufnehmen von Salzbestandteilen aus Lösungen durch Leimplatten findet Pf. auch für das Knorpelgewebe wie für Gelatine. Bei der Durchspülung von lebenden wie toten Extremitäten zeigt sich ebenfalls eine Kalkaufnahme aus der Spülflüssigkeit proportional der vorhergegangenen Kalkausspülung mit kalkfreien Lösungen und dem Kalkgehalt der Versuchsflüssigkeit. Die Aufnahmefähigkeit der Gewebe für das Kalzium ist eine geringe. Ein Unterschied bei fehlender und vorhandener Rhachitis fehlt. Sodann gibt Pf. eine Uebersicht über die bisherigen Hypothesen der Gewebsverkalkung und kommt mit Berücksichtigung seiner eigenen Versuche zu der Hypothese, dass bei der Rhachitis wegen rückständiger Metamorphose des Gewebes, deren Erklärung vorläufig jeder sicheren Grundlage entbehrt, dessen spezifische Affinität zu den Kalksalzen mangle, während eine solche als Folge eines formativen Reizes, ausgehend von den Knorpel-Knochenzellen, normaler Weise eintrete. Pf. schliesst sich also völlig der Ansicht Jacobys an, die S. 159 zitiert wird.

8) Knoepfelmacher und Leiner: **Dermatitis exfoliativa neonatorum.** (Aus dem Carolschen Kinderspital in Wien.)

Dieselbe ist eine schwere Form des Pemphigus neonatorum und wie dieser hochgradig kontagiös. (Bei Trockenbehandlung ist übrigens die Prognose relativ günstig. Ref.)

9) Lehndorff: **Ueber Anaemia pseudoleucaemia infantum.** (Aus der gleichen Klinik.)

Im Anschluss an einen gut beobachteten und zur Autopsie gelangten Fall werden die publizierten Analoga diskutiert. L. kommt zu der Anschauung, es handle sich um eine für das Kindesalter spezifische Erkrankung, mit Wahrscheinlichkeit die Säuglingsleukämie.

10) Uffenheimer: **Zusammenhänge zwischen Diphtherie und Scharlach.** (Aus der Kinderklinik in München.)

Zu kurzem Referat ungeeignet.

11) Brunhilde Kramer: **Ueber Hämangiome.** (Aus der Züricher Kinderklinik.)

Besprechung von 147 Hämangiomen in Dissertationsform.

12) Nadoleczny: **Ueber die Erkrankungen des Mittelohrs bei Masern.** (Aus dem Kinderspital München-Nord.)

Ergebnisse klinischer Untersuchungen an 100 Kindern während der Masernepidemie des Jahres 1903.

Siegert-Köln.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 43.

1) C. Wernicke-Halle: **Ein Fall von Crampusneurose.**

Die Mitteilung betrifft einen 47 jährigen Alkoholiker, bei dem sich schon infolge geringer Muskelbewegungen ausgebreitete Krämpfe in verbreiteten Bezirken einstellen, so dass der Kranke ganz hilflos geworden ist. Die hier beobachteten Krämpfe treten nie spontan in Anfällen, sondern immer bei gewollten Bewegungen auf. Die elektrische Erregbarkeit von Muskeln und Nerven bietet im vorliegenden Falle gewisse Veränderungen dar. Die Herabsetzung derselben erwies sich als unabhängig vom Hautwiderstand. In der Aetiologie der Affektion spielt aber der Alkohol eine entschiedene Rolle.

2) P. Baumgarten-Tübingen: **Ueber Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose.**

Die Experimente bestätigen, dass Rinder durch Einverleibung menschlicher Tuberkelbazillen — und zwar schon durch eine einmalige subkutane Impfung — gegen eine spätere Infektion mit Perlsuchtbazillen, deren Menge für die Kontrolltiere tödlich wirkt, immun gemacht werden können. Der beim Rinde hierbei entstehende Lokalaffekt ist keine Tuberkulose. Eine immunisierende oder heilende Wirkung gegen Tuberkulose mit dem Blutserum der immunisierten Rinder bei Meerschweinchen oder Kaninchen auszuüben, gelang nicht. Vielleicht gelingt es, ein der Rinderimmunisierung analoges Schutzimpfungsverfahren für Menschen zu finden.

3) K. Küster-Berlin: **Ueber eine erfolgreiche Behandlung der Schwindsucht und anderer schwerer Infektionskrankheiten durch ein inneres Desinfektionsmittel.**

Die hier mitgeteilten, höchst merkwürdig anmutenden Heilungs- und Besserungsergebnisse wurden nach den von Verfasser u. a. angestellten Versuchen durch die Einnahme des sogen. Griserins, eines etwas modifizierten Loretins, gewonnen. Die behaupteten günstigen Erfahrungen wurden an allen möglichen Krankheiten gemacht, die das Gemeinsame haben, durch Bakterien verursacht zu sein. Tuberkulose, Syphilis, Krebs, Diphtherie, Scharlach, Lungenentzündung fällt nach K. alles in das Indikationsgebiet des alle Bakterien im Körper vernichtenden Medikamentes. Kropf, Hautkrankheiten, wie chronisches Ekzem und Psoriasis, Lupus, Fussgeschwüre und Eierstocksentzündungen — überall liefert nach Verfasser das Griserin die merkwürdigsten Erfolge.

4) Immelmann-Berlin: **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für den ärztlichen Sachverständigen.**

Verfasser gibt einen kurzen Ueberblick über die zu begutachtenden Fragen, welche durch ein kunstgemäss angefertigtes Röntgenbild ihrer Beantwortung zugeführt werden können. Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

5) A. Wolff-Berlin: **Untersuchungen über einige Immunitätsfragen.** (Schluss folgt.) Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 43.

1) Joh. v. Bókay-Ofen-Pest: **Ueber die Dukessche „Vierte Krankheit" („Fourth disease").**

Verfasser ist überzeugt, dass die Loslösung dieses Krankheitsbildes vom Scharlach, zu dem es sich ebenso verhält wie die Röteln zu den Masern, berechtigt ist. Die „vierte Krankheit" ist ausgezeichnet durch milden Verlauf, sozusagen völligen Mangel an Komplikationen und Nachkrankheiten, relativ schnelles Schwinden der Infektionsfähigkeit und starke Verlängerung der Inkubationsdauer. Scharlach schützt nicht gegen die „vierte Krankheit" und umgekehrt.

2) G. Ledderhose-Strassburg i. E.: **Die Bedeutung der Venenklappen und ihre Beziehungen zu den Varizen.** (Vortrag auf der heurigen Naturforscherversammlung in Breslau.) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 40, p. 1808.

3) G. A. Wollenberg-Berlin: **Abrissfraktur der Tuberositas tibiae.**

Beschreibung eines Falles aus der Hoffaschen Klinik. Die Fraktur entstand bei einem 17 jährigen Kadetten gelegentlich einer Turnübung. Das abgerissene Knochenstück vergrösserte sich im Lauf von 6 Jahren aufs Dreifache (Röntgenbilder). Die Funktion ist verhältnismässig sehr gut.

4) W. Liermann-Dessau: **Behandlung der Knochenbrüche.** (Schluss folgt.)

5) A. Dührssen-Berlin: **Zur Behandlung der die Schwangerschaft und Geburt komplizierenden Tumoren, speziell der cystischen Ovarialtumoren.** (Schluss.)

Verfasser empfiehlt, bei eingeklemmten Ovarial- und Paraovarialtumoren Schwangerer bezw. Gebärender Repositionsversuche zu unterlassen und dieselben durch vaginale Ovariotomie (meist Colpocoeliotomia posterior) anzugreifen. Nur wenn diese nicht zum Ziel führt, ferner von vorneherein bei vorhandener Infektion wählt er den abdominalen Weg.

Mittels der vaginalen Methode entfernt er auch die in das Scheidengewölbe herabdrückbaren Tumoren (während der Gravidi-

tät) und die hochsitzenden, nicht herabdrückbaren (nach Rückbildung des puerperalen Uterus), ebenso die den Beckenkanal verlegenden Myome.

6) Rich. Birnbaum-Göttingen: **Akute hochgradige Harnverhaltung bei einer Schwangeren als tabisches Frühsymptom.**

Die Blase der früher luetischen, nun mit Tabes behafteten Kranken entleerte durch Katheter fast 5 Liter klaren Urins und erlangte nach einigen Tagen ihre normale Funktion wieder.

7) Carl Hollstein-Berlin: **Zur Kasuistik der spontanen und artefiziellen Hautgangrän auf nervöser Grundlage.**

Verfasser berichtet über einen schönen Fall Raynaudscher Krankheit (symmetrische Gangrän) und über eine Hysterika, die mittels einer durch Chlorzink herbeigeführten und sorgsam unterhaltenen Gangrän jahrelang die Aerzte zu täuschen wusste.

8) M. Juliusberg-Breslau: **Ueber das Epithelioma contagiosum von Taube und Huhn.**

Verfasser fand das Virus der Taubenpocke ebenso filtrierbar im Berckefeldfilter wie das Virus der Hühnerpocke; dagegen ist die Inkubationszeit bei Impfung mit dem Filtrat (bei Hühner- und Taubenpocke) gegenüber der direkten Impfung aufs Doppelte verlängert. Durch fortgesetzte Tierpassage verliert das Taubenpockenvirus seine Virulenz allmählich; ebenso wird durch 3 tägige Belichtung in dem mit 1 Proz. Erythrosin versetzten Filtrat der Hühnerpocke das Virus abgetötet. Eine Uebertragung der Hühner- und der Taubenpocke auf den Menschen gelang nicht.

9) E. Toff-Braila: **Einige Bemerkungen über die Anwendung des Yohimbin Spiegel.**

Verfasser wandte das Mittel mit Erfolg an nicht nur bei neurasthenischer, psychischer und toxischer Impotenz des Mannes, sondern auch bei Menstruationsanomalien, die nicht auf organischer Erkrankung, sondern auf ungenügender Blutzufuhr zur Gebärmutter beruhen.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 42. 1) R. Liehm-Pola: **Beitrag zur Kenntnis der Malaria.**

Im ersten Abschnitt seiner sehr eingehend gehaltenen Arbeit bespricht Verfasser die Geschichte der Malaria in Pola und Umgebung, schildert sodann die für den Nachweis geübte Untersuchungsmethode, gibt eine Statistik über die beobachteten einzelnen Formen der Krankheit und berichtet über die Ergebnisse der Untersuchungen, welche über das Vorkommen der Diazoreaktion bei Malariakranken vorgenommen worden waren. In den letzten Jahren wurde eine systematische Chininbehandlung der Kranken durchgeführt. Die Kochsche Nachbehandlung mit Chinin, welche sich bei den einzelnen über 3 Monate erstreckte, hatte gute Erfolge. Im 2. Abschnitte folgt ein sehr ausführlicher klinischer Bericht über die Ergebnisse der Behandlung mit subkutanen Chinininjektionen. Zahlreiche Kurven und Krankengeschichten illustrieren die Ergebnisse bei den einzelnen Formen. Die Behandlung der Tertiana mittels der Chinininjektionen verspricht nach jeder Richtung hin gute Erfolge, schwieriger sind die Anfälle der Quartana zu beseitigen. Bei der Behandlung der Tropica ist eine energische interne Behandlung vorzuziehen. Abszesse und Hautnekrosen sind bei richtiger Injektion ausgeschlossen. Toxische Erscheinungen und Verdauungsstörungen treten nach den Chinininjektionen nie auf. Die Nachteile liegen nur in der zeitraubenden Technik.

2) F. Neumann-Wien: **Zur Frage der Verwertung der Blutkörperchenzählung für die Diagnostik und Indikationsstellung bei gynäkologischen Erkrankungen.**

Die an sehr zahlreichen gynäkologischen Fällen vorgenommenen Untersuchungen ergaben in der Hauptsache folgendes: Eitrige Prozesse des Parametriums und der Adnexe zeigen im Stadium der Progredienz in der Mehrzahl der Fälle eine Leukozytose. Diese verschwindet zumeist mit der Lokalisierung des Prozesses. Die Leukozytose kann auch im Stadium der akutesten Eiterung fehlen. Sie wird vermisst in Fällen mangelhafter Reaktionsfähigkeit bei herabgekommenen Kranken. Leukozytenwerte über 15 000 sprechen fast mit Sicherheit für Eiterung. Die gutartigen Geschwülste rufen keine Leukozytose hervor, eine geringe Leukozytose wird manchmal durch maligne erzeugt. Das Fehlen einer Vermehrung der Leukozyten schliesst die Abwesenheit von Eiter nicht aus.

3) A. Jeney-Wien: **Ein Fall von Luxation im Chopartschen Gelenk.**

Mitteilung eines dieser seltenen Fälle, der durch Sturz vom Pferde zustande kam. Die Reposition gelang in Narkose, dann wurde für 14 Tage ein Gipsverband angelegt. Nach 4 Wochen war das Gehen ohne nennenswerte Schmerzen wieder möglich.

Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Würzburg**. September 1904.

58. Bolewski Johann: Ueber kongenitale Nierenmissbildungen, besonders über Cystennieren.
59. Fischer Max: Ueber die Bedingungen, welche die Ausscheidung der Alkalien im Harn begünstigen.
60. Götzmann Peter: Ueber die Einwirkung von Chlorbenzol auf den tierischen Organismus.
61. Kraft Julius: Ueber primäre maligne Nebenhodentumoren.
62. Latte David: Ueber multiple neurotische Hautgangrän.
63. Müller Hans: Zur Behandlung der Scheidenatresie bei funktionierendem Uterus.
64. Prumbs Aurel: Neue Versuche über den Nachweis von Arsen aus organischer Substanz.
65. Sojecki Bernhard: Ein Fall von geplatztem Aneurysma der Leberarterie.
66. Strauss Hugo: Ueber angiospastische Gangrän.
67. Vehling Albert: Ueber Bauchhernien und Herniotomie nach gynäkologischer Laparotomie.

Vereins- und Kongressberichte.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

VI.

Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe.

Freitag, den 23. September 1904, Nachm. 3 Uhr.

Referent: Eduard Müller-Breslau.

Verhandlungsgegenstand: **Die Leukozyten.**

Zuerst spricht Herr **E. Grawitz**-Charlottenburg über **die Leukozyten des zirkulierenden Blutes und ihre klinische Bedeutung.**

Der Vortr. weist auf die grossen Schwierigkeiten hin, welche der sicheren Interpretation der Leukozytenbefunde am Krankenbette entgegenstehen, und auf die Unsicherheit der Kenntnisse über die Herkunft, Entwicklung und Bedeutung der Leukozyten. Er nimmt mit vielen neueren Untersuchern an, dass Lymphozyten und granulierte Formen keine verschiedenen Zellspezies sind, sondern verschiedene Entwicklungsstadien derselben Zelle und verschiedene Funktionen repräsentieren. Er ist der Ansicht, dass diese Funktionen, welche bisher fast ausschliesslich auf antibakterielle Schutzwirkungen bezogen werden, viel umfangreicher sind, dass die Leukozyten nicht lediglich Sekrete absondern, sondern ausserdem bei der Resorption, Assimilation und dem Transport von Eiweisstoffen, Fett, Eisen, Glykogen u. a., sowie durch die Bildung verschiedener Fermente eine viel bedeutendere physiologische Rolle spielen, als man bisher annahm. Unter Berücksichtigung dieser mannigfachen Funktionen ist es verständlich, dass die Leukozytenbilder bei den verschiedenen Krankheiten so ausserordentlich variabel sind, da sie nicht allein von etwaigen Infektionen, sondern auch vom Alter, der Nahrungszufuhr, Konstitution, Temperatur, vitaler Reaktion etc. abhängen, so dass es wirklich „pathognomonische" Leukozytenbilder nicht gibt. Lediglich empirisch haben sich z. B. bei Sepsis und Typhus gewisse Mittelwerte der Leukozyten aufstellen lassen.

Nach Besprechung der einzelnen Krankheitsgruppen spricht Vortr. die Ueberzeugung aus, dass für die Zukunft weniger das Studium der einzelnen kleinen morphologischen Differenzen, sondern vielmehr der Funktionen der Leukozyten in Angriff zu nehmen ist, wozu die ersten Schritte schon getan sind.

Herr **Askanazy**-Königsberg berichtet dann über **den Ursprung und die Schicksale der farblosen Blutzellen.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Nummer.)

Sodann spricht Herr **Ehrlich**-Frankfurt a. M. **über den jetzigen Stand der Lehre von den eosinophilen Zellen.**

Die grobgekörnten eosinophilen Zellen, welche sich intensiv mit sauren Farben färben, kommen im normalen Knochenmark, nicht aber in gesunden Lymphdrüsen vor. Die Tatsache, dass sie sich im Sputum der Asthmatiker und im Blute bei der Trichinose massenhaft finden, besitzt eine nicht unwesentliche klinische Bedeutung; auch bei vielen Hautkrankheiten besteht eine ausgesprochene Eosinophilie. Bei der lymphatischen Leukämie werden die kleinen Lymphozyten, welche von den eosinophilen Zellen zu scheiden sind, mechanisch ausgeschwemmt; sie können im Gegensatz zu den polynukleären Zellen und den mononukleären Myelozyten weder aktiv in das Blut einwandern, noch auch aktiv auswandern. Die Myelozyten der sog. myelogenen Leukämie, bei der man auch eosinophile Zellen in reichlicher Menge sieht, wandern hingegen aus dem Knochenmark aus. Vielleicht kreisen im Blute des Leukämikers Stoffe, welche den Leukozyten einen Bewegungsantrieb verleihen. An dem fundamentalen Unterschied zwischen lymphatischer und myelogener Leukämie muss festgehalten werden. Der Befund, dass man oft bei hämorrhagischen Exsudaten grosse Mengen von eosinophilen Zellen findet, beruht nicht auf einer Umwandlung der Hämo-

globinzellen in eosinophile, sondern auf einer Einwanderung der letzteren. Die einzelnen Formelemente des Blutes müssen streng voneinander geschieden werden. Die von Michaelis beschriebene azidophile Körnung ist verschieden von der eosinophilen.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Müller-München, Hädicke-Berlin, Kolaczek-Breslau, Pick-Prag und Grawitz-Charlottenburg. Herr Fr. Müller schliesst sich durchaus der Ehrlichschen Anschauung von der Trennung der Lymphozyten von den eosinophilen Zellen an; er schlägt vor, zu unterscheiden: Leukämien der myelogenen Reihe und solche der lymphatischen Reihe. Herr Hädicke skizziert eine Theorie, nach der die Leukozyten — echte Amöben sind. Herr Kolaczek berichtet über Erfahrungen am erwärmten Objekttisch; die Lymphozyten haben keine aktive Beweglichkeit.

Der Vorsitzende schliesst hierauf die Sitzung mit Dankesworten an die Vortragenden.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Toff-Braila.

Sitzung vom 21. September 1904, Nachmittags 3 Uhr.

Herr **Asch**-Breslau: **Diagnose und Behandlung der Ehegonorrhöe.**

Eine Gonorrhöe kann auch bei einmaliger Infektion nicht spontan ausheilen. Dies geschieht auch bei der Urethralschleimhaut des Mannes nicht. Bei der Frau sind zudem gleich mehrere Schleimhäute infiziert, die sich gegenseitig infizieren. Somit gibt es für eine Schleimhaut des weiblichen Genitale überhaupt keine einmalige Infektion. Das kann man besonders bei der Urethrovaginitis infantum sehen, die nie ohne Behandlung heilt. Auch ohne Miterkrankung der kindlichen Zervix erklärt die Wechselinfektion das langwierige Bestehen. In der Ehe wird stets von neuem infiziert. Weder Gynäkologe noch Androloge allein können die Ehegonorrhöe eines Gatten heilen. Die Diagnose ist durch Anamnese plus klinischen Befund zu stellen. Ist die Gonorrhöe vom Manne mit in die Ehe gebracht und auf die Frau übergegangen, so besteht sie sicher fort, wenn nicht beide Teile einmal zu gleicher Zeit gonokokkenfrei waren. Der fehlende Nachweis von Gonokokken darf diese Ueberzeugung nicht umstossen. Gonokokken sind überall und wiederholt zu suchen. Bei reichlichem Sekret bekommt man relativ wenig Material unter das Mikroskop, bei spärlichem absolut wenig. Ohne gleichzeitige Behandlung des Mannes ist die Behandlung aussichtslos und abzulehnen. Hat die Frau Gonokokken, so muss der Mann auch welche haben; hat sie die Gonorrhöe primär, so muss er erst recht Gonorrhöe bekommen haben. Beim Manne ist der Nachweis schwerer; hier muss eventuell auch das Sperma untersucht werden. Die Anamnese hilft viel. Man erkundige sich z. B. nach Blasenkatarrhen, die weniger oft geleugnet werden. Die Virulenz der Gonokokken ändert sich nie, sondern sie rufen auf verschiedenen Nährböden verschiedene Reaktion hervor, und zwar geringere auf lange infizierter Schleimhaut, stets starke auf gesunder oder geheilter. Die „Immunität" ist nur örtlich, oberflächlich und erlischt mit der wirklichen Heilung. Das Wiederauftreten von Gonokokken bei Geheilten nach Probekoitus zeigt das Ungeheiltsein des anderen. Nicht der Reiz des lange vermiedenen Koitus, sondern der Kontakt ruft das Auftreten der Gonokokken hervor. A. rät, den Koitus nicht ganz zu verbieten, da dieses Verbot doch nicht lange genug befolgt würde, sondern empfiehlt die Erlaubnis zum Koitus mit Kondom. Der Kernpunkt liegt in der gleichzeitigen Behandlung von Mann und Frau, und zwar von allen Schleimhäuten der letzteren. Erst dann, wenn sie wirklich geheilt ist, darf man konservierende Operationen vornehmen; radikal oder gar nicht operieren. Zum Schluss warnt A. vor der Ausschabung bei Gonorrhöe.

Diskussion: Herr Gottschalk-Berlin ist der Ansicht, dass die gonorrhoische Infektion auch spontan ausheilen kann und zwar unter absoluter Bettruhe, ohne jedwede Behandlung. Die Gonokokken können aber ihre Virulenz ändern, wenn sie auf einen neuen Nährboden kommen, die Kohabitation soll daher auf jeden Fall bis zur vollständigen Heilung untersagt werden, da Fälle von Rückinfektion vorkommen können.

Sitzung vom 22. September 1904, Vormittags 8 Uhr.

Vorsitzender: v. Franqué.

Herr **Fritz Frank**-Köln: **Ueber Obliteratio uteri totalis.**

Vortr. führt aus, dass extraperitoneale Uterusexstirpation, Obliteratio uteri totalis vaginalis und Excisio vaginalis mucosae uteri nach Dührssen ein und dieselbe Operation ist. Der Uterus ist aus dem unverletzten Peritoneum nicht herauszunehmen, ohne eine Schichte der Muskularis zurückzulassen und die Mukosa ist nicht vollständig zu entfernen, ohne einen Teil der Muskularis mitzunehmen. Die Hauptsache bei derartigen Operationen ist, dass nichts von der Schleimhaut zurückbleibt, nur wenig im Fundus zurückbleibende Schleimhaut bringt Gefahr. Es kann zu einem Verschluss in den unteren Partien des zurückbleibenden Uterus kommen und zu Sekretstauungen über demselben. Wird in der Mukosa ausgeschält, so bleibt von der Mukosa nichts zurück. Die Indikationen für diese Operation bilden unstillbare klimakterische Blutungen, kleine submuköse Myome, chronische Endometritiden, kompliziert vielleicht mit Retroflexio, dann als Hilfsoperation bei der Radikalheilung grosser Prolapse. F. demonstriert die Ausführung der Operation und bespricht die Nachbehandlung. Man kann je nach dem Falle den reponierten, zurückbleibenden Teil austopfen oder mit versenkten Katgutnähten vernähen. In seinem letzten Falle hat er den restierenden Uterus wieder mit Schleimhaut ausgekleidet, die er der Vagina entnommen hatte. Kreislaufsstörungen und Störungen in den Nervenbahnen des Sympathikus, sowie auch Verklebungen von Darmschlingen, wie sie die Totalexstirpation mit sich bringt, werden durch die in Rede stehende Operation vermieden.

Herr **Schaeffer**-Heidelberg: **Ueber die typischen Lokalisationen der Schmerz- und Druckempfindungen, welche von den einzelnen Teilen der weiblichen Genitalien ausgelöst werden.**

Eine objektive Feststellung, ob und welche typischen und zirkumskript auslösbaren Schmerzlokalisationen es gibt, unter sorgfältiger Ausschaltung aller subjektiven und hysterischen Angaben, muss nicht nur wissenschaftlich, sondern auch praktisch von Bedeutung sein. Vortragender untersuchte unter entsprechenden Kautelen über 3000 Patientinnen, zum grössten Teil wiederholt, und fand, dass es durchaus gesetzmässige typische Lokalisationen gibt, welche teilweise zwar den Headschen „Schmerzzonen" entsprechen, grösstenteils aber eine in ihren Auslösungsgebieten viel weiter zu differenzierende und ferner hinsichtlich der Lokalisation eine gesetzmässigere und mit unseren bisherigen Kenntnissen besser in Einklang zu bringende Gruppierung ergeben. So z. B. gibt es keine Headsche „Eierstockzone", vielmehr gehören zu diesem Organe zwei verschiedene Sensibilitätsregionen, je nachdem ob mehr die dem Lig. suspensorium ovarii (= Regio suprailiaca bis lumbalis posterior) oder die der Mesosalpinx (Regio infraumbilicalis- [supra-] iliaca) zugehörigen Regionen erregt werden. Von den beiden Fundushörnern aus werden die gleichseitigen Reg. iliacae erregt mit Ausstrahlungen in die Reg. hypogastrica sup. einerseits und hypochondr. andrerseits. Zum Orific. internum gehört die Regio hypog. med. (infra-) inguin.; das „untere Uterinsegment" ist fast anästhetisch, ebenso die untere Hälfte der Zervix, während zur oberen Hälfte die Regio mont. veneris-ing. media gehört, zu den festen subserösen Ansätzen die Regio (infra-)umbilicalis bis Sacr. sup. bezw. sacro-cocc., hindurchstrahlend zu den oberen Parametrien; die Reg. hypogastrica-infraumbilicalis zu den Parametrien infer., die Reg. hypogastr. inf. bis sacral. strahlend; von den Douglasfalten die Reg. sacralis sup., zu den Fornices vag. die Reg. coccyg. anal. (post.), Reg. hypogastrica bis sacr. durchstrahlend, Reg. mont. Ven.-ing. (ant.), zu der Portio vaginalis die Reg mont. Veneris bis hypogastrica inf. med., zu dem unteren Scheidendrittel die Reg. mont. Vener. Auf die interessanten pathologischen Verhältnisse (Tumoren, lokalisierte Entzündungen, Dysmenorrhöen, Mittelschmerz) wurde noch nicht eingegangen, weil zu weit führend. Die Lokalisation und die Fortleitung gruppieren sich nicht um erkennbare, bestimmte Nervenbahnen, sondern um den Verlauf der Gefässzüge und lassen sich entwicklungsgeschichtlich leicht erklären.

Herr **Ferd. H. Kumpf**-Karlsbad: **Ueber die Thure-Brandtsche Methode.**

Es muss wohl unterschieden werden zwischen der Thure-Brandtschen Behandlungsart und der sogen. gynäkologischen Massage, welche vielfach in der Technik von ersterer sehr zu ihrem Nachteile abweicht. Andrerseits sind allerdings die von Th.-B. aufgestellten Indikationen nicht in ihrem ganzen Umfange aufrecht zu halten gewesen. Unter gewissen diesbezüglichen Einschränkungen ist die Methode bei Beherrschung der Technik — wozu aber gründlicher Unterricht von kompetenter

Seite und lange Uebung nötig sind —, bei strikter Einhaltung der Kontraindikationen und entsprechend vorsichtigem Vorgehen, sehr leistungsfähig und gefahrlos. Auch eine wissenschaftliche Basis für die Anwendung der Mechanotherapie in der Gynäkologie sei vorhanden, ja in höherem Masse, als für viele andere gebräuchliche Mittel; darüber könne derjenige nicht im Zweifel sein, dem die Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente, welche heute die wissenschaftliche Grundlage der Mechanotherapie bilden, hinreichend bekannt sind. Vortr. gibt einen Ueberblick über seine Erfahrungen. Er hat gute Erfolge bei Prolapsus recti gehabt, bei Uterusprolapsus nur bei gewissen an Zahl ziemlich beschränkten Fällen. Die Tatsache aber, dass selbst lange Zeit bestehende, hochgradige Uterusprolapse nach der Brandtschen Methode und zwar mitunter nach sehr kurzer Behandlung dauernd zu heilen seien, ist nicht zu bezweifeln. Gute Resultate sind bei beginnendem Descensus uteri et vaginae, sehr gute bei der Subinvolutio uteri post partum zu erzielen. Parametritische Narben und ihre Folgen, mit Ausschluss der Parametritis atrophicans, sind durch keine andere Behandlungsart so rasch und sicher zu beseitigen. Parametritische Exsudate, mit Ausschluss der eitrigen, sind ein sehr dankbares Objekt der Brandtschen Massage. Je früher nach Ablauf des akuten Stadiums die Behandlung einsetzt, um so besser die Erfolge. Die Folgen der Pelveoperitonitis — Verlagerung und Fixation des Uterus und der Adnexe — werden sehr erfolgreich nach Brandt behandelt. In 80 Proz. aller fixierten Retrodeviationen des Uterus sei durch eine durchschnittlich 6 wöchentliche Behandlung der Uterus und die fixierten Adnexe vollständig normal beweglich zu machen und die sekundären Veränderungen der Organe zu beseitigen. Von den Erkrankungen der Tuben für sich schliesst Vortr. die Pyosalpinx von der in Rede stehenden Behandlung aus, doch ist es ihm wiederholt gelungen, eine Entleerung einer Hydrosalpinx durch den Uterus herbeizuführen. Verdickungen, Infiltrationen der Tubenwand durch chronische Salpingitis können oft durch die Brandtsche Massage günstig beeinflusst werden.

Einfache Amenorrhöe junger Personen und gewisse Formen der Dysmenorrhöe werden durch die Brandtsche Gymnastik sehr günstig beeinflusst. Incontinentia urinae und Enuresis nocturna, welche nicht zentral begründet sind, werden oft in kurzer Zeit geheilt. Unter 200 Fällen von Ren mobile, die Vortragender nach der Brandtschen Methode behandelte, erzielte er in 60 Proz. Dauerheilung und in weiteren 20 Proz. erhebliche Besserungen. Auch die Enteroptose im weiteren Sinne behandelt Vortr. nach einer der Brandtschen nachgebildeten Methode erfolgreich.

Diskussion: Herr Ziegenspeck-München ist zum Schlusse glangt, dass bei Schrumpfungen im Beckenbindegewebe sich nichts mit der Methode messen kann. Man kann alte Parametritiden in 10—12 Sitzungen heilen. Auch nach Laparotomien vorkommende Verklebungen können auf diese Weise erfolgreich behandelt werden.

Herr Witthauer-Halle a/S. bemerkt, dass die Beschwerden der Parametritis posterior durch Vibrationsmassage sehr rasch gebessert werden.

Herr v. Franqué-Prag ist der Ansicht, dass in den Badeorten viel zu viel massiert wird und viele Fälle auf diese Weise erheblich verschlimmert werden.

Herr Kumpf (Schlusswort) stimmt v. Franqué vollkommen bei. Es kommt eben darauf an, auf welcher Basis die Methode geübt wird. Er bemerkt noch bezüglich der Vibrationsmassage, dass er von derselben schon in einer früheren Publikation gesprochen, und auch Tierversuche gemacht hat.

Herr **Opitz**-Marburg bespricht in Umrissen die Erkrankung an **Pyelitis in der Schwangerschaft**, über welche die deutsche Literatur vollständig mit Stillschweigen hinweggegangen ist. O. selbst ist durch einige Fälle seiner Privatpraxis auf diese Erkrankung aufmerksam geworden und hat in dem Material der Marburger Frauenklinik weitere 7 Fälle finden können. Mit diesen zusammen hat O. 64 Fälle sammeln können, auf welche er seine Ausführungen begründet.

Es handelt sich danach um eine meist ziemlich plötzlich eintretende Erkrankung, die klinisch recht schwere Symptome macht, trotzdem aber fast stets günstig ausgeht, wenn auch oft nach sehr langer Krankheitsdauer. Die wichtigsten Symptome sind Schmerzen im Leibe, die sich gewöhnlich bald an der Stelle einer Niere lokalisieren und entlang dem Ureter in die Blase und das entsprechende Bein ausstrahlen, Schüttelfröste, Fieber oft über 40°, das mit Remissionen oder Intermittenzen längere oder kürzere Zeit anhält, und mehr oder weniger schwere Allgemeinsymptome. Dazu kommt Pyurie, häufig verbunden mit sehr reichlicher Urinausscheidung, bei saurer Reaktion des Harnes. Nierenbeckenepithelien und Zylinder fehlen zuweilen, der Eiweissgehalt des Urins ist wechselnd, meist nicht sehr gross, aber stets vorhanden. Am häufigsten bricht die Erkrankung im 5.—7. Monat der Schwangerschaft aus, selten später, ganz selten in den ersten 3 Monaten. In etwa $^4/_5$ der Fälle ist die rechte Seite befallen, in $^1/_6$ die linke, ganz selten beide Seiten. Meist führt die Entbindung zur Heilung, zuweilen nach fieberhaftem Wochenbette, häufig erlischt jedoch auch die Erkrankung schon während der Schwangerschaft.

Das mütterliche Leben ist nur ganz ausnahmsweise bedroht, dagegen ist ein ungünstiger Einfluss auf die Schwangerschaft nicht zu verkennen, da schon häufig vorzeitige Unterbrechung während oder nach einem Fieberanfalle eintritt.

Für die Aetiologie ist in erster Linie die Kompression eines oder beider Ureteren durch den schwangeren Uterus verantwortlich zu machen. Im Urin wird meist das Bact. coli gefunden, welches daher wohl als Infektionserreger anzusehen ist. Die Diagnose ist im allgemeinen leicht, in schwierigen Fällen wird sie sich unter Zuhilfenahme aller Mittel zur Urinuntersuchung und der Cystoskopie bezw. Ureterensondierung doch stets ermöglichen lassen. Die Therapie kann sehr viel leisten. Meist genügt selbst in schweren Fällen Bettruhe, Milchdiät, Urotropin etc.; hat man damit keinen Erfolg, so kann bei bedrohlichen Zuständen die Geburt früh, eventuell sogar vorzeitig eingeleitet werden. Bei unreifem Kinde, sicher einseitiger Erkrankung und sicherer Diagnose der Seite kann statt des künstlichen Aborts zur Erhaltung des kindlichen Lebens die Nephrostomie gemacht werden, der nur ausnahmsweise und nach Beendigung der Schwangerschaft die Nephrektomie zu folgen hat.

Diskussion: Herr Döderlein-Tübingen hat Kompression der Ureteren, vielleicht auf ungenügender Entleerung der Blase in der Schwangerschaft beruhend, beobachtet und ist der Ansicht, dass man prophylaktisch auf vollkommene Entleerung der Harnblase achten muss.

Herr Schaeffer-Heidelberg hat drei Fälle von Ureterenkompression in den letzten Jahren beobachtet, die im Laufe einer Influenzaepidemie auftraten.

Herr Poten-Hannover findet wenig Angaben in der Literatur über Ureterendilatation in der Schwangerschaft.

Herr Rosinski-Königsberg schliesst sich der Ansicht des Vortragenden an, dass man bei Pyelitis, kompliziert mit Schwangerschaft, mit der künstlichen Unterbrechung der letzteren nicht zu sehr zurückhaltend sein soll. In drei eigenen Beobachtungen ist R. zu diesem Verfahren durch den Lauf der Krankheit gezwungen worden.

Herr **Sellheim**-Freiburg i. Br.: **Ueber Urethrosphinkteroplastik.**

S. weist auf die seitherigen Methoden hin, die angewendet wurden, um einen Ersatz für eine fehlende oder verloren gegangene Harnröhre zu schaffen.

Er beschreibt den Fall einer Frau mit Blasenscheidenfistel nach Zangengeburt, an welcher 14 Eingriffe von verschiedenen Operateuren unter Anwendung der gebräuchlichen Operationsmethoden vergeblich ausgeführt wurden. Auch Loslösung von den Schambeinen und Lappenbildung hatten bei den früheren Operationen nicht zum Ziele geführt. Als S. die Frau in Behandlung bekam, war die ganze Blasenscheidenwand nebst Harnröhre verloren gegangen. Die Ränder des Defektes waren vollständig vernarbt und vielfach zerschnitten. Durch zwei grosse gestielte Lappen, welche die Muskulatur des Beckenbodens mitnahmen, wurde der Defekt in besonderer Weise geschlossen. Aus dem vorderen Hautmuskellappen nebst den anschliessenden Weichteilen des Diaphragma uro-genitale bildete S. eine Harnröhre mit einem gut funktionierenden Schliessmuskel. Die Patientin kann jetzt selbst bei schwerer Arbeit den Urin stundenlang zurückhalten, auf Wunsch lassen und während der Harnentleerung den Urinstrahl beliebig unterbrechen. Eine Besichtigung der Harnröhrengegend zeigt, dass die Frau den um den Anfangsteil der neuen Urethra aus der Beckenbodenmuskulatur gebildeten Sphinkter wilkürlich zusammenziehen und entspannen kann. Die einzelnen Phasen der Operation wurden von S. an Ledermodellen anschaulich gemacht.

Diskussion: Herr Freund-Berlin hat in einem Falle, wo die hintere Vaginalwand fehlte, den Uteruskörper zur Deckung des Defektes herangezogen.

Herr Asch-Breslau hat auch durch Herabstülpung des Uterus einen Scheidendefekt gedeckt und ist Patientin kontinent geheilt.

Herr **M. Bauer**-Wien demonstriert einen neuen Apparat für **Heisswasserzirkulation.** Dieser handliche Apparat, von einer kleinen Spiritusflamme beheizt, leitet durch einen 1 m langen dünnen Schlauch heisses Wasser von beliebiger, regulierbarer

Temperatur in Wärmkörper von verschiedenen Formen, für die verschiedensten Organe und zwar automatisch, während beliebig langer Zeit.

Er ist nach einem sinnreichen System — automatisch wechselnder Seitendruck in zwei kommunizierenden Gefässen — äusserst einfach konstruiert, verlangt wenig Kontrolle und funktioniert sicher.

Er ist bereits in Wien erprobt, insbesondere für gynäkologische Zwecke zur direkten Wärmeeinwirkung auf die Parametrien, zu welchem Behufe B. einen eigenen Vaginalkonus konstruiert hat.

Zu beziehen durch I. Odelga, Wien.

Herr **Ziegenspeck**-München: 1. **Naht bei Scheidendammwunden.**

Vortr. hält es für ein gutes Heilresultat für das Wesentlichste, dass kein Stichkanal mit seiner Kapillarwirkung und drainierendem Faden von der Oberfläche in die Wunden hineinführt. Er sucht dies bei frischen Rissen oder da, wo eine Spannung nicht hindert, zu erreichen durch Anlegen horizontaler (bei stehender Frau vertikaler) Suturen, welche unter der Dammwunde hindurchgeführt nach dem Knüpfen völlig ausserhalb derselben liegen. Da, wo Spannung zu überwinden ist, bei muschelförmig ausgehöhlter Form der Anfrischung, legt er mit bestem Erfolge lauter senkrechte (bei stehender Frau wagrechte) versenkte Katgutsuturen. Nur bei auseinandergewichenem oder schlaffem Levator ani legt er versenkte Fil-de-Florence-Ligaturen in dessen Ränder und bei sehr grosser Spannung zur Sicherheit eine Drahtligatur aus Silber- oder Aluminiumbronze durch den ganzen Damm und dreht ihn am Frenulum zusammen. Die Vorteile sind: wenig Nähte, leichte Versorgung der gestörten Blasenfunktion, wenig Schmerzen, gutes primäres und funktionell dauerndes Heilresultat.

2. **Das Peritoneum der Excavatio vesico-uterina.**

Z. bestreitet, dass das Herabreichen der Plica vesico-uterina bis 3 cm weit und darüber auf das Scheidengewölbe herab ein Stigma des Infantilismus sei und zu Prolaps prädisponiere, weil es sich bei Kindern nicht häufiger findet als bei Erwachsenen und auch wie dort durch das Experiment (Aufblähen der Blase mit Luft) zum Verschwinden gebracht werden kann und sich das Bauchfell abhebt bis 1 cm oberhalb des inneren Muttermundes. Vielmehr hält er es gerade bei nicht pathologisch veränderten Fällen für eine physiologische Erscheinung.

In pathologischen Fällen, wo das Peritoneum entweder durch akute Endometritis an der Zervix oder durch Cystitis oder Peritonitis auf dem Scheitel der Blase adhärent geworden ist, kann Retroflexion oder Prolaps entstehen, wenn auch auf ganz andere Weise.

Im ersteren Falle (bei Adhäsion an der Zervix) hebt die sich füllende Blase die Zervix vor dem Fundus in die Höhe und es entsteht Retrodeviation; im zweiten Falle, bei Adhäsion des Peritoneums auf der Blase, ist dieselbe gezwungen, sich nach dem Ort geringeren Widerstandes auszudehnen: es entsteht Cystokolpocele und infolgedessen Prolaps. Z. schliesst mit dem Rate für Anatomen oder anatomisch forschende Kollegen, nicht ausschliesslich Schnittserien am gehärteten Präparate anzulegen, sondern auch den von ihm betretenen Weg des Experiments an der Leiche, welcher viel leichter und öfter gangbar ist, nicht zu vernachlässigen.

Herr **E. Falk**-Berlin: **Zur Technik der Amputation des invertierten Uterus.**

Wenn auch die Küstnersche Methode der konservativ-operativen Behandlung der Uterusinversion es in den meisten Fällen ermöglicht, den reinvertierten Uterus zu erhalten, so ist doch die Amputation der invertierten Gebärmutter, ausser bei der durch Geschwülste bedingten Inversion, auch bei Infektion gerechtfertigt. Die meist üblichen Verfahren der Uterusamputation nach Anlegen eines elastischen Schlauches oder durch Durchlegen von Massenligaturen durch den Inversionstrichter können Darmverletzungen verursachen oder durch Blutungen aus den sich zurückziehenden straff gespannten Ligamenta lata das Leben der Kranken gefährden. F. verlangt daher bei der operativen Entfernung des invertierten Uterus: 1. Verzicht auf Anlegung einer Ligatur um den Uterus oder auf Massenligaturen, damit man sich durch einen Querschnitt in der Gegend des inneren Muttermundes von dem Freisein des Inversionstrichters überzeugen kann. 2. Abtragen des durch einen Querschnitt der vorderen Wand nach vorne luxierten Uterus erst nach Unterbindung der Spermatikalgefässe und der Ligamenta lata. Diese Methode wandte Vortragender bei totaler Inversion des prolabierten infizierten Uterus bei einer 26 jährigen Maschinennäherin an, bei welcher er während der Gravidität eine über 2 Faust grosse Ovarialcyste entfernt hatte, weil sie durch Druck auf die Gebärmutter einen Abort herbeizuführen drohte. Schwangerschaft und Geburt, bei welcher ein anderer Arzt anwesend war, verliefen normal. Nach der Geburt, wegen Blutung, Entfernung der Nachgeburt durch Credé, hierbei erfolgt Prolaps des invertierten Uterus. Nach 4 Wochen sah F. die Patientin ausgeblutet, fiebernd, im elendesten Zustand. Er operierte nach obiger Methode und machte Pat. eine normale Rekonvaleszenz durch. F. glaubt, dass sich diese Methode bei einer notwendig werdenden Amputation des invertierten Uterus stets ausführen lässt, da man den Querschnitt in der vorderen Uteruswand beliebig gross anlegen und eventuell durch Hinzufügen eines Längsschnittes durch die vordere Wand vergrössern kann.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Grawitz.

Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Peiper** demonstriert ein 6 wöchiges Kind mit erheblichen **Zerstörungen an Nase, Ober- und Unterlippe, sowie Oberschenkel**, die auf Aetzversuche, wahrscheinlich von einer Kurpfuscherin, zurückzuführen sind. Differentialdiagnostisch kommt Lues in Betracht.

Diskussion: Herren Tilmann, Soetbeer.

Herr **Schirmer: Experimentelle Untersuchungen der Pathogenese der sympathischen Ophthalmie.**

Vortr. hat Optikusstücke von 2 sympathisierenden und 3 wegen nicht entzündlicher Affektionen entfernten Bulbi in Kaninchenaugen überpflanzt und bei letzteren nur kurzdauernde, bei ersteren langdauernde bis 3 und 4 Wochen anhaltende Entzündungen beobachtet. Auch die anatomischen Veränderungen waren in den mit sympathisierenden Optici beschickten Bulbi viel hochgradiger als bei den übrigen.

Herr **Ballowitz: Die Netzorgane der tierischen Zellen.**

B. schildert die von ihm im Descemeschen Epithel entdeckten Netzorgane und vergleicht sie mit den von anderen Forschern (Golgi) gefundenen Zellnetzorganen. Auch die von ihm im elektrischen Organ der elektrischen Fische gefundenen Zellnetze werden erläutert. (Wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

Diskussion: Herr Solger bringt einige weitere schon früher gemachte Angaben in Erinnerung, die er schon 1889 über die Persistenz des Polkörperchens bei den Chromatophoren des Hechtes gemacht hat. S. hat damit den ersten sicheren Beweis geliefert, dass die Sphären auch bei Nicht-Sexualzellen vorkommen und ausserhalb jeder Teilung fortbestehen. Enge Beziehungen bestehen, wie Solger konstatierte, auch zwischen den von ihm 1894 entdeckten Basalfilamenten in den serösen Drüsenzellen der menschlichen Glandula submaxillaris und den Mitochondrien Bendas, bei denen es sich wohl auch um Derivate der Fadenkörner handelt.

Herr Ballowitz bemerkt, dass es sich nicht um „Zellsphären“, sondern um „Netzorgane“ handelt, die er beschrieben hat. Es ist ihm nicht bekannt, dass Herr Solger irgend etwas über Netzorgane bisher veröffentlicht hat.

Herr **Grawitz: Ueber multiple Primärtumoren.**

Vortragender demonstriert einen Fall von Nebeneinandervorkommen von gutartigen Uterusmyomen, einem bösartigen Sarkom des Lig. latum mit vielfachen Metastasen und einem Dünndarmkrebs mit Metastasen in den Ovarien.

Nach eingehender Beschreibung des Sektionsbefundes und der mikroskopischen Befunde erörtert Vortragender zunächst die Frage, von welcher Matrix das Myosarkom des Lig. latum ausgegangen sei. Er glaubt nicht, dass der Tumor ursprünglich dem Uterus angehört und sich allmählich von ihm losgelöst habe. Dagegen nimmt er als zwar nicht sicher zu beweisen, aber am meisten wahrscheinlich, an, dass der Tumor von einem Nebeneierstock ausgegangen sei. Schliesslich weist Vortragender bezüglich des kleinen Darmkarzinoms mit seinen Ovarialmetastasen wiederholt darauf hin, dass die sogen. „primären“ Ovarialkarzinome nicht selten nur Metastasen von Karzinomen des Magens oder Darmes darstellen und dass daher der Operateur, eingedenk dieser Möglichkeit, sich vor der Operation von klinisch diagnostizierten

Eierstockstumoren stets von dem eventuellen Vorhandensein eines Magenkarzinoms zu überzeugen suchen soll.

Diskussion: Herr Jung stimmt mit dem Vortr. darin überein, dass das Myosarkom des Lig. latum nicht vom Uterus abstamme, glaubt dagegen, dass die Annahme, der Ausgangspunkt sei ein accessorisches Ovarium nicht naheliegend sei. Viel wahrscheinlicher sei es, den Ausgangspunkt in der normalerweise massenhaft im Lig. latum vorhandenen quergestreiften Muskulatur zu suchen.

Herr Grawitz betont, dass auch er die Entstehung des Tumors aus einem Nebeneierstock durchaus nicht als sicher angenommen, deshalb nur von einem Myosarkom des Lig. latum gesprochen habe.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Wulff** demonstriert unter Benutzung von Projektionsbildern 3 interessante Fälle von Erkrankung des **uropoetischen Systems.** Der 1. Fall betrifft einen Mann, bei dem sich infolge einer hochgradigen Phimose eine schwere Nierenbeckenerkrankung mit Sekundärsteinen entwickelte. Von anderer Seite wurde das Nierenbecken freigelegt und die Steine entfernt. Schon bald nachher neue Koliken, die mit halbseitigem Penisschmerz einhergingen. Diagnose auf Uretersteine wird durch Radiographie bestätigt. Entfernung des stark erweiterten und verdickten, von mehreren Steinen ausgefüllten Ureters. Fall 2 betrifft einen 68 jährigen Kranken mit mässiger Prostatahypertrophie und stark eitrigem Urin. Die cystoskopische Untersuchung ergab ein grosses angeborenes Divertikel, das sich mittels Mercierkatheter ausspülen liess. Zur Sicherung der Diagnose füllte W. die Blase mit einer Wismut-Amylum-Emulsion und konnte im Röntgenbilde die das Divertikel trennende Scheidewand in der Blase klar zur Darstellung bringen. Fall 3 betraf einen fast gänseeigrossen Blasenstein, der durch Sectio alta entfernt wurde.

2. Herr **Nonne**: In der Frage über **die ätiologische Bedeutung der Syphilis für Tabes und Paralyse** sind vor allem die Fälle wertvoll, in denen die Syphilis in eine Familie hineingetragen wird und bei den verschiedensten Mitgliedern derselben nun Tabes und (oder) Paralyse auftreten. Solche tabische bezw. paralytische Familien, in denen die syphilitische Anamnese bisweilen nur bei genauester Inquisition zu eruieren war, hat N. bereits 10 beobachtet. Er demonstriert 4 von diesen Familien: 1. Familie: Vater, infiziert vor der Ehe, starb an Paralyse; Mutter per osculum infiziert und an frischer Lues behandelt; Sohn stirbt an Paralyse. Demonstration der charakteristischen Hirnrindenbilder und der Heubnerschen Endarteriitis an den Hirngefässen. — 2. Familie: Vater extramatrimoniell infiziert; die Mutter, die jetzt seit Jahren tabisch ist, abortierte, gebar dann eine Frühgeburt, dann ein Kind, das jetzt tabisch ist, dann ein Kind, bei dem eine für Erbsyphilis charakteristische Keratitis profunda nachweisbar ist, dann ein Kind, das jetzt tabisch ist. — 3. Familie: Mutter durch einmaligen Koitus mit einem nachweislich frisch syphilitischen Manne vor der Ehe infiziert, ist jetzt tabisch; Ehemann nicht angesteckt. Anfangs Aborte und Frühgeburten; dann 2 Kinder, die jetzt im Alter von 8 Jahren paralytisch, von 7 Jahren tabisch sind. — 4. Familie: Ein jetzt 15 jähriger Insasse des Blindenasyls, der an tabischer Amaurose leidet, ist im Alter von 5 Jahren durch einen Einlogierer, der im gleichen Bett schlief, infiziert. 4 Jahre später voll entwickelte Tabes. Das Kind hat damals nacheinander beide Eltern infiziert. Beide zeigen jetzt tabische Symptome. — Nonne macht auf die Wichtigkeit dieser Recherchen, die sich stets auf die Angehörigen mit erstrecken sollten, aufmerksam.

3. Herr **Hahn** demonstriert einen Röntgenerfolg bei ausgedehntem **Ulcus rodens** des Gesichts und bespricht die Grenzen dieser Behandlungsmethode.

4. Herr **Voigt** berichtet über das Ergebnis von Uebertragungsversuchen von menschlicher Variola auf das Rind zur Gewinnung einer kräftigen Vakzine, die in der Impfanstalt unter seiner Leitung erfolgreich ausgefallen sind. Die Haftung des Blatterngiftes erfolgte erst nach der Passage durch ein Kaninchen. Vortr. demonstriert an einer grossen Zahl vortrefflicher Lichtbilder die verschiedenen Stadien der Inokulationsversuche, sowie die Erfolge bei den Impflingen und Wiederimpflingen. Der jetzt gewonnene Vaccinestamm verspricht einen hohen Impfschutz.

5. Herr **Kümmell**: Röntgenbilder von 5 an **Uretersteinen** Leidenden. Fall 1: seit 6 Jahren Beschwerden, vor 2 Jahren Steinabgang. Schwere Koliken nötigten zur operativen Entfernung der Steine, die in einem Ureterdivertikel sassen. Ureternaht. Heilung. ½ Jahr später Nachweis von 3 wiederum in den Ureter herabgetretenen Konkrementen. Injektion von Glyzerin in den Ureter ohne Erfolg. Spontanabgang der Steine nach einer Bergtour. Im Röntgenbilde keine Steine nachweisbar. Im 2. Fall Annahme einer Ureterentuberkulose, da der Ureter stark verdickt war. Die eingeführte Sonde findet im Ureter ein Hindernis, das durch das Röntgenbild als Stein erkannt wird. Inzision des Ureters. Naht nach Entfernung der fest mit der Wand verwachsenen Steine über eine in den Ureter eingeführte Sonde. Fall 3 und 4 betreffen primäre bezw. sekundäre Uretersteine. Endlich wird 5. ein Ureterstein demonstriert bei einer Patientin, bei welcher vor 16 Jahren die Niere entfernt war. Oft auftretende Koliken, Fieber, Eiterentleerung. Die in den Ureter eingeführte Sonde entleert etwa 2 ccm Eiter, während die andere Niere gesund ist. K. meint, dass es sich um eine Erweiterung des Ureterstumpfes handelt, in dem sich Eiter angesammelt und zur sekundären Steinbildung geführt hat. K. hat in 2 weiteren Fällen dieselbe Erweiterung des Ureterenstumpfes nach Nierenexstirpation beobachtet, in einem Falle den erkrankten Ureter sekundär entfernt. Aetiologisch mögen Strikturbildungen im Ureter, die durch aufsteigende Gonorrhöe bedingt sind, in Betracht kommen.

II. Vortrag des Herrn **Fraenkel: Ueber die Möller-Barlowsche Krankheit.**

Nach einer historischen Einleitung und Besprechung der Literatur gibt Vortragender einen Ueberblick über die Pathologie der M.-B.schen Krankheit, die er an 12 Fällen, die im Eppendorfer Krankenhause zur Sektion gekommen sind, sowie an einer grösseren Anzahl klinischer Beobachtungen genauer studieren konnte. Auffallend ist zunächst das zu gewissen Zeiten sich häufende Auftreten der Krankheit. In manchen Jahren kommt kein Fall zur Beobachtung; dann sieht man gelegentlich in einigen Monaten eine mehr oder minder grosse Anzahl. Von den 12 zur Sektion gekommenen Fällen waren 5 jenseits des 1. Lebensjahres. Der älteste Fall war 6 Jahre alt. Die bekannte Trias: Blutungen in die Haut und Zahnfleisch, Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen, besonders des Thorax und der Extremitäten, und Auftreibung der Beine, findet sich nicht in allen Fällen. Dagegen kommen noch andere Symptome zur Beobachtung: Fieber, Hämaturie, Darmblutungen etc. Die Deformierung der langen Röhrenknochen, sowie die Druckempfindlichkeit des Thorax sind durch subperiostale Extravasate bedingt. Die Zahnfleischblutungen sieht man nur bei Kindern, die schon Zähne haben. In allen Fällen ist eine erhebliche Blässe auffällig. Das Wesen der Möller-Barlowschen Krankheit besteht in einer hämorrhagischen Diathese.

Fr. gibt an der Hand von zahlreichen makroskopischen Präparaten, von Röntgenbildern und Knochenschnitten, sowie von Mikrophotogrammen eine genaue Darstellung des pathologisch-anatomischen Prozesses und erörtert dabei die in Kombination damit gefundenen Veränderungen am Knochensystem, die rhachitischer Genese sind. Als pathognomonisch für die Möller-Barlowsche Krankheit sieht er die Umwandlung des lymphoiden Markes an der Knorpel-Knochengrenze und dem daran unmittelbar angrenzenden Teil der Diaphyse in ein schleimgewebsartiges Produkt und die damit Hand in Hand gehende Hypoplasie der diesen Teil der Diaphyse bildenden Knochenbälkchen sowohl der kompakten, als spongiösen Schicht, sowie die Anwesenheit frischerer und älterer Hämorrhagien in dem erkrankten Mark an. Gehen diese Veränderungen dann weiter, so kommt es zu Verschiebungen des Knorpels gegen den Knochen, zur Trennung des Zusammenhanges in den den Epiphysen benachbarten Diaphysenschichten, also zu echten Knochenfissuren, Infraktionen oder Frakturen (nicht zu Epiphysenlösungen). Dass es in manchen Fällen zu grösseren, weit über die Epiphysengrenzen hinausreichenden, mitunter den ganzen Schaft mantelartig von allen Seiten einhüllenden Blutungen kommt, ist schon erwähnt. Charakteristisch ist das Freibleiben der Gelenke in allen Fällen. Fr. kommt in einer differentialdiagnostischen Betrachtung gegenüber der Rhachitis, Syphilis hereditaria und infantilem Skorbut zu dem Ergebnis, die Möller-Barlowsche Krankheit als eine durchaus eigenartige Affektion, als eine Erkrankung sui generis zu betrachten, welche in der Mehrzahl der Fälle sich auf dem Boden einer bereits bestehenden, meist leichteren, bisweilen auch höhere Grade aufweisenden Rhachitis entwickelt, welche indes in seltenen Fällen auch völlig unabhängig von jeder anderen Skeletterkrankung, d. h. an vorher unveränderten Knochen entsteht.

Ueber die Mortalitätsziffer gehen die Angaben naturgemäss weit auseinander. Die Kinder gehen zumeist nicht an der hämorrhagischen Diathese, sondern an Darmkatarrhen, Keuchhusten, Bronchopneumonien etc. zu Grunde. In der weitaus grösseren Zahl, besonders nach richtiger Erkennung des Leidens und entsprechend eingeleiteter Therapie tritt Genesung ein. Von Interesse ist es, in solchen Fällen die Rückbildung der

Knochenläsionen an Röntgenaufnahmen zu verfolgen. Die Heilung tritt nur ganz langsam ein: wenn sich die Kinder schon subjektiv recht gesund befinden, kann man immer noch in günstig liegenden Fällen einen charakteristischen Schatten erkennen als Ausdruck der Beeinträchtigung der Knochenarchitektur und der langsamen Rückbildung der Knochenveränderungen.

Werner.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Oktober 1904.

Der grössere Teil der Sitzung war infolge ihres Charakters als Generalversammlung des Vereins durch die Erledigung verschiedener Interna ausgefüllt; auch fand die Wahl der Vorstandschaft für das kommende Vereinsjahr statt. Zum ersten Vorsitzenden wurde Herr Prof. Kopp gewählt.

Herr **Theilhaber: Zur Pathologie und Therapie der Salpingitis.**

Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.

Diskussion: Herr Nassauer: Kollege Theilhaber hat u. a. den Hydrops tubae profluens erwähnt und Zweifel an der Existenz dieses Krankheitsbildes geäussert. In der Tat werden oft profuse Ausflüsse aus dem Uterus infolge ihrer erstaunlichen Menge fälschlich als aus der Tube resp. einem Tubensack herrührend angesprochen werden. Es gibt aber sichere Fälle, in denen sich solche Säcke durch den Uterus entleeren. Kollege Theilhaber wird sich eines Falles erinnern, den ich im Jahre 1898 in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft besprochen und demonstriert und den ich in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht habe. Es handelte sich um eine Frau, die nach sehr starken kolikartigen Schmerzen in Intervallen von einigen Wochen nach plötzlicher Entleerung von grossen, das Hemd steifenden Flüssigkeitsmengen sich wieder wohl befand. Es bestand bei ihr links neben dem Uterus ein in seiner Grösse wechselnder Tumor, der nach einer solchen Entleerung fast ganz verschwand. Die Laparotomie ergab eine typische Tubo-Ovarialcyste, allseitig von Verwachsungen umgeben, so dass nur die Kommunikation durch die durchgängige Tube in den Uterus, die an dem Präparat zu konstatieren war, eine Entleerung ermöglichte. Nach der Operation war der klinische Vorgang der „Hydrorrhoea tubo-ovarialis", wie ich das Bild bezeichnete, verschwunden und ist nicht wiedergekehrt. Es kann also nach diesem klinisch und anatomisch einwandfrei beobachteten Falle nicht mehr daran gezweifelt werden, dass in der Tat Entleerung von Tubenflüssigkeit durch Uterus und Scheide erfolgen kann.

Theilhaber gibt das Vorkommen solcher Fälle zu, doch sind es seltene Ereignisse.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Oktober 1904.

Herr **Amann** zeigt 1. einen **Uterus myomatosus**, an dessen beiden Ligament. rotund. gestielte Myome aufsitzen. Man sieht an den Myomen sehr schön die Auffaserung der einzelnen Züge des Ligament. rotund. In den Myomen keine drüsigen Einschlüsse. Es ist dies der erste Fall von doppelseitigen Myomen der Ligament. rotund., die an der Lebenden beobachtet worden sind.

2. Ein grosses **Myom** des Ligament. rotundum.

3. Einen ganz zusammengefallenen **Ovarialtumor**. Derselbe kommt von einer Patientin, die früher starke Schmerzen im Leibe hatte. Nach dem Tanzen bemerkte Patientin, dass der Leib kleiner geworden. Ausserdem fiel ihr auf, dass die Urinmenge bedeutend zugenommen habe. Man findet neben dem Uterus im kleinen Becken einen Tumor. Diagnose: geplatzter Ovarialtumor. Operation bestätigt die Diagnose.

Diskussion: die Herren Klein, Hörmann, Amann.

Herr **Leisewitz** (als Gast) demonstriert den **Uterus** einer 66 jährigen Frau, dessen mikroskopische Untersuchung ein Adenoma malignum cervicis ergibt. Interessant ist noch, dass 1½ Monate nach der Operation, 17 Tage nach der letzten Untersuchung, die ganz reguläre Verhältnisse ergab, eine kleine pilzartige Wucherung an der hinteren Vaginalwand entstand. Dieselbe wurde abgetragen und ist die Frau seit dieser Zeit gesund. Herr L. erklärt diese Vaginalmetastase als „Impfmetastase".

Diskussion: Herr Amann, Herr Klein.

Herr **Albrecht: Bemerkungen über die Bedeutung der follikulären Apparate des Verdauungstraktus, insbesondere des Wurmfortsatzes.**

Der Vortrag wird wegen vorgeschrittener Zeit in der Novembersitzung gehalten; diesmal werden nur die Blinddarme der verschiedenen Haustiere demonstriert.

Zum Vorsitzenden für die nächsten beiden Jahre wird Herr Professor Dr. Max Stumpf gewählt. Die übrige Vorstandschaft bleibt unverändert.

G. Wiener-München.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. August 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **W. Beckh** demonstriert eine Patientin mit sehr stark entwickelter allgemeiner **Fibromatosis**, ferner einen Fall von **Lupus erythematodes**, der durch Eosinbehandlung und Sonnenbäder günstig beeinflusst wurde.

Herr **S. Merkel: Zur Frage der Bleivergiftung in Flaschenkapselfabriken.**

(Der Vortrag erscheint in der Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege.)

Sitzung vom 18. August 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **C. Koch** kommt zur Berichtigung des Protokolls nochmals auf den am 5. Mai d. J. vorgestellten Max Hübner aus Münchberg, der sich in verschiedenen Gesellschaften als **„Hermaphrodit"** sehen lässt zurück und betont, dass kein Hermaphroditismus, sondern totale Hypospadie mit Atresia ani vorliegt.

Herr **E. Epstein** stellt einen 24 jährigen Arbeiter vor, der auf der Aussenseite des rechten Oberarms über dem Schultergelenk etwa **20 Mollusca contagiosa** aufweist. Sonst sind nur noch auf der Haut des Nackens links 2 ganz kleine Molluska zu sehen. Die merkwürdige Lokalisation erklärt sich nach der eigenen Annahme des Pat., der man wohl beipflichten muss, dadurch, dass er als Mitglied eines Athletenklubs die befallene Stelle im Sportkostüm offen trägt und sich offenbar beim Ringen mit dem noch unbekannten Kontagium des Molluskum infiziert hat. Im Anschluss an die Krankenvorstellung demonstriert E. eine Anzahl mikroskopischer Präparate mit den eigentümlichen, viel umstrittenen Molluskumkörperchen.

Herr **Schlesinger** demonstriert einen Patienten mit **Uvula bifida**. Die Missbildung machte in diesem Falle keinerlei Beschwerden.

Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **Orbitalphlegmone**, die im Anschluss an eine kleine Hautverletzung der rechten Scheitelbeingegend entstanden war. Die Krankengschichte ist folgende:

Dr., Maurermeisterssohn aus S., 8 Jahre alt, verletzte sich etwa 3 Wochen vor seiner Aufnahme in die Anstalt des Vortragenden am Kopf dadurch, dass er beim Schlüpfen durch einen Stacheldrahtzaun sich einige Zacken des Drahtes in die Kopfhaut stiess. Die Wunden, die anfänglich nicht beachtet wurden, elterten, doch trat keine heftigere Entzündung, insbesondere kein Rotlauf auf. 3 Tage vor der Aufnahme begann das rechte Auge zu schmerzen, sich zu röten und vorgetrieben zu werden.

Sta. praes. am 6. VIII. 04: Schwächlicher Knabe, geringer Ernährungszustand. Ueber dem rechten Scheitelbein einige entzündete kleine Risswunden in der Haut und eine kleine tamponierte Inzisionswunde, die von einem auswärtigen Arzte angelegt worden war. Starke Protrusio bulbi des rechten Auges. Chemosis der Konjunktiva in ihrem oberen und unteren Abschnitt. Keine Schwellung der Lider, doch leichte Rötung derselben, Schmerzen bei Druck gegen die Orbita. Deutliche Resistenz fühlbar. Bewegungen des Bulbus seitlich unmöglich, nach oben und unten nur in ganz geringem Grade ausführbar. Bulbus etwas nach innen oben gedrängt. Ophthalmoskopischer Befund (Herr Dr. Koppen): Ausgesprochene Papillitis. Keine Venenthrombose. Sehschärfe in Fingerzählen 2—3 Meter.

Am 7. VIII. 04 Operation. Eröffnung der Orbita am unteren Orbitalrand. Orbitalfett stark injiziert, ödematös. Eiterherd wird nicht gefunden, trotzdem die Orbita bis zu ihrem Ende in der Tiefe unten und aussen verfolgt wird. Tamponade der Wunde.

Am 8. VIII. keine wesentliche Aenderung. Chemosis nimmt zu. Bulbus fast ganz ohne Beweglichkeit.

Am 9. VIII oberes Augenlid stärker gerötet, ganz leicht ödematös.

Am 10. VIII. im Verband reichlich Eiter. Protrusio zurückgegangen. Durchbruch des Eiters durch die Konjunktiva nach unten aussen erfolgt. Nach dem Durchbruch des Eiters bildeten sich die Entzündungserscheinungen rasch zurück. Am 23. VIII. wurde der Kranke mit nahezu geheilten Wunden, guter Beweglichkeit des Bulbus und guter Sehschärfe entlassen.

Die Temperaturen waren während des ganzen Verlaufs der Entzündung kaum erhöht. Die höchste Temperatur (im After gemessen) war 37,8 am 7. und 8. August.

Im Anschluss daran berichtet Herr **Alexander** ebenfalls über einen vor kurzem durch Operation geheilten Fall von **Orbitalphlegmone**. 42 jähriger Mann. Furunkel an dem rechten Nasenflügel. Inzision. Nach 3 Tagen starke Schwellung des rechten Auges, welches nicht mehr geöffnet werden kann. Der Bulbus ist vorgetrieben und nach aussen unten verdrängt. Fast völlige Unbeweglichkeit. Ophthalmoskopisch starke Stauung der Retinalvenen. Ausgiebige Inzision oben innen, wo die Infiltration am

deutlichsten, bis auf das Periost. Kein Eiter. Tamponade. Feuchter Verband. — Schneller Abfall der bisher hohen Temperatur (38,5 bis 39°) auf die Norm. Sehr günstiger Verlauf. — Heilung nach einer Woche. — Vortragender geht dann noch näher ein auf das klinische Bild, die Entstehungsgeschichte und die pathologische Anatomie der Orbitalphlegmone.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Oktober 1904.

Herr **Robert Koch: Ueber die Trypanosomenkrankheiten.**

Neben den durch Bakterien erzeugten Krankheiten haben in den letzten Jahren die durch pathogene Protozoen hervorgerufenen Erkrankungen an Interesse gewonnen und es sind hier der Forschung neue Gebiete erschlossen worden, die sich noch immer weiter auszudehnen scheinen.

Der erste Schritt geschah durch Laveran mit der Entdeckung der Malariaplasmodien. Diese Entdeckung wurde dann durch Ross wesentlich erweitert, indem er nachwies, dass die Infektion nicht aus den Sümpfen kommt, sondern durch Mücken bewirkt wird, in deren Leibern der Parasit eine besondere Entwicklung durchmacht.

Es folgt dann die Aufklärung der Aetiologie des Texasfiebers durch Smith, bei welchem er birnförmige Protozoen, daher Pyroplasmen genannt, nachwies. Auch hier erfolgt die Infektion indirekt, nämlich durch Zecken.

Die dritte wichtige Entdeckung war die der Aetiologie der Tsetsekrankheit durch Bruce, welcher in den kranken Tieren ebenfalls ein Protozoon (Trypanosoma) und als Ueberträger der Infektion eine Stechfliege, Glossina, nachwies.

Auf diese drei wichtigen Entdeckungen auf diesem Gebiete folgte dann eine Reihe weiterer Beobachtungen von Protozoenkrankheiten bei Tier und Mensch. Zu letzteren gehört z. B. die Schlafkrankheit in Afrika (Trypanosomenkrankheit; die tropische Splenomegalie), die unter verschiedenen Namen gehende Orientbeule u. a.

Diese Protozoenkrankheiten haben wissenschaftlich und wirtschaftlich eine so grosse Bedeutung erlangt, dass auch die praktischen Aerzte sich damit befassen müssen. Darum wolle er heute über die Trypanosomenkrankheiten etwas mitteilen. Die Trypanosomen gehören zu den Flagelatten und ähneln im Aussehen etwa einem kleinen Fischchen; die Geissel sitzt im Vorderende, daran sitzt der längliche Körper mit einem Kern und einem Nukleolus; aus letzterem geht ein durch Färbung nachweisbarer Faden in die Geissel über. Ihre Vermehrung erfolgt durch Längsteilung. Sie leben im Blute, wo sie in frischen Fällen meist unschwer nachweisbar sind.

Die Krankheiten, welche durch die Trypanosomen erzeugt werden, haben gemeinschaftlich, dass sie einer Malariaerkrankung ähneln und gleich dieser entweder akut oder chronisch verlaufen können und im letzteren Falle, der die Regel darstellt, sich lange Zeit, selbst Jahre lang hinziehen. Es besteht unbestimmtes Fieber mit kürzeren oder längeren Intervallen, Anämie, Abnehmen der Kräfte, Abmagerung, lokalisierten Oedemen, Erythemen, Drüsen- und Milzschwellung.

Vortragender bespricht darauf kurz die verschiedenen Arten der Trypanosomenkrankheiten.

1. die der Ratten; sie ist ausserordentlich häufig; man findet bei etwa 30 Proz. aller untersuchten Ratten Trypanosomen im Blute. Diese Trypanosomen sind morphologisch gut von allen anderen Arten zu unterscheiden, auch sind sie anscheinend weniger virulent; die Ratten machen deshalb auch gar keinen kranken Eindruck. Diese Trypanosomen sind nur auf Ratten zu übertragen; unter natürlichen Verhältnissen erfolgt die Uebertragung von Ratte zu Ratte durch Flöhe, wie Lydia Rabinowitsch und Kempner nachgewiesen haben.

2. Die Tsetsekrankheit, die bekannteste aller Trypanosomenkrankheiten; ursprünglich in Südafrika zu Hause, jetzt aber über ganz Afrika verbreitet. Die Trypanosomen dieser Erkrankung sind ebenfalls morphologisch gekennzeichnet, dagegen sind sie nicht bloss für eine Tierart pathogen, sondern können auf fast alle Säugetiere übertragen werden. Für Pferde ist diese künstliche Infektion in der Regel tödlich; etwas weniger empfänglich sind Rinder, dann Esel, auch die einzelnen Rassen verhalten sich verschieden. Sehr widerstandsfähig hingegen sind Schafe und Ziegen; der Mensch ist möglicherweise ganz immun gegen diese Spezies von Trypanosomen, deren Uebertragung durch die Glossina morsitans erfolgt. Die Tsetsekrankheit ist die eigentliche Trypanosomenkrankheit in Afrika; aber auch in Asien (Vorderindien, Persien) kommt sie vor unter dem Namen der Surrakrankheit. Die asiatischen und afrikanischen Trypanosomen gleichen sich vollkommen, doch soll in Asien die Uebertragung durch eine besondere Stechmücke erfolgen.

Auch Amerika hat im Mal de caderas eine Trypanosomenkrankheit in Argentinien und anderen Teilen Südamerikas. Nach Angabe einiger Forscher sollen die Trypanosomen dieser Affektion einige kleine Unterschiede gegen die der Tsetsekrankheit aufweisen, was Vortragender bis jetzt noch nicht für gesichert hält.

4. Die von Taylor in Prätoria entdeckte, unter Rindern vorkommende Trypanosomenkrankheit; diese Trypanosomen sind auf den ersten Blick von den anderen durch ihre Grösse zu unterscheiden, sie sind nur für Rinder pathogen. Ihre Virulenz ist nicht bedeutend; bis 5 Proz. Mortalität.

Lange Zeit hatte man geglaubt, dass der Mensch den Trypanosomen unzugänglich sei, bis am Zambesi im Blute eines für malariakrank gehaltenen Menschen Trypanosomen gefunden wurden, ein Befund, der dann vielfach bestätigt worden ist.

Dann fand Castelani in der Zerebrospinalflüssigkeit von Menschen mit Schlafkrankheit ebenfalls Trypanosomen. Er hielt diese für nebensächlich, aber Bruce erkannte ihre Bedeutung richtig und es zeigte sich in der Folge, dass manche von Trypanosomenkrankheit befallene Menschen später die Schlafkrankheit bekommen; es ist jetzt sicher, dass die Schlafkrankheit nur ein Symptom der Trypanosomenkrankheit darstellt; sie ist immer tödlich und entsteht wahrscheinlich nur dann, wenn es den Trypanosomen gelingt in die Zerebrospinalflüssigkeit zu gelangen.

Die Schlafkrankheit kannte man übrigens schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts, zurzeit des Sklavenhandels, wo sie wiederholt nach Südamerika eingeschleppt worden war, ohne sich jedoch hier weiter verbreiten zu können, da das vermittelnde Insekt fehlte. Interessant ist, dass solche Sklaven oft erst 6 bis 8 Jahre nach Ueberstehen der Trypanosomenkrankheit die Schlafkrankheit bekamen, dass also die Trypanosomen so lange latent im Körper geblieben waren.

Vortragender demonstriert nun zunächst die verschiedenen Arten der Trypanosomen und geht dann auf Einzelheiten ein.

Z. B. gelang es ihm, eine Ratte, welche trypanosomenkrank war, noch mit Tsetsetrypanosomen zu infizieren, so dass sie also zwei verschiedene Arten von Trypanosomen im Blute hatte.

Vortragender teilt die Trypanosomen in zwei Gruppen; zur ersten rechnet er die Trypanosomen der Ratten und die Taylorschen, zur zweiten alle übrigen.

Die ersteren sind konstant bezüglich der Morphologie, Virulenz und des Wirtstiers; sie sind nur für ein Wirtstier virulent, haben sich diesem schon völlig angepasst. Daraus möchte er den Schluss ziehen, dass diese Trypanosomen schon seit langem in einem festen Verhältnis zum Wirtstier stehen; sie sind zu festen Arten geworden.

Ganz anders verhält es sich mit der zweiten Gruppe. Die Trypanosomen dieser sind ganz unbestimmt, woraus zu schliessen, dass sie erst kurze Zeit mit ihren Wirten verbunden sind, sie haben sich noch nicht zu festen Arten ausgebildet. Die Tsetseparasiten z. B. ändern ihre Virulenz und Morphologie, wenn man sie auf verschiedene Tiere überträgt. Die Virulenz ist auch unter natürlichen Verhältnissen verschieden, wie sich bei einem aus Togo stammenden Pferdepaar zeigte; dasselbe war anscheinend zu gleicher Zeit am gleichen Ort infiziert, aber der Hengst mit sehr stark virulenten, und die Stute mit sehr schwach virulenten Trypanosomen. Dass es sich dabei nicht um verschiedene Widerstandsfähigkeit der Wirtstiere, sondern um verschiedene Virulenz der Trypanosomen handelte, wurde durch wechselseitige Infektionsversuche mit Sicherheit nachgewiesen. Auch in einem

aus 6 Eseln und einem Pferde bestehenden Zuge in Rhodesia wurde das gleiche nachgewiesen. Neben dieser Verschiedenheit der Virulenz unter natürlichen Verhältnissen findet sich eine solche auch künstlich, man kann sie verstärken und abschwächen. So gelang es Martini, die fast virulenten Trypanosomen obiger Togostute auf Pferde, von da auf Hunde zu übertragen und dann in einer längeren Reihe von Hundeinfektionen die Virulenz so zu steigern, dass die Letztinfizierten 10 bis 15 Tage nach der Infektion starben, während die ersten 137 Tage gelebt hatten. Umgekehrt war es Koch gelungen, für Rinder hochvirulente Trypanosomen durch eine Passage durch Ratten und Hunde für Rinder nur noch ganz schwach virulent zu machen.

Auch das Verhältnis zum Wirtstier ist bei dieser Gruppe ein schwankendes, man kann fast alle Säugetiere mit ihnen infizieren; so wird auch seine ursprünglich vielfach bekämpfte Ansicht von der Identität der Surra- und Tsetsekrankheit jetzt mehr und mehr anerkannt. Im ganzen sei ja der Streit über Zusammenfassen und Trennen, der unnötig animos geführt werde, nur von wissenschaftlichem Interesse; für die Praxis ist es gleichgültig, wie die Trypanosomen heissen und was sie sind, und nur wichtig, was sie thun. Dies führt Vortragenden zur praktischen Seite der Frage.

Seine Versuche in Togo mit Abschwächung von Trypanosomen hatten natürlich den Versuch veranlasst, wie sich mit schwachvirulenten Trypanosomen infizierte Tiere gegen hochvirulente verhalten, und es zeigte sich, dass sie dagegen vollständig immun geworden waren. Diese Virulenz war noch nach einer Reihe von Jahren vorhanden. Seine Hoffnung, auf diese Weise die gefährliche Tsetsekrankheit bekämpfen zu können, hat sich aber nicht erfüllt; denn derartig immunisierte Tiere behalten noch immer eine, wenn auch geringe Zahl von Trypanosomen in ihrem Blute; was zuerst für das Texasfieber gefunden worden war, und damit können sie andere Tiere infizieren. Das gleiche findet sich auch bei der natürlichen Immunität, desshalb ist es eine längst in Afrika bekannte Tatsache, dass das natürlich immun gewordene Grosswild eine Hauptgelegenheit zur Verbreitung der Tsetsekrankheit abgibt. Man würde also durch eine derartige Immunisierung die Tsetsekrankheit nicht ausrotten, sondern konservieren. Zur Ausrottung der Krankheit muss man also andere Massregeln ergreifen, entweder gegen die Stechfliegen — doch ist ihm nicht erfindlich, wie man dies machen sollte — oder gegen die Parasiten wie bei der Malaria. Für die Tierpathologie ist allerdings der einfachste Weg die kranken und verdächtigen Tiere durch Töten bezw. Schlachten unschädlich zu machen. In Mauritius z. B. hatte man sich hierzu nicht gleich entschliessen können, als die Surra von Indien eingeschleppt war, dies hatte zur Folge, dass innerhalb zweier Jahre sämtliche Pferde und Maultiere und der grösste Teil der Rinder auf der ganzen Insel vernichtet waren. Umgekehrt waren in Java, wo man die Krankheit sofort erkannte und in obiger Weise bekämpfte, der Fortschritt der Seuche unter verhältnismässig geringen Opfern aufgehalten worden.

Für die Tiere werde man in Zukunft nach obigem Grundsatz verfahren müssen, auf den Menschen sei er freilich nicht anwendbar. Wenn man auch alle Schlafkranken in ein Hospital bringen könne, so blieben doch noch zahlreiche Menschen, die anscheinend gesund wären, aber Trypanosomen beherbergen. Diese könne man nicht alle isolieren, man müsse daher nach einem Mittel suchen, welches, gleich dem Chinin bei der Malaria, die Vernichtung der Parasiten gestatte. Die ersten Ansätze hierzu seien schon vorhanden. Mit Arsenik könne man, wie Versuche an Tieren ergeben, die Krankheit zum Stehen bringen, doch breche sie nachher wieder aus. Für die Rattentrypanosomenkrankheit habe Ehrlich im Trypanrot ein wirksames Mittel kennen gelehrt und Laveran habe eine Kombination von Arsenik und Trypanrot empfohlen, Wendelstadt das Malachitgrün. Alle diese Versuche aber seien noch in den ersten Anfängen.

Es sei nötig, dass alle Nationen sich an der Bekämpfung der Trypanosomenkrankheiten beteiligen, in deren Länder diese vorkommen, was für Deutschland in Togo und Kamerun der Fall sei. Deshalb sei auch zu erwarten, dass die nötigen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Hans Kohn.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Malariaprophylaxe auf Madagaskar.

Laveran bezeichnet als das Wichtigste die Bekämpfung der Moskitos und zwar durch Petroleumbegiessung der stehenden Gewässer, Austrocknung der Sümpfe, Vorsichtsmassregeln bezüglich der Kulturen u. a. m.

Auf Veranlassung des Kriegsministers wurde von der Akademie eine Kommission zur Ueberwachung des Trinkwassers in den Garnisonsstädten, der Quellfassungen u. s. w. gewählt.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Medical Society of London.

Sitzung vom 10. Oktober 1904.

Nierensteine.

M. Sheild spricht über die Vortäuschung von abdominellen Tumoren durch grosse Konkrementbildungen in den Nieren. Veranlassung dazu gibt ein von ihm operierter Fall, bei welchem der Stein nicht weniger als 400 g wog und einen Umfang von 10 Zoll hatte. Trotzdem derselbe ziemlich erheblich in die Zwerchfellwölbung hineinragte, waren die entstehenden Symptome nur unerheblich und verhältnismässig wenig hinderlich. Redner betont, dass grosse Steine überhaupt weniger Beschwerden verursachen als die kleinen, eckigen. Was die Therapie betrifft, so empfiehlt Redner, sobald die Nierensubstanz gelitten hat, als das rationellste Verfahren die Entfernung des Organs vom Bauche aus.

M. Robson bestätigt die Möglichkeit einer Verwechslung von Nierenerkrankung mit Bauchgeschwülsten. Wertvollen Aufschluss erhalte man häufig durch das Auftreiben des Kolons mit Luft. Die Röntgenstrahlen lassen Uratsteine, ausser wenn dieselben sehr gross sind, nicht erkennen; eher die kalkhaltigen Formationen und Oxalatsteine. Ein negatives Ergebnis der Strahlenuntersuchung sei daher nicht ausschlaggebend.

J. Langton bestätigt diese Angaben.

S. Edwards stimmt dem bei. Er habe allerdings noch niemals einen Stein von mehr als 75 g Gewicht entfernt. Bei zweifelhaften Fällen empfiehlt er die Nephrektomie.

Monprofit-Angers a. G. beschreibt einen Fall, bei dem ein verzweigter Calculus in der Niere belassen wurde und infolgedessen später doch wegen Fistelbildung wieder operiert und die Niere exstirpiert werden musste. Philippi.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Sitzung vom 22. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Becher. Schriftführer: Herr Markuse.

Als Vertreter des Oberpräsidenten wohnt Herr Regierungsrat v. Gneist der Sitzung bei. Der Vorsitzende teilt mit, dass seit der letzten Sitzung die Herren Geheimrat Liersch-Kottbus, Professor Köbner-Berlin und Geheimrat Abraham-Berlin gestorben seien und gedenkt ihrer in warmen Worten. Auf die Bemerkung des Vorsitzenden, dass durch die vom Landtage und Herrenhause erlassenen Zusatzparagraphen zu dem Gesetz betr. die Ehrengerichte und das Umlagerecht der Kammern der Besteuerungsmodus der Berliner Kammer seine gesetzliche Sanktion bekommen habe, bemerkt Mugdan, dass ihm gerade das Gegenteil der Fall zu sein scheine, da die Berlin-Brandenburger Kammer ausser den 5 Proz. Zuschlag zur Einkommensteuer noch eine Grundtaxe von 10 Mark bisher erhoben habe. Es wird beschlossen, dass der Vorstand beim Herrn Minister anfragen solle, ob die bisherige Art der Steuererhebung — nach Ansicht des Ministers — gegen das Gesetz verstosse.

Punkt 2 der Tagesordnung: **Wahl eines stellvertretenden Ehrengerichtsmitgliedes.** Es wird Herr Wechselmann gewählt.

3. **Bericht über die Tätigkeit des Ehrengerichts im Jahre 1903.** Der Vorsitzende teilt mit, dass im letzten Geschäftsjahr zu den 85 aus dem Vorjahr übernommenen Sachen 158 neue Eingänge hinzugekommen sind. Von letzteren stammten 36 Anzeigen von privaten Personen, 29 von Behörden, 79 von Aerzten, 9 Selbstanzeigen, 5 anonyme Anzeigen. Von diesen zusammen 243 Sachen wurden 114 durch Zurückweisung oder Einstellung erledigt, 82 als unerledigt auf das nächste Jahr übertragen, der Rest (47) durch Urteile erledigt; darunter befanden sich 7 Freisprechungen, 5 Abgaben an andere Ehrengerichte. Als Höchststrafe ist einmal auf 1000 Mark Geldstrafe nebst Verlust des Wahlrechtes erkannt worden. Das Ehrengericht hat 22 Sitzungen im Geschäftsjahr abgehalten.

4. Den **Bericht der Kurpfuscherei-Kommission** gibt Herr **Kossmann.** Er berichtet, dass seit seinem letzten Bericht 48 weitere Anträge gegen Kurpfuscher von der Kommission gestellt seien, zum Teil wegen unlauteren Wettbewerbes, zum Teil wegen Betruges, Körperverletzung und Ausübung des Heil

gewerbes im Umherziehen. In einer grossen Zahl von Fällen sei auch Verurteilung erfolgt und die Namen der bekannten Heilkünstler, wie Nardenkötter, Jakoby, Kaplick, Westphahl, Scheibler, finden sich, zum Teil mehrere Male unter den Verurteilten. Er bespricht sodann das vor kurzem (in den medizinischen Zeitungen bereits veröffentlichte) ergangene Reichsgerichtsurteil, das den Aerztekammern die Befugnis abspricht, Beleidigungsklagen wegen Beleidigung des ärztlichen Standes anzustrengen, und wünscht eine Aenderung der Gesetzgebung, um dies zu ermöglichen. Er fasst seine Ausführungen in folgende 5 Anträge zusammen: 1. Das Bedauern auszusprechen, dass vor Erlass der Verordnung, welche die Meldepflicht der Kurpfuscher beim Kreisarzt ausspricht, die ärztlichen Vertretungen nicht gehört worden seien; 2. dass das Verbot der Ankündigung brieflicher Behandlung erneut werde; 3. dass eine Statistik herausgegeben werde, welche die vorhandene oder mangelnde Zuverlässigkeit der Kurpfuscher zu beurteilen geeignet ist; 4. gegen die von der Regierung geplante Erweiterung des § 35 der Gewerbeordnung Einspruch zu erheben. Diese Erweiterung geht dahin, dass — ähnlich wie bei Linksanwälten, Turnlehrern u. s. w. die Genehmigung der Ausübung des Gewerbes dann versagt werden kann, wenn die betreffenden Personen sich als unzuverlässig erwiesen haben — dieses Verbot auch den Kurpfuschern gegenüber ausgesprochen werden könne; 5. dass der § 194 des Strafgesetzbuches eine Abänderung bekomme, damit künftighin die Aerztekammer Anträge wegen Beleidigung eines Arztes stellen könne.

Während die drei ersten Punkte ohne Debatte angenommen wurden, entspann sich über die beiden letzten eine lebhafte Diskussion. Der Vorsitzende Herr Becher und Herr Schaeffer sprachen sich für die geplante Erweiterung des Verbotes aus, da nur auf diesem Wege wenigstens die gröbsten Schäden der Kurpfuscherei eingeengt werden können; anderenfalls würde eben gar nichts zur Bekämpfung des Uebels geschehen. Gegen die Beantragung einer Aenderung der Gesetzgebung sprechen sich Herr Munter und Herr Alexander aus. Auch diese beiden Punkte wurden nach dem Antrag des Referenten angenommen.

5. Es folgt der **Bericht des Kuratoriums der Unterstützungskasse über die Tätigkeit derselben.** Die Anträge des Referenten Herrn Davidsohn lauten:

a) Jeder Unterstützte bleibt während der Dauer seiner Unterstützungsbedürftigkeit in der Fürsorge der für ihn zuständigen Kammer.

b) Aerzte oder deren Hinterbliebene sind im allgemeinen da unterstützungsberechtigt, wo der Arzt die letzten Jahre seines Lebens verbracht hat. Ist die Karenzzeit nicht erfüllt, so müssen sich, wenn erforderlich, die in Betracht kommenden Kammern mit einander verständigen.

c) Die Karenzzeit muss für alle Kammern eine gleichmässige sein.

d) Die Kammern unterstützen sich gegenseitig in der Beaufsichtigung der aus einem Kammerbezirk in einen anderen verzogenen Unterstützten und machen von veränderten Lebensverhältnissen derselben einander Mitteilung.

Die Anträge werden ohne Debatte angenommen.

6. Bericht über das Ergebnis der bisher eingegangenen **Verpflichtungsscheine und Beschlussfassung über die Gültigkeit derselben.** Referent: Herr **Alexander.**

Von seiten der Vertragskommission lagen dazu die Anträge vor: a) dieses Thema überhaupt abzusetzen oder falls a) abgelehnt würde b) unter Verzicht auf jeden Bericht die Ehrenscheine den Ausstellern wieder zurückzugeben. Begründet wurden diese beiden Anträge durch Herren Mugdan und M. Cohn. Als Begründung für diese Anträge der Kommission wurde angeführt, dass es zweckmässiger sei, den Misserfolg, den die versuchte Einigungsbestrebung in Berlin-Brandenburg gehabt habe, nicht zahlenmässig an die Oeffentlichkeit zu bringen.

Nach langdauernder Geschäftsordnungsdebatte glaubte aber die Kammer doch, auf das ihr und den einzelnen Aerzten zustehende Recht der Kenntnisnahme von dem Ergebnis der Verpflichtungsscheine nicht verzichten zu sollen und beschloss, das Referat des Herrn Alexander zu hören. Derselbe berichtet nun, dass von den 3999 Aerzten des Kammerbezirks 49,83 Proz. unbedingt zustimmend, 5,07 Proz. bedingt zustimmend (zusammen 54,91 Proz.), 3,97 Proz. ablehnend und 41,11 Proz. überhaupt nicht geantwortet hätten. Der Unterschied zwischen Berlin und den Regierungsbezirken Frankfurt und Potsdam beträgt nur wenige Prozente. Dieses Ergebnis als einen solchen Misserfolg zu bezeichnen, dass man die Oeffentlichkeit zu scheuen habe, sei aber eine grosse Uebertreibung. Auch anderwärts habe es — wenn nicht ein akutes lokales Ereignis die Gemüter erregte — längere Zeit gedauert, ehe die genügende Zahl von Unterschriften eingelaufen war. Die Kammer möge entscheiden, ob an sämtliche Aerzte oder nur an diejenigen die Unterschrift zurückzugeben sei, welche dieselbe ausdrücklich zurückerbitten. Nachdem noch H. Munter auf die Ursachen der geringen Beteiligung an den Einsendungen (Terrorismus der Kassen, die entgegenarbeitenden Interessen einer gewissen Aerztegruppe) hingewiesen hatte, beschloss die Kammer, sämtliche Verpflichtungsscheine ihren Ausstellern zurückzugeben.

Der Antrag der Bahnärzte, dass für jeden Direktionsbezirk ein bahnärztlicher Vertrauensausschuss gebildet werde, der gleiche Rechte wie die Kammervertragskommission haben solle, wird abgelehnt.

7. Als letzter Punkt der Tagesordnung wird die Stellungnahme zu der Eisenbahn-Verbandskrankenkasse für nicht versicherungspflichtige Eisenbahnbedienstete besprochen. Nach Befürwortung durch Herrn Herzfeld und Widerspruch durch Herrn Schönheimer, erklärt sich die Kammer dafür, dass sich die Aerzte von der Verbandskasse fernhalten sollen. R. Schaeffer.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 27. Oktober 1904.

25 jähriges Jubiläum der Berliner Ferienkolonien. — Verein zur Errichtung eines Säuglingskrankenhauses. — Aufnahme von Praktikanten in das Schweningersche Krankenhaus.

Am 23. Oktober beging der Berliner Verein für Ferienkolonien durch einen Festakt im Rathause die Feier der 25. Entsendung von Berliner Kindern in Ferienkolonien. Selten ist eine gemeinnützige Vereinigung so sehr von den Sympathien der ganzen Bevölkerung getragen worden wie diese; und das Interesse für ihre Bestrebungen hat sich durch alle die Jahre hindurch wach erhalten und gesteigert, obwohl heute, wo wir gewöhnt sind, alljährlich mindestens eine Gesellschaft zur Bekämpfung irgend einer Krankheit das Licht der Welt erblicken zu sehen, die Zahl der Vereine, welche verwandte Ziele verfolgen, nicht klein ist. Aus der Festschrift, welche anlässlich des Jubiläums herausgegeben ist, wollen wir einige Daten anführen, welche ein Bild von der Entwicklung des Vereins und seinen segensreichen Wirkungen geben. Berlin war nicht die erste Stadt in Deutschland, welche Kinder in Ferienkolonien entsandte, sondern Frankfurt a. M., und zwar auf die Anregung und das energische Betreiben eines dortigen Arztes hin, dann folgten Dresden und Stuttgart und erst im Jahre 1880 Berlin. Auf Grund einer Denkschrift des damaligen Privatdozenten, jetzigen Professors Dr. Ewald nahm der „Verein für häusliche Gesundheitspflege" die Sache in die Hand und das von ihm eingesetzte Komitee konnte noch in demselben Sommer 108 Kinder aussenden und schon im nächsten Jahre mehr als die doppelte Zahl. Die damalige Kronprinzessin, spätere Kaiserin Friedrich bekundete ein lebhaftes Interesse für die Tätigkeit des Vereins und äusserte damals „nicht hunderte, nein tausende elender Kinder müssen aus Berlin hinausgesandt werden". Dieser Wunsch ist reichlich erfüllt, die Zahl war in diesem Jahre auf 4791 angewachsen, die verfügbaren Mittel von noch nicht 7000 M. im ersten Jahre auf ca. 175 000 M. im Jahre 1904. Die Arbeit, die alljährlich zu bewältigen ist, ist eine ganz erhebliche geworden; in 246 Lokalkomitees sind mehr als 1000 Mitglieder mit der Annahme der Meldungen, Prüfung der häuslichen Verhältnisse, Auswahl der Kinder beschäftigt. Die Zahl der Meldungen beläuft sich jetzt auf 12—14 000 jährlich, und 253 Berliner Aerzte unterziehen sich der Aufgabe, diese Kinder auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen und die für jedes passende Art der Pflege zu bestimmen. Diese Untersuchungen sind mit nicht geringen Schwierigkeiten verknüpft. Wer eine Reihe von Jahren hindurch an ihnen teilgenommen hat, der hat den Eindruck gewonnen, dass nahezu alle Kinder, die sich melden, zur Aufnahme empfohlen werden können, und doch verlangen die Mittel und auch die Zwecke des Vereins eine vorsichtige Beschränkung und eine sorgfältige Auswahl. Es handelt sich darum, nicht nur diejenigen Kinder auszuschalten, welche verhältnismässig kräftig und gesund sind, sondern auch die, welche zu kränklich sind und darum das Zusammenleben und Zusammenspielen mit anderen Kindern erschweren. So zwingt denn oftmals eine dira necessitas, gerade den Erholungsbedürftigsten die Wohltat der Ferienpflege zu versagen. Glücklicherweise ist es aber gelungen, wenigstens für einen Teil dieser letzteren Gruppe in geeigneter Weise zu sorgen, indem der Verein seine ursprüngliche Aufgabe, schwächlichen Kindern Erholung und Kräftigung zu verschaffen, dahin erweiterte, dass er auch kränklichen Kindern einen Kuraufenthalt gewährte, sofern nach ärztlichem Urteil durch eine vierwöchige Kur Heilung oder wesentliche Besserung zu erwarten sei. Für rachitische Kinder besitzt der Verein eigene Heime, anämische Mädchen werden in Stahlbäder, skrofulöse Kinder in Sool- oder Seebäder geschickt; und schliesslich ist auch seit dem vorigen Jahre für Kinder, die für Tuberkulose disponiert sind oder an beginnender Lungenerkrankung leiden, eine Walderholungsstätte mit Schlafbaracken und Liegehalle ge-

gründet; sie steht unter der ärztlichen Leitung des Chefarztes der am gleichen Orte befindlichen Lungenheilstätte für Kinder, ist aber räumlich von ihr vollständig getrennt. So hat sich der Verein aus kleinen Anfängen zu einer umfassenden, segenspendenden Einrichtung entwickelt, durch die im Laufe der Jahre 60 000 Kindern mit einem Kostenaufwande von über 2 Millionen Mark die Wohltat einer Ferienpflege verschafft wurde. Und doch werden alljährlich grössere Ansprüche gestellt, als erfüllt werden können; noch nicht die Hälfte der eingehenden Meldungen kann berücksichtigt werden. Es wäre daher im Interesse der Jugend und der kommenden Geschlechter eine weitere gedeihliche Entwicklung des Vereins dringend zu wünschen.

Kommen die Ferienkolonien ausschliesslich der schulpflichtigen Jugend zu gute, so hat sich die soziale Fürsorge in den letzten Jahren in verstärktem Masse auch den Allerkleinsten zugewandt und durch Errichtung von Säuglingsheimen, Gründung eines Vereins zur Beschaffung von Säuglingsmilch, einer Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit für die hilfsbedürftigen Säuglinge zu sorgen gesucht. Ein weiteres Glied in der Kette dieser Einrichtungen, die bisher vorzugsweise den gesunden Kinder dienten, soll die Errichtung eines Säuglingskrankenhauses sein, und, wie üblich, soll der Weg zum Ziele über einen ad hoc gegründeten Verein führen. Mit dem Krankenhaus soll auch eine Unterkunftsstelle für hilfsbedürftige Wöchnerinnen verbunden sein. Dabei rechnet man darauf, dass die stillenden Frauen, welche mit ihren Kindern das Krankenhaus aufsuchen, zum Entgelt für die Aufnahme auch die fremden Säuglinge mitstillen; jedenfalls besteht die Absicht, die kranken Säuglinge ausschliesslich mit Muttermilch zu ernähren. Der Verein steht bereits wegen Ankauf eines geeigneten Grundstückes in Unterhandlungen, die ihrem Abschluss nahe sind, doch wird wohl vorläufig seine Hauptaufgabe im Geldsammeln bestehen.

Soeben wird die schon kaum mehr überraschende Tatsache bekannt, dass das von Herrn Prof. Schweninger geleitete Kreiskrankenhaus in Gross-Lichterfelde in die Liste der Anstalten aufgenommen ist, an denen die Praktikanten künftig das praktische Jahr ableisten können. Die einmütige Verurteilung, welche die Lehren Schweningers und seine Stellung zur medizinischen Wissenschaft bei fast allen Aerzten, in der ganzen medizinischen Presse und noch jüngst auf einem internationalen Kongress gefunden, lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig, aber das alles wiegt federleicht gegenüber der Protektion einflussreicher Gönner. Und so werden wir das sonderbare Schauspiel erleben, dass die jungen Mediziner, wenn sie eben ihr 5 jähriges Studium beendet haben, die Abrundung ihres Wissens und die Vorbereitung für ihren künftigen Beruf an einer Anstalt empfangen, an der die auf der Universität gelehrten Anschauungen verpönt sind. M. K.

Verschiedenes.

Die Ueberproduktion in der medizinischen Publizistik

macht in der Deutsch. med. Wochenschr. Hans Kohn zum Gegenstand einer Erörterung. Der Artikel ist zeitgemäss; denn die Gründungswut in der medizinischen Fachpresse droht Schäden herbeizuführen, die nicht wieder gut zu machen sind. Kohn teilt mit, dass die medizinische Welt zurzeit über 240 in deutscher Sprache erscheinende Publikationsorgane verfügt, während fortwährend noch neue erscheinen. In dieser literarischen Fruchtbarkeit dürfe jedoch nicht ein Masstab für die Fruchtbarkeit der medizinischen Forschung erblickt werden; denn ganze Nummern mancher Fachblätter könne man, wie K. meint, ruhig ungelesen zur Seite legen, ohne befürchten zu müssen, etwas Belangreiches versäumt zu haben. K. geht den Gründen dieser Ueberproduktion nach: Viele der veröffentlichten Arbeiten verdanken ihre Entstehung nicht einem inneren Drange des Autors, sondern ganz äusserlichen Momenten; die meisten werden auf Aufforderung eines Redakteurs, der Material braucht, um seine Spalten zu füllen, geschrieben, andere auf Veranlassung des „Chefs“, der seinem Renommee zu dienen glaubt, wenn aus seinem Institut alljährlich so und so viele Arbeiten hervorgehen; auch die unberechtigte Breite der Darstellung in vielen Arbeiten, das „Wattieren mit Literatur“, kommt in Betracht. Ein wichtiger Umstand, der zur Füllung der Journale beiträgt, ist der Missbrauch, ein und dieselbe Arbeit gleichzeitig an mehreren Stellen zu publizieren. „Da hält ein Autor einen Vortrag, z. B. in der Berliner medizinischen Gesellschaft, lässt ihn als Originalartikel in der Berl. klin. Wochenschr. in extenso abdrucken, gibt aber gleichzeitig eine ausführlichere Darstellung in irgend einem Archiv und hält es vielleicht für angebracht, diese letztere noch in Form einer Monographie gesondert erscheinen zu lassen.“

Dass nun alle diese Blätter sich zu halten vermögen, beruht nicht etwa darauf, dass dieselben genügend Leser finden, also nicht auf einem gesunden Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage, sondern viele von ihnen verdanken ihre Existenz den Inseraten. Welche bedauerlichen moralischen Schäden die Jagd nach Annoncen im Gefolge hat, deutet der Artikel K.s nur an. Der intellektuelle Schaden, den die Ueberproduktion und die Zersplitterung in der medizinischen Literatur verursacht, besteht nach K. darin, dass es dem wissenschaftlichen Arbeiter und dem Arzt, der mit den Fortschritten der Gesamtmedizin in Fühlung zu bleiben wünscht, ausserordentlich erschwert wird, die für seine Zwecke nötigen Journale zu beschaffen; sie zu halten ist meist zu teuer, er ist also auf Bibliotheken oder Lesezirkel angewiesen, oder er begnügt sich gar mit der Lektüre von Referaten. Kohn erörtert die Frage, wie hier Wandel zu schaffen sei. Er wünscht, dass die akademischen Lehrer ihre Schüler veranlassen, weniger zu schreiben, und dass sie dieselben zu knapperer Darstellung und Weglassung unnötigen Beiwerks anhalten; dass sie ferner nicht aus Gutmütigkeit oder Eitelkeit oder aus finanziellen Rücksichten neu entstehende Blätter unterstützen. Er erinnert sie daran, dass der Titel eines Redakteurs nichts weniger als eine Empfehlung in wissenschaftlicher Hinsicht darstellt, und wünscht endlich, dass wo eine übergrosse literarische Fruchtbarkeit sich breit macht, eine freimütige und unabhängige Kritik hemmend eingreife.

Wir sind nicht optimistisch genug, um von diesen Vorschlägen eine Besserung zu erwarten. Die Gründung neuer Journale wird fortdauern, so lange sie lukrativ erscheint, und so lange wird es auch den unternehmenden Buchhändlern nicht an Redakteuren und Mitarbeitern fehlen. Besserung wäre nur möglich, wenn es den Lesern, den Aerzten, zum Bewusstsein käme, dass jedes neu entstehende Blatt einen Schaden für sie selbst bedeutet: jedes neue Blatt, das seinen Leserkreis auf Kosten der schon bestehenden gewinnt, vermindert die Leistungsfähigkeit der letzteren; dieselben werden bei gleichbleibendem Preis weniger zu liefern imstande sein. Das ist ein einfaches Rechenexempel, dessen Richtigkeit sich am besten ergibt aus einem Vergleich der Fachpresse in verschiedenen Ländern. In England z. B. gibt es im wesentlichen nur zwei grosse Wochenschriften, in Frankreich dagegen ist die Zersplitterung noch weit grösser als in Deutschland. Die Folge ist, dass die englischen Blätter bei gleichem Preis das Drei- und Vierfache ihren Lesern zu bieten vermögen als die französischen. Die Blätter sind also, relativ natürlich, um so teurer, je grösser ihre Zahl ist. Es wäre darum im eigensten Interesse der Aerzte gelegen, sich neuen Gründungen gegenüber ablehnend zu verhalten — vorausgesetzt selbstverständlich, dass die bestehenden Blätter den berechtigten Anforderungen genügen und diese Rücksichtnahme verdienen. Das wäre das wirksamste Mittel gegen die Ueberproduktion.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 156. Blatt der Galerie bei: Albert Landerer. Nekrolog siehe S. 1973.

Therapeutische Notizen.

Die therapeutischen Indikationen des Kefirs behandelt Hayem, der bekannte französische Kliniker, in einem längeren Aufsatze (Presse médicale 1904, No. 78). Er unterscheidet je nach der Dauer der Fermentierung 3 Arten von Kefir: eine schwache mit eintägiger Gärung, eine mittlere und eine starke mit zwei- bis dreitägiger Gärung. Von der Milch unterscheidet sich Kefir hauptsächlich durch seinen Gehalt an Säureeiweiss, Syntonin und Peptonen; er enthält ausserdem weniger Laktose, was mit dem hohen Gehalt an Milchsäure (7,8 bis 11 g pro Liter) zusammenhängt. Kefir ist in erster Linie angezeigt bei Magenkranken mit verminderter Sekretion (Hypo- und Apepsie) und rascher Entleerung, ferner bei solchen, wo erstere mit verzögerter Entleerung (Myelasthenie mit oder ohne Muskelatrophie) verbunden ist, und bei einer dritten Gruppe, wo mehr weniger starke Hyperpepsie mit ausgesprochen geringer Sekretion und zu rascher Entleerung des Magens verbunden ist; hier muss aber die Kefirbehandlung mit grösster Vorsicht überwacht werden, da leicht, wenn dieselbe zu lange fortgesetzt wird, sich der Zustand in das Gegenteil, in Hypopepsie umwandeln kann (infolge einer bis zur kompletten Atrophie sich steigernden Gastritis). Angezeigt ist sodann der Kefir bei Karzinom (wenn der Durchgang der Nahrungsmittel nicht zu sehr behindert ist) und schliesslich bei einer 5. Gruppe von Kranken, welche durch eine schwere chronische Affektion hochgradig heruntergekommen sind, wie durch Tuberkulose, Anämie, Leber-, Nieren- u. s. w. -Leiden; dabei muss man aber immer den Zustand des Magens berücksichtigen, z. B. bei Tuberkulösen mit Hyperpepsie ist Kefir nicht angezeigt. Ferner ist dies der Fall bei Magendilatation, bei vermehrter Magensaftabsonderung und gleichzeitig verzögerter Entleerung des Mageninhalts, auch beim gewöhnlichen Magengeschwür und sodann besonders bei Pylorusstenose. Die Kefirkur ist, kurz zusammengefasst, das Mittel par excellence bei allen Kranken mit ungenügender Sekretion des Magensaftes, mit Atrophie der Magendrüsen und oft auch gegen die motorische Schwäche mit oder ohne Atrophie der Muskularis. Die reine Kefirkur, wo man von 5—6 Gläsern pro Tag bis auf 10—12 allmählich steigt, wendet Hayem meist nur als eine vorbereitende an, um auf die gemischte später überzugehen; sie gibt jedoch vorzügliche Resultate bei Hypo- oder Apepsie, welche mit

starker Diarrhöe verbunden ist (auch bei Tuberkulösen). Bei der gemischten Kur soll der Kefir ausschliesslich als Getränke bei den drei Mahlzeiten u. s. w. dienen. Bezüglich der drei Kefirsorten ist zu beachten, dass die erste leicht abführende, die dritte mehr obstipierende Wirkung hat; im allgemeinen verschreibt H. die mittlere Sorte, welche im Geschmack am angenehmsten und in therapeutischer Hinsicht genügend wirksam ist, und hat damit regelmässigen Stuhl bei Obstipation oder Diarrhöe durch einfache Regulierung der Magenfunktion erzielt. H. hält aber den Kefir nicht nur für ein vorzügliches Nahrungsmittel, welches, gewissermassen schon in Chymus umgewandelt, die Magenverdauung erleichtert, sondern auch für ein antibakterielles Mittel, welches durch seinen relativ hohen Gehalt an Milchsäure in den verschiedenen Teilen des Verdauungskanals, besonders im Darme, eine gewisse antiseptische Wirkung ausüben kann (Verhinderung der Darmfermentation). St.

In einer Arbeit über „die Lichtbehandlung in der Chirurgie" fasst Breiger-Berlin die Fälle kurz zusammen, in welchen auf dem Gebiete der Chirurgie Erfolge mit der Lichtbehandlung zu erzielen sind. Es sind dies in erster Linie die Furunkel und Karbunkel. Es ist B. fast ausnahmslos gelungen, einen noch nicht länger als höchstens 24 Stunden bestehenden Furunkel mit einer einmaligen Behandlung mit kaltem konzentrierten Eisenlicht von 1½—2 Minuten Dauer zur Rückbildung zu bringen. Gelingt die Rückbildung nicht mehr, so erfolgt rasche Eiterbildung. Entwickelt sich der Prozess schleichender, so dass weitere Bestrahlungen folgen müssen, so wird das milder wirkende Blaulicht angewendet, unter dem sich die Wunde rasch reinigt. Nun folgt rotes Licht, unter welchem rasche Heilung des Defektes erfolgt. So spielt sich der ganze Prozess in viel kürzerer Zeit ab, als dies unter anderer Behandlung der Fall zu sein pflegt. Bei allgemeiner Furunkulose wird das Lichtbad mit Erfolg angewendet.

Auch Wunden bieten ein höchst dankbares Feld für die Lichtbehandlung. Die Rotbelichtung frischer Wunden kürzt den Heilungsprozess ab, Substanzverluste ersetzen sich in viel kürzerer Zeit, als dies auf anderem Wege möglich ist. Eiternde Wunden zeigen überraschend schnell Abnahme der Sekretion, selbst veraltete, schlecht granulierende Beingeschwüre mit stinkendjauchiger Sekretion nehmen nach einigen Belichtungen ein anderes Aussehen an und heilen zu. Besonders deutlich zeigt sich die Einwirkung des Lichtes bei Quetschwunden. Blutergüsse werden rasch zur Resorption gebracht, die Schmerzhaftigkeit schwindet unter Blaulichtbehandlung sehr rasch.

Selbstverständlich gehören zur erfolgreichen Ausübung der Lichttherapie gewisse technische Kenntnisse: „auch die Lichttherapie will erlernt sein!" (Med. Woche 1904, No. 34/35.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. November 1904.

— An anderer Stelle dieser Nummer (Berliner Brief) meldet unser Berliner Korrespondent, dass dem Krankenhause Gross-Lichterfelde, dessen Leiter Schweninger ist, die Berechtigung erteilt wurde, Praktikanten der Medizin zur Ablegung des praktischen Jahres aufzunehmen. Da die Aerzte wiederholt und eindringlich und mit guten Gründen verlangt hatten, dem Krankenhause Lichterfelde diese Berechtigung zu verweigern, so wird der Entschluss des Ministeriums als ein Faustschlag ins Gesicht der Aerzte empfunden. Es ist unbegreiflich, wie man die Ausbildung junger Aerzte einem Manne anvertrauen kann, der sie nur in der Verachtung der Lehren, die ihnen auf der staatlichen Hochschule beigebracht wurden, unterweisen wird. Was aber wichtiger ist, das praktische Jahr soll, wie oft betont wurde, nicht nur der Erwerbung praktischer Kenntnisse dienen, sondern es soll den jungen Arzt insbesondere auch in ethischer Beziehung auf seinen Beruf vorbereiten, er soll sich während dieser Zeit der sittlichen Verantwortung, die sein Beruf an ihn stellt, bewusst werden, er soll die Festigung des Charakters erhalten, die ihn befähigt, aus all den schwierigen Lagen, in die ihn sein Beruf bringt, sittlich intakt hervorzugehen. Und diese Bildung des Charakters soll einem sittlich defekten Manne anvertraut werden, von dem in ethischer Beziehung nur das Eine zu lernen ist, dass auch ein schweres sittliches Delikt der Karriere nicht schadet, wenn man nur die nötige Stirne und genügend Protektion besitzt. Wir wiederholen, es ist uns unbegreiflich, dass das preussische Kultusministerium, in dem ein Mann massgebenden Einfluss besitzt, dem man nachsagt, dass er ohne Ansehen der Person rücksichtslos nur das Interesse der Sache im Auge habe, die Verantwortung für diesen Schritt übernehmen konnte. Vom gesunden Sinne der jungen Aerzte erwarten wir nun, dass sie ein Krankenhaus meiden werden, in dem sie in wissenschaftlicher wie in ethischer Beziehung ein so ungeeignetes Vorbild vor Augen haben werden.

— Vom Allgemeinen ärztlichen Verein in Köln wird uns geschrieben:

Zur Vermeidung falscher Auffassungen über die Stellungnahme des Kölner Allg. ärztl. Vereins gegenüber der Akademie für praktische Medizin, wie solche besonders durch die Beglückwünschung seitens eines hiermit nur irrtümlich und nicht vom Verein beauftragten Festredners hervorgerufen werden können, hat der Allg. ärztl. Verein zu Köln in seiner Sitzung vom 17. Oktober folgende Resolution gefasst:

„Der Allg. ärztl. Verein steht allen Bestrebungen, welche auf die Ausbildung der ärztlichen Praktikanten und die weitere Fortbildung der praktischen Aerzte hinzielen, durchaus sympathisch gegenüber; dagegen erkennt er die Notwendigkeit nicht an, diese Zwecke in eine Akademie zusammenzufassen und bedauert die Einrichtung einer solchen in hiesiger Stadt. Ganz besonders aber muss der Verein sein Bedauern darüber aussprechen, dass er als solcher nicht gehört worden ist bei der Einrichtung der Kölner Akademie, welche für die Kölner Aerzteschaft von einschneidender Bedeutung ist und in ihrer weiteren Entwicklung noch in weit grösserem Masse werden wird. Er würde seine ernsten Bedenken eher zum Ausdruck gebracht haben, wenn ihm dies nicht durch eine bei derartigen öffentlichen Einrichtungen unverständliche Geheimhaltung unmöglich gemacht worden wäre.

Der Verein beauftragt desshalb seinen Vorstand, an die städtische Verwaltung das dringende Ersuchen zu richten, ihm als dem Vertreter von 329 Aerzten, d. h. fast der gesamten Aerzteschaft Kölns, die gebührende Anteilnahme an den Vorberatungen zu den Beschlüssen des Kuratoriums einzuräumen.

Nur dadurch wird es möglich sein, eine den aufgewandten bedeutenden Geldmitteln entsprechende Fortentwicklung der Anstalt, welche ja in hervorragendem Masse auf die werktätige Unterstützung der Aerzteschaft angewiesen ist, vorzubereiten und Konflikten ernster Art vorzubeugen, welche aus der Ablehnung obiger berechtigten Forderung folgen würden."

— Tagesblättern zufolge sollen im nächsten Frühjahre an der Universität Münster Einrichtungen für ein fünfsemestriges Medizinstudium getroffen werden, so dass fortan die Mediziner dort bis zur ärztlichen Vorprüfung studieren können. Diese Einrichtung steht vermutlich in Zusammenhang mit den Bestrebungen, in Münster eine vollständige medizinische Fakultät zu errichten, und vermutlich ist auch die kürzliche Berufung des Professors Rosemann aus Bonn und die schon im vorigen Semester erfolgte Berufung des Anatomieprofessors Ballowitz aus Greifswald mit diesen Plänen in Verbindung zu setzen.

— An anderer Stelle dieser Nummer veröffentlicht der vor kurzem begründete Neue Standesverein Münchener Aerzte sein Programm. Die Ziele des Vereins sind die gleichen, wie die des Bezirksvereins; insbesondere bezüglich der aktuellen Fragen der freien Arztwahl und der wirtschaftlichen Organisation bestehen keine prinzipiellen Gegensätze. Die Unterschiede werden weniger in re, als in modo bestehen. Diese Erklärung dürfte die Befürchtungen, dass die Neugründung eine Schwächung des Zusammenhalts der Münchener Aerzte den Krankenkassen gegenüber bedeute, zerstreuen und insbesondere denen eine Enttäuschung bereiten, welche etwa gehofft hatten, die Sezession zu einem Angriff auf die freie Arztwahl benützen zu können.

— Der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte versendet gegenwärtig seine neuen Satzungen. Die Pension einer Witwe beträgt für die seit 1901 aufgenommenen Mitglieder 300 M. Jede Waise erhält $^1/_5$, jede Doppelwaise $^3/_{10}$ des genannten Betrages. Ausserdem wird eine Dividende, gegenwärtig von 10 Proz. der Pension, bezahlt. Eine Erhöhung derselben steht in nächster Zeit in bestimmter Aussicht. Satzungen und Beitrittserklärungen sind bei jedem Kreisausschusse des Vereines, in jedem ärztlichen Bezirksverein sowie auch bei dem Geschäftsführer, Herrn Hofrat Dr. Daxenberger, München, Sonnenstr. 3, zu erhalten. Letzterer ist auch zur Beantwortung diesbezüglicher Anfragen sehr gerne bereit. — Der Eintritt in genannten Verein kann bestens empfohlen werden.

— Das internationale Preisgericht der Weltausstellung zu St. Louis hat Herrn Prof. Dr. Hermann Dürck, Assistent am pathologischen Institut zu München, in 2 Gruppen (Ausstellung von Pestpräparaten und Tafeln aus dem Gebiete der pathologischen Gewebelehre) eine goldene Medaille verliehen.

— Die IX. Jahresversammlung des „Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes" zu Breslau, am 21. September 1904, hat folgende Resolutionen angenommen:

I. Die anwesenden Mitglieder des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes protestieren entschieden vom Standpunkte der wissenschaftlichen Forschung, der sozialhygienischen und sozialethischen Aufgaben des Arztes gegen das unverantwortliche Verhalten derjenigen Aerzte, die es für gut befinden, durch unbewiesene Behauptungen, durch Entstellungen und Verdächtigungen ihrer Bestrebungen gerade die alkoholfreundlichen und alkoholkapitalistischen Kreise und Zeitschriften zu unterstützen und so deren antisoziale, auf die Alkoholisierung des Volkes gerichteten Absichten zu fördern. Durch solchen, auf welchen Beweggründen immer beruhenden Missbrauch der Wissenschaft wird der notwendige Kampf gegen den Alkoholismus verzögert und aufgehalten.

II. Die anwesenden Mitglieder des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes erklären es für unvereinbar mit den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung und mit den Forderungen sozialer Hygiene, dass noch ferner in Krankenhäusern, in denen Gemüts- und Nervenkranke sowie Entziehungsbedürftige weilen, alkoholische Getränke als Genussmittel an Kranke, Leiter und Angestellte verabfolgt werden. Die Darreichung von Alkohol sollte nur in ärztlicher Dosierung zu therapeutischen Zwecken geschehen.

— Der letzte honorarfreie Röntgenkurs in Aschaffenburg, gehalten von Med.-Rat Dr. Roth, Dr. med. B. Wies-

ner, Dr. med. Metzner und Ingenieur Fr. Dessauer findet für dieses Jahr am 8. Dezember statt. Für das neue Jahr sind wieder 8 Kurse in Aussicht genommen, von denen der erste am 2. Februar beginnt. Anmeldungen werden jederzeit entgegengenommen von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt in Aschaffenburg, doch ist möglichst frühzeitige Anmeldung erwünscht.

— Cholera. Russland. In Baku sind nach amtlichen Ausweisen vom 28. August bis 28. September im ganzen 109 Personen an der Cholera erkrankt und von diesen 66 gestorben. Vom 30. September bis 5. Oktober wurden daselbst 87 Erkrankungen und 45 Todesfälle an der Cholera bekannt. Hauptsächlich hat die Seuche die mohammedanische Bevölkerung ergriffen. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 39 vom 10. Oktober über den Stand der Cholera sind weitere 89 Erkrankungen (und 92 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gelangt. — Persien. In Täbris sind vom 27. September bis 2. Oktober nach russischen Berichten 209 Personen an der Cholera gestorben.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 8. bis 14. Oktober sind in Alexandrien 2 neue Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 1. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 13 085 neue Erkrankungen (und 8907 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie wurden während der am 17. September abgelaufenen Woche 3 neue Pestfälle aus Port Elizabeth gemeldet. In Durban ist zufolge einer Mitteilung vom 21. September der Leiter der Gesundheitsbehörde in Ausübung seines Berufs von der Pest ergriffen worden und der Seuche erlegen. Das von Ratten unterwühlte Stadthaus, in welchem neben den Amtsräumen der städtischen Verwaltung auch das Postamt und ein vielbesuchter Konzertsaal sich befinden, gilt als ein gefährlicher Infektionsherd. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 21. August bis 25. September 87 Erkrankungen und 28 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. In Bahia sind in der Zeit vom 7. Juli bis 20. September 160 Pestfälle zur Anzeige gelangt.

— In der 41. Jahreswoche, vom 9.—15. Oktober 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 26,3, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 2,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Duisburg, Lübeck, Worms, an Diphtherie und Krupp in Frankfurt a. O., an Unterleibstyphus in Hamborn. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Heidelberg. Der a. o. Professor der Chirurgie Dr. W. Petersen ist zum Chefarzt des vom Deutschen Roten Kreuz in Irkutsk zu errichtenden Militärlazaretts ernannt worden und bereits dahin abgereist.

Leipzig. Mit einer Probevorlesung: „Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung" führte sich heute (28. Oktober) der Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Dr. Heineke als Privatdozent ein. (hc.)

Prag. Der am 18. d. M. verstorbene Professor der medizinischen Chemie Hofrat Dr. K. H. Huppert hat den Betrag von 30 000 Kronen zu Stiftungen für Mediziner dieser Hochschule vermacht. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. G. Boccardi, Professor der mikroskopischen Anatomie an der medizinischen Fakultät zu Neapel.

Dr. U. Flora, Privatdozent für interne Pathologie zu Florenz.

(Berichtigung.)

In dem Vortrage von A. Martin: „Die Rückenmarksanästhesie bei Gebärenden" (No. 41 dieser Wochenschrift) lies auf Seite 1817, Sp. 2, Zeile 17 von unten statt: 2 g — **2 ccm einer 1proz. Lösung.**

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Kommandiert: der Assistenzarzt Dr. Bickel des 8. Inf.-Reg. vom 1. Januar 1905 an auf ein Jahr zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin.

Versetzt: der Assistenzarzt der Reserve Dr. Otto Wiel (Würzburg) mit einem Patente vom 13. August 1904 in den Friedensstand des 4. Inf.-Reg.

Abschied bewilligt: den Oberärzten Dr. Richard Wenzel (Hof) und Dr. Adolf Kalm (Kissingen) der Reserve, Klemens Becker (Landau) der Landwehr 2. Aufgebots.

Befördert: zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Friedrich Roemer (Hof), Dr. Heinrich Röder (Kaiserslautern), Dr. Rudolf Dorn (Zweibrücken), Dr. Karl Frank (Mindelheim) und Dr. Adolf Dehler (Ludwigshafen) der Reserve, Dr. Kurt Nette (Hof) der Landwehr 1. Aufgebots; zu Oberärzten die Assistenzärzte Dr. Artur Schlesinger (Hof), Dr. Adolf Oberst (Landau), Dr. Maximilian Karch (Kaiserslautern), Dr. Otto Wappenschmitt (I. München), Dr. Artur Fränkel (Hof), Dr. Martin Pleitner (Aschaffenburg), Hermann Bencker (Zweibrücken), Dr. August Schierbel (Ludwigshafen), Dr. Albert Kochmann (Aschaffenburg), Dr. Ludwig Ebstein (Hof), Dr. Hans Henning (Ludwigshafen), Dr. Karl Fischer (Bayreuth), Dr. Friedrich Pommerehne (Kissingen), Dr. Friedrich Bouda (I. München), Ludwig Stoll (Ludwigshafen), Hermann Ruland (Landshut), Dr. Wilhelm Lahann (Kissingen), Dr. Karl Colmant (Kaiserslautern) und Dr. Karl Kunsemüller (Gunzenhausen), sämtliche in der Reserve, Dr. Eberhard Körbling (Ludwigshafen), Dr. Johann Wilbert (Kaiserslautern), Dr. Theodor Schäffer (Zweibrücken), Dr. Georg Full (Aschaffenburg) und Dr. Karl Herrligkoffer (Dillingen) in der Landwehr 1. Aufgebots, Ernst Eckart (Hof) in der Landwehr 2. Aufgebots; zu Assistenzärzten die Unterärzte Karl Rodler und Dr. Leopold Friedmann (Nürnberg), Dr. Karl Ruge (Erlangen) und Dr. Sigmund Kaiser (I. München) in der Reserve, Dr. Hugo Schäfer (I. München) in der Landwehr 1. Aufgebots.

Korrespondenz.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins ersucht uns um Aufnahme nachfolgender Erklärung:

„Da die Notiz in No. 43 der Münch. med. Wochenschr. bezüglich Gründung eines neuen Standesvereins Verwirrung unter den Kollegen zu schaffen geeignet ist, gestattet sich die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins, folgendes zu erwidern:

Die Vorstandschaft konstatiert: 1. Bei dem Austritt aus dem Aerztlichen Bezirksverein handelt es sich nicht „um eine grössere Anzahl von Kollegen", sondern um den Austritt von 22 unter 551 Mitgliedern.

2. Es kann sich nicht um die Gründung eines zweiten „Aerztlichen Bezirksvereins München" handeln, da nach der Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895 eine solche Gründung unmöglich ist.

Ob die „Gründung eines neuen Standesvereins" nötig und begründet ist, zumal das Proportionalwahlsystem seinerzeit auf Antrag eines der ausgetretenen Herren aus dem Grunde eingeführt wurde, um auch dissentierenden Meinungen eine Vertretung in der Vorstandschaft zu geben, überlassen wir ruhig dem Urteil Unbefangener. Auf die Gründe dieser Separation gehen wir vorläufig nicht ein."

Wir können nicht unterlassen, dem vorstehenden hinzuzufügen, dass in unserer Notiz in No. 43 von der Gründung eines zweiten Bezirksvereins mit keinem Worte die Rede gewesen ist. Was ferner den Austritt der 22 Kollegen aus dem Bezirksverein betrifft, so sind das nur diejenigen, die im unmittelbaren Anschluss an die Vorgänge in der letzten Sitzung des Bezirksvereins ihren Austritt erklärt haben. Es wäre verfehlt, aus dieser Zahl einen Schluss auf die Anhängerschaft des neuen Vereins zu ziehen. Uebrigens ist auch schon der auf einen Schlag erfolgende Austritt von 22 meist älteren, am Vereinsleben seit Jahren lebhaft beteiligten Kollegen ein Ereignis, das vielleicht mehr Beachtung verdient, als ihm in der vorstehenden Erklärung beigemessen zu werden scheint.

Ein neues, sich selbst haltendes Spekulum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie.

In No. 41 dieser Wochenschrift beschreibt Herr Dozent Henkel ein sich selbst haltendes Spekulum und kommt am Schlusse seines Artikels auf das von mir im Zentralbl. f. Gyn., No. 18, publizierte, den gleichen Zweck verfolgende zu sprechen, indem er angibt, dass sich dasselbe mehr für grössere Operationen eignet; bei Durchsicht meiner Publikation muss jedoch Herr Dozent Henkel den Satz übersehen haben, welcher lautet: „Bei kleinen Operationen, wie z. B. Curettage etc.... wird dieser Spatel besonders dem Landarzte praktische Dienste leisten." Tatsächlich hat sich dieses Spekulum, welches bereits seit 2 Jahren nicht nur in Kliniken, sondern auch von praktischen Aerzten zahlreich benützt wird, gerade bei Operationen der kleinen Gynäkologie bei mangelnder Assistenz sehr gut bewährt.

Im Prinzip weicht das Spekulum des Dozenten Henkel bis auf die Zugabe des Kästchens nicht im geringsten von meiner Konstruktion ab, ist im Gegenteil komplizierter zu fixieren, da man an 3 verschiedenen Schrauben erst manipulieren muss, während bei mir die Fixierung sämtlicher Gelenke durch einen einzigen Griff erfolgt.

Kuschwarda, 25. Oktober 1904.

Dr. Siegfried Spiegel, Distrikts- u. Herrschaftsarzt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 9. bis 15. Oktober 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach 2 (4), Diphtherie u. Krupp 1 (4), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 3 (2), Kruppöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberkulose a) der Lunge 21 (23), b) der übrigen Organe 6 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten — (3), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 181 (200), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,0 (20,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,7 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel.
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 45. 8. November 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik der Kgl. Universität Würzburg (Geheimrat Professor Dr. v. Leube).

Experimentelle Untersuchungen zum Verhalten der weissen (und roten) Blutkörperchen bei Infektions- und Intoxikationsversuchen, sowie nach Einverleibung von Eiweisskörpern und Heilseris;

ein hämatologisch untersuchter Fall von Katheterfieber beim Menschen.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, 1. Assistenzarzt der Klinik am Kgl. Julius-Hospital.

Der Ausgangspunkt meiner Untersuchungen über das Verhalten der Leukozyten lag bei den Infektionskrankheiten des Menschen („entzündliche Leukozytose"). Die Resultate, die ich weiterhin bei dem Studium der wichtigsten anderen Leukozytoseformen erhalten habe, sind nunmehr zum grössten Teile zur Veröffentlichung gelangt [1]); sie führten alle zur Bestätigung eines von mir aufgefundenen Systems, in das alle Befunde ohne Zwang eingefügt werden konnten.

Ich bin unterdessen einen Schritt weiter gegangen und habe am Tiere, am Kaninchen, versucht, ob es nicht möglich ist, künstlich an dessen eosinophilen Blutzellen, die den neutrophilen des Menschen entsprechen, — mutatis mutandis — die bei den menschlichen Infektionskrankheiten in unserer ersten Arbeit festgestellten Umsetzungen und Veränderungen zu erzeugen. Die Aufgabe war demnach, zu sehen, wie sich nach Injektion von Bakterientoxinen, -proteinen und lebenden Kulturen bei subkutaner, intraperitonealer und intravenöser Applikation die den Neutrophilen des Menschen korrespondierenden eosinophilen Leukozyten des Kaninchens nach den Grundsätzen unserer Untersuchungsmethode verhalten. Es wurden dazu verwendet: Das Tuberkulin Kochs, Filtrate der Bouillonkulturen (durch Tonfilter) von Staphylococcus pyogenes, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli, Bacterium typhi, ferner die entsprechenden Reinkulturen dieser letztgenannten Bakterien (inkl. Tuberkelbazillen). Auch die Wirkung des Nuklein und des Pepton (Witte), sowie die des Diphtherie- und Tetanusheilserums wurden in der gleichen Richtung studiert und die entsprechenden Befunde erhoben.

Bezüglich der letzterwähnten Stoffe ist bekannt, dass man sie und ähnliche Körper in der letzten Zeit wieder zu kurativen Zwecken verwendet (z. B. die Nukleinsäure, v. Mikulicz): umsomehr dürfte eine fassbare und ad oculos demonstrierbare Erklärung ihrer Wirkungsweise auf die Leukozyten Interesse beanspruchen; vielleicht ist überhaupt ihre günstige, schützende Beeinflussung im Urgrund nur darauf allein beruhend.

Bevor an die Untersuchungen gegangen werden konnte, musste zunächst ein Normaldurchschnittsbild für die Eosinophilen des Kaninchens entworfen werden. Ueber die Anfertigung und die dabei zu befolgenden Grundsätze ist das Nötigste in No. 25 dieser Wochenschrift auseinandergesetzt. In sehr auffallender Weise ergab sich nun, dass das normale Durchschnittsblutbild der Eosinophilen des Kaninchens bis auf einige Prozente Verschiebung nach links sich völlig mit dem neutrophilen des Menschen deckt. Es darf daraus geschlossen werden, dass es sich dabei um einen Gleichgewichtszustand innerhalb der beiden Klassen von Leukozyten bei Mensch und Tier handelt, der sich in einer fast völligen morphologischen Identität der Kernentwicklung der beiden Zellfamilien manifestiert und der offenbar in dieser Verfassung dem tagtäglichen Bedarf dieser Leukozytenklassen entspricht bezw. der Ausdruck eines unter gewöhnlichen Verhältnissen gleichmässigen Verbrauches derselben ist. Dieses gesetzmässige Verhalten unter normalen Bedingungen schafft die Grundlage für die Beurteilung der unter pathologischen Zuständen an Mensch und Tier zu beobachtenden Verschiebungen der Zellordnung.

Die Konstatierung dieser wichtigen Tatsachen muss die berechtigte Vermutung erwecken, dass es sich wohl auch bei den anderen Zellklassen um ähnliche gesetzmässige Vorgänge im menschlichen und tierischen Organismus handeln wird.

Die beim Kaninchen unter normalen Verhältnissen vorgefundene Ordnung der Eosinophilen wurde nun bei unseren Injektionen in genau derselben gesetzmässigen Art und Weise verändert gefunden, wie wir es bei den menschlichen Infektionskrankheiten und sonst an dessen Neutrophilen ausführlich beschrieben haben. Die Zustandsveränderungen der Blutbilder mit den jeweiligen Zählresultaten zusammen genommen führten uns damals zur Aufstellung der Begriffe der Iso- und Anisozytosen, von denen jede wieder eine Hypo- oder Normo- oder Hyperzytose sein kann. Alle diese Veränderungen des normalen Blutlebens und nur diese fanden sich nun im einzelnen wie im ganzen bei unseren Injektionsversuchen am Kaninchen wieder und es ist damit im allgemeinen und im speziellen die Imitation der durch uns bei den menschlichen Infektionskrankheiten bekannt gewordenen Blutveränderungen dem Wesen nach als am Tierversuche gelungen zu bezeichnen. Damit ist aber auch auf diesem Wege der Nachweis geliefert, dass beiderlei Prozesse, unsere künstlichen Injektionsversuche am Tiere und die im natürlichen Verlaufe auftretenden Infektionskrankheiten des Menschen ebenfalls in ihrem eigentlichen Wesen auf den gleichen Vorgängen beruhen; deshalb erfolgt auch bei Mensch und Tier nach den gleichen Grundsätzen, speziell was die Neutrophilen bezw. die Eosinophilen anlangt, ihre Bekämpfung. Da dies feststeht, so kann nur noch in Hinsicht auf die Granulation der in Betracht kommenden Zellen eine Differenz obwalten und wie gross diese bezüglich der bei den verschiedenen Tierspezies ist, ist allgemein bekannt. In diesem letzten Punkte der verschiedenen „spezifischen" Granulationen der weissen Blutzellen bei den verschiedenen Tierspezies und beim Menschen liegt aber schon ein Fingerzeig, wie different im einzelnen speziellen Falle die Reaktion der verschiedenen Zellklassen bei den verschiedenen Tieren und beim Menschen aus diesem Grunde event. sein kann und muss. Es wird noch viel mühevoller Detailarbeit bedürfen, die sich auch auf andere Tierklassen mit anders gearteten Granulationen wird erstrecken müssen, um das Rätsel völlig zu lösen, das eminenteste Bedeutung beansprucht: nämlich inwieweit sich bei den einzelnen Tierklassen und beim Menschen infolge der Verschiedenheit der Granulation ihrer weissen Blutkörperchen auch eine Verschiedenheit der Giftigkeit eines Agens

[1]) Die Literatur hiezu s. in No. 25 und 27 des gleichen Jahrganges dieser Wochenschrift. Ferner: Zeitschr. f. klin. Med., 54. Bd., 3. u. 4. H., 1904, und Arch. f. Gyn. 1904, Bd. 74, H. 1.

für den Tier- oder Menschenkörper ergibt, oder mit anderen Worten, inwieweit etwa einerseits die angeborene oder die erworbene Immunität und andererseits die mehr oder minder grosse Empfänglichkeit eines Organismus von der Art der bei ihm in seinen Leukozyten anzutreffenden Granulation abhängig zu machen ist. Denn aus unseren Untersuchungen am Kaninchen und am Menschen geht hervor, was gleich gesagt sein soll, dass Substanzen, wie z. B. das Tuberkulin, die beim Menschen selbst in kleinsten Dosen die grössten Verheerungen unter dessen Neutrophilen unter den schwersten stürmischen Allgemeinerscheinungen anzurichten vermögen, auf die Eosinophilen des Kaninchens selbst in allergrössten Dosen nur im Verhältnisse äusserst schwach einwirken, ohne dass dabei das Allgemeinbefinden der Tiere eine irgend nennenswerte Störung erleidet. Wir könnten die auffallende Erscheinung, dass beim Menschen eine Unmasse von neutrophilen Blutzellen zu Grunde gehen muss, um die schädliche Wirkung des Tuberkulins zu paralysieren, und dass beim Kaninchen eine dagegen verschwindende Anzahl von Eosinophilen zu dem gleichen Behufe genügt, event. auch damit erklären, dass es sich eben um eine spezifische Wertigkeit der einzelnen mit dem Zerfall der Zellen frei werdenden Zellgranula dem Tuberkulin gegenüber handelt. Wenn es einmal möglich sein sollte, eine Skala aufzustellen, die uns mit Hilfe von bei den verschiedensten Tierklassen und beim Menschen auf experimentellem Wege gewonnenen Resultaten über das Verhalten der verschiedenen Granulationsformen gegenüber den verschiedenen schädlichen bakteriellen und anderen Produkten Aufschluss gibt, dann dürfte ein bedeutender Schritt in der bis jetzt so dunklen Biologie der Zellgranulationen vorwärts getan sein.

In dem hypothetischen Teile der Schlussfolgerungen unserer ersten Arbeit wurden wir durch die Befunde an den Neutrophilen des M e n s c h e n dazu bestimmt, mehr Gewicht auf das mit der Auflösung der Kerne offenbar vor sich gehende Freiwerden von Nukleinkörpern zu legen; die Erfahrungen bei unseren T i e r versuchen sind geeignet, das Schwergewicht, wie die obigen Ueberlegungen ergeben, auf die mit den Granulis frei werdenden bezw. in ihnen enthaltenen Stoffe zu verschieben. Dazu ist vor allem auch die Ueberlegung passend, die dahin geht, dass auch logischer Weise die v e r s c h i e d e n e n Antikörper eher als Produkte v e r s c h i e d e n gearteter (in Bezug auf die Granula) Zellen angesehen werden k ö n n e n.

Wie wir auch sonst aus der Physiologie wissen, dass eine differenzierte Zelle, z. B. eine Drüsenzelle, immer nur nach e i n e r Richtung hin tätig ist, so scheint dies ähnlich bei den weissen Blutkörperchen zuzutreffen, und wie gewisse Zellen mit der Erfüllung ihrer sekretorischen Bestimmung auch sonst im Körper ihre Lebensaufgabe erfüllt haben und zu Grunde gehen, so muss es auch bezüglich der weissen Blutkörperchen im strömenden Blute nach unseren Untersuchungen der Fall sein. Wir sind überdies gezwungen, auch unter physiologischen Verhältnissen das beständige Zugrundegehen und die Abnützung der Leukozyten im Blute als sicher anzunehmen, da es ja bei der nie still stehenden Produktion sonst zu einer ungeheuren Ansammlung derselben kommen würde. Es liegt also bezüglich der Blutzellen unter physiologischen Bedingungen nur ein Analogon vor zu den ohne alle Zweifel tagtäglich auch an den übrigen Körperzellen vor sich gehenden Erscheinungen.

Wir wissen weiter genau aus der Pathologie, wie es bei Reparationsprozessen im Körper zugeht, wie sich z. B. das Granulationsgewebe zunächst aus lauter jugendlichen Zellen zusammensetzt, die dann nach und nach wieder durch ältere, den Defekt ausbessernde Zellen ersetzt werden. Genau derselbe Vorgang ist von uns im Blute aufgefunden worden; je grösser der Defekt und Schaden ist, der in der Familie der Leukozyten durch irgend eine Noxe gesetzt wurde, desto grösser erscheint auch die Reaktion und desto zahlreicher das Auftreten ganz jugendlicher Zellen, je geringer, desto unbedeutender ist dieser Vorgang, und es braucht hier längere oder kürzere Zeit, bis alle Schäden wieder repariert sind; solange dies aber dauert, liegt die Tatsache einer Erkrankung des Organismus vor. Wir sind vom Tuberkulin [2]) bezw. der toto coelo verschiedenen Reaktion der tierischen und menschlichen Blutzellen bei seiner Einverleibung ausgegangen; ähnlich liegt der Fall nach unseren Untersuchungen, wenn wir die nach intravenöser Streptokokkeninjektion beim Kaninchen eingetretenen, relativ unbedeutenden Verschiebungen in dessen Leukozytenreihen betrachten gegenüber den schwersten Veränderungen bei den intravenösen Injektionen anderer Bakterien. Nun wissen wir, dass der Kaninchenorganismus partielle Immunität [3]) gegen Streptokokken besitzt und wir kommen somit zu einer ähnlichen Erklärung, wie sie soeben für das Tuberkulin gegeben wurde. Im ersteren Falle wäre demnach eine Protein-, im letzteren eine Bakterienimmunität zu verzeichnen. In anderen unserer Versuche haben wir einen ähnlichen Vorgang bis zu einem gewissen Grade als Toxinimmunität kennen gelernt. Es handelte sich jedoch in allen diesen Fällen, wie ausdrücklich hervorgehoben sei, nicht um ein v ö l l i g e s Unbeteiligtsein der Zellen, sondern nur um eine a u f f a l l e n d g e r i n g g r a d i g e Reaktion derselben.

Der Einwand könnte hier gemacht werden, dass, ähnlich wie beim Tetanus, vielleicht andere Körperzellen als Angriffspunkte in diesen Fällen in Betracht zu ziehen seien. Wäre dies der Fall, so müssten wohl, wie beim Tetanus, anderweitige Krankheitserscheinungen darauf hinweisen, dass der Kampf an einem anderen Orte zum Austrag kommt, und eine wirkliche Erkrankung des Tieres sich konstatieren lassen; wir konnten aber weder ersteres noch letzteres konstatieren. Ein anderer Einwand wäre der, dass eben Rezeptoren für den betreffenden injizierten Stoff in dem benützten Tierorganismus überhaupt fehlen; demgegenüber ist wiederum darauf hinzuweisen, dass die Reaktion niemals ganz fehlte, dass sich alle Gradabstufungen vorfanden, dass nach intravenöser Injektion der gleichen Substanz die Reaktion sofort deutlicher hervortrat als bei der subkutanen, wenn sie bei dieser nur unbedeutend ausgefallen war.

In unseren Versuchen haben wir meist nur einmalige Injektionen von infektiösen, toxischen und anderen Substanzen gemacht, um E l e m e n t a r versuche zu haben; wir erhielten dabei teilweise schon Entwicklungen, die sich auf viele Tage erstreckten und in ihrem uns hier interessierenden hämatologischen Verhalten zum Teil völlig mit dem Ablauf der menschlichen Infektionskrankheiten deckten. Eine absolut völlige Imitation der bei den menschlichen Infektionskrankheiten bestehenden Verhältnisse bis ins Detail müsste wohl in Zukunft nicht so sehr mit einmaligen derartigen Einverleibungen, sondern mit einer stetigen, in Zwischenräumen zu wiederholenden Zufuhr — subkutan, intraperitoneal, intravenös oder gemischt — des giftigen Agens rechnen, woraus sich natürlich schon von vorneherein auf eine unabsehbare Reihe von Möglichkeiten schliessen lässt. In Wirklichkeit verhält es sich offenbar in der Tat so, indem ja hinsichtlich der Schwere und der Mannigfaltigkeit des Verlaufes der allergrösste Spielraum bei den menschlichen Infektionskrankheiten besteht. Im Blute wird sich bei diesen der ganze Entwicklungsgang immer nach den bei den Einzelelementaruntersuchungen gewonnenen Erfahrungen z u s a m m e n s e t z e n können, jedenfalls aber auch in dem Sinne, dass sich nun die Wirkung der Toxine zu der der Proteïne oder zu der der lebenden Bakterien etc. in stetem Wechsel addiert oder ihr superponiert. Dadurch kann das Blutleben und speziell das Blutbild so beeinflusst werden, dass eben der für jede Infektionskrankheit mehr oder weniger charakteristische, jedoch aus den aufgeführten Gründen notwendig in gewissen Grenzen schwankende Blutbefund resultiert.

Unsere Untersuchungen am Kaninchen beweisen, wie erwähnt, dass bei den Eosinophilen des Kaninchens bezüglich der einzelnen Formen der an den Neutrophilen des Menschen zuerst aufgefundenen Zytosenarten ein komplett analoges Verhalten vorliegt. Nur in den allerwenigsten Fällen menschlicher Infektionskrankheiten konnten wir aber die Entwicklung der verschiedenen aufeinanderfolgenden Zytosenarten auseinander in so klarer und durchsichtiger Weise entwickeln, wie es im Tierversuche von dem Momente der Injektion ab durchzuführen ist. Unsere seinerzeit am Menschen erhobenen Blutbefunde setzten daher naturgemäss fast immer schon mit fortgeschritteneren Entwicklungsstadien der Schädigung des Blutlebens ein, da ja der Einzug des Giftes so gut wie immer schon länger zurückliegt, wenn die Patienten zur Beobachtung kommen. Es handelt sich vielfach um Veränderungen, wie wir sie beim Tierversuch auf der Höhe oder vielleicht noch später in der Entwicklung kennen gelernt haben. Bei

[2]) Der Einfluss des Tuberkulins auf die Neutrophilen des Menschen wird bald in einer eigenen Bearbeitung erörtert werden.

[3]) S. H e l m: Lehrbuch der bakt. Diagnostik, 1894, S. 309, und W y s s o k o w i t s c h: Zeitschr. f. Hyg., Bd. 1, 1886.

allen von mir ausgeführten Untersuchungen am Menschen ist es eigentlich nur 2 mal gelungen, nahe genug an den wirklichen Zeitpunkt der Infektion heranzukommen. Der eine Fall betrifft eine ephemere kruppöse Pneumonie (Monogr. S. 56 u. 57), wo wir 2 Stunden nach dem Schüttelfrost noch leukopenische Werte vorfanden, der andere einen Fall von ausgesprochenstem Katheterfieber, der im letzten Semester zur Beobachtung kam. In der Tat konnte nun in diesen Fällen ein von Anfang in allen Phasen gleichartiges Verhalten der Blutbefunde (besonders deutlich im letzteren Falle) erhoben werden, wie sie unsere Injektionsversuche am Tiere lieferten. Es liegt somit auf Grund der in 2 Fällen bereits bewiesenen Tatsache die berechtigte Vermutung vor, dass auch in vielen anderen Fällen der für die Untersuchung von vorneherein mit Hyperleukozytose einhergehenden menschlichen Infektionskrankheiten ein erstes Stadium, das ähnlich wie in manchen unserer Versuche vielleicht ebenfalls nur wenige Stunden dauert, bereits vorausgegangen und der Untersuchung entgangen ist. Bezüglich der bei einer Reihe von Infektionskrankheiten sich konstant längere Zeit erhaltenden Hypoleukozytosen müsste an eine beständige Zufuhr neuen Infektionsmateriales im Blute gedacht werden; in unseren Experimenten haben wir ein völliges Analogon gefunden in den Fällen von intravenösen Bakterieninjektionen, die schliesslich zu einem tödlichen Ende des Tieres geführt haben; deswegen handelt es sich bei den Hypoleukozytosen immer auch um besonders schwer geschädigte Blutbilder.

Es ist nach alledem gelungen, zu zeigen, dass die Veränderungen in der eosinophilen Leukozytenfamilie beim Kaninchen sich dem Wesen nach vollkommen mit den an den Neutrophilen des Menschen bei Infektionskrankheiten zuerst festgestellten decken; auch sie sind kausal durch die Invasion (hier künstlich) der einzelnen bakteriellen und anderen Produkte bedingt; ihr programmässiger Ablauf ist ebenso bekannt im Falle der Genesung, wie im Falle des Unterganges des Tieres; es ist durch uns erwiesen, dass diese Umsetzungen oft die allergrössten Dimensionen annehmen und es kann daher in diesen Fällen kein Zweifel mehr herrschen, dass bei ihnen den betreffenden Leukozytenklassen die allerwichtigste Rolle in dem Kampfe mit dem eingedrungenen Feinde zufällt. In Analogie muss dasselbe auf die menschlichen Verhältnisse so übertragen werden, wie wir dies in damals noch mehr hypothetischer Weise schon in unserer ersten Arbeit ausgeführt haben. Aber auch für den Teil der Infektionen des Menschen, die sich durch eine geringere Beteiligung unserer Blutzellen auszeichnen, haben sich am Tierversuche Analoga gefunden und damit wertvolle Fingerzeige für die Beurteilung der Richtung und Stärke des Angriffes der einzelnen Noxen sowohl wie für den Grad der natürlichen oder erworbenen Resistenz des befallenen Organismus.

Die bei unseren Injektionen gewonnenen Details sind umfangreich, so dass sie nur ganz kurz hier besprochen werden können. Es ergab sich als Grundtatsache vor allem, dass in letzter Instanz *ein* Prozess alle Veränderungen an der Zahl und Beschaffenheit der Leukozyten beherrscht. Es ist dies die einfache Tatsache, dass wir unter allen Umständen unserer Injektionen, mochten wir Eiweisskörper, Toxine oder Antitoxine, Proteïne oder lebende Bakterienkulturen einspritzen, immer und immer wieder durch die Befunde auf einen *Verbrauch von Leukozytenmaterial* hingewiesen wurden, einen Verbrauch, dessen Grad allerdings in den allerweitesten Dimensionen schwankt und der durchaus abhängig ist von der Giftigkeit und Schädlichkeit der injizierten Substanzen, von ihrer Menge, von der Art der Injektion (intravenös am stärksten, dann intraperitoneal, dann subkutan), von der grösseren oder geringeren Empfänglichkeit des benützten Tieres (natürliche und erworbene Resistenz). In letzterer Beziehung konnten wir z. B. bei fortgesetzten Nukleïninjektionen eine Beschleunigung des Ablaufes der jede Injektion begleitenden typischen Reaktion konstatieren (Zusammenhang mit der Bildung der Antikörper?).

Von der Menge des primären Verbrauches an Zellen hängt der Grad der Gesamtreaktion ab. So natürlich nun dieser Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung, so einfach und selbstverständlich das Grundgesetz der auf den Verlust folgenden Reaktion und Regeneration erscheinen muss, so kompliziert gestaltet sich oft infolge der grossen Reihe der möglichen Kombinationen seine Entwicklung. Immer aber ist es möglich gewesen, den gleichen Kern aus der oft komplizierten Hülle des Einzelfalles herauszuschälen.

Am typischsten ist das für den Leukozytenumsatz anzuwendende Gesetz immer erkennbar gewesen nach intravenösen Injektionen der betreffenden Substanzen.

Es war uns möglich, alle Stadien der sofortigen schwersten Schädigung des Leukozytenbestandes bis zur kompletten Restitution erstmals mit Hilfe morphologischer Studien an Hand von ihnen zu Grunde liegenden Tabellen zu verfolgen; es konnte der Zeitpunkt der Akme und der Mechanismus der Blutkrise, in deren Verlauf die Entscheidung über Leben oder Tod des injizierten Tieres fällt, bestimmt werden; es gelang erstmals (besonders deutlich in 2 Fällen), das Unterliegen des Organismus und seiner Schutzzellen in dem jähen Wechsel vom Leben zum Tod in einer eine deutliche Sprache sprechenden Weise zu fixieren. Es war möglich, zwischen den Extremen alle Uebergänge zu konstatieren, wie es auch logisch postuliert werden muss. Es war aber auch möglich, für die längst bekannten Tatsachen der natürlichen und erworbenen Immunität morphologische Anhaltspunkte zu gewinnen, deren Handgreiflichkeit zugleich ein Beweis für ihre Richtigkeit sein dürfte; die Wirkung zweier Heilsera auf die Leukozyten wurde klargestellt; es wurde gezeigt, wie das Tetanusantitoxin auch beim Tiere die Leukozyten kaum angreift und dass sich das Diphtherieheilserum *Behrings* ähnlich verhält, während wir das Diphtherietoxin beim Menschen als eines der allerschwersten Leukozytenzellgifte kennen gelernt haben. Es war möglich, die eigenartige Reaktion der Blutzellen bei Einspritzung von Tuberkelbazillen zu verfolgen und dabei wohl auch einen Einblick in die Genese der Blutveränderungen bei der Miliartuberkulose zu gewinnen.

Mit Hilfe unserer Untersuchungsmethode lässt sich ein Prüfstein gewinnen für die Art und Weise der vom Körper nach Einverleibung beliebiger Stoffe mit Hilfe seiner Leukozyten eingeleiteten Reaktion, sei es, dass es sich darum handelt, die Angriffspunkte der einzelnen Substanzen auf der Seite der Leukozyten zu konstatieren, oder wenigstens festzustellen, dass gegen die Annahme rein chemischer Prozesse im Blute und im Organismus ein auf morphologischer Basis beruhender Einwand *nicht* besteht. Schliesslich sei hier nochmals betont, dass es uns bereits in 2 Fällen von menschlichen Infektionskrankheiten gelungen ist, einen völligen Abklatsch der Veränderungen an den neutrophilen Leukozyten zu konstatieren, wie wir sie bei unseren Versuchen künstlich an den Eosinophilen des Kaninchens haben erzeugen können.

Aber auch an den roten Blutkörperchen konnten bei unseren Injektionsversuchen bemerkenswerte Befunde erhoben werden.

Es fanden sich in den meisten Fällen mit schwerer Blutreaktion Normoblasten (vereinzelt Megaloblasten), in einzelnen Fällen sogar in ganz ungeheuren Mengen. Ihr Erscheinen, das auch von anderer Seite schon des öfteren konstatiert worden ist, lief in unseren Versuchen neben den Veränderungen an den Leukozyten einher und ist aus den Tabellen unserer ausführlichen Arbeit genau ersichtlich. Wir werden dadurch zu dem Schlusse gedrängt, dass auch auf der Seite der roten Blutkörperchen bei den in Frage stehenden Infektions-, Intoxikations- und anderen Prozessen bei Mensch und Tier ein gleicher und nach ähnlichen wie oben für die Leukozyten angegebenen Umständen sich richtender Verbrauch stattfindet. Wie wir unter normalen Verhältnissen bei den weissen Blutkörperchen mit Tausenden und bei den roten Blutkörperchen mit Millionen rechnen, so wird auch der Umfang des Bedarfes in beiden Arten von Blutzellen in einem ähnlichen Verhältnisse zueinander stehen müssen.

Nachdem schon die früher von uns ausgerechneten Umsetzungen bei den Leukozyten gewaltige Zahlen erreichten, dürfte eine ähnliche Ausrechnung hier, wenn sie überhaupt wie dort möglich wäre, die allergrössten Dimensionen annehmen. Immer liess sich mehr oder weniger ein gesetzmässiges Verhalten in dem Erscheinen und Verschwinden der Normoblasten (mit einer Akme) konstatieren, so zwar, dass beide Prozesse an den weissen (Eosinophilen) und roten Blutkörperchen entweder gleichsinnig parallel nebeneinander verliefen oder auf der Akme sich trennten, indem der eine sich zum guten, der andere zum schlechten wendete. In zwei Fällen wurde fast die doppelte An-

zahl kernhaltiger roter Blutzellen als solche eosinophiler Zellen gezählt.

Auch aus den Tabellen der anderen Fälle, auf die im Texte unserer ausführlichen Arbeit nicht eigens wegen der dort verzeichneten geringen Menge von Normoblasten Rücksicht genommen wurde, ist ähnliches ersichtlich.

Wir können diesen Vorgang, der die meisten Injektionsversuche schwereren Verlaufes begleitete, wohl ebenfalls nicht anders auffassen als den Ausdruck der von dem Organismus als Antwort auf das gewaltige Zugrundegehen von roten Blutkörperchen eingeleiteten reparativen Abwehr; das Erscheinen von Normoblasten entspräche also in dieser Auffassung ganz dem Auftreten von Myelozyten bei den Leukozyten. Das so häufig auch von uns beobachtete Auftreten von Normoblasten bei den menschlichen Infektionskrankheiten und auch bei sonstigen Erkrankungen kann ebenfalls kaum anders gedeutet werden. Aehnliche ins einzelne gehende Studien bei den roten Blutkörperchen anzustellen, wie wir sie bei den Leukozyten ausführen konnten, ist mangels morphologischer Verschiedenheiten der grossen Masse der roten Blutkörperchen nicht möglich; wir sind also nur darauf angewiesen, aus den verschiedenen pathologischen Erscheinungsformen dieser Zellenart (Grössen- und Formunterschiede, Polychromasie, basophile Punktierung, Normoblasten, Megaloblasten) und durch prozentuale Zählung derselben Rückschlüsse auf die innerhalb der Roten sich abspielenden Vorgänge zu ziehen. Es muss Gegenstand weiterer Untersuchungen bleiben, in dieses Kapitel ebenfalls eine systematische Ordnung zu bringen.

Sollte sich der Ausbau eines ähnlichen Systems, wie es zunächst von uns für die weissen Blutkörperchen versucht worden ist, auch für die roten verwirklichen lassen, wie zu erwarten steht, so würde sich damit auch die immer noch nicht von allen Autoren eindeutig aufgefasste Rolle und Bedeutung der oben zitierten pathologischen Erscheinungsformen der roten Blutscheiben definitiv einer einheitlichen Auffassung ganz von selbst zuführen lassen.

Wir gewinnen aus unseren Experimenten aber auch und nicht zuletzt ein Verständnis für die in vielen Krankheiten sich entwickelnden oft schweren Anämien. Es dürfte nunmehr keinem Zweifel unterliegen, dass eine Mischung von Schädigung der weissen und roten Blutkörperchen den allermeisten Krankheiten zu Grunde liegt, bezw. dass diese durch sie ausgelöst werden. Es steht aber zu erwarten, dass sich ähnlich, wie wir bereits Krankheiten angetroffen haben, die die weissen Blutkörperchen (speziell die Neutrophilen) völlig aussparen, auch solche von ausschliesslicher Einwirkung auf die roten Blutkörperchen auffinden lassen werden. Ob darunter z. B. die echten perniziösen Anämien im allgemeinen zu rechnen sind, sei zunächst dahingestellt. In unseren hieher gehörigen Injektionsversuchen war die Einwirkung auf rote und weisse Blutkörperchen, wenigstens in den schwereren Fällen, immer eine kombinierte. In Bezug auf erstere war die Abnahme der Färbekraft des Blutes und die Zunahme seiner Wässerigkeit, die in einzelnen Fällen die höchsten Grade erreichte, schon für das blosse Auge von Untersuchung zu Untersuchung mehr und mehr erkennbar.

Da in letzter Instanz das Mark sowohl dem Prozesse der Neubildung der roten als dem der weissen Blutkörperchen (hier der Neutro- bezw. Eosinophilen) vorsteht, so muss um die Zeit des Höhepunktes der Erkrankung seine Leistungsfähigkeit maximal angestrengt sein; von ihr wird es abhängen, ob der Prozess zu einem guten oder zu einem schlechten Ende führt. Eine Insuffizienz hinsichtlich der weissen Blutkörperchen allein wird aber ebensowohl wie eine solche hinsichtlich der roten genügen, um den tödlichen Ausgang herbeizuführen.

Es bietet sich somit auf Grund derartiger Untersuchungen dieselbe Reihe von Möglichkeiten für das Unterliegen des Organismus, die an und für sich logischer Weise mit Rücksicht auf die roten und weissen Blutkörperchen zu postulieren sein dürften.

Herrn Geheimrat v. Leube bin ich für das dieser Arbeit entgegengebrachte Interesse besten Dank schuldig.

Aus dem Spitale der barmherzigen Brüder in Prag.

Ueber Pericystitis nach latenter Perityphlitis.

Von Dozent Dr. Karl Walko.

Die akuten Entzündungen des perivesikalen Zellgewebes, des Cavum praeperitoneale Retzii, sind als primäre oder idiopathische Erkrankungen nur äusserst selten und ihr Vorkommen ist durch genauere Beobachtungen immer mehr eingeschränkt worden. Eine ebenso seltene Form ist die metastatische Entzündung des Cavum Retzii im Gefolge von schweren Allgemeinerkrankungen, wie Sepsis und Typhus abdominalis etc., wobei es nach Leusser bei der leichten Zerreisslichkeit der Gefässe zur Entstehung eines Blutergusses kommt, der statt resorbiert zu werden sich leicht in einen Abszess umbilden kann. Eine weitere Art dieser Entzündung ist die traumatische durch äussere Gewalt oder intensive Kälteeinwirkung. Ungleich häufiger entsteht die Pericystitis sekundär als fortgeleiteter Prozess von Entzündungen des Beckenzellgewebes (Parametritis) oder Entzündungsvorgängen an den Geschlechts- und Harnorganen, von einer Cystitis oder Verletzung der Blase bei der Lithotripsie ausgehend, um ein Divertikel der Blase, infolge von Harninfiltration, im Anschluss an Entzündungen des Darmes u. s. w. Bei der letzteren Form lassen gleichzeitig vorhandene, andere nachgewiesene Erkrankungen leicht die Art und Weise der Entstehung erkennen, was auch für die Therapie von grosser Bedeutung sein kann. In manchen seltenen Fällen, bei welchen die Pericystitis anscheinend ganz gesunde und kräftige Leute plötzlich befällt, fehlen alle Anhaltspunkte, die zur Erklärung der Genese herangezogen werden könnten. Ich hatte Gelegenheit, zwei solche Fälle zu beobachten, die anfänglich gleichfalls als idiopathisch aufgefasst wurden, bei näherer Untersuchung aber doch eine Entstehungsursache wahrscheinlich machten, die viele solcher anscheinend primärer Entzündungen in Hinkunft zu erklären vermag.

Fall 1. Adolf C., 29 jähriger Schlosser; früher stets gesund bis auf zeitweilige kolikartige Schmerzen im Bauche und Stuhlverstopfung seit einem Jahre. Die Krankheit begann am 14. April 1904 mit Schmerzen im Bauche und Harnbeschwerden. Patient konnte nur unter grossen Schmerzen urinieren und entleerte dabei sehr wenig Harn. Im Anschluss an das Urinieren traten krampfartige Schmerzen im Mastdarm und in der Blase auf. Seit einigen Tagen besteht Stuhlverstopfung.

Befund am 30. IV.: Patient gross, kräftig, mit geringem Panniculus adiposus. Herz- und Lungenbefund normal, das Abdomen etwas aufgetrieben, in der Blasengegend eine kindskopfgrosse rundliche Geschwulst, die nach Entleerung der Blase mittels Katheters bestehen bleibt und sehr stark druckschmerzhaft ist. Im Abdomen sonst nichts Abnormes tastbar, die Ileocoekalgegend etwas schmerzhaft. Vom Rektum aus tastet man an der hinteren Fläche der Blase eine deutliche, sehr schmerzhafte Resistenz. Temp. 39,6° C. Puls 120, klein. Der katheterisierte Harn klar, ohne Sediment, enthält keine pathologischen Bestandteile. Tagsüber treten zeitweilig Erbrechen und Singultus auf. Der Kranke erhält täglich 2 mal Umschläge von 50 proz. Alkohol auf das Abdomen und darüber einen Eisbeutel.

31. IV. Die Schmerzen beim Urinieren andauernd, nur der Tenesmus ist geringer, Harn klar, eiweissfrei. Temp. zwischen 37,3° C. und 37,4° C. Puls 100—120. Da die Obstipation andauert, erhält Patient eine Oeleingiessung von 250 ccm, die Alkoholumschläge werden fortgesetzt. An den folgenden Tagen nehmen die Bauchschmerzen und die Schmerzen beim Urinieren ab.

Am 2. V. ist der Kranke schon imstande, Harnmengen bis zu 100 ccm auf einmal zu entleeren; der Harn ist klar, eiweissfrei. Die Geschwulst ist faustgross, ziemlich hart, auch noch vom Rektum aus tastbar. Die Temperaturen schwanken zwischen 37° C. und 37,5° C., der Puls zwischen 90 und 110.

Vom 4. V. ab wird die Geschwulst zusehends kleiner, die Beschwerden beim Urinieren sind sehr gering, Temperatur normal, Puls zwischen 90 und 100.

7. V. Die Geschwulst als deutliche flache Resistenz oberhalb der Symphyse, sowie vom Rektum aus tastbar, in geringem Grade druckschmerzhaft. Auch die Blinddarmgegend ist bei Druck leicht schmerzhaft, beim Entspannen der Bauchdecken ist der Lage der Appendix entsprechend ein etwa 4 cm langer dickerer Strang tastbar. Der Urin wird öfters im Tage ohne besondere Schmerzen entleert, ist klar und eiweissfrei. Stuhlentleerung immer nur auf Oeleingiessungen erfolgend.

Am 10. V. ist in der Blasengegend kaum mehr eine Resistenz tastbar, desgleichen vom Rektum. Die Schmerzen beim Urinieren sind ganz geschwunden. Der Patient ist von da ab beschwerdefrei.

Am 15. V. ist weder oberhalb der Symphyse noch vom Rektum aus etwas tastbar. Der Befund in der Ileocoekalgegend unverändert. Der Kranke wird auf eigenes Verlangen der häuslichen Pflege übergeben.

Fall 2. V. Fr., 19 jähriger Schlosser. Früher angeblich stets gesund bis auf Stuhlbeschwerden und Bauchschmerzen. Die

Erkrankung begann am 19. April mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, Erbrechen, Appetitlosigkeit und starken Diarrhöen.

Befund am 21. IV.: Lungen- und Herzbefund normal, der Bauch eingezogen, die Ileocoekalgegend stark schmerzhaft, daselbst jedoch keine Resistenz zu tasten. Temp. 38,3 ° C., Puls 104, kräftig. Tagsüber starke Magen- und Bauchschmerzen, Erbrechen, 9 diarrhoische Stuhlentleerungen. Therapie: Priessnitzumschlag, 30 Tropfen Tinct. opii.

22. IV. Die Diarrhöen geringer, Temp. zwischen 36,9 und 37,3 ° C. 30 Tropfen Tinct. opii.

23. IV. Die Diarrhöen sistieren, desgleichen die Schmerzen, nur die Ileocoekalgegend druckschmerzhaft, im Abdomen nichts Abnormes zu tasten. Temp. zwischen 36,6 und 37 ° C. Puls 90. Patient fühlt sich auch am nächsten Tage ziemlich wohl.

Am 25. IV. traten plötzlich starke Schmerzen in der Blasengegend auf, daselbst rechts von der Mittellinie eine leichte Resistenz tastbar; auch vom Rektum aus eine leichte Resistenz nach rechts gegen die Beckenwand zu verfolgen. Temperatur 38,7 ° C., Puls 100. Oeftere Uebligkeiten und Erbrechen.

26. IV. Die Geschwulst in der Blasengegend vergrössert sich zusehends und geht auch auf die linke Hälfte über, ist jedoch rechts bedeutend grösser. Die Schmerzen beim Urinieren nehmen stark zu, es besteht stärkerer Harndrang.

27. IV. Der Tumor in der Blasengegend erreicht Faustgrösse und ändert sich in seiner Ausdehnung auch nach dem Katheterisieren nicht. Der Harn klar, ohne Sediment, eiweissfrei. Temp. 37 bis 38,6 ° C. Der Patient erhält 2 mal täglich Umschläge von 50 proz. Alkohol, darüber einen Eisbeutel. Seit 3 Tagen besteht Obstipation. Temp. 37,8 bis 38,3 ° C. Puls 110.

29. IV. Hochgradige Schmerzen in der Blase, namentlich beim Urinieren, die Geschwulst etwas grösser, der katheterisierte Harn stark konzentriert, jedoch klar und eiweissfrei. Temp. 38 bis 38,8 ° C. Puls 100—116. Die Alkoholumschläge werden fortgesetzt. Oeleingiessung ins Rektum.

30. IV. Die Schmerzen beim Urinieren lassen nach, die Geschwulst ist etwas kleiner und mehr rechts tastbar, auch vom Rektum aus fühlt man eine deutliche Resistenz in der Blasengegend. Der Harn lichter, klar, eiweissfrei. Temp. 37,8 bis 38,1 ° C. Puls 104.

1. V. Die Geschwulst deutlich zurückgegangen, die Beschwerden beim Urinieren noch vorhanden. Temp. 37 bis 37,5 ° C. Die Alkoholumschläge werden fortgesetzt.

3. V. Die Resistenz wesentlich kleiner, in Taubeneigrösse. Die Schmerzen beim Urinieren haben nachgelassen. Temp. unter 37 ° C.

5. V. Die Resistenz kaum mehr tastbar, auch vom Rektum aus, die Urinbeschwerden ganz gering. Der Harn klar, eiweissfrei. Die Ileocoekalgegend etwas druckschmerzhaft, daselbst jedoch nichts zu tasten.

Vom 7. V. ab ist der Kranke völlig beschwerdefrei, muss jedoch öfters urinieren, da er sonst Schmerzen in der Blase bekommt. Nach 8 Tagen wird der Kranke auf eigenes Verlangen nach Hause entlassen.

In beiden Fällen entsprach der Prozess anfänglich durchaus dem einer idiopathischen Pericystitis. Ein Trauma, eine Erkältung, das Vorhandensein einer früheren oder gegenwärtigen Genitalaffektion oder einer Cystitis war ausgeschlossen, ebenso war anamnestisch über ein vorangegangenes anderes Leiden nichts genaues bekannt. Auch die im Vordergrund stehenden Störungen von seiten des Darmes, Uebligkeit, Erbrechen, Obstipation und Diarrhöen, Tenesmus und Schmerzen im Mastdarm, gehören zu den häufigeren Erscheinungen einer idiopathischen Pericystitis und liessen somit nicht mit Sicherheit auf eine primäre Darmaffektion schliessen. Erst aus der weiteren Beobachtung, der wiederholten genauen Untersuchung der Blinddarmgegend liess sich in Verbindung mit den dürftigen Angaben der Anamnese doch mit grosser Wahrscheinlichkeit entnehmen, dass ein früherer primärer Entzündungsprozess an der Appendix die Ursache für die spätere Erkrankung bildete.

Die Angabe des ersteren Patienten über zeitweilige im letzten Jahre auftretende kolikartige Schmerzen im Bauche und chronische Stuhlverstopfung stehen im Einklang mit dem objektiven späteren Befunde einer konstanten Druckschmerzhaftigkeit und Verdickung der Appendix und ergeben zusammen zweifellos das Bild einer chronischen Appendizitis, die, ohne zu stärkeren Erscheinungen zu führen, mehr latent verlaufen war.

Auch beim zweiten Falle ist die Annahme einer primären Erkrankung des Wurmfortsatzes wahrscheinlich, wenn es auch hier nicht zur Bildung eines stärkeren Exsudates in der Ileocoekalgegend kam. Doch schon die anfängliche grosse Schmerzhaftigkeit daselbst und der Umstand, dass die Resistenz in der Blasengegend anfänglich mehr rechts zu tasten war, sich auch vom Rektum aus eine strangartige Resistenz gegen die Beckenwand verfolgen liess, weisen darauf hin, dass es sich hier gleichfalls um das Fortschreiten des entzündlichen Prozesses, von einer vorangehenden Perityphlitis ausgehend, längs des Peritoneums auf das perivesikale Bindegewebe gehandelt hat; auch dieser Patient litt früher an Stuhlbeschwerden und Bauchschmerzen.

Wir sehen ja häufig genug, dass das Krankheitsbild namentlich der chronischen Entzündung des Wurmfortsatzes oft jahrelang ganz undeutlich und verschleiert ist und schliesslich zu Sekundärerkrankungen führt, die sich erst durch einen späteren operativen Eingriff oder durch die Sektion als abhängig von einer latenten Perityphlitis erweisen.

Ich hatte erst kürzlich Gelegenheit, zwei derartige Fälle von latenter Perityphlitis zu beobachten.

Der erste Fall betraf einen 27 jährigen Herrn, der seit einigen Jahren an stärkerer Nervosität, Magen- und Darmbeschwerden mit kolikartigen Schmerzen und zeitweiliger Stuhlverstopfung litt. Die Anfälle kehrten alle 2—3 Monate wieder. Die öfters von verschiedenen Fachärzten vorgenommene genaueste Untersuchung ergab für Perityphlitis keine Anhaltspunkte. Während der Kolikanfälle wurden die Hauptschmerzen in der Pylorus- und Nabelgegend angegeben, die Blinddarmgegend zeigte keine besondere Druckschmerzhaftigkeit. Im Erbrochenen, ebenso bei der Ausheberung bei nüchternem Magen fanden sich stets reichliche Mengen freier HCl (zwischen 90 und 110 ccm $n/_{10}$ Na OH), auch das Probefrühstück ergab einmal für freie HCl 72, Gesamtazidität 96, ein zweites Mal für freie HCl 92, Gesamtazidität 116 ccm $n/_{10}$ Na OH. Die Diagnose wurde auf Hypersekretion mit Hyperazidität und Pylorospasmus gestellt. Die eingeleitete Therapie half wohl den Beschwerden für einige Zeit ab, konnte sie aber nicht zum Verschwinden bringen. Als heuer wegen wiederkehrender heftiger kolikartiger Schmerzen im Unterleib ohne bestimmte Lokalisation doch der Verdacht einer latenten Perityphlitis reger ward, wurde die Operation vorgenommen und tatsächlich fand sich eine chronische Entzündung der Appendix mit bedeutender Verdickung und mehreren Geschwüren in derselben, von denen eines bereits nahe dem Durchbruch war. Die vorhanden gewesenen Sekretionsstörungen des Magens dürften wohl als reflektorisch aufgefasst werden.

Der zweite Fall betraf eine 32 jährige Frau, welche seit 6 Jahren, allerdings mit grossen Zwischenräumen, an kolikartigen Schmerzen im Unterleib und hartnäckiger Stuhlverstopfung litt. Dabei bestanden mässige Blutarmut, Appetitlosigkeit, in der letzten Zeit auch zeitweilig Fieber und Abmagerung. Die Krankheit wurde auf ein Genitalleiden bezogen. Heuer im Sommer traten plötzlich sehr starke peritoneale Erscheinungen mit Kollaps, Erbrechen und stärkerem Fieber auf. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Perityphlitis wurde durch die Operation bestätigt, doch fand sich keine akute, sondern eine chronische Perityphlitis mit ausgebreiteten alten Adhäsionen in der weiteren Umgebung des Blinddarmes.

Das Auftreten von späteren Sekundärerkrankungen nach früherer latent abgelaufener Perityphlitis wurde schon öfters beobachtet. So erwähnt Nothnagel das Auftreten von intraperitonealen Abszessen, Leberabszessen, Pleuraempyemen, das Bild der sogen. okkulten kryptogenetischen Septikämie, die alle jahrelang später nach einer Perityphlitis sich einstellen können.

Hierher gehört auch die von Ewald beschriebene Form der Perityphlitis larvata und die Beobachtungen von R. v. Jaksch, die von Herrmann und Rubritius publiziert wurden, wobei sich im Anschluss an eine latente Perityphlitis das Bild der Tuberkulose der serösen Häute darbot.

Wenngleich es bei Ausbreitung des perityphlitischen Exsudates gegen die Blase fast regelmässig zu Harnbeschwerden kommt und perityphlitische Abszesse häufig in die Blase durchbrechen, ist das ausgesprochene Bild der Pericystitis während oder im Anschluss an Perityphlitis bisher keine allzu häufige Beobachtung.

Neben allgemeinen Angaben finden sich in der Literatur nur wenige Fälle verzeichnet, wo die Perityphlitis als Ursache erkannt wurde.

Gyon beschreibt 1879 einen Fall von idiopathischer Pericystitis, welcher an nervösen und gastrischen Zufällen und Schmerzen im rechten Hypochondrium litt. Der letzte Anfall fand 4 Monate vor der Erkrankung statt.

Pauzat gibt bei seinem Fall eine vor einem Jahre überstandene Perityphlitis an. Der Patient litt seit 2 Jahren oft an Stuhlverstopfung.

Ein weiterer Fall findet sich bei Englisch (Fall IX). Der Kranke litt seit 2 Jahren an Beschwerden beim Harnlassen, welche nach einer überstandenen Entzündung des Blinddarmes und seiner Umgebung zurückgeblieben waren. Die Ursache ersterer war eine Pericystitis mit folgendem Befund: An der Spitze des rechten Lappens der Prostata eine Härte, welche sich über die Gegend der rechten Samenblase hin erstreckt und in eine leichte Infiltration der rechten Hälfte des Blasengrundes übergeht und sich bis in die Wand des kleinen Beckens fortsetzt. In der rechten Darmbeingrube bis zum vorderen oberen Darmbeinstachel eine härtliche, nur bei Druck in der Gegend des Schenkelkanales empfindliche Geschwulst.

Sehr auffallend scheint mir in der ausgezeichneten Zusammenstellung der bis dahin bekannt gewordenen Fälle von Englisch die Angabe, dass die Darmerscheinungen bei den traumatischen, metastatischen und konsekutiven Formen entweder fehlten oder nicht so charakteristisch ausgeprägt waren, wie in einzelnen Fällen von idiopathischer Pericystitis. Es ist ferner bemerkenswert, dass in vielen Fällen letzterer Erkrankung wochen- bis jahrelang dauernde Stuhlverstopfung vorausging. In der Mehrzahl derselben war die Stuhlverstopfung mit Koliken verbunden, denen selbst Erbrechen folgte. Bei einigen Kranken ging auch längere Zeit Fieber den Allgemeinerscheinungen voraus, so war dasselbe in einem Falle von Koch seit 4 Wochen vorher sehr heftig und mit Abmagerung verbunden gewesen.

Für eine Reihe dieser Fälle dürfte meine Anschauung gewiss zutreffen, dass es sich um vorangegangene latente Erkrankungen des Blinddarmes oder des Wurmfortsatzes gehandelt habe und die ausgesprochenen Darmerscheinungen durch chronische Entzündungen, Adhäsionen etc. hervorgerufen wurden.

Bei Leusser findet sich folgende Stelle: „Vielfach hat man auch als Ursache von submuskulären und perivesikalen Abszessen Störungen im Darmtraktus, die mit Koliken einhergehen, angesprochen und in der Tat auch so manche Beobachtungen gemacht, in denen der Abszessbildung solche Zustände vorangegangen sind; aber man wusste sich nicht diese Beziehungen der Tatsachen zueinander zu erklären."

Gegen die Erklärung, welche Pauzat und Leusser dafür geben, dass durch die heftigen Kontraktionen der sehr gefässreichen Rekti gelegentlich sehr starker Koliken eine Zerreissung von Gefässen hervorgerufen wird, die ein Blutextravasat und dann einen submuskulären oder sekundär einen prävesikalen Abszess entstehen lassen, wäre nur einzuwenden, dass sie die Ursache und Entstehung der Darmstörungen und Koliken ganz unberücksichtigt lässt.

Die Erklärung von Pauzat und Leusser mag ja für einzelne Fälle gewiss zutreffend sein, meiner Meinung nach geben aber die prodromalen Darmerscheinungen — die vorausgegangene Stuhlverstopfung, meist verbunden mit Koliken und Bauchschmerzen, auch Fieber — sicherere Anhaltspunkte für eine andere Genese der Pericystitis, nämlich der konsekutiven Entzündung des perivesikalen Gewebes nach einer latenten Perityphlitis oder einem anderen Entzündungsherd im Becken. Jedenfalls ist der Entwicklungsgang per contiguitatem auf dem Peritoneum ein einfacherer als durch Vermittlung von submuskulären Blutungen.

Damit will ich aber durchaus nicht behaupten, dass die erwähnten Darmerscheinungen immer ein Zeichen vorangegangener Perityphlitis sind, da ja auch umgekehrt ein Fortschreiten des Entzündungsprozesses von der Blase gegen die Blinddarmgegend das Bild einer Typhlitis oder Perityphlitis vortäuschen und ebenso durch peritoneale Reizung Darmkoliken und Stuhlverhaltung herbeiführen kann. Allerdings treten diese Symptome dann mehr als Begleit- oder Folgeerscheinungen und nicht als Prodrome auf.

Englisch hält die idiopathische Pericystitis für eine Infektionskrankheit, bei welcher ein noch unbekanntes Agens auf das Zellgewebe des Cavum Retzii allein einwirkt oder bei gleichzeitiger Einwirkung auf die Blase auch Entzündung der letzteren herbeiführen kann. Als disponierende Momente für die Infektion gelten vorausgegangene oder bestehende Erkrankungen der Harnorgane, andrerseits steht auch fest, dass tuberkulöse Individuen zur isolierten Entzündung des Zellgewebes des Cavum Retzii neigen und Tuberkulose eine vorzügliche Disposition bedingt.

In Kürze möchte ich noch auf einige Symptome der Pericystitis näher eingehen. Meist besteht starker Harndrang, der Urin wird nur in sehr geringen Mengen und unter starken Schmerzen abgesondert, was einesteils dadurch bedingt ist, dass die Blase zum grossen Teil von einem starren Exsudat umgeben ist und sich nur wenig oder gar nicht ausdehnen kann, andrerseits als reflektorisch erklärt werden muss, wofür auch die krampfartigen Schmerzen im Mastdarm sprechen. Oft tritt gänzliche Harnverhaltung ein, welche als Kompressionserscheinung durch das Exsudat aufzufassen ist (Ultzmann). Das Exsudat ist als kugelige Geschwulst über der Symphyse, bald rechts, bald links von der Mittellinie, öfters auch vom Rektum oder der Vagina tastbar und fühlt sich ziemlich hart, im Falle der Abszedierung als teigig weiches Oedem an. Die Geschwulst ändert sich in ihrer Grösse auch nach der Entleerung des Harnes mittels Katheters nicht. Der Harn ist nur bei einzelnen Fällen ganz normal, beim Uebergreifen der Entzündung des perivesikalen Zellgewebes auf die Blasenschleimhaut stellen sich mehr oder weniger die Zeichen einer Cystitis ein, nach Englisch bekommt der Harn auch die Neigung, rasch alkalisch zu werden.

Bei Kompression der Ureteren können durch Behinderung des Harnabflusses auch grössere Eiweissmengen im Harn auftreten. Bei Kommunikation des Darmes mit der Blase, so nach Durchbruch perityphlitischer Abszesse, nach Perforation tuberkulöser Darmgeschwüre etc. treten auch Kotharnen und Pneumaturie ein. Von Darmerscheinungen besteht meist Obstipation, die durch die ganze Dauer der Krankheit anhält, oder starke Diarrhöen, Schwere und Schmerzen im Mastdarm, Tenesmus.

Von grosser Wichtigkeit ist die rechtzeitige Behandlung des perivesikalen Exsudates, da dasselbe gewöhnlich nicht in Lösung, sondern in den meisten Fällen in Eiterung übergeht und zum Durchbruch des Eiters nach aussen, in die Blase, das Rektum, die Vagina, seltener in die Peritonealhöhle führt. Ultzmann erwähnt, dass bei 2 Fällen von anscheinend primärer Pericystitis bei Kindern auf feuchte Wärme Resorption des starken Exsudates in 3—4 Wochen eintrat. Ich glaube, dass anfangs und während der Höhe des Prozesses in Anbetracht der oft enormen Schmerzen ein Eisbeutel auf die Blasengegend sich besser eignet. Auch Englisch spricht sich für die Anwendung der Kälteapplikation aus, die so lange fortzusetzen ist, als sich noch überhaupt Druckempfindlichkeit zeigt. Erst nach erfolgter Lösung kann die Kälte gegen feuchte Wärme (Umschläge, laue Vollbäder) vertauscht werden. Bei den beschriebenen 2 Fällen legte ich unter den Eisbeutel noch Umschläge von 50 proz. Alkohol, welche sich mir bei der Behandlung von perityphlitischen Exsudaten und bei tuberkulöser Peritonitis wegen ihrer schmerzstillenden und resorbierenden Wirkung als sehr wertvoll erwiesen, und der Erfolg war auch hier ein ebenso günstiger, als in relativ kurzer Zeit, 14 Tage bis 3 Wochen, vollständige Resorption der Exsudate erfolgte. Eine gleich gute Wirkung mit Alkoholumschlägen erzielte ich auch bei einem Falle von Pericystitis, welche sich bei einem Patienten mit hochgradiger Striktur periodisch einstellte, wenn durch zeitweilige Unterbrechung der Spitalsbehandlung sich die Cystitis steigerte und Harnverhaltung eintrat.

Bei nachgewiesener Eiterung ist die möglichst schnelle Operation einzig indiziert. In Berücksichtigung des früher erwähnten wäre bei begründetem Verdacht auf das Vorhandensein einer Perityphlitis gleichfalls ein darauf gerichtetes operatives Verfahren angezeigt.

Literatur.

Leusser: Archiv f. klin. Chir. 32, 851, 1885. — Nothnagel: Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums. Wien 1898. — Ewald: Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 28, 685, 1899. — R. v. Jaksch: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 10. Bd., 1902 (Sonderabdruck). — Herrmann: Prager med. Wochenschr. 24, 109, 123, 1899. — Rubritius: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 10. Bd., 1902 (Sonderabdruck). — Gyon: Zit. bei Bouilly: Les tumeurs aigues et chroniques de la cavité prévésicale (cavité de Retzius). Thèse, Paris chez Parent, 1880. — Pauzat: Gaz. méd. de Paris, p. 426, 1883. — Englisch: Wiener Klinik, 15, 1, 1889. — Ultzmann: Die Krankheiten der Harnblase. Deutsche Chirurgie, 52 Bd., Stuttgart, Enke, 1890.

Aus der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr (Chefarzt: Dr. F. Köhler).

Intravenöse Salizylbehandlung und rheumatische Affektionen.

Von Dr. med. Max Behr, Assistenzarzt der Universitäts-Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke in Kiel, früherem Hausarzte der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr.

Wenn ich trotz meiner früheren Empfehlung der äusserlichen Applikation des Salizyls in Form von Rheumasan [1]) jetzt

[1]) M. Behr: Die Behandlung gewisser innerer Erkrankungen durch äusserliche Anwendung des Salizyls. Therapeut. Monatsh. 1904, Mai.

eine neue von F. Mendel-Essen ausgearbeitete Methode [2]) der endovenösen Darreichung des Mittels bespreche, so will ich keineswegs „heute verbrennen, was ich gestern heilig sprach“; denn die „Rheumasan-Massagekur“ leistet uns nach wie vor gute Dienste. Ich möchte nur mit der Bekanntgabe meiner Beobachtungen bei der Anwendung jenes Verfahrens einen weiteren Beitrag zur Therapie der rheumatischen Leiden, mit welchen ich mich seit längerer Zeit beschäftigt habe, liefern und, ohne in dieser Abhandlung ausführlich Stellung zu nehmen, zu den verschiedenartigen Theorien über die Aetiologie der Krankheit, vom rein praktischen Standpunkte einer Behandlungsmethode weitere Verbreitung wünschen, welche geeignet ist, in recht vielen Fällen Vorzügliches zu leisten.

Da bei dem grössten Teile der Aerzte die intravenöse Injektion bisher sich nicht einbürgerte, so ist es wohl angebracht, ihre Ausführung nochmals kurz zu beschreiben, zumal sie für ein Leiden empfohlen werden soll, dessen Behandlung in erster Linie dem praktischen Arzte zufällt. Ich halte mich an die Ausführungen Mendels, der im Aprilheft der Therap. Monatshefte 1903 die Technik folgendermassen beschreibt: „Nachdem die Platiniridiumnadel in einem Reagensglase 3 Minuten lang ausgekocht ist, wird die Pravazspritze mit gekochtem Wasser ausgespritzt und mit der Arzneiflüssigkeit gefüllt. Sodann wird derjenige Oberarm, welcher die am meisten ausgebildeten Venen in der Ellenbeuge zeigt, mit der Gummibinde so fest umschnürt, dass der arterielle Zufluss unbehindert, der venöse Abfluss aber gehemmt ist. Um ein Ausweichen der Vene zu vermeiden, fixiert man mit dem Daumen der linken Hand unterhalb der mit Aether gereinigten Einstichstelle das prallgefüllte Gefäss und sticht mit der rechten Hand die fest auf der von jeder Luftblase befreiten Spritze aufsitzende Nadel flach ein. Tritt eine Blutsäule, wie es häufig der Fall ist, in die Spritze ein, so ist dies ein Beweis, dass die Nadel sich im Lumen der Vene befindet, im anderen Falle soll man nie versäumen, durch Anziehen des Stempels sich davon zu überzeugen. Steigt eine Blutsäule in der Spritze auf, so entleert man langsam und gleichmässig den Spritzeninhalt in die Vene, drückt nach Anziehen der Nadel einen Wattebausch auf die Einstichstelle und entfernt dann die elastische Ligatur. Da der Einstich sofort verklebt, ist ein Verband unnötig.“

Ich habe die Ausführung der Injektion stets in dieser Weise mit Erfolg gemacht, nur in der Reinigung der Spritze verfahre ich anders und, wie ich glaube, praktischer. Ich benutze auch, wie Mendel, nur die ganz aus Glas gearbeitete Liebergsche Spritze, welche aus zwei Teilen besteht, dem hohlen Stücke und dem Stempel. Diese halte ich ebenso wie mehrere Nadeln stets in einem Schälchen mit Alkohol — und auf diese Weise völlig rein. Vor der Benutzung lasse ich die Spritze trocknen, was sehr schnell geschieht, und habe sie so gebrauchsfähig. Nach Beendigung der Prozedur spritze ich sie mit Alkohol aus und bringe sie in das Schälchen zurück.

Wie Mendel in der Bekanntgabe seiner Methode deutlich hervorhebt, so erfordert auch nach unseren Erfahrungen die intravenöse Salizylinjektion besondere Vorsicht und, wie ich glaube, auch Uebung. Ich möchte niemandem empfehlen, seine erste endovenöse Injektion mit Salizyl zu machen. Der Patient, welcher dasselbe anstatt in die Vene ins subkutane Gewebe erhält, wird kaum nach einer zweiten Injektion Verlangen tragen, wenn er überhaupt den betreffenden Arzt ein weiteres Mal aufsucht. Salizyl im perkutanen Gewebe schmerzt sehr stark, selbst in der von Mendel angegebenen Kombination mit Koffein: ich habe es am eigenen Leibe verspürt. Richtig in das Gefäss gebracht, macht es keine besonderen Beschwerden. Auch in der Hand des technisch gewandten Arztes ist es daher geboten, das Mittel sorgfältig zu handhaben. Mendel verlangt „nicht zu enge“ und „durch möglichst starke Blutstauung ad maximum erweiterte Venen“. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Autors habe ich dessen Verfahren schon längere Zeit vor seiner Veröffentlichung anwenden können. Bisher habe ich weit über 100 Salizylinjektionen gemacht, glaube aber, dass neben den von Mendel gemachten Angaben über das Verhalten der Venen diesen eine individuelle Reaktion bei den einzelnen Kranken zukommt. Ein enges Gefäss verträgt bisweilen bei gehöriger Spannung das Medikament gleich gut, ja vielleicht besser als das weite eines anderen Patienten. **Die Venen verschiedener Individuen verhalten sich der endovenösen Salizylinjektion gegenüber unter sonst gleichen Bedingungen verschieden! Diese Abweichung in der Reaktion zeigt sich unter anderem deutlich in der mehr oder weniger grossen Auftreibung des Gefässes, die aber bald wieder schwindet, und der Neigung zur Thrombenbildung!** Im ganzen aber kann ich den Satz des Autors unterschreiben: „Wurde die Sorgfalt in der Ausführung nicht ausser Acht gelassen . . ., so verliefen die Injektionen ohne jede örtliche und allgemeine Störung! Nur vereinzelte Patienten klagten über brennenden Schmerz etc. . . .“ Eine Reihe der von mir behandelten Kranken empfanden nach ihrer Angabe ausser dem Nadelstich keine Spur von Schmerz. Irgendwelche länger dauernde starke Reaktion oder gar Schädiggung eines Behandelten habe ich in keinem Falle gesehen.

Ausser der für die intravenöse Salizylbehandlung gebotenen Vorsicht und Beherrschung der Technik scheitert der Erfolg meines Erachtens des öfteren aus einem anderen Grunde. Wie von jeder neuen Methode verlangt man auch von dieser leicht zu viel! Universell und ohne genügende Kritik angewendet, muss sie versagen. Eine unerlässliche Vorbedingung zu einer günstigen Beeinflussung des Krankheitsbildes ist die unbedingt genaue Diagnosenstellung. **Nur gegen rheumatische Leiden ist die intravenöse Salizylinjektion zu verordnen und hier lässt sie in der Tat relativ selten im Stiche! Es ist nach unserer Erfahrung ihre gute Wirkung besonders mit Bezug auf die Dauer des Erfolges proportional dem akuten Stadium der Erkrankung.** Je chronischer das Leiden ist, um so leichter scheint sie zu versagen, oder doch nur teilweisen und vorübergehenden Erfolg zu gewähren.

Geradezu überraschend wirkte sie bei akutem Gelenkrheumatismus. Zur Illustration möchte ich kurz folgenden Fall mitteilen:

Anton R., Schlosser, 33 Jahre, aufgenommen am 29. IV. 04. Diagnose: Beiderseitige Lungentuberkulose, akuter Gelenkrheumatismus des rechten Hand-, Ellbogen- und Schultergelenkes.

Herz ohne Besonderheiten. Puls nicht ganz regelmässig; kein Fieber. Patient konnte den erkrankten Arm in seinen 3 Gelenken nur unter heftigen Schmerzen ganz wenig bewegen. Da an der Diagnose nicht zu zweifeln war und mich für derartige Fälle die Methode bisher nicht im Stiche gelassen hatte, schlug ich eine Injektion vor mit dem Bemerken, dass in wenigen Minuten die Schmerzen verschwunden sein würden. Der Kranke willigte ein. 4 Minuten später konnte er sich auf meine Aufforderung zur grossen Verwunderung der anwesenden Schwester mit der Hand des erkrankten Armes den hinteren Kragenknopf öffnen, d. h. den Arm in allen 3 Gelenken frei bewegen. Beschwerden sind bisher — nach 3 Monaten — nicht wieder aufgetreten.

Dieser Fall — es ist mit Rücksicht auf die nur einmalige Applikation einer geringen Salizylmenge und die Dauer des Erfolges einer der besten der von mir behandelten Fälle — war mir um so willkommener, als begreiflicherweise die Phthisiker bei der herrschenden Angst vor der Tuberkulinbehandlung Injektionen nur ungern an sich vornehmen lassen. Ihre prompte Wirkung bei dem obigen Patienten, die bald in der ganzen Heilstätte bekannt wurde, veranlasste auch andere Kranke, die Methode zu versuchen.

Alle Fälle reagierten selbstredend nicht mit einer Besserung. Ein viele Jahre alter Gelenkrheumatismus wurde überhaupt nicht beeinflusst, trotz 4 maliger Wiederholung der Injektion, mehrere andere dieser Art nur vorübergehend für einige Tage durch je eine Injektion gebessert, ein anderer, seit ½ Jahre bestehend, nach 3 Injektionen beseitigt.

Sehr befriedigte mich die Methode bei Lumbago. Auch hiervon sei mir die Mitteilung eines Falles gestattet.

Der Obergärtner unserer Anstalt, ein sonst völlig gesunder und kräftiger Mann, suchte mich eines Morgens mit heftigen Kreuz- und Rückenschmerzen auf, welche plötzlich bei einer Bewegung aufgetreten seien und ihm das Gehen fast unmöglich machten. Die Untersuchung ergab eine Lumbago. Pat. erhielt 2,0 der Mendelschen Lösung intravenös injiziert. Nach ganz kurzer Zeit trat schon Besserung ein. Der Kranke ging nach Hause mit der Weisung, mich am Nachmittage wieder zu besuchen, damit ich mich von der Wirkung der Behandlung überzeugen könnte. Schon bei seinem Eintritte konnte ich ihm am Gesichte den Erfolg der Injektion absehen und freudestrahlend

[2]) Therapeut. Monatsh. 1904, April.

erzählte er mir, dass er soeben die in unseren Anlagen befindliche 182 Stufen besitzende Treppe hinaufgegangen sei — ein sicherer Beweis für den günstigen Einfluss unserer Behandlung. Die Freude dieses Patienten über den so schnellen Erfolg war um so grösser, als er im letzten Winter wegen einer gleichen, auch von mir behandelten Affektion 14 Tage das Bett hüten, Salizyl schlucken und einreiben musste.

Mein besonderes Augenmerk hatte ich ferner darauf gerichtet, die viele Phthisiker peinigenden Neuralgien durch die Salizylinjektionen zu bessern. Leider versagten dieselben hier sehr oft. Immerhin bewirkte die in wenigen Fällen erreichte vorübergehende Besserung, dass ich die Behandlung weiter versuche.

Sie hat ja auch gerade für die Tuberkulose viele Vorteile, die ich schon in meinem Aufsatze über die äusserliche Anwendung des Salizyls als auch dieser zum Teil zukommend betonte. „Vor allem bleibt die Grunderkrankung vollauf zu berücksichtigen, selbst wenn der bestehende Schmerz in einer Anzahl von Fällen dieselbe für den Patienten „augenblicklich" als nebensächlicher Art erscheinen lässt. Wie oft wird die Darreichung eines Medikamentes per os durch den „schlechten Magen" des Phthisikers unmöglich? Selbst wenn kein Erbrechen eintritt, so dass das Mittel scheinbar ganz gut vertragen wird, muss man sich wohl hüten, den Appetit des schon ohnehin meist in schlechtem Ernährungszustande befindlichen Patienten noch zu beeinträchtigen, um sich nicht des nach einer Seite erreichten Erfolges nach einer anderen gleichwertigen zu begeben." Sehr wichtig ist fernerhin für unsere spezifisch Erkrankten der Besitz einer Behandlungsmethode für Rheumatosen, welche die sonst so stark schweisstreibende Eigenschaft des Salizyls nicht besitzt. Intravenös appliziert vermissen wir dieselbe ganz.

Infolge der mehrstündigen, in den meisten Fällen von Tuberkulose aber kaum zu beschränkenden Anwendung der Liegekur treten bei einer grösseren Reihe von Patienten Kreuz- und Rückenschmerzen ein, welche eine ständige Klage derselben bei der Visite bilden. Die hiergegen applizierte Salizylinjektion hatte nicht den gewünschten Erfolg. Die Beschwerden sind ja auch kaum als rheumatische zu deuten und nach meinen obigen Ausführungen von unserer Behandlungsmethode auszuschliessen. Es sollte nur ein Versuch sein, den ich der Vollständigkeit wegen mitteile.

Zu den Fällen, bei welchen die Wirkung des Mendelschen Verfahrens eine auffallende war, gehört auch der folgende:

Josef A., 30 Jahre, Fabrikarbeiter, seit dem 3. VI. 04 in unserer Behandlung.

Diagnose: Beiderseitige Lungenspitzentuberkulose. Unter dem Kinn eine kleinapfelgrosse fluktuierende Geschwulst: kalter Abszess.

Als sich Pat. 2 Wochen in der Heilstätte befand, liess er mich des Morgens rufen mit der Angabe, dass er heftige Seitenschmerzen habe. Ich fand ihn vor Schmerzen laut schreiend, sich im Bette von einer Seite zur anderen werfend. Er sagte, dass er nicht mehr atmen könne und befand sich in ausserordentlicher Aufregung. Die gleichen Beschwerden will er vor einem Jahre gehabt haben und in einer anderen Heilstätte 4 Wochen lang zu Bett gelegen haben. Bei der Untersuchung fand ich objektiv nichts Neues. Die Atmung war unbehindert, nur durch die starken Schmerzen subjektiv beeinflusst. Pleuritis oder Pneumothorax war nicht nachzuweisen. Die Schmerzen zogen sich von der linken Weiche aufwärts bis zur Schultergegend. Es war nicht möglich, eine sichere Diagnose zu stellen, und ich beschloss im Einverständnis mit Herrn Chefarzt Dr. F. Köhler als Diagnostikum eine Mendelsche Injektion zu machen. Ihre Wirkung war prompt; die Schmerzen liessen fast augenblicklich nach, kehrten aber schon nach einer Stunde in gleicher Stärke zurück. Durch eine wiederholte Einspritzung brachte ich sie bis zum Nachmittag zum Schwinden und musste dann wieder eine vornehmen, die bis zum anderen Morgen ausreichte. Von jetzt ab bekam Patient 5 Tage lang täglich 2—3 Injektionen und hatte dann die ganzen Beschwerden verloren, die bis heute, nach fast 6 Wochen, nicht wiederkehrten.

Durch die Mitteilung dieses Krankheitsfalles habe ich zwei weitere wichtige Punkte der Mendelschen Salizylbehandlung berührt. Dieselbe scheint mir in der besprochenen Darreichung gute Dienste als Diagnostikum zu tun und ich habe es auch in dieser Eigenschaft zur Zufriedenheit versucht. Sodann zeigt die Beschreibung des obigen Falles die Höhe der Dosis, welche angewandt werden kann. Mehr als 3 Injektionen habe ich an einem Tage nicht gegeben. Diese darf man aber wohl mehrere Tage hindurch verabreichen. Sollte aber auch dann eine Wirkung noch nicht eingetreten sein, so dürfte auch die weitere Behandlung erfolglos bleiben.

Zum Schlusse noch die kurze Beschreibung eines Krankheitsfalles, der eine günstige Beeinflussung durch die beschriebene Salizyltherapie vortäuschte, ohne in der Tat gebessert zu werden.

Peter K., 37 Jahre, Fabrikarbeiter; aufgenommen am 14. V. 04.

Diagnose: Tuberkulose der rechten Lungenspitze, Skrofulose.

4 Wochen war Patient in unserer Behandlung, als er über „rheumatische Schmerzen" in den Beinen klagte. Objektiv war nichts zu finden. Er wurde wenige Tage mit „Rheumasan" behandelt, welches dann wegen zunehmender Schmerzhaftigkeit ausgesetzt wurde. An beiden Oberschenkeln zeigten sich Verdickungen, die auf Druck schmerzten und dem Kranken das Sitzen sehr erschwerten. Ich hielt dieselben für Muskelschwellungen und gab eine Salizylinjektion. Nach derselben gingen die Beschwerden merklich zurück, so dass Patient kleinere Spaziergänge in den Anlagen der Heilstätte unternehmen konnte. Diese Behandlung setzte ich 3 Tage fort, an denen ich je 2 Injektionen machte. Die Schmerzen schwanden prompt für kürzere Zeit und schafften vorübergehende Erleichterung. Regelmässig aber trat gleichzeitig eine gewisse Steifheit und ein Gefühl von Spannung in den unteren Extremitäten auf. Die Schwellungen gingen durch die nunmehr verordnete Bettruhe nicht merklich zurück. Nicht wenig erstaunt war ich, als die mehrere Tage später vorgenommene Untersuchung eine deutliche Fluktuation der Knoten ergab. Die vorgenommene Inzision förderte reichlichen Eiter zu Tage, in welchem ich nach genauer mikroskopischer Untersuchung Tuberkelbazillen nachweisen konnte.

Um nicht vorzugreifen, habe ich bei der Beschreibung der „Muskelknoten" verschwiegen, dass wir wohl an die Bildung von kalten Abszessen gedacht hatten. Die, wenn auch vorübergehende, aber doch wiederholte prompte Wirkung des Salizyls in diesem einzigen von mir beobachteten eigenartigen Falle lässt es begreiflich erscheinen, dass ich später nur eine rheumatische Erkrankung vor mir zu haben glaubte. Die günstige Wirkung beruht hier selbstverständlich auf Suggestion. Ich glaubte aber den Fall mitteilen zu müssen, um eventuell auftretende Irrtümer dieser Art zu vermeiden [1]).

Wenn ich zu Beginn meiner Ausführungen des genaueren auf die Vorsichtsmassregeln der endovenösen Salizylbehandlung hinwies, so hoffe ich, dass die mitgeteilten guten Erfolge die unstreitige Brauchbarkeit der Methode dartun. Schattenseiten hat ein jedes Ding! Diejenigen des beschriebenen Verfahrens werden aber nach unserer Ansicht bei weitem von seinen Vorzügen übertroffen. Nicht um der Verbreitung der Methode Einhalt zu tun, habe ich sie hervorgehoben; ich möchte von vornherein jenen Sturm der Entrüstung verhindern, der bei oberflächlicher Ausführung der Injektion vielleicht zu erwarten wäre.

Nicht der endovenösen Salizylapplikation allein will ich hier das Wort reden, es gilt, die intravenöse Injektion als solche „populärer" zu machen! Mir ist es nicht erklärlich, wie bei nachgewiesener Unschädlichkeit eines Medikamentes für Gefässwand und Gefässinhalt dieselbe heute immer noch von so vielen Aerzten fast perhorresziert wird; ich möchte mir dieses Urteil auf Grund vieler Injektionen mit verschiedenen Medikamenten erlauben. Die immer wieder geäusserten Befürchtungen einer Luftembolie etc. erscheinen mir bei der beschriebenen vorsichtigen Handhabung zum mindesten äusserst gering, wenn sie überhaupt in der mitgeteilten Art und Weise bestehen. Mendel, der viele Tausend Einspritzungen in die Venen gemacht hat, hat, wie er mir wiederholt erklärte, nie derartiges gesehen. Wir wollen unseren Kranken nicht eine Methode vorenthalten, die für viele eine „Heil"-Methode ist!

„Der Aberglaube, in dem wir aufgewachsen,
Verliert, auch wenn wir ihn kennen, darum
Doch seine Macht nicht über uns!"

Meinem sehr verehrten Chef, Herrn Dr. F. Köhler, sage ich für die Ueberlassung der Fälle und das für meine Arbeit gezeigte Interesse herzlichen Dank.

---

[1]) Die Mendelsche Lösung besteht aus Natr. salicyl. 8,0, Coffein. natr. salicyl. 2,0, Aqu. dest. ad 50,0.

Ein Fall von Lähmung des rechten Obliquus superior mit kontralateralen Paraesthesien der linken Gesichtshälfte, erworbenem zerebralen Nystagmus und Schwindelerscheinungen. Ausgang in Heilung.

Von Dr. Vollert, Augenarzt in Leipzig.

Am 24. VII. 1904 konsultierte ich mit dem prakt Arzt Herrn Dr. Meischner-Leipzig-Volkmarsdorf, dem ich für seine Beiträge zur Krankengeschichte an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, bei folgendem Krankheitsfalle:

Frau R., 32 Jahre alt. Familie gesund, Vater litt früher an Migräne. Als Kind Masern, Scharlach, Diphtheritis. Wassersucht, ob nach Scharlach oder Diphtherie, weiss Patientin nicht. Will nach Scharlach blind gewesen sein. Kein Trauma, Alkoholismus oder anderer Abusus. Keine Wurstvergiftung. Typhus und Influenza nicht vorausgegangen. Keine Krampfanfälle; Verdauungsstörungen negiert. Kein Bandwurm. Weder nervös noch hysterisch. Ohren stets gesund, gutes Gehör. Kein Schnupfen oder Naseneiterung. Hunde nie im Hause gehalten. Hat in der Schule und auch jetzt noch immer gut gesehen. Seit 2¾ Jahr verheiratet. 8 Wochen nach der Hochzeit Abdominalabort. Keine Kinder. Lues und Gonorrhöe auch vom Manne geleugnet. Im Juli 1903 rechts Hydrosalpinx. Operation am 9. III. 04 mittels Bauchschnitt (Privatdozent Dr. Braune, Diakonissenhaus). Mitte April 1904 Tumor in abdomine links, wahrscheinlich Hydrosalpinx oder Kystom.

Auftreten der jetzigen Krankheit am 15. VI. 04 zunächst mit Schwindel und Verschwommensehen, und zwar allmählich einsetzend. Kein Erbrechen, wohl aber Kopfweh, das auch sonst öfters als Migräne aufzutreten pflegt. Im Verlauf der Erkrankung, deren Entstehung Patientin auf die zurzeit bestehende grosse Hitze zurückführt, heftiger Schwindel. Doppeltsehen, nie Erbrechen.

15. VII. Befund (Dr. Meischner): Organe gesund. Keine fühlbaren Drüsen. Kein Haarausfall. Urin weder Alb. noch Sacch. Keine Zylinder. Patellarreflexe normal. Stuhl angehalten. Kindskopfgrosser Tumor in abdomine mit Uterus gut verschieblich. Schwindel. Nystagmus.

24. VII. Befund: Leichter Strabismus convergens rechts. Gleichnamige Doppelbilder beim Blick nach unten, deren Höhenabstand mit der Senkung wächst, deren Seitenabstand nach beiden Seiten hin abnimmt. Schrägheit nicht vollkommen ausgebildet oder zugegeben.

Visus: Beiderseits normal für die Nähe und für die Ferne (R, E. $^5/_5$, 0,30—0,12/0,30; L. E. $^5/_5$, 0,30—0,12/0,30). Keine Hemianopsie. Pupillen gleich, mittelweit. Alle drei Reaktionen normal. Fundus normal. Keine Stauungspapille. Beiderseits Nystagmus rotatorius. Nystagmische Bewegungen ziemlich rasch und ausgiebig.

Schwindel: Beim Aufrichten verstärkt. Beim Aufstehen aus dem Bett hält der Schwindel beim Gehversuch auch dann noch an, nachdem das rechte Auge verbunden ist. Eigentümliche Neigung nach links zu fallen.

Patientin klagt über Frostgefühl in der linken Gesichtshälfte. Nadelstiche werden bei geschlossenen Augen auf der ganzen linken Seite weniger empfunden als rechts. Im Rachen keine Differenz. Rachenreflexe ein wenig herabgesetzt. Uvula steht gerade in der Mittellinie. Weicher Gaumen nihil. Abduzens und Fazialis frei.

Ohr: Normal.

Sprache: Normal. Sensorium vollkommen frei.

Diagnose: Nuklearlähmung des Trochlearis für den Obliqu. superior. des rechten Auges aus unbekannter Ursache (Blutung, Gumma oder metastatischer Tumor in cerebro?).

Therapie: Verbinden des rechten Auges. Bettruhe. Jodkali 5/200,0, 3 mal täglich 1 Esslöffel.

27. VII. Subjektiv und objektiv Besserung.

15. VIII. Heute bestehen nur noch leichte Parästhesien am linken Kinn, leichtes Eingenommensein des Kopfes. Doppelbilder, Schwindel, Nystagmus vollkommen geschwunden (Dr. Meischner).

Fassen wir noch einmal die Hauptsymptome zusammen, so sind hervorzuheben: Lähmung des Obliquus superior des rechten Auges, Parästhesie und Sensibilitätsstörung des linken Trigeminus, zerebraler Nystagmus, okularer und zerebraler Schwindel, bei freiem Sensorium, normalem Visus, Fehlen von Stauungspapille.

Am einfachsten wäre gewesen, sich mit der Annahme einer multiplen Sklerose zu begnügen, da der Nystagmus, die wechselständige Trigeminusbeteiligung am meisten mit dieser Auffassung in Einklang zu bringen waren, allein die vorausgegangene Operation konnte, obschon zwischen ihr und dem Eintritt der Erkrankung eine geraume Zeit (4 Monate) vergangen war, bei den geeigneten venösen Verhältnissen im Abdomen eine Spätembolie zustande gebracht haben, ferner musste beim Auftreten eines zweiten, vielleicht malignen Tumors binnen derselben Zeit an eine Metastase innerhalb der Schädelhöhle gedacht werden, nach Bernheimer ein seltenes Vorkommnis für isolierte Nukleärlähmungen. Gliom, Tuberkel, sämtliche im Gehirn vorkommende Geschwülste und parasitäre Gebilde im Beginn ihres Wachstums waren denkbar und nicht zuletzt konnte, trotz des anamnestischen Dementis an ein Gumma gedacht werden, dessen Sitz im hinteren Vierhügel bei den bestehenden Erscheinungen zu akzeptieren war, wenn nicht die kontralaterale Trigeminusaffektion zu denken gegeben hätte. Zugegeben, dass die neurologische Prüfung dieser Erscheinung notgedrungen eine dürftige war und wir ausser der etwas rohen Stecknadelprüfung uns mit der subjektiven Angabe der Patientin, die allerdings gerade dem Kältephänomen ausserordentliche Bedeutung beilegte, begnügen mussten, so ist es fraglich, ob mit feineren und feinsten Methoden ein erhebliches Mehr an diagnostischen Ergebnissen zustande gekommen wäre. Kurz, unser Ignoramus belastete auch die Prognose. Noch trüber wäre diese gestellt worden, wenn nicht das Sensorium vollkommen frei gewesen wäre, Atmung und Herz ausserordentlich gut funktioniert hätten. Um so grösser war unser Erstaunen, als schon nach 3 Tagen subjektive Besserung, namentlich der Schwindelerscheinungen, im weiteren Verlauf Heilung eintraten.

Die Analyse des Falles bietet, wie schon angedeutet, Schwierigkeiten nach zwei Seiten hin und zwei Fragen harren der Entscheidung, die über die Art der Erkrankung und die über den Sitz derselben. Bequemlichkeitsrücksichten verleiten, zuerst den Versuch zu wagen, den Herd zu ergründen.

Von Läsionen der Zentren höherer Ordnung, über den Nervenkernen gelegen, zu sprechen, davon befreit das Faktum, dass bei ihnen Lähmungen einzelner Augenmuskeln niemals vorkommen (Fuchs), dass ausserdem der Hirnrindenursprung des Trochlearis unbekannt ist.

Bleibt zunächst die Möglichkeit der peripheren Lähmung infolge Neuritis multiplex, wogegen der Nystagmus und die eigenartigen Schwindelerscheinungen sprechen.

Diese wären allenfalls in Einklang zu bringen mit einer Wirkung auf den peripheren Verlauf des Nerven im Sinne eines Basalinsultes im Bereich der mittleren Schädelgrube, sei es als Tumor, Meningitis oder Blutung. Dass auch der Trigeminus bei Tumoren der mittleren Schädelgrube mitbetroffen wird, erhellt ohne weiteres aus dem Verlauf des Trigeminusstammes und seines Uebertrittes am vorderen Rand des Tentoriums in der mittleren Schädelgrube (Leube). Auch geht der Trochlearis in seinem basalen und orbitalen Verlauf Verbindungen mit dem Trigeminus ein, jedoch nur mit dem Nerv der gleichen Seite. Angenommen, der rechte Trochlearis und der linke Trigeminus seien in der Schädelgrube betroffen, so müsste, was ja durchaus nicht ausgeschlossen ist, selbst bei Beteiligung motorischer Aeste des letzteren Nerven und Nichtbeteiligung anderer Hirnnerven der zu substituierende Insult in Anbetracht seiner selektorischen sprungweisen Wirkung auf die beiden in Frage kommenden Nerven entweder von getrennter oder höchst eigentümlicher Form sein, auch wären wohl Neuralgien sowie eine Beteiligung des Chiasmas zu erwarten. Dass ähnliches vorkommen kann, zeigt ein von Kolich beschriebener Tumor, der am vorderen Vierhügel bis zur rechten Trigeminusregion reichte. Der Tumor hatte die Okulomotoriuskerne nur nach links verlagert. Im hinteren Vierhügel hatte der Tumor an Dimensionen zugenommen und die Wurzeln des III. Paares vollständig zerstört (Bernheimer). Im Anschluss an den extranukleären Verlauf des Trochlearis in dieser Gegend erwähnen wir mit Michel, dass der Nerv hauptsächlich im Bereich des Querschlitzes des grossen Gehirn zwischen Vierhügel und Splenium corpor. callos. getroffen zu werden scheint und zwar in der Weise, dass durch ein von einer tuberkulösen oder syphilitischen Meningitis herrührendes Exsudat ein Druck ausgeübt wird. Isolierte Lähmungen des Trochlearis peripherer Natur sah Schwarze bei eitriger Mittelohrentzündung, Bernheimer bei Empyem der Stirnhöhle.

Wenden wir uns der Betrachtung einer Nuklearlähmung und zwar einer solchen der linken Gehirnseite mit noch auseinanderzusetzender Beteiligung des Trigeminusursprungs zu, so gehen wir von einer totalen Kreuzung des Trochlearis aus, von Hyrtl als Anatom, Mauthner als Kliniker geleugnet. In jüngster Zeit vertritt nur noch Bach die Anschauung, dass ein kleiner Teil der Trochlearisfasern beim Kaninchen, der Katze und wahrscheinlich auch beim Affen ungekreuzt verlaufe, während Bernheimer, Edinger, v. Gudden, v. Kölliker, Kausch, v. Bechterew, Obersteiner an ihr festhalten und sie,

wie bekannt, in das Velum medull. anter. verlegen. Der Kern liegt im Bereich des proximalen Abschnittes des hinteren Vierhügel in einer stark entwickelten dorso-konkaven Ausbuchtung des hinteren Längsbündels am Boden des Aquaeduct. Sylv., etwas nach abwärts vom Okulomotoriuskern, demselben aber so benachbart, dass man ihn nach dem Vorgange von Kausch und Bernheimer anatomisch als den kaudalsten Abschnitt des Okulomotoriuskerns betrachtet. Ich folge in diesen Einzelheiten dem bekannten, verdienstvollen Spezialisten in dem Studium der Wurzelgebiete der Augennerven, Bernheimer. „Die Wurzelfasern treten an der lateralen Seite des Kerns aus und wenden sich in sanftem Bogen kaudalwärts, verlaufen eine kurze Strecke nahezu horizontal in sagittaler Richtung nach hinten, sich dicht an den lateral liegenden Fasciculus longitudinalis haltend und wenden sich allmählich bis etwa zur Höhe der absteigenden Trigeminuswurzel, beiläufig im Sinne des sich hier schon erweiternden Aquaeduct. Sylvii. An dieser Stelle sammeln sie sich zu einigen 3—4 verdichteten Bündeln, biegen fast rechtwinklig nach hinten ab und ziehen, dorsalwärts gegen das Velum medull. ant., über dem nun schon zur Rautengrube erweiterten Aquädukt. Indem sie in das Vel. med. dicht bei einander liegend einstrahlen, kreuzen sie sich genau über der Mitte der Rautengrube mit dem auf demselben Wege hierher gelangenden Trochlearisbündel der anderen Seite, um von da aus den bekannten Verlauf zur Gehirnbasis zu nehmen."

Mit einer Erkrankung, vorläufig allgemein gesagt, dieses Bezirkes dürfte auch das Auftreten des Nystagmus in Einklang zu bringen sein, der vorzugsweise bei Läsionen des Corp. striat., Corp. quadrigem. und des Kleinhirns auftritt. Oberflächliche Läsionen des Corp. restiform., sowie des Bodens des 4. Ventrikel erzeugen ihn (Landois). Ein Fall von geheiltem akquirierten zerebralen, oszillierenden Nystagmus, von Hock beobachtet, wird von Königstein in Eulenburgs Realenzyklopädie zitiert (Bd. XVII, 1898, pag. 296/97). Ich selbst sah einen solchen zweifelhafter Natur bei Keuchhusten entstehen und vergehen.

Auch die noch nach Ausschluss des Augenschwindels bestehen bleibenden Gleichgewichtsstörungen weisen auf eine zerebrale Attacke hin.

Halten wir an einer Affektion im Kern oder in der Nähe des Kerns des rechten Trochlearis fest, so bedarf die Trigeminusbeteiligung einer Erklärung, die wir dem Neurologen zur Prüfung übergeben möchten und die für uns den Hauptreiz für die Beschäftigung mit dem vorliegenden Fall abgab.

Eine sensible Trigeminuswurzel, die aus der Gegend der Rautengrube stammt, wird von einigen angenommen. Meynert beschreibt eine mittlere sensible Trigeminuswurzel, welche als ca. 8 mm dickes Stratum über dem grauen Boden der Rautengrube quer medianwärts verläuft, dabei das dorsale Längsbündel durchbrechen und mit dem Bündel der anderen Seite gekreuzt in den sensiblen Stamm des Trigeminus eintreten soll. Auch Duval beschreibt diesen Faserzug, leugnet aber die Kreuzung. Obersteiner hält die Kreuzung für ziemlich unsicher. Huguenin und Forel leugnen überhaupt das Vorkommen einer gekreuzten oder nicht gekreuzten mittleren sensiblen Wurzel. Bernheimer fand besagte Wurzel, konnte sich aber beim Studium dieser Gegend von Gehirnen Neugeborener oder unreifer Früchte weder davon überzeugen, dass besagte Fasern sich wirklich kreuzen, noch dass sie sich mit dem sensiblen Trigeminusstamm vereinigen würden. Er schliesst mit den Worten: „Was die Fasern bedeuten, kann ich nicht sagen." Sollte nun mein Fall nicht geeignet sein als klinischer Beleg, ich vermeide das Wort Beweis, für diese Fasern gelten zu können, als Beleg für die strittige mittlere Trigeminuswurzel? Natürlich müsste ich mich für meinen Fall auf eine Nichtkreuzung kaprizieren, wenn anders nicht, was ich für die Basis leugnen möchte, die Affektion als besonders geformt oder multipel angenommen werden soll, was ja bei der Nachbarschaft der Kerne in dieser Gegend weit eher möglich wäre. Zeigt doch ein Querschnitt durch die hinteren Vierhügel (Eulenburgs Realenzyklopädie VIII, 1895, pag. 440), während schon die Okulomotoriuskerne verschwunden sind, den Trochleariskern noch persistierend und die Substantia ferruginea, die von den hinteren Vierhügeln bis beinahe an die untere Brückenhälfte reicht. Sie gibt einem Teil der Portio major des Quintus ihren Ursprung. Die Trias: Nystagmus, Schwindel, Nuklearlähmung der Trochlearis, weisen ungezwungen auf eine Stelle hin, die in und um den Trochleariskern herum liegt und eine Verbreitung in das dorsale Längsbündel erfährt, das jenes Stratum der mittleren Trigeminuswurzel durchbricht.

Doch genug der Spekulation. Jedenfalls verdient der Fall eine gewisse Würdigung, wenn auch nur, um unter anderen Umständen vorkommenden Parallelfällen als Stütze zu dienen. Schon allein die Heilung des Nystagmus zeichnet ihn vor anderen aus.

Nur ganz nebenbei und in Anbetracht des Nystagmus möchte ich noch der von Meynert, Huguenin und Edinger beschriebenen Trigeminusfasern Erwähnung tun, die aus der Gegend der spinalen sensiblen Trigeminuswurzel (v. Kölliker) in das Kleinhirn ausstrahlen.

Der klinische Teil der Arbeit kann in Anbetracht dessen, das wir auch hier nur auf Vermutungen angewiesen sind, im abgekürzten Verfahren erledigt werden.

Von vornherein schliesst der Verlauf eine Anzahl Krankheitsbilder aus, darunter unseres Erachtens funktionelle Neurosen, die Menièresche Krankheit, die schon vorhin abgelehnte multiple Sklerose. Bei Syringomyelie findet man zuweilen den Abduzens ergriffen. Schultze konnte feststellen, dass Spaltbildungen und Gliawucherungen sich nie über die Medulla hinaus erstrecken.

Von auf dem Boden der Migräne gedeihenden Varietäten sehe ich ab, obschon auch hier schwere zerebrospinale Erscheinungen auftreten können und bekannt geworden sind.

Im Verlauf von Infektionskrankheiten, namentlich von Influenza, sind Nuklearlähmungen beschrieben worden, so von Oppenheimer ein Fall von Abduzens- und Trigeminuslähmung, begleitet von Schwindel und Kopfschmerz.

Garlier beschreibt eine namentlich in der heissen Zeit endemisch auftretende eigentümliche Krankheit, Vertige paralysant, die mit der unseren gewisse Aehnlichkeit bietet und bei der neben Schwindel, Amblyopie, Dysphagie, Paresen der Extremitäten auch ein- oder doppelseitige Ptosis und Lähmung des Abduzens oder einzelner Aeste des Okulomotorius beobachtet wurden.

Haltenhoff und Eperon berichten ebenfalls über diese Krankheit, welche in kurzdauernden, oft wiederkehrenden Anfällen auftritt und erwähnen gleichfalls Ptosis und Doppelsehen. Der Umstand, dass die Krankheit endemisch auftritt und meist Hirten befällt, welche in Viehställen wohnen, lässt vermuten, dass es sich um eine Infektionskrankheit handelt. Ueber die Natur derselben ist nichts bekannt.

Schon oben war die Möglichkeit einer Embolie angedeutet. Für diese und für die Annahme einer Blutung seien die Untersuchungen d'Astros, die von Marina bestätigt wurden, über die Arterien des Okulomotorius- und Trochleariskerns hier angeführt.

Sie kommen aus der Cerebralis posterior von der Vertebralis. Ein Gefässast durchbricht den Nerv und den Pedunkulus, folgt der intrapedunkulären Nervenwurzel des Okulomotorius und verzweigt sich in 6 oder 7 fächerförmig sich ausbreitende Aestchen, die sich unter den Kernen des Okulomotorius verteilen. Die vordersten gehen zu den Kernen der Iris und des Akkommodationsmuskels, die mittleren zu den übrigen Kerngruppen und ein zurücklaufender Ast zum Trochleariskern (Bernheimer). Embolien auf dem Wege der Vertebralis sind weit seltener als die auf dem Wege der Carotis interna (Leube). Die lange Zeitspanne zwischen Operation und Erkrankung macht die Annahme einer Embolie unsicher. Weit eher wäre an eine Poliencephalitis haemorrhagica zu denken auf dem Boden einer Konstitutionskrankheit.

Der Erwägung am meisten wert ist eine Poliencephalitis Wernickes. Er unterscheidet eine Poliencephalitis superior und inferior, acuta und chronica, erstere die vordersten Kerne des Okulomotorius bis zum Abduzenskern, die zweite die Ursprungskerne von diesen abwärts umfassend. Nur die akute Form käme für uns in Frage. Sie führt meist in 10—14 Tagen zum Tode. In der Regel sind anderweitige Hirnaffektionen und Lähmungen vorhanden. Doch sind auch Besserungen oder Heilungen, namentlich bei Traumen, zu verzeichnen. Von 177 Fällen nahmen 110 einen chronischen Verlauf, während 67 teils in Besserung, teils in Heilung übergingen. Von allgemeinem Interesse dürfte sein, dass Mauthner die Krank-

heit Heinrich Heines zu der chronischen Form zählt.

Ich selbst kann mich nicht entschliessen, meinen Fall in diese Kategorie einzureihen, so sehr seine Symptome hierzu verlocken mögen. Namentlich der Nystagmus hält mich davon ab und führt mich zusammen mit dem mehr langsamen Eintritt der Krankheitserscheinungen, dem, wenn auch kritisierbaren Erfolg der Jodkalitherapie und dem definitiven Verlauf dazu, für eine syphilitische gummöse Infiltration an der oben genauer festgelegten Stelle zu plädieren. In engere Konkurrenz käme Poliencephalitis haemorrhagica und Meningitis, auf dem Boden der Lues entstanden.

Literatur.

1. M. Bernheimer: Die Wurzelgebiete der Augennerven etc. Gräfe-Sämisch. II. Aufl., I. Tl., I. Bd., VI. Kap. — 2. M. Bernheimer: Aetiologie und pathologische Anatomie der Augenmuskellähmungen. Gräfe-Sämisch. II. Aufl., II. Tl., VIII. Bd., Nachtrag II. — 3. Eulenburg: Realenzyklopädie, III. Aufl., Bd. 8. — 4. Eulenburg: Realenzyklopädie, III. Aufl., Bd. 17. — 5. Fuchs: Lehrbuch der Augenheilkunde, VIII. Aufl. — 6. Hyrtl: Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 18. Aufl., 1885. — 7. Leube: Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten, II. Bd., I.—III. Aufl., 1893. — 8. Landois: Lehrbuch der Physiologie des Menschen, 10. Aufl., 1900. — 9. Michel: Lehrbuch der Augenheilkunde. 1890. — 10. Groenouw und Uhthoff: Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans. Gräfe-Sämisch. II. Aufl., II. Tl., XI. Bd. — 11. Schmidt-Rimpler: Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Wien 1898, Alfred Hölder.

Ueber akute Magendilatation.*)

Von Dr. Ernst Hoffmann,
dirig. Arzt des Krankenhauses Rotes Kreuz in Düsseldorf.

M. H.! Wenn ich mir gestatte, Ihnen im folgenden einen Fall von akuter Magendilatation mitzuteilen, so geschieht dies aus dem Grunde, weil das Krankheitsbild einmal ein sehr seltenes ist und weil ich es andrerseits für wünschenswert halte, dass jeder derartige Fall bekannt gegeben wird, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass die Diagnose häufig mit Schwierigkeiten verbunden sein kann.

Man kann 2 grosse Grupen von akuter Magendilatation unterscheiden: 1. eine auf zentraler Erkrankung beruhende, bei der es sich z. B. um eine Lähmung der motorischen Magennerven nach einer Kopfverletzung handelt; 2. eine durch Diätfehler hervorgerufene: eine Dilatatio ab ingestis.

Ein Fall von sog. zentraler Magenlähmung nach einer Kopfverletzung wird uns mitgeteilt von Erdmann in Virchows Archiv aus dem Jahre 1868, wohl der zuerst beschriebene Fall von akuter Magenerweiterung. Es handelte sich hier um einen 18 jährigen Patienten, welcher auf den Hinterkopf gefallen war und gleich nach diesem Unfall eine erhebliche Magenanschwellung bekommen hatte. Dieser Fall verlief günstig derart, dass der Patient nach 7 Tagen geheilt entlassen werden konnte.

Nach dieser Zeit findet man in der Literatur der Franzosen und Engländer aus den Jahren 1873, 1889 und 1892 einige Fälle von akuter Magendilatation, welche ich mir jedoch nicht zugängig machen konnte.

Dagegen sind aus der deutschen Literatur mehrere Fälle bekannt und ausführlich beschrieben; so der Fall von Schultz (Bericht der Hamburg. Krankenanstalten aus dem Jahre 1890); ferner 2 Fälle von A. Fränkel (Deutsche med. Wochenschr. 1894), von denen der eine tötlich endete, der andere in Genesung ausging; ferner ein Fall von Boas aus dem Jahre 1894 (Deutsche med. Wochenschr.) der ebenfalls genas, und schliesslich aus dem Jahre 1899 ein mit dem Tode endigender Fall von Kirch (Deutsche med. Wochenschr.).

Der von mir beobachtete Fall, der im letzten Stadium seiner Erkrankung in das Krankenhaus eingeliefert wurde, betraf einen jungen Menschen von 18 Jahren. Der Fall verlief, wie ich vorweg erwähnen möchte, tödlich.

Anamnestisch wurde mir vom Vater des Patienten nachträglich folgendes mitgeteilt:

Patient hatte im Alter von 7 Jahren Pneumonie, einige Jahre später die Masern; sonst ist er stets gesund gewesen.

Die Mutter starb 36 Jahre alt an Lungentuberkulose; Vater ist gesund, Geschwister sind nicht vorhanden.

Patient hat angeblich immer ungeheuer viel gegessen; trotzdem war er sehr mager; er ass oft 3—4 mal so viel als ein anderer, ohne dass er die Speisen ordentlich kaute; er „schlang" vielmehr das Essen hinunter.

Am 3. Nov. 02 kam er Mittags von der Arbeit, klagte über Müdigkeit und wollte nicht essen; doch hat er schliesslich auf Zureden das wenige Vorgesetzte genossen, worauf jedoch ein intensives Erbrechen erfolgte, verbunden mit Klagen über Schmerzen in der Magengrube. An den beiden folgenden Tagen brach er ebenfalls alles Genossene aus und der Arzt wurde gerufen. Derselbe stellte die Diagnose allgemein auf Magendarmaffektion und verordnete Opium, das jedoch jedesmal ausgebrochen wurde. Patient wurde schwächer, nahm zusehends ab; das Erbrechen wurde intensiver. Nach weiteren 3 Tagen hatte sich der Zustand derartig verschlimmert, dass der behandelnde Arzt die Ueberführung des Kranken in das Krankenhaus anordnete; es war dies am 6. Tage der Erkrankung. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose des Arztes lautete: Darmverschluss—Ileus.

Der Befund bei der Aufnahme war nun folgender:

Patient ist ein magerer, schwächlich aussehender junger Mann von blassem Aussehen, verfallenen Gesichtszügen, tiefliegenden Augen; Extremitäten kühl, Haut trocken, Puls klein, fliegend, zwischen 130 und 140 pro Minute. Lunge- und Herzbefund normal.

Temp. 36,0. Atmung oberflächlich, 30—40 pro Minute.

Befund des Abdomens: Der Bauch ist stark aufgetrieben und auf Druck besonders im Epigastrium schmerzhaft. Die ganze linke Unterbauchgegend zeigte eine absolute Dämpfung mit Fluktuation; sie begann am linken Rippenbogen, zog rechts um den Nabel herum im Bogen nach unten und reichte ungefähr bis zur Symphyse. Nach hinten zu ging die Dämpfung etwa bis zur verlängerten hinteren Axillarlinie, hinter der sich wieder ein Bezirk leicht tympanitischen Schalles befand. Stuhlgang seit 5 Tagen verhalten; Flatulenz gering, im Rektum kein Stuhl. Die Urinsekretion war bis auf ein Minimum reduziert; Urin hatte normalen Befund.

Es bestand ein ganz enormes Durstgefühl.

Das Erbrechen war durch keine Mittel zu bekämpfen; das Erbrochene sah dunkelbraun aus, roch stark sauer und zeigte klein-krümelige Beimengungen. Die Reaktion war sauer; mikroskopisch zeigten sich Magenepithelien.

Angesichts dieses jammervollen Zustandes erwuchs nun die Frage, worum es sich handle und was hier zu tun sei.

Das Nächstliegende war, anzunehmen, dass es sich um die Perforation eines entzündlichen Prozesses handelte mit daran anschliessender partieller Peritonitis und Exsudatbildung.

Da wir zur Zeit der Untersuchung die oben angeführte Anamnese noch nicht hatten und wir trotz aller Erwägungen den Fall ätiologisch nicht anders erklären konnten, so begnügten wir uns zunächst mit der Diagnose „Partielle Peritonitis mit abgesacktem Exsudat", welche uns den Weg zum operativen Eingriff deutlich zeigte.

Ein Aufschub der Operation, welche überhaupt als ein ultimum refugium zu betrachten war, konnte nicht in Frage kommen und wir waren uns von vorneherein darüber klar, dass die Operation nur schwerlich eine lebensrettende sein würde.

Unter leichter Aethernarkose wurde der Bauch eröffnet und es zeigte sich ein grosser, länglich-kugeliger, fluktuierender Tumor in Vertikalstellung, der, wie die Untersuchung klar machte, sich breit nach oben bis zum Zwerchfell und nach unten bis in die Nähe der Symphyse erstreckte. Es war offenbar, dass wir es mit dem hochgradig erweiterten Magen zu tun hatten. Die Därme waren fast vollkommen von dem Tumor bedeckt und nur an den seitlichen Partien sichtbar.

Um nun wenigstens die Bauchhöhle zu entlasten, wurde die Gastrostomie angeschlossen, zumal die Narkose gut vertragen wurde, und mittels Heberschlauches konnten ca. 6 Liter einer dunkelbraunen Flüssigkeit, in der sich zahlreiche, grosse, unverdaute Gurkenstücke befanden, entleert werden. Um ins klare zu kommen, wie sich der Pylorus in dem vorliegenden Fall verhielt, ging ich mit dem Finger in den nunmehr kollabierten Magen ein und konstatierte, dass der Pförtner für 2 Finger durchgängig und das Duodenum von ganz hinreichender Weite war. Daraufhin wurde eine Dauerkanüle eingelegt und die Bauchwunde geschlossen.

Patient kam in ein mit Krügen erwärmtes Bett, erhielt subkutan Kampher und Aether, ferner subkutane Kochsalzinfusionen und Nährklystiere.

Anfänglich erholte sich Patient etwas; jedoch am folgenden Tage nahm das Erbrechen wieder zu und der Tod trat unter den Zeichen zunehmenden Kollapses ein.

Die kurz nach dem Tode vorgenommene Sektion der Bauchhöhle — eine vollständige Sektion konnte mit Rücksicht auf die Angehörigen nicht ausgeführt werden — ergab folgendes:

Der immerhin noch erweiterte und mit Flüssigkeit angefüllte Magen liegt vor. Von der Leber ragt nur ein schmaler Streifen unter dem inneren Rande des rechten Rippenbogens hervor. Das Duodenum erscheint etwas erweitert; die übrigen Därme werden vom Magen vollkommen bedeckt, dieselben sind blass und ganz kollabiert. Milz und Nieren zeigen keine besonderen Merkmale; ebenso ist die Leber normal. Der Magen wurde an seinen beiden Enden unterbunden und herausgenommen; derselbe war nirgends entzündlich verwachsen.

Die Masse des Magens waren folgende: 1. vom Pylorus quer bis zum Fundus 34 cm, 2. von der Kardia bis zum tiefsten Punkt des Fundus (Magenhöhe) 25 cm, 3. vom Pylorus bis zur Kardia 18 cm.

Die Serosa des Magens war blass und nur an einzelnen Stellen leicht injiziert. Der aufgeschnittene Magen zeigte im Fundus eine Verdünnung der Magenwand, stellenweise zeigte die Schleimhaut streifige Blutungen, bald weniger, bald stärker injizierte Stellen, besonders im Pylorusteil.

*) Nach einem Vortrage, gehalten auf der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel 1903.

Ein geschwüriger Prozess war nirgends zu konstatieren.

Die aufgeschnittenen Därme zeigten keine besonderen Veränderungen, keine Geschwüre, keine Verengerung; nur das Duodenum war etwas erweitert und an einzelnen Stellen in der Schleimhaut leicht injiziert. Das Pankreas war etwas vergrössert; der Kopf erchien verdickt und härter als normal. Die von Prof. Jores-Braunschweig (früher Bonn) vorgenommene Untersuchung desselben stellte multiple, inselförmige Nekrosen fest.

Der vorliegende Fall war insofern zur Stellung einer exakten Diagnose ungünstig, als uns jegliche Anamnese fehlte und der äusserst bedrohliche Zustand des Patienten, der sich zweifellos in stadio ultimo befand, wenn man überhaupt noch operativ eingreifen wollte, ein sofortiges Handeln verlangte.

Unser Fall hat eine frappante Aehnlichkeit mit dem von Kirch publizierten, wo es sich ebenfalls um einen jungen Patienten handelte, der bis dato nie an auffallenden Verdauungsstörungen gelitten hatte und nach einem Diätfehler, der in unserem Falle vielleicht in einem unmässigen Genuss von Gurken zu suchen ist, erkrankte.

Wäre in dem stattgefundenen Konsilium einem der Herren dieser oder jener Fall von akuter Magendilatation gegenwärtig gewesen, so würden wir wahrscheinlich nicht zur Operation geschritten sein, sondern hätten eine Ausheberung des Magens vorgenommen. Aber auch in unserem Falle würde, wie der Fall Kirch lehrt, eine Rettung des Patienten wohl ausgeschlossen gewesen sein, zumal der Zustand bei der Einlieferung in das Krankenhaus bereits ein verzweifelter war.

Was nun das Zustandekommen eines derartigen traurigen Zustandes betrifft, so bin ich der Ansicht, dass es sich auch in unserem Falle um eine Affektion handelt, für deren Eintreten eine besondere Disposition vorhanden war. Eine solche ist zu erblicken in einem mehr oder weniger grossen Grade von Atonie des Magens, verbunden mit einer bereits bestehenden Magenerweiterung, die jedoch dem Patienten gar keine oder nur geringe Beschwerden gemacht hat.

Dass unser Kranker ein Fresser gewesen ist und die Speisen nur sehr mangelhaft zerkleinert hat, ist festgestellt. Es ist daher die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass eine gewisse Dilatation bereits bestanden hat, und es bedurfte nur des Einflusses einer plötzlich hinzutretenden Schädlichkeit (Gurken?), um die bestehende mässige Atonie des Magens bis ins höchste Mass zu steigern. Dass die infolge des Durstgefühls aufgenommene grössere Flüssigkeitsmenge der Krankheit raschen Vorschub leistete, ist wohl nicht zu bezweifeln, da der gelähmte Magen die Flüssigkeit nicht mehr in den Darm beförderte, sondern eine weitere und beschleunigte Zersetzung derselben begünstigte. Auf diese Weise wurde ein immer heftigerer Reiz auf die Schleimhaut des Magens ausgeübt und zu einer vermehrten Sekretion Anlass gegeben.

Da ferner die Flüssigkeitsaufsaugung seitens der Magenschleimhaut sistiert, so stellt sich eine Wasserverarmung des Körpers ein, die einhergeht mit verminderter Urinsekretion und erhöhtem Durstgefühl, das den Kranken zwingt, immer mehr Flüssigkeit zu sich zu nehmen, wodurch die Magenwand naturgemäss eine stets wachsende Dehnung erfährt. So wird ein Circulus vitiosus geschaffen, der den Kranken dem Untergange weiht.

Die Todesursache ist wohl Herzschwäche gewesen, bei welcher der enorme Wasserverlust des Körpers eine wichtige Rolle zu spielen scheint; vielleicht auch, dass dieselbe in dem durch die Magendehnung verursachten Schock zu suchen ist.

Was unser Fall für die Praxis lehrt, ist folgendes:

1. Es gibt akute Magenerweiterungen, ohne dass vorher ein bereits erkanntes resp. durch irgendwelche Symptome lästiges Magenübel bestanden hätte;

2. kann beim Fehlen einer Anamnese die akute Magenerweiterung zu diagnostischen Irrtümern führen, welche im Beginn der Erkrankung verhängnisvoll werden können;

3. hat man es mit einer besonders in der linken Bauchseite liegenden, abgegrenzten Dämpfung zu tun, verbunden mit unstillbarem Erbrechen, so soll man stets die akute Magendilatation auch ohne anamnestische Daten mit in den Bereich der differenziellen Diagnose ziehen und zur Sicherheit eine Sondierung des Magens mit Spülung vornehmen;

4. die akute Magendilatation scheint, wie dieser Fall und auch die anderen oben zitierten Fälle zeigen, besonders das jugendliche Alter zu bevorzugen.

Von welcher Bedeutung der Befund des Pankreas in dem vorliegenden Falle ist, ob derselbe nur ein zufälliger Nebenbefund, eine Folge oder eine der Ursachen der Erkrankung gewesen ist, dürfte sich wohl a priori nicht entscheiden lassen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass hier abnorme Druck- und Zirkulationsverhältnisse eine bestimmende Rolle spielen. Dass dies möglich ist, scheint mir der von Oppenheim-Berlin in seinem Vortrage (Versamml. d. Naturf. u. Aerzte, Kassel 1903) dargelegte Fall zu illustrieren; es handelte sich hier um einen Patienten, bei welchem die Nierenfixation gemacht worden war, in deren Gefolge eine akute Magendilatation eintrat, die den Tod verursachte. Bei der Sektion wurde der hochgradig dilatierte Magen in Vertikalstellung gefunden.

Aber auch entzündliche Erkrankungen des Pankreas können zur akuten Magendilatation führen. Bardenheuer berichtete über einen Fall von akuter Dilatation nach traumatischer Pankreatitis (Deutsch. Chir.-Kongr. 1904), den er durch Gastroenterostomie zur Heilung brachte.

Wenn auch die genau beobachteten Fälle von akuter Magendilatation noch zu gering an Zahl sind, um sich eine definitives Urteil über Aetiologie und Genese dieser Erkrankung zu bilden, so scheint der von mir mitgeteilte Fall und die neueren Beobachtungen doch den sicheren Rückschluss zu gestatten, dass einmal die verschiedensten Einflüsse zur akuten Magendilatation führen können, seien dieselben mechanischer oder chemischer (toxischer) Natur, und dass ferner Pankreas und Magen auch hier in kausale Wechselbeziehung, wenn nicht zueinander treten, sicherlich jedoch zueinander treten können.

Jedenfalls wird man künftighin bei der akuten Magendilatation im Falle einer eventuellen Operation resp. Sektion dem Befund des Pankreas eine erhöhtere Aufmerksamkeit schenken müssen.

Aus der gerichtlich-medizinischen Praxis.

Von Dr. Heissler, k. Bezirksarzt zu Teuschnitz.

Im November 1903 hatte ich Gelegenheit, bei einer gerichtlichen Leichenschau mitzuwirken, welche einen Befund ergab, der für viele Kollegen von Interesse sein dürfte, weshalb ich eine Mitteilung an dieser Stelle für berechtigt erachte.

Am 2. November 1903 wurde ich durch den Amtsrichter von Ludwigsstadt telegraphisch zur Vornahme einer Leichenöffnung nach Rothenkirchen berufen. Tags zuvor hatte dort ein Mann im nahen Walde gelegentlich des Streumachens eine Leiche zwischen jungen Tannenbüschen gefunden, welche inzwischen in das Leichenhaus verbracht worden war.

Der in einem Sarge liegenden, vollständig bekleideten Leiche fehlte der Kopf. Nach der Kleidung und den in derselben aufgefundenen Gegenständen handelte es sich um einen dem Arbeiterstande angehörigen Mann. Nachdem die Leiche vorsichtig auf den Tisch gelegt war, fanden sich im Sarge einige Trümmer von Schädelknochen und Halswirbeln.

Die ziemlich grosse Leiche befand sich im Zustande einer sehr weit vorgeschrittenen Zersetzung. Die Weichteile waren teils verschwunden, teils in den abwärts gelegenen Partien in eine schmutzigbraune, breiige Masse verwandelt von moderigem Geruche, durchsetzt von Tausenden von Insektenlarven, Puppen und Puppenhüllen. Von Organen war nichts mehr zu erkennen, so dass neben dem äusseren Befunde die Form des Beckens zur sicheren Geschlechtsbestimmung herangezogen werden musste. An den Händen und Füssen, welch letztere in festen, neuen Stiefeln steckten, waren die Weichteile verhältnismässig am besten erhalten. Von einer eigentlichen Sektion konnte unter diesen Umständen keine Rede sein, an deren Stelle trat eine eingehende Besichtigung und Untersuchung der Leiche mit den Kleidern und der Leichenteile nach Entfernung derselben.

Ausser an Kopf, Hals, oberer Brustapertur und an den Händen zeigten sich nirgends Verletzungen, resp. Spuren einer äusseren Gewalteinwirkung. Wie bereits erwähnt, fehlte der Kopf bis auf 3 Trümmer aus dem Hinterschädel, deren grösstes zirka fünfmarkstückgross war; es fehlten ferner die obersten 3 Halswirbel. Vorhandene Trümmer erwiesen sich als zum Atlas und Epistropheus gehörig. Das aus dem Zusammenhange gerissene Brustbein lag in 4 Stücken in der Tiefe neben der Wirbelsäule. Die Grösse der Fragmente nahm von oben nach unten zu. Das Manubrium war schräg gespalten. Endlich fehlten sämtliche Finger bis auf den rechten Daumen. An diesem, wie an der rechten Hand waren die Weichteile, namentlich die Haut noch sehr gut erhalten. Im übrigen waren die Knochen intakt und bis auf die Rippen in normaler Lage. Die Rippen waren durch den Transport der Leiche aus ihrer Lage gerissen worden.

Des Richters Frage nach Art der Todesursache, die Frage: ob Mord, ob Selbstmord, konnte aus diesem Befunde zunächst nicht beantwortet werden. Fest stand nur, dass es sich um eine gewaltsame Todesart handle. Erhängen mit nachfolgendem Herabfallen der Leiche hatte wenig Wahrscheinlichkeit für sich, schon mit

Rücksicht auf die Lage, in welcher die Leiche gefunden wurde. Es konnte sich um Erschlagen, Einschlagen des Kopfes mit einem schweren, stumpfen Instrumente handeln, um Schuss aus der Nähe mit nachfolgender Abtrennung des Kopfes durch den Mörder oder durch Tiere — Fuchs — und Verschleppung u. s. w. Gegen ein Verschleppen sprach der Umstand, dass 3 Schädelfragmente vorhanden waren, gegen Trennung des Kopfes vom Rumpfe durch Instrumente die Beschaffenheit der Halswirbelfragmente. Trotz genauesten Absuchens konnte an den vorhandenen Knochen und Knochenfragmenten eine Nagespur oder solche von Bissen nicht entdeckt werden; auch das Aussehen der rechten Hand mit dem Daumen liess keinen Schluss auf tierische Tätigkeit zu. Für keine der genannten Vermutungen liess sich ein Anhaltspunkt finden. Aus dem Umstande, dass neben dem Kopfe die Finger fehlten, dass ferner Brustbein und obere Halswirbel zertrümmert waren, schöpfte ich den Verdacht auf Selbstmord durch eine Dynamitpatrone.

Ich erklärte dies unter entsprechender Motivierung zu Protokoll und stellte den Antrag, dass der Platz, auf dem die Leiche gefunden wurde, auf das genaueste abgesucht und alle etwa von der Leiche herrührenden Gegenstände, auch die unscheinbarsten, gesammelt und mir zur Beurteilung vorgelegt werden.

Damit war der gerichtliche Akt zunächst abgeschlossen. Das Ergebnis der angeregten und auch durchgeführten Nachsuchung ist in dem folgenden, von mir zu Handen des Amtsrichters erstatteten Ergänzungsgutachten enthalten:

Durch den hiesigen Gendarmeriewachtmeister, der die Fundstelle der Leiche nochmals genau absuchte, erhielt ich eine grössere Anzahl von Knochen und Knochentrümmern mit anderen von der Leiche herrührenden Gegenständen, und zwar: einen Fetzen des Hutes, eine Schachtel für schwedische Zündhölzer, ein Bündel Haare und Reste von Papier, die von grösster Wichtigkeit sind. Mit den früheren Knochenfragmenten liegen jetzt vor: 16 Fingerknochen, 3 Handwurzelknochen, 4 Fingernägel, 23 Fragmente aus den Schädelknochen und 5 Stücke aus der Halswirbelsäule. Die 23 Schädelfragmente gehören mit wenigen Ausnahmen dem Gehirnschädel an, aus dem Gesichtsschädel liegen nur wenige, kleine Splitter vor. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, dass Zähne und Teile aus den Kieferknochen nicht gefunden werden konnten. Die vorliegenden Trümmer des Schädels sind von sehr verschiedener Grösse, ihre Zahl ist aber viel zu gering, um den Schädel durch Zusammensetzen auch nur annähernd rekonstruieren zu können. Nur zwei Stücke aus der Hinterhauptschuppe passen zusammen. Die Schädeltrümmer zeigen die verschiedensten Konturen, die Zertrümmerungslinien sind äusserst unregelmässig und fallen mit den Knochennähten nicht zusammen. Es sind mehrere Stücke vorhanden, durch welche die Knochennaht hindurchgeht, welche also verschiedenen Schädelknochen angehören. Einige Fragmente zeigen Fissuren, welche sich nur auf die äussere Tafel des Knochens beziehen, also den ganzen Knochen nicht durchsetzen. Von Bedeutung ist ferner der Umstand, dass die kleineren Fragmente den vorderen Abschnitten des Schädels angehören, während die grösseren aus dem Hinterschädel stammen.

Aus den vorhandenen Knochentrümmern des Schädels lässt sich mit Bestimmtheit der Schluss ziehen, dass eine grosse, äussere Gewalt auf denselben einwirkte. Dass die Angriffsfläche für diese Gewalt der Vorderschädel resp. der Gesichtsschädel war, ergibt sich aus dem Umstande, dass die Fragmente hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Teilen des Kopfes von vorne nach hinten an Grösse zunehmen, diejenigen des Hinterhauptes also am grössten sind, und wird gestützt durch die Tatsache, dass es dem eifrig suchenden und absolut zuverlässigen Wachtmeister nicht gelungen ist, Teile der Kieferknochen oder Zähne zu finden. Ich schliesse aus der letzteren Tatsache, dass die Knochen in kleinere und kleinste Teile zerrissen und auf dem Umkreis von 3 Metern Radius zerstreut waren, in welchem sämtliche Knochen und Trümmer gefunden wurden. Für das Nichtauffinden dieser Reste aus dem Gesichtsschädel spielt neben ihrer Kleinheit die Tatsache eine Rolle, dass der Platz wiederholt von Menschen betreten wurde, und zwar beim Auffinden der Leiche, dann besonders bei deren Abtransport, bei der Besichtigung durch die Gerichtskommission und bei der Nachsuche. Dass dabei eine Menge kleiner und kleinster Knochentrümmer in den weichen, mit Streu und Moos bedeckten Boden hineingetreten wurde, ist ohne weiteres verständlich. Darum konnte trotz eifrigsten Suchens nicht mehr gefunden werden. Gleichzeitig mit den Schädelfragmenten wurden in demselben Umkreise und mit diesen durcheinander gemengt 19 Knochen aus den Händen gefunden, die keine besonderen Verletzungen zeigten, und 5 Trümmer aus den Halswirbeln, welche beträchtliche Zerreissungen erkennen liessen.

Wenn auch ein grösserer Teil des Schädels nicht gefunden wurde, so erscheint doch das Vorliegende hinreichend zur Aufklärung des Falles. Es steht fest, dass ausser den vorhandenen grössere Schädeltrümmer nicht mehr existieren, ferner dass die Trümmer des Schädels und der Halswirbel mit den Handknochen in einem Umkreis von 3 Metern Radius zerstreut waren, dass auf dem gleichen Platze ein Fetzen des Hutes gefunden wurde, ein Bündel Haare, eine Zündholzschachtel und endlich als sehr wichtiges Fundstück ein Fetzen Papier mit dem Aufdrucke: „Gelatinedynamit". Damit gewinnt die Annahme eines Selbstmordes ungemein an Wahrscheinlichkeit. Die oben angenommene äussere Gewalt ist die Explosion einer Dynamitpatrone. So erklärt sich die weite Zerstreuung der Kopfknochen gleichzeitig mit denen der Hände. Letztere waren im Augenblicke der Explosion in der nächsten Nähe des Gesichtes, die eine stützte die wahrscheinlich in dem Munde befindliche Patrone, während die andere sie zur Explosion brachte. Dynamitwirkung ist nicht nur die grosse Anzahl und Zerstreuung der Trümmer, sondern auch die völlige Zermalmung der Gesichts- und namentlich der Kieferknochen. Die Dynamitwirkung erstreckt sich nach allen Seiten, besonders auch nach unten, daher die Zerstörung der Halswirbel und des Brustbeines.

Bei einer Gewalteinwirkung durch eine andere Person, im Falle eines Mordes also, können die Schädelknochen wohl eine ähnliche Zertrümmerung erfahren; man darf dabei nur an die Wirkung des stumpfen Teiles eines Beiles oder an eine schwere Hacke denken. In einem solchen Falle würden aber die Gesichtsknochen nicht derartig zermalmt worden sein, wie es hier der Fall ist, dann würden aber auch die Trümmer auf einem kleineren Raume gefunden worden sein, und endlich könnte man sich bei Annahme eines Mordes nicht erklären, warum Hand- und Schädelknochen durcheinander lagen. Letzteres schliesst auch die postmortale Einwirkung von Tieren aus. Hätte eine solche stattgefunden, so hätte man wohl Spuren an der Leiche oder an den Knochen finden müssen, was aber nicht der Fall war. Die Handknochen wären wahrscheinlich isoliert liegen geblieben. Tiere hätten wohl auch den Rest der rechten Hand und den Daumen verzehrt, die mit unversehrter Haut noch vorhanden waren.

Nach dem ganzen Befunde erscheint es mir keinen Augenblick zweifelhaft, dass Selbstmord durch Dynamitexplosion vorliegt, und zwar aus folgenden, nochmals kurz erwähnten Gründen:

1. die grosse Zertrümmerung des ganzen Schädels mit Beteiligung der Halswirbel und des Brustbeines;
2. die Tatsache, dass die Knochenfragmente an Grösse zunehmen vom vorderen Abschnitte des Schädels zum hinteren, mit der Entfernung von der Angriffsfläche der äusseren Gewalt also grösser werden;
3. der Umstand, dass Gesichtsknochen so gut wie gar nicht gefunden wurden, namentlich weder Zähne noch Trümmer des starken Unterkieferknochens, welche offenbar völlig zermalmt und durch das wiederholte Betreten des Platzes in den weichen Boden hineingetreten waren;
4. die Tatsache, dass Schädel- und Handknochen in einem Umkreise von 3 Metern Radius zerstreut durcheinander lagen;
5. endlich die Auffindung von Papierresten mit dem Aufdrucke „Gelatinedynamit". Hier gehe ich von der Anschauung aus, dass diese Papierreste von einer Umhüllung herrühren, welche vor dem Gebrauche entfernt und weggeworfen wurde, da man andernfalls annehmen müsste, dass durch die Explosion auch dieses Papier in Atome zerrissen worden wäre.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass die Leiche bis heute noch nicht agnosziert wurde trotz weitgehender Auschreibung.

Aus der dermatologischen Poliklinik von Dr. P. G. Unna.

Ueber Heftpflasterverbände bei Ulcus cruris.

Von Dr. Caesar Philip.

Eine kausale Therapie des Unterschenkelgeschwüres muss vor allem das ätiologische Moment, die venöse Stauung, beseitigen. Der Unnasche Zinkleimverband erfüllt, selbst bei ambulanter Behandlung, diese Forderung und deshalb hat er auch so weite Verbreitung gefunden. Seine Umständlichkeit jedoch bildet noch immer ein Hindernis für die allgemeine Anwendung, besonders in der Armenpraxis, und veranlasste mich, zu einem alten Verfahren zurückzukehren, das, kein Heilmittel, sondern eine Heilmethode, immer wieder hervorgesucht und immer wieder vergessen wurde, zum Bayntonschen Heftpflasterverband. Die guten Erfolge, die auch Hofmeister in seiner Verbandtechnik diesem Verbande nachrühmt, führe ich wie dieser auf die fast absolute Reizlosigkeit des angewandten Beiersdorfschen Leukoplasts zurück. Allein die Erfahrung zeigte, dass bei stärker sezernierenden Ulzera der vollkommene Abschluss durch das Pflaster nicht immer vertragen wurde und daher habe ich, in der Absicht, einen Heftpflasterverband zu schaffen, der die Sekretion nicht zurückhält, Pflasterstreifen herstellen lassen, die in der Mitte einen von Pflastermasse befreiten, also nur aus durchlässigem Stoff bestehenden Raum aufweisen, durch den hindurch das Ulcus seine Sekrete nach aussen abgeben kann. Zwei Finger breit unterhalb des Ulcus beginnend, lege ich die sich dachziegelförmig deckenden Pflasterstreifen, unter starker Kompression, bis zwei Finger breit oberhalb des (mit Jodoform, Airol, Ichthargan etc. bestäubten, jedoch sonst unbedeckten) Geschwüres, und zwar so, dass über dem Geschwür der von Pflastermasse freie Teil des Streifens liegt, die Enden des Streifens jedoch sich auf der gegenüberliegenden Seite kreuzen. Der einfache Verband, der in wenigen Minuten angelegt werden kann, wird nach 3—6 Tagen erneuert. Er hat in der Unnaschen Poliklinik selbst bei Riesenulzera von 12 cm Länge und 5 cm Breite den Zinkleimverband, der sich besonders zur Nachbehandlung des geheilten Beines eignet, in den meisten Fällen ersetzt. Das Pflaster wird unter dem Namen „Philipbinde" von P. Beiersdorf & Co., Hamburg, in den Handel gebracht.

Der Ursprung und die Schicksale der farblosen Blutzellen.

Von Prof. Dr. M. Askanazy in Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Nachdem wir den Ursprung der farblosen Blutzellen verfolgt haben, könnnen wir uns etwas kürzer über ihre

Schicksale unter normalen und pathologischen Verhältnissen

auslassen. Man wird ihrer Aufgabe und ihrem Lebensgang am ehesten gerecht unter Zugrundelegung der Formel, welche Metschnikoff dem allgemeinen Bewusstsein einprägte, indem er die Leukozyten Phagozyten nannte oder im Gegensatze zu grösseren Phagozyten als Mikrophagen bezeichnete. Der leitende Gedanke ist, dass auch die Metazoen noch Zellindividuen erzeugen, die in ihrer relativen selbständigen Bewegungs- und Ernährungsfähigkeit der Urform der organisierten Materie, den Protozoen, vergleichbar erscheinen. Noch bei den Schwämmen nehmen Mesodermzellen neben Entodermzellen an der Verdauung der Nahrung Teil. Bei den höheren Tierklassen kann das Mesoderm nach der definitiven Trennung vom Entoderm nicht mehr am Verdauungsakt partizipieren und dann bleibt dem Mesoderm die grosse Rolle, organisches Material aus den Geweben aufzunehmen und zu resorbieren. Metschnikoff erkennt auch bereits fixe Phagozyten an. Wenn auch die dauernd bewegungsfähigen Leukozyten den Vergleich mit den Protozoen geradezu herausfordern, so kommen die „phagozytären Reaktionen" der Sensibilität und Beweglichkeit doch auch jungen Gewebszellen zu. Andererseits ist die Selbständigkeit der Leukozyten nicht unbeschränkt, da sie ihren Aufenthalt ausserhalb des Körpers im besten Falle nur einige Wochen überleben. Sie können sich ferner ausserhalb des Körpers gar nicht, im Blute nur wenig vermehren, haben mithin ein beschränktes Eigenleben. Sie sind wie die Erythrozyten aus den Blutbildungsorganen als Arbeitszellen ausgesandt, während die vermehrungsfähigen Stammelemente, die Brutzellen im Verbande der Blutbildungsorgane verbleiben. So verfügt der Organismus über einen sich unerschöpflich reproduzierenden Stab von Zellen, welche mit den elementaren Fähigkeiten der Zelle ausgerüstet, schnell zur Stelle sind, um das Blut und die Gewebe mechanisch zu säubern und chemisch zu reinigen. Dieser Aufgabe genügen sie schon in ihren Geburtsstätten, welche wie Filter in die Blut- und Lymphmasse eingeschaltet sind. In allen drei hämatopoëtischen Systemen fangen sie Kiesel, Kohle und andere Pigmente ab und erschweren deren weitere Verschleppung. Das Abfangen im Blute kreisender Bakterien durch die Blutbildungsstätten ist ein so gewöhnliches Ereignis, dass wir die Keime mit Vorliebe hier nachzuweisen suchen und manche Blutinfektion fast lediglich aus dem anatomischen und bakteriologischen Verhalten dieser Organe (Milz, Knochenmark) diagnostizieren. Ihre Zellen erfahren dabei teils degenerative teils proliferative Veränderungen und scheinen bei der Bakterienvernichtung eine Rolle zu spielen. Auffallend ist das relativ seltene Entstehen von Abszessen in diesen Stätten im Vergleich zu der häufigen Ablagerung von Kokken. Solche Betrachtungen lenken unsere Aufmerksamkeit auf chemische Leistungen der farblosen Zellen in dem Blutbildungsapparat. Von den Lymphdrüsen wird schon für normale Verhältnisse vermutet (Asher und Barbèra[53]), dass sie die bei der Arbeit der einzelnen Organe entstandenen Dissimilationsprodukte in der Lymphe umwandeln. Ihre anatomische Einschaltung zwischen der Gewebslymphe mit ihren Stoffwechselschlacken und der Mündung der Lymphe ins Blut garantiere zugleich eine chemische Beeinflussung der Lymphe. Bei Verschluss der zu und abführenden Lymphgefässe verrät sich die Inaktivität der Drüsen durch Verminderung ihrer Zellen.

Die Lebensäusserungen der Leukozyten lassen sich im Blute noch bequemer verfolgen als an ihren Ursprungsstätten. Die Aufnahme von Pigment (Melanin bei Malaria), von Bakterien und selbst einmal von Protozoen, ferner von Fett ist unschwer festzustellen. Für die Geschwindigkeit dieses Vorgangs ist bezeichnend, dass man in die Blutbahn injizierte Milzbrandbazillen schon nach 2 Minuten in Leukozyten eingeschlossen finden kann (Werigo[54]). Bezüglich der Beseitigung chemischer Verunreinigungen des Blutes durch Leukozyten sind die Erfahrungen mit injizierten Metallsalzen zu erwähnen. Die farblosen Blutzellen resorbieren gelöste Eisen-, Silber- (Kobert), Quecksilbersalze (Stassano), welche Tieren subkutan oder intravenös einverleibt werden. Die Leukozytenschicht solchen Bluts enthält das Metall reichlicher, während Plasma und Erythrozyten ganz oder fast ganz frei davon sind. Die mit morphologisch sichtbaren oder chemischen Substanzen befrachteten Leukozyten zerstören und resorbieren diese Stoffe oder lagern sie in gewissen Depots ab und führen sie endlich bestimmten Eliminationsorganen zu. Zum Zwecke der intrazellulären Beseitigung z. B. von Bakterien ist eine chemische Tätigkeit der farblosen Blutzellen eine unabweisbare Annahme. Gerade die Beobachtung, dass Bakterien in den Phagozyten ihre Gestalt und Färbbarkeit einbüssen, ist der Grundstein der Metschnikoffschen Phagozytentheorie zur Erklärung der Immunität und Heilung von Infektionskrankheiten gewesen. Wenn sich auch seit den ersten Arbeiten v. Baumgartens und seiner Schüler herausgestellt hat, dass die Immunität nicht aus einem Kampfe von Zelle und Bakterium sozusagen Auge in Auge hervorgeht, so ist doch die Idee Metschnikoffs von der biochemischen Beteiligung der Leukozyten am Vernichtungsprozess der Bakterien nicht mehr eingeschlafen. Heute hat sich die Anschauung ziemlich allgemein durchgesetzt, dass die Säuberung des Blutes und der Säfte von bakteriellen Sekretionsstoffen oder den Inhaltsprodukten der Bakterienleiber durch Substanzen erfolgt, die in den Körperflüssigkeiten gelöst sind (Antitoxine, Bakteriolysine). Aber noch immer ist die Frage strittig, welche Beziehungen zwischen den bakteriziden Sera und den Leukozyten obwalten. Noch heute steht Metschnikoff auf dem Standpunkt, dass die die Bakterien tötenden chemischen Prinzipien („Zytasen"[55]) lediglich im Leibe der Phagozyten entstehen und nur ausnahmsweise frei werden und frei wirken, wenn geschädigte Phagozyten einen Zerfall, eine Phagolyse erleiden. Die Immunisierung führt nach ihm eine erhöhte Aktivität der Leukozyten in Gestalt deutlich positiver Chemotaxis und gesteigerter Verdauungsenergie herbei. Im Gegensatze zu diesem isolierten Standpunkt der Metschnikoffschen Schule steht eine zweite Gruppe von Autoren, welche das extrazelluläre Vorhandensein enzymartig wirkender Schutzstoffe (Alexine, Buchner) im Blutserum als das regelrechte Verhalten hinstellt, indessen diese Alexine doch als Sekretionsprodukte der Leukozyten auffasst. In diesem Sinne hat Buchner die Leukozyten Alexozyten genannt. Endlich erklärt eine dritte Gruppe von Autoren die Herkunft der Schutzstoffe des Blutes aus Leukozyten überhaupt für unerwiesen. Nach ihnen ist von den beiden Komponenten der Bakteriolyse die eine, das aktivierende Prinzip (Zytase Metschnikoffs, Alexin Buchners, Komplement Ehrlichs) seinem Ursprung nach unaufgeklärt; bei der Bildung der anderen Komponente (Zwischenkörper, Ambozeptor Ehrlichs) sollen die blutbildenden Organe eine wichtige Rolle spielen (Pfeiffer). Da nun die spezifischen Leistungen der letzten Organe an die Beteiligung der Blutbildungszellen gebunden sind, so bleibt eben ein Akzent des bakteriolytischen Vorgangs auf den Zellen des hämatopoëtischen Systems ruhen. Ferner wird zuzugeben sein, dass die Leukozyten fast alle Bakterien einmal in ihrem Leibe einschliessen können, wenn letztere geschwächt oder tot sind. Auch diese Leichenträgerarbeit ist nicht zu unterschätzen, wenn man die Toxizität der Bakterienproteine berücksichtigt, deren bedenkliche Wirksamkeit so auf einen kleineren Raum konzentriert wird.

Man hat nun gerade in den letzten Jahren die chemischfermentative Tätigkeit der Leukozyten genauer zu ergründen versucht. Das älteste in den Leukozyten vermutete Ferment dürfte das Fibrinferment sein, das nach Alex. Schmidt beim Absterben der Leukozyten frei wird und die Blutgerinnung einleitet. In exakterer Weise ist neuerdings in den Leukozyten zunächst ein diastatisches Ferment (Zabolotny[56]), Tarchetti[57]), Deutsch und Jacob[58]) nachgewiesen. Leukozyten vermögen in die Bauchhöhle eingebrachte Stärkekörner zu verdauen und diese Fähigkeit wird durch wiederholte Injektionen

[53]) Zeitschr. f. Biol., Bd. 36, 37.

[54]) Annales de l'institut Pasteur 1892 u. 1894.

[55]) Metschnikoff nimmt eine bakterienvernichtende Mikrocytase in den Mikrophagen an und eine zytolytische Makrozytase in den Makrophagen.

[56]) Russ. Archiv f. Pathol. etc., Bd. IX, p. 402.

[57]) Gazz. degli ospedali 1900, No. 90.

gesteigert. Leukozyten, welche Stärkekleister absorbiert haben, werden jodophil. Ein zweites in Leukozyten nachgewiesenes Ferment ist die Enterokinase (D e l e z e n n e[59]), S t a s s a n o und B i l l o n[60]), welche Pankreassaft aktiviert. Auch ein proteolytisches Ferment wird auf Grund der verdauenden Wirkung eines Aleuronatexsudates angenommen (A s c o l i und M a r e s c h i). Derartige Untersuchungen bedürfen dringend der Fortsetzung und Vertiefung, da sie ein klärendes Licht auf die chemische Energie der Leukozyten werfen. Fortschritt in der Zellularchemie ist heute überhaupt eine brennende Aufgabe.

Wie weit das Wirkungsressort der Leukozyten reicht, geht dann am deutlichsten hervor, wenn man sie bis zu ihren letzten Schicksalen, zu ihrem Untergang verfolgt. Dass sie in den Blutbildungsorganen — vor ihrem Austritt oder wieder eingeschleppt — teilweise schon ihr Ende finden, beweisen die in der Norm spärlichen, unter pathologischen Umständen reichlichen Leukozyten mit Zerfallserscheinungen (besonders Karyorhexis) und die von anderen Zellen (Endothelien, grösseren Leukozyten, Megakaryozyten) eingeschlossenen, veränderten Leukozyten. Die lebende Zelle vertilgt die lebensunfähige, wie das Leukozyt seine geschädigte oder abgestorbene Schwesterzelle, das Erythrozyt, verschlingt und zu Pigment verabeitet. Ein anderer Teil der farblosen Blutzellen löst sich wohl im Blute selbst auf, was am ehesten bei Leukämie zu erkennen ist. Ganz sicher steht die Tatsache, dass Leukozyten fern von ihrem Ursprung und der Blutbahn zu Grunde gehen. Das bezeugen schon in der Norm die Leukozyten, welche man im Epithel antrifft, von wo sie in das Sekret der Schleimhäute übertreten. Es braucht nur an die Lymphozyten und gelapptkernigen Leukozyten im Epithel der Rachenschleimhaut (Tonsillen, S t ö h r[61]) erinnert zu werden, die in dem Speichel untergehen, ferner an die Leukozyten im Epithel der normalen Luftwege (F l e m m i n g[62]), welche im Schleim zerfallen, nachdem sie sich als ein Teil der Staubzellen bei der Reinigung der Atemluft nutzbar gemacht haben. Am interessantesten ist der Verbrauch der Leukozyten beim Verdauungsgeschäft im Darm. Im Zustande guter Ernährung ist das lymphadenoide Gewebe des Darms reichlicher entwickelt, die ganze Darmschleimhaut zellreicher als im Hungerzustande (H o f m e i s t e r[63]), H e i d e n h a i n[64]), E r d é l y[65]). In den Darmfollikeln gefütterter Tiere nehmen die Mitosen zu (H o f m e i s t e r). H e i d e n h a i n fiel zuerst das reichliche Auftreten rotkörniger Zellen in der Schleimhaut gefütterter Tiere auf (in den Farben der Triazidlösung, fein oder grob granuliert); neben ihnen trifft man besonders Lymphozyten, auch mitten im Epithel, Zellformen, die im Hungerzustande nur spärlich hervortreten. Nach neueren Untersuchungen (E r d é l y unter A s h e r) scheint die Ernährungsweise auf die Menge und Art der in der Darmschleimhaut sich ansammelnden Zellen von Einfluss zu sein. Danach soll man bei einiger Uebung dem Darm einer Ratte ansehen, ob das Tier zuletzt mit Fett, Speck oder Kartoffeln ernährt ist. Jedenfalls erkennt man in der Wegspur im Epithel, dass viele Wanderzellen ins Darmlumen übertreten und verbraucht werden.

Diesen physiologischen Wanderungen und Endschicksalen von Abkömmlingen der Blutbildungsorgane steht als pathologisch potenziertes Seitenstück die Emigration der Leukozyten bei der Entzündung gegenüber. In jener Trias von Erscheinungen, welche den morphologischen Inhalt des Entzündungsvorgangs ausmacht — Gewebsläsion, Gefässpiel, Gewebsproliferation —, bunt wechselnd nach Qualität und Quantität der drei Komponenten, stehen die Ereignisse am Zirkulationsapparat im Vordergrunde. Für dieses Gefässpiel ist wieder das Verhalten der farblosen Blutzellen im hohen Masse bezeichnend. Nachdem v. R e c k l i n g h a u s e n die Wanderzellen im Gewebe entdeckt hatte, gestattete das Experiment C o h n h e i m s, den Vorgang der Auswanderung mit einer für biologische Probleme seltenen Sicherheit zu studieren. Man erkannte die Bedeutung der Stromverlangsamung, des geringen spezifischen Gewichts und der Viskosität der Leukozyten als physikalische Ursachen der Randstellung (S c h k l a r e w s k i - H e l m h o l t z), man konstatierte den Einfluss des Blutdrucks, der amöboiden Beweglichkeit, der erhöhten Durchlässigkeit der Gefässwand auf die Emigration. Das Geheimnis, warum die Leukozyten oder nunmehrigen Exsudatzellen immer zur Läsionsstelle und zur Materia peccans ihren Weg nehmen, ist durch die Chemotaxis (L e b e r) durchsichtiger geworden. Eine gewisse vis a tergo übt der Exsudatstrom. Unter den chemotaktischen Substanzen spielen in der menschlichen Pathologie die Eiterbakterien die Hauptrolle, aber auch andere Mikrobien sind wirksam, da den Proteinen zahlloser, auch toter Bakterienleiber chemotaktische Eigenschaften zukommen (B u c h n e r). Sodann ziehen auch zerfallende tierische Gewebe Leukozyten an, was wir zur Diagnose eines vitalen Gewebsuntergangs verwerten. Die rein chemischen Eiterungen (durch Terpentin, Höllenstein etc.) sind prinzipiell interessant, aber praktisch von untergeordnetem Werte. — In Abhängigkeit von der Natur des Entzündungsreizes schwankt neben der Zahl der auswandernden Leukozyten bemerkenswerter Weise auch ihre Form. Man kann z. B. mit einer gewissen Berechtigung die pflanzlichen und tierischen Parasiten so gegenüberstellen, dass die Bakterien meist zahllose Leukozyten mit gewöhnlich neutrophiler Granulierung herbeilocken, während die tierischen Parasiten in der Regel nur wenig und vornehmlich eosinophile Leukozyten um sich versammeln. Liegt ein Echinokokkus im Eiter, so nehmen wir sofort an, dass ein sekundäres, eitererregendes Agens im Spiele ist. Vielleicht beruht der geringere Reizeffekt der Entozoen auf einer Verwandtschaft der tierischen Gewebe. Entschieden wichtiger und in ihrer Ursache viel umstritten ist die Tatsache, dass a k u t e Entzündungen zu Ansammlungen granulierter, gelapptkerniger Leukozyten im Exsudat und Gewebe führen, während sich die c h r o n i s c h e n durch Anhäufungen von Lymphoidzellen charakterisieren. An diesem Merkmal erkennen wir unter dem Mikroskop die akute oder chronische Einwirkung des Entzündungsreizes, das akute Aufflammen chronisch schleichender Entzündung, die Schnelligkeit in der Entwicklung der Granulationsgeschwülste; auch die Klinik benutzt diese Erkenntnis zur Diagnose, wie z. B. das reichliche Vorkommen von Lymphozyten in der durch Lumbalpunktion gewonnenen Flüssigkeit zur Diagnose einer chronischen Meningitis verwertet wird. Zur Erklärung der Lymphoidzellen-Infiltration im chronisch entzündeten Gewebe sind mehrere Ansichten aufgestellt worden. Unbeschadet der Möglichkeit, dass solche kleinzellige Infiltrate gelegentlich Vergrösserungen präexistenter lymphoider Knötchen entsprechen (R i b b e r t[66]), ist meines Bedünkens an der Emigration von Lymphozyten aus den Blutgefässen nicht zu zweifeln. Dass solche Leukozytenformen hier vorherrschen, erklärt v. B a u m g a r t e n[67]) durch eine schwächere Alteration, eine geringere Durchlässigkeit der Gefässe für nur kleinere Elemente. N e u m a n n[68]) betont dagegen die Spärlichkeit oder das Fehlen des flüssigen Exsudates bei chronischer Entzündung und meint, dass in dem relativ trockenen Gewebe die Lymphozyten sich mangels geeigneten Spielraums nicht zu den grösseren gelapptkernigen Leukozyten ausdehnen oder sich die ausgewanderten polymorphkernigen Leukozyten sogar noch in rundkernige Lymphozyten zurückverwandeln. Ich finde manchmal an typischen Emigrationsbildern bei chronischer Entzündung (vergl. gut fixierte ältere Granulationen) eine auffallende lokale Ansammlung von Lymphozyten i n n e r h a l b der Blutgefässe und möchte deshalb die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass sie bei chronischer Entzündung besonders angelockt werden. Es dürften die granulös differenzierten Leukozyten in älteren Entzündungsherden nicht mehr so nötig gebraucht werden wie zu Anfang.

Wenn für die Lymphozyten in entzündeten Geweben die Möglichkeit noch offen gehalten wird, dass sie nicht sämtlich immigriert, sondern teilweise lokal (z. B. nach M a r c h a n d aus Adventitiazellen) entstanden sind, so ist die Frage über die etwaige Abkunft typischer Eiterzellen aus jungen Gewebszellen auch noch nicht widerspruchslos erledigt. Allerdings müssen die älteren Pathologen, welche den Gedanken histogener Eiterzellen als eine stille Liebe nähren, doch zugeben, dass dieses nur eine Möglichkeit gegenüber der Sicherheit der Emigration ist. Von den Argumenten, die zu Gunsten der histogenen Natur von Eiterzellen angeführt werden, sind die meisten bedenklich erschüttert.

[58]) Orvosi Hetilap. 1901, Festnummer.
[59]) Compt. rend. de la soc. de biol. 1902, Bd. 54.
[60]) Compt. rend. de l'acad. des sciences, Bd. 135.
[61]) Virchows Archiv, Bd. 97.
[62]) Arch. f. mikr. Anat., Bd. 24.
[63]) Archiv f. experiment. Pathol., Bd. 19, 20, 22.
[64]) Archiv f. d. ges. Physiol., Bd. 43, Suppl., 1888.
[65]) Zeitschr. f. Biol., Bd. 46.
[66]) Virchows Archiv, Bd. 150.
[67]) Zentralbl. f. Pathol., Bd. I.
[68]) Virchows Archiv, Bd. 147.

Die unter Umständen enorme Zahl der Exsudatzellen findet in der entzündlichen Leukozytose und der gesteigerten Proliferation in den Blutbildungsorganen ihre befriedigende genetische Erklärung. Das Vorhandensein einzelner Gewebszellen im Exsudat besagt wenig, da nicht alles Eiterzellen sind, was im Exsudat aufgeschwemmt ist (Bakterien, rote Blutkörper, abgestossene Epithelien, Gewebstrümmer). Das gewöhnliche Aussehen der Eiterzellen bei lymphatischer Leukämie lässt mehrere Deutungen zu und bezeugt nicht die Unabhängigkeit der Eiterzellen von den Blutzellen. Diskutiert werden noch heute die angeblichen morphologischen Uebergänge von Gewebselementen zu Eiterzellen an gefässlosen Häuten (Kornea). Man wird sich dabei vergegenwärtigen müssen, dass noch niemand eine geschwulstartige Wucherung der Bindegewebszellen mit den Formen granulierter, gelapptkerniger Leukozyten gesehen hat. Die Ansicht von Grawitz, dass Eiterzellen aus der Grundsubstanz entstehen können, hat kein Echo gefunden.

Es ist nun anzunehmen, dass gerade die massenhafte Aktion der Leukozyten bei der Entzündung einen Einblick in die letzten Ziele und Schicksale der farblosen Blutzellen gewährt. An der Zweckmässigkeit des Leukozytenaffluxes und ihrer Auswanderung ist kaum ein Zweifel gestattet. Da von ihrem Verhalten gegenüber den Entzündungserregern schon früher die Rede war, sollen nur noch ihre Leistungen gegenüber dem geschädigten Gewebe und ihre Stellung zum Gewebeneubau präzisiert werden. Dass Leukozyten sich mit Gewebstrümmern beladen, diese auflösen oder fortschleppen, ist seit langem beobachtet. Daneben begünstigen sie durch ihre histolytische Fähigkeit die Forträumung nekrotischen Gewebes, an dessen Auflösung und Resorption sie sich aktiv beteiligen (Leber[69]). Interessant ist dabei, dass sie wie Verdauungsfermente nur geschädigtes Gewebe angreifen. So vereinigen sie sich mit peptonisierenden Bakterien zur „Schmelzung" der Gewebe. Beachtenswert ist ebenso ihre Eigenschaft (F. Müller), fibrinöses Exsudat aufzulösen. (Beim Uebergang der akuten Pneumonie in den chronischen Prozess fällt mir häufig die Leukozytenarmut der fibrinösen Exsudate auf.)

Was die Beteiligung der Leukozyten an dem Aufbau des neuen Gewebes betrifft, so kann es sich heute nur noch um die Frage handeln, ob ausgewanderte Blutzellen in Bindesubstanzzellen überzugehen und etwa Stützsubstanz zu erzeugen vermögen. Seit etwa 15 Jahren ist man nicht mehr geneigt, den Leukozyten eine progressive Bedeutung zuzugestehen, und Bard dehnte das von ihm proklamierte Spezifitätsgesetz der Gewebe auch auf die Leukozyten aus. In den letzten Jahren werden aber noch vereinzelte Stimmen laut, die doch den hämatogenen Zellen, wenigstens einkernigen Wanderzellen, eine progressive Umwandlungsfähigkeit zuschreiben (Ziegler-Maximows „Polyblasten"). Die Schwierigkeiten dieser Frage liegen darin, dass in entzündlichen und regenerativen Wucherungen mit besonderen Namen belegte Zelltypen auftreten, deren Beziehungen zu Leukozyten oder Bindegewebszellen ein modernes Diskussionsthema bilden. Bei den Mastzellen des Gewebes und den mit ihnen im wesentlichen identischen (Schreiber und Neumann) Clasmatozyten von Ranvier ist die hämatogene Abkunft sehr zweifelhaft. Komplizierter liegen die Beziehungen von Unnas Plasmazellen zu Lymphozyten, seitdem sich herausgestellt hat, dass junge mesodermale Gewebszellen eine ausgesprochene Basophilie des Protoplasmas und eine hellere Kerntinktion zeigen (Askanazy[70]), also ähnliche Eigenschaften, wie sie bei Lymphozyten anzutreffen sind. Bezüglich der wabigen oder granulären Struktur des Zelleibs darf man den Flüssigkeitsreichtum des Gewebes, die Ausgleichungsbestrebungen osmotischer Druckdifferenzen zwischen Zelle und Interzellularsubstanz nicht übersehen. Mir scheint es verfrüht, alle grossen und kleinen Plasmazellen für hämatogene Lymphozyten zu erklären. Zweifellos dürften Leukozyten dagegen an der Bildung jener in lymphoiden und granulierenden Geweben weitverbreiteten Zellen mit Fuchsinkörperchen mit beteiligt sein, die erst mehr Beachtung finden, seit Russel[71]) sie in den Irrlichtreigen der vermeintlichen Krebsparasiten einreihte. Es ist die höchste Zeit, dass die Mikroskopiker der verschiedenen medizinischen Disziplinen von ihnen Kenntnis nehmen, damit sie nicht fortgesetzt als etwas Merkwürdiges unter neuem Namen auftauchen (Kugelzellen, hyaline Zellen). Die kleineren und grösseren, fettartig glänzenden Kügelchen, welche gerade bei mehreren gebräuchlichen Bakterienfärbungen gut hervortreten, entstehen zunächst im Zelleibe und sind wohl Umsetzungsprodukte des Protoplasmas. Von weiteren morphologisch erkennbaren Produkten in Exsudatzellen braucht die Fettkörnchenzelle und das in frisch emigrierten Eiterzellen leicht nachweisbare Glykogen kaum genannt zu werden. Charcotsche Kristalle trifft man bei Entzündungen fast nur an gewissen Orten, so in den Luftwegen, im Darm und im Herzmuskel.

Da nur ein kleiner Teil der Eiterzellen durch die Lymphdrüsen wieder in die Zirkulation gelangt, kann man von den meisten sagen, dass sie mit ihrer Emigration dem Tode entgegeneilen. Beträchtliche Massen gehen dem Körper durch eitrigkatarrhalische Sekrete, perforierte oder operativ eröffnete Abszesse schlankweg verloren. Andere Leukozyten erliegen im Entzündungsherd bei Ausübung ihrer Funktion. Sie werden durch Bakterien vernichtet, welche ihre Substanz als Nährstoff vertilgen und ihr Protoplasma durch besondere Leukozyten zerstörende Stoffe, sogen. „Leukozidine" (van der Velde[72]), Bail[73]) u. a.) abtöten. Gerade hier kann man Studien über die Morphologie des Leukozytenzerfalls machen, die mit der Natur der chemischen Noxen in gewissen Grenzen variieren dürfte. Aufblähungen des Zelleibs, Vakuolenbildungen im Protoplasma sind zu beobachten. Der Kern wird hier wirklich polynukleär, d. h. in mehrere getrennte Stücke zerlegt, die bei weiterer Schädigung zu Kernbröckeln und Kernstaub durch Karyorhexis zerfallen oder sich auch hydropisch aufblähen. Verfettung und Verkalkung alter Eitermengen sind geläufige Dinge. Für die Oekonomie des Körpers bezeichnend ist, dass absterbende Leukozyten noch als organisches Nährmaterial von Gewebszellen aufgenommen und assimiliert werden. Man findet z. B. Leukozyten im Innern von jungen Gewebszellen. So dienen sie auch noch nach ihrem Tode zur Erhaltung des Lebens.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Katharinenhospitals in Stuttgart (Vorstand: Dr. Hammer).

Ueber Syphilis maligna mit einem Beitrag zur Kasuistik derselben.

Von Dr. Weik, Assistenzarzt am Katharinenhospital.

(Schluss.)

Die Prognose dieser Fälle ist merkwürdigerweise nicht so schlecht, wie man nach den klinischen Erscheinungen denken sollte. Die Patienten bleiben, wenn einmal der erste und Hauptansturm der Rezidive überwunden ist, was durchschnittlich 1 bis 1½ Jahre nach der Infektion in Anspruch nimmt, meist lange, bezw. für immer von weiteren Rückfällen verschont, wenn sie nicht in Tertiarismus übergehen, was wieder eine Sache für sich ist und mit der Malignität nichts zu schaffen hat. Auffallenderweise wird aber, was auch Haslund bestätigt, gerade bei der malignen Syphilis der Uebergang ins tertiäre Stadium seltener beobachtet als bei der vulgären Lues. Man gewinnt den Eindruck, dass die maligne Syphilis im ersten Ansturm sich gründlich austobe und bei der Schwere ihrer Erscheinungen in kürzerer Zeit sich erschöpfe, wozu die gewöhnliche Lues mit ihren fast alle Halbjahr wiederkehrenden Rezidiven mehrere Jahre bedarf. Auch Neisser[14]) und Haslund[15]) stellen der malignen Syphilis eine relativ günstige Prognose. Dass manche andere Beobachter hierüber anderer Meinung sind, mag wieder von der Unklarheit über den Begriff Syphilis maligna und der mangelhaften Abgrenzung der einzelnen Krankheitsbilder herrühren. Die gilt besonders für die sogen. galoppierende Syphilis. Die Prognose hängt auch ab von dem ferneren Verhalten der Patienten selbst und da sind natürlich Leute unter günstigen äusseren Verhältnissen besser daran als sozial schlechter gestellte, welche nicht die nötige Rücksicht auf ihre Lebensweise nehmen können. Man kann wohl im allgemeinen sagen, dass je länger die Rezidive ausbleiben, um so mehr Aussicht auf Dauerheilung vorhanden ist. Hier möchten wir noch eines Falles aus unserer

---

[69]) Die Entstehung der Entzündung. Leipzig 1891.

[70]) Zentralbl. f. Pathol., Bd. XIII.

[71]) Lancet 1890, p. 1259/60 und British med. Journal 1890, p. 1356.

[72]) Cellule 1894, p. 403 und Zentralbl. f. Bakteriol. 1898, Bd. 23, p. 692.

[73]) Archiv f. Hygiene, Bd. 30, p. 348.

[14]) l. c.

[15]) l. c.

Kasuistik (II. St.) gedenken, der im Anfang seines Bestehens als maligne Syphilis aufgefasst werden musste, der aber später tertiär wurde und nun nach 10 Jahren noch rezidiviert. Auch diese späten, als tertiär (der Zeit nach sicher) anzusprechenden Ulzerationsprozesse haben ihrem morphologischen Verhalten nach immer noch den Charakter der malignen Form.

Die Hauptschwierigkeit bei der Frage der malignen Syphilis liegt auf dem Gebiete der Aetiologie. Woher kommt es, dass die Syphilis bei einem Individuum malign auftritt und bei einem anderen nicht? Haben wir im Wesen der Krankheit oder im Individuum selbst oder in den sonstigen die Krankheit begleitenden Umständen einen Anhaltspunkt dafür, ob wir im einen Fall eine maligne Syphilis zu erwarten haben, im anderen nicht?

Die Beschaffenheit des Primäraffekts und das erste Auftreten der Sekundärerscheinungen gaben uns, in unseren Fällen wenigstens, keinen in jedem Fall zutreffenden Aufschluss darüber und auch die anderen Beobachter bestätigen diese Erfahrung in der Mehrzahl. Ferner soll die zweite Inkubationszeit hie und da sehr kurz sein; diese Tatsache zugegeben, gibt doch keine genügende Erklärung für unsere Frage, legt aber den Gedanken nahe, dass es sich hier eher um galloppierende Syphilis handeln dürfte, wo die einzelnen Stadien in rascherer Reihenfolge aufeinander folgen. Sehr plausibel wäre der Gedanke der verschiedenen Virulenz des Syphiliserregers — einen solchen vorausgesetzt — eine Annahme, die ja in der übrigen Pathologie ihre Analoga hätte. Dagegen spricht aber von vornherein die seltsame Beobachtung, dass Infektionen mit Syphilis aus derselben Quelle im einen Falle Malignität, im anderen nicht zur Folge hat und ferner, dass Ansteckungen bei einer notorisch malignen Lues als gewöhnliche Syphilisfälle verlaufen; die verschiedene Virulenz des Erregers kann demnach die ihr oft zugeschriebene Rolle nicht spielen. Gegen einen weiteren ätiologischen Gesichtspunkt, unter dem wir manche Erscheinungen in der Pathologie zu betrachten gewohnt sind, dass nämlich auch die Quantität der in den Organismus aufgenommenen Bazillen die Schwere des einzelnen Krankheitsfalles bestimme, spricht von vorneherein die grosse Seltenheit der malignen Lues, während man doch zugeben muss, dass die eben genannte Voraussetzung relativ häufiger zutreffen dürfte. A priori naheliegend wäre es auch und an diesbezüglichen Behauptungen fehlt es nicht, dass schwächliche Individuen mehr zu maligner Syphilis disponiert sein sollen als kräftige. Diese an sich plausible Hypothese wird aber auch durch die entsprechenden gegenteiligen Beobachtungen anderer Verfasser widerlegt. Dass natürlich Komplikationen der Syphilis mit anderen Dyskrasien und Krankheiten, z. B. mit Tuberkulose, Alkoholismus etc. eine Summierung von Schädlichkeiten darstellen und das ganze Krankheitsbild erschweren, bedarf keiner besonderen Erwähnung und findet seine Parallelen in der ganzen Pathologie; etwas für den Verlauf speziell der Lues Massgebendes können wir daher hierin nicht erblicken. Dass also die Ursache für das Malignwerden der Lues nicht in dem einen oder anderen mehr zufällig zutreffenden Faktor liegen kann, wie Beschaffenheit des Primäraffekts, schlechte Konstitution, schlecht ausgeführte Schmierkur — Dinge, die wir allerdings vereinzelt da und dort auch beobachteten — geht fast mit überzeugender Sicherheit aus der absoluten Inkonstanz dieser Erscheinungen hervor. In ätiologischer Hinsicht kommt unseres Erachtens die Beschaffenheit des Primäraffekts gar nicht in Betracht, denn auch zugegeben, dass wir es in allen Fällen maligner Syphilis mit einer abnormen Sklerose zu tun hätten, könnten wir diese Erscheinung eben auch nur als ein Symptom der Malignität ansehen und keinen Erklärungsversuch für unsere Frage daraus ableiten.

Auch der viel angeschuldigten Mischinfektion durch Hinzutreten der ubiquitären Eitererreger zu dem ursprünglichen Prozess kommt nur eine sekundäre Bedeutung zu. Neisser[16]) setzt bei Entwicklung des ulzerösen Gewebszerfalls Mischinfektion voraus; letztere ist aber auch nach seiner Auffassung nicht Ursache, sondern eine Komplikation der Malignität; die Aetiologie letzterer sei noch fraglich.

Tarnowsky[17]) sieht in den Hautgeschwüren bei maligner Lues pyosyphilitische Produkte, bedingt durch die Mischinfektion.

[16]) l. c.

[17]) Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 40.

Magnus Möller[18]) nimmt ebenfalls sekundäre Mischinfektion an. Seine Untersuchungen 2—3 Tage alter Pusteln ergaben kein Vorhandensein von Bakterien, dagegen fand er in älteren Effloreszenzen konstant Staphylo- und Streptokokken. Nach seiner Ansicht ruft das syphilitische Virus selbst die pustulösen Effloreszenzen hervor, erst sekundär komme noch eine Mischinfektion hinzu. Dies ist wohl auch zunächst die plausibelste Ansicht.

Nach Fitz-Gibbon[19]) entsteht die Syphilis maligna durch Hinzutreten septischer Prozesse. Die Inokulation mit Inhalt eines gangränösen, phagedänischen oder eitrigen Schankers würde nach ihm die septische Form dieser Krankheit zustande bringen, während die Ueberimpfung von gewöhnlichem syphilitischen Virus nur die milde Form hervorbringen wird.

Unna[20]) befasst sich in seiner Histopathologie auch mit den Produkten der malignen Syphilis und kommt bezüglich ihrer Aetiologie schliesslich ebenfalls bei der Annahme einer Mischinfektion an.

Schischa[21]) teilt diese Ansicht nicht; ihm will es vielmehr scheinen, dass die Eigentümlichkeiten der in Rede stehenden Formen etwas der Syphilis Inhärentes und nicht Sekundäres seien, weil er bei ihnen auch so rasch die Bildung von echten Gummata auftreten sah. Diese seien freilich für das Bild der malignen Lues nichts Bestimmendes, aber sie treten im engen Zusammenhang mit den das Krankheitsbild zu einem schweren gestaltenden Erscheinungen und ganz ungewöhnlich früh auf. Dies soll doch wohl soviel heissen: Die maligne Syphilis ist eben in ihrem Verlauf und in ihren Erscheinungsformen so eigenartig und unberechenbar, dass es auch vorkommen kann, dass selbst gummöse Prozese in der Frühperiode auftreten. Gewiss kann auch diese Beobachtung zur Illustration der ganz besonderen Stellung der malignen Syphilis dienen; im übrigen wurde sie von Schischa nur in 2 Fällen beobachtet, so dass auch nach seiner Auffassung die destruktive Tendenz der malignen Syphilis nicht in dem Tertiarismus, sondern in dem Wesen des Ekthyma und der sehr verwandten Rupia begründet ist, welchen im Schema der Syphilide eine ganz besondere Stellung zukomme.

Wohl aber liegt unseres Erachtens auf einem ganz anderen, gewissermassen moderneren Gebiet die Möglichkeit zur Erklärung unserer Frage nach der Ursache der Malignität, nämlich auf dem der Immunisierung. Dabei liegen die Dinge analog wie bei anderen Infektionskrankheiten, wo das einmalige Ueberstehen der Krankheit eine gewisse, mehr oder weniger lang anhaltende Immunität gegen eine Neuinfektion mit demselben Virus bei dem betr. Individuum hinterlässt. Gestützt wäre diese Annahme in ihrer Anwendung auf die Syphilis durch die Beobachtung, worauf schon mehrfach hingewiesen wurde, dass die letztere an Orten, wo sie nachgewiesenermassen überhaupt zum erstenmal oder wenigstens nach Jahrhunderte langer Pause zum erstenmal wieder auftritt, eine viel mehr deletäre Wirkung ausübt als in Gegenden, wo die Mehrzahl der Bewohner durch ihre Aszendenten mehr oder weniger wirksam „vakziniert" ist. Wir erinnern nur an das erste Auftreten der Syphilis in Europa im 15. Jahrhundert.

Es ist vielleicht mehr als ein blosser Zufall, dass 2 der von uns in letzter Zeit gleichzeitig behandelten Fälle (F. W. und A. M.) aus derselben württembergischen Ortschaft stammen.

Noch möchten wir der Tatsache, die auch von andern Autoren konstatiert wird, beiläufig gedenken, dass die maligne Syphilis bei Frauen weit seltener beobachtet wird als bei Männern. Wir verfügen wenigstens in unserer Kasuistik über keinen einzigen Fall von maligner Lues bei einer Frau. Dies wird nicht zum wenigsten davon herrühren, dass wir auch unverhältnismässig viel mehr Männer als Frauen an Syphilis zur Behandlung bekommen.

Fall 1. G. J., 22 J. alt. Mechaniker. Früher gesund. 9. April 1903 Infektion mit Schanker.

19. Mai. Aufnahme ins Militärlazarett mit Bubo inguin. dextr. Ordin.: Eisbeutel, dann Kataplasmen, schliesslich Totalexstirpation der rechtsseitigen Leistendrüsen.

20. Juni. „Ausschlag" auf dem Rücken, Ulzerationen im Rachen und auf dem Kopf; Fieber. Ordin.: Kal. jodat.

Von Anfang August bis 12. September Einreibekur (130 g Ungt. ciner.).

[18]) u. [19]) ibidem.

[20]) Unna: Histopathologie S. 547.

[21]) l. c.

22. Sept. Entlassung aus dem Lazarett als geheilt. 14 Tage darauf Auftreten von Ulzerationen in den alten Narben an den Unterschenkeln und auf dem Rücken; nach 8tägigem Bestand der Geschwürsprozesse Aufnahme ins Spital am 13. Oktober mit folgendem Status:

Allgemeiner Kräfte- und Ernährungszustand gut, Hautfarbe anämisch; Körpergewicht 62 kg. Temperatur Abends 38,6°.

Gesicht und Rumpf, besonders der Rücken bis ans Gesäss von einem makulösen Syphilid bedeckt; auf dem behaarten Kopf kleine oberflächliche Ulzerationen, im Rachen unregelmässig zerklüftete Geschwüre mit grauem Belag. In ihrem Aussehen stark an Ulcus molle erinnernde Hautgeschwüre von Zehnpfennigstück- bis Talergrösse an beiden Unterschenkeln und auf der rechten Schulter; ebenda auch anscheinend in Heilung begriffene Hautdefekte mit pergamentartig glatter Kruste bedeckt. Nirgends Drüsenschwellungen nachweisbar.

Ordin.: Roborierende Diät, Schwefelbäder, Jodipin. Gleichzeitig Bestrahlung der Ulzerationen an den Unterschenkeln mit einer elektrischen Fokuslampe. Rasche Heilung. Verbände mit Zinksalbe und Jodoform im Wechsel mit feuchten Verbänden (essigsaure Tonerde, Sublimatspiritus 1:1000). Jodipin wegen Erbrechens durch Jodkali ersetzt. Das makulöse Syphilid auf dem Rücken ist noch nach 6 Wochen in Form brauner Pigmentflecke sichtbar; auf der rechten Schulter ist ein längliches papulöses Infiltrat zurückgeblieben.

Pat. hat sich im übrigen gut erholt, um 6½ kg an Gewicht zugenommen und wünscht am 30. November seine Entlassung aus dem Spital.

12. Dezember. Pat. stellt sich wieder vor. Ulzerationen glatt vernarbt, Allgemeinbefinden sehr gut.

17. Dezember. Auf beiden Gesässhälften je eine rupiaähnliche Effloreszenz. Ordin.: Kal. jodat.

23. Dezember. Verschlimmerung der Ulzerationen am Rumpf und den Extremitäten. Beginn einer Injektionskur mit Sublimat (1:100), da die Neigung zum Rezidivieren überhand nimmt.

28. Dezember. Zweite Spitalaufnahme.

Stat. praes.: Tiefe Hautgeschwüre an der l. Wade, auf beiden Gesässhälften, der Nackenhaargrenze, Schulter und dem behaarten Hinterkopf.

Bei lokaler Behandlung der Hautgeschwüre mit Zinksalbe und Jodoform erfolgt rasche Heilung. Nach 40 Sublimatinjektionen (täglich 1 Pravazspritze) am 1. Februar 1904 als geheilt entlassen.

Fall 2. F. W., 22 J. alt, Kaufmann.

Ende April 1903 Schanker mit Leistendrüsenschwellung. Nach dem Auftreten einer Roseola 36tägige Inunktionskur (täglich 4 g).

Anfang Juli rheumatische Schmerzen in den Gelenken der oberen und unteren Extremitäten mit geringer Schwellung; auf Jodkali sofortiger Rückgang.

September/Oktober: Rachenpapeln, lokal 10proz. Chromsäure; Spritzkur mit Hydr. salicyl. (9 Injektionen). Schon bei der 7. Injektion wieder Gelenkschmerzen und Auftreten vereinzelter, über den ganzen Körper zerstreuter papulöser Effloreszenzen mit Neigung zu Geschwürsbildung.

4. Dezember 1903 Spitalaufnahme.

Stat. praes.: Im Kräfte- und Ernährungszustand reduzierter junger Mensch. Temperatur Abends 37,8°. Im Urin Spuren von Eiweiss.

Rupiaeffloreszenzen von Linsen- bis Groschengrösse auf dem Kapillitium, am r. Oberarm, der Skapularregion und dem r. Fussrücken. Auf dem Rücken zerstreut ein papulöses Syphilid; Rachenorgane stark entzündlich geschwellt, an der hinteren Pharynxwand und in der r. Tonsillarnische schmierig belegte, grauweisse Ulzerationen.

18. Dezember. Jodkali, Bäder. 10 Tage später Sublimatinjektionen (täglich 1 Pravazspritze einer 1proz. Lösung). Lokalbehandlung der Geschwüre (nach Ablösen der Borke) mit Jodoform, die lange keine Heilungstendenz zeigen und erst am 20. I. 04 wenigstens auf dem behaarten Kopf vernarben.

9. Februar 1904. Am freien Präputialrand 2 Ulzera, ganz wie Ulcus molle aussehend.

Ordin.: Heisse Kalibäder, Bestrahlung mit Glühlampe ohne Erfolg; die Ulzera nehmen durch Behandlung eher noch an Ausdehnung zu.

21. Februar. Rezidive in den Narben auf dem Kapillitium und dem Fussrücken.

28. Februar. Allgemeines Rezidivieren der anscheinend geheilten Effloreszenzen in Form flacher Papeln mit zentraler Pustulation und Krustenbildung. Fieber, Störungen des Allgemeinbefindens.

Ordin.: Decoct. Zittmann. Pharm. Virtemb. und knappe Diät.

18. März. Frische Eruption kleiner, rasch pustulierender Papelchen am Rumpf und den Extremitäten, ferner Rezidive in den schwammigen Narben am r. Oberarm in Form der früheren Geschwüre. Remittierendes Fieber.

29. März. Zittmannkur nach 4wöchentlicher Dauer wegen gänzlicher Erfolglosigkeit abgebrochen. Erneutes Auftreten von Gelenkschmerzen mit Erguss im r. Kniegelenk; profuse Schweisse.

4. April. Jodkali. Besserung des Allgemeinbefindens, Rheumatismus geschwunden, nur die Ulzerationen trotzten noch jeder Behandlung.

15. April. Lokale Sonnenbäder; subjektives Wohlbefinden; Ulzerationen auf dem Weg der Heilung.

4. Mai. Sämtliche Ulzerationen geheilt.

Fall 3. A. M., 20 J. alt, Kellner.

Mitte November 1903 Schanker. — Sublimatumschläge.

Mitte Jan. 1904 Auftreten von Geschwüren an den unteren Extremitäten. Lokale Anwendung von grauer Salbe, wegen Stomatitis bald wieder aufgegeben.

18. Februar 1904. Aufnahme ins Spital.

Stat. praes.: Anämischer Pat., von dürftigem Kräfte- und Ernährungszustand. Schankernarbe auf der Glans. Je eine umschriebene Ulzeration auf der r. Stirnseite und über der l. Ohrmuschel im Kapillitium, letztere gut granulierend, mit schmierigem Sekret bedeckt. Zweimarkstückgrosse beetartig erhabene Ulzeration am Ansatz des Lig. patell. inf. sinist. mit deutlichem Epithelsaum am Rand. Je eine rupiaähnliche Effloreszenz mit dicker Borke bedeckt auf der Streckseite beider Vorderarme. Ferner kreisrunde und ovale, ganz wenig unter dem Hautniveau liegende Narben von Linsen- bis Zweimarkstückgrösse, im Zentrum dunkelrot, an der Peripherie braun pigmentiert. Sitz derselben besonders an der Hinterfläche des l. Oberschenkels (Fossa poplitea), an dessen Medianfläche und an beiden Unterschenkeln.

Die inneren Organe in auskultatorischer und perkutorischer Hinsicht ohne Besonderheiten.

Temperatur Morgens 38,4°, Abends 37,9°.

Urin: spez. Gew. 1015; 3,5 Prom. Albumen (Esbach), im Zentrifugat zahlreiche Zylinder (granulierte und Blutkörperchenzylinder), viel Leukozyten, Harnsalze.

Ordin.: Kal. jodat. 3mal tägl. 1 Löffel (6 : 180) mit allmählicher Steigerung der Dosis. Roborierende Diät.

Lokalbehandlung der Ulzerationen mit feuchten und trockenen Verbänden im Wechsel; gute Heilungstendenz der Geschwüre.

Nach 5wöchentlicher Behandlung Heilung sämtlicher Hautgeschwüre ausschliesslich bei Jodkalidarreichung. Der Eiweissgehalt des Urins nahm rasch ab bis auf ¼ Prom.; die Zylinder schwanden nie ganz, waren aber einige Tage vor der Entlassung nur noch sehr spärlich vorhanden. Trotz Körpergewichtsabnahme um 1 kg während des Spitalaufenthalts hat sich Pat. gut erholt und erfreut sich eines guten subjektiven Wohlbefindens.

Pat. verliess, offenbar vollauf befriedigt von dem erreichten Heilresultat, am 26. März eigenmächtig und ohne Wissen des Arztes das Spital.

Juli 1904. Stellt sich wieder vor; Ernährungszustand gut, seither kein Rückfall, Narben solid.

Fall 4. Diese Krankengeschichte unterscheidet sich von den übrigen dadurch sehr wesentlich, dass sie sich mit ihren vielen Rezidiven schon über einen Zeitraum von 10 Jahren erstreckt; sie ist, inzwischen tertiär geworden, heute noch nicht zum Abschluss gekommen. Der Kranke war im April und Mai d. J. in unserer Behandlung.

H. St., 32 J. alt, Kaufmann. Die anamnestischen Angaben sind einigermassen lückenhaft, da man keine zuverlässigen Daten aus dem Patienten herausbringt.

1894/95 Schanker. Geschwüre am Kopf, später Rachengeschwüre. 2 Einreibungskuren je à 60 g Ungt. cin. — Ueber die Folgezeit bis zum Jahr 1900 fehlen genaue Angaben.

März 1900. 3 Wochen post coitum kleine Warze am Glied, die geschwürig wurde.

23. III. Grosses phagedänisches Ulcus der Corona glandis, auf Glans und Präputium übergehend. Weicher Gaumen fast vollständig mit der hinteren Rachenwand verwachsen.

20. IV. 20 Einreibungen à 4 g. Kur aus Angst vor Hg nicht fortgesetzt. Kal. jodat. seit 4 Wochen in steigender Dosis.

September. Geschwüre an Stirn und Kapillitium.

Oktober/November. 15 Einreibungen à 4 g. Die Ulzera heilen, bilden aber bald frische Krusten.

8. XII. 1900. Spitalaufnahme.

Stat. praes.: Gummöse Ulzera mit zentraler Vernarbung, teilweise mit Krusten bedeckt, auf Stirne, am Kieferwinkel, Kinn und auf dem Kapillitium; Narben am l. Oberschenkel und am Gesäss. Auf Jodkali und Schmierkur (40 Einreibungen) Heilung.

1¾ Jahre darauf wieder gummöse Rezidive an Zunge und Mundschleimhaut. Heilung durch 7 Injektionen mit Hg. salicyl. und Jodkali. 5 Monate darauf wegen erneuter Rezidive an der Zunge weitere 7 Injektionen mit Hg. salicyl. 7 Monate später 8 Kalomelinjektionen; nach jeder Kur eine Zeitlang Jodkali.

Die letzte Spitalaufnahme im April d. J. geschah wegen gummöser Hautulzerationen im Gesicht, auf dem behaarten Teil des Kopfes und vereinzelt auch am Rumpf und den Extremitäten. Dieselben erinnerten mit ihrem Rupiacharakter ganz an die ulzerösen Prozesse der malignen Syphilis und teilten mit diesen, abgesehen von der morphologischen Aehnlichkeit, auch die Lokalisation und die Renitenz der Therapie gegenüber. Eine 5wöchentliche Zittmannkur erzielte neben gleichzeitiger Lokalbehandlung Heilung fast sämtlicher Geschwüre.

Fall 5. J. B., 20 J. alt, Stud.

Januar 1892 harter Schanker. Sofortige tägliche Injektionen bis Anfang März.

Ende Mai. „Flache Flecken unter der Haut". Injektionen und Jodkali. Tonsillargeschwüre 2mal täglich mit Sublimat gepinselt.

Juni/Juli. Auftreten von Geschwüren am Handgelenk, die trotz Injektionen, Schmierkur und Jodkali immer grösser wurden.

3. September bis 28. Januar 1893. Medizinische Klinik Tübingen. Fortsetzung der Schmierkur, Holztränke und heisse Bäder, später Jodkali 2½—10 g pro die. Keine Besserung; Pat. verliess mit ungeheilten Geschwüren die Klinik. — Sitz der Ulzera: Kapillitium, Handgelenke und Gesäss. Im übrigen gute Ernährung, pastöse Konstitution.

März 1893. In Behandlung von Dr. Hammer. Jodkali; Mineralbäder und Vorschriften allgemein hygienischer Art. Lokalbehandlung der Ulzera mit Jodoform und grauem Pflaster.

8. April. Heilung sämtlicher Ulzera.

Mai. Ein Kratzeffekt am Oberschenkel wandelt sich in eine luetische Ulzeration um, auch am Auge neue Effloreszenz. Beginn einer Injektionskur mit 10 proz. Hg salicyl. neben lokaler Behandlung der Ulzera mit Jodoform und Paquelin.

Juni. 14 Injektionen ohne Wirkung!

August: Jodkali 5 g pro die mit gutem Fortschritt in der Heilung, schliesslich aber doch wieder Verschlimmerung der Ulzera an Auge, Nase und Handgelenken. Fieber.

23. August. Rasche Heilung an Nase und Stirn. Jodkali 6 g pro die.

1. September. Alle Ulzera so gut wie geheilt. Pat. reist zur Kur nach Tölz, von wo er am 27. September brieflich meldet, dass an Nase und Auge wieder frische Ulzerationen aufgetreten sind. Später liess Pat. nie mehr von sich höhren.

Fall 6. H. G., 25 Jahre alt, Versicherungsbeamter.

1. März 1896. Infektion. 8 Tage post coit. Schanker mit etwas gangränöser Oberfläche; zögernde Ueberhäutung desselben.

18. März. Roter Fleck in der Vola man. sin.

28. März. Deutliche Sklerose, Scleradenitis inguinalis, papulöses Exanthem am Rumpf. Beginn einer Inunktionskur.

2. April. Papulöser Ausschlag auf der Stirne; Ulcus gangränös.

16. Mai. Schanker erst nach 50 Einreibungen vernarbt.

Juni/Juli. Suspekte Stellen am After; Gesichts- und Hinterkopfschmerz, Schnupfen, Rachenschwellung, Papeln an den Handgelenken.

6. Juli. Jodkali. 2. Einreibekur. Am Schluss derselben (nach 40 Einreibungen) tiefe Ulzerationen auf der rechten Tonsille.

19. September. 20 weitere Inunktionen.

18. Oktober. Ulzeröse Hautsyphilide auf dem Kapillitium und am Handgelenk. Jodkali.

November. Geschwüre an Epiglottis und Larynx; Ulzerationen an beiden Füssen. Körpergewichtsabnahme.

Januar 1897. Inunktionskur, da Ulzera an den Füssen noch nicht geheilt. Nachtschweisse.

10. Juli. An den oberen und unteren Extremitäten tuberoserpiginöse Plaques von schlaffer Konsistenz ohne Ulzerationen. Knollige Hodenschwellung. Tonsillen ulzerös. Ord.: Kalomel 0,0005, 3 mal täglich 1 Pulver.

27. August. Rasche Besserung, Heilung der Ulzera.

27. Oktober. Frische Ulzerationen am Fuss, alte Narben braunrot. Wiederabnahme des Körpergewichts. Zittmannsches Dekokt.

3. November. Das Ulcus am Fuss breitet sich rasch aus; nach einigem Zögern Heilung desselben.

13. Dezember. Ulcus pedis geheilt. Körperliches Befinden gut; Zunahme des Körpergewichts um 2.5 kg.

Mai—September 1900. Rezidiv in Form impetiginöser Effloreszenzen an Unterschenkeln und Gesäss mit teilweise serpiginösem Charakter. Papeln am Skrotum. Starke Körperumfangs- und Gewichtszunahme. 40 Einreibungen.

Fall 7. A. H., 35 Jahre alt, Kaufmann.

1895. 9 Monate lang in Italien Malaria, später nicht mehr.

1897. Schanker. Vor Ausbruch der Sekundärerscheinungen 12 abortive Kalomelinjektionen, beendigt August 1897.

Oktober. Hg und Jodkali 3 Wochen lang innerlich, ohne weitere Erscheinungen.

Dezember: Auftreten von Ulzerationen, von denen jetzt noch an Handgelenken und Oberschenkeln Narben sichbar sind. Jodkali nicht ertragen. Daraufhin Pollinisches Pulver (Geheimmittel) und rasche Heilung der Geschwüre.

August/Oktober 1898. „Knoten" am ganzen Körper. Hg in Pulverform (Mercurio vivo); Intoxikationserscheinungen; Knoten verschwanden nicht. Hg und Jodkali zusammen ebenfalls schlecht ertragen. Neben teilweisem Schwund der Knoten auch wieder starke Zunahme.

September 1899. Stat. praes.: Syphilis cutanea papulo-nodosa et pustulosa. Lokalisation an Streckseite des rechten Armes, Aussenseite des linken und rechten Oberschenkels, Innenseite des rechten Unterschenkels; einzelne aggregierte Papelplaques auf der Vorderseite des Rumpfes, Rücken fast frei. Verschiedene Narben auf dem haarlosen Scheitel und am übrigen Körper.

Ord.: Inunktionskur, im ganzen 172 g graue Salbe. — Rasche Heilung. Zunahme der Kräfte, vorzügliches Körperbefinden.

September 1900. Gesundheitszustand sehr gut, kein Rezidiv.

Die im vorstehenden mitgeteilten Krankheitsberichte stimmen im ganzen in den hauptsächlichsten klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen miteinander überein. Wir haben in denselben ein einheitliches Krankheitsbild vor uns, dessen Verschiedenheit von der gewöhnlichen Lues ebenso in die Augen springend ist, wie die Zusammengehörigkeit der Fälle zueinander auf Grund ihrer Gleichartigkeit.

Die Fälle No. 5, 6 und 7 verdanke ich der Freundlichkeit Herrn Dr. Hammers aus dessen Privatpraxis; ich selbst habe dieselben nicht beobachtet.

Es kann nicht unsere Absicht sein, an der Hand weniger Krankengeschichten, die uns zu Gebote stehen, eine fixe, allgemein gültige Pathologie der malignen Syphilis aufzustellen; vielmehr beabsichtigen wir, zur Kasuistik dieser Krankheit als einer ganz besonders eigenartigen Syphilisform beizutragen, um dadurch die Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung zu lenken, deren Unkenntnis unter Umständen, namentlich in therapeutischer Beziehung, viel Kopfzerbrechen machen kann.

E. J. Marey. †

Wenn man die Aufgabe, den Nekrolog eines Forschers zu schreiben, so auffasst, dass es sich um die Schilderung seiner Leistungen und ihre Einreihung in diejenigen seiner Epoche handeln soll, so hat in der Darstellung das Interesse für das Persönliche zurückzutreten, das oft missbrauchte Wort „de mortuis nil nisi bene" verliert seinen Sinn. Hält man sich in Befolgung gesellschaftlicher und anderer Rücksichten pedantisch an dasselbe, so gerät man in die Gefahr, das hinanzusetzen, was wissenschaftliche Kundgebungen in erster Linie auszeichnen soll, die Wahrheit und die Aufrichtigkeit. Die Lebenbeschreibungen werden zu stereotypen Leichenreden, können nur die Mitglieder einer bestimmten Kaste interessieren und sind als Dokumente für die Schätzung der wissenschaftlichen Persönlichkeit und ihrer Leistungen bei den Mitlebenden wertlos.

Das Leben des am 13. Mai dieses Jahres verstorbenen Physiologen E. J. Marey fällt noch in die klassische Periode der Physiologie hinein. Er wurde am 5. März 1830 in Beaune geboren, wurde 1869 Professor in Paris und 1878 als Nachfolger Claude Bernards Mitglied der Académie des sciences.

Während diejenigen Forscher, die der klassischen Periode ihr Gepräge gegeben haben, die Gebrüder Weber, Claude Bernard, C. Ludwig, Brücke, Helmholtz und du Bois-Reymond, es versucht haben, in den verschiedensten Zweigen der so ausgedehnten physiologischen Wissenschaft den Grund zu legen, kennzeichnet sich die wissenschaftliche Tätigkeit Mareys durch eine ausserordentliche Beschränkung der von ihm in Angriff genommenen Aufgaben. Sie erstreckt sich eigentlich nur auf die Registrierung der Bewegungsvorgänge und die Verbesserung der graphischen Technik. Was er sonst veröffentlicht hat, spielt mehr die Rolle von gelegentlichen Beobachtungen.

Als Marey seine wissenschaftliche Laufbahn begann, war dieses Feld für ihn vollständig frei. Hatten doch erst im Jahre 1845 die Gebrüder Weber die Wirkung des Vagus auf das Herz entdeckt.

Die erste und wichtigste Konstruktion eines Instruments ist sein Sphygmograph. Ludwig hatte im Jahre 1847 die graphische Methode durch Erfindung seines Kymographiums in die physiologische Technik eingeführt. Schon früher hatten u. a. J. Watt in genialer Weise die von der Dampfmaschine geleistete Arbeit, Th. Young die Schwingungen der Stimmgabel verzeichnet. Bald nach Ludwigs, eine neue Epoche in der Untersuchung des Kreislaufs einleitender Erfindung liess Helmholtz 1850 die zeitlichen Veränderungen der Muskellänge während der Zuckung durch sein Myographium und Vierordt 1855 zum ersten Male die Arterienpulse durch sein von ihm Sphygmograph genanntes Instrument aufzeichnen.

Wie Marey zur Konstruktion seines Sphygmographen kam, lässt sich wohl am besten aus seinen eigenen Worten in seinem grossen Werk „La Méthode graphique" (1878), S. 112 entnehmen:

„En 1857, la méthode graphique n'avait pas encore pénétrée en France, dans les laboratoires des physiologistes; l'Allemagne en était à ses premiers essais, Vierordt de Tubingen venait de publier la description d'un instrument nouveau qu'il appelait sphygmographe et qui était destiné a inscrire sur l'homme sain ou malade les pulsations artérielles.

Frappé de l'importance d'un pareil instrument, j'essayai d'en construire un semblable, puis constatant les défectuosités de l'appareil de Vierordt je cherchai le moyen d'en corriger les indications et réussis à obtenir un sphygmographe qui traduisait fidèlement les nuances les plus délicates du pouls."

Dieses, sein populärstes Instrument hat Marey im Jahre 1860 konstruiert. Unzählige Pulskurven sind seitdem mit ihm aufgenommen und veröffentlicht worden. Und man kann hinzufügen, unzählige der verschiedensten Schlussfolgerungen sind aus den Kurven gezogen worden. Während dieses Instrument in solcher Ausdehnung angewendet worden ist, wie kein anderes physiologisches Instrument, steht es jedoch mit der Treue der Aufzeichnungen durchaus nicht so, wie es das soeben zitierte stolze

Wort des Erfinders behauptet. Schon die ungeheure Mannigfaltigkeit der von Marey selbst in seinem „La Circulation du sang“ (1863, 1881) veröffentlichten Kurven lässt vermuten, dass nicht immer eine korrekte Registrierung der Pulskurven durch das Instrument ermöglicht wird. Es ist durchaus nicht gelungen, die eminente Vielgestaltigkeit der Kurven zu entwirren. Meinung streitet gegen Meinung und wird so lange streiten, bis es gelingt, den Beobachtungen die nötige Sicherheit zu geben. Der hauptsächlichste Erfolg, den man den Untersuchungen mit dem Mareyschen Sphygmographen zuschreiben darf, ist die von Marey selbst ausgeführte Demonstration des Dikrotismus des normalen Pulses. Aber man darf wohl sagen, dass die Einwendungen, die man im Anfang gegen die Existenz dieser Erscheinung gemacht hat, für einen Teil der von dem Instrument aufgezeichneten Kurven auch heutzutage noch gelten. Marey hat sich, vielleicht zum Schaden der Weiterentwicklung der Hydraulik des Kreislaufs, zu wenig um die von E. Mach 1863 entwickelte Theorie des Sphygmographen gekümmert. Er hat ihr merkwürdigerweise in seinen Schriften überhaupt keine Beachtung geschenkt.

Ebenso wechselnd wie seine eigenen Anschauungen über das Phänomen des Dikrotismus sind denn auch in der Folge die Erklärungen, die von verschiedenen Forschern gegeben worden sind, gewesen. Zum grössten Teil ist diese Verschiedenheit der Anschauungen durch die Unsicherheit der Beobachtung des Phänomens selbst hervorgerufen worden.

Doch wird man eines nicht verkennen dürfen: Tatsächlich stellt der Mareysche Sphygmograph eine Verbesserung gegenüber dem wider alle Regeln der Mechanik konstruierten Vierordtschen Instrument dar. Marey ist eben bei seinen Konstruktionen von seinem ausserordentlichen experimentellen Takt unterstützt worden. Es lassen sich in seinen Werken ein paar richtig gefühlte Leitmotive entdecken, die ihm zu einer offensichtlichen Verbesserung der graphischen Methode geholfen haben. Er spricht sich hierüber S. 113 der Méthode graphique folgendermassen aus:

„Disons-le tout de suite, le vice commun des appareils employés par les physiologistes était l'inertie des organes qui devaient traduire les phases des mouvements... Réduire autant que possible la masse des organes qui devaient être animés de vitesse; remplacer par des ressorts (Federkraft) les poids (Gewichte) dont on se servait pour estimer les forces en action; diminuer le plus possible la vitesse des organes inscripteurs...... tels sont les moyens qui permettent d'obtenir de fidèles expressions graphiques.“

So ist es denn gekommen, dass alle Aufzeichnungen von Bewegungen, die er mit seinen Apparaten ausgeführt hat, in ihrer Vertrauenswürdigkeit weit über das hinausragen, was von anderen veröffentlicht worden ist. Die wenigen und für eine quantitative Analyse unzureichenden Grundsätze der Mechanik haben bei ihm solche Verirrungen verhindert, wie sie z. B. in den Schriften von Landois zutage treten, und in diesem Sinne kann man ihn den besten Techniker in den graphischen Methoden nennen.

Marey hat überall in der Physiologie, wo es etwas zu registrieren gab, seine technisch ausserordentlich geschickte Hand wirken lassen. Die Wissenschaft verdankt ihm so die Verbesserung des von Buisson (oder Upham) erfundenen Lufttransmissionsverfahrens. Er konstruierte seine populär gewordene Kapsel oder Trommel. Sie ist ein bequemes Mittel, um die registrierende Trommel entfernt von dem Ort, an dem die Bewegungen aufgezeichnet werden sollen, aufstellen zu können, vor allen Dingen aber um gleichzeitig mehrere Bewegungen auf dieselbe Registriertrommel zu verzeichnen, und dadurch ihre zeitlichen Beziehungen feststellen zu können. Marey hat seine Trommel für alle möglichen Registrierzwecke angewendet, so bei der Untersuchung der Druckschwankungen innerhalb der Herzhöhlen, die er mit Chauveau gemeinsam ausführte, und die am deutlichsten sein grosses experimentelles Geschick zeigt. Er erlangte dadurch zum ersten Male die in grossen Zügen annähernd richtigen Aufzeichnungen des Druckverlaufs in dem Ventrikel.

In ähnlicher Weise verwendete er das Lufttransmissionsverfahren zur Konstruktion seines Kardiographen, eines Instrumentes zur Aufzeichnung des Herzstosses.

Den Vorgängen im Kreislauf war naturgemäss, weil sich hier das grösste Feld für die graphische Registrierung bot, seine Untersuchungstätigkeit hauptsächlich gewidmet. Hierbei liess er sich von der Beobachtung von Hilfsmodellen leiten. Er konstruierte eine Reihe von Kreislaufmodellen aus Ballons, Röhren u. s. w. Aber damit begnügte er sich nicht, sondern fügte auch in solche künstliche Kreislaufsysteme den Motor, das Herz, das ausgeschnitten aus dem Tierkörper noch pulsiert, ein. Gewiss hat ihm dieses vorsichtige Verfahren, die Entwicklung seiner Ideen dadurch zu unterstützen, das besonders bei jemand, dem mathematische Entwicklungen nicht liegen, von der grössten Bedeutung ist, eine grosse technische Erfahrung verliehen, und ihn vor grösseren Fehlern geschützt. Der Wert solcher Kreislaufmodelle für die Unterstützung der mechanischen Vorstellung kann nicht hoch genug geschätzt werden. Bei seinen Versuchen am ausgeschnittenen Froschherzen mag er auch zur Erforschung der refraktären Periode in der Reizfähigkeit des Herzmuskels gekommen sein, zu deren Kenntnis er einen nicht unwesentlichen Beitrag geliefert hat.

In der ersten Zeit seiner Forschertätigkeit hat er sich auch mit der Untersuchung der vasomotorischen Erscheinungen im Kreislauf, vermutlich angeregt durch die nicht lange vorher erfolgte Entdeckung dieser Erscheinungen durch Claude Bernard, beschäftigt.

Auch anderen Bewegungen wandte er seine Aufmerksamkeit zu. So suchte er die Aufzeichnung der Muskelkurven, die von Helmholtz zuerst ausgeführt worden war, zu „verbessern“, indem er in Anlehnung an seine vorerwähnten Prinzipien möglichst leichte Hebel anwendete. Damit hatte er aber nur eine neue Kurve gewonnen. Der Sinn derselben wurde erst später durch die geistreichen Untersuchungen von A. Fick aufgedeckt.

Derartige Untersuchungen führten ihn zu dem Gebiet, dem er in der letzten Zeit seines Lebens seine Haupttätigkeit widmete, zu dem Studium der Lokomotionen des Tierkörpers. Auch hier hat er nicht bahnbrechend gewirkt, er hat aber die Beobachtungsmittel unermüdlich zu verfeinern gesucht. So hat er mit Lufttransmissionsverfahren die einzelnen Phasen des Schrittes von Menschen und Tieren — hauptsächlich Pferden — genauer festgestellt. In der letzten Zeit hat er dann die Chronophotographie in ausgedehntem Masse verwendet. Die ersten photographischen Reihenaufnahmen eines Bewegungsvorganges stammen von dem Astronomen Janssen, der im Jahre 1874 den Durchgang der Venus durch die Sonne in einer Serie von Bildern photographierte. Er war es, der auch zuerst auf die Wichtigkeit solcher Aufnahmen zum Studium der Bewegungsvorgänge im Tierkörper und der Lokomotionen der Tiere aufmerksam machte. Muybridge fertigte dann die ersten, wie wir jetzt sagen würden, kinematographischen Aufnahmen von Menschen und Tieren an. Ihm folgte bald Marey nach. Er konstruierte sich dazu eine Reihe von äusserst handlichen Apparaten und war unermüdlich in der Aufnahme neuer Bewegungsformen, so des Insektenflugs, des Flugs der Vögel (beschrieben in dem Werk: „Le vol des oiseaux“ 1891). Die letzteren Untersuchungen haben eine gewisse Bedeutung für die Luftschiffahrt.

In bunter Reihe gleiten die verschiedenartigsten Bewegungsformen bei der Durchsicht der grossen Werke von Marey — ausser den genannten noch: „La machine animale“ 1874 und: „Du mouvement dans les fonctions de la vie“ 1863 — vorüber. Marey lag das Gebiet der theoretischen Mechanik zu ferne, als dass er mit ihrer Hilfe die Mannigfaltigkeit der Bewegungsformen hätte entwirren können. Man möchte beinahe sagen, dass bei allen seinen Untersuchungen das ästhetische Bedürfnis grösser gewesen ist, als dasjenige nach einer strengen Analyse. So besitzen auch vielleicht seine Bemerkungen über die Beziehungen seiner Chronophotographie zur künstlerischen Darstellung von Bewegungen einen ebenso grossen Wert als seine wissenschaftlichen Auseinandersetzungen. Auf dem Gebiet der Lokomotionen der Tiere hat es nach den Gebrüdern Weber O. Fischer zum erstenmal wieder unternommen, hier den Grundsätzen der strengen analytischen Mechanik Geltung zu schaffen. Marey hat die Schätze, die in den weniger populären Werken seiner grossen Landsleute D'Alembert, Lagrange und Laplace aufgehäuft sind, der Physiologie und dem von ihm speziell bearbeiteten Gebiet nicht zugänglich gemacht. Es wird von neuem einzusetzen sein, wenn man den Zielen der

wissenschaftlichen Untersuchung der Bewegungsvorgänge im tierischen Körper näher kommen will. Sie können auch mit der vollendetsten Ausbildung der rein empirischen Technik, wie sie Marey erstrebt hat, nicht erreicht werden.

Otto Frank-München.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Beitrag zu der Frage der Entschädigung ärztlicher Gutachten und Vorbemühungen seitens der Gerichte.

Eine nicht nur für die ärztliche Tätigkeit bei den Gerichten, sondern für die gesamte Stellung der Aerzte im öffentlichen Leben überaus wichtige Frage ist die, wie weit die für Abgabe eines wissenschaftlich begründeten, einem beamteten oder nicht beamteten Arzte von einer Gerichtsbehörde abverlangten ärztlichen Gutachtens notwendigen ärztlichen Voruntersuchungen, Vorbesuche, Aktenstudien und sonstigen ärztlichen Vorbemühungen und wie weit die auf das Gutachten selbst verwandte Arbeit eine Entschädigung seitens der Gerichte zu erfahren haben.

Die voneinander abweichenden Auffassungen, welche die zur Entscheidung dieser Frage speziell in Bayern gegenwärtig vorwiegend in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen, nämlich erstens die Deutsche Reichs-Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 in der Fassung vom 20. Mai 1898, zweitens die Bayerische Königl. Allerh. Verordnung vom 17. Oktober 1901, die ärztlichen Gebühren — und speziell die ärztlichen Gebühren in der Privatpraxis — betreffend, drittens die Bayerische Königl. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend, aufweisen, tragen — abgesehen von der Verschiedenheit der Auslegung, welche den genannten Bestimmungen erfahrungsgemäss bei den verschiedenen Gerichten zuteil wird — die Hauptschuld an der für die beamteten und nicht beamteten Aerzte häufig höchst ungenügenden Entschädigung, welche die ärztlichen, und zwar besonders die wissenschaftlich begründeten, Gutachten, sowie die für die Abgabe dieser Gutachten notwendigen ärztlichen Vorbemühungen namentlich in den Fällen erfahren, wo ein besonders hoher Zeit- und Müheaufwand zur Vorbereitung und Fertigstellung der Gutachten nötig ist.

Eine eingehende Prüfung der drei genannten in Bayern gegenwärtig gültigen Gebührenordnungen führt nun zu dem für Aerzte und Richter wichtigen Ergebnis, dass die in den genannten Gebührenordnungen in Bezug auf die Vergütung ärztlicher Gutachten und Vorbemühungen bestehende Verschiedenheit der Auffassung nur gradueller, nicht aber prinzipieller Natur ist. Während die Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige die zur Abgabe eines ärztlichen Sachverständigen-Gutachtens nötigen Vorbemühungen, sowie die Arbeit, welche das Gutachten selbst verursacht, in der Weise berücksichtigt, dass § 3, Satz 1, lautet: „Der Sachverständige erhält für seine Leistungen eine Vergütung nach Massgabe der erforderlichen Zeitversäumnis im Betrage bis zu zwei Mark auf jede angefangene Stunde", dass ferner in § 4 wörtlich erklärt wird: „Bei schwierigen Untersuchungen und Sachprüfungen ist dem Sachverständigen auf Verlangen für die aufgetragene Leistung eine Vergütung nach dem üblichen Preise derselben und für die ausserdem stattfindende Teilnahme an Terminen die in § 3 bestimmte Vergütung zu gewähren", während andrerseits die Bayerische Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom 17. Oktober 1901 unter Lit. A die Gebühren für persönliche Besuche und Beratungen eines Kranken, sowie die Gebühren für mündliche Beratung zweier oder mehrer Aerzte streng von den Gebühren für schriftliche Beratung des Kranken, wie diese u. a. in Form von schriftlichen Gutachten in Betracht kommt, scheidet und unter Ziffer 4 Lit. A ausdrücklich angibt, dass „die nötige Zeit zur Vorbereitung des Geschäftes" besonders in Anrechnung gebracht werden könne, mithin anerkennt, dass die zur Abgabe eines Gutachtens nötigen Vorbemühungen ebenso wie das Gutachten selbst Anspruch auf Vergütung haben, spricht die Bayerische Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen vom 17. XI. 1902 unter Ziffer 7 nicht nur ausdrücklich aus, dass u. a. „ärztliche Untersuchungen und Beobachtungen mit Befundbericht und vorläufigem Gutachten" im allgemeinen besonders zu honorieren seien, sondern lässt, indem sie unter Ziffer 8 bestimmt, dass ein „wissenschaftlich begründetes Gutachten über Personen oder Sachen" mit 10 Mark bis 50 Mark zu vergüten sei, und in den Ausführungen, welche der Gebührenordnung selbst vorausgehen, unter § 3 feststellt, dass, sofern über irgend eine seitens eines Arztes von Amts wegen zu leistende ärztliche Verrichtung in der genannten Gebührenordnung keine Bestimmung enthalten sei, die Gebühr für die geleistete Verrichtung nach Massgabe der für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis gegebenen Allerhöchsten Verordnung vom 17. Oktober 1901 zu bemessen sei, keinen Zweifel darüber, dass ärztliche Vorbemühungen, welche zur Abgabe eines wissenschaftlich begründeten Gutachtens nötig sind, besonders, und zwar unabhängig von dem Gutachten selbst, zu honorieren sind. Zwar ist in letztgenanntem § 3 die Vergütung einer amtsärztlichen Verrichtung nur für solche amtsärztliche Dienstleistungen, „für welche die Kosten nicht vom Staate, einer Gemeinde oder einer Wohltätigkeitsstiftung zu tragen sind", vorgesehen, aber durch diese Einschränkung ist die prinzipielle Verpflichtung einer Vergütung nicht aufgehoben, vielmehr die Verpflichtung der Gerichte, alle amtsärztlichen Verrichtungen, also auch die Vorbemühungen, welche behufs Abgabe eines Gutachtens nötig sind, sowie die Mühe, die aus der Abgabe des Gutachtens selbst erwächst, in den Fällen gebührend zu honorieren, in welchen andere als die genannten Behörden und Vertretungen die Kosten zu tragen haben, um so bindender ausgesprochen.

Die in obigen Darlegungen vertretene Anschauung, dass auf Grund aller drei genannten gegenwärtig in Bayern gültigen Gebührenordnungen die Vorbemühungen, welche zur Abgabe eines ärztlichen Gutachtens nötig sind, unabhängig von dem Gutachten selbst eine Vergütung durch die Gerichte beanspruchen können, findet nun insofern eine wesentliche Stütze, als durch Beschluss des II. Zivilsenates des Reichsgerichts vom 31. Mai 1884 in Bezug auf § 3 der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige die Interpretation dahin zu gehen hat, dass — wie es in der Anführung dieses Beschlusses in der bei Beck zu München im Jahre 1900 erschienenen Ausgabe der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige auf Seite 175 und 176 heisst — „unter der ‚erforderlichen Zeitversäumnis', für welche dem Sachverständigen Vergütung zu gewähren ist", „auch derjenige Zeitaufwand begriffen" ist, „welcher vor Abfassung des Gutachtens zu dem Zwecke erforderlich war, die nötigen Grundlagen für die Erstattung des Gutachtens, z. B. durch Versuche Untersuchungen und sonstige Ermittelungen, zu beschaffen."

Die im Eingang vorstehender Ausführungen angedeutete Verschiedenheit der Auslegung, welche den in den genannten drei Gebührenordnungen in Bezug auf die Berechtigung des ärztlichen Sachverständigen, für die zur Abgabe eines Gutachtens nötigen Vorbemühungen besondere Vergütung von den Gerichten zu verlangen, enthaltenen Bestimmungen seitens der Gerichte zuteil wird, lässt sich nun nicht besser veranschaulichen, als durch Vergleichung obigen Beschlusses des Reichsgerichts mit einem Beschlusse des Bayerischen Obersten Landesgerichts vom 10. April 1902. In letztgenanntem Beschlusse findet nämlich — wie es in einer dem Verfasser vorliegender Ausführungen unlängst zuteil gewordenen gerichtlichen Verbescheidung heisst — die von dem am Bayerischen Obersten Landesgerichte fungierenden Generalstaatsanwalte vertretene und ausdrücklich ausgesprochene Ansicht, „dass dem Sachverständigen ausser der Gebühr des § 3 der Reichsgebührenordnung für Sachverständige, welche für Teilnahme am Termin die Gebühr regelt, für die Erstattung des Gutachtens lediglich die unter Lit. A No. 6c der Anlage zur Königl. Allerh. Verordnung vom 17. Oktober 1901 (jetzt Ziffer 8 der Anlage zur Königl. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902) vorgesehene Mindestgebühr aus der Staatskasse angewiesen werden kann und dass in dieser Gebühr auch die Entlohnung für die vorausgehende spezialistische Untersuchung, Vorbesuche, Aktenstudium etc. inbegriffen ist", eine vollständige Billigung seitens des Obersten Landesgerichtes.

Dieser Beschluss des Königl. Bayer. Obersten Landesgerichtes ist nun nicht nur insofern von weittragendster Bedeutung für die seitens der bayerischen Gerichte zugezogenen beamteten und nicht beamteten Aerzte, als er deren Ansprüche auf Vergütung der ärztlichen behufs Abgabe eines Gutachtens nötigen Vorbemühungen einschliesslich der auf das Gutachten selbst verwandten Arbeit nur insoweit anerkennt, als diese Ansprüche für den Fall, dass die Staatskasse die Kosten zu zahlen hat, nicht über 10 Mark hinausgehen und für den Fall, dass eine Privatpartei die Kosten aufzubringen hat, den Betrag von 50 Mark nicht überschreiten — eine Formulierung, die durch die Fassung des § 12 der Königl. Allerhöchsten Verordnung vom 17. November 1902, sowie durch Ziffer 8 der Anlage zu genannter Verordnung in der Tat eine Begründung findet — als auch insofern von Bedeutung, als er sich in Widerspruch zu der Anschauung stellt, dass sowohl eine Vergütung von 10 Mark wie eine Vergütung bis zu 50 Mark in Fällen, wo es sich um schwierige und zeitraubende Voruntersuchungen eines Kranken, um eingehende Vorberatungen, Vorbesuche, Aktenstudien und schliesslich um ein ausführlich zu begründendes wissenschaftliches Gutachten handelt — wie dies alles beispielsweise bei Begutachtung zweifelhafter Geisteszustände häufig der Fall ist — nicht als eine auch nur entfernt genügende Vergütung betrachtet werden können.

Als praktisches Ergebnis obiger Betrachtungen, welche Verfasser dieser Zeilen auf Grund zahlreicher persönlicher während des letzten Dezenniums bei den bayerischen Gerichten gemachten Erfahrungen zur Kenntnis seiner bayerischen Kollegen zu bringen sich verpflichtet fühlt, lässt sich die Notwendigkeit eines Vorgehens der einzelnen jeweils durch die im Sinne des genannten Beschlusses des Königl. Bayer. Obersten Landesgerichtes erfolgenden gerichtlichen Verbescheidungen betroffenen Aerzte, ebenso wie die Notwendigkeit eines Vorgehens der ärztlichen Korporationen behufs Vorbereitung und Herbeiführung einer gerechteren und in grösserer Uebereinstimmung mit den beiden §§ 3 und 4 der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige stehenden Vergütung der vor Gericht abgegebenen ärztlichen Gutachten, sowie der zur Abgabe dieser Gutachten notwendigen ärztlichen Vorbemühungen bezeichnen. Es muss in der Tat lebhaft bedauert werden, dass die genannten eingangs angeführten §§ 3 und 4 der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, in welchen die Vergütung der Sachverständigentätigkeit

eine annehmbare und leicht verständliche Formulierung findet, durch die Bayerische Königl. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend, nicht mehr allgemeine Berücksichtigung finden, und zwar insbesondere deshalb bedauert werden, da, wenn dieselben, wie dies vor dem Inkrafttreten der Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 der Fall war, für die Vergütung der amtsärztlichen Dienstleistungen bei den bayerischen Gerichten, und zwar für beamtete wie nichtbeamtete Aerzte, noch allgemeine Anwendung fänden, zahlreiche ärztliche Beschwerden und Eingaben, welche gegenwärtig infolge der häufig ungenügenden Vergütung der ärztlichen Gutachten und Vorbemühungen veranlasst werden, unnötig wären und eine Verbitterung der durch die Verkürzung ihrer Ansprüche oft schwer geschädigten Aerzte nicht Platz greifen würde.

München, 17. Oktober 1904. Dr. Paul Tesdorpf.

Referate und Bücheranzeigen.

L. Lewin: Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Ein Handbuch für Aerzte und Juristen. 2. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin, Verlag von August Hirschwald, 1904. 375 Seiten. Preis 10 M.

Die Tatsache, dass 5 Jahre nach dem ersten Erscheinen bereits eine neue Auflage des vorliegenden Werkes notwendig wurde, zeigt zur Genüge, wie dasselbe in den beteiligten Kreisen aufgenommen wurde. Das Werk liegt uns in bedeutend umgearbeiteter und erweiterter Form vor, während die Anlage desselben im ganzen die gleiche geblieben ist. Auch in der Neubearbeitung nimmt das Kapitel „Die Gesetzgebung über die rechtswidrige Fruchtabtreibung" einen grossen Raum ein, wobei die Rechtsanschauungen der einzelnen Völker und Staaten in umfassender Weise und kritisch besprochen werden; die Zusammenstellung der inneren Abtreibungsmittel vom historischen und ethnographischen Gesichtspunkte aus bietet ebenso genug des Interessanten.

Weitaus am umfangreichsten ist die kasuistische Zusammenstellung der Abtreibungen durch Gifte, zu der das Material (in 112 Seiten) mit grossem Fleiss aus der Literatur zusammengetragen wurde. Da der Autor das Hauptgewicht seiner Abhandlung auf innerliche Abtreibungsmittel legt, so sind die andern (mechanisch-chemischen und mechanischen) Mittel als Schlusskapitel nur kurz zusammengefasst. Ein alphabetisches Sachregister, wie ein Verzeichnis der zitierten Autoren erhöht noch wesentlich die Brauchbarkeit des Buches, das auch in seiner neuen Auflage sowohl dem Juristen wie dem Arzt, besonders aber dem gerichtlichen Mediziner zum Studium und als Nachschlagewerk hochwillkommen sein wird.

H. Merkel-Erlangen.

Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrten herausgegeben von **W. Ebstein**, redigiert von **Dr. E. Schreiber**, Privatdozent in Göttingen. Bericht über das Jahr 1901. Zwei Bände. 1. Heft (I. Bogen 1—10). Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1904. Preis 4 M.

Dieses neue Unternehmen beabsichtigt eine regelmässige Berichterstattung über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande, wie die übrigen Disziplinen der Heilkunde eine solche schon besitzen, nachdem die vereinigte Berichterstattung im Virchow-Hirschschen Jahresberichte bei der stetigen Zunahme der wissenschaftlichen Produktion nicht mehr imstande ist, den Anforderungen der verschiedenen Einzeldisziplinen gerecht zu werden.

Der vorliegende Jahresbericht setzt mit dem neuen Jahrhundert ein. Die verzögerte Herausgabe des ersten Jahrganges war dadurch bedingt, dass die Mitarbeiter über ganz Europa und Amerika verstreut wohnen; doch werden noch in diesem Jahre die Berichte über die Jahre 1901 und 1902 erscheinen, denen sich im kommenden Jahre die Berichte über 1903 und 1904 anschliessen sollen.

Das geplante Werk, von dem das erste Heft über die Krankheiten des Nervensystems vorliegt, wird sich durch sein vollständiges Verzeichnis aller wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Gebiete der inneren Medizin mit Einschluss der Kinderkrankheiten, Haut- und Geschlechtskrankheiten, sowie auch durch seine kurzen und präzisen Referate über die wirklichen Fortschritte auf den einzelnen Gebieten bald viele Freunde erwerben. Für leichte Orientierung sorgt ein ausführliches Namen- und Sachregister.

Zum Schlusse des Prospektes wird um Unterstützung des Unternehmens durch Zusendung von Arbeiten, wie auch durch Kritik und praktische Vorschläge gebeten.

Die äussere Ausstattung lässt nichts zu wünschen.

Dr. Krauss.

Carl Beck-New-York: Röntgen Ray Diagnosis and Therapy. New-York und London, D. Appleton and Comp., 1904.

Aus einer reichen, vielseitigen praktischen Erfahrung heraus hat Becks rastlose Feder ein Handbuch geschrieben (460 Seiten), das nicht nur ein treffliches Bild der diagnostischen und therapeutischen Leistungsfähigkeit der Röntgenstrahlen entwickelt, sondern auch dem mit der Röntgentechnik vertrauten Arzt manchen wertvollen praktischen Wink gibt. Die Theorie und das Instrumentarium werden kurz behandelt, dagegen kommt die Diagnostik ausführlicher zu Wort. Zahlreiche Abbildungen zeigen, was die Röntgenstrahlen in den einzelnen Körperregionen für Aufklärungsdienste zu leisten vermögen. Bei manchen Bildern muss allerdings die Phantasie das ersetzen, was bei der Reproduktion verloren ging. Im Abschnitt über Röntgentherapie, deren Technik und Indikationen genauer geschildert werden, führt B. eine Reihe von Patienten mit Hautkrankheiten und Tumoren im Bilde vor, deren Leiden durch Röntgenstrahlen allein oder in Verbindung mit andern Massnahmen günstig beeinflusst wurden. Einige Kapitel sind noch den Radium- und Becquerelstrahlen, sowie der Finsenbehandlung gewidmet.

R. Grashey-München.

Julius Rosenbaum: Geschichte der Lustseuche im Altertume. 7. Aufl. 435 Seiten.

Dieses Buch (1. Aufl. 1839) ist schon im 25. Bande der Schmidtschen Jahrbücher von L. Choulant rezensiert worden. Die 7. Auflage wurde durch einen Anhang von 2 Seiten aus R. Schmidts „Liebe und Ehe in Indien" vermehrt. Rosenbaums Werk ist eine Fundgrube für Archäologen, Philologen, Freunde der historischen Heilkunde. Obgleich mit sittlichem Ernst geschrieben, dürfte es den starken Absatz nicht lediglich seinem wissenschaftlichen Gehalt verdanken.

Betrachten wir das 65 jährige Buch im Lichte unserer Tage, so bietet es der Kritik freilich manche Blössen.

Als der hallische Privatdozent schrieb, war die Lehre von den ansteckenden Geschlechtskrankheiten in Deutschland noch wenig ausgebildet, und der Name Lustseuche (cfr. Hufelands Enchiridium medicum, 6. Aufl., p. 380) umfasste Gonorrhöe, Schanker und Syphilis. Die in jenem Jahrzehnt gebräuchlichen Handbücher von Wendt, Rust, Handschuch, Georg L. Dieterich waren nicht imstande in das Chaos der venerischen Leiden jene Ordnung zu schaffen, die Philippe Ricord herzustellen wusste.

Man darf sich nicht wundern, wenn bei dem Suchen nach der Syphilis im Altertume manche Missgriffe geschahen. Selbst die Schmerzen Hiobs wurden noch von dem hochverdienten Gruner (Aphrodisiacus sive de lue venerea, 1789) als venerisch betrachtet, wobei ausser Acht kam, dass das Buch Hiob eine Dichtung ist.

In den Epigrammen des M. Valerius Martialis (Lib. XI, 91) wird die Krankheit der siebenjährigen Canace geschildert:

„Tristius est leto leti genus: horrida vultus
Abstulit et tenero sedet in ore lues,
Ipsaque crudeles ederunt oscula morbi
Nec data sunt nigris tota labella rogis."

Mehrere Historiker erblicken hier Syphilis. Es könnte sich höchstens um phagedänischen Schanker oder Milzbrandkarbunkel handeln. Ich hielt das Leiden immer für Noma und sehe mit Befriedigung, dass auch C. F. Heusinger (Janus 1851, S. 127) diese Auffassung teilt.

Auch das Mentagra Plinii hat man zu den venerischen Leiden gestellt. Diese in Hist. natur. Lib. XXVI, Cap. 1 u. 2 beschriebene Dermatose befiel nur Männer von Stand; Frauen, Sklaven und Plebs wurde verschont. Rosenbaum sieht hier eine venerische Krankheit des Cunnilingus. Ich halte das Leiden für Sycosis parasitaria (Herpes tonsurans durch den von Gruby

[1842] und Malmsten entdeckten Pilz). Diese Ansicht vertritt auch Jean Breitbach (1888) in seiner Bonner Dissertation über Sycosis parasitaria; somit dürfte sie auch die Ansicht des bedeutenden Dermatologen Doutrelepont sein. Wie kann man ein Leiden für venerisch halten, das Weiber, Sklaven und Plebs verschont und nur bärtige Männer der besseren Stände befällt! Auch wissen wir aus dem Parasitenbuche von Perroncito, dass Herpes tonsurans in Italien häufig ist.

Man sieht an diesen Beispielen, dass bei der Erforschung der Syphilis antiquorum das Werk Rosenbaums mit grosser Vorsicht benützt werden muss. Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1904. Bd. VIII, Heft 3 u. 4.

Heft 3. 1) Karl Colombo-Rom: **Die moderne Massagetherapie und ihre physiologische Begründung. Experimentelle Untersuchungen.** (Nicht vollendet.)

2) Kellermann: **Ueber den Einfluss heilgymnastischer Arbeiten auf den Kreislauf.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin [Leiter Geh.-Rat Prof. Dr. Brieger].) (Mit 6 Abbildungen.)

Verfasser hat mit der neuen Gärtnerschen Methode der Blutdruckkurvenaufzeichnung die Einwirkung der verschiedensten Bewegungen auf den Blutdruck studiert. Bei passiven Bewegungen hat er eine kleine Senkung des Blutdrucks, dagegen unveränderte Pulsfrequenz wahrgenommen. Während der Ausführung einer statischen Arbeit verhielt sich Blutdruck und Puls parallel, insoferne beide einen sofortigen Anstieg mit darauffolgendem Abfalle unter die Norm zeigten. Bei Widerstandsbewegungen fanden sich unter steigender Pulsfrequenz starke Schwankungen des Blutdruckes, ohne dass der mittlere Druck wesentlich verändert war. Die manuelle Selbsthemmungsbewegung erzeugte Blutdrucksenkung und Steigerung der Pulsfrequenz. Bei Förderungsbewegung trat eine Senkung des Blutdrucks und Verlangsamung des Pulses ein.

3) L. Büchmann-Odessa: **Beiträge zum Phosphorstoffwechsel.** (Aus der medizinischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M. [Direktor Prof. v. Noorden].) (Schluss.)

B. zeigt durch exakte Stoffwechselversuche, dass dem Lezithin als Beförderungsmittel des Ansatzes phosphorhaltigen Gewebes eine bedeutende Rolle zugeschrieben werden muss; dagegen konnte eine Begünstigung des N-Ansatzes nicht nachgewiesen werden.

Heft 4. 1) Georg Keferstein-Lüneburg: **Ueber den Einfluss grosser Flüssigkeitsmengen auf das Herz.**

K. kommt zu dem Resultate, dass klinische Beobachtungen und experimentelle Tatsachen dagegen sprechen, dass Herzveränderungen, die das bekannte Bild des Bierherzens zeigen nur durch übermässige Flüssigkeitsaufnahme zustande kommen. Weder die Herzveränderungen, die der Alkohol anerkanntermassen erzeugt, noch die, welche einige Autoren als Folge übermässiger Flüssigkeitsaufnahme hinstellen zu dürfen glauben, lassen sich bis jetzt auf mechanische Ursachen zurückführen.

2) Siegmund Auerbach-Frankfurt a. M.: **Zur hydriatrischen Behandlung der funktionellen Neurosen.**

A. warnt vor der indikationslosen Anwendung hydrotherapeutischer Prozeduren. Namentlich sind bei Reizerscheinungen, wie Schlaflosigkeit, allgemeinen psychischen Erregungen, Schwindel, Zittern, Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Neuralgien, Parästhesien, Erbrechen und Durchfällen, die kalten Duschen und Abreibungen kontraindiziert. Gerade bei diesen Zuständen sind protrahierte lauwarme Bäder von grossem Nutzen. Die Anwendung erregender Kältereize empfiehlt sich dagegen bei körperlichen und geistigen Ermüdungszuständen.

3) Martin Siegfried-Bad Nauheim: **Weitere Erfahrungen über die therapeutische Verwertbarkeit der Dreiradgymnastik.**

S. berichtet über sehr befriedigende Erfolge bei Herzkrankheiten, wie bei arthritischen Veränderungen im reizlosen Zustande. Jedoch erfordern die Uebungen namentlich anfangs ständige ärztliche Ueberwachung.

4) Karl Colombo-Rom: **Die moderne Massagetherapie und ihre physiologische Begründung. Experimentelle Untersuchungen.** (Schluss.)

Infolge von Muskelmassage entsteht immer eine Erhöhung des Blutdrucks, die um so grösser ist, je ausgedehnter die in Angriff genommene Körperoberfläche (ausgenommen die Unterleibsgegend). Die Erhöhung des Druckes findet bei allen energischen Formen der Muskelmassage, wie Reibung, Knetung und Schlagung, von 65 bis 115 mm statt. Sanfte und leichte Massage in der Form von Streichung und Vibration erzeugt nur eine sehr leise Vermehrung des Blutdrucks. Die gemischte Massage (Reibung und Perkussion) bewirkt eine Erhöhung des Blutdrucks, die erheblich länger andauert, als nach jeder der Methoden, die diese gemischte Massage zusammensetzen. Die energische Unterleibsmassage erzeugt dagegen immer eine erhebliche Herabsetzung des Blutdrucks. Die Wirkung der auf die ganze Körperoberfläche ausgedehnten Massage ist daher verwickelt und variiert, je nachdem die Unterleibsmassage vor oder nach derjenigen der übrigen Muskeln vorgenommen wird. Die Häufigkeit des Pulses, des Atems und die Rektaltemperatur stehen dabei stets im umgekehrten Verhältnisse zum Blutdrucke. Eine Ausnahme besteht nur bei leichten Massagemanipulationen, bei denen man eine Erhöhung der Puls- und Atmungsfrequenz und der Temperatur konstatiert hat, obwohl der Blutdruck über das Normalmass stieg.

M. Wassermann-München.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 13. Band, 4. u. 5. Heft. Jena. G. Fischer 1904.

19) D. Gerhardt-Erlangen: **Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion.**

Aus der reichen Literatur über dieses Thema und aus seiner persönlichen Erfahrung greift Verfasser dasjenige heraus, was gegenwärtig als gesichert gelten kann. Demnach leistet die Lumbalpunktion Dienste a) diagnostisch: bei tuberkulösen und eitrigen Meningitiden, bei akut febrilen Krankheiten, auch bei seröser Meningitis, bei luetischen Affektionen des Zentralnervensystems; b) therapeutisch: bei seröser Meningitis, bei heftigem Kopfschmerz von Chlorotischen und alten Luetischen. — Ernste Folgen der Punktion sind nicht zu fürchten, wenn man nur wenige Kubikzentimeter und zwar recht langsam ablaufen lässt; bei Verdacht auf Hirntumor unterlasse man die Punktion.

20) Jos. Bayer-Köln: **Ueber die primäre Tuberkulose der Milz.**

Verfasser hat einen primären tuberkulösen Milztumor mit Erfolg operiert, vergleicht damit die Fälle der Literatur und weist die von Litten bestrittene Existenz einer primären Milztuberkulose und die Notwendigkeit der operativen Entfernung nach. Die Diagnose ist schwierig; Verfasser empfiehlt die probatorische Tuberkulininjektion. Das von Rosengart als charakteristisch aufgefasste Symptomenbild (Hyperglobulie, Cyanose, Milztumor) hält Verfasser nicht für so eindeutig.

21) G. Engelhardt-Giessen: **Neue Gesichtspunkte in der Beurteilung der Aethernarkose.**

Köppe hatte gefunden, dass rote Blutkörperchen an eine indifferente Salzlösung ihr Hämoglobin schon bei niedrigerer Temperatur abgeben, wenn man der Salzlösung Aether beigibt. In Erweiterung dieser Versuche fand Verfasser, dass die roten Blutkörperchen ätherisierter Tiere ebenfalls in indifferenten Salzlösungen einen niedrigeren „Schmelzpunkt“ haben; in ätherhaltigen Salzlösungen (analog dem ätherhaltigen Blutplasma narkotisierter Tiere) zeigte sich dagegen der Schmelzpunkt der narkotisierten Erythrozyten erhöht. Die Erklärung dieser offenbar zweckmässigen Resistenzerhöhung steht noch aus. Weitere Versuchsreihen beschäftigen sich mit der Einwirkung der Narkose auf krankes Blut, mit dem Einfluss wiederholter Narkosen; auch beim Menschen wurde der Schmelzpunkt der Erythrozyten durch längere Narkose herabgesetzt.

22) Carl Goebel-Breslau: **Ueber idiopathischen protrahierten Priapismus.**

Verfasser beschreibt einen Fall von 6 Wochen anhaltendem, sehr schmerzhaftem Priapismus, der endlich durch kleine Inzision und Ausspülung der vorhandenen Blutkoagula behoben wurde, worauf restitutio ad integrum eintrat. In einem zweiten Fall, der einen Leukämischen betraf, waren mehrere Inzisionen zur Entleerung der übelriechenden, mit Bact. coli infizierten Blutmassen nötig. Beim Vergleich mit den Fällen der Literatur kommt Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen: Ausser den durch verschiedene Krankheiten hervorgerufenen Fällen gibt es auch eine idiopathische Form. Das anatomische Substrat ist in einer abnormen Füllung der Corpora cavernosa gegeben. Die gefundenen Thrombosen hält er nicht für primär, sondern für die Folge eines (traumatisch entstandenen) Blutergusses, der den Rückfluss des Blutes behindert.

23) Arthur Bloch-Berlin: **Lymphogene und hämatogene Eiterungen bei Pneumonie.**

Verfasser beschreibt einen Fall von halbseitiger kruppöser Pneumonie, bei dem metastatische Abszesse in den Weichteilen des Halses, in einem Lendenwirbel und im Sternum auftraten; als Erreger wurde der Diplococcus lanceolatus gefunden. Verfasser legt die Gründe dar, die zur Annahme einer Verschleppung auf dem Lymphwege drängen. Der Patient genas.

24) Max Cohn-Berlin: **Erfahrungen über Serumbehandlung der Diphtherie.**

Verfasser hat 1000 bakteriologisch sichere Diphtheriefälle aus dem Krankenhaus Moabit tabellarisch verarbeitet. Beim Vergleich mit der Vorserumzeit findet er, dass von allen Diphtheriekindern nur 28,6 Proz. zur Tracheotomie kamen gegen 60 Proz. früher und dass von den Tracheotomierten nur 25,9 Proz. starben, früher 71,2 Proz. Von den innerhalb der ersten drei Krankheitstage Gespritzten starben 9,8 Proz., von den später Behandelten 23,5 Proz. Die Injektion muss eben noch gewissermassen prophylaktisch wirken, ehe die Giftwirkung den Gesamtorganismus ergriffen hat. Injektionsabszesse wurden nicht mehr gesehen, seit man in die Linea alba unterhalb des Nabels injizierte. Die Zahl der Nephritiden hat seit Einführung der spezifischen Therapie nicht zugenommen, die der Pneumonien hat sehr abgenommen. Serumexantheme wurden in 5 Proz. der Fälle beobachtet, sie waren von Scharlach häufig im Beginne kaum zu unterscheiden. — Den Umschwung der Verhältnisse schreibt Verfasesr dem Behringschen Serum zu; dass der Genius epidemicus sich geändert habe, kann er nicht finden. Ausführlich geht er auf die Sektionsbefunde ein, namentlich auf die Fälle, in denen die Serumtherapie versagte, d. h. zu spät kam; er legt klar, dass aus den Obduktionsbefunden

kein stichhaltiger Einwand gegen die Serumtherapie konstruiert werden kann. — Zur Dosierung bemerkt Verfasser, dass frühzeitige Anwendung grosser Dosen am meisten Aussicht zu bieten scheint.

25) Ludw. Moszkowicz-Wien: **Totale Ausschaltung des Dickdarms bei Colitis ulcerosa.**

Verfasser lernte an einem Fall, dass die von Nehrkorn kürzlich befürwortete Anlegung eines Kunstafters am Kolon nebst medikamentösen Spülungen unter Umständen nicht genügt, dass man vielmehr in sehr schweren Fällen versuchen müsse, den Dickdarm total auszuschalten. Im Tierversuch und an der Leiche legte er sich folgende Methode zurecht: Blosslegung des Douglas vom Damm her mittels Querschnitt vor dem Anus; Laparotomie (Medianschnitt), Durchtrennung des Ileum etwa 20 cm oberhalb der Klappe; das periphere Lumen wird verschlossen, das zentrale Ende wird nach Einkerbung des Mesenteriums (nahe der Radix) an langen Faden durch den eröffneten Douglas nach aussen geführt und zwischen dem Sphincter ani externus und der von ihm stumpf abgelösten Rektalschleimhaut durchgezogen, dann in die Hautwunde eingenäht. Beim Tiere gelang es durch Bildung einer zirkulären Schleimhautfalte im Ileum eine Eindickung des Kots im peripheren Ileumstück zu bewirken und dadurch eine offenbar bedeutsame Funktion der Ileocoekalklappe zu ersetzen.

26) Fritz Juliusberg-Frankfurt a. M.: **Ueber „Tuberkulide" und disseminierte Hauttuberkulosen.** (Neissersche Klinik in Breslau.)

Verfasser bespricht a) den Lichen scrofulosorum. Er fasst ihn als ein tuberkulöses Exanthem auf, d. h. als eine von einem anderen Tuberkuloseherd (der durch die Tuberkulinreaktion stets nachweisbar war) in die Haut disseminierte spezifische Eruption. Sowohl der toxischen als der bazillären Theorie spricht er ihre Berechtigung zu; b) die Acne scrofulosorum, die er vom Lichen scrofulosorum nicht prinzipiell trennen möchte, c) die Tuberkulide mit zentraler Nekrose, deren klinisches und mikroskopisches Bild er an Beispielen eingehend klarlegt unter Beibringung von Beweisen für ihre tuberkulöse Natur. Die Bilder a), b) und c) nehmen insofern eine Sonderstellung gegenüber den bekannten Hauttuberkulosen ein, als sowohl sie selbst benigner Natur sind und in der Regel spontan abheilen, als auch die ihnen zugrunde liegende Tuberkulose in der Regel einen gutartigen, torpiden Charakter hat.

27) H. Miyake: **Experimentelle Studien zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen Infektion.** (Chirurg. Klinik und hygien. Institut Breslau.)

Verfasser experimentierte mit hyperleukozytotischen Mitteln (sterile physiologische Kochsalzlösung, neutrale Bouillon, Aleuronat, Nukleinsäure, Hetol). Er injizierte die Lösungen intraperitoneal und subkutan und beobachtete die Leukozytenwerte, die Körpertemperatur, die Resistenzfähigkeit der Gewebe gegen lokale und allgemeine Bakterieninfektion (B. coli, Streptococcus und Staphylococcus aureus), namentlich auch die Resistenzfähigkeit des Peritoneums gegen ausgetretenen Magen- und Darminhalt. Vorbehandelte Tiere überstanden den operativ bewirkten Austritt von Magen- bezw. Blinddarminhalt. Im Gegensatz zu den Kontrolltieren gut. Die Resultate berechtigen den Verfasser zur Empfehlung einer prophylaktischen Impfung (neutralisierte sterile Nukleinsäurelösung subkutan 7—15 Stunden vor der Operation) bei jeder Laparotomie im Falle von drohender Peritonitis. Gegen hochvirulente Bakterien vermag die Nukleinsäure-Leukozytose den Kampf nicht aufzunehmen.

28) J. Lossen: **Zur Kenntnis des Bantischen Symptomenkomplexes.** (Mediz. Klinik Königsberg.)

Verfasser beschreibt einen Fall, welcher der Bantischen Krankheit zuzurechnen ist: Milztumor, Anämie, hochgradige Dilatation und Sklerose der Pfortaderwurzeln mit Neigung zu Thrombenbildung. Die mächtigen Varizen komplizierten die vorgenommene Splenektomie durch heftige Blutungen. Die Kranke starb an Peritonitis und Pleuritis. Lebercirrhose wurde vermisst. Anhangsweise bringt Verfasser noch 2 Fälle von Anaemia splenica mit Leukopenie.

29) Rud. Stich: **Ueber Massenblutungen aus gesunden und kranken Nieren.** (Mediz. Klinik Kiel.)

4 Fälle werden besprochen, die möglichen Ursachen der profusen Blutungen erörtert. Ein Fall zeigte klinisch Hämaturie und Koliken und anatomisch eine einseitige diffuse chronische parenchymatöse und interstitielle Nephritis. Bei solchen Nephritiden hält Verfasser die Annahme einer angioneurotischen Ursache der Hämaturie für unnatürlich. Therapeutisch empfiehlt Verfasser bei Massenblutung zunächst Abwarten, Bettruhe, reizlose Diät, Gelatineinjektionen, Eisblase, eventuell suggestive und hydrotherapeutische Massnahmen; gehen die Symptome in 8 bis 14 Tagen nicht zurück, oder auch schon eher, ist die operative Freilegung des Organs angezeigt.

30) Ernst Neisser und Kurt Pollack: **Die Hirnpunktion. Probepunktion des Gehirnes und seiner Häute durch den intakten Schädel.** (Krankenhaus Stettin.)

Die Verfasser empfehlen die Hirnpunktion als einfach, nahezu ungefährlich und sehr dankbar. Nur muss man planmässig, zielbewusst vorgehen und sich an die Regeln halten, welche die Autoren auf Grund eingehender theoretischer und praktischer Studien aufstellen. Sie geben mit dem Cyrtometer zu suchende fixe Punkte sowohl für die Punktion der einzelnen Lappen als auch von Abszessen und Blutungen an (Schläfenabszesspunkt, Punktionsstellen für extradurale Hämatome etc.). Die Punktion wird ohne Narkose mit einem ganz feinen, glatten, platten, möglichst rasch (elektrisch) rotierenden Bohrer ausgeführt. Die Verfasser haben an 36 Patienten zusammen 138 Punktionen ausgeführt, worüber sie eingehend berichten. Sie hatten nicht nur vorzügliche diagnostische Resultate, indem sie altes Blut in verschiedenen Formen, Hämatoidin, Cystenflüssigkeit, Liquor, Eiter, serös-eitrige Meningealflüssigkeit und Tumorpartikelchen aspirierten, sondern die Punktion wirkte in einigen Fällen durch Indikationsstellung zum chirurgischen Eingriff lebensrettend. In mehreren Fällen leitete die Punktion allein schon die Heilung ein. Als sehr günstig erwies sich die Tatsache, dass das Blut intra- und extraduraler Blutungen sehr lange, wenigstens zum Teil, flüssig bleibt.

31) Max Tiegel: **Ueber peptische Geschwüre des Jejunums nach Gastroenterostomie.**

Verfasser stellt 5 sichere, operierte und einen nicht operierten Fall aus der Breslauer chirurgischen Klinik 16 Fällen aus der Literatur gegenüber. Die wesentlichsten Ergebnisse sind folgende: Die zum Ulcus jejuni führenden Gastroenterostomien waren stets wegen gutartiger Magenaffektionen ausgeführt worden. Es empfiehlt sich daher, die Indikationen zur Operation einzuschränken und, wo sie doch bestehen (Pylorusstenose), lieber die Pyloroplastik bezw. Gastroduodenostomie zu wählen oder eventuell die Gastrojejunostomie nach Goepel zu modifizieren. Nach jeder Gastroenterostomie ist längerer Gebrauch von Alkalien und strenge Diät angezeigt; ist ein Ulcus jejuni anzunehmen, so versuche man zunächst interne Behandlung (wie bei Magenulcus); nur bei akuter Perforation ist sofortiger operativer Eingriff geboten.

F. de Quervain-Chaux-de-Fonds: **Die akute, nicht eitrige Thyreoiditis und die Beteiligung der Schilddrüse an akuten Intoxikationen und Infektionen überhaupt.** (Zweiter Supplementband der „Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir.".)

In ausführlicher, übersichtlicher Darlegung behandelt Verfasser das Krankheitsbild der „akuten Entzündung der gesunden Schilddrüse", wozu er auch die Entzündung der leicht diffus vergrösserten, aber histologisch ziemlich intakten Schilddrüse noch einrechnet. Einer Kasuistik von 63 eigenen und fremden Fällen folgt die Betrachtung der mikroskopischen Veränderungen in Wort und Bild. Er unterscheidet interstitielle, parenchymatöse und gemischte Formen. Hinsichtlich der Aetiologie trennt er die klinisch sekundäre Thyreoiditis (im Gefolge von Abdominaltyphus, Malaria etc.) von den klinisch primären, bei denen ein Grundleiden bezw. eine Eintrittspforte (Luftwege, Darm?) nicht auffindbar ist. Freilich müssen auch sie metastatisch, durch Infektion vom Blut aus entstehen. Eine individuelle Disposition nach Alter und Geschlecht gibt Verfasser zu, den Einfluss von Traumen bezweifelt er. Er schildert Symptome und klinischen Verlauf, bespricht die Differentialdiagnose gegenüber akuter Hyperämie, Blutungen, chronischen Entzündungen (Tuberkulose, Lues), malignen Tumoren, ferner die wichtige Unterscheidung zwischen Thyreoiditis und Strumitis und die Erkennung der Anwesenheit von Eiter, der die sonst günstige Prognose verschlimmert und einen operativen Eingriff verlangt. Als weitere Komplikation wurde beobachtet, dass die Thyreoiditis zum Morbus Basedowii und zu Myxodem überleitete; auf diesen Zusammenhang geht Verfasser näher ein. Zur Therapie empfiehlt er bei den primären Formen Salizylpräparate; bei den sekundären Formen gibt das Grundleiden den Ton an. Im Kapitel: „Pathogenese" unterscheidet Verfasser zwei grosse Gruppen: I. die toxische Thyreoiditis, durch chemische Gifte, Bakterientoxine bedingt. Leichenuntersuchungen (50) zeigten bei Infektionskrankheiten verschiedener Natur Veränderungen, die im Leben keinerlei Erscheinungen gemacht hatten: Störungen in der Kolloidbildung, Wucherung bezw. Desquamation der Epithelzellen. Im Tierversuch, an Hunden und Affen, konnte Verfasser durch Einwirkung von Bakterientoxinen, sowie auch durch Erzeugung venöser Stase dieselben Störungen hervorrufen. Er lässt es dahingestellt, ob in derartigen Veränderungen mehr eine toxische Schädigung des Organs oder eine dem Organismus nützliche Steigerung der Drüsenfunktion (Hyperthyreosis) zu erblicken sei. II. die bakterielle Thyreoiditis. Es stehen sich gegenüber a) sekundäre Fälle mit bekanntem primären Erreger (Typhus, Diphtherie, Influenza, Nasenrachenkatarrh, Puerperalinfektion, Cholera, Malaria, Erysipel), sowie solche mit unbekanntem Erreger (Scharlach, Masern, Parotitis, akuter Gelenkrheumatismus). Es kann sich dabei um wirkliche Metastasen, eventuell Sekundärinfektion, oder um eine mit den übrigen Lokalisationen des primären Erregers gleichwertige Lokalisation in der Schilddrüse handeln. b) die klinisch primären Fälle, bei denen ein unbekannter Erreger sich nur in der Schilddrüse lokalisiert. R. Grashey-München.

Klinisches Jahrbuch. Bd. 12., Heft 3.

Hirschbruch: **Choleradiagnose mit Hilfe eines neuen Nährbodens.**

H. fand im hygienischen Institut zu Posen, dass Cholerakolonien sich auf dem Drigalski-Couradischen Typhusnährboden sehr gut vom Bact. coli differenzieren. Er empfiehlt diesen Nährboden mit einigen genau beschriebenen Abänderungen zur Differentialdiagnose des Vibrio cholerae asiat. gegen andere Bakterienarten mit Ausnahme der Vibrioarten.

Guttstadt: **Sterblichkeitsverhältnisse der Gastwirte und anderer männlicher Personen in Preussen, welche mit der Erzeugung, dem Vertriebe und dem Verkauf alkoholhaltiger Getränke gewerbsmässig beschäftigt sind im Vergleich zu anderen wichtigen Berufsklassen.**

Gutzmann: **Die soziale Bedeutung der Sprachstörungen.**
Da in Deutschland wenigstens 200 000 Schulkinder an Sprachstörungen leiden, so fordert G. eine bedeutende Ausdehnung der sozialen Massnahmen. Die Ausbildung der Lehrer im Seminar hat sich mehr auf die Sprachphysiologie, die Sprachhygiene und die Sprachstörungen zu erstrecken; auch dem Arzt muss die Möglichkeit gegeben werden, sich während und nach seiner Studienzeit darüber ausführlich zu informieren. Ganz besonders gilt dies für den Schularzt.

Heft 4.

Posner und Blumenthal: **Die klinische Ausbildung der Aerzte in Russland.** (Fortsetzung aus Bd. XI.)
Schilderung der militär-medizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Springfeld: **Die Ruhrseuchen im Reg.-Bezirk Arnsberg.**
Die Ruhr ist fast seit einem Jahrhundert dort endemisch, vor allem unten den Bergleuten, die fast immer zuerst ergriffen werden und sekundär die Krankheit auf die anderen Berufsstände, mit denen sie in Berührung kommen, ausbreiten. Die Verbreitung erfolgt niemals durch Wasser, gewöhnlich durch Kontakt, die grösste Intensität besteht im Spätsommer, ohne dass sie im Winter ganz erlischt. Der Ort des Ueberwinterns der Keime ist nicht aufgeklärt.

Doenitz: **Bericht über die Tätigkeit des Instituts für Infektionskrankheiten zu Breslau 1901 und 1902.**

Link: **Eine Brunnenepidemie mit nicht charakteristischem Beginn und deren Ursachen.**
Schilderung einer Typhusepidemie, die als Wasserepidemie anzusehen ist, da sie nur im Versorgungsgebiet eines Brunnens auftrat. Dessen Leitung war an verschiedenen Stellen undicht und wurde ausserdem 10—14 Tage vor Beginn der Epidemie, also augenscheinlich der Inkubation entsprechend, von Leuten, die als Typhusträger verdächtig waren, gereinigt.

Heft 5.

Teichert: **Bakteriologisch-chemische Studien über die Butter in der Provinz Posen mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkelbazillen.**
Von Interesse ist, dass in der Posener Provinzialbutter in 22,22 Proz. aller Fälle Tuberkelbazillen vorkommen. Ein mittlerer Kochsalzgehalt der Butter von 1—2 Proz. scheint im Verein mit dem Säuregehalt die Virulenz der Tuberkelbazillen innerhalb dreier Wochen abzuschwächen. R. Seggel-Geestemünde.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 41 u. 42. 1904.

Fr. Kuhn: **Die Ueberdrucknarkose mittels peroraler Intubation.**
K. hat das Verfahren der peroralen und pernasalen Intubation und pulmonalen Narkose weiterhin ausgebildet und hält nach ihm dasselbe durchaus, was er in früheren Mitteilungen behauptet; zu dem von Mikulicz angegebenen Verfahren der Ueberdruckmethode fügt K. noch das einfachste, nämlich eine einfache Abdichtung der Lippen durch eine breite Gummibinde, welche vom Tubagerohr durchbohrt wird (auf der eventuell einige Klemmen die Lippen geschlossen halten) und die den Nacken und Kopf umspannt und zugleich das Rohr festhält, während die Nase zugeklemmt wird. Die Narkose kann durch die pulmonale Applikation des Chloroform leicht und sicher in jede Tiefe gebracht werden, dann erfolgt die Applikation des Röhrensystems, das den Ueberdruck vermittelt, es kommt von einem Roth-Drägerschen Apparat und kann Sauerstoff allein oder zur Narkose mit Chloroform gemischt zugeführt werden. In das Röhrensystem sind, um den Druck in demselben auch bei Atmungsschwankungen annähernd konstant zu erhalten, grosse Gummiballons eingefügt, deren Elastizität die Druckschwankungen kompensieren. Der Austritt der verbrauchten Gase erfolgt unter einem beliebig zu regulierenden Druck durch das Brauersche Wasserventil. K. verweist auf weitere ausführliche Mitteilungen.

A. Schanz-Dresden: **Zur unblutigen Behandlung angeborener Hüftverrenkung.**
Sch. ist gelegentlich auf einen Handgriff gekommen, der sich ihm in einer grossen Reihe von Fällen sehr bewährt hat. Während ein auf der kranken Seite stehender Assistent das Becken fest fixiert, legt er, auf der gesunden Seite stehend, den einzurenkenden Schenkel so über den Bauch des Pat., dass die Femurachse über den Nabel verläuft, das Hüftgelenk somit in Flexion und Adduktion kommt, fasst das gebeugte Knie und übt einen Zug in der Oberschenkelachse, was in der Mehrzahl der Fälle schon zur Reposition genügt; meist muss man noch eine Innenrotation hinzufügen, zuweilen auch ein paarmal zwischen Innenrotation und Aussenrotation wechseln. Das Verfahren, das bei kleinen Kindern meist ohne Narkose gelingt, muss bei älteren Kindern, d. h. in schwierigen Fällen noch durch einen Druck auf den Trochanter in der Richtung der Femurachse unterstützt werden. Die Nachteile des Verfahrens sind, dass die Reposition nicht unter deutlichen Zeichen sich einstellt (meist nur kleiner Ruck) und dass man danach die Retentionsstellung (Abduktion wie bei Lorenz und Hoffa) erst herstellen muss, wobei man mit der Hand einen Gegenhalt auf den Trochanter ausübt. Bei der Lorenzschen Reposition muss die Dehnung der verkürzten vorderen Kapselteile durch Zug stattfinden, bei seinem Verfahren wird die vordere Kapsel entspannt, der Kapselschlauch öffnet sich; erst die Positionsveränderung nach der Operation führt zur Dehnung der Kapsel und damit zu Schmerz, so dass hier meist etwas tiefere Narkose geboten ist. Die Nachbehandlung ist einfach: 3 bis 6 Wochen Gipsverband, danach bleibt das Kind sich selbst überlassen; fängt es an sich aufzurichten, dann wird es in den Heusnerschen Laufstuhl gesetzt, bis es so weit ist, dass es frei läuft. — Bedenken betr. Reluxationen sind nach Sch.s Erfahrungen unbegründet.

M. Jaboulay-Lyon: **Ueber einen neuen „Knopf ohne Naht" zur lateralen Anastomose, besonders zur Gastroenterostomie bei Karzinom.**

No. 42. M. Schüller-Berlin: **Die Einwirkung der Röntgenbestrahlungen auf das Krebsgewebe und die darin enthaltenen Krebsparasiten.**
Vorläufige Mitteilung. Die ausführliche Arbeit erscheint im Zentralbl. f. Bakt. etc.

Karewski-Berlin: **Tisch für den Sauerstoffnarkosenapparat nach Roth-Dräger.**
Beschreibung eines praktischen Tischchens für den betr. Zweck. Von der Firma E. Lentz, Berlin, für 50 M. zu beziehen. (Siehe Abbildung.) Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 52. Band. Heft 3. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

1) Schmidlechner-Ofen-Pest: **Uebergang der Toxine von der Mutter auf die Frucht.**
Verf. berichtet über Tierversuche, die die Frage beantworten sollten, in welcher Weise Toxine, die einem schwangeren Tier beigebracht wurden, auf die in utero befindlichen Früchte wirkten. Die Frage hat eine grosse Bedeutung für die menschliche Pathologie, wenn Schwangerschaft und Infektionskrankheit konkomitieren. Verf. arbeitete vornehmlich an Meerschweinchen und benutzte ein genau dosiertes Diphtherietoxin. Die Resultate sind folgende: Bei der Intoxikation des schwangeren Tieres geht ein Teil des Toxins in das Blut der Frucht über und verursacht im Leben und im Organismus der Frucht dieselben Veränderungen wie im Organismus der Mutter. Der Grad der Intensität der Veränderungen hängt von der Menge des in die Mutter gelangten Toxins ab. Die Veränderungen entwickeln sich in der Frucht schneller und in höherem Grade als in der Mutter. Der Uebergang des Toxins von der mütterlichen Zirkulation auf die fötale kann nur in der Plazenta vor sich gehen. Zum Uebergang des Toxins ist eine sehr kurze Zeit genügend. Die überflüssige Menge des in die fötale Zirkulation gelangten Toxins bleibt eine Zeitlang unverändert; wenn dieses fötale Blut auf geeignete Weise in den Organismus eines anderen Tieres gelangt, verursacht es im Leben und im Organismus desselben dieselben Veränderungen wie im Organismus des vergifteten Tieres und seiner Frucht.

2) R. Jolly-Berlin: **Ueber akutes Oedem der Portio vaginalis in der Schwangerschaft.**
Der Fall betraf eine 22 jährige II. Para. Die fleischige Geschwulst, die aus der Scheide herausgetreten war und die von anderer Seite als Cyste angesprochen war, erwies sich als stark verlängerte und verdickte vordere Muttermundslippe. Am untersten Pol dieses faustgrossen scharlachroten Tumors fand sich ein kleines Dekubitalgeschwür. Durch feuchte Kompressen und absolute Ruhe ging der Tumor zurück, die Geburt erfolgte spontan. Im ganzen hatte das plötzlich aufgetretene Oedem wenig Beschwerden verursacht und war spontan wieder verschwunden. Verf. rechnet dies akute Oedem zu den flüchtigen, angioneurotischen Oedemen und vermag das Dunkel der Aetiologie nicht zu klären.

3) Henkel-Berlin: **Beitrag zur konservativen Myomchirurgie.**
Die Arbeit umfasst das Ergebnis der an der Berliner Universitäts-Frauenklinik veranstalteten Nachuntersuchungen. Dass in dieser auf reichem Material sich gründenden Arbeit alle Fragen der Myomchirurige zum Teil genau erörtert, zum andern Teil wenigstens gestreift werden, erschwert ein genaues Referat derselben. Eine vorsichtige Auswahl und genaue Untersuchung vor der Operation ist natürlich erstes Erfordernis. Ist die Radikaloperation nicht zu umgehen, so soll man möglichst vaginal operieren. Für die Enukleation ist im allgemeinen der abdominale Weg vorzuziehen. — H. gibt eine neue Theorie der Ausfallserscheinungen, für die er eine Toxinwirkung der Uterussubstanz in Anspruch nimmt, gegen welche Toxine die Ovarien Antitoxine produzieren. Hierdurch erklären sich die Ausfallserscheinungen bei Totalexzision des Uterus, aber stehen gebliebenen Ovarien. — H. berührt ferner die Frage, ob es wichtig ist, die Menstruation zu erhalten. Er beschreibt eine bestimmte Technik: die Ausschälung des Myombettes, bespricht ferner die von ihm angetroffenen Rezidive, die immerhin zu den Seltenheiten gehören. Im ganzen werden die Indikationen zur Myomoperation in der Olshausenschen Klinik sehr streng und eng gestellt. Es ist daher auch ein gewöhnlicher Zahlenvergleich mit den Mortalitätsziffern anderer Autoren nicht ohne weiteres zulässig.

4) Pollak-Wien: **Die Scheidencysten in ihrer Beziehung zum Gartnerschen Gange.**
Die histologische Untersuchung einer im rechten Scheidengewölbe sitzenden, über walnussgrossen Cyste ergab eine Auskleidung mit einschichtigem Zylinderepithel. Auf das Epithel folgt eine ziemlich kernreiche Bindegewebsschicht mit reichlich entwickelten Kapillaren und darauf eine zirkuläre Muskularis, die allmählich durch Bindegewebe in die Scheidenmuskulatur übergeht. Dieses histologische Bild, verbunden mit

der Lokalisation lassen die ätiologische Deutung der Cyste als Rest des Gartnerschen Ganges zu.

5) Kraus-Wien: **Die Tuberkulose des graviden und puerperalen Uterus.**

Genaue Beschreibung von 2 Präparaten, Literaturübersicht und zusammenfassende Darstellung der Uterustuberkulose.

Im schwangeren Uterus tritt die Tuberkulose auf als

a) Endometritis tuberculosa chronica, flächenförmig aus den Tuben fortgeleitete Erkrankung des Endometriums, als

b) miliare Infektion der Plazentarstelle plus Plazenta, bei gleichzeitigem Freibleiben der Decidua vera.

Eine miliare Infektion des Endometriums (im schwangeren Uterus) ausserhalb der Plazentarstelle wurde noch nicht beobachtet. Die Miliartuberkulose im puerperalen Uterus kann ausgehen:

a) von einem extragenitalen Herde auf dem Wege der Blutbahn,

b) von einer Tubentuberkulose, durch direkte Aussaat von Bazillen aus dem Tubensekret.

6) Bosse-Freiburg: **Ueber interstitielle Gravidität.**

B. beschreibt eine Gravidität, die in der einen Tubenecke dicht oberhalb und nach innen vom Abgang des Ligamentum rotundum lokalisiert war und an der Einbettungsstelle zur Ruptur gekommen war. Die histologische Untersuchung hat ergeben, dass das hier eingebettete Ei nicht aktiv vordringt, sondern durch sein Wachstum nach der intramuralen Einbettung die mütterliche Muskulatur zur Atrophie bringt. Die Ruptur ist demnach eine rein mechanische Folge des Wachstums des Eies und erfolgt deshalb so früh, weil die Muskulatur der Tubenwand sehr dünn ist. In der Mehrzahl der etwa 40 in der Literatur bekannten Fälle erfolgte sie hinten. Im vorliegenden Falle fand sich die Rupturstelle ausnahmsweise vorne. Die der Arbeit beigegebenen Tafeln veranschaulichen das Vordringen der fötalen Zellen in die Muskularis und die Zerstörung der letzteren durch dieselben.

7) Burckhard: **Ist eine innere und äussere Ueberwanderung des Eies möglich?**

Die Arbeit, deren genaues Studium anzuempfehlen ist, da sie eine Fülle interessanter neuer Tatsachen enthält, beantwortet die in der Ueberschrift gestellte Frage mit „Nein“. Auf Grund eines genauen Studiums des Flimmerstromes kommt Verfasser zu dem Resultat, dass die ziliare Fortschaffung des Eies nur gering sein kann, dass vielmehr in der Peristaltik das befördernde Moment zu suchen ist. Da eine Antiperistaltik in Uterus und Tube nicht existiert, so kann eine innere Ueberwanderung ausgeschlossen werden. Gegen eine äussere Ueberwanderung sprechen die anatomischen Verhältnisse, wie Verfasser ausführlich unter Heranziehung von Bildern zeigt. Die Fälle, die zu der vom Verfasser also bestrittenen Annahme einer Ueberwanderung Veranlassung gegeben haben, halten auch einer strengen Kritik nicht stand und lassen alle eine viel einfachere Deutung zu: z. B. Eindringen des Eies durch den nach der Ligatur wieder offen gewordenen Tubenstumpf, oder die Annahme mehrerer Eianlagen in einem Corpus luteum oder endlich eine innere Ueberwanderung der Spermatozoen. Nur bei Verlagerung des Ovariums durch pathologische Prozesse ist man daher berechtigt anzunehmen, dass das aus dem Ovarium der einen Seite stammende Ei in die Tube der anderen Seite überwandert und dort befruchtet wird.

8) Opitz: **Beitrag zur Mechanik des Tubenverschlusses.**

Verfasser weist auf das Verhältnis des Peritoneums zum Fimbrienende hin. Hier erscheint der Eileiter gewissermassen durch ein Loch des Bauchfells hindurchgesteckt, von dessen Rand noch die zipfelförmigen Peritonealbedeckungen der Fransen ausgehen. An dieser Stelle ist eine Ausdehnung der Tube zwischen den Peritonealblättern nicht möglich, sie wird von einem Ringe umschlossen, der nicht oder nur wenig ausdehnungsfähig ist. Kommt es durch Entzündung zu einer Schwellung der Tubenwand und zu einer Aufquellung der Tube durch Sekretion in das Lumen, so schliesst sich der Ring und besonders bei Fortschreiten der Entzündung auf das Peritoneum verkleben die Peritonealblätter miteinander und der Tubenverschluss ist fertig.

9) Kraus-Wien: **Ueber den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner.**

Die an der Schautaschen Klinik mit dieser Methode erzielten Resultate sind besonders gut. Nicht nur der kosmetische Effekt macht die Küstnersche Schnittführung empfehlenswert, sondern vor allem die Vermeidung der Hernienbildung. Zu beachten ist eine peinliche Versorgung der Gefässe im queren Hautschnitt zur Vermeidung von Hämatomen. Die von Pfannenstiel empfohlene quere Durchtrennung der Faszie kann Verfasser nicht gut heissen. Die Infektion der Faszie wird so am besten vermieden, wodurch eine Entstehung von Hernien auszuschliessen ist. In erster Linie gilt der suprasymphysäre Kreuzschnitt für jene Fälle, bei denen die vaginale Operation wegen technischer Schwierigkeiten, Virginität, nicht ratsam ist, andererseits eine Laparotomie mit dem gebräuchlichen Längsschnitt wegen der Gefahr einer eventuellen Hernienbildung und mit Rücksicht auf eine hässliche Narbe durch die relative Geringfügigkeit der Erkrankung nicht zu rechtfertigen ist.

Werner-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 20. Bd 2. Heft.

1) Santi-Florenz: **Die Pathologie des Corpus luteum.** (Schluss.)

Ueberblick über die bekannten pathologischen Veränderungen des Corpus luteum. Die kritischen Betrachtungen und die Schlussfolgerungen, die Verf. aus einem Untersuchungsmaterial von 60 Ovarien zieht, können nicht kurz wiedergegeben und müssen im Original nachgelesen werden.

2) Hengge-Greifswald: **Zum Mechanismus und zur Behandlung frischer Scheiden-Dammverletzungen.**

Für die Gestaltung der Scheiden- und Dammzerreissungen kommt bei den Querrissen zwischen Scheide und Damm die Festigkeitsdifferenz aneinander grenzender Gewebe in Betracht; eine zirkuläre Scheidenverletzung führt Verf. auf Ueberdrehung des Kopfes zurück; der vagino-rektale Querriss kommt häufig bei fehlerhaftem Dammschutz vor; eine kräftige Entwicklung des Constrictor cunni begünstigt sein Zustandekommen. Diese Risse bilden die Vorläufer für die zentralen Dammrisse. Eine komplizierte schwere Geburtsverletzung mit Abreissen der Scheide von ihrer Umgebung und des muskulösen Beckenbodens entstand bei einem Mädchen nach einer im 4. Jahr wegen Atresia ani vorgenommenen Operation. Die Weichteilverletzungen in partu werden in der Greifswalder Klinik möglichst bald genäht. Von 24 Rissen heilten 16 per primam, 2 mal wurde die Sekundärnaht nötig, 6 mal trat teilweise Heilung mit guter Narbenbildung ein.

3) Kroemer-Giessen: **Die Prophylaxe der Wochenbettsmorbidität in der Schwangerschaft.**

In der Giessener Klinik wird neben der subjektiven Desinfektion ein grosser Wert auf die Reinigung der Schwangeren gelegt und diese systematisch bei allen Hausschwangeren durchgeführt. Die prophylaktischen Massnahmen erstrecken sich auf die genitalen wie extragenitalen Fieberquellen. Sie können im einzelnen nicht wiedergegeben werden und sind in der Hauptsache allgemein üblich. Bemerkenswert ist nur, dass in allen Fällen von pathologischem Scheidensekret täglich prophylaktische Scheidenspülungen mit Sublimat gemacht werden, ebenfalls bei Gonorrhöe, wenn eine Rheolkur mit Lysolspülungen nicht zum Ziele führt. Bei dauernder Kontrolle der Hausschwangeren wird Gewicht gelegt auf tägliche Waschungen des Körpers, kalte Waschungen der Brüste und häufige Reinigungsbäder. Im Wochenbett besteht die Behandlung der Brust in strenger Asepsis mit prophylaktischer Desinfektion. Bei pathologischem Fluor werden die Sublimatspülungen unter der Geburt und im Wochenbett durch dünne Lysollösungen und steriles Wasser ersetzt. Dass mit dem einheitlichen Bekämpfen der Infektionsgefahr und der Verschleppung die Wochenbettsmorbidität herabgedrückt werden kann, versucht Verf. mit Zahlen aus der Giessener Klinik zu begründen.

4) Zangemeister-Königsberg: **Ueber Blasensteine.**

Steine sind beim Weib viel seltener als beim Manne; das Krankheitsbild ist wesentlich anders. Das einzige bis jetzt nachgewiesene Moment in der Aetiologie der Steine sind die in die Blase gelangten Fremdkörper (Haarnadeln etc., Seidennähte nach Operationen an oder in der Umgebung der Blase, Nierenkonkremente). Bei der Bildung der Harnsteine spielen lange Zeit hindurch sich wiederholende Blutaustritte in die Blase infolge Fremdkörperverletzung eine Rolle. Die Steine bestehen meist aus Phosphaten, seltener aus Uraten oder Oxalaten. Die Beschwerden sind sehr verschieden von denen beim Manne. Diagnostisch führt die vaginale Exploration nicht immer zum Ziel. Bei chronischem Blasenkatarrh sollte stets sorgfältig cystoskopiert werden. Die Röntgenphotographie ist im allgemeinen entbehrlich. Zur Vermeidung von Steinbildung sind Fremdkörper bald zu entfernen, bei Operationen an der Blase ist nur resorbierbares Material zu verwenden, beim Katheterisieren Einführen von Watte etc. zu vermeiden. Zur Entfernung der Steine wird beim Weibe neben der Sectio alta und Lithotripsie die Harnröhrendilatation und die Kolpocystotomie ausgeführt. Die Kolpocystotomie ist leicht ausführbar und hat eine gute Prognose, so dass Verf. sie der Harnröhrendilatation noch vorziehen möchte.

5) Freund-Strassburg: **Die Veränderungen des Nasenrachenraums bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Schluss folgt.)

6) Liek-Wiesbaden: **Beitrag zur Statistik des inoperablen Uteruskarzinoms.**

Statistische Angaben über 70 in den letzten 5 Jahren in der Greifswalder Klinik aufgenommene inoperable Uteruskarzinome.

7) Füth-Leipzig: **Berichtigung und Bemerkung zur Arbeit Schaeffers „Weitere Beiträge zur Händedesinfektion“.**

8) Engels-Stralsund: **Einige Bemerkungen zu den Arbeiten „Weitere Beiträge zur Händedesinfektion“.**

Weinbrenner-Magdeburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 60, Heft 2.

13) Bechtold: **Ein Fall von chronischem, perforierenden Magengeschwür im Kindesalter.**

Beobachtung bei einem 5 jährigen Mädchen. Aetiologie dunkel. Verlauf in 5 Monaten letal. Symptome der Perforation 8 Tage vor dem Exitus.

14) Zander und Keil: **Thymusdrüse und plötzliche Todesfälle im Kindesalter.** (Aus der Münchener Universitäts-Kinderklinik.)

Bereits referiert unter: Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde auf der Karlsbader Naturforscherversammlung 1903.

15) a) H. Neumann: **Traumatisches Rachengeschwür bei einem Säugling.** (Aus dessen Kinderpoliklinik in Berlin.)

Im Original nachzulesen, zu kurzem Referat ungeeignet.

b) Oberwarth: **Ueber eine selten kleine am Leben gebliebene Frühgeburt.** Ein Beitrag zur Frage nach dem Eintritt der Lebensfähigkeit. (Aus derselben Poliklinik.)

Geboren nach 26 Wochen Schwangerschaft, künstlich schlecht genährt und in den ersten 7 Stunden sogar grosser Abkühlung ausgesetzt, wog das Kind mit 1 Monat 750 g, mit 2⅔ Monaten 1120 g. Starb mit 2¾ Monaten an Otitis purulenta.

c) Derselbe: **Ueber angeborene Agenesie einer Lunge.** (Aus der gleichen Poliklinik.)

d) Schiffer: **Bericht über 1150 Fälle von Nervenkrankheiten im Kindesalter.** (Aus der gleichen Poliklinik.)

Zum Referat ungeeignet.

16) Schoen-Ladniewski: **Beitrag zur Serumbehandlung.**

In 3 Fällen totaler Unwirksamkeit sehr grosser Diphtherieserumdosen erwies sich das betreffende Serum auf Grund der erneuten Nachprüfung im betr. Seruminstitut als tatsächlich ganz unwirksam. Alle betreffenden Fabrikate wurden eingezogen.

17) **Kleine Mitteilungen.** (Aus dem Versorgungshaus für Mütter und Säuglinge zu Solingen-Haan.)

a) Behr: **Fall von kongenitaler fibrös-cystischer Entartung beider Nieren.**

b) Heimann: **Mediastinalsarkom bei einem 3 jährigen Kinde.**

c) Derselbe: **Erythema infectiosum.**

Heft 3.

18) Hagenbach-Burckhardt: **Klinische Beobachtungen über die Muskulatur der Rhachitischen.**

Gegenüber der allgemeinen Anschauung, die bekannte Muskelschlaffheit und Atrophie der Rhachitiker als sekundär aus Inaktivität der wegen der Erkrankung der Knochen unbenutzten Gelenke zu erklären, sieht H. die abnorme Beweglichkeit aller Gelenke in erster Linie bedingt durch primäre, rhachitische Muskelerschlaffung und Atrophie, welche auch die Kyphose, den Ballonbauch, die Thoraxdeformation in hohem Grade hervorruft. Mit der Kräftigung der Muskulatur schwindet auch das Schlottergelenk. Die von Kassowitz angeschuldigte Ursache: Schmerzhaftigkeit der Knochen, besonders an der Ansatzstelle der Muskeln, Sehnen und Bänder fehlt meist beim Schlottergelenk und die Muskelatrophie geht dessen Bildung voraus.

19) Brüning: **Ueber die Ziegenmilch und ihre Verwendung bei kranken Säuglingen** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Leipzig.)

Im Original nachzulesen, zum Referat nicht geeignet.

20) Trautmann: **Beitrag zum Wesen des Drüsenfiebers unter Berücksichtigung des Lymphsystems und der Bakteriologie.**

Die Hals- und Nackendrüsen, sowie die axillaren Drüsen stehen mit der Rachenmandel und dem Nasenrachenraum in Verbindung und schwellen bei hier einsetzender Infektion, also gewöhnlich im Kindesalter, die Submaxillardrüsen dementsprechend bei Infektion der Gaumenmandeln. Das Drüsenfieber ist keine primäre Erkrankung sui generis.

21) Effler: **Bemerkungen zur Ziehkinderfürsorge.**

Darlegung der Ziehkinderkontrolle in Danzig und Zusammenstellung der Wägungsergebnisse an den kontrollierten Säuglingen im ersten Lebensjahre.

22) Rosswahl: **Zur Frage des extrabukkalen Scharlachs.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien.)

12 Fälle von Wundscharlach.

23) Dressler: **Nachtrag zur Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli.** (Aus der mediz. Poliklinik in Kiel.)

Literaturbericht. Besprechungen. Siegert-Köln.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 38. Bd., 3. Heft. 1904.

H. Wachsmuth: **Beiträge zur zerebralen Kinderlähmung.** (Aus der Anstalt für Irre und Epileptische in Frankfurt a. M.) (Mit 1 Tafel.)

Aus den hier mitgeteilten 5 Krankengeschichten lassen sich für die Epilepsie der zerebralen Kinderlähmung charakteristische Merkmale erkennen (Fehlen von Aura, Stertor, Nachwehen, Schaum, Zungenbiss und unwillkürlichen Entleerungen etc.), die eine Unterscheidung von der genuinen Epilepsie ermöglichen.

R. v. Hösslin-München: **Die Schwangerschaftslähmungen der Mütter.**

Der erste Teil dieser aus sorgfältigen Literaturstudien und eigenen klinischen Beobachtungen hervorgegangenen ausserordentlich dankenswerten Bearbeitung der bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett vorkommenden Bewegungsstörungen behandelt die zentralen Lähmungen. Darunter sind einbegriffen die zerebralen und spinalen, die hysterischen und myasthenischen Lähmungen. Auch wird der Einfluss der zentralen Lähmungen auf den Ablauf von Konzeption, Schwangerschaft und Geburt hier beleuchtet. Eine prägnante Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Arbeit findet sich in dem Vortrag des gleichen Autors in No. 10, S. 417, 1904 dieser Wochenschrift.

O. v. Leonowa und v. Lange: **Zur pathologischen Entwicklung des Zentralnervensystems.** (Neue Beiträge.) **Ein Fall von Zyklopie, kombiniert mit Mikro- und Arhinencephalie.** (Mit 2 Tafeln.)

Ausführliche mikroskopisch-anatomische Beschreibung eines 49 cm langen, totgeborenen zyklopischen Fötus mit besonderer Berücksichtigung der Veränderungen am Gehirn und Rückenmark.

C. Fürstner-Strassburg: **Neuropathologie und Psychiatrie.**

Referat, erstattet auf der Jahresversammlung deutscher Psychiater in Göttingen, April 1904, in dem F. für eine engere Verknüpfung der Nervenheilkunde mit der Psychiatrie, insbesondere durch die Angliederung von Nervenkliniken an die psychiatrischen Kliniken im Interesse des Unterrichts vor allem auf dem schwierigen Gebiet der sogen. Neurosen, eintritt.

Kufs-Sonnenstein: **Ueber einen Fall von sekundärem Karzinom der Brücke und des rechten Schläfenlappens bei primärem Uteruskarzinom.** (Mit 1 Tafel.)

Der Fall (60 jährige Frau) war ausgezeichnet durch die mit Beginn der Gehirnerkrankung einsetzenden psychischen Störungen: Stimmungswechsel, Erregungszustände, schliesslich hochgradige Verblödung. Diese Störungen waren zum Teil wohl durch den mit dem Brückentumor bezw. der Verlegung des Aquädukts einhergehenden Hydrocephalus internus bedingt. Da die motorischen Bahnen intakt geblieben waren, wiesen auf die Ponsaffektion intra vitam nur die Zeichen der Dysarthrie und Dysphagie, Ptosis und Pupillenstörungen hin.

U. Scheven: **Ueber die Wiederkehr der elektrischen Erregbarkeit des Gehirns nach temporärer Anämie.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Rostock.)

Der Verfasser hat die Restitutionsfähigkeit des Grosshirns nach temporärer Anämie durch die Prüfung der faradischen Erregbarkeit der motorischen Grosshirnrindenfelder während und nach einer Abklemmung der Kopfarterien von verschiedener Dauer bei Kaninchen untersucht. Selbst nach einem Verschluss der Arterien von 30 Minuten Dauer kehrte zuweilen die Erregbarkeit des Grosshirns wieder, bei einer Kompressionsdauer von 10 bis 15 Minuten erfolgte die Wiederkehr der faradischen Erregbarkeit des Gehirns fast regelmässig. Mit der Verlängerung der Abklemmungsdauer nahm jedoch die Zahl jener Fälle rasch zu, in denen nach Lösung der Klemmen das Gehirn dauernd unerregbar blieb. Die Erholung des Gehirns erfolgte in der Weise, dass zuerst mit dem Ansteigen des während der Anämie nach anfänglicher Erhöhung sehr niedrig gewordenen Blutdrucks die Atmung, dann nach individuell verschieden langer Zeit die Reflexe am Vordertier und zuletzt erst die elektrische Erregbarkeit des Grosshirns sich wieder einstellte. Blieb letztere aus, so war entweder eine endgültig vollkommene Hirnlähmung herbeigeführt oder es erfolgte doch eine unvollständige Erholung des Gehirns, indem bald nur die Atmung, bald später auch die Reflexe am Vordertier wieder auftraten. An den Hinterbeinen liess sich meist während der Versuche eine gesteigerte Reflexerregbarkeit nachweisen.

Siefert-Dresden: **Ueber funktionelle Hemiathetose.** (Aus der k. psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle.)

Ein 37 jähriger schwächlicher Schuhmacher ohne bemerkenswerte Antezedentien erkrankte mit Parästhesien, Unsicherheit, Schwäche und abnormer Ermüdbarkeit in der rechten Hand. Dazu kamen bald, anfangs nur zeitweise, später kontinuierliche unwillkürliche Bewegungen in den Fingern der rechten Hand. Die Untersuchung ergab Schwäche sämtlicher Bewegungen im rechten Handgelenk, Ataxie der rechten Hand und andauernd ausgesprochen athetotische Bewegungen sämtlicher Finger derselben. Ferner entwickelte sich bald eine Gefühlsstörung an dieser Hand für alle Empfindungsqualitäten, mit handschuhförmiger Abgrenzung am Handgelenk. Auch der stereognostische Sinn und das Lagegefühl waren erloschen. Von dieser lokalisierten Störung abgesehen war der geistig allerdings etwas minderwertige Mann ganz gesund. Es liessen sich keine hysterischen Stigmata nachweisen. Der Verdacht auf eine zerebrale Herderkrankung wurde durch den glatten Erfolg suggestiver Behandlung in der Hypnose beseitigt. Gefühlsstörung und Hemiathetose verschwanden rasch und vollkommen, so dass der Mann nach wenigen Wochen wieder ganz arbeitsfähig wurde. Der Verfasser lässt es dahingestellt, ob der eigenartige Fall als eine lokale Manifestation von Hysterie unter dem Einfluss beruflicher Ueberanstrengung der rechten Hand oder als eine ungewöhnliche Form von Beschäftigungsneurose aufzufassen ist.

A. Steyerthal-Kleinen und B. Solger-Greifswald: **Ueber Torticollis spasmodicus.** (Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren.)

St. hat bei 3 Mitgliedern einer im übrigen hereditär nicht belasteten Familie (Mutter und 2 Söhne) die gleiche Form des krampfhaften Schiefhalses beobachtet. Der Mitteilung der Krankengeschichten geht eine erschöpfende Uebersicht der Literatur voran. S. erörtert im Anschluss hieran eingehend die Anatomie der bei diesem Leiden in Betracht kommenden Knochen, Bänder, Gelenke, Gefässe, zentralen und peripherischen Nervenbahnen. Der anatomischen Untersuchung von Fällen dieses in seinem Wesen und seinen Ursachen noch unaufgeklärten Leidens werden beachtenswerte Fingerzeige gegeben.

R. Ganter-Saargemünd: **Untersuchungen auf Degenerationszeichen bei 251 geisteskranken Männern.** (Aus der Provinzial-Irrenanstalt Münster i. W.)

Mit staunenswerter Genauigkeit sind hier an einem grossen Krankenmaterial alle Varietäten der Irisfärbung, der Ohrform, der Gaumen, Zähne und Alveolarbögen, des Skeletts und der Behaarung verzeichnet, nach ihrer pathologischen Bedeutung ge-

sichtet und unter Berücksichtigung der einzelnen Krankheitsformen statistisch verwertet.

M. Rothmann-Berlin: **Ueber experimentelle Läsionen des Zentralnervensystems am anthropomorphen Affen (Schimpansen).** (Mit 2 Tafeln.)

Verfasser hat zur Ergänzung seiner früheren bedeutsamen experimentellen Untersuchungen über die Funktion der Pyramidenbahnen versucht, bei 3 Schimpansen die Pyramidenkreuzung zu durchtrennen. Leider ist dies in keinem Falle vollständig gelungen. 2 Tiere haben sich jedoch nach medianer Längsspaltung der untersten Medulla oblongata bezw. des obersten Halsmarks rasch so gut erholt, dass eine Beobachtung der nervösen Störungen nach partieller Zerstörung der Pyramidenbahnen und nach Durchtrennung der Schleifenkreuzung ermöglicht war. Schwere Lähmungen oder spastische Erscheinungen an den Extremitäten hatten diese Eingriffe nicht zur Folge, wohl aber wurden ataktische Bewegungsstörungen nach der Zerstörung der Schleifenkreuzung und der medialen Hinterstrangpartien beobachtet. Diese Affen haben die Operation und ihre unmittelbaren Folgen ganz gut überstanden, doch gingen sie nach 5 Tagen an Darmstörungen zu Grunde. Die sekundären Degenerationen waren nach diesem Zeitraum noch sehr unvollständig ausgebildet.

A. Hoche-Freiburg: **Einteilung und Benennung der Psychosen mit Rücksicht auf die Anforderungen der ärztlichen Prüfung.** (Referat, erstattet auf der Jahresversammlung deutscher Psychiater zu Göttingen, April 1904.)

Aus dem in kurzem nicht wiederzugebenden, im wesentlichen auf eine den praktischen Bedürfnissen entgegenkommende Einigung der Psychiater hinzielenden Referat sei hier nur nachstehender Satz hervorgehoben: „Der Unterricht in der Psychiatrie will und soll nicht Psychiater ausbilden; es soll der angehende Arzt, wie in anderen klinischen Fächern, eine wissenschaftliche Grundlage mitbekommen, die es ihm ermöglicht, einfache Tatbestände zu erkennen, und auf der er weiter bauend imstande ist, in seiner Praxis dazu zu lernen und Erfahrungen zu machen; seine Ausbildung soll so beschaffen sein, dass er vor allem die Grenzen seines Wissens klar erkennt und sich nicht an Aufgaben versucht, denen er nicht gewachsen sein kann."

Referate. Jamin-Erlangen.

Archiv für Hygiene. Bd. 51. Heft 3. 1904.

1) S. J. de Lange-Amsterdam. **Untersuchungen über einige physikalische Eigenschaften von 50 Kleidungsstoffen, mit besonderer Rücksicht auf die Permeabilität in feuchtem Zustande.**

Verfasser untersuchte 50 verschiedene Kleidungsstoffe, die in Holland als meistgetragene Verwendung finden. Wärmeleitungsvermögen, Permeabilität, Zusammendrückbarkeit, Gewicht und Dicke, Wasserkapazität, Kosten und Dauerhaftigkeit sind nicht immer Faktoren, welche bei der verschiedenen Kleidung gleichmässig ins Gewicht fallen. Während z. B. für Unterkleider eine grosse Wasserkapazität und Permeabilität verlangt werden müssen, neben geringer Dicke, ist für Ueberzieher die Wärmekapazität und ein grosses Porenvolumen, dagegen eine geringe Wasserkapazität erforderlich. Daher wird eine sachgemässe Beurteilung der gefundenen Resultate nur mit Berücksichtigung der Verwendungsart das Richtige treffen können. Die Dicke der Kleidungsstoffe variiert von 17,5 μ bis 2710 μ. Trotz dieser Variabilität an Dicke zeigen sie prozentuarisch dieselbe Zusammendrückbarkeit. Waschen ist im allgemeinen nicht vorteilhaft für Stoffe, nur die Permeabilität gewinnt. Die Permeabilität wurde mit Hilfe eines Gasdurchströmungsapparates festgestellt. Bei halbleinenem Gewebe findet sich mit Appretur eine Permeabilität von 67,2, nach der Waschung von 171. Sie ist also nach der Waschung bedeutend grösser. Dasselbe ist aber bei roh gewebten Stoffen umgekehrt der Fall, indem dieselben oft filzartig werden. Das spezifische Gewicht steigt, je dünner und fester die Gewebe sind. Zur oberflächlichen Beurteilung von Baumwolle und Wolle genügt meist die „Brennprobe". Wolle brennt nicht und riecht nach Haaren. Baumwolle und Leinen brennen und riechen nach Papier.

2) Franz Ballner und Rudolf Ritter v. Sagasser-Innsbruck: **Ueber die Bildung von homologen und heterologen Agglutininen im Tierkörper.**

Aus der sehr interessanten Arbeit geht hervor, dass man entgegen der weitverbreiteten Meinung von der Verlässlichkeit der Widalschen Reaktion doch die Ansichten sehr modifizieren müsse, da in vielen Fällen, wie von den Verfassern gezeigt wird, ein durchaus positiver Ausfall der Agglutinationsreaktion auftritt, ohne dass der betreffende Organismus vorher irgendwie im Spiele war. Jedenfalls wird es sich stets als notwendig erweisen, für die in Betracht kommenden Bakterien die Agglutinations-Endgrenzwerte festzustellen und erst aus der Vergleichung dieser Zahlen wird ein Rückschluss auf die Art und den Charakter des Serums gestattet sein.

3) Franz Ballner und Rudolf Ritter v. Sagasser-Innsbruck: **Ueber spezifische Bindung von Agglutininen bei Absorptionsversuchen.**

4) Vladislav Kuzicka-Prag: **Weitere Untersuchungen über den Bau und die allgemeine biologische Natur der Bakterien.**

Die tinktoriellen und die Verdauungsversuche, welche an Milzbrandbazillen ausgeführt wurden, zeigen, dass die Gesamtsubstanz des Bakterium aus Nuklein besteht und dass die einzelnen morphologischen Bestandteile mit den Bestandteilen der Metazoenkerne in Analogie gebracht werden können, d. h. dass die Bakterien analoge Gebilde im Kerne sind. R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 44.

1) J. Bumm-Berlin: **Ueber Serumbehandlung beim Puerperalfieber.**

Bereits S. 1126 der Münch. med. Wochenschr. 1904 referiert.

2) C. Preisich und H. Flesch-Ofen-Pest: **Ueber den diagnostischen Wert cytologischer Untersuchungen von Exsudaten.** (Schluss folgt.)

3) Th. Hausmann-Orel: **Das Coecum mobile.**

Das Coekum ist nach den Untersuchungen des Verfassers häufig tastbar, z. B. war dies unter 300 untersuchten Individuen bei 256 der Fall. Das Coekum kann mit einem stark ausgebildeten Mesenterium versehen sein und die dadurch verursachte Beweglichkeit der Grund für Achsendrehung des Darmteiles werden. Für die Feststellung eines beweglichen Coekums gibt es, wie Verfasser näher ausführt, palpatorische Anhaltspunkte. Die meisten der betreffenden Patienten leiden an Stuhlträgheit. Oefter kommt es zu kolikartigen Schmerzanfällen im Leibe.

4) E. Hoennicke-Greifswald: **Zur Theorie der Osteomalacie. Zugleich zur Lehre von den Krankheiten der Schilddrüse.**

Die nicht seltene Komplikation der Osteomalacie mit Krankheiten der Schilddrüse — Myxödem, Tetanie und besonders Morbus Basedowii — haben den Verfasser zu Untersuchungen geführt, welche ihn annehmen lassen, dass eine primäre Erkrankung der Schilddrüse durch Störung des Phosphorstoffwechsels zur Osteomalacie führt. Die verschiedenen Formen der letzteren bilden eine Einheit. Die Besonderheiten der puerperalen Form erklären sich physiologisch. Die Kastration wirkt heilsam durch die Herabsetzung des Phosphorverlustes, die Phosphorbehandlung durch gesteigerte Zufuhr.

5) A. Wolff-Berlin: **Untersuchungen über einige Immunitätsfragen.**

Der wesentliche Inhalt der vom Verfasser in 5 Abschnitten eingehend besprochenen Untersuchungsergebnisse kann hier nicht in Kürze wiedergegeben werden. W. verbreitet sich über Endotoxine und Toxine, bespricht die Ausdehnung des Endotoxinbegriffes und seine Bedeutung für die Immunitätslehre, ferner die Wirkungsweise der Endotoxine und Toxine, die Theorien über die Wirkungen derselben und erörtert schliesslich den zu erwartenden Umfang der Serumtherapie. Der Wert der bakteriziden Sera liegt nach den theoretischen Betrachtungen in ihrer prophylaktischen Anwendung, während eine therapeutische Anwendung im Allgemeinen bei allen irgend schweren Infektionen nur in der Inkubationszeit einen Erfolg verspricht. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 44.

1) L. Lewin-Berlin: **Eine wesentliche Grundlage der Arzneiwirkungen, besonders der Desinfektionsmittel.**

Verf. gibt denjenigen, die schematisch dieses oder jenes Mittel anwenden, zu bedenken, dass ein chemisch reaktives Mittel auf irgend einen belebten Körper nur dann einwirken kann, wenn eine intensive Berührung stattfindet. Manche Medikamente wirken auch vom Blut aus nicht, da der tierische Körper fremdartiges chemisches Material, das er nicht organisch zu assimilieren vermag, möglichst rasch abzustossen sucht, also der Berührung entgegenwirkt. Andererseits verfehlen Desinfektionsmittel ihren Zweck, wenn sie die anzugreifenden Massen nicht zu durchdringen vermögen. Das wird oft zu wenig bedacht, wie Verfasser an Beispielen aus der Alltagspraxis zeigt.

2) H. Citron-München: **Ueber quantitative Bestimmung des Harnzuckers unter besonderer Berücksichtigung der jodometrischen Zuckerbestimmung.**

Verfasser empfiehlt die jodosaccharometrische Methode und erörtert, wie man sich derselben in zuverlässiger, einfacher und rascher Weise bedienen kann, so dass sie die polarimetrische Methode zu ersetzen vermag. Letztere nimmt er daneben zu Hilfe, wenn Verdacht oder Gewissheit anderer optisch aktiver Substanzen vorliegen.

3) E. Wormser-Basel: **Ueber die Verwendung der Gummihandschuhe bei der manuellen Plazentarlösung, nebst Bemerkungen über die Ursachen der Retentio placentae.** (Schluss folgt.)

4) Paul Bröse-Berlin: **Ueber die künstliche Eiterung nach der Methode Fochiers bei pyämischen Prozessen.**

Bei einer durch septisches Fieber (nach Abort und Curettage) sehr heruntergekommenen Kranken injizierte Verfasser nach Fochiers Vorgang 5 ccm Olei Terebinthinae rectificatissimi aseptisch in die Wadenmuskulatur. Während sich ein grosser Abszess entwickelte, der bei Inzision sterilen Eiter lieferte, gingen die Allgemeinerscheinungen mehr und mehr zurück. Nach der Entfieberung bildete sich eine fortschreitende Phlegmone am Unterschenkel, die noch lange eiterte, bei normaler Temperatur.

5) Herhold-Altona: **Ueber einen Fall von Kehlsackbildung am Halse (Laryngocele Virchows).**

Der Fall betrifft einen 24 jährigen Klarinettenbläser. Die beim Blasen zu beiden Halsseiten vortretenden Luftsäcke hält Verfasser, wie er begründet, für eine Erweiterung des beiderseitigen Ventriculus Morgagni.

6) W. Liermann-Dessau: **Behandlung der Knochenbrüche.** (Schluss.)

Im Sinne Championnières, Bennets u. a. tritt Verfasser für frühzeitige Mobilisierung und Massage ein, lässt auch seine Kranken bald mit aktiven Uebungen genau nach Vorschrift beginnen (Abbildungen). Die erste Fixation erreicht er mit leicht abnehmbaren Pappe-Modellschienen für Oberextremität und Unterschenkel. Wenn auch eine rationelle Therapie vor allem ein gutes funktionelles Resultat anstrebt, so soll man doch auch dem anatomischen Idealbild gerecht werden, mit Hilfe des Röntgenverfahrens.

7) Max Peschel-Frankfurt a. M.: **Stypticin gegen hämorrhagische Chorioiditis.**

Das Medikament verhinderte hämorrhagische Nachschübe und bewirkte Aufhellung des Glaskörpers in einer Reihe von Fällen.

8) Dreuw-Hamburg: **Exstirpations- und Operationsfeder.** Ein federförmiges zweischneidiges Messerchen, auf einen Federhalter aufgesteckt, dient dem Verfasser zur Exzision kleiner Warzen, Kankroide etc. und zu Probeexzisionen. Das Instrument soll grosse Vorzüge gegenüber messerscheuen Patienten haben.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 2

Huguenin-Zürich: **Die traumatische Hysterie.** (Schluss folgt.)

Ernst Sommer-Winterthur: **Ueber das Wesen der Röntgenstrahlen und die Radioaktivität.**

Kurze Zusammenfassung der neuesten Anschauungen, speziell über Wesen und Ursache der Radiumstrahlen.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 43. 1) R. v. Seiller-Wien: **Zur Inhalationstherapie.**

Durch die exakten Untersuchungen von Emmerich ist festgestellt, dass ganz erhebliche Mengen inhalierter zerstäubter Flüssigkeit bis in die feinsten Bronchiolen und Alveolen eindringen können. Verfasser hat mittels des Thermovariators von Bulling Inhalationen auch bei Krankheiten der tieferen Respirationsabschnitte vornehmen lassen und berichtet nun unter Beifügung einer Reihe von Krankengeschichten über die damit zu erzielenden Erfolge. Bei Laryngitis und Bronchitis wurden recht günstige Resultate erzielt, besonders auch bei trockener Bronchitis, wo hauptsächlich Jodnatrium in 1—2 proz. Lösung eingeatmet wurde. Auch bei kruppöser Pneumonie wurde der Thermovariator mit Vorteil gebraucht. In einem dieser Fälle leistete Einatmung einer 1 proz. Salzsoole Ausgezeichnetes.

2) Ph. Eisenberg-Krakau: **Ueber die Verwandschaft der verschiedenen Dysenteriestämme.**

Eignet sich nicht zu kurzer Inhaltsangabe.

3) S. Jellinek-Wien: **Ein bisher nicht beachtetes Symptom der Basedowschen Krankheit.**

Dasselbe besteht in einer vermehrten Pigmentierung der Augenlider und zwar des oberen und des unteren. Diese Erscheinung gehört oft zu den Frühsymptomen. Ferner ergaben die Untersuchungen von Rosin und Verfasser, dass bei Morbus Basedowii die Färbekraft des Blutes abnorm erhöht ist.

4) F. Schultz-Bern: **Notiz zur Reaktion des normalen Prostatasekrets.**

Die Untersuchungen an klinischen Patienten mit gesunden Urogenitalorganen ergaben dem Verf., dass die Reaktion des normalen Prostatasekretes eine schwach bis rein alkalische ist. Seltener kommt amphotere Reaktion zur Beobachtung. Auf Phenolphthalein reagiert das Prostatasekret sauer.

Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Salvia: **Ueber den Einfluss geringer Traumen auf die Lokalisation der Tuberkulose.** (Il policlinico, Juli und August 1904.)

S. veröffentlicht eine Reihe von Experimentalversuchen, in welchen er an mit Tuberkelbazillen infizierten Kaninchen durch regelmässig applizierte unbedeutende Traumen lokale tuberkulöse Herde erzielte. Am deutlichsten nachweisbar war der Erfolg an der Leber, den Rippen, demnach an den Lungen; an den Gelenken genügte ein einfaches leichtes Trauma für gewöhnlich nicht; kam aber ein leichtes chemisches Trauma in Gestalt einer Reizung durch injiziertes Ammoniak hinzu, so war auch hier der Erfolg ein deutlicher. Die Kontrolltiere boten ein durchaus verschiedenes Bild in der Lokalisation der tuberkulösen Knötchen. Die Arbeit S.s ist durch eine Reihe anschaulicher Bilder der befallenen Organe illustriert und der Autor sieht sich durch diese seine exakten Versuchsresultate zu folgenden Schlüssen veranlasst: Ein langsames, unbedeutendes, nicht lange Zeit auf die Leber gerichtetes Trauma prädisponiert dieses Organ zur Ablagerung des tuberkulösen Virus mit der Bildung von Knötchen mit rapider Entwicklung, welche sich als grössere Tuberkelknötchen, umgeben von mikroskopisch kleinen miliaren Knötchen, darstellen.

Die erste Entstehung dieser Knötchen selbst darf nicht auf die Existenz hämorrhagischer Herde bezogen werden — solche sind sehr selten vorhanden —, sondern auf Störungen im Lymphgefässkreislauf, welche der histologische Befund mit voller Deutlichkeit ergibt.

An den Rippen, den platten, spongiösen und dünnen Knochen erzeugt das Trauma immer eine deutliche tuberkulöse Lokalisation, welche, wenn auch umschriebene, Herde im Periost veranlasst, aber auch in der Knochensubstanz und im Knochenmark. Die Wirkung des auf die Rippen applizierten Traumas äussert sich in deutlicher Weise auf die darunter liegenden Lungenpartien, wie die Anhäufung von Tuberkelknötchen in der dem stattgehabten Trauma entsprechenden Zone beweist.

Am Kniegelenk genügte ein leichtes Trauma nicht; kam aber ein geringer chemischer Reiz hinzu, so konnte man hier ebenso prompt eine Lokalisation des tuberkulösen Virus bewirken, welche aber nur in ausgedehnter Weise die Synovialis betraf.

Rubino: **Ueber einen Fall von traumatischer Pneumonie.** (Gazzetta degli osped. 1904, No. 79.)

Derselbe betraf einen Maurer, welcher einen 80—90 kg schweren Stein auf der rechten Schulter wenige Schritte getragen hätte. Seit jenem Zeitpunkt verspürte er Schmerzen in der Gegend des rechten Schulterblatts, Husten und Atembeschwerden und 48 Stunden nachher traten die ersten Zeichen einer typischen Pneumonie der rechten Seite ein. R. erwähnt noch zwei weitere einschlägige Fälle, welche er in der Genueser Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Er macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man in ähnlichen Fällen nach der heute geltenden Anschauung annehmen dürfe, dass die Pneumokokken, welche die harmlosen Saprophyten vieler gesunder Personen sind, und namentlich derjenigen, welche wie der obige Kranke bereits früher eine Pneumonie überstanden haben, nach dem Satze ubi stimulus ibi affluxus in hyperämischen Partien, wie sie ein Trauma mit sich bringt, einen geeigneten Ansiedelungs- und Nährboden finden, sobald sie mit dem Lymphwege dorthin gelangen. Merkwürdig ist in dieser Beziehung noch die von Silva angeführte Tatsache, dass, während die meisten Pneumonien rechtsseitige sind, linkshändige Individuen häufiger linkerseits an Pneumonie erkranken.

Schwieriger zu erklären sind Pneumonien durch ein psychisches Trauma bedingt. Auch hier ist es nach den neueren Untersuchungen einer Reihe von Autoren nicht zweifelhaft, dass dieselben durch Veränderungen des Kreislaufes und namentlich der Kapillaren erklärt werden können.

Mircoli: **Ueber Hyperglobulie Tuberkulöser.**

M. stellte durch Blutuntersuchung bei Tuberkulösen die merkwürdige Tatsache fest, dass in einer Reihe von Fällen mit Spitzenverdichtung in wenig vorgerücktem Stadium sich die Zahl der roten Blutkörperchen erheblich über die Norm vermehrt finde und dies trotz einer Blässe der äusseren Bedeckungen, welche das entgegengesetzte Resultat erwarten liess.

Diese Hyperglobulie ist aufzufassen als eine Wirkung kleiner Dosen von Tuberkulin, welche aus einem sklerosierten tuberkulösen Herde in den Stoffwechsel gelangen. Die Fälle mit Hyperglobulie sind diejenigen, welche zu Blutungen neigen; man kann sie als erethische den torpiden gegenüber stellen. Sehr bald nach einer erfolgten Blutung ist der übermässige Gehalt an roten Blutkörperchen wieder der gleiche.

So begreift es sich, äussert M. weiter, wie ein gut beobachtender Arzt wie Sydenham die seltsame Behauptung aufstellen konnte, dass kleine Aderlässe geeignet sind, das Leben der tuberkulösen Kranken zu verlängern.

Dasselbe Thema behandelt in dem gleichen Journal eine Arbeit von

Rebaudi und Lionello: **Ueber die Entstehung der tuberkulösen Hyperglobulie durch Tuberkulininjektionen.**

Beide Forscher wollen auf experimentellem Wege an Meerschweinchen die Tatsache festgestellt haben, dass, während grosse Dosen Tuberkulin zerstörend auf die roten Blutkörperchen wirken, kleinste Gaben das Allgemeinbefinden und die Ernährung heben. Angesichts dieser Tatsache und der sicheren Unschädlichkeit der kleinsten Tuberkulindosen könne man in der Tat zu der Ansicht kommen, dass dieselben bei Chlorose und anämischen Zuständen der verschiedensten Art, auch nicht tuberkulöser Natur, therapeutisch zu verwerten seien. (Gazzetta degli osped. etc. 1904, No. 70.)

A. Ferranini-Neapel, bekannt durch seine Arbeiten über Diabetes, gibt (Gazzetta degli osped. 1904. No. 73) **einen Beitrag zum Nachweis der Glykuronsäure und der verschiedenen Zuckerarten im Urin.**

Diejenige Zuckerprobe, welche an Genauigkeit weit alle diejenigen, welche auf das Reduktionsvermögen begründet sind, überragt, ist die mit Methylenblau. F. fand dieselbe für den Urin wie für das Blut zuverlässig; sie wird nicht durch Eiweissubstanzen, nicht durch Harnstoff, Harnsäure, Extraktivstoffe, pathologische und normale Harnfarbstoffe beeinflusst. Fröhlich (Ueber den Nachweis von Traubenzucker im Harn mittels Methylenblau [Zentralbl. f. innere Med. 1898]) hat dieses Resultat bestätigt. Indessen wird das Methylenblau in gleicher Weise wie durch Zuckerarten auch durch Glykuronsäure entfärbt.

Diese Fehlerquelle lässt sich nach F. durch einen Zusatz von Bleiessig in der Form von Bleizucker oder Liquor plumbi subacetici beseitigen.

Ist das mit Hilfe dieses Zusatzes gewonnene Filtrat mit der Methylenprobe reaktionslos, d. h. entfärbt es das Methylenblau nicht, so ist der Urin als zuckerfrei anzusehen.

Indessen ist für diejenigen, allerdings sehr seltenen Fälle, wo der Urin sehr grosse Mengen Glykuronsäure und sehr kleine Mengen Zucker enthält, eine geringe Einschränkung nötig. Hier kann durch die Färbung mit den genannten Bleipräparaten ein geringes Quantum Dextrose, auch Laktose der Untersuchung entgehen, nicht aber das geringste Quantum Laevulose.

Campani: **Ueber mangelnde resp. subnormale Urinazidität und ihr Verhältniss zum Alter, zur individuellen Konstitution und zur Tuberkulose.**

Im April d. J. veröffentlichte ein französischer Autor Chanter in der Revue de médecine seine Untersuchungsresultate über den Zusammenhang der Tuberkulose mit Hyperazidität des Urins. Die Hyperazidität des Urins der Tuberkulose soll eines der prädisponierenden Momente zur Entwicklung des Koch schen Bazillus sein: „L'organisme normal, quant à con acidité phosphatique est refractaire à la tuberculose."

C. prüfte die Angaben Chanters und scheint geneigt, dieselben zu bestätigen. So glaubt er die häufig erwähnte Phosphaturie der Tuberkulösen mit Wahrscheinlichkeit nur als Urinhypoazidität mit relativer Fällung der Erdphosphate (Pseudophosphaturie) ansehen zu müssen.

Die Urinazidität ist selbstverständlich individuell verschieden, auch bei gleichen Lebens- und Diätverhältnissen, und diese Verschiedenheiten bleiben in physiologischen Grenzen. Als äusserste Gruppen lassen sich zwei Kategorien unterscheiden: die eine neigt immer zu einer abnorm hohen, die andere zu einer abnorm niedrigen Azidität.

Eine einfache Methode, um festzustellen, ob ein Individuum eine ausgesprochene Tendenz zur Hyperazidität hat, ist die, einige Tage hindurch bei gewöhnlicher gemischter Diät zu verschiedenen Zeiten 2 bis 3 g doppeltkohlensaures Natron auf einmal zu geben. Im positiven Falle ist der Urin einige Stunden nach dem Einnehmen des Mittels milchig, sehr trübe und alkalisch (pseudofosfaturia terrosa artificiale). Die Hypoazidität ist häufiger in der Kindheit und Jugend; sie scheint eine gewisse Beziehung zur sexuellen Entwicklung zu haben.

Tuberkulöse ohne Fieber bieten in der Regel Hypoazidität und Hypophosphaturie; bei Fieber ändert sich dies Verhältnis. Die Hypoazidität erscheint immer als ein Zeichen allgemeiner organischer Schwäche.

Die Hyperazidität findet sich im vorgerückteren Lebensalter, ferner bei arthritischer, diabetischer Diathese.

C. hält es in therapeutischer Beziehung nicht für unwichtig, diese Hypoazidität zu bekämpfen durch Vermeidung von Einfuhr von Alkalien in jeder Form auch durch Verordnung von Salzsäure und Kalkphosphaten. (Gazzetta degl osped. 1904, No. 79.)

Curlo: **Ueber Salzsäuremangel in der Magensekretion.**

Es gibt 2 grosse Kategorien. Die eine umfasst die konstanten, unabänderlichen Formen, welche sich durch die von Hayem aufgestellte Gastritis atrophica erklären. Ob die neuerdings von Martius und Lubarsch aufgestellte Achylia gastrica, bei welcher es sich um Salzsäuremangel bei vollständig unversehrtem Magendrüsenapparat handeln soll, eine besondere Krankheitsform ist, steht noch dahin. Die Beobachter verfügen nicht über nekroskopische Untersuchungen, sondern haben ihre Theorie auf den Befund zufällig bei Magenausspülungen mit der Sonde herausbeförderten Stückchen der Magenmukosa aufgebaut.

Zu dieser Form der Gastritis atrophica liefert nach den Beobachtungen von Boas der Alkoholmissbrauch etwa 30 Proz.; im übrigen ist sie von infektiösen und toxischen Ursachen abhängig.

Die zweite intermittierende Form ist gutartiger. Sie erlaubt ein längeres verhältnismässiges Wohlbefinden bei verständigem diätetischem Verhalten. Sie findet ihre Erklärung oft in Störungen der Innervation und der Ernährung; sie kann der Ausdruck eines neuropathischen Zustandes sein, wie bei Hysterie, Neurasthenie, auch bei Anämie und Chlorose. Die Achlorhydrie ist kein Morbus proprius, sondern ein Symptom, welches in den mannigfachsten pathologischen Zuständen angetroffen werden kann. (Gazzetta degli osped. 1904, No. 73.)

Livio Vincenzo berichtet aus Sassari **von einer durch fäkalienhaltiges Trinkwasser bewirkten Kolibazillusepidemie.**

Die Kolibazilluskeime erwiesen sich ungemein zahlreich und im Tierexperiment von einer besonderen Virulenz. Die Symptome beim Menschen bestanden in akutem Magendarmkatarrh, Brechdurchfällen, Dysenterien. Manche Patienten erholten sich langsamer, aber von vielen hundert Erkrankten führte bei keinem die Krankheit zum Tode.

Die Krankheit dauerte nur so lange, als die Verunreinigung des Wassers anhielt, hörte dann sofort auf. Von einer Erkrankung an Typhus berichtet der Autor nichts. (Gazzetta degli osped. 1904, No. 70.)

Crispotti: **Ueber einen Fall von spastischer Tabes (Morbus Erb-Charcot).** (Gazzetta degli osped. 1904, No. 79.)

Bei Gelegenheit der Erörterung eines typischen Falles von spastischer Tabes, wie sie im Jahre 1875 von Erb und ein Jahr darauf von Charcot als Krankheitsbild aufgestellt wurde, weist C. darauf hin, dass in einer Reihe von Fällen diese Krankheit als Morbus proprius aufzufassen ist, und zwar als der klinische Ausdruck einer primären Veränderung der Pyramidenbündel der Medulla spinalis. In einer anderen Reihe von Fällen aber kann das gleiche Symptomenbild, welches die spastische Tabes bietet, der Ausdruck der verschiedensten Läsionen sein, welche das Zentralnervensystem betreffen.

Es kann vorkommen bei der disseminierten Sklerose, bei Myelitis transversa, bei syphilitischen Läsionen der Medulla spinalis, bei der amyotrophischen Lateralsklerose, bei Morbus Pott und bei Trauma der Wirbelsäule.

Bei der Diagnosenstellung ist dies sorgfältig zu berücksichtigen und sowohl der Anamnese als auch ganz unbedeutend erscheinenden begleitenden Symptomen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Hager-Magdeburg-N.

Auswärtige Briefe.

Hamburger Brief.

(Eigener Bericht.)

Hamburg, den 28. Oktober 1904.

Zur Gründung einer Akademie für praktische Medizin in Hamburg.

Ihr Blatt brachte schon in No. 43 eine kurze Notiz über das Ergebnis der Generalversammlung unseres Aerztlichen Vereins in Sachen der Gründung einer Akademie für praktische Medizin. Bei dem grossen Interesse, das allerorts in Deutschland diesem Thema jetzt entgegengebracht wird, wird es Ihre Leser vielleicht doch interessieren, etwas Näheres darüber noch zu erfahren.

Wie ich schon in meinem Briefe vom 11. September (cf. No. 38, p. 1713) Ihnen geschrieben, war in einer Versammlung der Spezialärzte Hamburgs beschlossen worden, eine Generalversammlung des Aerztlichen Vereins für die Frage der Akademien zu berufen und dort eine Kommission ernennen zu lassen, die über die Stellungnahme des Vereins beraten sollte. In der Zwischenzeit waren Freunde und Gegner des Projekts eifrig am Werke, um die Stellung des Vereins und die etwaige Wahl einer Kommission in ihrem Sinne zu beeinflussen. Zu der Versammlung am 22. d. M. lagen verschiedene Anträge und Resolutionen vor, von denen der weitere Verlauf der Angelegenheit zum Teil abhängig war. Zwei Anträge gingen davon aus, die Unterzeichner der Denkschrift sollten diese zurückziehen, bis eine neue Denkschrift von der zu wählenden Kommission ausgearbeitet und vom Verein angenommen worden sei. Der erste Antragsteller aus dem Verein der Spezialärzte begnügte sich mit dem Vorschlag, eine Kommission einzusetzen zur Vorbereitung der öffentlichen Stellungnahme des Vereins zu der Denkschrift und zur Herbeiführung einer Verständigung zwischen den Unterzeichnern der Denkschrift und den übrigen Vereinsmitgliedern.

Der Verein beschäftigte sich zuerst mit diesen Anträgen am 4. d. M., wo zugleich vorgeschlagen wurde, die Kommission bestehen zu lassen aus 4 vom Verein zu wählenden Mitgliedern und 3 Vertretern der Unterzeichner der Denkschrift. Die Sitzung wurde jedoch vertagt und es kam zur Fortsetzung der Beratung am 22. d. M. Nicht weniger als 12 Redner kamen hierbei zu Wort, von denen 5 für und 7 gegen die Akademien auftraten. Letztere sprachen zum Teil in grosser Erregung und in durchaus ablehnendem Sinne, konnten aber trotzdem nicht verhindern, dass schliesslich eine Kommissionsberatung beschlossen wurde. Sehr aufklärend und für viele entscheidend war die Erklärung eines der Unterzeichner der Denkschrift, die er namens seiner Mitunterzeichner verlas, dass dieselben bereit seien, sich an den Verhandlungen der Kommission zu beteiligen, dass sie es jedoch ablehnen müssten, die Denkschrift als solche zurückzuziehen. Damit waren die vorhin erwähnten beiden Anträge eigentlich hinfällig geworden, da der Verein es doch nicht darauf ankommen lassen wollte, die 37 Mitglieder, welche die Denkschrift unterzeichnet hatten und zu denen mit alleiniger Ausnahme des Direktors des Eppendorfer Krankenhauses alle dozierenden Aerzte der Staatskrankenhäuser gehörten, eventuell verlieren zu müssen. Die Anträge wurden denn auch schliesslich von den Antragstellern selbst zurückgezogen, und der Hauptantrag, betr. Wahl einer Kommission, nebst einem Zusatz, der eine Art Entschädigung für das Fallenlassen des Zurückziehens der Denkschrift bieten sollte, in der von Ihrem Blatt No. 43, p. 1944 gebrachten Fassung angenommen *). Die Zahl der Kommissionsmitglieder wurde von 7 auf 9 erhöht, davon 3 aus der Gruppe der Unterzeichner, 6 von den übrigen Vereinsmitgliedern. Ueber das Ergebnis der Kommissionsberatungen wird später zu berichten sein.

*) Anm. Die Anträge lauten: Der Verein wolle eine Kommission einsetzen zur Vorbereitung der öffentlichen Stellungnahme des Vereins zu der Denkschrift und zur Herbeiführung einer Verständigung zwischen den Unterzeichnern der Denkschrift und den übrigen Vereinsmitgliedern. Zugleich spricht der Verein die Erwartung aus, die Unterzeichner der Denkschrift sollten den Präses des Medizinalkollegiums bitten, die Beratung über die Denkschrift einstweilen auszusetzen, bis die Kommission des ärztlichen Vereins, bezw. dieser selbst zu der Frage Stellung genommen habe.

Die Gründe, welche die Mehrzahl der Hamburger Aerzte zu ihrer ablehnenden Stellung gegenüber der Denkschrift veranlassen, liegen vorwiegend auf wirtschaftlichem Gebiet. Nicht die Furcht der Kölner Aerzte, dass durch Gründung einer Akademie die Universitäten benachteiligt werden könnten, nicht das Bedenken der Frankfurter Aerzte, dass eine Verschmelzung der Akademie mit einem einzelnen Krankenhause nachteilig wirken könnte, hat die Hamburger Aerzte zu ihrer Opposition veranlasst. Bei uns war es hauptsächlich der geplante Professortitel, der die Befürchtung einer ungerechten Bevorzugung einzelner dozierenden Aerzte aufkommen liess, und so sehr man diesen Titel einzelnen hervorragenden Oberärzten etc. gönnte, so wollte man doch nicht generell diese Bevorzugung für die Mitglieder der Akademie, die sich als Aerzte in gleicher Weise am Erwerbsleben beteiligen, wie ihre übrigen Kollegen und durch den Professortitel in den Augen des Publikums zu etwas Besonderem gestempelt würden.

Die besonnenen Elemente erhoffen von der Kommission, dass sie einen Ausweg aus diesen Widersprüchen finden möge. Mir scheint derselbe vorläufig darin zu bestehen, dass die Unterzeichner der Denkschrift auf den Punkt, betreffend Professortitel, verzichten und sich dann mit den übrigen Mitgliedern über die Grundzüge einer zu bildenden Akademie einigen. Es wäre sehr zu beklagen, wenn eine Einigung überhaupt nicht erzielt würde, da sich dann die Behörden wahrscheinlich auch ohne uns zu fragen mit der Sache beschäftigen würden. K. J.

Vereins- und Kongressberichte.

10. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen

am 23. Oktober 1904 zu Halle a. S.

(Eigener Bericht.)

Die sehr zahlreich besuchte Sitzung fand in der psychiatrischen und Nervenklinik in der Zeit von 9 Uhr Morgens bis 4 Uhr Nachmittags statt.

Den Vorsitz führten die Herren Moeli-Berlin und Ganser-Dresden.

1. **Förster**-Breslau: Referat über die **Gehirnfaserung.**

An der Hand zahlreicher, nach der Weigertschen Methode gefärbter frontaler, sagittaler und horizontaler Schnitte demonstrierte Vortragender am Projektionsapparat den heutigen Stand der Anschauungen über den Verlauf der Assoziationsbahnen, der Balkenfaserung und der Projektionsbahnen. Die Einzelheiten des ausserordentlich interessanten Berichtes können in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden. Die vorgetragenen Anschauungen wurden in der Diskussion fast durchweg als richtig anerkannt. Ueber einige Punkte äusserte Flechsig-Leipzig abweichende Anschauungen.

2. **Ziehen**-Berlin: **Ueber rückläufige Assoziationen.**

Vortr. betont die Bedeutung der experimentell-psychologischen Untersuchungsmethoden, einmal zu rein praktisch-diagnostischen Zwecken, und weiter zum Zweck, das Wesen einer Psychose genauer kennen zu lernen (heuristische Methode). Als Beispiel einer experimentell psychologischen Untersuchungsmethode wird die Prüfung der rückläufigen Assoziation geschildert. Man versteht darunter die Fähigkeit, eine beliebige Vorstellungsreihe auch in umgekehrter Reihenfolge zu reproduzieren, z. B. die Wochen- und Monatstage rückwärts. Bei der Prüfung dieser Fähigkeit bei Gesunden und Kranken ist von wesentlicher Bedeutung der Grad der Aufmerksamkeit, des Interesses und der Merkfähigkeit, Faktoren, die zum Teil vorher festgestellt werden müssen und die sich zum anderen Teil aus dem Resultat der obigen Prüfung ergeben. Im einzelnen wird gezeigt, wie bei verschiedenen psychischen Erkrankungen die Fähigkeit zur rückläufigen Assoziation sich so verschieden verhält, dass sie mit anderen Symptomen zusammen zur Differentialdiagnose verwertet werden kann. Bei schweren Hemmungspsychosen kann sie ganz ungestört sein. Bei der progressiven Paralyse zeigt sich vielfach die Störung der rückläufigen Reproduktion geringer ausgesprochen als bei der senilen Demenz. An einzelnen Beispielen wird weiter die praktische Bedeutung dieser Untersuchungsmethode für die Differentialdiagnose gezeigt.

3. **Cramer**-Göttingen: **Isolierte Abschnürung des Unterhorns und seine klinischen Folgen.**

Bei einem 25 jährigen Menschen traten ca. 1 Jahr vor seinem Tode zuerst zerebrale Erscheinungen auf, welche hauptsächlich rechts lokalisiert wurden, daneben aber auch Allgemeinerscheinungen, namentlich ausgesprochene Stauungspapille und Ataxie rechts. Unter Zunahme dieser Symptome entwickelten sich weiter Reizerscheinungen im rechten Arm. Es wurde die Diagnose auf Tumor gestellt und ein operativer Eingriff vorgenommen, der keinen Tumor zutage förderte und nur vorübergehend Besserung brachte. Der Tod trat an Synkope ein.

Die Sektion ergab eine Intaktheit der übrigen Hirnsubstanz, aber eine Verlötung des Einganges in das rechte Unterhorn von dem Seitenventrikel aus, hervorgerufen durch eine lokalisierte, wahrscheinlich tuberkulöse Entzündung der Gehirnsubstanz an dieser Stelle. Das rechte Unterhorn war in eine grosse hydrocephalische Blase verwandelt. Die Allgemeinsymptome waren dadurch erklärt. Die Lokalsymptome, namentlich die Reizerscheinungen im rechten Arm beim Beklopfen der rechten Hinterhauptgegend, sind dadurch zustande gekommen, dass die kontralaterale, also linke Frontalregion entweder durch Contrecoup oder auf dem Wege einer direkten Bahn zur motorischen Region in Mitleidenschaft versetzt wurde. Auch die gleichseitige Ataxie musste auf eine Beteiligung des Kleinhirns (Druck) zurückgeführt werden. Als Gegenstück wird ein Fall von isolierter hydrocephalischer Erweiterung des linken Vorderhorns kurz referiert.

In der Diskussion weist Flechsig darauf hin, dass die gleichseitigen Reizerscheinungen durch eine direkte Reizung des Hirnschenkelfusses ausgelöst sein konnten; Ziehen erwähnt ebenfalls das Auftreten kortikaler Krämpfe bei gleichseitiger Kleinhirnerkrankung.

4. **Weber**-Göttingen: **Zur Pathogenese des erworbenen Hydrocephalus internus.**

Vortr. berichtet kurz über die mikroskopischen Befunde in den von Cramer geschilderten Fällen und schliesst daran die Mitteilung von noch 4 weiteren Fällen von erworbenem, einseitigen Hydrocephalus internus. In allen diesen Fällen fand sich die Hemisphärenwand über dem hydrocephalisch erweiterten Ventrikel in einem Zustande teils entzündlicher, teils arteriosklerotisch-degenerativer Erkrankung. Vortr. glaubt daher, dass als Ursache für die Vermehrung des Liquor neben entzündlichen Prozessen auch eine Hydropsbildung ex vacuo in Betracht kommt. Die Behinderung des Abflusses aus den Ventrikeln geschah in den geschilderten Fällen dadurch, dass eine schwielige, diffuse Leptomeningitis die Subarachnoidealräume und damit den Weg für den Liquor nach den Arachnoidealzotten und den Gehirnsinus verlegt hatte. Die Erkrankung der Hemisphärenwand und die dadurch verringerte Widerstandsfähigkeit derselben ist ein weiteres mechanisches Moment beim Zustandekommen des einseitigen Hydrocephalus internus.

5. **Binswanger**-Jena spricht über Fälle v[illegible]**inkohärenter Erregung.**

Er schildert unter diesem Bilde Fälle akut einsetze[illegible]r Psychosen, die in die bekannten klinischen Bilder sich nicht ohne weiteres einreihen lassen. Im Vordergrunde stehen dabei die Zusammenhangslosigkeit des Vorstellungsablaufs bei mehr oder weniger hochgradiger Unorientiertheit, Verkennung der Umgebung, Wahnideen und eine ebenfalls in ihrer Intensität wechselnde motorische Erregung. Von den am nächsten verwandten Formen der „verworrenen Manie", der dissoziierenden Form der akuten Pananoia und der akuten Halluzinose sind diese Fälle durch erhebliche Unterschiede getrennt.

In der Diskussion betont Wernicke-Halle a/S. namentlich auch den Verlauf dieser Fälle in einzelnen Phasen von vier- und mehrwöchiger Dauer.

Flechsig-Leipzig weist auf die dabei vorkommenden Magendarmstörungen mit Fieber hin.

Binswanger hat einen ätiologischen Zusammenhang derselben mit den psychischen Attacken nicht feststellen können, was auch Cramer-Göttingen bestätigt.

6. **Bolt**-Jena: **Ueber Merkdefekte.**

Vortr. hat mit der etwas modifizierten Methode von Ranschburg das Verhalten der Merkfähigkeit (Fähigkeit, frisch aufgenommene Sinneseindrücke eine Zeitlang festzuhalten) bei Gesunden und verschiedenen Geisteskranken untersucht. Die zum Merken aufgegebenen Reihen wurden immer 3 mal und zwar nach 5 Minuten, nach 15 Minuten und nach 24 Stunden abgefragt. Nachdem die Einzelheiten der Methoden besprochen sind, wird darauf hingewiesen, wie sehr man bei der Verwertung der Resultate individuelle Unterschiede berücksichtigen und sich vor Verallgemeinerungen hüten müsse. Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen ergeben sich wertvolle diagnostische Gesichtspunkte. Bei seinen gesunden Versuchspersonen fand Vortr., dass, wenn auch das erste Resultat schlecht ausfiel, bei den folgenden Wiederholungen die Zahl der Aus-

lassungen und der Fehler geringer wurde. Bei Geisteskranken wurde dagegen die Leistung beim 2. und 3. Versuch gewöhnlich schlechter. Bei maniakalischen Kranken zeigte sich die Merkfähigkeit gesteigert, bei Paralytikern war sie herabgesetzt nach Massgabe der übrigen dabei bestehenden Intelligenzdefekte. Bei anderen organischen Psychosen (Arteriosklerose, senile Erkrankungen) war die Merkfähigkeit oft auffallend herabgesetzt bei sonst noch erhaltenen intellektuellen Leistungen, ebenso bei Intoxikationspsychosen (Alkohol, Diabetes).

In der Diskussion weist Wernicke darauf hin, dass man bei Epileptikern oft noch eine überraschend gut erhaltene Merkfähigkeit finden kann.

7. **Liepmann**-Pankow demonstriert mit dem Projektionsapparat Schnitte vom Gehirn eines von ihm ausführlich beschriebenen Falles von **Apraxie**. Bei einem gebildeten Manne trat nach einem Schlaganfall eine Störung ein, die in einer Unfähigkeit bestand, bei erhaltenem Erkennen mit der rechten Körperhälfte intendierte Bewegungen auszuführen. Beispielsweise machte er mit einer in die rechte Hand gegebenen Zigarre die Bewegungen des Zähnebürstens, während er sie, wenn sie ihm in die linke Hand gegeben wurde, in der richtigen Weise zum Rauchen verwendete. Das Krankheitsbild bestand mehrere Jahre, wurde aber durch wiederholte, weitere Schlaganfälle kompliziert. Die Hauptbefunde bei der Sektion und mikroskopischen Durchsuchung des Gehirns bestanden in subkortikalen, die dritte linke Frontalwindung umfassenden Herden, ferner in einer subkortikalen Cyste im Gyrus supramarginalis und in Schwund fast der gesamten Balkenfasern bis auf das hinterste Ende des Balkens infolge von Verstopfung beider Artt. corp. call. Nachdem die Schnittserie demonstriert ist, weist Vortragender nochmals darauf hin, dass es also eine Störung des Handelns gibt, die nicht die Folge von Lähmung oder von Ataxie ist, sondern als Apraxie im engeren Sinne bezeichnet werden muss. Die im vorliegenden Fall gesetzte anatomische Veränderung hat eine eigenartige Spaltung des Bewusstseins hervorgerufen, wie man sie sonst bei Hysterischen findet.

An der Diskussion beteiligten sich Flechsig und Ziehen.

8. **Alt**-Uchtspringe berichtet über die Erfolge der **Sauerstoffbehandlung bei verschiedenen Krankheitszuständen.**

Er hat die Methode der Einatmung des in einer Bombe komprimierten flüssigen Sauerstoffes vermittels Atmungsmasken angewendet. Gute Resultate ergaben sich dabei bei schweren akuten, z. B. arzneilichen Vergiftungen, ebenso bei Kollapszuständen infolge von Erschöpfung oder nach schweren epileptischen Anfällen, um die momentan bestehende Herz- und Atmungsschwäche zu beheben.

Weiter wird sehr warm die Verbindung der Sauerstoffinhalation mit der Chloroformnarkose empfohlen, sowohl zum Zwecke der Vornahme operativer Eingriffe als zur Coupierung des schweren klonischen Krampfes in manchen Fällen von Status epilepticus.

Endlich hat Vortr. die Sauerstoffinhalation mit gutem Erfolge bei einzelnen Psychosen mit schwerer Hemmung und Daniederliegen der vegetativen Funktionen verwandt und empfiehlt weitere Versuche nach dieser Richtung.

In der Diskussion bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen in den Rettungswachen Düms-Dresden die guten Erfolge der Sauerstoffinhalation bei schweren akuten Vergiftungen sowie zur Erleichterung und Abkürzung der Chloroformnarkose und bemerkt, dass auch in der Privatpraxis in Dresden vielfach von der von den Rettungswachen entliehenen Sauerstoffbombe Gebrauch gemacht würde bei schweren Herz- und Lungenaffektionen und zur Erleichterung der subjektiven Beschwerden dieser Kranken.

9. **Hoppe**-Uchtspringe: **Bedeutung der Ionentheorie für die Behandlung der Epileptiker.**

Vortr. erörtert die Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmungen für die Kenntnis der molekularen Konzentration einer Flüssigkeit, speziell des Blutes und des Urins und die daraus zu ziehenden praktischen Resultate für die Beurteilung der Fähigkeit der Niere, die molekulare Konzentration des Blutes konstant zu erhalten. Im speziellen wird die Anwendung dieser Methoden bei der Bromsalzbehandlung der Epileptiker gezeigt. Die starke Wirkung des Brom bei gleichzeitiger Entziehung von Kochsalz (Methode von Toulouse) erklärt sich daraus, dass in der auf diese Weise an anorganischen Molekülen ärmer gewordenen Blutflüssigkeit eine grössere Dissoziation der vorhandenen Ione und damit eine stärkere toxische und therapeutische Wirksamkeit derselben eintritt.

Weiter zeigt Vortr., dass die Bromkalisalze die molekulare Konzentration des Blutes viel stärker und rascher verändern als die Bromnatriumsalze und infolgedessen an die ausgleichende Tätigkeit der Niere viel grössere Anforderungen stellen.

Es wird weiter auf die individuellen, durch Anlage oder sonstige Erkrankung bedingten Verschiedenheiten im Ausscheidungsvermögen der Niere bei Epileptikern hingewiesen und gefordert, dass vor Einleitung einer längeren Bromtherapie diese Funktion durch Gefrierpunktsbestimmungen festgestellt werde.

10. **Stegmann**-Dresden spricht über die Behandlung vermittels der sogen. **„kathartischen" Methode von Freud.**

Man versteht darunter die Möglichkeit, bei einzelnen Fällen, namentlich bei hysterischen Psychosen, eine Besserung dadurch zu schaffen, dass man dem Kranken Gelegenheit gibt, sich über früher erlittene psychische Insulte auszusprechen und dadurch sich von den unangenehmen Empfindungen (Angst, Erregung, Ekel), welche mit jenem ersten psychischen Insult verbunden waren und bei ähnlichen Gedankenverbindungen wiederkehren, zu befreien. Vortr. betont entgegen der ursprünglichen Ansicht von Freud, dass diese psychischen Insulte nicht ausschliesslich auf dem sexuellen Gebiete zu liegen brauchen, und führt einzelne Fälle erfolgreicher Behandlung an.

In der Diskussion warnt Binswanger vor einem zu weitgehenden Optimismus in Bezug auf die mit dieser Behandlung zu erzielenden Erfolge. Er glaubt auch, dass unter Umständen die Kranken zu einer allzu grossen Wertschätzung von an sich unbedeutenden Ereignissen gebracht werden könnten.

Die übrigen zum Vortrag angemeldeten Redner traten infolge der vorgerückten Zeit zurück.

Von geschäftlichen Verhandlungen ist zu erwähnen die Annahme eines durch eine Kommission ausgearbeiteten Satzungsentwurfes. Der § 3: „Mitglied kann jeder deutsche Arzt werden" wurde dabei dahin abgeändert: „Jede Person, welche in dem Deutschen Reich als Arzt approbiert ist" —, um auch weiblichen Aerzten den Eintritt zu ermöglichen.

Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Jena bestimmt und Herr Binswanger mit der Geschäftsführung beauftragt.

Weber-Göttingen.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.
(Eigener Bericht.)

VII.

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Salge-Berlin.

Sitzung vom 21. September, Vormittags.

Vorsitzender: Herr Rauchfuss-Petersburg.

Zur Verhandlung kommt das Referat über **„Kindermilch"**. Die Schlussätze lauten:

I. Referat von **Arthur Schlossmann**-Dresden.

1. Die hohe Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge ist in erster Linie bedingt durch die in den Grosstädten erschwerte Möglichkeit, reine, gute und frische Milch für die Ernährung derselben zu erhalten.

2. Milch, die als Kindermilch oder mit einem ähnlichen Namen bezeichnet wird, muss hygienisch einwandfrei sein, d. h. von gesunden Kühen stammen, sauber gewonnen sein und in frischem Zustande in die Hände der Konsumenten gelangen.

3. Kindermilch braucht nicht Milch von trocken gefütterten Kühen zu sein. Ob sich Stallfütterung, Trockenfütterung oder Weidegang mehr empfiehlt, hängt von den lokalen Verhältnissen ab. Im allgemeinen ist die Milch von trocken gefütterten Kühen für die Ernährung des Säuglings minderwertig gegenüber der von Kühen, die auf die Weide gehen.

4. Für die Ernährung der Kuh, die zur Kindermilchproduktion verwandt wird, gilt dasselbe Gesetz wie für die stillende Frau: was ihr bekommt, was sie verträgt, ist ihr erlaubt; verboten ist, was ihr Indigestionen bereitet.

5. Kindermilch ist ein Objekt, dessen Wert unter allen Umständen so hoch ist, dass der grossen Menge des deutschen Volkes der Bezug derselben aus wirtschaftlichen Gründen unmöglich gemacht ist ohne besondere diesbezügliche Massnahmen.

6. Wenn Staat und Kommune ernsthaft gesonnen sind, der übergrossen Säuglingssterblichkeit Einhalt zu tun, so muss der Bezug für die Ernährung der Säuglinge bestimmter Milch in geeigneter Weise organisiert werden.

7. Diese Organisation muss auf dem Prinzip der Gemeinnützigkeit, nicht auf dem der Wohltätigkeit, aufgebaut werden.

8. Die Ausgabe der Kindermilch hat durch besondere Anstalten zu erfolgen, für die folgende Grundgesetze gelten: a) In gesonderten Sprechstunden ist durch geeignet vorgebildete Aerzte in öffentlichen Polikliniken und ähnlichen Anstalten in Säuglingsernährungsfragen unentgeltlich Rat zu erteilen und Menge und Mischung der Nahrung für jedes Kind individuell zu bestimmen. b) Die Abgabe der Säuglingsnahrung erfolgt in trinkfertigen Einzelportionsflaschen. c) Im allgemeinen ist die Nahrung ins Haus zu liefern. d) Die Bereitung der Mischungen erfolgt im allgemeinen in einer Zentrale.

9. Die Kosten derartiger Kindermilch-Verteilungsanstalten werden getragen durch die Gesamtheit, indem der Bemittelte mehr, der Unbemittelte weniger und für den Armen die Kommune zahlt. Abgesehen von der Ersparung an Menschenleben werden die Kosten reichlich aufgewogen durch das Heranziehen einer widerstandsfähigeren, der Gesamtheit weniger zur Last fallenden Generation.

10. Alle Dauerpräparate von Milch sind prinzipiell zu verwerfen. Die Kindermilch und die hieraus bereiteten Mischungen sollen spätestens 30 Stunden nach dem Melken verbraucht sein.

11. Als einzige Mittel der Milchkonservierung für die Dauer von 30 Stunden sind die Kälte und die Erwärmung — Kochen in Einzelportionsflaschen (Soxhletisierung) — zu betrachten. Je weniger Keime in die Milch hineinkommen, desto leichter ist die Konservierung für die genannte Dauer. Asepsis ist besser als Antisepsis. Die Verabreichung von roher Milch ist unter allen Umständen bei der Kindermilchverteilung mit ins Auge zu fassen.

12. Chemische Konservierungsmittel, die zuverlässig und unschädlich sind, gibt es nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht. Der theoretisch ausgedachte Vorschlag B e h r i n g s, die Milch mit Formaldehyd zu versetzen, ist zu verwerfen und direkt schädlich.

13. Die Kindermilchfrage gehört in erster Linie in das Arbeitsgebiet des Pädiaters, da sie eine eminent praktische ist und praktische Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete der Kinderheilkunde voraussetzt. Die Mitarbeit des Hygienikers ist erwünscht und dankenswert, wofern sie nicht dazu ausartet, sich über das gesicherte Gebiet der praktischen Erfahrung des Kinderarztes hinwegzusetzen.

Korreferat von Privatdozent Dr. **S e i f f e r t** - Leipzig.

1. Tiermilch, welche zum Ersatze der menschlichen Milch bei der Säuglingsernährung dienen soll, muss im chemisch und physiologisch nativen Zustande zur Verwendung gelangen.

2. Die erste Aufgabe einer hygienisch einwandsfreien, den Bedürfnissen der Kinderheilkunde völlig Rechnung tragenden Milchversorgung ist daher sowohl bei Gewinnung als auch bei der Verteilung der Milch an die Konsumenten die möglichste Intakterhaltung des n a t ü r l i c h e n Zustandes der Milch nicht nur in chemischer, sondern auch in physikalischer und physiologischer Beziehung.

3. Dieser Aufgabe gegenüber können die Bemühungen, die Tiermilch in ihrer chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch ähnlich oder gleich zu machen, nur insoweit als berechtigt und Erfolg versprechend in Betracht kommen, als bei ihrer technischen Ausübung der native Zustand der Milch auch in physiologischer Beziehung gewahrt bleibt.

4. Der Erhaltung der chemischen und physiologischen Nativität der Milch stehen die Schwierigkeiten eines längere Zeit beanspruchenden Transportes und der Aufbewahrung im Hause des Konsumenten entgegen, weil die in der jetzt üblichen Weise gewonnene und transportierte Milch in mit der Luftwärme wachsender Schnelligkeit der Invasion und chemischen Veränderung durch Bakterien unterliegt. Die derzeit zur Hintanhaltung dieser Veränderung benutzten Keimtötungsverfahren haben den fundamentalen, technisch unvermeidbaren Nachteil, dass sie entweder gar durch chemische Zersetzung die chemische und physiologische Nativität der rohen Milch zerstören (durch Gerinnung der genuinen Eiweisskörper der Milch oder deren Umwandlung in Alkalialbuminate, sowie durch Zersetzung der organischen Phosphorträger der Milch, Lezithin und Nukleon) oder wenigstens die physiologische Nativität der rohen Milch herabsetzen oder ganz aufheben (durch physikalische Denaturierung der genuinen Eiweisskörper).

5. Die Denaturierung der Milch kann nur dadurch vermieden werden, dass die Milchproduktion und der Milchtransport nicht nach den Methoden der A n t i sepsis, sondern einer möglichst weit getriebenen A sepsis durchgeführt werden. Ein Verfahren, das dieser Aufgabe genügen soll, muss in erster Linie unmittelbar am Produktionsorte ausgeübt und den technischen und Zeit-Verhältnissen der landwirtschaftlichen Betriebe in allen Einzelheiten angepasst werden. Ferner müssen die Grundzüge eines solchen Verfahrens bestehen 1. in der technisch möglichst weit getriebenen Verminderung der Primärinfektion der Milch bei der Gewinnung, 2. in der Vermeidung jeder weiteren Kontaktinfektion bei der Abteilung der frisch ermolkenen Milch in die Verbrauchsmengen (Einzelportionen), 3. der Ausnützung der der rohen Milch innewohnenden bakteriziden Wirksamkeit ihres chemisch und physiologisch nativen Eiweisses durch geeignete Aufbewahrung der abgefüllten Milch. Ausgedehnte Versuche haben erwiesen, dass auf der skizzierten Grundlage eine Haltbarkeit roher Milch im chemisch und physiologisch nativen Zustande sehr wohl auf die für die allermeisten Verhältnisse genügende Dauer von 3 bis 5 Tagen und länger erzielt werden kann, ohne dass unerschwingliche Ansprüche an die technische Leistungsfähigkeit und das Verständnis der die Milchverarbeitung ausführenden Personen gestellt werden müssen.

6. So lange die Tuberkulosebekämpfung beim Rinde, sei es nach B a n g oder nach v. B e h r i n g, nicht in genügendem Umfange und mit erwiesenem Erfolg in die Kindermilchproduktion eingeführt ist, und so lange die Maul- und Klauenseuche und andere Infektionen der Rinder nicht mit voller Sicherheit ausgeschlossen werden können, wird es zur Sicherung gegen etwa vom Körper der Milchtiere aus direkt in die Milch gelangende pathogene Keime zweckmässig sein, in die Technik der aseptischen Milchproduktion ein antiseptisches, keimtötendes Verfahren einzuschalten. Ein solches Verfahren hat die folgenden 3 Forderungen zu erfüllen: Es darf 1. der Milch nichts Fremdes, sei es auch chemisch vielleicht harmloses hinzugefügt werden, 2. dabei keinerlei physikalische Manipulation mit der Milch vorgenommen werden, welche den bakteriologischen und physiologischen Zustand der nativ gewonnenen Milch ungünstig verändern könnte, und 3. muss das Verfahren, rasch und kontinuierlich wirkend, in den technischen Gang der Milchproduktion so eingefügt werden können, dass die Vorbereitung der Milch zur Verteilung an die Konsumenten und diese Verteilung selbst nicht, wie jetzt, stossweise im Verlauf weniger Morgen- und Abendstunden erledigt werden muss, sondern wie alle anderen Arbeiten ausserhalb der Landwirtschaft kontinuierlich und ohne zeitweilig abnorme Anspannung der Arbeitskräfte durchgeführt werden kann. Dazu geeignet erscheint die Benutzung der bakterientötenden Kraft des ultravioletten Lichtes, welches durch geeignete technische Vorrichtungen zu einer kurz dauernden, aber intensiven Bestrahlung der Milch verwendet wird.

7. Eine Durchführung der aseptischen Milchgewinnung setzt, wie jede tiefgreifende technische Neuerung, eine Einführung der ausübenden Personen in das technische und im vorliegenden Falle möglichst auch das naturwissenschaftliche kausale Verständnis des Verfahrens und der ihm zugrunde liegenden bakteriologischen und physiologischen Erfahrungstatsachen voraus. Eine derartige Einführung der die Milchverarbeitung leitenden Personen kann ohne besondere Schwierigkeiten in Kursen von mässiger Zeitdauer (ca. 3—4 Wochen) sehr wohl durchgeführt werden und würde nicht nur den Vorteil der technischen Ausbildung jener Personen, sondern zweifellos auch den einer Hebung ihrer Auffassung von der Bedeutung und den Pflichten ihres Berufes gegenüber der Allgemeinheit bieten.

8. Damit würde auch die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Kontrolle der Milch erhöht und, was vor allem nötig ist, in andere Bahnen gelenkt werden können. Die gegenwärtig übliche Kontrole der Milch beschäftigt sich nur mit der Feststellung des Fett-, ausnahmsweise höchstens noch des groben Schmutzgehaltes der Milch. Die vielfach vorgeschlagene Beaufsichtigung der Milchproduktion durch Kommissionen, welche aus einem Arzte, einem Landwirte und einem Chemiker zusammengesetzt sein sollen, würde kaum geeignet sein, die Aufsicht zu vertiefen und zu erweitern, ja gewiss vielfach als Belästigung nach Art so vieler Massregeln aufsichtspolizeilicher Natur empfunden werden. Durch eine sachgemässe Ausbildung und Beratung der Milchproduzenten könnte die öffentliche Beaufsichtigung der

Milchproduktion und — nicht zu vergessen — des Milchtransports den Produzenten erträglicher und und sympathisch gestaltet und dem Verständnisse der breiten konsumierenden Volksschichten näher gebracht werden, so dass schliesslich unter dem Drucke der öffentlichen Meinung die strebsameren Elemente der Milchproduktion freiwillig jene öffentliche Beaufsichtigung und Beratung suchen würden.

9. Die Beaufsichtigung und Beratung der Kindermilchproduktion gehört weder in die Hände der jetzigen Medizinal- und Wohlfahrtspolizei, noch der Chemiker und akademischen Hygieniker, sondern einzig und allein in die Hände von in der Säuglingsphysiologie und Säuglingsernährung geschulten und praktisch erfahrenen Kinderärzten, denen eine fortdauernde praktische Beobachtung der mit den kontrollierten Milchsorten erreichbaren Resultate, sei es an Kinderkrankenhäusern oder Säuglingsheimen, sei es in der Armen- oder Ziehkinderpraxis, ermöglicht werden müsste.

10. Da einerseits von seiten der oberen staatlichen Gesundheitsbehörden Verständnis und Initiative in der Säuglingsernährungs- und Kindersterblichkeitsfrage nicht in ausreichendem Masse zu erhoffen ist, andererseits aber auch die Notwendigkeit vorliegt, die Vorteile einer hygienisch einwandsfreien Gewinnung von Säuglingsmilch besonders auch den unzulänglich bemittelten Volksschichten der grossen Städte zugänglich zu machen, so erscheint es als eine der nächstliegenden Aufgaben der kommunalen Gesundheitsfürsorge, sich der Versorgung ihrer Bevölkerungsmassen mit hygienisch einwandfreier Kindermilch anzunehmen. Da die grösseren Städte zugleich die Konsumentenzentren ausgedehnter landwirtschaftlicher Bezirke, welche an der Milchproduktion wirtschaftlich interessiert sind, bilden, so würde hinsichtlich der Verbesserung der Säuglingsernährung und der Bekämpfung der Kindersterblichkeit, ja der Hebung der Volkskonstitution auch eine Rückwirkung auf weite Strecken des flachen Landes zu erhoffen sein.

11. Die Kindermilchfrage ist, wie alle Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege, keine blosse der Organisation, sondern noch viel mehr eine Geldfrage. Auch von diesem Gesichtspunkte aus gehört die Fürsorge für hygienisch einwandfreie Kindermilch zu den Aufgaben der Kommunalpolitik, genau so wie die Wasser- und Lichtversorgung und Krankenfürsorge. Zahlreiche Grossstädte sind zurzeit schon aus Gründen der Bodenpolitik, der Kranken- und Waisenfürsorge im Besitze von Gütern, deren landwirtschaftlicher Betrieb meist an Private verpachtet ist. Solche Güter dürften in vielen Fällen nicht schwer für die Zwecke einer technisch und auch wirtschaftlich rationellen Erzeugung von Kindermilch für die unzulänglich bemittelten Bevölkerungsschichten der grossen Städte auszugestalten sein, so zwar, dass diese Güter einerseits zu Musteranstalten für die Milchproduzenten der Umgebung entwickelt werden, andererseits ohne Beeinträchtigung der privaten Produktion zur wohl billigen, nicht aber zur unwirtschaftlichen und für den Volkscharakter verderblichen Umsonstlieferung von Milch an die unzulänglich bemittelten Bevölkerungsschichten beitragen sollten, deren Kinder bei mangelhafter Säuglingsernährung ja besonders durch spätere Erkrankung an Rachitis, Skrofulose und Tuberkulose der kommunalen Fürsorge, und zwar dann unter erheblich höheren Kosten anheimfallen.

12. Sollten die Bestrebungen, die Milch durch Immunisation der Milchtiere in den Kampf gegen die Volkskrankheiten, insbesondere die Tuberkulose, zu führen, in Zukunft sich von Erfolg erweisen, so könnten die Vorteile einer aseptischen Rohmilcherzeugung und ihrer öffentlichen Beaufsichtigung und Beratung noch erheblicher Erweiterung zugängig und von beträchtlich grösserer volkswirtschaftlicher und humanitärer Bedeutung werden.

Diskussion: Herr Petruschky-Danzig: Redner verwahrt sich gegen Schlossmanns Angriffe, der statt Experimente ein pathetisches Wortgefüge gegeben hat, aber selbst durch Experimente und die sehr wünschenswerte Nachprüfung an anderen Orten könnte nicht die Richtigkeit, sondern nur die Allgemeingültigkeit des mangelhaften Vorkommens der Streptokokken widerlegt werden. Czaplewski habe inzwischen nach persönlichen Mitteilungen in Köln die Rolle der Streptokokken im Sinne Redners bestätigt; was die Pathogenität angeht, so könne sie nicht ohne weiteres am Tier gemessen werden, da die Virulenzunterschiede für Tiere und Menschen sehr weitgehende seien. Für die Menschenpathogenität sprächen Beobachtungen, die Streptokokken im Magen der verstorbenen Säuglinge in Mengen und fast in Reinkultur nachgewiesen haben. Auch bei grösseren Kindern beobachtete Redner intensive Streptokokkenenteritis nach Genuss von stark streptokokkenhaltiger Milch. In der Cholerazeit kamen Pseudocholerafälle vor, die nur auf Streptokokken beruhten (vergl. Beck: Zeitschr. f. Hyg.). Man muss weitere einwandfreie Beobachtungen aus anderen Städten abwarten. Beistimmen muss er den Ausführungen Seifferts darin, dass die Milchproduzenten bakteriologisch besser zu unterrichten seien, um ihrerseits besser an der Beseitigung der Uebelstände mitwirken zu können.

Herr Schlossmann-Dresden: Herrn Petruschky möchte ich gleich einige Worte erwidern, damit er eventuell Gelegenheit hat zu einer Replik. Nicht ohne guten Grund und nicht ohne diesbezügliche Untersuchungen habe ich mich dagegen gewehrt, dass die Petruschkyschen Streptokokkenfunde in der Milch verallgemeinert werden. Es sei hier ausdrücklich erwähnt, dass ich an dem gelegentlichen Vorkommen derselben niemals gezweifelt habe. Dagegen ist es nicht richtig, Befunde, wie sie Petruschky bringt, auch für andere als die Danziger Verhältnisse anzuerkennen. Vollkommen unrichtig ist es, von Eiter oder eiterähnlicher Beschaffenheit der Milch zu reden; Streptokokken und Eiter sind nicht identische Begriffe, das Wesentliche beim Eiter sind die Leukozyten. Endlich ist es bedauerlich, dass Herr Petruschky sich durch unrichtige Voraussetzung dazu bringen lässt, die kondensierte Schweizermilch und andere Konserven zu empfehlen, da die dazu verwendete Milch sehr häufig eine ausserordentlich schlechte ist.

Herr Petruschky: Solche Konserven, deren Herstellung aus verdorbenen Milchresten Schlossmann schilderte, meine ich natürlich nicht, ich habe ausdrücklich die kondensierte Schweizermilch und Biederts Ramogen empfohlen und auch diese nur für die relativ kurze Zeit des heissen Sommers und da, wo natürliche Ernährung ausgeschlossen. Ich kann auch hier nur von praktischer Nachprüfung eine ruhige und einwandfreie Beurteilung erwarten.

Herr Czerny-Breslau bedauert, dass die Frage der Kindermilch und die nach den Vorteilen der rohen Milch zusammengeworfen worden sind. Die behauptete Ueberlegenheit der rohen Milch über die gekochte Milch müsste erst durch ein enormes Material belegt werden, denn wir wissen, dass es mit gekochter Milch in unzählig vielen Fällen ausgezeichnet gut gegangen ist. Bisher haben die angestellten Versuche mit roher Milch gelehrt, dass man wohl auch so Kinder ernähren kann, dass aber ein Vorteil mit der Verwendung roher Milch nicht zu erreichen ist. Eine Verminderung der Säuglingssterblichkeit wird man mit roher Milch nicht erzielen, ebenso allerdings auch nicht mit der Verabreichung billiger einwandfreier Milch an das Proletariat, wenn nicht zugleich auch Stellen geschaffen werden, wo von gut vorgebildeten Aerzten eine Belehrung und Ueberwachung der künstlichen Ernährung der Säuglinge möglich ist.

Herr Langstein-Berlin: Zu den theoretischen Ausführungen des Herrn Dr. Seiffert möchte ich bemerken, dass die von ihm angenommene toxische Wirkung der Albumosen und Peptone nicht diesen, sondern beigemengten resp. mitgerissenen Substanzen zuzuschreiben sind. Zur Frage der Assimilation sei bemerkt, dass wir ausser den theoretischen Ausführungen Hamburgers und Wassermanns über den äusserst wichtigen Versuch Cohnheims verfügen, der zeigte, dass die Assimilation des Zelleiweisses zu Zellprotoplasma wohl nur in Form von Spaltungsprodukten erfolge.

Herr Heubner-Berlin: Gegen die Autorität des Herrn Petruschky als Streptokokkenforscher habe ich gar keine Einwendung zu erheben, aber ich muss Herrn Petruschky doch auch bitten, unsere Erfahrungen anzuerkennen, die durchaus dahin gehen, die Benutzung von Konserven als Säuglingsernährung wenigstens auf irgend längere Dauer zu verwerfen. Ich habe vor 10 Jahren auf Rat von Robert Koch Versuche gemacht, mit Konserven auf meiner Abteilung zu ernähren, ohne die geringste Besserung der Resultate. Was die rohe Milch anlangt, so stimme ich mit Herrn Czerny nicht überein, dass wir den Gebrauch durch die Hirtsche Broschüre gelernt haben, das war vielmehr die Barlowsche Krankheit.

Frau Dr. Rabinowitsch-Berlin: Gestatten Sie mir, meine hochverehrten Freunde, Prof. Schlossmann bezüglich der Streptokokkenfrage nur einige Worte zu erwidern. Dass die Streptokokken in der Milch vorkommen, hat Herr Schlossmann zugestanden. Ich glaube aber auf Grund meiner langjährigen Milchuntersuchungen und Erfahrungen in grosstädtischen Milchbetrieben ein häufigeres Vorkommen derselben festgestellt zu haben, als es der Herr Vortragende anzunehmen scheint. Die Streptokokken kommen wenigstens in Berlin sowohl in der gewöhnlichen Marktmilch wie in den verschiedenen Kindermilchsorten in ganz beträchtlicher Anzahl vor; dass es sich um pathogene Streptokokken handelte, wurde eben durch den Tierversuch festgestellt, wie überhaupt die Frage des Vorkommens der Streptokokken in der Milch nicht nur durch mikroskopische Präparate und durch Kulturverfahren, sondern auch durch den Impfversuch an Meerschweinchen beantwortet werden muss. Auf die Streptokokken in der Berliner Markt- und Kindermilch hat auch Beck hingewiesen, während über die Herkunft eine ganze Anzahl von Arbeiten aus der tierärztlichen Hochschule in Bern vorliegen. Jene Autoren wiesen nach, dass die Streptokokken nicht nur von euterkranken Kühen herrühren, sondern vornehmlich von dem Stallboden und Stalldünger. Woher die Streptokokken stammen mögen, sie sind m. E. ebenso der Berücksichtigung wert wie die

anderen in der Milch vorkommenden pathogenen Mikroorganismen.

Herr Brüning berichtet über Untersuchungen, die er an 37 Milchproben in Leipzig (25 mal Rohmilch, 12 mal sterilisierte Milch) nach der Methode von Petruschky angestellt hat. Einmal erwies sich die sterilisierte Milch nicht bakterienfrei, enthielt aber nur Stäbchen. Unter 20 Kuhmilchproben waren 18 mal Streptokokken vorhanden in Mengen von 100 bis 10 000 000, 2 Buttermilchproben enthielten 10 000 bis 100 000 Streptokokken, 3 Proben frischer Ziegenmilch waren streptokokkenfrei. Die Streptokokken waren nicht pathogen.

Herr Salge-Berlin: Herr Seifert vergleicht die Assimilation der Nahrungsstoffe mit einer aktiven Immunisierung und glaubt, dass durch die Antikörper, die er in der Muttermilch voraussetzt, eine Grundimmunität geschaffen werden muss, um den Säugling vor einer chronischen Toxinvergiftung zu schützen; denn als solche fasst er, wie es scheint, die Atrophie etc. auf. Zugegeben, dass derartige Antikörper wirklich in der Milch vorhanden sind, so könnten doch nur die Antikörper der Frauenmilch für den menschlichen Säugling von Bedeutung sein, nicht auch die der Kuhmilch, was Herr Seifert durcheinander zu werfen scheint. Auch die Untersuchungen Brünings an jungen Ziegen, auf die sich Herr Seifert beruft, beweisen gar nichts, denn es fehlt der Vergleich mit einem Tier, das mit roher artfremder Milch, z. B. Kuhmilch, ernährt wäre.

Herrn Petruschky gibt Redner zu bedenken, dass das Biedertsche Ramogen in manchen Fällen der Sommerdiarrhöe streng kontraindiziert ist. Bei den praktischen Aerzten erfreuen sich leider die Konserven noch viel zu grosser Beliebtheit, und es ist sehr bedauerlich, dass eine solche Nahrung von wissenschaftlicher Seite überhaupt noch empfohlen werden kann.

Herr Toeplitz-Breslau: Vom Standpunkte des praktischen Arztes muss ich den allerenergischsten Protest dagegen einlegen, dass hier von autoritativer Seite den Milchkonserven, besonders der kondensierten Schweizermilch das Wort geredet wird. Ich verfüge über mehr als 100 derartige Fälle, welche darauf mit den schwersten Magendarmstörungen reagierten und mit Mühe gerettet wurden. Die hiesigen Hebammen haben leider eine besondere Vorliebe für die Schweizermilch, welche eine schwere Schädlichkeit für Leben und Gesundheit der Säuglinge darstellt.

Herr Selter-Solingen protestiert im Namen Biederts dagegen, dass dieser seine Rahmkonserve für den dauernden Gebrauch empfohlen habe. Nur für ganz bestimmte Fälle soll sie angewendet werden.

Die Kindermilchfrage ist eine sehr praktische Frage. Er möchte Auskunft darüber haben, ob es notwendig ist, auf die Rasse der Kühe besonderes Gewicht zu legen.

Die Notwendigkeit der Einrichtung von Beratungsanstalten in Verbindung mit der Lieferung guter Milch kann nicht genug betont werden. Die Leiter derartiger Anstalten müssen aber wirklich durchgebildete Kinderärzte sein.

Herr Rommel-München: Den von Seifert zitierten Tierversuchen Brünings möchte er Versuche aus der landwirtschaftlichen Literatur entgegenstellen, nach welchen zur Produktion von 1 kg Kalb von gekochter Milch 10,82 kg, bei Zusatz von Kochsalz nur 10,45 kg, von roher Milch dagegen 11,11 kg benötigt wurden, was jedenfalls auffordert, die Frage noch weiter zu prüfen.

Er empfiehlt weiter, namentlich für die grosstädtischen Betriebe, die Tiefkühlung der Milch nach dem Helmschen oder ähnlichen Verfahren und glaubt nicht, dass eine so sehr grosse Verteuerung der Milch notwendig ist. Er stimmt Herrn Schlossmann zu, dass Trockenfütterung nicht notwendig und nicht zu empfehlen sei. Er will in die nach der Grosstadt radiär zulaufenden Züge Milchwagen eingestellt haben, in denen während des Transportes eine Untersuchung der Milch möglich ist. Auch er schliesst sich der von den Vorrednern geäusserten Ablehnung der Milchkonserven durchaus an. Schliesslich macht er noch den Vorschlag, aus der Gesellschaft der Kinderheilkunde heraus eine Kommission zu ernennen, der, wie es auch Paffenholz verlangt hat, ausser den Kinderärzten Landwirte und Landwirtschaftschemiker angehören müssen, damit die ganze Frage der Kindermilch und der Milchverorgung grosser Städte dauernd studiert werden kann. Schliesslich will er auch noch eine reichsgesetzliche Regelung des Milchverkehrs haben.

Herr Karstens-Leipzig: Die Hauptsache ist, dass die rohe Kindermilch gut in die Hände der Konsumenten gelangt. Rohe Milch lässt sich tagelang konservieren, wenn man sie 1. sauber gewinnt und 2. tief kühlt. Zur sauberen Gewinnung ist namentlich der von ihm angegebene Reformmelkeimer sehr geeignet. Verbessert wurde dieser noch durch das Auflegen von einem Stück Barchentstoff auf den Melkeimer, das nach jedesmaligem Gebrauch vernichtet wird. Die Milch wird auf diese Weise gleichsam sofort geseiht, ohne dass die gefährlichen Nachteile des gewöhnlichen Seihens, die Redner früher nachgewiesen hat, zu befürchten wären. Nicht veröffentlichte Untersuchungen von Prof. Nowack in Dresden haben ergeben, dass sich in dieser Milch nur 6000—8000 Keime befinden, während andere Milchsorten 200000—300000 und noch mehr Keime in 1 ccm aufwiesen. Auch er empfiehlt sehr warm das Helmsche Verfahren der Tiefkühlung und beschreibt es kurz. Eine diesem Verfahren entsprechende Tiefkühlung und Konservierung wird auf seine Veranlassung auf einem in der Nähe Leipzigs gelegenen Rittergute durchgeführt und er ist mit den gemachten Erfahrungen sehr zufrieden.

Herr Neisser-Frankfurt a. M. will auch dem Hygieniker die Rolle bei der Frage der Milchversorgung und der Kindermilch nicht verkümmern lassen. Eine reine und frische Milch wäre am leichtesten zu bekommen, wenn man die Tiere in der Behausung des Konsumenten melkt. Die Auffassung Seiferts, dass Antikörper gegen giftige Verdauungsprodukte in der Milch vorhanden sein sollen, kann N. nicht teilen, denn bisher ist es nie gelungen, gegen Peptone und Albumosen Antikörper zu erzielen.

Herr Schaps-Dresden berichtet kurz über einen mit Formalin (1:10000) ernährten Säugling. Das Kind kam zur Sektion 5 Wochen nach dieser Ernährung, die 20 Tage gedauert hatte.

Neben älterer rechtsseitiger Pleuritis, hämorrhagischem Hydrocephalus externus, Leptomeningitis chronica war der obere Dünndarm vom Pylorus abwärts in einer Länge von 70 cm mit follikulären, kraterförmigen Geschwüren belegt. Mit der Entfernung von Pylorus nahmen auch die Geschwüre an Häufigkeit ab. Der übrige Darm war im wesentlichen frei. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine oberflächliche Nekrose der Schleimhaut und eine entzündliche, bis an die Muskulatur reichende Infiltration, er glaubt, dass diese Geschwüre mit dem Formalinzusatz zur Milch in Verbindung zu bringen sind. Aus dem einen Fall kann man ja nicht allzuviel schliessen, indessen dürften weitere Versuche mit Formalinmilch am Säugling nicht berechtigt sein.

Herr Ibrahim-Heidelberg betont, dass neben der Sorge für Kindermilch das Publikum auch zur richtigen Wertschätzung der guten Kindermilch erzogen werde. Gerade der Armenbevölkerung kann man die Milch nicht als solche, auch nicht in zurecht gemachten Einzelportionen zur Verfügung stellen; denn diese Nahrungen sind doch für gesunde Kinder berechnet und diese Kinder sind meistenteils krank. Er glaubt, dass Vorsorge getroffen werden muss, dass diese Kinder unter ärztlicher Leitung individuell ernährt werden.

Herr Piorkowski-Berlin hat bei Untersuchung der Milch der sogen. Sanitätsmolkerien in Berlin nach der Petruschkyschen Methode in 70 Proz. der Fälle Streptokokken gefunden. Er empfiehlt eine Methode, die darin besteht, dass er zu einem Reagenzglas frischer, gut durchgeschüttelter Milch etwa 10 Tropfen alkalischer Methylenblaulösung zusetzt. Nach 1—2 Stunden kann man dann im hängenden Tropfen sehr oft (25 Proz. der Fälle) recht reichliche Mengen von Leukozyten nachweisen. Es ist demnach doch grosse Vorsicht geboten. In Bezug auf den Uebergang von Giften durch das Kuhfutter in die Milch teilt P. eine Erfahrung mit, die er vor kurzem machen konnte. Er fand Kolchicin in einer Milch und konnte feststellen, dass auf der Weide der betreffenden Kuh reichlich Colchicum autumnale gewachsen war.

Herr Schlossmann (Schlusswort): Den Nachweis von Kolchicin in der Milch erlaube ich mir zu bezweifeln. Die Kühe fressen das frische Kolchikum gar nicht. Was die Rasse der Tiere anbetrifft, so ist nur darauf zu sehen, dass solche eingestellt werden, die möglichst unempfindlich gegen Tuberkulose sind. Vor einem Reichs-Milchgesetz warnt Schl., denn das würde weiter nichts wie ein Produzentengesetz werden.

Sitzung vom 21. September 1904, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Pfaundler-Graz.

X 0

Herr **Rauchfuss**-Petersburg berichtet über ein Symptom bei **Pleuritis**, das in der italienischen Literatur jetzt eben beschrieben wurde, ihm aber schon seit einer Reihe von Jahren bekannt und eingehenden Studien unterzogen worden ist. Es handelt sich um eine dreieckige Dämpfung, die bei einem rechtsseitigen pleuritischen Exsudat links hinten neben der Wirbelsäule nachzuweisen ist. Die beiden Katheten des Dreiecks werden von der Wirbelsäule und der unteren Lungengrenze gebildet. Je stärker das Exsudat ist, desto länger wird die Hypotenuse des Dreiecks. Die Dämpfung ist zum Teil auf eine Verlagerung des Herzens, zum Teil aber darauf zurückzuführen, dass durch die Ansammlung von Wasser und die Kompression der Lunge andere Resonanzverhältnisse geschaffen werden als im normalen. Bei Pneumonie findet sich diese Dämpfung nicht, weil hierbei die Lunge doch stets noch zu weich bleibt, um einen so festen Resonanzboden zu geben. Sehr interessante Demonstrationen — auch an einem lebenden Kinde — erläutern die Ausführungen des Vortragenden, der auch noch geschickt angestellte Versuche an der Leiche, die diese Verhältnisse künstlich nachahmen, mitteilt.

Herr **Zappert**-Wien: **Ueber paradoxes Schwitzen der Kinder.**

Die Affektion besteht darin, dass Schweissekretion nur bei Kältewirkung auftritt, hingegen bei Erwärmung verschwindet. Auffallend war auch bei dem Fall des Redners der Umstand, dass das Schwitzen sich auf Hand, Rücken, sowie die Dorsal-

fläche der Vorder- und Oberarme und schliesslich auf Rücken und Brust erstreckte, hingegen die Handteller, Achseln, Stirne, sowie die untere Körperhälfte frei liess. Diese paradoxe Schweissbildung trat periodenweise im Winter auf und scheint sich nach 4 jährigem Bestehen — das Kind war zu Beginn der Anfälle 2 Jahre alt — allmählich zu verlieren.

Redner hält für diesen Fall, dem er nur einen ähnlichen von Kaposi zur Seite stellen kann, die Einreihung in eine Gruppe suboraler Reflexneurosen für berechtigt, bei denen die abnorme Schweissbildung das einzige pathologische Symptom darstellt. Ausser diesem paradoxen Schwitzen gibt es noch anderweitige ungewöhnliche Erscheinungen der Schweissproduktion, die in diese Gruppe einzureihen wären. Als Angriffsstelle des Reflexes wäre ein spinales Schweisszentrum anzusehen.

Herr **Pfaundler**-Graz demonstriert einen Apparat, der automatisch die **Urinentleerung** der Säuglinge anzeigt. Er besteht aus 2 je ¼ qm grossen, sehr geschmeidigen Metallnetzen, die die Pole einer elektrischen Kette darstellen, in welche eine Klingel eingeschaltet ist. Zwischen die beiden Metallnetze kommt eine trockene Windel, Sobald diese feucht wird, schliesst sich der Strom und es klingelt. Man kann statt des Läutewerks auch ein Induktorium in Betrieb setzen, das dem betreffenden Patienten dann faradische Schläge erteilt. Diese Anordnung hat dem Vortragenden verschiedentlich schon bei Enuresis nocturna auch therapeutisch gute Dienste geleistet, was sich ja auch leicht erklärt, wenn man mit Thiemich für viele Fälle der Enuresis nocturna eine hysterische Grundlage annimmt.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Oktober 1904.

Demonstrationen:

Herr **Paul Marcuse**: Fall von **Mikuliczscher Krankheit**, d. h. einer chronischen Anschwellung der Tränendrüsen und sämtlicher Speicheldrüsen. Der Kranke, ein Knabe, erkrankte vor einigen Monaten; es sind die oberen Augenlider vorgewölbt; die Parotiden und Submaxillares bilden etwa hühnereigrosse Tumoren, die scharf abgegrenzt sind im Gegensatz zur epidemischen Parotitis. Die Sublinguales sind ebenfalls geschwollen und auch die Parot. accessoria und die Glandulae Nunii. Die Tränen- und Speichelsekretion hatte vollständig aufgehört und tritt auch auf starke Reizmittel nicht ein; in der letzten Zeit wird aber, wahrscheinlich unter dem Einflusse der eingeschlagenen Therapie, Massage, wieder etwas Speichel produziert, der kein Rhodankalium enthält. Die subjektiven Beschwerden sind ziemlich gering. Der Stoffwechsel des Kranken scheint normal zu sein, insbesondere besteht weder spontane, noch auch alimentäre Glykosurie.

Auch das Blut ist normal, was von Bedeutung, da bei einigen Fällen dieser seltenen Krankheit ein Ausgang in Leukämie beobachtet worden ist. Vortragender glaubt, dass die Affektion eine Art chronischen Mumps darstellt. Es wurde innerlich Jodkali und Arsen empfohlen; in diesem Falle war beides ohne Erfolg. Jetzt kommt, wie bemerkt, Massage zur Anwendung.

Herr **Koch**: Demonstration eines ca. 3 jährigen Knaben, dem er mittels der **Killianschen Bronchoskopie** eine ca. 5 cm lange **Federpose** aus dem rechten unteren Bronchus entfernt, wo sie mehrere Monate gelegen und entzündliche Erscheinungen (fötide Bronchitis) erzeugt hatte. Es war vorher trotz Tracheotomie unmöglich gewesen, den Fremdkörper zu entfernen. Mit der Entfernung trat Heilung ein.

Herr **Eckstein**: Frau mit angeborenem, fast völligem **Defekte der äusseren Nase**. Die Nase ist ganz klein und flach; es fehlen die Nasenlöcher völlig, desgleichen die knorpelige Spitze; die knöchernen Teile sind, wenn auch stark verkleinert, vorhanden; die inneren Teile sind, wie die Rhinoskopia posterior zeigt, normal. Da die Weichteile der Nase recht gut entwickelt sind und die Haut sich leicht abheben lässt, so will Vortragender durch Paraffininjektion eine Vergrösserung der Nase erzielen. Auffallend ist übrigens, dass Patientin trotz der fehlenden Nasenlöcher nur sehr wenig nasal spricht.

Tagesordnung:

Herr **Westenhoeffer: Das Reichsfleischschaugesetz in Bezug auf die Tuberkulose des Rindes, nebst einigen Bemerkungen über die Ausführung der Fleischbeschau.**

Auf Grund früherer und neuerer Versuche kommt W. zur Ansicht, dass Fleisch von tuberkulösen Rindern nur dann völlig unzulässig für den freien Verkauf sei, wenn das Tier eine akute Miliartuberkulose hatte. Bei lokalisierter oder abgelaufener Tuberkulose kann das Fleisch unbedenklich verwertet werden, nach Entfernung der kranken Teile. Ist diese aus anatomischen Gründen unmöglich oder schwer ausführbar, z. B. bei Tuberkulose der serösen Häute, so sind die zugehörigen Teile allein dem Verkauf zu entziehen, bezw. nur zu technischen Zwecken verwendbar. Besteht eine auffallende Abmagerung, was selten ist, so ist dieses Fleisch unappetitlich und deshalb zu vernichten oder nur technisch zu verwerten. Zu diesen Schlüssen kommt Vortragender, da das Fleisch, wie W. in Uebereinstimmung mit anderen Forschern feststellte, nur ausnahmsweise, nämlich bei Miliartuberkulose, Bazillen enthalte oder wenn zwischen den Muskeln sitzende Lymphdrüsen erkrankt sind.

Vortragender vergleicht nun mit diesen wissenschaftlichen Schlussfolgerungen die Erscheinungen für die Praxis, wie sie das Reichsfleischschaugesetz vom 3. Juni 1900 gegeben hat. Es zeigt sich, dass das Gesetz in manchen Punkten noch weiter geht, als dies wissenschaftlich für nötig gehalten wird. Aber diese Vorsicht des Gesetzgebers ist leider vereitelt durch den § 5 des preussischen Ausführungsgesetzes zum Reichsfleischschaugesetz, welch ersteres am 1. Oktober 1904 in Kraft getreten ist. Danach ist es verboten, Fleisch, welches schon einmal amtlich untersucht worden ist, noch einmal nachuntersuchen zu lassen, selbst in Gemeinden mit Schlachthauszwang. Wie nötig aber eine solche Nachuntersuchung wäre, zeigt die Tatsache, dass in den letzten Jahren vor Einführung des obigen Ausführungsgesetzes von allen aus ländlichen Bezirken in die grösseren Städte Preussens eingeführten Stücken Schlachtfleisch (es sind dies immer Viertel von Rindern, Schweinen, Kälbern, Schafen) ca. 1—1,5—1,8 Proz. als gesundheitsschädlich zurückgewiesen werden mussten, das sind in jedem Jahre viele Tausende von tuberkulösen und teilweise anderweitig erkrankten Vierteln, durch deren Inhibierung alljährlich viel Unheil verhütet worden ist. Jetzt ist diese Nachschau in Preussen verboten! Und da es unbestreitbar ist, dass in der Praxis stehende Tierärzte unmöglich die gleiche Erfahrung in der Beurteilung von krankhaften Veränderungen haben können, wie die Schlachthaustierärzte grosser Städte mit ihrer grossen Erfahrung und da die ersteren auch dem Landwirt gegenüber nicht die nötige Unabhängigkeit besitzen können, so bedingt das preussische Ausführungsgesetz einen Rückschritt in der Hygiene und eine grosse Gefahr für die öffentliche Gesundheit. Das Verbot der Nachschau lässt sich nur dann aufrecht erhalten, wenn mehrere ländliche Bezirke in Schlachtbezirke zusammengefasst werden, in deren Zentrum ein gemeinschaftliches Schlachthaus errichtet wird; und wenn dann ferner für alle ländlichen Bezirke strenger Schlachthauszwang durchgeführt ist und endlich an jedem dieser Schlachthäuser pathologisch-anatomisch geschulte Tierärzte angestellt sind, und zwar mit so ausreichendem Gehalt, dass ihnen jegliche Privatpraxis verboten werden kann. Vor Einführung derartiger Massregeln — alle anderen, wie z. B. der Stempelzwang, sind vollkommen unzulänglich — muss aber die sofortige Nachschau alles eingeführten Schlachtfleisches unbedingt gefordert werden.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. November 1904.

Demonstrationen:

Herr **Katzenstein: Pulskurven**, zum Beweise, dass vollkommene Unterbindung beider Nierenstiele keine Blutdruckerhöhung erzeugt, teilweise Unterbindung, also Einengung der Arterie, hingegen eine Erhöhung des Blutdruckes herbeiführt.

Tagesordnung:

Herr **Leonor Michaelis: Experimentelle Untersuchungen über krebsähnliche Geschwülste bei Mäusen.**

Die Uebertragbarkeit von krebsähnlichen Geschwülsten bei Mäusen ist bereits mehrfach in einwandfreier Weise bewiesen worden, so von Morreau (1894), dann von Jenssen in Kopenhagen (1903). Letzterer hatte zufällig unter seinen Mäusen eine mit Krebs behaftete gefunden und diesen dann in vielen Generationen weiter verimpft. J. hatte auch festgestellt, dass die Uebertragbarkeit erlischt, wenn er die Krebszellen zertrümmerte, und ebenso, dass der Krebssaft keine Infektion erzielte. Daraus ist zu schliessen, dass ein „Erreger“ des Krebses nicht vorhanden ist. Auch Borrel kam zu diesem Resultat; dieser sah auch unter seinen Mäusen kleine Endemien, so waren einmal unter einer Zucht von 200 Mäusen 20 Tiere krebsbefallen. Dabei zeigten die Tumoren einer Endemie immer die

gleiche Struktur. Auch Apolant berichtet dies; dieser Forscher brachte ausserdem die Tumoren durch Radiumbestrahlung zur Rückbildung. Vortr. hat im Laufe des letzten Jahres 12 Mäuse mit Krebs von Händlern geliefert bekommen und ausserdem noch eine Anzahl von Jenssen. Diese Mäuse gehörten teils zu den weissen, teils zu den grauen.

Histologisch sind 3 Typen zu unterscheiden: einfache Karzinome, d. h. epitheliale Zellen in grossen alveolären Verbänden, dann Tumoren, welche den Adenokarzinomen des Menschen am nächsten kommen, ein- oder mehrschichtiges zylindrisches bezw. kubisches Epithel in Drüsenform geordnet; endlich Tumoren, bei welchen zwischen diesen Drüsenschläuchen nicht Bindegewebe mit Rundzellen, sondern ebenfalls epitheliale Zellen liegen, die aber keine alveoläre Anordnung zeigen; diese Gruppe mag vielleicht zur 2. Gruppe der Adenokarzinome gehören. In einem Falle liess sich der Ursprung des Tumors von der Mamma durch den Nachweis von Milchkügelchen in den Zellen aufklären. Die Geschwülste sitzen immer subkutan, sind immer gut abgegrenzt und leicht ausschälbar (s. u.).

In klinischer Hinsicht ist zu erwähnen, dass sich Metastasen in seinen Fällen nur ein einziges Mal fanden und zwar eine Metastase in der Lunge. Apolant und Borrel haben solche öfters und auch in den Lymphdrüsen gesehen.

Es findet sich, wie oben bemerkt, kein infiltratives Wachstum; dieser Punkt unterscheidet also die Krebse der Mäuse wesentlich von denjenigen beim Menschen. Exstirpiert man den Tumor, lässt aber ein Stückchen sitzen, so bildet sich eine lokale „Metastase", wie Vortr. dies bezeichnet. Kachexie ist teils vorhanden, teils nicht. In späteren Stadien wurden einige graue Mäuse komatös. Wird die Geschwulst sehr gross, so bricht sie durch die Haut und es kommt zu Sekundärinfektionen mit Bakterien.

Vortr. betont, dass man mit Rücksicht auf den Mangel eines infiltrativen Wachstums zweifeln könne, ob diese Geschwülste zu den malignen Geschwülsten zu rechnen seien; da alles andere dafür spreche, so nähmen sie eine Mittelstellung ein und stünden den malignen näher; namentlich seien sie histologisch nicht davon zu unterscheiden.

Uebertragung auf andere Tiere ist niemals gelungen, nur bei Mäusen ist diese möglich; dabei ist es gleichgültig, ob man kleine Stückchen subkutan einpflanzt oder eine Emulsion der zerriebenen Stückchen einspritzt; letzteres Verfahren ist das bequemere.

Es führten aber nicht bloss die Uebertragungsversuche auf andere Tiere, sondern schon die Versuche, die Tumoren von einer Mäuserasse auf die andere zu übertragen, zu Misserfolgen; ja es ist nicht einmal gelungen, die Kopenhagener Mäusetumoren auf Berliner Mäuse zu übertragen.

Er habe im Krebskomitee mitgeteilt, dass ihm das letztere doch einmal gelungen sei; dies widerrufe er hiemit, denn dieser Tumor habe sich nach 14 Tagen spontan zurückgebildet.

Das Tumorenmaterial muss nicht unbedingt ganz frisch sein, was Jenssen schon festgestellt; 5 Tage auf Eis gehaltene Stückchen sind noch übertragbar; in Chloroform sterben sie aber ab. Die Uebertragungsemulsion darf nicht zu fein sein; Filtrat scheint nicht zu genügen, doch will er darüber noch nicht sicher urteilen.

Es gelang, den Krebs in verschiedenen Generationen weiter zu übertragen; doch war nicht jeder Tumor dazu geeignet. Dass die Tumoren auch spontan übertragen werden, ist sicher, wenn er es auch nicht absichtlich erzielen konnte. Die Inkubationszeit ist ausserordentlich verschieden.

Auch eine gewisse individuelle Immunität scheint vorhanden zu sein, wie mehrfache negative Impfversuche bei denselben Tieren gezeigt.

Versuche, die Mäuse aktiv zu immunisieren durch Implantation von in Chloroform abgetöteten Stückchen, waren erfolglos. Diese Stückchen wurden resorbiert, aber es trat keine Immunität ein, im Gegenteil vielleicht eher eine Begünstigung des Wachstums der nachträglich überimpften lebenden Stückchen. Die Versuche sind aber noch im Gange.

Diskussion vertagt.

Herr **Brat: Ueber den Einfluss von Eiweisskörpern, Peptonen und Peptiden auf die Blutgerinnung.**

Vortr. hat seine früheren Versuche über den Einfluss der Peptone, Gelatine und Gelatose auf die Blutgerinnung, welche eine Vermehrung des Fibrinogens nach Injektion dieser Körper ergeben hatten, fortgesetzt und auf andere Abbauprodukte der Eiweisskörper ausgedehnt. Näheres muss im Original nachgesehen werden. Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. November 1904.

1. Herr **Strauss: Vorstellung eines Falles von Kardiospasmus** und Demonstration der Methoden zur Dehnung der verengten Kardia.

Diskussion: Herr Kraus.

2. Herren **Wadsack** und **P. Richter: Ueber Inanition bei Oesophagusstenose mit Stoffwechseluntersuchungen.**

Vorstellung eines Falles von geheilter Narbenstenose des Oesophagus nach Säureverätzung, bei dessen Behandlung die Senatorsche Quellsonde gute Dienste geleistet hatte. Nachdem der Schluckakt wieder möglich geworden war, wurden durch reichliche Nahrungsaufnahme sehr grosse Mengen Eiweiss (18—19 g N pro Tag) retiniert.

3. Herren **Mosse** und **Milchner: Zur Frage der Behandlung der Blutkrankheiten mit Röntgenstrahlen.**

Bei 4 Tierversuchen zeigten die Röntgenstrahlen insofern eine elektive Wirkung auf die Zellen des Knochenmarkes, als die weissen Zellen z. T. zerstört wurden, die hämoglobinhaltigen aber unbeeinflusst blieben. Dies spreche auch gegen den Ursprung beider Zellarten aus einer gemeinsamen Stammzelle. Ekzem oder Schädigung des Haarbodens als Folge der Röntgenbehandlung kam niemals zum Vorschein.

Diskussion: Herren Kraus, Grawitz, Kaiserling, Senator.

4. Herr **Bibergeil:** Demonstration von **Blutpräparaten,** welche bei vitaler Färbung die chromophoren Zonen im Umkreis der Leukozyten zeigen. P. Reckzeh-Berlin.

5. Nordischer Kongress für innere Medizin

zu Stockholm vom 29. bis 31. August 1904.

Zu diesem Kongress hatten sich ca. 200 Teilnehmer eingefunden. Die 6 Sitzungen fanden im Reichstagssaale statt; im ganzen wurden 31 Vorträge gehalten. Der Präsident des Kongresses war der schwedische Pädiater Prof. Medin-Stockholm, Vizepräsidenten der Finnländer Prof. Holsti-Helsingfors, der Norweger Prof. Laache-Christiania, der Schwede Prof. Henschen-Stockholm und der Däne Prof. Gram-Kopenhagen. Generalsekretär war der schwedische Oberarzt Köster-Gothenburg.

Die erste Diskussionsfrage war: **Der Nutzen der Gesetzgebung in dem Kampf gegen die Tuberkulose, speziell Einführung der Anzeigepflicht.** Es wurde keine Resolution angenommen. Von dänischer und schwedischer Seite wurde geltend gemacht, dass die Einführung der Anzeigepflicht die Ansteckungsfurcht vergrössern würde; sollte diese Pflicht wirksam sein und sollte nach der Anzeige immer Desinfektion folgen, wenn die Phthisiker umzogen, müssten auch die Hauswirte ein Verzeichnis über die Fälle haben und es wäre dann oft den Brustkranken unmöglich, sich eine Wohnung zu verschaffen. Auch gegen gezwungene Hospitalbehandlung wurde von dänischer und schwedischer Seite opponiert. Prof. Laache bemerkte, dass das norwegische Tuberkulosegesetz nicht die Ansteckungsfurcht der Bevölkerung vermehrt hatte, sie war schon vorher so gross als sie überhaupt werden konnte. Die gezwungene Hospitalbehandlung war ganz gewiss im Gesetz gewährleistet, aber nie in Anwendung gebracht; im ganzen war man in Norwegen mit dem Tuberkulosegesetz sehr zufrieden.

Die zweite Diskussionsfrage, **die chronische Gastritis,** wurde von dem dänischen Prof. Faber-Kopenhagen eingeleitet. Der Referent behauptete, auf anatomische Untersuchungen gestützt, dass Achylie immer von einer wirklichen Gastritis verursacht wird (eine nervöse Achylie ist nach der Meinung des Referenten nie nachgewiesen worden); dagegen darf man die Diagnose Gastritis nicht aufstellen, wenn keine Sekretionsstörungen vorhanden sind.

Prof. Henschen-Stockholm hielt einen Vortrag über **die akzidentellen Herzgeräusche,** an welchen seiner Meinung nach immer eine durch Dilatation des Herzens hervorgerufene Klappeninsuffizienz schuld war.

Prof. Laache-Christiania beschrieb Fälle von **artifiziellem Ikterus,** die er als Folge der Anwendung von Exalgin und Lactophenin hatte entstehen sehen. Dieser medikamentöse Ikterus trat bei der Hälfte der mit Lactophenin behandelten Patienten (20) auf, die durchschnittlich 3 g täglich in 9 Tagen gebraucht hatten, bis der Ikterus auftrat; bei der Mehrzahl war kurz anhaltendes hohes Fieber vorhanden. In 2 Fällen waren die Fäzes trotz be-

stehendem Ikterus normal gefärbt. Exalginikterus hatte er 2 mal beobachtet. Der Referent glaubte, dass es sich um eine direkte Einwirkung des Medikaments auf die Leber handelte. Prof. Gram-Kopenhagen zieht den Namen medikamentöser Ikterus vor, da er durch eine Nebenwirkung des Mittels hervorgerufen wird.

Dr. **Clopatt**-Helsingfors beschrieb einen Fall von **Mediastinalgeschwulst (Sarkom?)**, die durch Röntgenbehandlung schwand.

Dr. **Rhode**-Stockholm berichtete über einen mit gutem Erfolg behandelten Fall von **Leukämie** durch Röntgenstrahlen.

Gegenüber der Empfehlung von **buddisierter Milch** (d. h. durch Wasserstoffsuperoxyd sterilisierter Milch), u. a. für Säuglinge, durch Dr. Lindmann-Helsingborg wurde geltend gemacht, dass die Fermente der Milch in der „buddisierten" Milch zerstört wären; Prof. Medin-Stockholm hatte auch einen Fall von Barlowscher Krankheit bei einem mit der obengenannten Milch genährten Kinde beobachtet.

Dr. **Scheel**-Kopenhagen hielt einen Vortrag über **die Frage der Chlornatriumretention im Organismus.** Die Chlornatriumretention ist ausschliesslich eine Seroretention, sie wird kaum von der Impermeabilität der Nierenepithelien für das Chlor bedingt. Eine reichliche Chlorausscheidung ist mit einem hohen Grade von Albuminurie vereinbar. Die Hauptsache bei der Chlornatriumretention ist Wasserretention als Folge einer verminderten Wasserausscheidung durch die Nieren oder als Folge einer vermehrten Permeabilität der Gefässwände bei lokalen Hydropen und Exsudaten und bei chronischen Krankheiten.

Prof. **Leegaard**-Christiania besprach 35 Fälle von **Dystrophia muscul. progress.**, speziell die Aetiologie; er glaubt nicht, dass die Krankheit sich durch Vererbung erklären lässt.

Auch viele andere Vorträge waren von grossem Interesse; das ausführliche Referat wird in deutscher Sprache als Supplementheft des Nordiskt medicinskt Arkiv veröffentlicht werden.

Die berühmte nordische Gastfreundlichkeit verleugnete sich nicht während des Kongresses. Sowohl Festessen als Festvorstellung in der Oper fand statt, auch ein Ausflug in die schöne Umgebung Stockholms wurde für die Damen der Kongressteilnehmer arrangiert.

Um die Diskussionen auf folgenden Kongressen noch mehr fruchtbringend zu machen, schlug Prof. Faber-Kopenhagen vor, dass die Einleitungsvorträge 1—2 Monate vor dem Kongresse gedruckt und unter den Teilnehmern verteilt werden sollten. Der Vorschlag wurde dem Präsidium des folgenden Kongresses überwiesen; dieser wird im Jahre 1906 in Bergen (Norwegen) stattfinden. Zum Präsidenten des 6. Kongresses zu Bergen wurde der Oberarzt Klaus Hanssen gewählt.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Primarius Schnitzler: **Leberzerreissung, Heilung.**

Eine 17 jähr. Arbeiterin wurde von einem Wagen überfahren, die Räder gingen ihr angeblich unterhalb des Nabels über den Leib. Befund: grosse Anämie, aufgetriebenes Abdomen, starke Bauchdeckenspannung, Flankendämpfung, erhaltene Leberdämpfung. Bei der Laparotomie fanden sich ca. 2 Liter Blut in der Bauchhöhle, eine schwere Leberverletzung, indem ein faustgrosses Stück Leber ganz frei zwischen Leber und Magen lag. Stillung der Blutung durch Tamponade, wobei die hiezu verwandten Tampons in verdünnte Adrenalinlösung getaucht und aus dem obersten Wundwinkel herausgeführt wurden. Patientin genas, hatte jedoch eine schwere Pneumonie zu überstehen, welche Dozent Dr. Schnitzler auf Embolie von Leberzellen in die Pulmonalarterien zurückführt, wofür auch der klinische Verlauf und die noch bestehenden Lungenveränderungen (Infiltrationsreste und Schrumpfungsvorgänge) sprechen.

Primarius **Lotheissen** stellt einen Mann vor, der ebenfalls wegen subkutaner **Leberzerreissung** operiert wurde. Infolge einer Benzinexplosion von dem Boden eines Fasses auf den Bauch getroffen, war er sofort ohnmächtig hingefallen. Im Spitale fand ihn der Vortragende sehr anämisch, das Abdomen bretthart gespannt, stark schmerzhaft. Laparotomie 5 Stunden nach der Verletzung. Wieder ca. 2 Liter Blut im freien Bauchraum. Ein apfelgrosses Stück der Leber, und zwar des linken Lappens, war bis auf einen kleinfingerdicken Stiel quer abgerissen. Vier Nähte, sodann feste Tamponade mit Jodoformgaze. Der Stiel wurde mit Paquelin abgetragen, das abgerissene Stück entfernt, sodann die Bauchdecken bis auf den obersten Winkel geschlossen. Heilung ohne Störung. Der Vortragende bespricht die hier geübte Blutstillung an der Leber und die schlechte Prognose dieser Leberrupturen. Nur durch rasche Operation könne die meist tödliche Blutung gestillt werden.

Diskussion zum Vortrage Professor **Wertheims: Ueber die von den erweiterten Uteruskrebsoperationen zu erwartenden Dauerheilungen.**

An den Sitzungsabenden vom 14. und 21. Oktober l. J. fand die Diskussion zu dem von Prof. Wertheim im Juni gehaltenen Vortrage statt (siehe auch Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 30, pag. 1360).

Professor **Schauta** wandte sich dagegen, dass Wertheim in seinem Vortrage Schautas letzte, im 19. Bande der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie erschienene Arbeit gar nicht erwähnt und somit auch die von Schauta daselbst publizierte Statistik über seine mit der Schuchardtoperation erzielten Erfolge nicht berücksichtigt habe. Redner besprach sodann die Drüsenlagerung, welche beim Uteruskarzinom in Frage komme, erwähnte, dass er durch Untersuchungen an Leichen nachweisen konnte, dass bei Uteruskarzinomen die einzelnen Drüsenpartien nicht in der anatomischen Reihenfolge erkrankt seien, man daher niemals alle Drüsen aufsuchen, noch weniger alle erkrankten Drüsen finden könne. Er besprach die hohe Mortalität bei der Wertheimschen Operation gegenüber der Schuchardtoperation, meinte, dass man bei der letzteren das Parametrium ebenso gründlich entfernen könne wie bei der abdominellen, dass sohin keine Notwendigkeit bestehe, von der vaginalen Operation abzugehen.

Professor **Chrobak** schloss sich im grossen und ganzen den Ausführungen Schautas an, meinte noch, dass bei weit vorgeschrittenen Karzinomen die palliative Behandlung die beste sei und dass eine Verbesserung der Krebsstatistik nur durch möglichst frühzeitige Diagnose und frühzeitige Operation zu erzielen sei. Er regte daher an, ermutigt durch die Erfolge Winters in Königsberg, ein Komitee zu bilden, welches die Aufgabe hätte, die Wege zu vermitteln, auf welchen es gelänge, alle beteiligten Kreise — Aerzte, Hebammen und Publikum — derart zu instruieren und zur Mitarbeit heranzuziehen, dass eine frühzeitige Diagnose des Krebses ermöglicht werde. (Dieser Antrag auf Bildung eines Spezialkomitees wurde vom Plenum angenommen.)

Professor **Herzfeld** wandte sich zunächst gegen Schautas Ausführungen hinsichtlich der Drüsen. Er wies darauf hin, dass er vor 4 Jahren der erste gewesen, der eine genaue Beschreibung der Anatomie der regionären Lymphdrüsen gab und nachwies, dass eine radikale Exstirpation derselben bei der abdominellen Operation unmöglich sei, dass die Deduktionen Schautas nichts Neues wären, abgesehen davon, dass die ganze Drüsenfrage nicht mehr aktuell sei, da ja Wertheim selbst sie nicht mehr als die Hauptaufgabe der abdominellen Operation bezeichne. Dieser betrachte vielmehr die gründliche Ausräumung des Beckenbindegewebes als das massgebende Motiv, und da müsse Redner Wertheim Recht geben, dass eine derartige radikale Ausräumung des Beckens nur auf abdominellem Wege, niemals aber vaginal möglich sei. Es sei nur die Frage, ob eine solche radikale Ausräumung, welche für die Kranke ganz ausserordentliche Gefahren involviere, auch notwendig sei und so grosse Vorteile ergebe, dass man das Recht habe, die viel grössere Gefahr mit in Kauf zu nehmen. Diese Vorteile seien bis jetzt noch nicht erwiesen. Die Zeit der Beobachtung der Wertheimschen Fälle sei eine viel zu kurze; dann sei die Vergleichung fremder Statistiken miteinander wegen des verschiedenartigen Materials und der verschiedenartigen Auffassung der Frage nicht leicht durchzuführen; schliesslich komme in Betracht, dass nicht einmal die Fälle derselben Statistik gleich seien, da ja zweifellos verschiedenartige Karzinome verschiedene Grade der Malignität zeigen. Abgesehen von dieser verschiedenen Virulenz des Karzinoms sei aber auch der primäre Sitz für die grössere Rezidivwahrscheinlichkeit massgebend. Die günstigste Prognose geben die Korpuskarzinome, sie bleiben auch bei der vaginalen Operation nahezu stets rezidivfrei; die schlechteste Prognose geben die Karzinome des äusseren Genitale, welche so radikal operiert werden können, wie gar kein anderes Genitalkarzinom und dennoch rasch und sicher rezidivieren. Die Portiokarzinome geben bessere Resultate als die Zervixkarzinome und diese seien um so ungünstiger, je mehr die Erkrankung gegen das Parametrium tendiere. Nun seien auch vor Jahrzehnten, zu einer Zeit, da man bloss die Amputation der Portio machte, genug zahlreiche Fälle nach dieser wenig eingreifenden Operation rezidivfrei geblieben, und man hätte gar keinen Beweis, ob manche abdominell exstirpierte Karzinome nicht auch durch die einfache Portioamputation rezidivfrei geblieben wären. Nachdem daher die Korpuskarzinome auch fernerhin vaginal operiert werden würden und Wertheim in seinem letzten Vortrage sagte, dass er auch beginnende Portiokarzinome wieder vaginal operieren wolle, so blieben für die abdominelle Operation nur eigentlich solche Fälle, bei welchen das Karzinom übergegriffen habe. Herzfeld erinnert nun an die von ihm seinerzeit angegebene sakrale Operation, welche dieselbe Tendenz hatte und nach kurzer Erprobung wieder ganz ausser Uebung kommen musste, da dieses Verfahren keine wesentlichen Vorteile gegenüber dem vaginalen ergab. Aus seiner eigenen Statistik führt Herzfeld an, dass er bisher 84 Fälle von Uteruskarzinom vaginal operierte, 2 Fälle verlor (2,4 Proz. Mortalität). Dieser Erfolg könne ihn nicht ermutigen, die abdominelle Operation, welche bisher bei der besten Statistik 17 Proz. Mortalität aufweist, anzunehmen, insoferne die Enderfolge nicht als wesentlich bessere evident seien.

Dozent Dr. **Latzko** schloss sich in seinen Ausführungen denen Wertheims an und trat warm für die abdominelle Operation ein.

In seinem Schlussworte wandte sich **Wertheim** mit aller Entschiedenheit gegen Schauta, entkräftete dessen ihm gemachte Vorwürfe und wies nach, dass seine Resultate durchaus nicht schlechtere seien, wie die von Schauta bei dem Schuchardtschen Verfahren erzielten, da ja Schauta hiebei auch 13 Proz. Mortalität habe. Er erklärte, dass alle operierten Fälle in dauernder Beobachtung stünden und die Enderfolge daher sicher kontrolliert würden. Wenn auch die Beobach-

tungszeit noch eine sehr kurze sei, so könne er dennoch die Hoffnung aussprechen, dass die Enderfolge in Bezug auf die radikale Heilung bei der abdominellen Operation wesentliche bessere sein würden.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Ausserordentliche Vollversammlung am 5. November 1904.

Die Gründung des „Neuen Standesvereines Münchener Aerzte" hatte die Einberufung der ausserordentlichen Vollversammlung des ärztlichen Bezirksvereins veranlasst. Herr Dr. Arthur Müller legte an der Hand der Protokolle des ärztlichen Bezirksvereins in einem ausführlichen Referate den Standpunkte und die Anschauungen der Vorstandschaft vom November 1902 bis zur Gründung des neuen Standesvereins dar. Er erinnert daran, dass schon unter Aubs Führung die Frage der freien Arztwahl in Angriff genommen war, dass Nähers und Beckers Persönlichkeiten wegen ihrer energischen Stellungnahme für die Einführung der freien Arztwahl sich als Führer des Bezirksvereins einer ungewöhnlichen Beliebtheit erfreuten, wie aber die spätere Stellungnahme Beckers zur Einführung der Postkrankenkasse einen Umschwung in den Gefühlen für diesen erzeugt habe. Referent versucht an der Hand der Protokolle des Bezirksvereins wie an der Hand der Protokolle des „Aerztlichen Klubs" die Entwicklung der Postkrankenkassen-Angelegenheit zu beleuchten. Redner berührt in der Entwicklung der Geschichte des Bezirksvereins in den Zeiten der jetzigen Vorstandschaft die Vorgänge, die sich zwischen Aerztekammern, Aerztetagen in Köln und Rostock, bayerischem Aerztetag etc. mit dem Bezirksverein vor und hinter den Kulissen abgespielt haben. Durch Annahme des Proportionalwahlsystems hoffte die Vorstandschaft, dass auch die Minorität sich in der Vorstandschaft vertrete, leider vergebens. Eine eigene Einladung an dieselbe, in Verhandlungen einzutreten, wurde ebenfalls abgeschlagen.

Auch den Pressausschuss zog das Referat in seine Betrachtungen. Er habe sich an der Publizistik über die Kassenkämpfe nicht beteiligt, sondern sich der Bekämpfung der Kurpfuscherei gewidmet. Zum Schlusse bespricht Referent nochmals eingehend den Artikel „Mehr Juristen" im Bayer. ärztl. Korr.-Bl., der den letzten Anstoss zur Sezession gegeben hat. Selbstredend müsse man die Minorität auch hören. Aber so gross dürfe die Nachgiebigkeit gegen eine solche nicht sein, dass sie als Schwäche ausgelegt werden könne. Nun suchten verschiedene Herren eine Scheidewand zu bauen zwischen den Aerzten. Das ist ihnen geglückt. Jede mündliche Aussprache lehnen sie ab. Die Aerzteschaft Münchens wird ihr Urteil darüber zu fällen haben, wo die wahren Vertreter ihres Standes sind.

Referent weist noch energisch die Unterstellung zurück, als ob die Vorstandschaft sich in irgendwelchem politischen Fahrwasser bewege.

In 8 Thesen gibt Referent schliesslich ein Resümee seines Vortrags.

Nassauer berichtigt als Vorsitzender des Pressausschusses sofort einige Irrtümer, die dem Referenten in Bezug auf den Pressausschuss unterlaufen sind. Referent hatte es so dargestellt, als seien verschiedene Unterredungen mit Herrn Hofrat Crämer Verhandlungen mit dem Pressausschuss gewesen. Herr Hofrat Crämer ist der verdienstvolle Gründer des Pressausschusses und eifriges Mitglied desselben seit seinem Bestehen. Selbstredend aber ist seine Stellungnahme in der Sezessionsfrage eine rein private. Nassauer weist ferner darauf hin, dass der Pressausschuss des ärztlichen Bezirksvereins schon vor 5 Jahren wohl als erste deutsche ärztliche Vereinigung in Zeitungsartikeln die Oeffentlichkeit für den Notstand unter den Aerzten interessierte. Diese Artikel sind seinerzeit in vielen deutschen Zeitungen ohne Unterschied der Partei, meist als Leitartikel erschienen, behandelten zum ersten Male die Verhältnisse zwischen Kassen und der Aerzteschaft in offener Aussprache, und nur dadurch, dass sie nicht immer die Flagge des Pressausschusses trugen, ist ihr Ursprung nicht allgemein bekannt. Wenn der Pressausschuss in den letzten Zeiten seine Tätigkeit mehr auf anderem Gebiete suchte und in dem Kampfe um die freie Arztwahl in München in den Details nicht arbeiten konnte, so lag das an besonderen Umständen: Die Ereignisse folgten sich Schlag auf Schlag, so dass der Pressausschuss einerseits zu schwerfällig gewesen wäre, andrerseits war seine Zusammensetzung eine solche, dass die Vorstandschaft besser ihre eigenen Pressberichte gab, was sie ja auch getan hat.

Professor v. Bauer bittet, eine inzwischen von der Vorstandschaft vorgelegte Resolution heute nicht zu beraten, da man auch die Ansichten der ausgeschiedenen Herren hören wolle, um auf diesem Wege eine Verständigung herbeizuführen.

Vorsitzender Kastl glaubt, dass in der Resolution nichts enthalten sei, was nicht jeder unterschreiben könne. Die Vorstandschaft werde in keiner Weise in die Oeffentlichkeit treten, falls sie nicht etwa von den Ausgeschiedenen dazu genötigt werde. Ihr liege vor allem die Einigkeit der Aerzte am Herzen. Schon haben die Veröffentlichungen der neuen Vereinigung durch Zuschriften und Anfragen gezeigt, welch böse Folgen diese Spaltung ausserhalb Münchens zeitigen könne.

Herr Hofrat Gossmann gibt der über der Versammlung liegenden Stimmung Ausdruck, dass er mit vielen anderen Kollegen nicht immer mit dem Tone einverstanden gewesen sei, wie er bisweilen von seiten der Vorstandschaft resp. einzelner Mitglieder derselben erklungen sei. Insbesondere in dem Artikel, der den direkten Anlass zur Trennung gab. Aber das seien kleine und unbedeutende Dinge im Hinblick auf die unendliche Arbeitslust und Arbeitskraft der Vorstandschaft und der Erfolge, die die Vorstandschaft erreicht habe. Es gelte nun, fest zu ihr zu stehen. In ähnlichem Sinne sprechen sich Hofrat May, Hofrat Schwertfelner u. a. aus.

Friedrich Bauer versucht noch in längeren Ausführungen den sachlichen Inhalt in seinem Artikel zu rechtfertigen, worauf Professor v. Bauer die Juristen, speziell aber Herrn v. Kahr, in Schutz nimmt und erklärt, die Feinde des ärztlichen Standes seien im Parlamente zu suchen.

Krecke stellt einige Punkte in Müllers Referat richtig, insbesondere auch die Expektorationen über den Pressausschuss.

Ein Antrag Einhorn, Müllers Referat gedruckt den Kollegen zuzustellen, findet Widerspruch und die ausgesprochenen Bedenken lassen auch davon abstehen.

Zum Schluss wird mit 124 Stimmen gegen eine Stimme, bei 6 Stimmenthaltungen, folgende Resolution angenommen:

„Die am 5. November im Kunstgewerbesaal tagende ausserordentliche Vollversammlung des Aerztlichen Bezirksvereins München bedauert den Austritt einer bestimmten Gruppe von Kollegen, zumal derselben durch das Proportionalwahlsystem Gelegenheit gegeben war, ihre Ansicht in der Vorstandschaft zu vertreten. Sie hält die Gründung des „Neuen Standesvereines Münchener Aerzte" nicht nur für unnötig, sondern in Anbetracht der durch die Veröffentlichungen in der Münch. med. Wochenschr. nach aussen zutage getretenen Spaltung der Münchener Aerzteschaft für geeignet, die Interessen derselben schwer zu schädigen."

Nassauer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 152. Blatt der Galerie bei: E. J. Marey. Nekrolog siehe Seite 2011.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. November 1904.

— Anlässlich des Stiftungsfestes des Aerztlichen Vereins München, das am 29. v. Mts. in gewohnter Weise gefeiert wurde, ist, wie schon des öfteren, eine Scherznummer der Münch. med. Wochenschrift erschienen. Da diese Erzeugnisse einer heiteren Muse in früheren Jahren viel Beifall in unserem Leserkreis gefunden haben, so machen wir auch die diesjährige Scherznummer unseren ärztlichen Abonnenten zugänglich, wobei wir annehmen, dass diejenigen, die an solch leichter Ware kein Gefallen finden, einen Papierkorb zur Aufnahme derselben bereit haben. Nur Vergnügen, nicht Verstimmung zu erzeugen, ist der Zweck der harmlosen Darbietung. Die Nummer ist, wie auch die früheren, nur für unsere ärztlichen Abonnenten bestimmt und wird käuflich nicht abgegeben.

— Einer Mitteilung des Leipziger Verbands zufolge setzt die Leipziger Ortskrankenkasse ihre Bemühungen, weitere Aerzte nach Leipzig zu ziehen, noch fort. Der Verband macht daher darauf aufmerksam, dass im Hinblick auf das Bestehen des zur Boykottierung der alten Aerzte und zur Verhütung der Wiedereinführung der Familienbehandlung begründeten „Sanitätsvereins" von einer Beendigung des Konfliktes in Leipzig zurzeit nicht gesprochen werden könne. Er warnt dringend jeden Arzt, den Versprechungen der Leipziger Sendboten Gehör zu schenken.

— In der allgemeinen Mitgliederversammlung des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin am 3. Oktober d. J. erstattete Prof. Dr. Florschütz-Gotha das Referat über den Unterricht in Versicherungsmedizin, in welchem er dafür eintrat, dass die Akademien für praktische Medizin die Lebensversicherungsmedizin als einen besonderen Lehrgegenstand in ihren Lehrplan aufnehmen sollten. Die Versicherungsmedizin ist kein Fach, welches auf der Universität gelehrt werden kann, da sie bei den Lernenden ein abgeschlossenes klinisches Studium voraussetzt. Die Akademien, die die Aufgabe haben, den Arzt in das Verständnis seiner Berufsaufgaben und Pflichten einzuführen, wozu auch die eines Vertrauensarztes gehörten, seien die Stätte, wo die Lebensversicherungsmedizin allein mit Vorteil gelehrt werden könne. Dem Referat entsprechend sind in den von der Versammlung angenommenen, dem Staatssekretär des Innern Exzell. Dr. Graf v. Posadowsky-Wehner unterbreiteten Leitsätzen die Akademien für praktische Medizin unter den Anstalten aufgeführt, an welchen die einschlägigen Zweige des Versicherungswesens eingehende Pflege finden sollen.

— Aus den Erträgnissen der Langenbeck-Stiftung wird Stabsarzt Dr. Schäfer in Berlin (nicht Privatdozent Dr. Schäffer in Heidelberg, wie in einigen Blättern irrtümlich gemeldet war) sich zur mandschurischen Armee begeben. Die Langenbeckstiftung, die hiermit zum ersten Male ein Stipendium

bewilligt, besteht aus einem nach dem Tode von Exz. v. Langenbeck von dessen Familie der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie geschenkten Kapital von 50 000 M., dessen Zinsen dazu verwendet werden sollen, Sanitätsoffizieren und Zivilärzten im Falle eines Krieges, an dem das Deutsche Reich nicht beteiligt ist, die Gelegenheit zu kriegschirurgischen Erfahrungen und Studien zu bieten oder, falls keine Verwendung in dieser Weise möglich ist, zur Unterstützung wissenschaftlicher, kriegschirurgischer Arbeiten im Frieden zu dienen. Das Stipendium wird von einer Kommission, die aus dem Generalarzt der Armee, dem Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und dem Nachfolger v. Langenbecks in der Professur und der Direktion der Königl. Klinik in der Ziegelstrasse besteht, verliehen.

— Am 15. Oktober fand in Berlin die XVII. ordentliche Delegiertenversammlung der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands statt, welcher Dr. Wibel-Wiesbaden präsidierte. Hauptzweck der Versammlung war die Beschlussfassung über die Bilanz pro 1903 und die durch das „Reichsgesetz vom 12. V. 01 über die privaten Versicherungsunternehmungen" erforderlich gewordenen Satzungsänderungen. In Anerkennung seiner langjährigen erfolgreichen Bemühungen und seiner erneuten Verdienste um die Kasse, welche in den letzten Jahren einen erfreulichen Aufschwung (laut dem vorgelegten letzten Jahresbericht am 31. XII. 03 760 Mitglieder und aus den Jahren 1900—1903 einen Ueberschuss von 80 986.48 M.) genommen hat, beschloss die Delegiertenversammlung einstimmig für den Obmann derselben S.-R. Dr. Bensch-Berlin eine Dotation von 12 000 Mark. Die Delegierten fühlten sich hierzu um so mehr veranlasst, als Herr Bensch im Interesse der Kassenfinanzen ein ihm bereits vor 8 Jahren angebotenes Gehalt hochherzig abgelehnt hatte. Ferner wurde für das Herausgeberkollegium der Münchener medizinischen Wochenschrift, welches bereits seit Jahren den Grundfonds der Kasse alljährlich mit hochherzigen Geldgeschenken bedacht hat, die Ehrenmitgliedschaft beschlossen. Die Wahlen ergaben für den Aufsichtsrat die Herren: San.-Rat Dr. Windels, Geh. San.-Rat Dr. Aschenborn, Geh. San.-Rat Dr. Barschall, San.-Rat Dr. Hofmeier, Prof. Dr. Jul. Schwalbe, insgesamt in Berlin, San.-Rat Dr. Kaehler-Charlottenburg, Bez.-Arzt Dr. Schroeter-Hamburg; für das Direktorium: San.-Rat Dr. Bensch, Dr. Hesselbarth, San.-Rat Dr. Stadthagen, Dr. Totzke, Dr. Oskar Salomon, Dr. Gerstenberg, insgesamt in Berlin. Zu Revisoren wurden gewählt: San.-Rat Dr. Henking-Braunschweig und Dr. J. Alexander-Berlin, als deren Vertreter: Dr. Souchon-Berlin und San.-Rat Dr. Schröder-Nienburg a/Weser.

— Cholera. Russland. Laut Bekanntmachung im Regierungsanzeiger vom 21. Oktober ist in Merw in der Zeit vom 10. bis 17. Oktober nur noch ein neuer Cholerafall vorgekommen. Im Baku hat die Zahl der Erkrankungen weiter abgenommen; vom 11. bis 18. Oktober erkrankten dort 60 und starben 24 Personen. Es ist gelungen, festzustellen, dass in Baku die Badestuben u. a. als Infektionsherde dienen. In Saratow erkrankten in der Zeit vom 11. bis 17. Oktober 10 und starben 5 Personen. Nach anderweitigen Nachrichten vom 13. Oktober erwiesen sich in Baku 3 Brunnen als infiziert durch Cholerabazillen; daraufhin wurde eine Untersuchung sämtlicher Brunnen der Stadt anbefohlen. Die Zahl der in Baku an der Cholera erkrankten (und gestorbenen) Personen betrug angeblich für die Zeit vom 28. August bis 5. Oktober 269 (und 161). — Türkei. Nach dem Ausweise No. 40 vom 17. Oktober über den Stand der Cholera sind weitere 56 Erkrankungen (und 55 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gelangt. In dem Ausweise No. 41 vom 24. Oktober sind nur 3 neue Erkrankungen und 4 Todesfälle aus Bagdad verzeichnet; ausserdem soll zufolge einer Drahtnachricht vom 20. Oktober die Seuche in Suleimanieh wieder ausgebrochen sein.

— Pest. Türkei. Der am 14. Oktober festgestellte pestverdächtige Fall in Smyrna hat sich einem Rundschreiben des Quarantäneamtes zufolge als ein Pestfall erwiesen; er ist der 6. seit dem Wiederauftreten der Seuche; von den Erkrankten sind 4 gestorben. — Aegypten. In der Zeit vom 15. bis 21. Oktober sind 3 neue Erkrankungen (und 3 Todesfälle) an der Pest gemeldet worden, je 1 (1) aus Alexandrien, Port Said und Damiette. — Britisch-Ostindien. Während der am 8. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 14 235 neue Erkrankungen (und 10 414 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt; davon 91 (69) in der Stadt Bombay. In Kalkutta starben in der Woche vom 18. bis 24. September 3 Personen an der Pest.

— In der 42. Jahreswoche, vom 16.—22. Oktober 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 28,4, die geringste Remscheid mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Kaiserslautern, Ludwigshafen, Lübeck; an Scharlach in Borbeck, Gleiwitz, Heilbronn, Königshütte; an Diphtherie und Krupp in Mülheim a. d. R.; an Unterleibstyphus in Flensburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der bisherige Privatdozent für Physiologie, physiologische Assistent Prof. Pflügers, Dr. med. Rudolf Rosemann, ist zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen und naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Münster ernannt worden. (hc.)

Breslau. Privatdozent Dr. med. Georg Wetzel ist zum 2. Prosektor des anatomischen Instituts, dessen erster Assistent er bisher gewesen, berufen worden. Der bisherige 2. Prosektor, Dr. med. Karl Peter hat die durch Alex. Schmickes Rücktritt erledigte Prosektorstelle am Institut für vergleichende Anatomie, Histologie und Embryologie der Universität Würzburg übernommen.

Kiel. Im Oktober wurde die unter der Direktion von Prof. Dr. v. Dühring stehende, durch Umbau zweier von der Universität angekaufter Miethäuser neu geschaffene stationäre Klinik für Haut- und Geschlechtskranke eröffnet. Bedauerlich ist, dass bei dem seit Jahren so dringenden Bedürfnis nach einer solchen Klinik in Kiel nicht ein Neubau mit grosser Bettenzahl bewilligt worden ist.

Leipzig. Der Privatdozent für Pharmakolgie in Leipzig und erste Assistent von Prof. Boehm am pharmakologischen Institut Dr. med. Walther Straub ist zum Professor der Pharmakologie und Direktor des pharmakologischen Instituts in Marburg berufen worden und zwar als Nachfolger von Prof. Dr. Hans Horst Meyer, der ein Ordinariat an der Wiener Universität übernommen hat. (hc.)

Marburg. Das neugeschaffene etatsmässige Extraordinariat für Chirurgie, verbunden mit selbständiger Leitung der chirurgischen Poliklinik wurde Prof. Dr. Hermann Küttner-Tübingen übertragen.

München. 50jähriges Doktorjubiläum des Geheimrat Prof. v. Voit. Nachdem Prof. v. Voit sich jede grössere Kundgebung zur Feier seines 50 jährigen Doktorjubiläums, welches auf den 8. August d. J. fiel, verbeten hatte, wurde demselben zu Beginn des Wintersemesters am 30. Oktober vom derzeitigen Dekan Prof. Mollier in Gegenwart der gesamten Fakultät das erneuerte Doktordiplom sowie eine Glückwunschadresse der Fakultät in feierlicher Weise überreicht. Bei dieser intimen nachträglichen Feier, an der sich ausserdem nur die nächsten Angehörigen des Jubilars beteiligten, der sich voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit erfreut, erhielt derselbe gleichzeitig eine Gratulationsfestschrift, die von Prof. Müller verfasst wurde.

Strassburg. Die medizinische Fakultät ernannte den Bürgermeister der Stadt Strassburg, Otto Back, anlässlich seines 70. Geburtstags in Anerkennung seiner grossen Verdienste um das Gesundheitswesen der Stadt zum Ehrendoktor.

Tübingen. In der medizinischen Klinik wurde eine von Schülern und Freunden gestiftete Büste Liebermeisters aufgestellt und unter zahlreicher Beteiligung der Aerzte des Landes enthüllt. Dr. Reuss-Stuttgart übergab die Büste der Klinik; Prof. Romberg entwarf ein Lebensbild des unvergesslichen Klinikers.

Basel. Auf die erledigte Professur der Psychiatrie an der Basler Universität wurde der Privatdozent daselbst, Dr. med. et phil. Gustav Wolff, Arzt der Irrenanstalt, unter Ernennung zum a. o. Professor berufen. (hc.)

Gent. Prof. Dr. R. Boddaert, Professor der inneren Medizin, hat sein Amt niedergelegt. Ernannt zum Professor der medizinischen Klinik Prof. Eeman, zum Professor der inneren Pathologie Dr. De Stella.

Klausenburg. Habilitiert: Dr. med. Desider Vesspremi für pathologisch-anatomische Histologie und Dr. med. Emerich Hevesi für orthopädische Chirurgie. (hc.)

Kopenhagen: Habilitiert: Dr. med. O. Jersild für Haut- und Geschlechtskrankheiten (Habilitationsschrift: Untersuchungen über das Zervikalsekret bei Prostituierten). — Zum Vorstand des Laboratoriums des Finseninstituts zu Kopenhagen wurde der Privatdozent für Physiologie Dr. K. A. Hasselbalch gewählt.

Krakau. Habilitiert: Dr. med. Stanislaus Droba als Privatdozent für Bakteriologie. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Neitzert in Willgartswiesen, Dr. Sack in Oberhausen.

Verzogen: Dr. Reickert von Waldmohr, Dr. Lindner von Neustadt nach Mannheim.

Gestorben: Hofrat Dr. med. Wilhelm Hetzel, 69 Jahre alt, in Erlangen. Dr. Adolf Molenaar in München.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 16. bis 22. Oktober 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (1*), Scharlach — (2), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibs-Typhus 1 (—), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung 5 (3), Tuberkulose a) der Lunge 24 (21), b) der übrigen Organe 6 (6), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten — (—), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 220 (181), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,0 (18,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,5 (11,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 46. 15. November 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln.

Ueber Obliteratio uteri totalis.*)

Von Dr. Fr. Frank, Direktor der Anstalt.

M. H.! Die Obliteratio uteri totalis vaginalis ist dieselbe Operation, wie die extraperitoneale Uterusexstirpation. Mir scheint nur die Bezeichnung besser zu sein, da sie nicht so leicht demjenigen, der nur den Titel liest, zu Missverständnissen Veranlassung gibt.

Ich stelle Ihnen zunächst drei Damen vor, an welchen die Operation zu verschiedenen Zeiten und aus verschiedenen Indikationen ausgeführt worden ist.

Im Anschluss daran werde ich über zwei Operierte berichten, von denen ich annehme, dass sie ein besonderes Interesse beanspruchen, da über diese von allen meinen Operierten am meisten gesprochen worden ist. Zum Schlusse werde ich über die Literatur, Technik der Operation, Indikation etc. kurze Bemerkungen machen.

Fräulein B., die ich Ihnen hier vorstelle, ist dieselbe Dame, welche ich Ihnen im ärztlichen Vereine in der Sitzung am 30. Mai 1887 vorgestellt habe. Der Fall ist im Arch. f. Gynäkol. 1887, Bd. 30, Fall 1 und in der Deutsch. med. Wochenschr. 1887, No. 40 bereits näher besprochen.

Ich will denselben kurz skizzieren:

Die Dame, welche heute für ihr Alter von bald 70 Jahren gewiss einen rüstigen Eindruck macht, lernte ich im Herbst 1883 kennen. Bis zum 19. Jahre war sie gesund. Ihre Erkrankung entstand plötzlich. Sie hielt den Urin eines Tages länger als gewöhnlich zurück, und als sie dann urinieren wollte, war es ihr nicht mehr möglich. Der hinzugerufene Arzt katheterisierte, Blasen und Unterleibsbeschwerden stellten sich ein, und sie wurde fast ununterbrochen von verschiedenen Aerzten behandelt. Im 27. Jahre führte ein damals in Köln sehr geschätzter Frauenarzt alle ihre Beschwerden auf eine Rückwärtsknickung zurück, und unter seiner Behandlung besserte sich auch ihr Leiden, so dass, als in ihrem 27. Jahre der Arzt starb, ihre Beschwerden erträglich waren und sie ohne Arzt auszukommen glaubte. Es ging auch ¼ Jahre leidlich, da erkrankte sie an einer schweren Unterleibsentzündung, die sie 13 Monate mit hohem Fieber ans Bett fesselte. Ein schlecht sitzendes Pessarium, welches von dem verstorbenen Arzte noch eingeführt war, führte zu blutigem stinkenden Ausfluss, zu Urin- und Stuhlbeschwerden und schliesslich zu der schweren Unterleibsentzündung. Im 40. Jahre stellte sich in direktem Anschluss an eine lokale Behandlung, die eine heftige Blutung zur Folge hatte, ein Pruritus uterinus ein, der trotz aller Behandlung sich verschlimmerte und auch nicht nachliess, nachdem im 42. Jahre die Periode ganz aufhörte.

Die letzten 4 Jahre vor der Operation konnte sie das Zimmer nicht mehr verlassen, sie war bis zum Skelett abgemagert und die schwere Neurose brachte sie fast zur Verzweiflung. Die Diagnose als Pruritus uterinus wurde durch längere Beobachtung und Behandlung begründet. Da der Fall bereits beschrieben, will ich mich hier nicht länger darauf einlassen, sondern nur hervorheben, dass weder makroskopisch, noch mikroskopisch etwas von Belang an dem Endometrium gefunden wurde. Am 4. Januar 1884 wurde das ganze Endometrium mit aller Energie abgelöffelt. Die Anfälle blieben weg und Patientin schien geheilt. Jedoch schon 14 Tage nach der Operation war das alte Leiden wieder da.

Mit Freuden willigte sie in die sogen. extraperitoneale Uterusexstirpation ein, obgleich wir ihr die Unsicherheit des Erfolges nicht verbargen. Sie war lebensmüde und hoffte durch die Operation zu sterben, wie sie später erzählte. Das Operieren hatte jedoch seine Schwierigkeiten. Das Hospital, in welchem sie lag, war auf Operationen nicht eingerichtet und der dirigierende Arzt abgeneigt. Ein eigenes Hospital stand mir nicht zur Verfügung. Trotzdem ich damals schon wusste, dass wir Aerzte von unseren Kollegen nicht immer mit allzugrosser Freundlichkeit kritisiert werden, so war ich bei mir der festen Ueberzeugung, dass ich ein unglückliches Geschöpf mit einer kleinen ungefährlichen Operation heilen würde. Ich richtete mir damals in meiner Privatwohnung ein Operationszimmer ein, bereitete alles so sorgfältig wie ich konnte zur Operation vor und machte dieselbe am 14. März 1884 mit dem Gynäkologen Dr. Warnecke und zwei Gehilfinnen.

Den Tag über blieb ich bei der Operierten und als sie sich Abends erholt hatte und sich wohl fühlte, bettete ich sie in einen Wagen und brachte sie persönlich in das ca. 5 Minuten entfernt liegende Hospital zur allgemeinen Freude der Schwestern. Die Patientin war geheilt. Am 11. Tage verliess sie das Bett, am 17. Tage ging sie zum ersten Male spazieren.

Eine kleine Operation hatte hier geradezu Wunder gewirkt. Die Dame, die sie vor sich sehen, war vom 19. Jahre an bis zum Tage der Operation fast ununterbrochen leidend und in der Hand der Aerzte. Nach der Operation ist sie gesund und arbeitsfähig geblieben. Mit Aerzten hat sie nichts mehr zu tun gehabt, der beste Beweis dafür, dass die damalige Neurose nicht auf hysterischer Basis beruhte, wie manche anzunehmen geneigt waren.

Bei der lokalen Untersuchung ist die Scheide enge, glatt. An Stelle der Portio eine 3 cm von links nach rechts verlaufende Narbe. Bauchdecken so straff, dass durch dieselben nicht deutlich zu palpieren ist. Bei der Untersuchung per rectum findet man den ca. 3—4 cm langen derben Uteruskörper. Die Adnexe sind frei und schmerzlos auf Druck. Beide Ovarien als kleine, derbe Körper von Bohnengrösse durchzufühlen.

Der zweite Fall, welchen ich Ihnen vorstelle, ist Frau A. Fl., 47 Jahre alt. Die Mutter starb im 59. Jahre an Krebs der Gebärmutter, der Vater starb 84 Jahre alt an Altersschwäche. Sie selbst war als Kind gesund bis zum 9. Jahre, da bekam sie nach einem Falle ins Wasser ein Rückenmarksleiden. Sie war gelähmt und lag vom 9. bis zum 12. Jahre im Bett und wurde die Zeit elektrisiert. Im 16. Jahre bekam sie die Periode. Dieselbe war regelmässig alle 4 Wochen, dauerte 3—4 Tage, verlief ohne Schmerzen und war schwach. Im 30. Jahre heiratete sie und bekam 2 Kinder, das erste im Jahre 1888, das zweite im Jahre 1890.

Die Geburten und Wochenbette verliefen gut. Nach der Geburt des zweiten Kindes hatte sie einen Drang nach unten, auch stellte sich starker Ausfluss ein.

Im Jahre 1896 starb ihre Schwester an Mutterkrebs im 44. Jahre, nachdem sie 2 mal operiert worden war.

Da bekam Frau Fl. Angst und sie konsultierte in demselben Jahre sofort nach dem Tode der Schwester einen Frauenarzt, der sie in Behandlung nahm und im Juni 1896 auslöffelte. Sie lag damals 11 Tage zu Bett. Nach der Operation stellte sich bald der Ausfluss wieder ein, so dass sie, da die andere Behandlung nichts nutzte, im September 1898 zum zweiten Male ausgelöffelt werden musste. Sie lag damals 16 Tage in einer gynäkologischen Klinik. Aber auch die zweite Operation hatte nicht den gewünschten Erfolg, so dass sie einen anderen Frauenarzt zu Rate zog, der ihr sagte, sie habe Geschwüre an der Gebärmutter. Er nahm sie in Behandlung, da ihr Ausfluss aber statt besser stärker wurde und sich auch Schmerzen im Leibe hinzugesellten, hielt sie es doch für besser, zu ihrem ersten Frauenarzt zurückzukehren. Sie liess sich von ihm mit Aetzungen, Ausspülungen etc. behandeln. Da aber auch nervöse Beschwerden auftraten, Hämmern und Klopfen im Leibe, Herzklopfen, Bewegungen und Zusammenschnüren im Leibe etc. und der Ausfluss anstatt besser schlimmer wurde, so versuchte sie es im Jahre 1903 mit einem Naturarzt, der ihr Sitzbäder verordnete. Die Blutungen nahmen zwar ab, jedoch der starke Ausfluss bestand weiter und die nervösen Erscheinungen, fortwährendes Hämmern und Klopfen im Leibe, Beklemmungen, Herzklopfen, Schwindel, Kopfweh etc. nahmen zu.

Anfangs März 1904 kam die Frau in meine Behandlung, war bleich und abgemagert.

Status praesens: Scheide mittelweit, glatt. Portio dick, derb, wulstig, mit Erosionen bedeckt. Uteruskavum 8,5 cm. Uterus stark nach hinten vergrössert und verdickt, auf Druck

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Köln.

schmerzhaft, leicht fixiert. Ovarien links und rechts in alte Adhäsionen an der Beckenwand fixiert.

Am 15. März 1904 wird die Obliteratio uteri totalis resp. extraperitoneale Uterusexstirpation gemacht und die beiden Blätter des restierenden Uterus mit versenkten Katgutligaturen vernäht.

Es wurde ihr vor der Operation ausdrücklich gesagt, dass man mit der Operation den Säfteverlust beseitigen könne, aber niemand könne versprechen, dass jetzt auch auf einmal alle ihre nervösen Erscheinungen schwinden würden. Der Verlauf war fieberlos. Am 9. Tage verliess sie das Bett und am 15. Tage das Hospital. Heute sehen Sie die Frau frisch und gesund. Sie kann alle ihre Arbeiten verrichten, hat an Körpergewicht bedeutend zugenommen, ihr Ausfluss, ihre Blutungen sind geschwunden.

Wenn sie jetzt auch über keine nervösen Beschwerden klagt, so glaube ich doch, dass auf die Dauer solche wieder eintreten werden, denn die Ovarien liegen in Adhäsionen und nach der Anamnese scheint sie neurasthenisch veranlagt. Niemanden wird es aber einfallen, bei einer solchen Frau nervöse Beschwerden, die vor der Operation in starkem Masse bestanden, später auf die Operation schieben zu wollen.

Der ausgeschälte Uterus, den Sie hier sehen, ist 8 cm lang, am Fundusstück, der breitesten Stelle, 4 cm breit und ca. 1 cm dick. Da ich Ihnen das ausgeschälte Stück als Ganzes zeigen wollte, so wurden noch keine mikroskopischen Untersuchungen vorgenommen.

Der lokale Befund ist: Scheide mittelweit, glatt. Im Scheidengewölbe eine von links nach rechts ziehende, ca. 3 cm lange Narbe. Ueber dieser Narbe fühlt man den restierenden Uterus, ca. 6 cm lang, retrovertiert und fixiert. Im Douglas sind alte Narbenstränge zu fühlen. Die Ovarien sind deutlich zu fühlen, sie liegen in alten Adhäsionen und sind auf Druck schmerzhaft.

Bei der dritten Patientin, die ich Ihnen vorstelle, ist der Uterus obliteriert worden, um einen totalen Prolaps besser und radikaler heilen zu können.

Die Patientin, E. L., ist jetzt 53 Jahre alt. Dieselbe hat niemals geboren, niemals geschlechtlichen Verkehr gepflegt. Vom 14. Jahre entwickelte sich bei ihr der Vorfall. Sie wurde mit Ringen, Ausspülungen etc. behandelt, jedoch der Vorfall wurde grösser und die Beschwerden unerträglich. Im Jahre 1896 wurde sie operiert. Nach meinen Erkundigungen bei dem Arzte handelte es sich schon damals um einen totalen Prolaps der ganzen Gebärmutter und der ganzen Scheide. Die Operation wurde damals in 2 Sitzungen gemacht. In der ersten Sitzung Laparotomie und Ventrofixation des Uterus zwischen Nabel und Schossfuge, in der zweiten Sitzung Kolporraphia anterior und posterior. Patientin wurde nach 9 Wochen gesund aus dem Hospital entlassen.

Aber schon nach 2 Monaten entwickelte sich der Vorfall wieder und hatte bald wieder seine ursprüngliche Grösse erreicht. Zum Operieren hatte sie jetzt keine Lust mehr. Sie behalf sich mit Tragapparaten. Nach und nach entwickelten sich aber auf der vorgefallenen Partie grosse Geschwüre. Ein starker beissender Ausfluss entstand. Die Oberschenkel wurden wund, so dass der Zustand unerträglich wurde.

Am 14. Juni 1904 wurde sie von dem behandelnden Arzt zu mir in die Anstalt geschickt. Bei Bettruhe und entsprechender Behandlung reinigten sich die Geschwüre, so dass wir am 21. Juni 1904 zur Operation schreiten konnten. Die Ausschälung der Uterusschleimhaut war bei den vorgefallenen Organen einfach und leicht. Der nach der Ausschälung invertierte Uterusrest wurde mit versenkten Katgutligaturen reponiert und vernäht. Darauf wurde von oben anfangend die ganze Vagina herausgeschält. Die hintere Blasenwand (Cystocele) wurde durch versenkte Katgutligaturen in eine Duplikatur nach dem Lumen der Blase hin gelegt, das Peritoneum der Excavatio vesico und rectouterina durch versenkte Katgutligaturen in eine Duplikatur nach der Bauchhöhle hin gelegt und so gehoben. Der ganze Vaginalkanal wurde durch versenkte Katgutligaturen obliteriert und schliesslich ein hoher fester Damm gebildet durch hufeisenförmige Umschneidung des Scheideneinganges mit Wegnahme der Schleimhaut; die Scheidenschleimhaut hinter der Harnröhre blieb aber bestehen, um durch Narbenzug keine Incontinentia urinae zu bekommen. Die ganze Operation wurde in einer Sitzung gemacht. Am 13. Tage verliess Patientin das Bett. Am 14. Tage wurde sie in der Gynäkologischen Gesellschaft geheilt vorgestellt. Ein Prolaps kann bei diesem Vorgehen nicht mehr entstehen.

Patientin fühlt sich zu jeder Arbeit fähig und auch das sog. Prolapsgefühl mit dem Drang nach unten ist vollständig geschwunden. Der ganze Uterus ist klein und atrophisch. Die ausgeschälte Partie ist 4 cm lang, 1 cm breit und ½ cm dick. Bei der lokalen Untersuchung ist direkt hinter der Harnröhre ein ca. 4 cm langer Kanal, in welchen der kleine Finger eben eindringen kann. Bei der Untersuchung per rectum fühlt man an Stelle der Scheide einen soliden Strang. Der restierende Uterus eben zu erreichen. Er ist zu einem ca. 3 cm langen, harten Körper geschrumpft. Ovarien nicht zu fühlen.

Peter Müller in Bern hat bei grossen Prolapsen nach dem Klimakterium die Scheide obliteriert und den Uterus versenkt. Ich trage aber Bedenken, eine Schleimhautfläche zu versenken, und ziehe es vor, in solchen Fällen erst die Uterusschleimhaut radikal zu entfernen.

Ich komme jetzt zu den beiden Frauen, die, abgesehen von der Operation, ein besonderes Interesse beanspruchen.

Die eine ist Frau Kl. aus Leichlingen. Es ist der Fall XII meiner Arbeit im Arch. f. Gyn., Bd. XXX, H. 1, S. 16. Berichtet habe ich über die Frau auf der Naturforscherversammlung zu Strassburg.

Die Anamnese ist in Kürze folgende: Die Krankheit schloss sich an ein Wochenbett an, der Kuchen musste manuell gelöst werden. Sie verlor sehr viel Blut bei der Geburt und später im Wochenbett und konnte erst nach 5 Wochen das Bett wieder verlassen. Ihre Beschwerden waren Schmerzen im Kreuze, starke Blutungen, übelriechender Ausfluss, Uebelsein, Erbrechen. Ausserdem litt Pat. an vollständiger Aphonie. Sie war fortwährend in ärztlicher Behandlung mit negativem Erfolge. Die Frau litt damals an einer Retroflexion, chronischen Metritis und Endometritis. Die Ovarien waren in Adhäsionen eingebettet. Der Uterus bedeutend vergrössert und verdickt. Erosionen an den Lippen. Den Uterus zu reponieren war nicht möglich, er war adhärent. Ich behandelte damals die Frau mit Sitzbädern, Jodkali innerlich, heissen Ausspülungen, das Endometrium mit Acet. pyrolygnosum. Den Uterus suchte ich durch tiefe Stichelungen zur Kontraktion zu bringen und so die Blutungen zu mindern.

Die Behandlung nutzte nicht sehr viel, die Blutungen, das Erbrechen, die Schmerzen blieben bestehen.

Am 11. März 1885 suchte ich den Uterus in Chloroformnarkose zu reponieren. Es gelang aber nicht und ich musste mich mit einer energischen Auslöffelung begnügen. Pat. fieberte damals 17 Tage lang. Die Blutungen blieben aus, aber die anderen Beschwerden blieben bestehen. Vom Juli 1885 an traten aber auch die Blutungen wieder auf. Glyzerintampons wurden versucht. Durch Meyersche Ringe suchte ich den Beckenboden zu heben und so das Erbrechen und die Schmerzen zu lindern. Jedoch es half auch nichts. Da die Frau arbeiten musste und die ganze Familie zurückkam, entschloss ich mich zur extraperitonealen Uterusexstirpation am 28. August 1885.

Die Operation war schwer bei der Fixation des Uterus. Der restierende Uterus, d. h. Peritonealüberzug mit anhaftender Muskulatur, lag nach der Operation invertiert in der Scheide und wurde nicht sofort reponiert. Erst am 3. Oktober 1885 war die Inversion bei entsprechender Behandlung zurück.

Am 8. Oktober 1885 musste die Frau entlassen werden, obgleich die granulierenden Peritonealplatten noch nicht vollständig verheilt waren und noch starker Fluor bestand.

Am 22. Oktober 1886 war die Frau wieder bei mir; nach ihrer Angabe fühlte sie sich wohl, der weisse Fluss war geschwunden und Blut hatte sich nicht mehr gezeigt.

Im Jahre 1895 bestellte mir ein Lehrer aus der Gegend Grüsse meiner alten Patientin; es sei ihr immer gut gegangen, sie hätte alle Hausarbeiten machen können und sei mir dankbar, sie sei aber noch einmal schwanger geworden und habe viel mitgemacht. Seit der Zeit sei sie nicht mehr so wohl. Ich staunte.

Im Mai 1902 kam die Frau wieder in meine Behandlung. Ihre Klagen waren Uebelkeit, Erbrechen, Verstopfung, abwechselnd mit Diarrhöen, Schmerzen im Kreuze und in der rechten Seite; Herz, Lunge waren gesund. Sie sah bleich und leidend aus. Bei der Gelegenheit erfuhr ich von ihr, dass sie nach der Operation keine Periode mehr gehabt bis Ende August 1902, da seien 14 Tage lang sehr starke Blutungen aufgetreten, sie habe damals 3 Wochen zu Bette liegen müssen und habe lange Zeit Fieber und Schüttelfrost gehabt; nach Aussage der Aerzte habe es sich um eine Fehlgeburt gehandelt.

Bei der lokalen Untersuchung war die Scheide mittelweit, glatt. Im Grunde des Blindsackes eine von links nach rechts ziehende Narbe. Ueber dieser Narbe fühlte man den Uterusrest. Derselbe war ca. 5 cm lang und fühlte sich wie ein atrophischer Uterus an. Von einer Fistelöffnung in der Scheide war auch bei der genauesten Spiegeluntersuchung nichts zu entdecken. Rechts vom Uterusrest befand sich ein Tumor von der Grösse einer Mannesfaust. Derselbe hing mit dem Uterus mit einem Stiel in Verbindung, war auf Druck schmerzhaft und war in seiner Beweglichkeit gehemmt. Er fühlte sich prall elastisch an. Ich hielt die Geschwulst für einen Ovarialtumor, dessen Entfernung nicht allzu schwierig erschien. Das linke Ovarium ist nicht deutlich zu fühlen.

Am 29. Mai 1902 wurde die Laparotomie gemacht. Das linke Ovarium ist atrophisch und in Adhäsionen eingebettet. Dasselbe wird entfernt. Das, was von dem Uterusrest zurückblieb, machte von der Bauchseite her den Eindruck eines Uterus nach dem Klimakterium. Der Uterus war zu einem soliden Gebilde geworden, welches in peritonitischen Adhäsionen lag. Die Tuben mündeten an ganz normaler Stelle, waren aber auch in Adhäsionen mit den Ovarien eingebettet. Nach dem Mastdarm hin zogen sich alte Stränge. Die Adhäsionen wurden gelöst, und da es aus dem Uterusrest und den Tuben blutete, so wurde derselbe mit Tuben und Ovarien, ohne die Scheide zu eröffnen, entfernt. Der vermeintliche Ovarialtumor war mit der Umgebung überall verwachsen. Bei den Versuchen, denselben zu lösen, zeigte sich, dass der eigentliche Tumor dem Coekum angehörte und das atrophische Ovarium mit der Tube an der unteren und hinteren Seite dem Tumor fest anlag und mit demselben verwachsen war. Tube und Ovarium konnte gelöst werden und wurde, wie eben bemerkt mit dem Uterusrest entfernt. Der Tumor gehörte dem Coekum an. Da ich der Ueberzeugung war, dass die Frau die Darmoperation nicht mehr aushielt, so schloss ich nach sorgfältiger Stillung der Blutung die Bauchhöhle. Nach der Operation

klärte ich den Mann auf. Die Resektion des Darmes sollte in einer zweiten Sitzung gemacht werden.

Die Frau starb am 3. Tage an einer septischen Peritonitis. Wahrscheinlich war das Coekum an der Stelle, wo das Ovarium aufsass, perforiert. Ich beauftragte meinen Assistenten, unter allen Umständen die Sektion zu machen, jedoch die Leiche war bereits vom Ehemann nach der Heimat abgeholt.

Der Fall gewinnt an Bedeutung durch die Beobachtung, welche Herr Dr. Wendler an der Frau gemacht hat und welche veröffentlicht ist in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1895, Supplementbd. 2, S. 210.

Angaben, welche Laien und Kranke machen, sind immer mit Vorsicht aufzunehmen, wenn aber tüchtige Spezialisten im Fache und gute Beobachter, wie Dr. Wendler, Beobachtungen machen, so sind wir berechtigt, daraus unsere Schlüsse zu ziehen und solche Beobachtungen zu verwerten. Da die Beobachtung von Wendler einzig in ihrer Art ist, so sei sie hier kurz referiert.

Am 2. September 1891 Abends wurde der Kollege zur Frau K. gerufen, weil sie stark aus den Genitalien blutete. Er fand die Frau anämisch, Scheide nur mit Blutgerinnsel gefüllt.

Der Leib war sehr schmerzhaft. Die Vagina endete nach oben blind. Auf der rechten Seite sah er überaus deutlich einen kurz gestielten, glatten, etwa haselnussgrossen Tumor von der Konsistenz einer mässig prall gefüllten Cyste etwas unterhalb des Scheidengewölbes aus einer Vaginallängsfalte in das Lumen der Scheide hervorragen. Die Austastung des Beckens war durch die Empfindlichkeit seiner Organe sehr erschwert, doch gelang es, in der Gegend der rechten Adnexe eine bis nahe an die Mittellinie reichende weiche Geschwulst, annähernd von der Form und Grösse eines kleinen Hühnereis herauszufühlen. An den linken Adnexen wurden auffallende Veränderungen nicht wahrgenommen.

Herr Dr. Wendler vermutete eine ektopische Schwangerschaft und verzichtete deshalb im Interesse der Kranken auf eine genauere Abtastung der gesamten Beckenorgane. Im Spekulum präsentierte sich die Cyste als eine grau durchscheinende Blase, die mit einem dünnen Stiel aus einer engen Oeffnung der Wand hervorragte. Aus dieser Oeffnung quoll Blut. Mit der Uterussonde gelangte Herr Dr. Wendler durch diese Oeffnung in eine ca. 6 cm tiefe Höhle in der Richtung nach rechts. Da Herr Dr. Wendler annahm, dass eine Totaluterusexstirpation mit Eröffnung des Peritoneum an der Frau vorgenommen worden war, so musste er die Oeffnung für das erhaltene Lumen der Tube halten, welche in die Scheide eingeheilt war, und das kleine Bläschen für eine Tubenschwangerschaft. Die Situation muss sehr schwierig gewesen sein, da bei der ganzen Operation der mit einer Küchenlampe leuchtende besorgte Ehemann der einzige Gehilfe war, welcher dem Herrn Kollegen zu Gebote stand. Die Frau war nicht chloroformiert. Bei dem Versuche, das Bläschen zu entfernen, platzte dasselbe. Da die Blutung immer stärker wurde, führte Herr Kollege einen scharfen Löffel durch die vermeintliche Tubenöffnung und gelangte in eine bis etwa 6 cm tiefe Höhle, in welcher der Löffel nach allen Seiten leicht beweglich war. Die Höhle wurde dann nach allen Seiten vorsichtig ausgelöffelt. Von einem Embryo wurde nichts gefunden, aber es wurden neben anderen Eibestandteilen auch Chorionzotten herausbefördert.

Nach Tamponade stand die Blutung. Am nächsten Tage wurde die Scheidentamponade und der in die „Tubenhöhle" eingeführte Gazestreifen entfernt und jetzt schon war die Tubenmündung schwer aufzufinden. Und eine Sonde konnte nicht mehr eingeführt werden. Es bestand keinerlei Ausfluss. Patientin klagte nur über geringe noch fortbestehende Unterleibsschmerzen.

Ganz glatt scheint die Rekonvaleszenz nicht verlaufen zu sein, denn am 3. und am 8. bis 14. Tage traten Temperatursteigerungen ein. Eine Untersuchung gestattete Frau Kl. nicht mehr.

An dem Falle bleibt manches auffallend, jedoch einiges kann ich mit Bestimmtheit aufklären. Die Oeffnung in der Scheide war die Tubenöffnung nicht, da ja die Tube am Uterus nicht abgeschnitten wurde, sondern dieselbe, wie sich auch bei der späteren Laparotomie zeigte, in ganz normaler Verbindung mit dem restierenden Uterus blieb. Bei Frau Kl. wurde nur die Schleimhaut und die angrenzende Schicht der Muscularis ausgeschält, der Peritonealüberzug mit der anhaftenden Muskelschicht blieb zurück. Die vordere und hintere Fläche des restierenden Uterus wurden nicht direkt vernäht, sondern die Flächen verheilten langsam per granulationem, nachdem die Inversion zurückgegangen war. In solchen Fällen bleiben leicht Fistelgänge noch lange Zeit zurück, vielleicht durch einen Unterbindungsfaden in der Tiefe veranlasst. Wie hartnäckig sind die Bauchfisteln nach Laparotomien. Sie heilen oft trotz allem Aetzen nicht und schliessen sich erst, wenn man sich entschliesst, dem Fistelgang mit Messer und Schere nachzugehen, die Granulationen in der Tiefe abzulöffeln, wobei sehr häufig noch Fädchen zum Vorschein kommen. Auch Blutungen treten aus solchen Bauchfisteln zuweilen auf.

Nach extraperitonealer Ausschälung des Uterus habe ich eine solche Fistelbildung, fast an derselben Stelle, wo dieselbe Herr Dr. Wendler beobachtet hat, beschrieben (Archiv f. Gynäkol., Bd. XXX, Heft 1, Fall XI), und zwar bei einem Falle, wo auch die restierenden Uterusflächen nicht vernäht wurden, sondern per granulationem aneinanderheilten. Auch in diesem Falle blutete es periodisch aus der Fistel. Derartige Fisteln münden niemals an der Stelle, wo früher das Os externum sich befunden, sondern immer seitlich.

Ja, ähnliche Fistelbildungen in der Scheide habe ich sogar zweimal nach grossen Fibromoperationen beobachtet, wo der Uterus und die ganzen Adnexe per laparotomiam entfernt wurden. In beiden Fällen wurde die Operationsfläche tamponiert und die Stopfmittel aus der Scheide herausgeleitet. In diesen Fällen traten aus kleinen Fisteln noch längere Zeit periodische Blutungen auf.

Wenn nach einer extraperitonealen Uterusexstirpation ein Fistelgang zwischen den Uterusblättern zurückbleibt und sich aus irgend einem Grunde das Ostium vaginale dieses Ganges verschliesst, so muss es zu Sekretstauungen im Fistelgange kommen. Die beiden Uterusblätter können dadurch auseinandergedrängt werden und so eine Art Hämatometra etc. entstehen.

Meiner festen Ueberzeugung nach war die ca. 6 cm grosse Höhle, welche Herr Dr. Wendler ausgelöffelt hat, nicht die erweiterte Tube, sondern die auseinandergedrängten restierenden Uterusblätter. Nach sorgfältiger und gründlicher Auslöffelung kam es zum Heilen des Fistelganges. Wenn eine Tube in die Scheide mündet, so wuchert die Tubenschleimhaut nach dem Lumen der Scheide hin, und die Stelle, wo die Tube mündet, ist leicht an der gewucherten Tubenschleimhaut zu entdecken. Durch Ablöffeln lassen sich solche Tubenöffnungen nicht heilen, sondern nur mit Entfernung der ganzen Tube. Wer einmal nach Laparotomie eine Tubenbauchfistel beobachtet hat, weiss auch, dass er, um die Fistel zu heilen, die Tube entfernen musste.

Da Herr Dr. Wendler Eihäute und Chorionzotten entfernt und die Schwangerschaft direkt gesehen hat, so sind nur zwei Möglichkeiten vorhanden.

1. Der Same ist durch den ca. 6 cm langen Fistelgang in die Tube gedrungen, es kam zu einer Tubenschwangerschaft und der Abort erfolgte ohne Bersten der Tube nach dem Fistelgange hin, der durch die vorangehenden Blutungen bereits erweitert war. Das Ei wurde schliesslich nach der Scheide geboren, oder

2. das Ei implantierte sich von vorneherein in dem Fistelgange.

Die Beobachtung von Wendler beweist, dass nach Ausschälung des Uterus eine Befruchtung stattfinden kann, wenn man die restierenden Uterusblätter nicht direkt zur Vereinigung bringt. Diese direkte Vereinigung ist nach diesen Erfahrungen unter allen Umständen anzustreben, da eine solche Befruchtung immer ein Unglück bedeutet.

Interessant und auffallend bleibt an dem ganzen Falle, dass die Ovarien noch über 6 Jahre funktionsfähig blieben, obgleich die Frau keine Periode mehr hatte. Man nahm seither an, dass nach Aufhören der Periode die Ovarien bald schrumpfen würden, und mit dieser Annahme stimmen auch die tierexperimentellen Untersuchungen von Pokoloff und Rubinstein überein und der Gedanke liegt nahe, dass in diesem Falle, die Erhaltung des Uterusrestes die Ovarien vor der Atrophie bewahrt hat.

Die Frauen, welche ich Ihnen vorgestellt habe, wie alle anderen, an denen ich die Obliteratio uteri totalis gemacht habe, sind alle voll des Dankes und tragen das Bewusstsein in sich, dass ihnen sehr viel geholfen worden ist. Nur eine einzige Frau war mit der Operation nicht zufrieden. Sie kennen ja alle die Frau aus der Broschüre von Dr. Eberhart, die ja nicht nur unter Aerzten, sondern auch in Laienkreisen verbreitet worden ist.

Es ist die Ehefrau des Maurers D. aus Hackenbroich, jetzt 50 Jahre alt, sie suchte zum ersten Male Hilfe in der Anstalt am 31. März 1897.

Die Frau hatte 10 Kinder, ferner einen Abort, die letzte Geburt war ein Abort vor 1½ Jahren. Einmal hatte sie Drillinge. Die Periode bei ihr war unregelmässig und hatte oft hintereinander 4 Wochen gedauert. Sie hatte von seiten des Nervensystems viele Beschwerden, Kopfschmerzen, Zittern, Ohnmachtsgefühl. Sie wurde vom 8. März 1897 bis 4. Oktober 1897 in der Anstaltspoliklinik behandelt, hauptsächlich an Ausfluss, Blutungen, Retroflexio. Auch als am 4. X. 1897 ein Thomaspessar entfernt wurde, lag der Uterus wiederum nach hinten.

Ihre Beschwerden waren durch die poliklinische Behandlung in keiner Weise gemildert, so dass sie auch nebenbei Spezialisten in der Stadt aufsuchte.

Die Frau wurde am 29. X. 1897 in die Anstalt aufgenommen. Sie war heruntergekommen und hochgradig blutleer, aber sonst kräftig gebaut.

Bei der Untersuchung in Chloroformnarkose zeigte sich der Uterus stark retroflektiert, stark vergrössert und verdickt. Introitus weit, Scheide klaffend, Senkung der vorderen Scheidenwand. Portio stark hypertrophisch, mit tiefen Einkerbungen, die Muttermundslippen mit Erosionen bedeckt. Chronische Metritis und Endometritis. Die Ovarien waren beiderseits in Schwielen eingebettet, besonders in der rechten Seite derbe, harte Stränge, der Uterus liess sich bis zum Introitus vorziehen. Bei der Untersuchung in Chloroform kam ich bei ruhiger und gewissenhafter Ueberlegung zur Ueberzeugung, dass durch Wegnahme der gesamten Mucosa uteri am ungefährlichsten, am einfachsten und am radikalsten geholfen werden konnte. Eine keilförmige Exzision und Auslöffelung hätte gar keinen Zweck gehabt. Die bestehende alte Retroflexion war durch die Pessarbehandlung nicht zu heben, nach der keilförmigen Exzision war sie ohne Operation gar nicht mehr anzugreifen. Eine Auslöffelung wäre eine ganz verfehlte Operation gewesen, Denn bei der bestehenden Retroflexion und der Erkrankung der Adnexe wäre, wie die Erfahrung zur Genüge lehrt, die Blutung und der Ausfluss nur ganz vorübergehend gebessert worden, besonders wenn der Uterus durch perimetritische Verwachsungen in seiner Kontraktionsfähigkeit gehemmt ist, sind schon nach ganz kurzer Zeit die alten Erscheinungen wieder da. Eine arme Arbeitersfrau musste so rasch wie möglich wieder arbeitsfähig gemacht werden und zunächst von ihren Blutungen und schwächendem Ausfluss dauernd geheilt werden.

Bei dem vorgeschrittenen Alter hätte man an eine Totaluterusexstirpation mit Wegnahme der Ovarien denken können, jedoch bei der anämischen Frau war die Operation zu gefährlich. Erwogen konnte auch die keilförmige Exzision und Auslöffelung werden mit nachfolgender vaginaler Köllotomie, Lösung des Uterus und der Ovarien und Vaginofixation, aber auch diese Eingriffe waren zu gross und zu gefährlich und boten ausserdem keine Garantie für die Beseitigung der Blutungen und des Ausflusses. Des ganz besonderen Danks der Frau glaubte ich sicher zu sein, wenn ich an die keilförmige Exzision der Zervix nicht die Auslöffelung, sondern die Ausschälung der kranken Mukosa anschliessen würde.

Das eingeschlagene Verfahren war unter den gegebenen Verhältnissen das einzig richtige. Nicht allein die Blutungen und der Ausfluss musten aufhören, sondern auch der restierende Uterus schrumpfen und die bestehenden Beschwerden von seiten der Retroflexion aufhören. Auch die Ovarien mussten schrumpfen und mit ihrer Tätigkeit eine Reihe nervöser Beschwerden schwinden. Der restierende Uterus wurde nach der Ausschälung nicht vernäht, sondern mit Jodoformgaze ausgestopft. Schon am 30. XI. 97 konnte die Frau geheilt von ihren Blutungen und ihrem Ausflusse entlassen werden.

Ich stelle ja nicht in Abrede, dass andere der Frau noch viel einfacher, besser und gründlicher hätten helfen können, ich selbst kann aber doch diejenigen, welche sich mir anvertrauen, nur nach meiner Ueberzeugung behandeln und nicht nach der Ueberzeugung anderer oder gar nach der Ueberzeugung junger Assistenten. Heute gestehe ich es offen zu, dass ich wirklich stolz bin auf meine Behandlung der Frau D. und dass ich in einem ähnlichen Falle ganz genau geradeso nach meinem Gewissen handeln würde, unbekümmert darum, ob mir Lob oder Verdruss entstehen würde.

Einige Monate nach ihrer Entlassung aus der Anstalt hatte ich noch einmal Gelegenheit die Frau D. mit Herrn Dr. Wirtz zu untersuchen. Die Scheide und der Introitus waren weit, Vulva hians. Im Scheidengewölbe eine von links nach rechts ziehende Narbe. Ueber dieser Narbe der restierende Uterus nach hinten geneigt und ca. 6 cm gross. Nach dem rechten Parametrium fühlten wir derbe Narbenstränge, welche auf Druck schmerzhaft waren.

Da wir von der Frau erfuhren, dass sie unter der Zeit andere Aerzte aufgesucht hatte, und diese der neurasthenischen Frau schreckliche Dinge über meine Gewissenlosigkeit und Unkenntnis erzählten, so lehnte ich jede weitere Behandlung ab und verwies sie an ihre guten Ratgeber.

Herr Dr. Eberhart[1]) hatte noch im Jahre 1903 Gelegenheit, die Frau zu untersuchen. Er konstatierte, dass nirgendwo mit der Sonde, selbst mit der dünnsten mit 2 mm Durchmesser, in einen Kanal nach oben zu kommen war. Bei Frau D. war also, trotzdem der restierende Uterus nicht vernäht war, kein Fistelgang zurückgeblieben, wie in den oben erwähnten Fällen. An Stelle der Gebärmutter fand er eine 3 cm lange fleischige Masse, den restierenden Uterus. Also länger als 5 Jahre nach der Operation konnte Herr Dr. Eberhart auch ohne Chloroform und ohne Rektaluntersuchung den restierenden Uterus als eine Fleischmasse konstatieren. Da nach dem Klimakterium oft der ganze Uterus nicht viel grösser als 3 cm ist, so ist es nicht auffallend, dass der Uterus zu dieser Grösse zusammenschrumpft, wenn mehr wie 5 Jahre vorher die ganze Schleimhaut ausgeschält worden ist. Da Herr Dr. Eberhart nichts von Schmerzhaftigkeit oder krankhaften Veränderungen in den Adnexen erwähnt, so ist anzunehmen, dass die Obliteratio uteri totalis einen wohltuenden Einfluss auf dieselben gehabt hat. Damit würden auch die Mitteilungen übereinstimmen, welche mir der frühere Arzt der Frau D., Herr Dr. Bentler aus Worringen, gemacht hat. Er schrieb mir, dass jedermann in der Heimat die Frau für völlig gesund hielte, sie könne wieder arbeiten und schaffen wie in ihren gesündesten Tagen. Man wisse aber allgemein, dass sie von Kölner Aerzten aufgehetzt werde. Der Ehemann der Frau D. suchte mich persönlich auf und drückte mir seine Empörung aus über das eigentümliche Treiben von Ehrenmännern, welche seiner Frau vorredeten, sie könne einen grossen Schadenersatz von mir verlangen, da ich eine verfehlte Operation an ihr gemacht. Niemand wie er wisse am besten, wie viel ich seiner Frau geholfen hätte, und wie gross der Dank sei, den mir die Familie schulde.

(Schluss folgt.)

[1]) Broschüre Dr. Eberhart. Druck von A. Danner, Wermelskirchen.

Vergleichende Betrachtungen über die abnormalen Gewebe der Tiere und Pflanzen.*)

Von Ernst Küster in Halle a. S.

Seitdem ich vor ungefähr 2 Jahren in meiner pathologischen Pflanzenanatomie[1]) den Versuch gemacht habe, die für Pflanzen bisher bekannten Formen abnormaler Gewebe übersichtlich zusammenzustellen, bin ich von Freunden und Kollegen aus der medizinischen Fakultät wiederholt aufgefordert worden, die wichtigsten meiner Ergebnisse insbesondere für die Interessen des Mediziners zusammenzustellen in Form eines Vergleiches zwischen den pathologischen Gewebsformen der Tiere und des Menschen einerseits und der Pflanzen andrerseits. In der Tat verspricht die Prüfung der Fragen, ob überhaupt Analogien zwischen den pathologischen Gewebsformen der verschiedenartigsten Organismenreihen sich auffinden lassen, worin etwa ihre Uebereinstimmungen bestehen, und wodurch sich die pathologischen tierischen und pflanzlichen Gewebsarten unterscheiden, eine Fülle von Anregungen. In den nachfolgenden Zeilen will ich mich bemühen, zu zeigen, in welchen Punkten sich die krankhaften Gewebsformen der Pflanzen von denen der tierischen Lebewesen, insbesondere des Menschen, unterscheiden und worin sie mit ihnen übereinstimmen; als Botaniker werde ich mir dabei erlauben, von den mir aus eigenen Studien wohlbekannten pathologischen Gewebsformen der Pflanzen auszugehen und an ihnen die des Menschen zu messen.

Ueberblicken wir die ganze grosse Formenmannigfaltigkeit abnormaler Pflanzengewebe, so scheint folgender Gesichtspunkt für ihre Klassifizierung nicht unbrauchbar zu sein: Sehr viele Gewebe erscheinen uns bereits „abnormal", obwohl wir an ihnen ausschliesslich Züge erkennen, die uns aus der normalen Ontogenie der betreffenden Organe wohl bekannt sind und an sich noch nichts „Abnormales" darstellen; für den Pathologen interessant werden diese Gewebe erst dadurch, dass irgendwelche ontogenetische Phasen bei ihnen gleichsam fixiert erscheinen und zu bleibenden histologischen Charakteren geworden sind. In vielen Fällen kann ein ganzes Organ auf einer frühen Entwicklungsstufe stehen bleiben: statt eines wohlentwickelten Blattes mit kräftigem Stiel und ansehnlicher Spreite entsteht dann ein unscheinbares Schüppchen, das in Grösse und Form und innerer Struktur im wesentlichen mit den jugendlichen Blättern, die in der Knospe liegen, übereinstimmt. In sehr vielen andern Fällen werden aber nicht alle Teilprozesse, die an der Heranbildung eines Blattes oder eines andern Organs mitarbeiten, gleichzeitig und gleichermassen gehemmt, sondern nur einzelne Wachstums-, Gestaltungs- oder Differenzierungsvorgänge bleiben auf halbem Wege stehen oder kommen ganz in Wegfall. So kann beispielsweise ein Blatt unter bestimmten äusseren Bedingungen wohl seine normale Form und Grösse erreichen und nur hinsichtlich seiner histologischen Struktur, seiner Gewebsdifferenzierung hinter dem normalen zurückbleiben. In allen Fällen, welche gleichsam Hemmungen in der Entwicklung darstellen, wollen wir von Hypoplasie sprechen.

Dieser ersten grossen Gruppe abnormaler Gewebsbildungen, auf die wir sogleich noch mit einigen Worten zurückkommen werden, reihen sich diejenigen an, in welchen wir an den abnormalen Organen und Geweben Züge erkennen, die keineswegs aus der Ontogenie der entsprechenden normalen Pflanzenteile her bekannt sind. Den Bedürfnissen des Botanikers scheint es mir am meisten zu entsprechen, wenn man die verschiedenen abnormalen Gewebe nach ihrer Entwicklungsgeschichte definiert:

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Naturforscher-Gesellschaft zu Halle a/S.

[1]) G. Fischer, Jena 1903.

bei einigen kommen die Abweichungen vom Normalen ohne Wachstum und Teilung der Zellen zustande, bei anderen durch Wachstum und bei noch andern durch Teilung der Zellen. Wir werden die verschiedenen Gruppen weiter unten der Reihe nach zu benennen und kurz zu besprechen haben.

Kehren wir nun zu der ersten Gruppe abnormaler Gewebsbildungen, zu den Erscheinungen der Hypoplasie zurück, so ist zunächst daran zu erinnern, dass das Wort dem Sprachschatz der Medizin entstammt: alle möglichen Teile und Organe des Menschen: Kopf, Gehirn, Nieren, Extremitäten u. s. f. können in ihrer Grössenentwicklung der Hypoplasie unterliegen, ebenso wie die verschiedenen Teile der Pflanzen. Anders steht es bei Vergleichung der Gewebe; wohl sind Fälle bekannt, dass bei der Entwicklung der Lunge gewisse Differenzierungsvorgänge ausbleiben und keine Alveolen gebildet werden, wir wissen, dass gelegentlich das Gewebe der Niere, das Rückenmark, das Epithel undifferenziert bleiben kann, und allbekannt sind die Erscheinungen, die dadurch zustande kommen, dass die Bindesubstanz der Knochen gar nicht oder nicht genügend mit Kalk versehen wird oder die Zellen der Iris und der Haare pigmentfrei bleiben. Aber diese und ähnliche Fälle treten an Mannigfaltigkeit und Häufigkeit weit zurück gegen das, was wir von pflanzlichen Geweben her an Hypoplasie kennen. Es gibt überhaupt kein Gewebe des pflanzlichen Organismus, das nicht unter irgendwelchen Umständen sich „hypoplastisch" beeinflusst zeigen könnte: Mark, Leitbündel und Rinde, Epidermis, Mesophyll, sämtliche sekundäre Gewebe, ja sogar die Gewebe der Fortpflanzungsorgane können in ihrer Entwicklung mehr oder minder auffallend gehemmt erscheinen. Das Blattgewebe verliert seine Differenzierung in Epidermis und Mesophyll, das Mesophyll in anderen Fällen bleibt homogen[2]), anstatt sich in Schwamm- und Pallisadenparenchym zu differenzieren, die Epidermis bleibt spaltöffnungsfrei und entwickelt keine Haare, Holz, Rinde, Mark u. s. w. zeigen alle mehr oder minder ausgesprochene „Tendenz", homogene Gewebe zu werden. Nicht nur bei vereinzelten Pflanzenarten, sondern an den verschiedensten Vertretern aus allen Gruppen des Pflanzenreiches kann man Gewebshypoplasie in allen Graden studieren.

Der Grund dafür, dass vom Menschen her keineswegs eine solche Fülle von Gewebshypoplasien verschiedener Art bekannt ist wie für Pflanzen, liegt wohl darin, dass sehr viele Gewebsdifferenzierungen beim Menschen schon während seiner intrauterinen Entwicklungsperiode ihren Abschluss finden, d. h. unter denselben stets konstanten Entwicklungsbedingungen. Bei den Pflanzen ist der Vegetationspunkt wie die jugendlichen Pflanzenteile, in welchen die Vorgänge der Gewebsdifferenzierungen sich vollziehen, den verschiedensten äusseren Bedingungen und allen möglichen hemmenden Faktoren fast schutzlos preisgegeben. Dazu kommt, dass der Botaniker an seinem Material den Einfluss äusserer Bedingungen, die Folgen von Ernährungsstörungen u. s. w. viel skrupelloser studieren kann als der Mediziner. Dass bei Tieren, deren Eizellen und Embryonen von vornherein dem Wechsel der äusseren Bedingungen ausgesetzt und experimentellen Forschungen leicht zugänglich sind, auch ähnliche abnormale Gewebsformen sich hervorrufen lassen werden wie bei Pflanzen, ist sehr wahrscheinlich, doch liegen ausführliche Studien hierüber meines Wissens noch nicht vor.

Die Fülle von Erfahrungen, die bei den Pflanzen durch's Experiment insbesondere für die Erkenntnis der Gewebshypoplasien gewonnen werden konnte, gibt neben anderem auch Aufschluss über einen Punkt von allgemeinem Interesse, der hier noch erwähnt sein mag. Auf die äusseren Faktoren, welche die Gewebsausbildung hemmen und zur „Hypoplasie" Anlass geben — in letzter Instanz handelt es sich um die Folgen von Ernährungsstörungen —, reagieren die verschiedenen Gewebe der Pflanzen verschieden: bestimmte Differenzierungsvorgänge werden schon durch geringe Schädigungen deutlich beeinflusst (z. B. die Ausbildung der Leitbündel, auch die Differenzierung des Mesophylls), während andere erst bei intensiverer Schädigung die ersten Anzeichen hypoplastischer Ausbildungsweise sichtbar werden lassen. Andrerseits sind zu unterscheiden Gewebe, welche schon verhältnismässig leicht aller Differenzierungsvorgänge verlustig gehen, und solche, welche auch bei intensiverer Schädigung nicht völlig homogen werden; so z. B. fällt es nicht schwer, im Experiment Blätter mit homogenem Mesophyll zu erzeugen, ohne dass sich an ihnen die Spaltöffnungen der Epidermis zum Verschwinden bringen liessen. Vielleicht gelingt es später einmal, durch genaueres Studium der Gewebshypoplasie bei den Pflanzen, auf experimentellem Wege den Einfluss bestimmter äusserer Faktoren auf die einzelnen histogenetischen Teilprozesse zu analysieren.

Wenden wir uns nun zu denjenigen pathologischen Gewebsformen der Pflanzen, bei welchen irgendwelche Eigentümlichkeiten auftreten, die aus der normalen Ontogenie der betreffenden Organe und Gewebe nicht bekannt sind, sondern in welchen die Entwicklung über das Ziel, das ihr unter normalen Verhältnissen gesteckt ist, gleichsam hinausgeht, so sind an erster Stelle diejenigen Fälle zu besprechen, in welchen Veränderungen der Gewebe zustande kommen, ohne dass das Volumen der Zellen zunimmt oder ihre Zahl sich vermehrt, d. h. Veränderungen bei Ausschluss aller abnormalen Wachstums- und Teilungsprozesse. Wir wollen in solchen Fällen von Metaplasie sprechen und bei unseren Erörterungen den dem medizinischen Sprachschatz entnommene Ausdruck nur in dem eben angeführten strengen Sinne verwenden[3]).

Vergleichen wir die metaplastischen Veränderungen, deren die pflanzlichen Gewebe fähig sind, mit den aus der menschlichen Pathologie her bekannten Fällen, so müssen wir ohne weiteres zugeben, dass unser botanisches Material etwas knapp ausfällt: alle metaplastischen Veränderungsmöglichkeiten, die für die Pflanzenzelle in Frage kommen, beschränken sich auf abnormale Ausbildung der Membran und der Zelleninhaltskörper. Unerreicht bleiben die tierischen Zellen in allem, was die Formveränderung der Zellen betrifft: bei den Pflanzenzellen, deren Form durch eine starre Zellulosehülle festgelegt ist, kann Formveränderung nur durch Wachstum vermittelt werden; den tierischen Zellen sichert ihre Hüllenlosigkeit, ihre leichte Verschiebbarkeit eine Fülle metaplastischer Veränderungsmöglichkeiten, für die es in der pathologischen Pflanzenanatomie kein Analogon gibt. Diese Fixierung der Zellenformen bei den pflanzlichen Geweben und ihr starrer Verband, den das Zellulosenetz bedingt, ist einer der wichtigsten Punkte der Pflanzenanatomie, die uns die Unterschiede in der pathologischen Histogenese bei Tieren und Pflanzen erklären helfen. Bei den Pflanzen gibt es keine Zellen, die beliebig ihren Ort wechseln können, gibt es keine Wanderzellen, keine Infiltrationen, keine Entzündung. Andrerseits fehlen im Pflanzenreich die verschiedenen Erscheinungen der Atrophie und des Gewebeschwundes: auch degenerierte, selbst tote Pflanzenzellen behalten im allgemeinen ihr Volumen; wohl schwindet oft ihr Plasma u. s. w., aber ihr Volumen bleibt im allgemeinen erhalten. Dass Pflanzenzellen samt ihren Zellulosehüllen kollabieren, kommt wohl gelegentlich vor, auch im normalen Entwicklungsgang der Pflanzenorgane; aber für die pathologische Histogenese ist dieser Vorgang nicht entfernt so bedeutsam wie die Atrophie der tierischen Gewebe.

Wichtige Punkte sind im Anschluss an die Hypertrophie zu besprechen. Mit Virchow wollen wir von Hypertrophie in allen denjenigen Fällen reden, in welchen abnormales Wachstum der Zellen — aber ohne nachfolgende Teilung — vorliegt. Freilich werden wir in der Pathologie der Pflanzen uns dieses Ausdrucks nur cum grano salis bedienen dürfen; denn in vielen Fällen abnormalen Zellenwachstums ist von einer „Uebenernährung" nicht im entferntesten die Rede, vielmehr kombiniert sich das abnormale Wachstum mit unverkennbaren Zeichen des Stoffmangels, ja in vielen Fällen wachsen

[2]) Als homogen bezeichne ich diejenigen Gewebe, die sich aus Zellen nur einer Art zusammensetzen.

[3]) Ich bin mir wohl bewusst, den Ausdruck „Metaplasie" nicht in demselben Sinne anzuwenden, wie es in den medizinischen Wissenschaften geschieht. Von einer „Umwandlung einer Gewebeform in eine andere" kann nur bei einigen der Fälle, die ich im Kapitel „Metaplasie" zusammenfasse, die Rede sein. Wenn ich trotzdem an dieser Stelle den genannten Terminus in die Phytopathologie einführe, so geschieht es deswegen, weil die von mir als Metaplasie definierten Fälle der Gewebsumbildungen mit den vom Mediziner ebenso benannten Erscheinungen immer noch grössere Verwandtschaft mir zu zeigen scheinen, als mit irgend einer anderen Gruppe pathologischer Erscheinungen an menschlichen Geweben.

sich die Zellen buchstäblich zu Tode. Wenn wir von Hypertrophie sprechen, wollen wir also lediglich an den Wachstumsprozess denken und nicht an ein ernährungsphysiologisches Moment. Um nun den Unterschied zwischen den Fällen, in welchen die Zelle bei ihrem Wachstum zwar an Volumen, aber nicht an Stoffülle zunimmt, und denjenigen, in welchen die wachsende Zelle gut ernährt ist und an Eiweiss, Stärke u. s. w. sich bereichert, zum Ausdruck zu bringen, habe ich vorgeschlagen, im ersten Fall, dem physiologischen Niedergang der Zelle entsprechend, von einer kataplastischen[4]), im andern Falle von einer prosoplastischen Hypertrophie zu sprechen.

Kataplastische Hypertrophie tritt im Pflanzenreich vorzugsweise dann ein, wenn durch den Aufenthalt in feuchter Luft der Turgor der Zellen steigt und durch ihn abnormales Wachstum angeregt wird. Aus den Mesophyllzellen der Blätter, aus den Rindenzellen der Sprosse verschiedener Pflanzen werden ausserordentlich lange Schläuche, die an Protoplasma äusserst arm sind und deren Inneres fast ganz und gar von dem riesigen Zellsaftraum erfüllt wird. Das Wachstum der Zellen ist oft so energisch, dass die über ihnen liegenden Gewebsschichten, die nicht am Wachstum teilnehmen, zerrissen werden und das hypertrophisch veränderte Zellenmaterial als weissflockige Masse oder kristallinisch glänzender Belag an die Oberfläche dringt. In allen diesen Fällen, die ich in meiner „Pathologischen Pflanzenanatomie" ausführlich geschildert habe, spielt die Wasseraufnahme als Wachstumsphänomen eine hervorragende Rolle. Die Mediziner werden durch diese Erscheinungen an die Vorgänge der sog. hydropischen Degeneration erinnert werden, die unzweifelhaft mit unserer kataplastischen Hypertrophie vieles gemeinsam hat. Bei der Charakteristik der letzteren dürfen wir aber nicht vergessen, dass es sich bei ihr keineswegs um ein passives Aufblähen der wasseraufnehmenden Zellen handelt, sondern aktive Wachstumsvorgänge im Spiele sind, die als Reizreaktion auf die abnormale Turgorzunahme der Zellen folgen: das Wachstum der Membran lässt sich keineswegs auf passive Dehnung zurückführen — eine so hochgradige Dehnbarkeit, wie wir sie bei den immensen Wachstumsleistungen unserer Zellen annehmen müssten, ist bisher für keine Art pflanzlicher Membranen nachgewiesen —; vielmehr müssen wir annehmen, dass Membranwachstum — Flächenwachstum — durch die Steigerung des Turgor angeregt wird.

Die prosoplastische Hypertrophie, bei der sich mit dem Wachstum der Zellen oft recht ansehnliche Stoffanreicherung verbindet, spielt in der pathologischen Pflanzenanatomie eine grosse Rolle — wie mir scheint, insofern eine grössere, als in der menschlichen Pathologie, als wir eine ganze Reihe verschiedenartiger „Krankheitsbilder" bei Pflanzen kennen, bei welchen stets und ständig hypertrophische Veränderungen der Zellen eintreten, ohne irgend welche Zellenteilungen. Unter dem Einfluss der verschiedenartigsten Parasiten werden die Zellen verschiedener Gewebe zum Wachstum angeregt, das in den verschiedenen Fällen zur Produktion leicht unterscheidbarer spezifischer Zellenformen führt. Gar nicht selten ist es, dass die Zellen dabei etwa das hundertfache ihres normalen Kubikinhaltes erreichen. Ich wüsste nicht, dass von menschlichen oder tierischen Geweben her ein Fall bekannt wäre, in welchem bei rein hypertrophischen Veränderungen so spezifisch lokalisierte Wachstumsvorgänge das „Krankheitsbild" histologisch charakterisieren helfen, wie es für gewisse abnormale Pflanzengewebe zutrifft.

Anstatt den Vergleich hier ins einzelne zu verfolgen, will ich lieber einen anderen Punkt noch kurz erwähnen, die vielkernigen Riesenzellen. Auch bei Pflanzen kommen — z. B. unter der Einwirkung von Parasiten — vielfach Riesenzellen zustande, die zwar die vorhin genannten Produkte abnormalen Wachstums an Volumen keineswegs übertreffen, aber durch Vielkernigkeit sich von ihnen unterscheiden. Aus der Pathologie des Menschen sind solche Gebilde längst bekannt; hier wie dort werden wir annehmen dürfen, dass unter dem Einfluss abnormaler Bedingungen unvollkommene Teilungsschritte sich abspielen, bei welchen es wohl zur Teilung des Kerns, aber nicht zur Teilung des Protoplasmaleibes kommt[5]) und — an pflanzlichen Objekten — auch die Bildung der trennenden Zellulosewand unterbleibt. Interessant ist, dass aus der pathologischen Anatomie der Pflanzen Fälle bekannt sind, in welchen Riesenzellen nachträglich sich teilen und eine Anzahl „normaler" einkerniger Zellindividuen aus sich hervorgehen lassen.

Wir kommen schliesslich zur Hyperplasie, d. h. zu denjenigen pathologischen Veränderungen irgend welcher Gewebe, die durch Zellteilungen bedingt werden. In diesem Kapitel erreicht die pathologische Histologie bei tierischen wie pflanzlichen Objekten eine erstaunliche Mannigfaltigkeit, die, wie mir scheint, an vegetabilischen Objekten ganz besonders reichhaltig ausfällt.

Dem Versuche, in dieser Fülle der Erscheinungen uns durch eine zweckmässige Klassifizierung die Uebersicht zu wahren, legen wir einen Vergleich zwischen den durch mehr oder minder lebhafte Teilung entstandenen abnormalen Geweben und den entsprechenden normalen zugrunde. Wir finden dabei, dass in der weitaus grössten Zahl der Fälle es sich um Heteroplasie handelt, d. h. um Produktion von Gewebe, das sich von den entsprechenden normalen Teilen des Organismus meist auffällig unterscheidet. Homöoplasie, d. h. Produktion von gleichartigem (oder nahezu gleichartigem) Gewebe ist sehr viel seltener; ich verweise hier nur auf diejenigen Fälle, die man als Aktivitätshyperplasien bezeichnet hat. In der Tat gelingt es bei Pflanzen, bestimmte Gewebsanteile dadurch zu reichlicherer Entwicklung zu bringen, dass man ihnen intensivere Leistung aufnötigt oder ermöglicht. Mancherlei Erwägungen, derentwegen auf die ausführlichen Darlegungen in meiner „Pathologischen Pflanzenanatomie" verwiesen sei[6]), legen aber die Vermutung nahe, dass in vielen Fällen weniger die gesteigerte als die fortgesetzte, d. h. länger anhaltende (durch verlängerte Lebensdauer bedingte) Inanspruchnahme es ist, welche einen länger währenden Fortgang der normalen Gewebsbildung veranlasst. Ich bestreite keineswegs die Möglichkeit, dass es auch gelingen kann, pflanzliche Gewebe zu echter, durch gesteigerte intensivere Inanspruchnahme bedingter Aktivitätshyperplasie anzuregen — in dem Sinne, als es gelingt, Muskeln zu stärken, die Niere zu abnormaler Vergrösserung anzuregen u. s. f.; aber die bisher vorliegenden Fälle sind nach meinem bescheidenen Dafürhalten nicht ganz eindeutig. Dass es nicht gelingt, durch mechanischen Zug die mechanischen Gewebe der Pflanzen zur Verstärkung anzuregen, wie man auf Grund der Heglerschen Versuche eine Zeitlang angenommen hat, möchte ich deshalb an dieser Stelle besonders erwähnen, weil seine überraschenden, aber unzutreffenden Ermittlungen auch ausserhalb der botanischen Fachkreise so viel Interesse erweckt haben und sich in der Literatur so oft zitiert finden[7]).

Schliesslich wenden wir uns zu den heteroplastischen Gewebsneubildungen, d. h. zu denjenigen, die hinsichtlich ihrer Gewebestruktur sich mehr oder minder auffallend von ihrem Mutterboden unterscheiden, die also ihrer „atypischen" Struktur wegen den Tumoren an die Seite gestellt werden dürfen.

Den Tumoren besonders ähnlich sind, wie mir scheint, diejenigen Gewebsneubildungen der Pflanzen, die ich als kataplasmatische bezeichnet habe, d. h. diejenigen, die in ihrer Gewebsdifferenzierung einfacher sind als ihr „Mutterboden" und oft aus völlig homogenem Gewebe (s. o.) sich zusammensetzen. Solche Gewebsneubildungen entstehen an allen Pflanzenorganen einmal nach Verwundung (Callusgewebe im weitesten Sinne des Wortes) und unter dem Einfluss verschiedenartiger, pflanzlicher und tierischer Parasiten (Gallen). Sie haben keine bestimmten Form- und Grössenverhältnisse, ihre Entwicklungsdauer schwankt je nach den äusseren Umständen innerhalb weitester Grenzen, ihre anatomische Struktur ist stets sehr einfach und bei den

[4]) Zu dieser Bezeichnung wurde ich durch die von Beneke eingeführte angeregt.

[5]) Fusion einkerniger Zellen, die von einigen Autoren als Entstehungsursache für die vielkernigen Riesenzellen menschlicher Gewebe angenommen wird, ist bei den vergleichbaren pflanzlichen Bildungen ganz ausgeschlossen.

[6]) a. a. O. S.

[7]) Für eine Reihe von Fällen abnormaler Gewebeverstärkung unter dem Einfluss gesteigerter Inanspruchnahme ist medizinischerseits festgestellt worden, dass die abnormalen Veränderungen nur in Vergrösserung der einzelnen Zellen bestehen (Aktivitätshypertrophie bei Herzklappenfehlern). Ich möchte bemerken, dass analoge Wachstumserscheinungen im Pflanzenreich nicht bekannt sind.

verschiedenen kataplasmatischen Wucherungen im wesentlichen immer die gleiche. Für den Vergleich dieser Gebilde mit den Tumoren der Menschen ist folgender Punkt von grösster Bedeutung: die pflanzlichen Tumoren haben stets expansives Wachstum (im Sinne Ribberts); in keinem Falle ist bisher bei Pflanzen infiltrierendes Wachstum pathologischer Neubildungen beobachtet worden. Vielleicht liegt es nahe, auch hier zur Erklärung dieser wichtigen Erscheinung auf den festen Verband der umhäuteten Pflanzenzellen zurückzukommen, doch muss bemerkt werden, dass aus der normalen Ontogenese gewisser Pflanzen Fälle bekannt sind, in welchen die Zellulosehüllen und der feste Verband der Zellen infiltrierendes Wachstum durchaus nicht ausschliessen [¹]).

Die „prosoplastischen" Gewebsneubildungen unterscheiden sich von den kataplasmatischen nicht nur dadurch, dass sie bestimmte Form- und Grössenverhältnisse aufweisen und ihre Entwicklungsdauer bei prosoplasmatischen Gebilden bestimmter Art immer dieselbe ist, sondern auch durch ihre eigenartigen histologischen Charaktere: auch sie sind histologisch anders zusammengesetzt als ihr Mutterboden, aber nicht einfacher, und einer „Hemmungsbildung" vergleichbar, sondern wir finden in ihnen neuartige Zellenformen, neue Gewebsformen und diese in spezifischen Kombinationen, die von der Mutterpflanze her keineswegs bekannt sind.

Prosoplasmatische Gebilde finden wir nur unter den Gallen, und zwar nur unter denjenigen, welche von Tieren erzeugt werden. Am auffallendsten lassen sich die angeführten Charaktere der prosoplasmatischen Neubildungen an den Produkten der Cynipiden (Gallwespen) studieren, deren Gewebeaufbau an Kompliziertheit alles in Schatten stellt, was aus der Pathologie der Pflanzen bekannt ist. Bei vielen von ihnen sehen wir den Gewebsknoten, den die Galle darstellt, aus fünf, sechs oder mehr, wohl charakterisierten, grundverschiedenen Geweben in spezifischer Anordnung sich aufbauen. Weiterhin ist wichtig, dass bei dem Heranwachsen der Galle durch spezifische Lokalisation der Gewebswucherung charakteristische, für die betreffende Parasitenart konstante Gallenformen zustande kommen, die namentlich den Produkten gewisser Cynipsarten ein wunderlich bizarres Aussehen gibt; gleichwohl entsteht die Galle aus gleichartigem Gewebematerial. Auch die prosoplasmatischen Gebilde wachsen übrigens stets „expansiv".

Fragen wir uns hiernach, ob vergleichbare Gebilde beim Menschen auftreten, so finden wir, dass die prosoplasmatischen Gewebswucherungen der Pflanzen Gebilde sui generis darstellen, welchen sich aus der Pathologie der Menschen nichts Vergleichbares an die Seite stellen lässt. Die Teratome, an die vielleicht mancher denken wird, dürfen, ihrer Herleitung von losgelösten Keimen wegen, mit den hier behandelten Gewebsneubildungen nicht verglichen werden. Daher glaubte ich mit der schon wiederholt angeführten Bezeichnung für sie einen neuen Begriff in die allgemeine Pathologie einführen zu dürfen.

¹) Wachstumserscheinungen in den Samenknospen (Haustorien), Wachstum der Pollenschläuche bei chalazogamen Pflanzen u. dergl.

Aus der kgl. medizinischen Universitätsklinik zu Königsberg (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Lichtheim).

Beitrag zur Symptomatologie der Sympathikuslähmung.

Von Dr. Arthur Rosenfeld, fr. Volontärarzt der Klinik.

Nach den Experimenten der Physiologen führt die Durchschneidung des Halssympathikus beim Tiere durch Lähmung der Vasokonstriktoren zur Temperaturerhöhung und Rötung auf der betreffenden Kopfhälfte, durch Lähmung des Dilatator pupillae und der Müllerschen Muskeln zur Verengerung der Pupille und Lidspalte, während Reizung des Nerven die entgegengesetzten Symptome, nämlich Kälte und Blässe der entsprechenden Seite, Erweiterung der Pupille und Lidspalte hervorruft. Ausserdem bedingt die Sympathikusläsion häufig gewisse Störungen der Schweiss- und Speichelsekretion.

Diese Versuche, die zuerst von Claude Bernard im Jahre 1852 angestellt worden sind, wurden später von den verschiedensten Seiten nachgeprüft, und auch am Menschen sind ähnliche Versuche angestellt worden, als man Epilepsie und Morbus Basedowii durch Exzision des Halssympathikus heilen wollte.

Dennoch sind viele diesbezügliche Fragen im Tierexperiment und besonders in der menschlichen Pathologie noch ungelöst; und es lohnt sich daher, einzelne dieser Punkte an der Hand eines selbstbeobachteten Falles von Sympathikuslähmung genauer zu besprechen.

Der Patient, um den es sich handelt, kam am 18. April 1903 zur Aufnahme in die medizinische Klinik.

Anamnese: Seit 1 Jahr langsam zunehmende Schlingbeschwerden, häufige Regurgitationen, seit 4 Monaten Heiserkeit und Husten. Ueber das Auftreten der bei ihm zu beobachtenden Sympathikuserscheinungen vermochte Patient keine Angaben zu machen. Hemikranie hat nie bestanden.

Status: Starke Abmagerung, Kachexie, die linke Gesichtshälfte und das linke Ohr andauernd bedeutend stärker gerötet und dem Gefühl nach wärmer als die rechte Seite; links ziemlich weite, rechts enge Pupille, Licht- und Konvergenzreaktion beiderseits erhalten; bei Schmerz (Druck auf die Oberbauchgegend) erweitern sich beide Pupillen, und zwar die rechte sehr stark, so dass sie fast ebenso weit wie die linke wird. Rechte Lidspalte etwas enger als die linke. Laryngoskopisch: linksseitige Rekurrenslähmung. An der Herzspitze ein systolisches Geräusch. Puls 100, rhythmisch, klein und weich. Mässige Vergrösserung der Leber. Bei der Sondierung impermeable Striktur 24 cm hinter der Zahnreihe; bei der Röntgendurchleuchtung bleibt der Wismutbolus etwas oberhalb des Aortenbogens stecken. Keine Lymphdrüsenschwellungen in den Supraklavikulargruben fühlbar, keine Lähmungserscheinungen von seiten der Armmuskulatur beiderseits. Keine Anomalien der Speichelsekretion.

Während des kurzen klinischen Aufenthalts keine Veränderung; die Hyperämie der linken Gesichtshälfte bestand dauernd in gleicher Stärke. Am 3. Tage nach der Aufnahme Morgens 9 Uhr Exitus letalis unter den Zeichen des Lungenödems. In der Agone starker Schweissausbruch am ganzen Körper mit Ausnahme der rechten Gesichtshälfte.

Autopsie [¹]) (Dr. Lebram): Der rechte Sympathikus im Bereich des Ganglion cervicale infimum in eine pflaumengrosse Lymphdrüsenmetastase eingemauert, die sich von der Fossa supraclavicularis aus in schräger Richtung nach links unten hin erstreckt. Auch der rechtsseitige Vagus ist in diese Geschwulstmasse eingeschlossen; der linke Sympathikus ist im ganzen Verlauf frei. Zwischen Oesophagus und Trachea mehrere Drüsenmetastasen, die zum Teil die Speiseröhre komprimieren; der linke Rekurrens oberhalb seiner Umbiegungsstelle in diese Drüsenpakete eingebettet; als primärer Tumor ein grosses exulzeriertes Plattenepithelkarzinom oberhalb der Kardia.

Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich bei dem Patienten um ein Oesophaguskarzinom, dessen Lymphdrüsenmetastasen durch Kompression der Nerven zu einer Lähmung des rechten Sympathikus und des linken Rekurrens geführt haben. Es bestätigt dieser Fall also die schon vielfach beobachtete Tatsache, dass ein Tumor, der durch Kompression des Nerven zur Sympathikusparalyse führt, den Rekurrens der gleichen Seite trotz der Nähe der beiden Nerven nicht zu lähmen braucht (Heiligenthal, Hitzig). Von den hier beobachteten Erscheinungen von seiten des Sympathikus gehören die engere Pupille und Lidspalte, das vielleicht geringe Zurücksinken des Bulbus auf der gelähmten Seite zu den gewöhnlichen Symptomen, dagegen ist die Hyperämie der kontralateralen Gesichtshälfte, die Anidrosis und die erhaltene Schmerzreaktion der Pupille auf der Seite der Lähmung von besonderem Interesse.

Vorwegnehmen möchte ich den Einwurf, dass vielleicht nur eine abnorme Blässe der gelähmten Seite bestanden habe, und dass die gesunde Seite bei normaler Blutfüllung nur durch den Kontrast hyperämisch erschienen sei; vielmehr war die Rötung der linken Gesichtshälfte, speziell des linken Ohres das hervorstechendste Symptom, das man sofort bemerkte, wenn man an den Kranken herantrat; die andere Seite dagegen war nicht blässer, als es der Färbung der übrigen Haut bei dem kachektischen Zustand des Patienten entsprach. Das Tierexperiment lässt uns bei der Erklärung dieser Erscheinung im Stich, hier beobachtet man meist unmittelbar nach der Durchschneidung des Nerven eine Hyperämie der betreffenden Seite, die nach längerer Zeit einer normalen Blutfüllung und schliesslich einer Anämie der entsprechenden Kopfhälfte Platz macht. Beim Men-

¹) Das anatomische Präparat ist von mir im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg demonstriert worden.

schen fand Braun nach einseitiger Resektion des Halssympathikus, die zur Heilung der Epilepsie ausgeführt wurde, unmittelbar nach der Operation eine höhere Temperatur der gelähmten Seite, während schon nach wenigen Tagen kein deutlicher Unterschied zwischen beiden Seiten mehr nachweisbar war. Eine Hyperämie der gesunden Seite sah man bei diesen operativ hervorgebrachten Sympathikuslähmungen nie entstehen. Aehnliche Beobachtungen vermochte ich nur in einer Arbeit von Heiligenthal zu finden, in dessen Fällen der Sympathikus der einen Seite durch eine Struma komprimiert war. Zwei seiner Patientinnen zeigten ein sehr wechselndes Verhalten in der Blutfüllung beider Seiten, bei der dritten war bei einmaliger poliklinischer Vorstellung die gesunde Seite etwas stärker gerötet. Nach seinen Erfahrungen will er bei der Diagnose der gelähmten Seite den Hauptwert auf die mangelnde Reaktionsfähigkeit der Hautgefässe gelegt wissen, während die blosse Feststellung einer abnorm starken oder abnorm schwachen Blutfüllung, der erhöhten oder erniedrigten Temperatur einer Seite belanglos sei. Trotzdem bleibt die Erscheinung selbst, dass eine Lähmung des Sympathikus zur Hyperämie der anderen Gesichtshälfte führt, äusserst rätselhaft. Eine analoge Erscheinung im Gebiete der okulopupillären Fasern, die auf einen Einfluss des Sympathikus auf die andere Kopfhälfte hinweist, ist die von Tymianzew gemachte Beobachtung, dass Sympathikusreizung eine Verengerung der kontralateralen Pupille bewirkt, die unabhängig von der Mydriasis und der dadurch bedingten stärkeren Belichtung des gleichseitigen Auges auch nach Ausschaltung der konsensuellen Lichtreaktion auftritt; so dass die Reizung des Nerven hier also einen lähmenden Einfluss auf den Dilatator der anderen Seite ausübt. Wir selbst fanden freilich dieses Verhalten bei einem einmaligen Experiment am Kaninchen im hiesigen physiologischen Institut nicht bestätigt. Jedenfalls aber mahnt wiederum unser Fall, in dem wir die linke Seite auf Grund der Hyperämie fälschlicherweise für die erkrankte gehalten haben, bei der Diagnose der Sympathikusaffektion zunächst die Anomalien der Schweisssekretion und die oculopupillären Symptome und erst in zweiter Linie das Verhalten der Gefässfüllung in Betracht zu ziehen.

Das Verhalten der Schweissekretion zeigt nach Nicati eine ganz bestimmte Gesetzmässigkeit, indem die gelähmte Seite in der ersten Zeit nach der Lähmung Hyperidrosis, im zweiten Stadium Anidrosis zeigen soll; jedoch ist ein Uebergang aus dem ersten ins zweite Stadium nie beobachtet worden, und manche Fälle, wie der von Moebius, sprechen gegen diese Annahme, indem hier von vorneherein Anidrosis bestanden zu haben scheint. In unserem Falle wurde die Anidrosis der rechten Gesichtshälfte während der agonalen Schweisse beobachtet und war das erste Symptom, das uns unzweideutig auf die Affektion des rechtseitigen Sympathikus hinwies. Ob früher Hyperidrosis bestand, liess sich nicht ermitteln. Da die Läsion in der Gegend des unteren Halsganglions ihren Sitz hatte, während die oberen Halsganglien frei gefunden waren, so ist damit die Hypothese von Jendrassik widerlegt, der im Jahre 1896 aus den spärlich vorliegenden Literaturangaben den Schluss ziehen wollte, dass Hyperidrosis bei den am Halse tiefer unten gelegenen Erkrankungen aufträte, während Anidrosis bei Läsionen der oberen Halsganglien sich fände. Das gleiche Verhalten wie unser Fall zeigt übrigens die von Kraus gleichfalls bei Oesophaguskarzinom beobachtete Sympathikuslähmung, bei welcher der Nerv durch eine ähnlich gelegene Metastase komprimiert wurde. Soweit ich aus der Literatur ersehe, *scheint Anidrosis beim Menschen stets das Zeichen einer vollständigen Leitungsunterbrechung zu sein, während Hyperidrosis besonders bei Kompression des Halssympathikus durch Struma, nie bei traumatischen Verletzungen beobachtet wird.* Da Hyperidrosis oft zusammen mit Enge der Pupille und Lidspalte vorkommt, so ist vielleicht der Schluss berechtigt, dass in diesen Fällen die sekretorischen Fasern, die nach Eulenburg und Guttmann mehr zentral gelegen und daher schwerer verletzbar sind, durch den Druck des Kropfes nur gereizt werden, während derselbe bei den mehr peripher gelegenen okulopupillären Fasern bereits zur Lähmung führt.

Noch schwieriger ist es, in dem Einfluss der Sympathikuslähmung auf die Schmerzreaktion der Pupille eine gewisse Gesetzmässigkeit zu finden. In den meisten Publikationen sind überhaupt keine Angaben über diesen Punkt enthalten, und die wenigen Beobachtungen, die aufgezeichnet sind, stehen in striktem Gegensatz zueinander. Die Schmerzreaktion fehlt bei dem Moebiusschen Patienten, bei dem der Sympathikus 2 Jahre vor Beginn der Beobachtungszeit etwas oberhalb der Klavikula durch einen Messerstich durchschnitten war, ferner in mehreren Fällen von Heiligenthal, bei denen es sich um Kompression des Nerven durch Kropf handelt, sowie bei dem von Stewart beschriebenen Kranken, bei dem ein Geschoss den Nerven in der Nähe des unteren Halsganglions verletzt hatte. Dagegen war sie in unserem Fall sowie in zwei von Cramer publizierten Fällen von doppelseitiger Totalexzision des Halssympathikus vorhanden. Da somit die denkbar schwerste Läsion, die Zerstörung des gesamten Halssympathikus, die Schmerzreaktion der Pupille nicht aufzuheben braucht, so kann das Fehlen des Reflexes in den genannten Beobachtungen nicht, wie bei den Fällen von Anidrosis, durch eine stärkere Wirkung oder besondere Lokalisation erklärt werden. Auch ist es nicht wahrscheinlich, dass die erwähnte Reaktion sich stets erst in späteren Stadien der Lähmung, etwa durch selbständiges Eintreten peripherer Ganglien, wieder herstellt und dass hierdurch die Verschiedenheit der Beobachtungen erklärt werden kann. Vielmehr dürfte es sich in den Fällen von Cramer mit Totalexzision, wenn es auch nicht besonders angeführt ist, um frische Lähmungen handeln, während der Moebiussche Patient die Reaktion noch 2 Jahre nach der Verletzung vermissen liess. Die Experimente der Physiologen stehen übrigens mit den Cramerschen und unserer eigenen Beobachtung in gutem Einklang; Steil sah bei der Katze, auch wenn beide Sympathici durchschnitten waren, bei Reizung des Ischiadikus, bei Dyspnoe und Strychninvergiftung eine beiderseitige Pupillenerweiterung auftreten; er nimmt deshalb neben dem Centrum ciliospinale noch *ein zweites im Gehirn gelegenes Zentrum* an, das entweder auf dem Wege des Okulomotorius durch Schwächung der Sphinkterinnervation oder durch selbständig dilatierende Fasern zur Pupillenerweiterung führt. Vielleicht liegen ähnliche Verhältnisse auch in einzelnen Fällen beim Menschen vor, während bei anderen diese doppelte Innervation fehlt.

Trotz der erhaltenen Schmerzreaktion der Pupille auf beiden Seiten, trotz der linksseitigen Rekurrenslähmung und der Hyperämie der linken Kopfhälfte war bei retrospektiver Betrachtung die Diagnose einer rechtsseitigen Sympathikuslähmung in unserem Falle schon in vivo zweifellos möglich, wenn die Anidrosis der rechten Seite schon vor der Agone durch künstliches Schwitzen festgestellt, und die Angaben in der Literatur mehr beherzigt worden wären, dass Lähmungen des Sympathikus weit häufiger als Reizungssymptome sind, und dass die Verhältnisse der Gefässfülle als die inkonstantesten Erscheinungen am wenigsten bei der Diagnose in Betracht kommen.

Die praktische Bedeutung der Sympathikusaffektionen ist gering, immerhin wird sich hie und da ein primärer intrathoracischer Tumor oder die Metastase einer Abdominalgeschwulst, zunächst auf diese Weise offenbaren.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinen hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Lichtheim für die Ueberlassung des Falles, Herrn Privatdozenten Dr. Weiss, I. Assistenten am hiesigen physiologischen Institut, für die freundliche Durchsicht der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Bernard: Compt. rend. 1852. Ref. in Eulenburg und Guttmann. — 2. Braun: Ueber Resektion des Halssympathikus bei Epilepsie. Langenbecks Arch. f. klin. Chir.. Bd. 64, S. 715. — 3. Cramer: Vortrag. Ref. im Neurol. Zentralbl. 1901, S. 450. — 4. Eulenburg u. Guttmann: Pathologie des Sympathikus. Berlin 1873. — 5. Heiligenthal: Beitrag zur Pathologie des Halssympathikus. Arch. f. Psych.. Bd. 33, H. 1. — 6. Hermann: Lehrbuch der Physiologie. Berlin 1896. — 7. Hitzig: Ueber das Vorkommen und die Bedeutung einer Pupillendifferenz beim Oesophaguskarzinom. Deutsche med. Wochenschr. 1897, S. 577. — 8. Jendrassik: Allgemeine Betrachtungen über das Wesen und die Funktion des vegetativen Nervensystems. Virchows Arch.,

Bd. 145. — 9. Kraus: Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Nothnagels spez. Path. u. Ther., Bd. XVI, 1, 1897. — 10. Landois: Lehrbuch der Physiologie. Wien, Leipzig 1896. — 11. Moebius: Pathologie des Halssympathikus. Berl. klin. Wochenschr. 1884, No. 15, 16, 17. — 12. Nicati: La paralysie du nerf sympathique cervical. Diss. Zürich 1873. — 13. Schmidt-Rimpler: Die Erkrankungen des Auges. Nothnagels spez. Path. u. Ther. Wien 1898. — 14. Steil: Ueber den spinalen Ursprung des Halssympathikus. Pflügers Arch., Bd. 58. — 15. Stewart: Paralysis of the cervical sympathic. Ref. im Neurol. Zentralbl. 1902, S. 678. — 16. Tymianzew: Beiträge zur Erforschung des Sympathikuseinflusses auf die kontralaterale Pupille. Pflügers Arch., Bd. 69.

Aus dem Sanatorium Schloss Hornegg a. N.

Ueber die tonische Reaktion lichtstarrer Pupillen.

Von Dr. L. Roemheld, leitendem Arzt der Anstalt.

In letzter Zeit ist von verschiedenen Seiten ein bis dahin nicht beobachtetes Pupillenphänomen, dessen Deutung zurzeit noch der Kontroverse unterliegt, beschrieben worden. Es handelt sich um eine eigentümliche, an Kontraktur erinnernde Innervationsstörung des Sphincter iridis lichtstarrer Pupillen, die dazu führt, dass die bei Konvergenz, Akkommodation oder auch bei willkürlicher kräftiger Kontraktion des Orbicularis oculi mehr oder weniger rasch verengten Pupillen auffallend lang in der Zusammenziehung verharren und sich wieder ungemein langsam erweitern.

Abnorme Pupillenreaktion kann sich, theoretisch betrachtet, in verschiedener Weise äussern. Es kann

1. der Ausschlag der Kontraktion der Irismuskel nach der Seite der Verengerung oder Erweiterung grösser oder auch kleiner sein, als normal; wir sprechen in letzterem Fall, der allein praktische Bedeutung hat, von einer wenig ausgiebigen Pupillenreaktion.

2. kann die Geschwindigkeit, mit der die Pupillenreaktion vor sich geht, abnorm gering oder abnorm gross sein; hier kommt besonders die „träge Pupillenreaktion" in Betracht.

Auf eine dritte Störung der Pupillenreaktion hat zuerst Piltz[1]) 1900 aufmerksam gemacht. Es kann nämlich, wie er gezeigt hat,

3. die bei Belichtung, Konvergenz, Akkomodation oder Kontraktion des Orbikularis sich verengernde Pupille abnorm lang im Stadium der Verengerung verharren und dann ungewöhnlich langsam sich erweitern.

Piltz hat diese neue Pupillenreaktion zuerst bei Paralytikern beschrieben und auch bei nicht lichtstarren Pupillen beobachtet.

Nach Piltz haben Strasburger[2]), Saenger[3]), Nonne[4]) und Rothmann[5]) ähnliche Fälle, die einander jedoch nicht völlig gleichen, beschrieben. Man muss unterscheiden, ob es sich nur um eine abnorm langsame Verengerung oder Wiedererweiterung handelt, oder ob die Pupille, abgesehen davon, dass sie ungewöhnlich langsam reagiert, auffallend lang im Zustand der Verengerung verbleibt. Die Kasuistik über das vorerwähnte Pupillenphänomen ist bis jetzt nicht gross. Ich bin in der Lage, den wenigen (11) bis dahin veröffentlichten Fällen einen weiteren hinzuzufügen.

Es leuchtet ein, dass „abnorm langsame" oder „wenig ausgiebige" Pupillenreaktion relative Begriffe sind. Schon physiologisch kommen hierbei grosse Schwankungen vor. Bei Kindern ist die Amplitüde der Iriskontraktion grösser, die Zeit der Reaktion kleiner, als bei Greisen. Immerhin wird man zugeben, dass es sich in den Fällen der eben genannten Autoren gleich wie in meinem Fall um eine pathologische Reaktion der Pupillen handelt. Besonders aber muss als pathologisch angesehen werden, wenn die Pupille abnorm lang im Zustand der Verengerung verharrt.

Der Patient, bei dem ich die eigentümliche Pupillenreaktion fand, die ich während seines hiesigen Aufenthaltes einer Reihe von Kollegen demonstrieren konnte, Herr B. aus Offenbach a. M., ist 49 Jahre alt. Der Vater ist an Lungenleiden, die Mutter an Altersschwäche und deformierender Arthritis gestorben. Ein Bruder leidet an Schwindelanfällen. Der Patient selbst war früher gesund, neigte aber stets zu Katarrhen. 1889 litt er, wie mir der Hausarzt schreibt, an typischem Morb. Basedowii. Seitdem sind die diesbezüglichen Krankheitserscheinungen geringer geworden. Lues, Potus und Abusus tabacci fehlen.

Befund am 16. V. 04: Sehr magerer, blasser Mann; Gewicht 49,4 kg; Hämoglobingehalt nach Sahli-Gowers bestimmt 61 Proz. Geschlängelte Temporales, geringe Struma, Halsumfang 37 cm. Rechte Brusthälfte in den unteren Partien eingezogen infolge von Skoliose. Ausgesprochener Exophthalmus. Graefe, Stellwag, Moebius negativ. Feiner Tremor, Neigung zu Schweissen. Cor: normale Dämpfung, reine Töne, Puls nie unter 100. Pulmones: Schallverkürzung der rechten Ober- und Unterschlüsselbeingrube, Nachschleppen der rechten Seite, abgeschwächtes Atemgeräusch über der rechten Spitze, kein Rasseln, kein Auswurf. Haut- und Sehnenreflexe an den oberen und unteren Extremitäten lebhaft, Muskulatur dürftig, keine Andeutung von myotonischer Reaktion. Sensibilität überall normal, Motilität ebenfalls. Keine Intelligenzstörung oder psychische Veränderung im Wesen des Kranken. Schlaf 5—6 Stunden lang, stark herabgesetzte körperliche Leistungsfähigkeit. Urin normal.

Die Pupillenuntersuchung ergab folgendes: die rechte Pupille, nach der Schirmerschen Vorschrift gemessen, hatte einen Durchmesser von 7, die linke von 5½ mm. Die rechte zeigte nach unten innen eine kleine Auszackung, Synechien fehlten. Bei Belichtung waren beide Pupillen, und zwar sowohl bei direkter als auch bei konsensueller Prüfung völlig starr. Bei einseitig geprüfter Akkommodation verengerten sich beide rasch bis zu ca. 2 mm Durchmesser, um etwa 15 Sekunden in diesem Zustand der Verengerung zu verharren und sich dann ganz langsam (3—7 Minuten, verschiedene Beobachtungen) zu erweitern. Bei Konvergenzprüfung verengerten sich beide Pupillen ebenfalls ziemlich rasch und waren nach ca. 4 Sekunden beide stecknadelkopfgross. Forderte man darauf den Patienten auf, in die Ferne zu sehen, so blieben die Pupillen bis zu 15 Sekunden lang maximal verengt und erreichten erst nach ca. 7 Minuten ihre ursprüngliche Weite wieder. Dabei veränderte insbesondere die linke Pupille ihre Gestalt, war vorübergehend grösser als die rechte und wurde ebenfalls entrundet. Ein schnellerer Rückgang zur normalen Weite nach wiederholten Versuchen war nicht zu konstatieren (wie in dem Strasburgerschen Fall). Liess man den Patienten von einem in der Nähe fixierten Gegenstand rasch in die Ferne sehen, so trat die Entspannung der Akkommodation sofort ein und entfernte Gegenstände wurden sogleich deutlich gesehen. Bei energischer Kontraktion des Orbicularis oculi (passiv verhinderten Lidschluss) verengerten sich beide Pupillen rasch, doch war die Miosis nicht so bedeutend, wie bei Akkommodation und Konvergenz, hielt aber ebenfalls abnorm lang an und die folgende Erweiterung geschah gleichfalls sehr langsam.

Die übrige Untersuchung des Auges, die Herr Dr. Böhm, Augenarzt in Heilbronn, vorzunehmen die Güte hatte, ergab rechts mit — 1½ normale Sehschärfe, links mit — 5 S = ¹/₇. Augenhintergrund, Gesichtsfeld, Farbenunterscheidungsvermögen normal.

Präzisieren wir nochmals die wesentlichsten Punkte: Es handelt sich um einen Patienten, der sicher keine Lues gehabt hat und bei dem ausser reflektorischer Pupillenstarre nichts für ein spinales Leiden spricht. Dagegen liegt alte Phthise und eine nach Anamnese und Befund wohl nicht zu bezweifelnde Basedowsche Erkrankung vor. Beide Pupillen sind weit, ungleich gross, total lichtstarr. Bei Akkommodation, Konvergenz und bei forciertem Lidschluss verengern sie sich relativ rasch maximal, verharren dann abnorm lang in diesem Zustand und erweitern sich ganz abnorm langsam unter wechselnder Formveränderung.

Vergleichen wir unseren Fall mit den anderen Beobachtungen, so erscheint es praktisch, die 2 bereits oben angedeuteten Typen zu unterscheiden: 1. solche Fälle, bei denen die Verengerung oder Erweiterung oder beides abnorm langsam vor sich geht, mit anderen Worten exzessiv träge reagierende Pupillen; 2. solche, bei denen zu diesem Befund noch ein ungewöhnlich langes Verharren der Pupillen im Zustand der Verengerung hinzukommt. Zur ersten Gruppe gehören die Beobachtungen von Koenig, Strasburger und ein Fall von Nonne, zur zweiten die Fälle von Saenger, Rothmann und unser Patient. Rothmann bezeichnet die erste Form, den „Strasburgerschen Typus", als den schwächeren Vorläufer der „Saengerschen Form". Die Grundlage beider sieht er „in einer sich allmählich entwickelnden Atrophie und Kontraktur des paretischen Sphincter iridis, die sich auf dem Boden mannigfacher akuter und chronischer Prozesse, welche das Kerngebiet oder die Nervenfasern des Sphinkter schädigen, entwickeln können."

[1]) Neurol. Zentralbl. 1900, No. 10.
[2]) Neurol. Zentralbl. 1902, No. 16.
[3]) Neurol. Zentralbl. 1902, No. 18.
[4]) Neurol. Zentralbl. 1902, No. 21.
[5]) Neurol. Zentralbl. 1903, No. 6 und 1904, No. 11.

Die Erkrankungen, bei denen bis jetzt diese Pupillenreaktion beobachtet worden ist, sind: kongenitale Lues mit Idiotie (Koenig, Strasburger), multiple Sklerose (Strasburger), Tabes dorsalis (Saenger), Diabetes (Nonne), Alkoholismus (Nonne), Migräne (Rothmann) und vor allem Paralyse (Piltz). Ob man bei unserem Patienten der Basedowschen Erkrankung eine ursächliche Bedeutung beilegen darf, mag dahin gestellt bleiben.

Alle Autoren stimmen darin überein, dass es sich bei dem beschriebenen Pupillenphänomen nicht um eine Störung des zentripetalen Bogens des Pupillenreflexes, sondern um eine Affektion des Iriszentrums oder des zentrifugalen Schenkels des Reflexbogens oder auch des Irismuskels selbst handelt. Saenger hat die Hypothese aufgestellt, dass der Sitz der Störung peripher in der Iris selbst gelegen sei, etwa analog der myotonischen Störung bei der Thomsenschen Krankheit. Mit Recht macht aber Nonne darauf aufmerksam, dass nur der langsame Ausgleich der Muskelkontraktion die Bezeichnung „myotonische Pupillenbewegung" rechtfertige, dass dagegen die anderen Komponenten, welche das Bild der Thomsenschen Krankheit zusammensetzen, nicht nachgewiesen werden können. Da deshalb der Name „myotonische Pupillenbewegung" nur teilweise berechtigt ist, hat Strasburger die Bezeichnung „Pupillenträgheit bei Akkommodation und Konvergenz" vorgeschlagen, und Rothmann nennt den Zustand „Kontraktur des Sphincter iridis lichtstarrer Pupillen bei Akkommodation und Konvergenzreaktion". Piltz will von einer neurotonischen Pupillenreaktion gesprochen haben, wenn die Ursache der Pupillenerscheinung in einer Erkrankung des Zentralnervensystems zu suchen ist, von einer myotonischen Pupillenreaktion dagegen, wenn krankhafte Veränderungen im Irisgewebe selbst das Phänomen bedingen.

Da man in den meisten Fällen den durch die Bezeichnungen „neurotonisch" oder „myotonisch" angedeuteten anatomischen Sitz der Störung nicht kennt, möchte ich vorschlagen, wie übrigens auch schon Piltz[6]) getan hat, eine allgemeinere Bezeichnung zu wählen und nur von tonischer Pupillenreaktion zu sprechen. Will man dann noch die 2 oben angeführten Typen unterscheiden, so ist dagegen nichts einzuwenden. Es kommen übrigens die mannigfachsten Kombinationen und Uebergänge vor; bei einzelnen Beobachtungen zeigte auch nur ein Auge das Phänomen.

Eine diagnostische und prognostische Bedeutung kann der tonischen Pupillenreaktion bis jetzt nicht beigelegt werden, zumal da anatomische Untersuchungen noch gänzlich fehlen.

Die tonische Pupillenreaktion scheint selbst in ganz ausgesprochenen Fällen, nicht allzu selten vorzukommen. Wünschenswert wäre es, wenn bei Publikation weiterer Fälle möglichst genaue Angaben bezüglich der Reaktionszeit und der Grösse der Pupillen gemacht würden, da nur bei exakter Beobachtung möglich sein wird, festzustellen, welche Fälle hierher gehören.

Aus dem Hilda-Kinderhospital in Freiburg i. Br. (Direktor: Hofrat Prof. Dr. L. Thomas).

Ueber postdiphtherische Nephritis.

Von Dr. Arthur Mayer, Assistent.

Es ist längst bekannt, dass die skarlatinöse Nephritis noch wochenlang nach dem Erscheinen des Exanthems und der initialen Schleimhauterkrankungen auftreten kann. Bei vielen Dutzenden von Fällen, die sorgfältig vom Beginn der Erkrankung an kontrolliert worden sind, ist wiederholt, in erster Reihe von Thomas[1]), festgestellt worden, dass der Harn keinerlei abnorme Bestandteile mehr zu enthalten braucht, dass alle Erscheinungen eines anfänglichen Harnkanälchenkatarrhs vollkommen geschwunden sein können, wenn mehr oder weniger unvorbereitet etwa am Ende der zweiten Woche oder später eine Nephritis einsetzt. Diese von Thomas gegebene Darstellung wird neuerdings wieder von Heubner[2]) ausdrücklich bestätigt.

Ganz anders liegen aber die Verhältnisse nach den bisherigen Erfahrungen bei der Diphtherie. Die Nephritis pflegt auf der Höhe der Schleimhauterkrankung, also etwa am 3. oder 4. Tage zu beginnen und mit dem Schwinden der anderen Krankheitssymptome gleichen sich auch die Nierenstörungen wieder aus, so dass selbst bei schwereren Fällen im Laufe der dritten Woche im allgemeinen keine Zeichen einer Nierenerkrankung mehr nachweisbar sind (Heubner).

Allerdings berichtet Heinze[3]) in seiner Dissertation, dass in der Leipziger medizinischen Klinik unter 1126 Diphtheriefällen mit 69 Nephritiden, die während der Jahre 1880—1896 beobachtet wurden, die Nephritis 9 mal am Anfang der zweiten und 3 mal zu Beginn der vierten Woche einsetzte. Diese „Spätnephritis" scheint Patienten betroffen zu haben, die auch im übrigen noch Zeichen einer Infektion darboten. Wenigstens sagt Heinze nicht, dass sie schon völlig hergestellt waren, was doch einer Erwähnung wert gewesen wäre. Auch die Bemerkung von Bendix[4]), dass die Nephritis in seltenen Fällen erst in der Rekonvaleszenz beginnt, ist wohl so aufzufassen, dass die Patienten eben von ihrer Allgemeininfektion noch nicht völlig genesen waren. Die Voraussetzung für die Feststellung einer Spätnephritis ist, dass überhaupt an den vorhergehenden Tagen resp. Wochen pathologische Bestandteile, aus denen man eine Nierenentzündung zu diagnostizieren berechtigt ist, im Harne gefehlt haben. Dazu gehören aber nicht nur regelmässige Eiweissproben, sondern auch mikroskopische Untersuchungen. Ganz abgesehen von den Fällen anatomisch sichergestellter akuter Nephritiden, bei denen Eiweissausscheidungen lange oder ganz fehlen[5]), ist es nämlich eine Eigenart der diphtherischen Nierenentzündung, dass pathologische Formbestandteile in erheblicher Menge ausgeschieden werden, bevor abnorme Mengen von Eiweiss im Urin nachgewiesen werden können. Dieses Verhalten ist für die alltägliche Form der Diphtherienephritis, auch für viele Fälle von Scharlachnephritis, durchaus die Regel. Schon am dritten Tage pflegen sich reichlich junge Epithelzellen und einige hyaline Epithelzylinder vorzufinden, die, wie Frerichs sich ausdrückt, als Boten der Vorgänge in den Nieren wohl zweifellos bereits Zeichen einer Erkrankung sind. Verhältnismässig oft sieht man anfangs — wie übrigens auch beim Abklingen — nur Zylindroide, die später wieder vermisst werden oder doch viel spärlicher sind. Diesen Zylindroiden schreibt Thomas[6]) dieselbe pathologische Bedeutung wie den Zylindern zu, und betont, dass sie bei spärlicher Eiweissausscheidung, beziehentlich bei Absonderung minimalster, den gewöhnlichen Reaktionen entgehenden Mengen unter Umständen der einzige Beweis für die Existenz einer gelinden Nierenreizung sind. Diese Anschauung wird von Senator[7]) durchaus bestätigt. Dass gerade bei der diphtherischen Nephritis dieses eiweissfreie Stadium eine bemerkenswerte Erscheinung ist, wird von Thomas hervorgehoben und auch neuerdings von Heubner (l. c.) verzeichnet. Dieses eiweissfreie Intervall kann sich nun so lange hinziehen, bis die lokalen Symptome im Verschwinden begriffen sind, und der Patient durchaus den Eindruck eines Rekonvaleszenten macht. Einen derartigen Fall sah ich vor einigen Wochen.

Hans W., 6½ Jahre alt, wird am 27. VII. unter J.-No. 118 wegen Diphtherie im Hilda-Kinderhospital aufgenommen. Die klinische Diagnose wird durch die bakteriologische Untersuchung bestätigt. Pat. ist heute erkrankt.

Die lokalen Erscheinungen sind mässig, die Membran überzieht nur die rechte Tonsille. Temperatur 39°, Pulsfrequenz 150. Im Harn kein Albumen. Nach Zentrifugieren während 10 Minuten zeigt sich kein nachweisbares Sediment. Im mikroskopischen Bilde keine geformten Bestandteile.

Injektion von 1500 I.-E.

28. VII. Die Membran flottiert etwas. Die Rötung im Rachen ist weniger intensiv. Pat. ist apathisch und mürrisch. Temperatur: Morgens 39,8, Mittags 37,4, Abends 37,6. Puls 120. Im Harn derselbe Befund.

29. VII. Pat. ist fieberfrei. Allgemeinbefinden leidlich. Die örtlichen Erscheinungen sind sehr im Rückgang. Puls 100. Im

---

[6]) Neurol. Zentralbl. 1903, No. 6.

[1]) L. Thomas: Scharlach. v. Ziemssens Handbuch der Pathol. u. Therap. II, 2.

[2]) O. Heubner: Lehrbuch der Kinderheilkunde 1904, I.

[3]) M. Heinze: Nephritis nach Angina. Inaug.-Dissert., Leipzig 1897.

[4]) B. Bendix: Lehrbuch der Kinderheilkunde S. 436. Berlin-Wien 1899.

[5]) Cassel: Nephritis ohne Albuminurie bei jungen Kindern. Berl. klin. Wochenschr. 1900.

[6]) L. Thomas: Arch. d. Heilkunde 1870, Bd. XI und: Diffuse Nierenerkrankungen. Gerhardts Handbuch der Kinderkrankh. IV, 3, S. 297, S. 287.

[7]) H. Senator: Die Erkrankungen der Niere. S. 28. Wien 1896.

Harn derselbe Befund. Am Abend erbricht der Kranke und klagt über Kopfschmerzen.

30. VII. Derselbe lokale Befund. Allgemeinbefinden noch nicht zum besten, aber keinerlei Schmerzen. Keine Oedeme. Puls 90. Fieberfrei. Harn klar und reichlich. Am Sediment einige Zylindroide, ein Paar Epithelien, einige rote Blutkörperchen. Kein Eiweiss, auch nicht mit der Spieglerschen und Jolles schen Probe. Spez. Gew. 1016.

31. VII. Die Membran hat sich fast ganz abgestossen. Pat. klagt über Müdigkeit, sonst ist das Befinden gut. Keine Oedeme. Puls 92. Fieberfrei. Im Sediment des klaren, reichlich gelassenen Harn zahlreiche Zylindroide, hyaline, mit Epithelien bedeckte Zylinder, einige Leukozyten und rote Blutkörperchen, aber kein Eiweiss. Spez. Gew. 1018.

1. VIII. Nur noch kleine Reste der Membran. Allgemeinbefinden ganz gut. Keine Oedeme. Puls 86. Fieberfrei. Im Sediment derselbe Befund. Kein Eiweiss.

2. VIII. Eiweissprobe positiv. Esbach ½ Prom. Keine Membran mehr. Leichte Rötung der rechten Tonsille.

3. VIII. Eiweissprobe positiv, aber schwächer. Esbach etwa ¼ Prom. — Das Eiweiss verschwand dann sehr bald, auch die Zylinder und zuletzt die Zylindroide, und Patient konnte gesund entlassen werden.

Die Nephritis dieses Kindes ist jedenfalls nicht als Nachkrankheit aufzufassen, sie ist durchaus ein Symptom der akuten Infektion, das nur zu seiner völligen Entfaltung etwas längere Zeit benötigt hat, wie etwa auch einmal ein Masernexanthem 6 oder 7 Tage braucht, ehe es deutlich zu Tage tritt.

Dass die diphtheritische Nephritis nachweisbar zu einer Zeit auftritt, zu der der Patient keinerlei Zeichen seiner überstandenen Erkrankung mehr aufzuweisen hat, also eine echte Nachkrankheit ist, scheint jedenfalls ein sehr seltenes Ereignis zu sein. Henoch[8]) hat einen Fall beobachtet, der hierher gehören könnte. Da aber der Harn nicht regelmässig untersucht worden war, kann dieser Fall, wie Henoch selbst sagt, nicht als überzeugend gelten.

Vor einigen Monaten hatte ich Gelegenheit, einen solchen Fall zu sehen. Der Urin des Kindes wurde täglich untersucht, war aber immer frei von geformten Bestandteilen und Eiweiss. Erst am 13. Tage, nachdem das Kind völlig hergestellt war, das Bett bereits verlassen hatte, und in Kürze bereits nach Hause geschickt werden sollte, setzte eine akute Nephritis ein.

Luise R., 6 Jahre alt, wird am 16. VI. unter No. 100 im Kinderhospital wegen Diphtherie aufgenommen. Löfflerbazillen werden in einem Membranstückchen und kulturell nachgewiesen. Sie ist in der Nacht erkrankt und zeigt jetzt leichte Schwellung der Halsdrüsen, eine mässige Rötung des Rachens und auf beiden Tonsillen kleine, schmutziggraue Membranen. Im Harn keine Zylinder, kein Eiweiss. Temperatur 38,5. Puls 100. Injektion von 1500 I.-E.

Schon am 18. VI. stossen sich die Membranen ab, die Pat. ist fieberfrei, der Harn ebenso wie am 17. ohne abnorme Bestandteile. Puls 90.

Am 25. VI. steht das Kind auf, da alle lokalen Symptome völlig geschwunden sind, das Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig lässt und der Harn bei täglicher Untersuchung kein Eiweiss und keine Zylinder enthält. Der Puls ist leicht unterdrückbar, weich und klein. Frequenz 80.

26. VI. Der Patientin ist das Aufstehen sehr gut bekommen. Harnbefund wie am 25. Auch der Puls wie am 25. Patientin bleibt einige Stunden ausser Bett.

27. VI. Status ibidem. Auch der Harnbefund ist unverändert.

28. VI. Im Harn einige Zylindroide, die von Epithelien und Leukozyten bedeckt sind. Kein Eiweiss. Harn hell und reichlich. Allgemeinbefinden gut. Patientin bleibt im Bett.

29. VI. Albumen +. Esbach 2 Prom. Reichliche Zylinder, Epithelien und Leukozyten. Kein Blut. Wieder Milchdiät.

30. VI. Albumen +. Esbach ca. 3 Prom. Sediment wie Tags zuvor. Keine Oedeme. Allgemeinbefinden sehr gut.

1. VII. Der Harn zeigt nur wenige pathologische Formbestandteile. Esbach 2 Prom. Puls weich und klein: 78. — Unter Bettruhe und Milchdiät bleibt dieser Zustand bis zum 5. VII. Abends. Die Eiweissausscheidung hat allmählich bedeutend abgenommen. Harnmenge durchschnittlich 900 ccm.

6. VII. Patientin steht versuchsweise wieder auf. Abends Esbach wieder 2½ Prom. 2. Aortenton etwas akzentuiert. Puls entschieden härter als früher.

7/8. VII. Patientin bleibt wieder im Bett. Der Eiweissgehalt geht beträchtlich zurück.

Am 9. VII. steht das Kind wieder über Mittag auf. Am Nachmittag zeigt sich keine Zunahme des Eiweisses. Von jetzt ab bleibt Patientin unter genauer Kontrolle des Urins täglich etwas länger ausser Bett. Die Eiweissausscheidung bleibt sehr gering und ist am 14. VII. ganz verschwunden. Es finden sich auch keine Zylinder.

17. VII. Patientin wird geheilt entlassen.

Am 1. IX. sah ich das Kind wieder. Das Allgemeinbefinden war sehr gut, der Urin ohne irgendwelche pathologische Bestandteile.

Dass es gerade bei einer so leichten lokalen Affektion zu einer postdiphtheritischen Nephritis gekommen ist — und um solche handelt es sich ja hier zweifellos — hat nichts Verwunderliches, wenn man bedenkt, dass sich auch die postdiphtheritischen Lähmungen an ganz rudimentäre Schleimhauterkrankungen anschliessen. Ja gerade nach den leichteren Fällen pflegen sie am häufigsten aufzutreten (Henoch), oder doch wenigstens am ausgedehntesten zu sein (Heubner). Auch die skarlatinöse Nephritis kompliziert ja mit Vorliebe die Fälle, bei denen alle Symptome gutartig waren und schnell verschwunden sind.

Die Zeit, zu der die Nierenentzündung einsetzte, stimmt nicht nur mit dem Termin der Scharlachnephritis überein, sondern auch mit den der anderen postdiphteritischen Nachkrankheiten (Lähmungen), die ja auch in der Mehrzahl erst nach der Reinigung der Schleimhaut, etwa am Ende der zweiten Woche aufzutreten pflegte.

Welcher Art die anatomische Schädigung der Niere war, lässt sich natürlich nicht entscheiden. Aber man wird wohl annehmen dürfen, dass es sich bei dieser Spätwirkung des Toxins nicht um eine Einwirkung auf den Gefässbaum, wie bei der Scharlachniere, sondern um eine Schädigung der Parenchymzellen handelt, wie sie für die Diphtherieniere typisch ist. Das vollkommene Fehlen von roten Blutkörperchen im Sediment beweist jedenfalls, dass eine nennenswerte Läsion der Gefässwandungen nicht stattgefunden hat. Mit Sicherheit lässt sich diese Frage erst beantworten, wenn ein Sektionsbericht über einen Kranken vorliegt, der mit einer postdiphtheritischen Nephritis gestorben ist. Solche Fälle sind aber bisher nicht veröffentlicht.

Die Tatsache, dass bei einem so leichten Falle noch nach so langer Zeit die Toxine eine echte Nephritis veranlasst haben, legt doch die Annahme sehr nahe, dass auch die leichten Albuminurien, die man so häufig im Beginn der Diphtherie beobachten kann, nicht transitorischen Ursprungs sind, wie das neuerdings Blumenthal[9]) anzunehmen geneigt ist, sondern dass es sich auch da um spezifische toxische Nephritiden handelt. Ich habe auch in all den Fällen, bei denen es in der Zeit der Schleimhauterkrankung zur Eiweissausscheidung gekommen ist, ebenso Zylinder gefunden, wie bei der anfänglichen Scharlachalbuminurie. Auch bei dieser ist es ja durchaus nicht ausgemacht, dass sie nur „febril" ist, vielmehr scheint auch bei ihr eine spezifische Reizung eine gewisse Rolle zu spielen[10]). Ueberdies lässt sich eine Grenze zwischen febriler und spezifischer Albuminurie nur schwer ziehen, denn von der febrilen bis zur toxischen Albuminurie ist nur, wie sich Sahli[11]) ausdrückt, ein Schritt. Für die Bedeutung der leichten Albuminurien auf der Höhe der diphtheritischen Rachenerkrankung ist aber die Erkenntnis immerhin von Wichtigkeit, dass es sich sehr wohl um eine ausgesprochene anatomische Läsion des Nierengewebes handeln kann.

Allerdings muss man die Möglichkeit zugeben, dass auch diese postdiphtheritische Nephritis nicht durch eine direkte Giftwirkung auf die Nieren entstanden ist, sondern der Ausdruck einer ähnlichen Kreislaufstörung ist, wie sie von manchen Autoren auch für das Zustandekommen der febrilen Albuminurie beschuldigt wird. Die Untersuchungsergebnisse von Runeberg[12]) sind zwar von Heidenhain[13]) im wesentlichen als irrtümlich erkannt worden, aber für gewisse Fälle scheint, auch nach Krehls[14]) Ansicht, die Herabsetzung des Blutdrucks zum mindesten ein Moment zu sein, das das Eintreten einer Albuminurie unterstützt. Nach den experimentellen Untersuchungen von Brodie[15]) und den Beob-

[8]) E. Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1887, S. 716.

[9]) F. Blumenthal: Pathologie des Harns am Krankenbett, S. 292 und 347.

[10]) L. Thomas: Scharlach. (l. c.) S. 231.

[11]) H. Sahli: Klinische Untersuchungsmethoden. 1902, S. 475.

[12]) Runeberg: Arch. der Heilk. 1877, VIII.

[13]) Heidenhain und Hermann: Handbuch der Physiologie 5, I, S. 378.

[14]) L. Krehl: Pathologische Physiologie, I. Aufl., S. 468.

[15]) T. G. Brodie: The physiological action of diphteria toxin. Britisch med. Journ., Nov. 1899.

achtungen Biernackis[16]) am Krankenbett ist nun das Sinken des Blutdrucks einer der wichtigsten Effekte des Diphtheriegiftes. Und zwar sinkt er, ganz unabhängig von der Temperatur, zuerst langsam, dann immer schneller. Baginsky[17]) betont, dass auch bei leichten Fällen die Radialarterie, die anfangs voll und gespannt ist, allmählich weniger gefüllt und weich wird. Auch Rumpf[18]) gibt an, dass auch bei leichteren Fällen der Puls auffallend klein ist. Ich kann das nur aus eigener Erfahrung bestätigen. Henoch[19]) beobachtete sogar bei einem diphtheritischen Kinde einen Pulsus bigeminus. „Die bei der Sektion gefundene ausgedehnte Fettentartung der Herzmuskulatur kann nicht als Ursache jenes Phänomens betrachtet werden, da diese bei der Diphtherie mit oder ohne Krupp keineswegs selten ist, ohne dass während des Lebens ein Pulsus bigeminus beobachtet wurde". Aus den wertvollen Untersuchungen, die Friedemann[20]) auf Heubners Veranlassung angestellt hat, geht nicht nur hervor, dass der Blutdruck diphtheritischer Kinder jähen Schwankungen unterworfen ist, sondern dass auch bei anscheinend völliger Rekonvaleszenz die Blutdruckverminderung und das Fortbestehen leichter Albuminurien darauf hinweisen, dass der Organismus noch unter der Giftwirkung steht. Auch in dem von mir beobachteten Falle war eine Blutdruckherabsetzung festzustellen. Diesbezügliche Bemerkungen sind ausdrücklich in der Krankengeschichte notiert. Es kommt aber noch eins dazu. Die Nephritis zeigte anfangs eine ganz ausgesprochene Beziehung zur Körperhaltung und nahm fast den Charakter einer orthostatischen an. Vielleicht addierte sich also in diesem Falle zu der toxischen Blutdruckschwankung der Effekt, der durch das längere Aufbleiben des Kindes in den Druckverhältnissen der Zirkulationsorgane hervorgerufen war.

Die Nierenentzündung als eine Folgeerscheinung der Seruminjektion anzusprechen, liegt keine Berechtigung vor. Wenn auch hier und da nach der Seruminjektion leichte Albuminurien beobachtet werden, die aber wahrscheinlich nur auf das Konto des artfremden Eiweisses zu setzen sind, so ist doch eine so späte Reizwirkung nicht wahrscheinlich und, soweit ich die Literatur übersehe, auch nicht beschrieben worden. Nur Rumpf[21]) sagt, dass nach seinen Erfahrungen das Auftreten nephritischer Erscheinungen nach Ablauf des eigentlichen diphtheritischen Prozesses nach der Einführung der Behandlung mit Heilserum wesentlich häufiger geworden zu sein scheint. Dass diese Beobachtungen nicht auch ihre Fehlerquellen in dem oben erwähnten eiweissfreien Intervall haben, erscheint mir nicht ausgeschlossen.

Alle diese Fragen werden erst geklärt werden können, wenn grössere Erfahrungen über die postdiphtheritische Nephritis gesammelt sein werden. Es erscheint mir nicht unwahrscheinlich, dass solche Fälle öfter vorkommen, aber nicht erkannt werden, weil im allgemeinen wohl, wenn alle diphtheritischen Erscheinungen verschwunden sind, keine Harnuntersuchungen mehr vorgenommen werden. Vielleicht entgeht aber auch eine Anzahl solcher Beobachtungen durch die bei vielen Aerzten und Kliniken übliche Methodik der Harnuntersuchung. — Der Harn Diphtheritischer ist nämlich, auch bei sehr mässigem Fieber oder selbst bei normalen Temperaturen, auffallend konzentriert und scheidet oft spontan Uratsedimente ab. Setzt man einem solchen Harn Essigsäure hinzu, so wird dieser Vorgang beschleunigt, weil durch die Essigsäure das Biurat in das wesentlich schwerer lösliche Tetraurat übergeführt wird, das zum Teil ausfällt. Der in Lösung bleibende Teil setzt sich leicht mit dem zweifachsauren Phosphat zu Harnsäure um, die auch ausfällt, und zu Biurat, das in Lösung bleibt. Auf die Bedeutung dieser Verhältnisse für die Diagnose der Diphtherienephritis hat Langer[22]) hingewiesen. Durch den Zusatz von Essigsäure zu einem derartigen Harn kann leicht eine Albuminurie vorgetäuscht werden, weil, wie ich mich überzeugen konnte, u. U. die Reaktion so langsam verläuft, dass sie erst deutlich wird, nachdem auch noch Ferrocyankalium hinzugetan worden ist. Aus demselben Grunde ist auch eine quantitative Schätzung nach Esbach bei solchen Harnen nur mit besonderen Vorsichtsmassregeln zulässig. Ich habe dieses Phänomen nicht nur bei der Diphtherie gefunden, ebenso wie Langer, aber es scheint doch vorwiegend bei der Diphtherie vorzukommen. Es kann sich nun, von den anderen Irrtümern abgesehen, leicht ereignen, dass eine sich lange hinziehende Nephritis diagnostiziert wird, während der Niederschlag durch Essigsäure und Ferrocyankali auf der Höhe der Erkrankung aus Uraten bestand und erst später als Ausdruck einer postdiphtheritischen Nephritis Albumen gefällt wurde. Diese Gefahr besteht um so mehr, weil, wie Langer betont, die Heilseruminjektion den Harnbefund insofern beeinflusst, als durch die Besserung des Allgemeinbefindens allmählich eine reichliche Nahrungs- resp. Flüssigkeitsaufnahme stattfindet.

Die Ferrocyankali-Essigsäure-Probe kann bei sehr sauren Harnen auch noch durch eine andere Fehlerquelle Eiweiss vortäuschen. Wie Autenrieth[23]) nachwies, ist das gelbe Blutlaugensalz leicht selbst durch sehr verdünnte Säuren unter Bildung von Harnsäure zersetzbar. Zumal in sauren Hernen kann also beim Zusatz von Ferrocyankali und Essigsäure nach kurzer Zeit eine Trübung entstehen, die von ausgeschiedenem Kaliumferro-ferrocyanid, $FeK_2[Fe(CN)_6]$, herrührt.

Für die Praxis ergibt sich, wie mir scheint, aus diesen bescheidenen Mitteilungen doch wohl die Mahnung, den Harn von Diptheriekranken auch noch längere Zeit nach dem Verschwinden aller Krankheitssymptome durch Kochen und Salpetersäurezusatz oder mit einer anderen geeigneten Methode auf Eiweiss zu untersuchen.

Die neuropathische Prädisposition.

Von Dr. Joh. Bernhart, k. Direktor der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt Frankenthal.

Trotz der bedeutsamen Fortschritte, welche die Neurologie in den beiden letzten Jahrzehnten machte, hat dieselbe noch immer nicht jenen Grad von Exaktheit erlangt, wie verschiedene ihrer medizinischen Schwesterdisziplinen. Zum grössten Teile mögen dies die ausserordentlichen Schwierigkeiten mit sich bringen, die sich der wissenschaftlichen Untersuchung des Nervensystems entgegenstellen, ein kleiner Teil der Schuld wird aber auch dem Umstande beizumessen sein, dass sich die Neurologen und Psychiater von jeher mit der Symptomatologie und pathologischen Anatomie des Nervensystems beschäftigten, die Aetiologie aber lange Zeit ganz vernachlässigten; wenn man überhaupt sich bemüssigt fühlte, nach den Krankheitsursachen zu fragen, so begnügte man sich damit, entweder eine ererbte oder eine erworbene Disposition anzunehmen, ohne näher darauf einzugehen, wie diese Disposition zustande gekommen ist und wie sie etwa bekämpft werden könnte.

Durchbrochen wurde diese Gepflogenheit zuerst, als man die ätiologische Bedeutung der Syphilis für Paralyse und Tabes erkannt hatte. Zwar sind die Meinungen in dieser Frage noch immer geteilt, mag sie aber nach der einen Seite oder nach der anderen entschieden werden, ihre Aufwerfung hatte jedenfalls den grossen Nutzen, dass sie das Augenmerk der Neurologen auch auf sonstige am Körper Neuropathischer sich abspielende Krankheitsprozesse richtete und das Bedürfnis wachrief, die Pathologie des Nervensystems mit jener der vegetativen Organe in Parallele zu bringen, sowie die verschiedenen Wechselbeziehungen zwischen beiden aufzudecken.

Gleichwohl ist noch immer kaum ein Begriff in der Pathologie so wenig abgegrenzt wie der der neuropathischen Prädisposition. Es dürfte dies seinerseits darin begründet sein, dass sich die Entstehung der neuropathischen Anlage vielfach

---

[16]) John Biernacki: The essential toxic symptom of diphteria. British med. Journ., Dez. 1899.

[17]) Baginsky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten S. 227. Berlin 1892.

[18]) Rumpf: Diphtherie. Handbuch der prakt. Med., herausg. von Epstein und Schwalbe, S. 420.

[19]) Henoch: l. c. S. 710.

[20]) J. W. Friedemann: Blutdruckmessungen bei Diphtherie. Jahrbuch für Kinderheils., XXXVI. Bd., 1893, S. 81.

[21]) Th. Rumpf: Diphtherie. Handbuch für prakt. Med., herausg. von Epstein, S. 422.

[22]) Jos. Langer: Zur Beurteilung der Eiweissbefunde im Harn diphtheriekranker Kinder. Jahrbuch für Kinderheilk., Bd. 55, 1902. S. 536.

[23]) W. Autenrieth: Zur Kenntnis des gelben Blutlaugensalzes und über den Nachweis von Blausäure neben Ferrocyanid. Arch. d. Pharmazie 1893.

aus dem embryonalen Leben herleitet und die Embryologie nicht im gleichen Masse sich an die Pathologie anschloss wie sonst die Anatomie und Physiologie, sondern es vorzog, mit den Lehren der Zoologen und Veterinäre Fühlung zu suchen. Wenn darum über die angeborene neuropathische Prädisposition so wenig Sicheres feststeht, so ist nicht der Pathologe dafür verantwortlich zu machen, dagegen hätte es zur Klarlegung der erworbenen Prädisposition nur der Fortarbeit auf der von den Syphilidologen geschaffenen Grundlage bedurft.

Folgt man den trefflichen Darlegungen von Nonne[1]), so können die verschiedensten Formen von Neuro- und Psychopathien, erworbenen wie angeborenen, organischen wie funktionellen auf syphilitischer Grundlage entstehen, während es eine Störung des Nervensystemes, deren klinische Symptome für eine syphilitische Erkrankung pathognomonisch wären, nicht gibt. Nie schädigt eine syphilitische Infektion die Nervenzellen primär, sondern regelmässig erkranken dieselben im Anschlusse an syphilitische Entzündungen in den zu- und abführenden Gefässen und in den einhüllenden Häuten bezw. Scheiden, sei es, dass diese Entzündungen die Zirkulation in der nervösen Substanz beeinträchtigen, sei es, dass sie eine Druckwirkung auf dieselbe ausüben. Von den echtsyphilitischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarkes sind die sogen. „metasyphilitischen" zu trennen. Bei diesen letzteren Erkrankungen können dem Nervensysteme die anatomischen Erscheinungen einer syphilitischen Affektion vollständig fehlen und sind, wenn sie bestehen, als Kombination von Syphilis und Metasyphilis aufzufassen; die Schädigung des Nervensystems ist aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine irgendwie im Körper von der Syphilis erzeugte Noxe zurückzuführen, somit chemischer und nicht wie bei der echtsyphilitischen Erkrankung mechanischer Natur. Den metasyphilitischen Erkrankungen sind Tabes und Paralyse zuzuzählen, sofern diese von einer syphilitischen Infektion herzuleiten sind, was nicht in allen, wohl aber in der Mehrzahl der Fälle zutrifft. Die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Metasyphilis ist in manchen Fällen ebenso schwierig, als sie praktisch wichtig ist. Nicht selten ist sie nur zu stellen ex juvantibus et nocentibus; dabei darf nicht übersehen werden, dass die echtsyphilitischen Erkrankungen nicht in allen Fällen einer spezifischen Therapie zugängig sind, sowie dass sich eine solche ab und zu bei Tabes, also bei einer metasyphilitischen Erkrankung, vorteilhaft erweist.

Von besonderer Wichtigkeit scheint mir an den Auseinandersetzungen Nonnes, dass er den mechanischen Einfluss, den die Entzündungsherde auf das benachbarte Nervengewebe ausüben, gegenüber den toxischen Einflüssen, die sonst bei den Infektionskrankheiten in den Vordergrund gestellt werden, zur Geltung kommen lässt.

Wenn man anderweitig noch Umschau hält, inwieweit den mechanischen Einflüssen pathologischer Gewebsanschwellungen Bedeutung beigelegt wird, so wird man zunächst wohl auf die Erklärungen stossen, die man früher für die nervösen und psychischen Erscheinungen bei Kropfkranken aufgestellt hat. Zwar können nicht alle Störungen aus dem Drucke auf die den Hals durchziehenden Luft- und Speisewege, sowie die darin befindlichen Nerven-, Blut- und Lymphbahnen verstanden werden, allein es wurde doch sehr zu Unrecht das Augenmerk durch die chemischen Theorien abgezogen, die im Anschlusse an die Entdeckung des Jodgehaltes der Schilddrüse durch Baumann aufgestellt wurden. Dieser Einseitigkeit in der Forschung muss es ferner auch zugeschrieben werden, dass man so wenig die skrofulösen Prozesse an der Kopfhaut und an den Schleimhäuten und Drüsen des Gesichts- und Viszeralschädels, sowie des Halses in ihrem schlimmen Einflusse auf den Kopf und seine Eingeweide würdigen lernte, sondern sich immer nur mit dem allgemeinen Hinweise auf die Verwandtschaft der neuropathischen Diathese mit der skrofulösen begnügte.

Es ist hier nicht der Ort, auf Wesen und Entstehung der Skrofulose näher einzugehen, sondern es mag genügen, darauf hinzuweisen, dass der Kopf und speziell die in ihm enthaltenen ersten Luft- und Speisewege ein Lieblingssitz der genannten Erkrankung sind und aller Wahrscheinlichkeit nach auch die Eintrittspforte für sie abgeben. Der Grund der Skrofulose wird wohl zumeist schon in der ersten Kindheit gelegt und zwar hauptsächlich durch Schädigungen, die auf den Kopf bei der Geburt, während der Dentition und zuletzt noch während der tiefgreifenden Veränderungen einwirken, die sich bei Eintritt der Geschlechtsreife am Gesichts- und Viszeralschädel vollziehen. Zunächst bestehen nur lokale Affektionen an der äusseren Bedeckung oder den Schleimhäuten, die dann mangels entsprechender Reinlichkeit bezw. infolge unsauberer Manipulationen, wie sie zwecks Ernährung und Beruhigung am kindlichen Munde vorgenommen werden, zu hartnäckigen Katarrhen und Ekzemen führen. Hierdurch wird meines Erachtens ein für die Skrofulose charakteristischer Circulus vitiosus eingeleitet, der darin besteht, dass die Lymphgefässe affiziert werden, die Drüsen sympathisch anschwellen, dem Zu- und Abflusse von Blut- und Lymphe im Entzündungsgebiet hindernd in den Weg treten und dadurch die Heilung des Prozesses hintanhalten.

Schon die skrophulösen „Primäraffekte" können dem Nervensysteme gefährlich werden und zwar ist dies besonders der Fall bei Katarrhen der Nasenrachenschleimhaut und Entzündungen der Gaumen- und Rachenmandeln. Diese Organe werden im geschwellten Zustande zum Hindernis für die Nasenatmung und schaffen den Rachenraum in eine Sackgasse um, in der sich die Exspirationsluft fängt, auf die Weichteile drückt, Blut und Lymphe nach den Augenhöhlen, dem Mittel- und dem inneren Ohre, sowie nach dem Gehirne zurückstaut und hier nervöse bezw. psychische Störungen auslöst. Aus dem Nasenrachenraume kann sich die Entzündung weiter nach den Paukenhöhlen und den Bronchien fortpflanzen, oder sie führt zur Infektion des Lymphapparates und zur Verschleppung der Infektionskeime und Entzündungszellen nach dem Brustkorbe und unter Umständen auch nach dem Zentralnervensysteme.

Das Fortschreiten der Skrofulose entlang den Luft- und Speisewegen, sowie der zum Kopfe führenden Blut- und Lymphbahnen kann nun die mannigfaltigsten Schädigungen des Gesamtorganismus, wie des Zentralnervensystemes nach sich ziehen. Besonders verhängnisvoll gestalten sich dieselben bei Kindern, bei denen sie die Entwickelung nachteilig beeinflussen und zur Ausbildung von Degenerationszeichen und zu Anomalien in der Schädelkonfiguration führen, wie sich an Taubstummen und Idioten hinreichend feststellen lässt. Auch die Engigkeit des arteriellen Systemes, dieses Hauptmerkmal des skrofulösen Habitus, ist entwicklungsmechanisch von den genannten Prozessen herzuleiten und nicht, wie das gewöhnlich geschieht, als angeborene Grundlage der ganzen Konstitutionsanomalie aufzufassen. Die geschwellten Schleimhäute und Drüsen am Respirationstraktus verkleinern dessen Lumen und versperren gelegentlich der Exspiration der ausströmenden Luft vielfach ihre Wege; infolgedessen werden die Lungen, ähnlich wie beim Valsalvaschen Versuche, nur mangelhaft der Luft entleert und drücken dann auf das Herz und die grossen Gefässe, was beim Unerwachsenen die Entwickelung dieser Organe wesentlich beeinträchtigen muss. Noch weitere Kreise zieht die Skrofulose, wenn zu den Lymphdrüsenschwellungen periadenitische Prozesse hinzutreten und wenn die Tumoren auf wichtige Nerven und Gefässe drücken. Anerkannt ist diese Aetiologie für die Rekurrenslähmung und die Paraplegie der Beine bei Skrofulose der Bronchial- bezw. der retroperitonealen Lymphdrüsen, sowie für die Venenektasien über der Brust und im Gesichte bei derartigen Prozessen in der Umgebung der grösseren Venenstämme. Wie leicht die Funktion des nervösen Gewebes durch einfache Infiltration gehemmt wird, beweist Schleichs geniale Anästhesierungsmethode. Hat man erst mit der Möglichkeit einer mechanischen Schädigung des Nervensystems durch skrofulöse Prozesse rechnen gelernt, so wird man für die mannigfaltigsten Störungen von seiten der Hirnnerven, des Halssympathikus und Phrenikus[2]), insbesondere für gewisse Formen von Kopfschmerz, Taubheit und Empfindungsanomalien in sonstigen Sinnesapparaten des Kopfes, von Ptosis der Augenlider, Exophthalmus, Strabismus, Mydriasis und Myosis, von Lähmungs- und Reizerscheinungen in Mimik, Artikulation und Phonation, Speichelfluss, Erbrechen, Schwindelanfällen, Schiefhals, Atmungs- und Schlingbeschwerden, Veränderungen der Herztätigkeit u. s. w.

[1]) Syphilis und Nervenkrankheiten. Berlin 1902.

[2]) In einem Falle von heftigem Singultus fand ich den rechten Phrenikus von einer periadenitisch entzündeten Bronchialdrüse umwachsen; ähnlich sahen wir kürzlich bei einem an „Herzkollaps" zu Grunde gegangenen Manne den linken Vagus in ein Konvolut geschwellter Bronchialdrüsen eingebettet.

leicht eine anatomische Erklärung, statt der bis jetzt immer angenommenen funktionellen finden.

Die bisherigen Untersuchungen geben Anlass, das Augenmerk noch weiter auf pathologische Vorgänge in der nächsten Umgebung des Hirnschädels, d. h. in dem aus Hals, Viszeral- und Gesichtsschädel bestehenden, in der vergleichenden Anatomie als Branchialschädel figurierenden Organkomplexe zu lenken. Wohl durchforschen Rhino-, Ophthalmo-, Oto-, Laryngologen, Sprach- und Zahnärzte emsig jedes Spezialistenkollegium einen anderen Bezirk des Branchialschädels, und bemühen sich Idioten-, Taubstummen und Blindenlehrer die darin vorhandenen Mängel in Sensibilität und Motilität mit den Aerzten zusammen teils durch Uebung zu beseitigen, teils sie zu kompensieren, aber noch nirgends haben diese Bestrebungen das Bedürfnis nach Zusammenschluss gezeitigt, um eine einheitliche Pathologie und Therapie des Branchialschädels zu schaffen. Es ist dies um so auffälliger, als es hierzu nur einer sammelnden Tätigkeit bedurft hätte, da über den Zusammenhang von Augen-, Ohren-, Nasen-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten mit anderen Erkrankungen bereits ganz ausgezeichnete Veröffentlichungen [3]) existieren und in denselben auch die Bedeutung je eines der angeführten Spezialgebiete für die übrigen mehr oder weniger ausführlich behandelt wird. Für die Neuro- und Psychopathologie verspricht die Begründung einer einheitlichen Branchopathologie in dreifacher Hinsicht eine Arbeitserleichterung, nämlich

1. steht der Branchialschädel histogenetisch und, wie gezeigt, auch räumlich dem Hirnschädel am nächsten;

2. ist der Branchialschädel für 11 Gehirnnerven das ausschliessliche, für einen ein sehr wichtiges Verbreitungsgebiet;

3. bildet der Branchialschädel eine Durchgangsstelle für die sämtlichen Lymph- und Blutbahnen des Gehirns und stehen die Gefässe der Branchialschleimhaut mit jenen der Hirnhäute teilweise in direkter Kommunikation.

Der Branchialschädel ist der Betrachtung viel leichter zugängig wie der Hirnschädel und sein Inhalt, auch nimmt er eine langsamere, dazu ungleichmässigere und umschweifendere Entwicklung, in deren Verlaufe die hinteren Abschnitte der Kiemenanlage sich teilweise rückbilden, teils dem Hörapparate sich angliedern, teils der Lungenatmung und Sprache dienstbar werden. Auf diese Weise wird die Gestaltung des Branchialschädels zur Urkunde, in der der Zeitpunkt und nicht selten auch die Art schädlicher Einwirkungen auf den Kopf verzeichnet ist. Bald sind pathologische Veränderungen am Branchialschädel nur in Analogie zu Hirnstörungen zu bringen und beide von einer gemeinsamen dritten Ursache abhängig zu machen, bald aber besteht zwischen beiden ein direktes oder indirektes Kausalverhältnis. Das erstere mag wohl am häufigsten der Fall sein bei den angeborenen Abnormitäten an Gesicht und Hals, als gemeinsame Ursachen werden dann hereditäre Einflüsse, durch den Fötalkreislauf übertragene oder per contiguitatem von den Eihäuten her übergegangene chemische und infektiöse Schädigungen, sowie mechanische Einwirkungen in Frage kommen. Aber auch im postembryonalen Leben erlauben pathologische Befunde am Branchialschädel den Schluss auf analoge Veränderungen im Zentralnervensysteme, wie namentlich die Ergebnisse der Augenspiegeluntersuchungen bei den verschiedenen Infektionskrankheiten, Konstitutionsanomalien, Intoxikationen u. s. w. beweisen. Ursächliche Wechselbeziehungen zwischen Erkrankungen im Branchialschädel und solchen des Zentralnervensystems stellen sich dagegen wohl grösstenteils erst nach der Geburt ein, also von dem Zeitpunkte ab, da dieser in Funktion tritt und Haut und Schleimhäute an ihm mit der Aussenwelt in Berührung kommen. Vorbereitet können diese Wechselbeziehungen schon während des Geburtsaktes werden, und zwar durch einfache mechanische bezw. infektiöse oder chemische Schädigungen an Kopf und Hals des Kindes. In Betracht kommen hierbei zunächst Druckwirkungen auf Nerven-, Blut- und Lymphbahnen sowie die ersten Luftwege, die bald Anämien, bald Stauungen von Blut- und Lymphe mit konsekutiven Extravasaten, bald Läsionen der nervösen Organe direkt oder deren Asphyxie infolge Verzögerung des Eintrittes der Atmung nach sich ziehen. Ferner sind Verletzungen der äusseren Bedeckung und der Schleimhäute möglich, die bei Erkrankungen und Verunreinigungen des mütterlichen Gebärkanales pathogenen Keimen den Zutritt zu Lymphe und Blut eröffnen und so den oben geschilderten Circulus vitiosus anbahnen. Wenn übrigens das gleiche, was v. Behring in Bezug auf die Ausbildung des Epithels im Darmkanal festgestellt hat, auch für die dem Branchialschädel angehörigen Abschnitte des Verdauungstraktes Gültigkeit hat, so sind dessen Schleimhäute im Säuglingsalter als zur Aufnahme von Erregern der Skrofulose physiologisch prädisponiert zu erachten. Neben dem endemischen Kretinismus, der Lues, der Skrofulose und Tuberkulose stellt das „Endobranchium“, wenn dieser Ausdruck für die Eingeweide des Branchialschädels erlaubt ist, die Eintrittspforte bezw. eine Prädilektionsstelle für verschiedene dem Zentralnervensystem gefährliche Infektionskrankheiten dar, so für Diphtherie, Keuchhusten, Kopftetanus, Influenza, Erysipel, Lepra, Hundswut, Gelenkrheumatismus sowie sonstige auf dem Boden der „rheumatischen Diathese“ entstehende Erkrankungen, die an Bedeutung für die Neuropathologie von den Franzosen seit Langem den skrofulösen Prozessen gleichgestellt werden und gegenwärtig ein ganz besonderes Interesse für sich beanspruchen, seit sich die Chorea als eine durch die Erreger des Gelenkrheumatismus erzeugbare Psychoneurose erwiesen hat [4]).

Weitaus der grösste Teil jener Neurosen und Psychosen, für die bis jetzt immer eine organische Grundlage vermisst wurde, scheint mir auf raumverengenden Prozessen in den das Nervensystem umgebenden Geweben bedingt zu sein. Um die Berechtigung dieser Annahme darzutun, sei daran erinnert, dass das Gehirn alltäglich im Schlafe einer Autointoxikation unterliegt, die auf Zurückhaltung von Stoffwechselprodukten beruht. Die Abfuhr dieser Produkte geschieht durch Lymphgefässe und Venen, und man sieht ohne weiteres, dass Störungen der Hirnfunktionen sich einstellen müssen, wenn Unregelmässigkeiten in der Entmüdung des Organs auftreten. Der einfachste Fall ist dann der, dass die venösen und Lymphbahnen irgend wie mechanisch beeinflusst sind, und ich glaube, dass dem Schmerzenskinde der psychiatrischen Systematik, der „einfachen Seelenstörung“ die langgesuchte klinische Umgrenzung dadurch beschafft werden kann, dass man sagt, das Merkmal der einfachen Seelenstörung ist ein Verharren verschiedener Hirnpartien im Zustande des natürlichen Schlafes, während die übrigen Partien zum Bewusstsein erwacht sind. Je nach der Entwicklungsstufe des Gehirns zur Zeit der Erkrankung, der Lokalisation und der Intensität der Stauung von schlafmachenden Stoffen im Zentralnervensystem wird man verschiedene Formen abnormer Seelenzustände auf der angedeuteten Grundlage unterscheiden müssen [5]). Es zerfielen somit die einfachen Seelenstörungen in solche, die vor Eintritt der Pubertät zum Ausbruche gekommen sind, also in weitestem Sinne in idiotische, dann in solche des Rückbildungs- und Greisenalters und endlich in solche des geschlechtsreifen Alters, welch letztere man bis jetzt immer unter dem Namen der einfachen Seelenstörung begriffen hat; ausserdem wird man je nach der Extensität und Intensität der Retention somniferer Substanzen von einfachen Psychosen, einfachen Psychoneurosen und von einfachen Minderwertigkeiten zu sprechen haben. Zu den einfachen Seelenstörungen werden ausser gewissen Formen der Idiotie vor allem die von Kraepelin beschriebene Gruppe der Dementia praecox, das manisch-depressive Irresein und die genuinen Psychoneurosen zu rechnen sein. Die Retention der Ermüdungsstoffe scheint bei der Dementia praecox ihren Sitz hauptsächlich in der Grosshirnrinde, bei den Psychoneurosen und dem diesen eng verwandten manisch-depressiven Irresein im Hirnstamme und Rückenmarke zu haben. Zu dieser Annahme veranlasst mich der klinische und anatomische Befund bei einem dreijährigen, an Bauchfelltuberkulose verstorbenen anencephalischem Kinde. Dasselbe war mit einem mächtigen, unregelmässig geformten, gegen das Licht transparenten Hirnschädel von über 64 cm Umfang behaftet und war an den 4 Extremitäten spastisch paretisch; die höheren Sinnesorgane, die Mimik und die übrigen den motorischen Hirnnerven unterstellten Muskelgebiete funktionierten, auch liessen sich Lachen, Weinen und andere Aeusserungen des Wohl- und Miss-

[3]) Es sei hauptsächlich auf die Werke von Schmidt-Rimpler, Wilbrand und Sänger, Haug, Friedrich und Hans Herz verwiesen.

[4]) Die Wege, die die Infektion nimmt, mögen in diesem Falle die gleichen sein, wie bei den rhino- und otogenen Meningitiden und Encephalitiden.

[5]) Ueber die Prinzipien, die bei jeder Einteilung der Seelenstörungen massgebend sein müssen, vergl. meinen Aufsatz: Zur Klassifikation der Idiotie und Psychoneurosen; Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 58, p. 675.

behagens auslösen, ersteres hauptsächlich durch Streicheln des Gesichtes, dagegen fehlte jeder eigentliche sprachliche Impuls. Schon bei seiner Aufnahme in die Anstalt hatte das Kind geschwellte Lymphdrüsen am Halse, die rasch zunahmen und nach meiner Meinung anfangs spärliche, später gehäufte eklamptische Anfälle auslösten. Bei der Sektion des Hirnschädels ergab sich folgender Befund:

Hirnschädel halbkugelförmig gestaltet, sehr umfangreich, mit mehreren asymmetrischen Vorbuchtungen versehen. Schädeldach sehr dünn, grosse Fontanelle weit klaffend, Diploë nur rechts am vorderen Ansatze des Jochbogens erhalten. Der Schädelraum ist grösstenteils mit leicht opaleszierender Flüssigkeit angefüllt. Die Konvexität beider Grosshirnhälften ist bis zum Niveau des oberen Randes der Zentralganglien völlig geschwunden. Vom Hirnmantel scheinen beiderseits alle jene Partien zu fehlen, die von der Arteria cerebri media versorgt werden. Vorhanden sind vom Grosshirn das Gewölbe und die Zentralganglien, sowie Reste des Balkens des Okzipital-, Stirn- und Schläfenhirnes und ein an Piafäden aufgehängter, frei schwebender Rest anscheinend einer rechten prä- oder postzentralen Windung. Olfaktorii atrophiert. Sonstige Hirnbasis intakt; Pyramiden kaum angedeutet.

Die klinischen Erscheinungen wie das Sektionsergebnis sprachen in unserem Falle dafür, dass die motorische Sphäre des Grosshirnes fast vollständig ausgeschaltet war, dass also die eklamptischen Krämpfe nicht als Folge von Reizungen in dieser Sphäre betrachtet werden können, wie man auf Grund der Untersuchungen von Fritsch und Hitzig gewöhnlich annimmt, sondern dass nur der hemmende Einfluss des Grosshirns weggefallen ist und die Einwirkung der durch die Skrofulose retentierten Ermüdungsstoffe auf die subkortikalen und spinalen Zentren um so leichter Konvulsionen in den Muskeln ermöglichte.

Wenden wir uns von der Pathogenese erworbener Nerven- und Geisteskrankheiten zu jener der angeborenen und ererbten, so vermissen wir zuverlässige Aufschlüsse darüber, wie die Vererbung überhaupt vor sich geht und speziell unter welchen Bedingungen von den Eltern erworbene Eigenschaften auf die Nachkommenschaft übergehen.

Nach meiner Meinung[6]) müssen die kindlichen Eigenschaften sich entweder als das geometrische bezw. arithmetrische Mittel der elterlichen, oder aber als Resultante aus, wie Abszisse und Ordinate eines Kräfteparallelogrammes auf einander einwirkenden väterlichen und mütterlichen Eigenschaften darstellen lassen. Das erstgenannte Schema wäre wohl nur dann brauchbar, wenn die äusseren Bedingungen, unter welchen die bei der Vererbung tätigen elterlichen Eigenschaften konstante wären, allein, da dies nicht der Fall ist, dürfte das Vererbungsproblem wohl nur in einem Kräfteparallelogramme zu veranschaulichen sein. Man wird zwei Gruppen von Vererbungssubstanzen zu unterscheiden haben, nämlich eine, welche die Artmerkmale und eine, welche die individuellen und familiären Eigentümlichkeiten der Eltern auf die Kinder überträgt. Erstere, die „phyloplastische" sei sie genannt, wird in unserem Vererbungsparallelogramme durch die beiden Koordinaten repräsentiert und ist identisch mit dem, was man bisher ausschliesslich als Vererbungssubstanz aufgefasst hat; letztere, die „ontoplastische", ist in dem Nähr- und Bildungsmateriale enthalten, das die beiden elterlichen Organismen ihren Keimzellen mitgeben, oder hinterher während der embryonalen Entwickelung zur Verfügung stellen, und ist in ihrer Wirkung durch den Winkel versinnbildlicht, unter welchem sich die beiden phyloplastischen Koordinaten gegenseitig beeinflussen. Der Vererbungsprozess wäre nach dem gegebenen Schema nicht vollkommen klar zu deuten, wenn man nicht annehmen wollte, dass die väterliche und mütterliche phyloplastische Substanz auch nach der Befruchtung sich ihre Selbständigkeit, trotz vorübergehender Vereinigung bei der Kernteilung, bewahren und schliesslich getrennt in den Fortpflanzungszellen der Nachkommenschaft zum Niederschlage kommen. Aber auch auf die Körperzellen dürfte sich die väterliche und mütterliche phyloplastische Substanz nicht gleichmässig verteilen, sondern es liegt viel näher, zu vermuten, dass gewisse Zellgruppen des sich entwickelnden Embryos ihre phyloplastische Substanz von Mutter-, andere Zellen dagegen von Vaterseite beziehen. Wenn man sich vor Augen hält, dass der weibliche Organismus verhältnismässig reicher an ektodermalem Gewebe ist, wie der männliche[7]), und wenn man die Rolle, die das Ektoderm und dessen Abkömmlinge, dem Entoderme, die das Weib im Geschlechtsleben, Volksgemeinschaft und Familie dem Manne gegenüber spielen, betrachtet, so wird man dazu gedrängt, im Ei die Urzelle des animalen, im Spermatozoon jene des vegetativen Keimblattes zu sehen. Ein Beispiel, dass von Spermatozoen tatsächlich vegetative Zellen abstammen, stellen die von Rückert u. a. beschriebenen Merozyten dar; diese Zellen werden bei der Eibefruchtung direkt aus in den Eidotter eingedrungenen Spermatozoen gebildet und geben einerseits den Wandzellen der ersten Gefässe, andererseits Blutkörperchen ihren Ursprung. Schon diese Beobachtung allein dürfte beweisen, dass die Annahme der Embryologen hinfällig ist, als ob jede Körperzelle gleichviel väterliche und mütterliche Keimsubstanz enthalte. Allerdings ist die Bildung derartiger Merozyten bei den Säugetieren noch nicht festgestellt, doch kann man der Analogie nach wohl annehmen, dass das Sperma bei Einbettung des Eies in die Uterusschleimhaut und dessen anfänglicher Ernährung, sowie bei der Entstehung der Plazenta von grösster Bedeutung ist. Wie viel Sperma in dieser Weise in Tätigkeit treten kann, wird von den individuellen Eigenschaften des väterlichen, und mit welcher Wirkung, von jenen des mütterlichen Organismus, d. h. also von der den Keimzellen mitgegebenen ontoplastischen Substanz abhängen. Ob die ontoplastische Substanz imstande ist, die Konstitution der phyloplastischen zu beeinflussen, mag vorläufig unerörtert bleiben, da aller Wahrscheinlichkeit nach eine veränderte phyloplastische Substanz kaum teilungs- und vermehrungsfähig bleiben dürfte; jedenfalls müsste, wenn es wirklich zu einer Befruchtung käme, das Produkt eine ganz neue Art begründen, nachdem es sich um eine Umgestaltung der die Arteigenschaften vermittelnden Substanz handelt.

F. v. Winckel[8]) hat gezeigt, dass allein die Implantation einer Frucht an normwidriger Stelle des weiblichen Genitalapparates der Entwicklung des Embryos eine abnorme Richtung geben kann und lässt so erkennen, wie oft rein mechanische Einwirkungen auf einen Embryo angeborene Veränderungen an ihm hervorzurufen vermögen. Diese Beobachtungen machen es weiter erklärlich, dass mit der ontoplastischen Substanz bald mechanische, bald chemische Eigentümlichkeiten auf die Frucht vererbt werden, die bereits bei der individuellen Gestaltung der elterlichen Organismen massgebend waren, und dementsprechend muss die ontoplastische Substanz auch als Träger ererbter Krankheiten angesehen werden; die Forschung aber hat die Aufgabe, die Veränderungen zu untersuchen, die an dem Nähr- und Baumateriale des Embryo dabei vor sich gehen. Bei Erzeugung erblicher Geistes- und Nervenkrankheiten sind die in Betracht kommenden Schädigungen offenbar die gleichen, wie bei der Entstehung erworbener Störungen, nur treffen sie dort die ontoplastische Vererbungssubstanz, hier das ausgebildete Nervensystem; ätiologisch wären somit die angeborenen Neurosen und Psychosen ebenso wie die erworbenen in Schwächezustände, traumatische, infektiöse, toxische u. s. w. Erkrankungen einzuteilen.

Die Erfahrung lehrt, dass die im Vorstehenden aufgeführten Ursachen der verschiedenen Psycho- und Neuropathien durchaus nicht immer ohne weiteres derartige Störungen auch auslösen müssen, sondern dass zunächst gewöhnlich nur das geschaffen wird, was man neuropathische Prädisposition nennt, und erst wenn das ursprüngliche ätiologische Moment an Extensität und Intensität einen gewissen Grad erreicht hat, oder wenn noch neue Ursachen hinzugetreten sind, kommen wirkliche Störungen zum Ausbruche.

Immerhin ist die Aetiologie der neuropathischen Prädisposition die gleiche, wie die der verschiedenen Pathien selbst, und wenn man es in Zukunft nicht vorzieht, einfach von direkten und indirekten bezw. von Haupt- und Nebenursachen der neuropathischen Erkrankungen zu handeln, sondern den Begriff der neuropathischen Prädisposition beibehalten will, so wird man ein erschöpfendes Krankheitsbild jedesmal nur dann gewinnen, wenn man neben der Aetiologie der Erkrankung immer auch die der

[6]) s. Theoretisches und Praktisches über die Entartung; Vereinsbl. d. pfälzischen Aerzte, Aprilheft 1902.

[7]) Vergl. meinen Aufsatz: Ueber die Unterschiede zwischen männlichem und weiblichem Körperbau und deren Bedeutung für die Vererbung. Vereinsbl. der pfälzischen Aerzte, Augustheft 1899.

[8]) Ueber die Missbildungen von ektopisch entwickelten Früchten. Wiesbaden 1902.

etwaigen von früher her bestehenden neuropathischen Prädisposition festgelegt hat.

Klimatische Einflüsse auf Asthmatiker.

Praktische Erfahrungen.

Von Dr. Georg Avellis, Spezialarzt in Frankfurt a. M.

Die Beurteilung und die Wahl des für einen bestimmten Kranken richtigen Klimas gehört zu den schwierigsten Aufgaben, die dem Arzte gestellt werden. Sie ist von immenser Wichtigkeit in praktischer und materieller Beziehung für den Genesungsuchenden und oft eine Quelle bitterer Enttäuschung für Arzt und Patient. Bei keiner Krankheit aber treten die geheimnisvollen, oft geradezu wunderbaren Einflüsse des Luftwechsels krasser zutage als beim nervösen Asthma. Bei diesem Leiden hilft selbst reichliche und spezialistische Erfahrung oft nicht aus der Verlegenheit, und jeder neue Fall, für den man die früher gewonnenen Erfahrungen nur cum grano salis benützen kann, erfordert ein individualisierendes Studium. Zur Illustration der Wirkungen des Luftwechsels beim nervösen Asthma sollen zunächst folgende Beispiele aus eigener Klientel dienen:

I. Kind L., 5 Jahre, Bockenheim, leidet allnächtlich gegen 12 Uhr an einem asthmatischen Anfall, der Räucherungen nötig macht, die bald den Schlaf unterbrechen, bald ohne dass das Kind aufwacht, bekämpft werden können. Seit einem halben Jahre wird dieser Turnus nicht unterbrochen. Entfernung der mittelgrossen Rachenmandel: unmittelbar darnach 4 Wochen asthmafrei, worauf die Attacken in alter Weise wiederkehren. Wird mit dem Vater auf Reisen geschickt, mit der Weisung, nur 3 Nächte an den zur Auswahl vorgeschlagenen Plätzen zu verweilen. Treten dort nächtliche Anfälle auf, soll der Platz gewechselt werden. Nach dieser Vorschrift gelangte der Vater mit seinem Kind schliesslich nach einer Mühle im Spessart, deren Lage und klimatische Verhältnisse für dieses Kind das richtige zu sein scheinen. Dort blieb es asthmafrei, ein Zustand, der auch nach seiner Rückkehr eine Reihe von Monaten anhielt. Ein Jahr darauf wollte der Vater noch etwas zur Stärkung für das Kind tun, das die letzte Zeit zu seiner Freude asthma- und anfallsfrei geblieben war und ging auf meinen Rat wiederum nach derselben erprobten Mühle. In der ersten dort verbrachten Nacht kam es zu einem asthmatischen Anfall, dem noch eine ganze Reihe folgten, bis der Vater und das Kind wieder abreisten.

Resümee: Ein für diesen Asthmakranken sozusagen immuner Ort wird zum zweiten Mal im asthmafreien Zustand aufgesucht und erweist sich als exquisit asthmogen.

II. G., 15 Jahre, Frankfurt a. M. Nach zahlreichen vergeblichen ärztlichen Anstrengungen zur Beseitigung des Asthmas kommt der Schüler nach Borkum und bleibt dort 1½ Jahre ohne Unterbrechung. Die ersten 3 Nächte kolossale Anfälle, dann kommt es nur zu ganz leichten in wenigen Minuten, nach minimaler Räucherung, vorübergehenden Beklemmungen. Nach der Rückkehr nach Frankfurt ist keine dauernde Heilung erzielt, weil sich die alten Anfälle unregelmässigerweise wieder einstellen. Vor oder nach jedem Gewitter kommt regelmässig ein kleiner Anfall sowie nach jeder Luftveränderung. Fährt der Junge nach Oberursel im Taunus (½ Stunde von Frankfurt), so hat er die erste halbe Stunde dort mässige Atemnot und ist dann frei, kommt er an demselben Tag oder nach Wochen hierher zurück, so bekommt er von neuem hier einen kleinen Anfall, der eine kurze Räucherung nötig macht.

Resümee: Anlass zu asthmatischen Anfällen liegt hier hauptsächlich im Luftwechsel, nach Kurzem tritt eine Gewöhnung ein, doch nicht in der Weise, dass sich der Junge an ein bestimmtes Klima oder an eine bestimmte Lokalität anpassen kann.

III. Frau B., 24 Jahre, Frankfurt a. M. Der erste Anfall kam auf der Hochzeitsreise, nach vorangegangenen nervösen Aufregungen, in Saarbrücken, dann zuerst in unregelmässigen Pausen und nachher regelmässig in der Weise, dass Patientin eine Nacht gut durchschläft und die zweite Nacht, nach etwa 3 stündigem Schlafe, in starker Atemnot und ausserhalb des Bettes zubringen muss, wobei es ihr meistens gelang mit vornübergebeugtem Oberkörper und auf den Tisch gestützter Stirn auf dem Stuhl wieder einzuschlafen. Die Anfälle endigen niemals mit Schleimauswurf, auch in der asthmafreien Zeit kann Patientin trotz lauter Geräusche in den Bronchien absolut nichts aushusten. Aufenthalt an geschützten Orten (Genfer See) bewies sich als sehr schlecht, ebenso die höheren Lagen in der Schweiz, Flims, und die hohen im Engadin. Auf der Rückreise aus dem Engadin unterbrach Patientin die Fahrt in Triberg und hatte dort einige wundervolle, asthmafreie Tage und Nächte, wo sie auch nichts von Beklemmung fühlte. Das nächste Jahr schickte ich sie, sogar mit Zuhilfenahme einiger ärztlicher Suggestion, nach Triberg, in dasselbe Hotel, da diese Lokalität sich für sie anscheinend als asthmaimmun erwiesen hatte. Die erste Nacht schlief sie dort „wie ein Sack", alle folgenden musste sie teilweise ausser Bett zubringen, konnte auch am Tage keine 100 Schritte gehen. Darauf Nordlandsreise auf einem Hamburger Dampfer, in der Absicht, einen beständigen Luftwechsel mühelos herzustellen. Auch während dieser beständigen Fahrt blieb der alte Turnus einer guten und einer durch Asthma gestörten Nacht.

Resümee: Der als anscheinend immun herausgefundene Ort Triberg erwies sich als so schlecht gewählt, dass der Aufenthalt dort viel asthmareicher war, als in der Heimat, auch der beständige Luftwechsel durch die Nordlandsfahrt konnte den zweitägigen Turnus der Asthmaanfälle nicht unterbrechen.

IV. Frau K., 62 Jahre, Sachsenhausen. Bei einem mehrere Tage und Nächte anhaltenden, sehr schweren asthmatischen Zustande, bei dem die Patientin zu sterben glaubte und so atemlos war, dass sie keine Nahrung zu sich nehmen und kaum einige Worte sprechen konnte, traf ich die Anordnung, dass sie in diesem desolaten Zustande, während sie mit kaltem Schweiss bedeckt war, angezogen und in einem Wagen nach Königstein im Taunus gefahren werden sollte. Die Wagenfahrt, die sie kaum zu überstehen glaubte, dauerte 2 Stunden. In Königstein konnte sie beinahe allein aus dem Wagen steigen und ging am Abend noch einige 100 Schritt spazieren. Auch in späteren Jahren erwies sich Königstein für sie fast so gut wie asthmafrei.

Resümee: Ein sehr schwerer asthmatischer Anfall konnte durch den durch eine zweistündige Wagenfahrt bedingten Luftwechsel so gut wie beseitigt werden.

Diesem Falle füge ich einen ähnlichen von Moritz Schmidt beobachteten bei. Ein Kranker, welcher unten in Heidelberg sehr an Luftmangel litt, konnte, sobald er nur einmal auf dem Schlosse war, ohne alle Beschwerden auf der sogen. Himmelsleiter zum Königsstuhl steigen. Wer die Oertlichkeit kennt, wird zugeben, dass das für einen Menschen mit dauerndem Luftmangel eine Unmögichkeit wäre. Derselbe berichtet von einer 30 jährigen Dame, die als Kind bei einem Aufenthalt in Cronberg einen Asthmaanfall hatte und damals wie später wieder dort so krank wurde, dass man sie im Wagen nach Frankfurt verbrachte; dort angekommen, entstieg sie beide Male ganz gesund dem Wagen.

Die Fälle, in denen ein Luftwechsel, selbst wenn es sich nur um geringe Entfernungen handelt (A. Fränkel berichtet von Asthmatikern, bei denen der blosse Wohnungswechsel im selben Stadtviertel in ähnlicher Weise sich als günstig erwiesen hatte), eine geradezu zauberische, der Morphiuminjektion vergleichbare, manchmal lang andauernde, meistens rasch vorübergehende Wirkung erzielt hat, könnte jeder Praktikus aus seiner eigenen Klientel vermehren und bestätigen. Leider geht weder aus meiner eigenen Erfahrung, noch aus der anderer Asthmatherapeuten mit irgendwelcher Deutlichkeit hervor, welche Art von Luftwechsel für den einzelnen Fall sich als günstig voraussagen lässt. Der Arzt ist dabei oftmals in der traurigen Lage, in der ihn Jean Paul verspottete: er gehe mit dem Stock auf den Kranken zu und treffe manchmal die Krankheit, manchmal auch den Kranken. Es bleibt also nichts als die ärmliche Weisheit übrig, dem Patienten anzuraten, es auf eine Probe ankommen zu lassen.

Ebenso unklar wie über den Luftwechsel sind wir bisher über die dauernden klimatischen Bedingungen, in die wir einen Asthmakranken versetzen sollen. Wenn ein Lederhändler, der früher in hohem Grade an Asthma litt und durch die Behandlung so gebessert war, dass er nur noch selten und leichte Anfälle bekommt, jedesmal eine starke Attacke erlebt, wenn er nach Nürnberg kommt, wo ihn auch sein erster Anfall überraschte (Schmidt), so wird man wohl nicht lange zu überlegen brauchen, um ihm von einem längeren Aufenthalte in Nürnberg abzuraten. Wenn andrerseits ein Asthmatiker ausprobiert hat, dass er sich nur an einem einzigen Orte asthmafrei befindet (eine meiner Patientinnen fand Heustrich als solchen Ort, ein Engländer Cronberg), so hat man nichts anderes nötig, als ihm einen möglichst lang andauernden Aufenthalt gerade an diesem Ort zu empfehlen. Solche räthselhafter Weise gerade auf einen bestimmten Ort eingestellte Asthmatiker besitzt so mancher Badeort als falsche Renommierstücke, die den anderen Heilung Suchenden gegenüber gerne als Paradepferd vorgeritten werden, weil sie unter allen anderen Kurorten nur in Reichenhall, Ems, Baden Heilung gefunden hätten.

Wie steht es ferner mit jener grossen Anzahl von Kranken, denen eigene Erfahrung in Bezug auf ihr Privatklima noch nicht zu Gebote steht? Der bekannte und wohl erfahrenste Asthmatherapeut Brügelmann schreibt wörtlich: „Ich habe Leute an der See und auf hohen Bergen, im Tal und in der temperierten Stube Linderung suchen sehen, vergebens. Ich habe aber auch Leute unter recht mässigen hygienischen Bedingungen im Gewühl grosser Städte, in Staub und Hitze frei bleiben sehen, welche unter den günstigsten klimatischen Aussenverhältnissen immer wieder von Anfällen heimgesucht wurden.

Ganz immune Klimate gibt es wohl nicht." (Früher hielt Brügelmann Paderborn dafür, doch hat sich auch nach den Erfahrungen Anderer kein Platz als völlig immun für Asthmatiker finden lassen.) Brügelmann meint, dass dem Asthmatiker ein Talklima in geschützter Lage mit möglichst gleichbleibender Temperatur am besten zusagt. Ein Talklima, weil der hohe Barometerstand entschieden günstig auf die Inspiration einwirkt, in geschützter Lage, weil der Asthmatiker einen schnellen Temperaturwechsel entschieden schlecht verträgt. „Jedenfalls muss unbedingt verlangt werden, dass man in jedem Falle vorher genau weiss, wohin der betreffende Asthmatiker gehört, denn nur so kann man Verordnungen treffen, die überhaupt von Nutzen sein können." Brügelmann). Ja gewiss, verlangt kann es werden, aber im Besitz der dazu notwendigen Vorkenntnisse befindet sich noch keiner von uns. Moritz Schmidt findet im Gegensatz zu Brügelmann tiefgelegene geschützte Orte als nervenerschlaffend ungünstig und berichtet, dass sich die Asthmatiker in anregender schärferer Luft wohler fühlen. Auch Trousseau findet den Sommer-Südwestwind schädlich, während A. Fränkel die in unserem Klima häufigen Nordostwinde als besonders ungünstig ansieht. Einigen tut die Wärme gut, andere fühlen sich nie wohler, als wenn es 10—20° kalt ist; während einzelne trockene Luft bevorzugen, suchen andere die feuchte auf. Die nervenanregende Luft von Berlin und der nordöstlichen Ebene von Deutschland bekommt manchem Kranken sehr gut (M. Schmidt).

Manchmal geben die das Asthma begleitenden dauernden Veränderungen, speziell die Fälle mit reichlicher Schleimabsonderung, chronischem Bronchialkatarrh und Emphysem eine bestimmtere Direktive, um für diese Begleiterscheinungen das richtige Klima zu finden. Dazu rechnet man die Quellen von Ems und Reichenhall, die Schwefelquellen von Lenk, Heustrich und Weilbad, den Aufenthalt in Baden, Badenweiler und an den italienischen Seen und auf Madeira. Auch das Klima in England, sogar der Londoner Nebel wird von manchen geplagten Asthmatikern geradezu gelobt. Ein zu langer Aufenthalt an einem auch für einen Asthmatiker günstigen Platze scheint in dem Moment seine angenehme Wirkung verloren zu haben, in dem sich der Kranke an das neue Luftgemenge gewöhnt hat. Die Seeluft scheint die meisten Asthmatiker krank zu machen, nach meiner eigenen Erfahrung aber den asthmatischen Kindern gut zu bekommen, desgleichen haben sich einige Asthmakinder, z. B. in Hamburg geborene in Davos und solche aus Frankfurt in St. Moritz brillant befunden, besonders im Winter, während ich bis jetzt bei erwachsenen Asthmatikern von der Verordnung der Schweizer Höhenluftkurorte noch nichts Günstiges erlebt habe. Aus dieser Zusammenstellung eigener und fremder Erfahrung geht also mit bedauernswerter, aber bestimmter Sicherheit nur der Satz hervor, dass es asthmaimmune Plätze für eine ganze Gruppe von Asthmatikern nicht gibt und dass der einzige Anhalt für die Bestimmung des Klimas die am einzelnen Asthmatiker gemachte Erfahrung bildet. Immerhin lohnt es sich, dass Arzt und Patient nicht die Geduld verlieren, um durch Probieren das für den einzelnen Asthmatiker möglichst günstige Privatklima zu finden. Das allerbeste Klima ist freilich in einer spezialärztlich geleiteten Heilanstalt zu suchen, wo die ärztliche Suggestion samt der Umstimmung des ganzen Nervensystems mehr vermag als die berühmtesten Naturschönheiten und Kurorte der Welt.

Embolie der Arteria mesenterica superior im Puerperium.

Von Dr. H. Cramer, Frauenarzt, Bonn a. Rh.

Am 16. April 1903 wurde ich des Abends von Herrn Kollegen Dr. H. zu einer Konsultation gebeten. Die Anamnese, die ich der freundlichen Mitteilung des Kollegen verdanke, war folgende: Frau W., 22 Jahre alt, Kaufmannsfrau, früher stets von gesundem, blühenden Aussehen, seit 1 Jahr verheiratet. Am 4. April, Vormittags 10 Uhr nach einer Schwangerschaft ohne besondere Komplikationen spontaner Partus des ersten Kindes. Kleiner Dammriss wird mit 2 Nadeln genäht, heilt primär. Völlig normales Puerperium. Am 3. Tage Rizinusöl, dann täglich Stuhl spontan. Temperatur und Puls stets normal. Lochialsekret vom 8. Tage an nicht mehr blutig. Pat. fühlte sich nach der ersten Woche so kräftig, dass sie am 9. Tage das Bett verlässt. Sie nährt ihr Kind mit bestem Erfolg an der Brust; Appetit, Schlaf und Allgemeinbefinden sind vorzüglich. Am 11. Tage (14. April) Vormittags gegen 8 Uhr spontane Stuhlentleerung im Bett, gegen 9 Uhr, sogleich nach dem Aufstehen, Schmerzen im Leib, besonders in der r. Seite und 3—4 mal dünne (nicht blutige) Stuhlentleerung. Aufstossen, Uebelkeit. Daher wurden am Abend 20 Tropfen Tinct. opii simpl. verabreicht. Feuchter Umschlag. Die Nacht war ruhig, Pat. stand daher am 15. April Vormittags wiederum auf. Indessen fühlte sie sich elend, musste mehrmals erbrechen und suchte deshalb Mittags das Bett wiederum auf. Völlige Appetitlosigkeit. Am Abend ergab die Temperaturmessung 38,3, der Puls war etwas beschleunigt (ca. 100). Die Nacht verlief unruhig. Pat. klagte über starke Spannung im Leib und Brechneigung. Am Vormittag des 16. April Puls 120, Temp. 37,9, mehrfaches Aufstossen. Milch und Schleimsuppe wird nicht erbrochen. Nachmittags gegen 5 Uhr Puls 130—150, Temp. 38,5. Seit dem Mittag des 14. April ist weder Stuhl noch Flatus abgegangen. Einlauf von 2 Liter Wasser mit Glyzerin kommt nicht zurück.

Am Abend gegen 8½ Uhr finde ich die Pat. aufs äusserste kollabiert, blasse Lippen und Schleimhäute, die Augen tief eingefallen, kühle Extremitäten, etwas lallende Sprache. Auf Befragen antwortet Pat., dass es ihr gut gehe. Puls kaum fühlbar, nicht zu zählen, Temp. 35,8. Erbrechen war an diesem Tage angeblich nicht mehr aufgetreten. Abdomen nur wenig aufgetrieben, auf Druck an keiner Stelle besonders empfindlich, nur beim Eindrücken auf die Gegend des Blinddarms werden geringe Schmerzen angegeben. Uterus von aussen nicht tastbar. Auf der Vorderseite des Leibes überall Darmschall, in den abhängigen Partien dagegen Dämpfung, die von einer horizontalen Linie begrenzt ist und bei Lagewechsel in ebenfalls horizontaler Abgrenzung an die tiefliegende Stelle sich lagert. Damit war ein freier Erguss in der Bauchhöhle sichergestellt. Die Untersuchung per vaginam ergab einen normal involvierten, etwas retrovertiert gelagerten Uterus, freie Parametrien, Douglas weich, teigig, nicht erheblich vorgewölbt, keine besondere Schmerzhaftigkeit.

Ich muss gestehen, dass angesichts des geschilderten Krankheitsbildes mein erster Gedanke der einer schweren intraabdominellen Blutung war, die, wie wir es ja auch beim Platzen der Extrauteringravidität sehen, peritoneale Reizerscheinungen gemacht hatte. Woher im vorliegenden Falle eine solche Blutung stammen sollte, darüber vermochte ich mir allerdings keine Rechenschaft zu geben. Offenbar befand sich die Patientin aber in höchster Lebensgefahr. Ich veranlasste daher den sofortigen Transport in das in nächster Nähe gelegene Krankenhaus. Als Pat. dort ca. 10 Minuten später auf den Operationstisch gehoben wurde, war sie bereits bewusstlos, schnappende Atmung, Herztätigkeit kaum noch zu auskultieren. Intravenöse Kochsalzinfusion, Sauerstoffinhalation, Kampher. Bei Herstellung der Beckenhochlagerung plötzliches Erbrechen grosser Flüssigkeitsmengen.

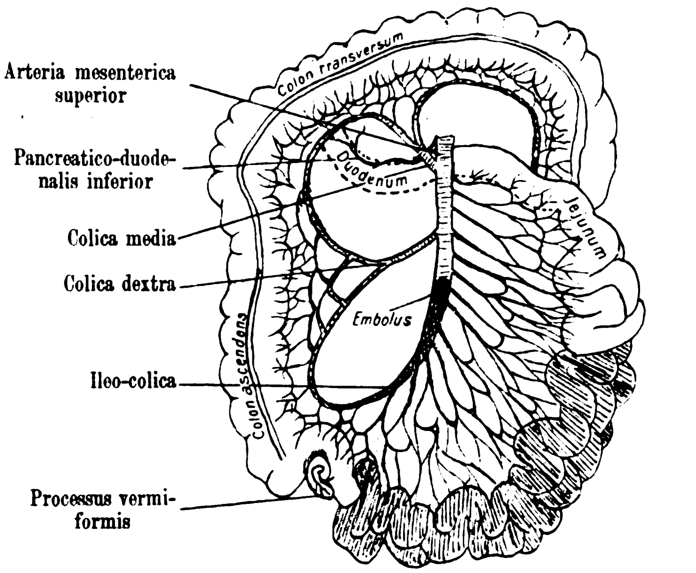
Ohne Narkose Schnitt in der Mittellinie ca. 15 cm lang, schnelle Eröffnung der Peritonealhöhle, fader fauliger Geruch. Die Serosa parietalis ist mässig injiziert; über die ganze Vorderfläche der Bauchhöhle ist, die Intestina völlig bedeckend, das Netz ausgespannt, das unten an der Blase und beiderseits am Beckeneingang festgeklebt ist. Die Gefässe desselben erscheinen reichlich blutgefüllt, im unteren Teile schimmern die Därme dunkel hindurch. Das Netz wird nun stumpf aus seinen Adhäsionen am oberen Blasenrand und am Beckeneingang abgelöst und nach oben geschlagen, wobei es sich mit der Ileocoekalgegend durch dicke, fibrinöse Schwarten verklebt erweist. Nun zeigte sich ein höchst überraschendes Bild: Die im unteren Teile des Bauches sich präsentierenden Dünndarmschlingen sind graugrün und dunkelblaurot verfärbt, durch dicke eitrig-fibrinöse Beläge untereinander verkittet und von einer fäkulent riechenden blutig-trüben Flüssigkeit umspült. Beim Anfassen des Darmes mit der Pinzette reisst die Wand wie Zunder ein und kollabiert unter Entweichen eines aashaften Gestanks. Die Dünndarmwand ist überall blutig sugilliert, ödematös. Besonders dichte Verklebungen finden sich in der Ileocoekalgegend. Beim Abheben der dicken, grünlichen, speckigen Beläge vom Coekum stellt sich jedoch heraus, dass die Wand desselben ebenso wie die Serosa des Processus vermiformis ausser einer mässigen Injektion keine Veränderungen zeigt. Ebenso erweist sich der hier einmündende Teil des Ileums auf eine Strecke von ca. 15 cm von der Bauhinschen Klappe entfernt kaum verändert. Dann aber beginnt ganz scharf abgegrenzt die Gangrän der Dünndarmwand. Letztere ist hier äusserst morsch, wird nach oben allmählich weniger zerreisslich und geht an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Dünndarms aus der dunkelblauroten, trüben Verfärbung in scharfem Ringe abgegrenzt wieder in normale Darmwand über. An verschiedenen Stellen, an denen die Darmwand beim Anfassen und Ziehen zerrissen ist, sieht man schmierig-blutigen Darminhalt und die Schleimhaut fetzig-lamellös von der Muskularis abgehoben. Das Absuchen der übrigen Darmabschnitte ergab ausser den Zeichen der allgemeinen Peritonitis nichts Abnormes. Die Untersuchung der Organe des kleinen Beckens zeigte ganz normale Verhältnisse.

Als die Peritonealhöhle eben eröffnet worden war, musste der Tod der Patientin konstatiert werden. Trotzdem führte ich die Laparotomie als Sektion durch, um wenigstens Klarheit über das eigentümliche Krankheitsbild zu gewinnen. Leider gestatteten es die Verhältnisse nicht, die Sektion vollständig zu machen, da die Leiche noch in derselben Nacht wieder nach Hause transportiert wurde. Indessen kann bei dieser Darmgangrän, die ⅔ des ganzen Dünndarms betroffen hatte, kein Zweifel daran be-

stehen, dass es sich hier um eine plötzlich einsetzende Ernährungsstörung der Darmwand gehandelt hat, wie sie nur durch eine Verstopfung im Gebiete der Mesenterialgefässe hervorgerufen werden kann.

Differentialdiagnostisch kommen hier zwei Möglichkeiten in Betracht: die Embolie und Thrombose der Arteria mesenterica superior oder die Thrombose der betreffenden Darmvenen. Die letztere Thrombose kann im Pfortaderstamm oder peripher ihren Ursprung haben. Eine vom Pfortaderstamme ausgehende Thrombose, wie wir sie bei Lebercirrhose, Syphilis, alten entzündlichen Prozessen der Leberpforte oder z. B. bei Malariakachexie und Marasmus sehen, ist für den vorliegenden Fall wohl ausgeschlossen. Auch war absolut keine Stauung im Gebiete der peripheren Mesenterialvenen zu bemerken. Andrerseits würde eine peripher, in den Venen der Darmwand und der ihnen zunächst liegenden Abflussgebiete, entstehende Thrombose kaum mit einem Schlage, wie im vorliegenden Falle, $^2/_3$ des gesamten Dünndarms gleichmässig betreffen, abgesehen davon, dass meistens — nach den in der Literatur niedergelegten Fällen — gewisse ätiologische Momente, wie langdauernde Enteritiden oder hartnäckige Obstipation, den Boden für solche periphere Venenthrombosen vorbereiten mussten. Es bleibt also als einzige Möglichkeit nur die Annahme einer Embolie der Arteria mesenterica superior.

Ein Blick auf die beigefügte schematisch gehaltene Skizze zeigt uns sehr deutlich die Stelle, an der der Pfropf gesessen haben muss. Das Gefäss gibt bekanntlich zunächst an das Pankreas und Duodenum ein Aestchen ab (Arteria pancreatico-duodenalis inferior), versorgt dann mit der Colica media das Colon transversum, sendet mehrere Zweige an den oberen Teil des Jejunum (Arteriae jejunales) und geht mit einem kräftigen Ast (Arteria colica dextra) an das Colon ascendens, das Coekum, den Processus vermiformis und in variabler Weise, mit den letzten Arterien des Ileums (Art. ileo-colica) anastomosierend, auch an den untersten Teil des Ileums, ein kurzes Stück vor der Bauhinschen Klappe. Diese Darmabschnitte waren sämtlich intakt, abgestorben dagegen das ganze Darmstück, das zum Versorgungsgebiet der Arterie unterhalb des Abgangs der Colica dextra gehört. Hier also, eine kurze Strecke unterhalb des Abgangs der Arteria colica dextra, muss die Passage durch den Embolus verlegt gewesen sein.



Der Dünndarm ist nach links, das Colon transversum nach oben gelagert. Die abgestorbene Darmpartie ist schraffiert.

Ich möchte hier, ohne auf Gründe einzugehen (Faber, Bier), nur kurz die auffallende Tatsache berühren, dass gerade an den Darmarterien, trotz ihres so ausserordentlich vollkommenen Anastomosensystems, Kreislaufunterbrechungen sehr leicht Infarcierung und Nekrose der zugehörigen Darmabschnitte zur Folge haben. Litten hat insbesondere für die Arteria mesenterica superior experimentell bewiesen, dass dieselbe, wenn auch nicht anatomisch, so doch funktionell eine Endarterie darstellt, nach deren Verschluss stets eine Infarcierung des Darmes durch den rückläufigen Venenstrom erfolgen muss.

So charakteristisch und klar das pathologisch-anatomische Bild der Verstopfung der Mesenterialgefässe ist, so vielgestaltig und oft schwer erkennbar sind die klinischen Symptome. Zwar haben Gerhardt und Kussmaul in den Jahren 1863 und 1864 schon nach den wenigen Fällen, die damals beobachtet waren, ein sehr treffendes klinisches Bild dieser Erkrankung entworfen und damit für die Diagnosenstellung gewisse Anhaltspunkte geschaffen:

„Es muss eine Quelle für die Embolie gegeben sein. Unter heftigen kolikartigen Schmerzen kommt es zu Durchfällen mit Darmblutungen, für die weder ein anderer selbständiger Darmprozess noch eine Hemmung im venösen Kreislauf herangezogen werden kann. Diese Blutungen können den Tod herbeiführen. Geschieht dies nicht, so folgt ein erheblicher Temperaturabfall und Kollaps, in dem unter Erbrechen, tympanitischer Auftreibung und Exsudation — den Erscheinungen allgemeiner Peritonitis — der Tod eintritt." Indessen die Quelle der Embolie kann klinisch verborgen bleiben. Die Darmblutungen können klinisch, wie im vorliegenden Falle, fehlen, auch die tympanitische Auftreibung braucht nicht offensichtlich sich zu entwickeln. Kurz die Diagnose kann, wie die Erfahrung auch anderer Berichterstatter zeigt, äusserst schwierig, meist unmöglich werden. In sehr zweckmässiger Weise unterscheidet Nothnagel zwei Hauptgruppen des klinischen Bildes: „In einer Reihe, der häufigeren, wird die Situation durch Darmblutungen beherrscht; in einer zweiten macht sie den Eindruck einer Darmverschliessung mit oder ohne Peritonitis."

Auf Grund des anatomischen Bildes trennt Sprengel zwei Typen der Verstopfung der Mesenterialgefässe: den blutigen Infarkt, der zum Blutaustritt in den Darm und in die Bauchhöhle führt und die anämische Gangrän, die nur bei Verstopfung des arteriellen Zuflusses dann eintritt, wenn die Infarcierung durch den rückläufigen Venenstrom ausbleibt. Die letztere Form ist die bei weitem seltenere. Diese Einteilung gibt uns zugleich eine gute Erklärung für die Verschiedenartigkeit des klinischen Bildes. Offenbar gibt es zwischen diesen beiden Formen Zwischenstufen, wo es wohl zur Infarcierung, aber zu keinem oder nur zu geringem Blutaustritt in den Darm kommt, so dass die Blutung klinisch nicht in Erscheinung tritt. Diese Fälle sind nach den Berichten in der Literatur wohl die häufigsten.

Die zusammenfassendste und gründlichste Arbeit „Ueber Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe" verdanken wir neuerdings Deckart. Er bringt mit 3 eigenen 49 Fälle von Embolie der Arteria mesent. sup. aus der Literatur zusammen. Demnach ist diese Erkrankung keine allzu häufige, so dass immerhin noch jeder einzelne Fall ein gewisses Interesse beanspruchen darf. Die vorliegende Beobachtung ist indessen von besonderer Bedeutung deshalb, weil hier die Frage nach einem Zusammenhang mit dem Puerperium sich aufdrängt. Um zur Beantwortung dieser Frage Anhaltspunkte zu gewinnen, ist es notwendig, die bisher publizierten Erfahrungen zum Vergleich heranzuziehen.

Die 49 von Deckart zitierten Fälle verteilen sich auf 28 Männer und 21 Frauen. Unter den 21 Frauen befanden sich 16 jenseits des 50. Lebensjahres, 4 zwischen 40 und 50 Jahren und nur 1 mit 35 Jahren. Jedenfalls folgt schon hieraus, dass im zeugungsfähigen Alter der Frau und im Generationsvorgang keine besonderen disponierenden Momente für diese Erkrankung gegeben sind. Ein ähnliches Verhältnis zeigt sich bei den Männern. Unter 28 finde ich hier 22 über 40 Jahre, 4 im Alter von 35 bis 40 Jahren und nur 2 im Alter von 26 bezw. 20 Jahren. Die Embolie der Arteria mesent. sup. ist demnach in ganz ausgesprochener Weise eine Erkrankung des höheren Alters. Unter den 49 Kranken waren 21 über 60 Jahre alt! Dies ist durchaus nicht auffallend, wenn wir nach der Aetiologie solcher Embolien fragen. In allererster Linie kommt hier die Arteriosklerose in Betracht, die ja eine typische Erkrankung des Alters darstellt. In zweiter Linie spielen Erkrankungen des Herzens, akute und chronische, eine Rolle. In 37 unter 46 Fällen, in denen bei der Sektion auf die Quelle der Embolie eingegangen ist, finde ich 20 mal Endokarditis verzeichnet.

Eine Arteriosklerose ist in unserem Falle, wo es sich um eine blühend gesunde, 22 jährige Frau handelt, wohl auszuschliessen. Es ist höchst bedauerlich, dass nicht wenigstens die Sektion des Herzens ausgeführt werden konnte. Wir können uns deshalb zur weiteren Erklärung dieser Embolie nur auf Vermutungen beschränken. Für die Annahme einer akuten puerperal-septischen Endokarditis fehlt nach der ärztlichen Beobachtung der Schwangerschaft und des Wochenbettes jeglicher Anhalt. Direkt dagegen spricht die vorher stets normale Pulsfrequenz. Ob die Patientin früher an einer zur Endokarditis disponierenden Erkrankung gelitten hatte, war nicht zu ermitteln. Möglich wäre ja immerhin jene im Puerperium nicht selten bei der Sektion beobachtete chronische Form der Endokarditis, die nicht in ulzerösen Prozessen, sondern in warzenförmigen Auflagerungen auf den Klappen sich äussert. P. Müller bezeichnet diese Form noch als idiopathische. Klinisch brauchte diese Erkrankung keine Symptome gemacht zu haben. Dass hierdurch diese Embolie herbeigeführt werden konnte, ist nicht zu bestreiten. Aber

noch ein anderer Weg ist möglich. Es ist denkbar, dass wir eine einfache puerperale, von Venenthromben ausgehende Embolie vor uns haben, bei der der Embolus unter Umgehung des Lungenkreislaufs seinen Weg durch das offene Foramen ovale genommen hat. Selten ist das Offenbleiben dieser Verbindung zwischen rechtem und linkem Vorhof durchaus nicht. Jedenfalls ist für eine solche puerperale Embolie charakteristisch, dass, wie die Anamnese zeigt, die Erkrankung direkt nach dem Aufstehen eingesetzt hat. Bei dieser Erklärung, die mir die wahrscheinlichste ist, wäre der vorliegende Fall in der Kasuistik der puerperalen Embolien ein Unikum.

Noch eine kurze Bemerkung sei mir gestattet zur Indikationsstellung und Berechtigung des operativen Eingreifens. Einer Erkrankung gegenüber, die prognostisch absolut infaust ist, wäre selbstverständlich die Operation stets gerechtfertigt, wenn dieselbe auch nur geringe Aussicht auf Erfolg gibt. 49 von Deckart zitierte Fälle verliefen tödlich. Daneben erwähnt er 6, in denen eine Spontanheilung eintrat; davon sind 4 insofern beweisend, als die Embolie der Arterie oder eines ihrer Aeste bei der Sektion gefunden wurde, ohne dass Darmgangrän die Folge dieses Ereignisses gewesen wäre. Wie in diesen Fällen eine genügende Zirkulation und arterielle Blutversorgung des Darmes aufrecht erhalten worden ist, kann mit Sicherheit nicht festgestellt werden. Offenbar hat die Störung nicht plötzlich, sondern allmählich eingesetzt, so dass Zeit zur Bildung von Kollateralen gegeben war. Jedenfalls ist die Spontanheilung höchst selten und nur von Zufälligkeiten abhängig. Denn wir haben ausser einfacher Exzitation der Herzkraft keine Mittel, um die Herstellung eines Kollateralkreislaufs zu begünstigen. Vor allem aber müssen wir die Schwierigkeit der Diagnose berücksichtigen. Sehr selten ist bisher in vivo die Diagnose der Verstopfung der Mesenterialgefässe mit Bestimmtheit gestellt worden. Deckart erwähnt mit 2 eigenen 9 Fälle, in denen die Laparotomie ohne Erfolg ausgeführt worden ist. In allen diesen Fällen hatte die Annahme eines Ileus die Indikation zur Operation abgegeben. Dieses klinische Bild des Ileus wird auch in Zukunft die meisten dieser Kranken zur Operation bringen.

Aber auch wenn nach den klinischen Erscheinungen die Diagnose auf eine Verstopfung der Mesenterialgefässe gestellt werden konnte, ist der operative Eingriff durchaus nicht aussichtslos. Unter den bekannt gewordenen Fällen befinden sich mehrere, bei denen der Infarkt resp. die Gangrän ein kleines Darmstück, scharf abgegrenzt, betroffen hatte, so dass also die Bedingungen für eine Resektion der erkrankten Darmpartien mit primärer oder sekundärer Vereinigung der beiden Enden recht günstig liegen können. Deckart beschreibt einen hochinteressanten Fall, wo eine kaum 1 cm breite ringförmige Nekrose im Jejunum ein absolutes Passagehindernis für den Stuhltransport hervorgerufen und unter den Erscheinungen des Ileus schliesslich den Tod an eitriger Peritonitis herbeigeführt hatte. Watson wies insbesondere darauf hin, dass uns die Heftigkeit der abdominalen Symptome keinen Anhalt dafür gibt, wie gross die infarcierte Strecke sei, so dass wir daraus keine Kontraindikation gegen die Operation ableiten können. In der Tat kennen wir nur bereits 3 Fälle, in denen bei Verstopfung der Mesenterialgefässe allerdings auch hier auf Diagnose und Indikation des Ileus mit Glück die Resektion des erkrankten Darmstücks ausgeführt worden ist. Elliot war im Jahre 1895 der erste, der bei Thrombose von Mesenterialvenen ein 48 Zoll langes Darmstück resezierte und dadurch den Kranken rettete. Nach ihm ist im Jahre 1902 von Sprengel und Kölbing ziemlich gleichzeitig je ein Fall publiziert worden, wo durch Resektion des 40—50 cm langen nekrotischen Darmstücks Heilung erzielt wurde. Jedenfalls muntern diese Erfolge entschieden zum chirurgischen Eingreifen auf. Bei einem so ausgedehnten Infarkt, wie im vorliegenden, musste selbstverständlich die Operation vergeblich sein.

Literatur.

Faber: Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 16. — Bier: Virchows Arch., Bd. 147. — Litten: Virchows Arch., Bd. 63. — Gerhardt: Würzburger med. Zeitschr., Bd. 5. — Kussmaul: Würzburger med. Zeitschr., Bd. 6. — Nothnagel: Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneums. Handbuch, Wien 1898. — Deckart: Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 5. Bd., S. 111. — P. Müller: Handb. d. Geburtsh., Bd. II, S. 907. — Watson: Boston med. and surg. Journ. 1894. — Elliot: Annals of Surgery 1895. — Sprengel: Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 31. Kongress 1902. — Kölbing: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 31, H. 3.

Ein vollständiges Literaturverzeichnis bis zum Jahre 1899 findet sich bei Deckart. Spätere Arbeiten sind von Kölbing zitiert.

Extrauteringravidität bei gleichzeitig bestehender Intrauteringravidität.*)

Von Frauenarzt Dr. Gustav Wiener in München.

Die Literatur über Extrauteringravidität hat in den letzten Jahren einen derartigen Umfang angenommen, dass es schwer hält, über dieses Gebiet noch etwas Neues, nicht schon Beschriebenes zu bringen. Nur das gleichzeitige Vorkommen von Extra- und Intrauteringravidität ist noch ziemlich selten, zumal wenn es sich um einen solch einwandfreien Fall, wie den meinigen handelt, wo sowohl mikroskopisch in der Tube Eibestandteile gefunden wurden, als auch die intrauterine Frucht vorliegt.

Es liegt mir hier fern, eine Literaturübersicht über die bisher beschriebenen Fälle zu geben, vor allem nachdem schon mehrere sehr ausführliche Statistiken über diese Komplikation aus der gesamten Literatur vorliegen, so von Hanna Christer Nilsson (Mitteilungen aus der gynäkologischen Klinik von Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors, Bd. IV, H. 1, 1901) über 68 derartige Fälle und von Strauss (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1901, Bd. XLIV) über 37 Fälle, wozu noch mehrere Einzelbeobachtungen in der deutschen und ausländischen Literatur aus den letzten Jahren kommen. Ich möchte nur den von mir beobachteten Fall einem weiteren Interessentenkreise bekannt geben.

Am 30. Juni 04 konsultierte mich eine Frau A. V., 35 J., und machte mir folgende Angaben:

6 mal spontan geboren, zuletzt vor ½ Jahre. Wochenbetten immer fieberfrei, ausser Blutarmut und Neigung zu Brustkatarrhen stets gesund. Menses zuerst mit 18 Jahren, regelmässig alle 4 Wochen, 5 Tage dauernd, sehr stark, ohne Schmerzen, zuletzt schwach am 1. Juni. Am 14. Juni fiel ein Kind der Frau vom Tisch herab, worüber Patientin sehr erschrak, worauf eine ziemlich heftige Blutung auftrat, verbunden mit wehenartigen Schmerzen. Die Blutung sistierte dann wieder zeitweise, wiederholte sich aber in der letzten Zeit in geringerem Masse. Schmerzen in der rechten Seite, jedoch keine Ohnmachtsanwandlung. Die Schmerzen beim Eintritt der Blutung zeigten sich wie Drangwehen. Mein erster Gedanke war, dass es sich hier wohl um einen Abort handeln würde; eine diesbezügliche Bemerkung von mir wurde jedoch von der Frau strikte st zurückgewiesen, da sie noch bei jeder Schwangerschaft derartige Erscheinungen gehabt habe, dass sie selbst immer den Eintritt einer Gravidität, selbst in frühesten Stadien, feststellen konnte. Diesmal fühle sie sich wie gewöhnlich und könne an eine Schwangerschaft nicht glauben.

Bei der Untersuchung fand ich: Aus beiden Brüsten lässt sich Kolostrum auspressen (das Kind wurde bis vor 3 Monaten gestillt). Leib sehr schlaff, keine Tumoren zu fühlen, Panniculus adiposus sehr gering.

Vulva etwas klaffend, Introitus weit, Vagina erweitert sich nach oben, Muttermund in der Spinallinie geöffnet, Lippen etwas ektropioniert, Zervikalkanal geschlossen, Corp. uteri auf dem vorderen Vaginalgewölbe etwas vergrössert; Hegar'sches Zeichen nicht deutlich ausgesprochen. Linke Adnexe ohne Besonderheiten, rechts neben dem Uterus ein etwa 2 Fingerglied langer und 2 Finger breiter, gegen den Uterus etwas verschieblicher Tumor von festweicher Konsistenz. Hinter dem Uterus keine Resistenzen zu tasten. Kein Blutabgang, nur etwas blutig gefärbter Schleim. Keine livide Verfärbung der Vagina.

Ich hatte damals schon Verdacht auf eine Extrauteringravidität, beschloss jedoch vorderhand noch zuzuwarten, zumal der Abgang von Kolostrum und die Vergrösserung des Uterus eventuell auch noch von der letzten Gravidität herrühren konnten. Ich liess die Frau zu Bett liegen, verordnete ihr absoluteste Ruhe und Eisblase auf den Leib und sagte ihr, mich bei Ohnmachtsanwandlung, Wiedereintritt der Blutung, Schmerzen etc. sofort zu benachrichtigen.

Am 7. Juli sah ich die Patientin wieder. Der Untersuchungsbefund hatte sich in den letzten 8 Tagen derart verändert, dass die Diagnose jetzt sicher war. Es bestand deutliche livide Verfärbung der Vulva und Vagina, der Uterus war gross, weich, deutlich gewachsen, es zeigte sich ausgesprochene Auflockerung des Organes und das Hegar'sche Zeichen. Die früher gefühlte Resistenz war jetzt etwa kleinhühnereigross, gegen den Uterus etwas verschieblich. Blutabgang war auch zur Zeit der regulären Menstruation (1. Juli) nicht mehr eingetreten. Ich stellte jetzt die Diagnose auf Extrauteringravidität bei gleichzeitig bestehender Intrauteringravidität und verlegte die Frau ins Krankenhaus zum Roten Kreuz, um bei Eintritt von Zufällen sofort operieren zu können.

In den nächsten 5 Tagen veränderte sich der Befund noch weiter. Der Tumor rechts vom Uterus war grösser geworden,

*) Nach einer Demonstration in der gynäkologischen Gesellschaft in München.

seiner Unterwand deutliche Pulsation. Der Uterus war jetzt ganz an die linke Beckenwand verschoben. Da auch der Puls, der früher um 80 war, allmählich auf 110—120 pro Minute in die Höhe ging, entschloss ich mich am 12. Juli zur Operation. In Narkose wurde derselbe Tastbefund erhoben wie vorher. Der Tumor überragte jetzt etwas den Fundus uteri. Es wurde damals schon die Vermutung ausgesprochen, dass man es hier wohl nicht mehr mit einer lebenden Extrauteringravidität zu tun habe, wohl aber mit einer Ruptur und geringerer Blutung in die Bauchhöhle, wofür das Ansteigen des Pulses sprach. Dass nicht eine akute heftige Blutung vorhanden sein konnte, dafür sprach das Fehlen jeglicher Hämatocele.

Bei der Laparotomie zeigte sich, dass der Uterus etwas nach links verschoben und auf Kleinkindskopfgrösse angewachsen war. Im Abdomen etwas freies Blut, im kleinen Becken Blutkoagula. Rechts vom Uterus die sich allmählich verdickende Tube, nach unten und hinten ziehend, zwischen Ligamentum latum und vorderer Wand des Rektums adhärent. Nach vieler Mühe gelingt es, die Verwachsungen der Tube mit dem Rektum und der Hinterwand des Ligamentum latum zu lösen. Zwischen Tube und Ligamentum latum ist das ganz verwachsene Ovarium eingebettet. Tube und Ovarium werden gestielt, in 2 Klemmen gefasst und abgetragen. Umstechung des Stieles und Uebersäumen mit Peritoneum. Der Rand des Ligamentum latum wird an die Seitenwand des Uterus herangezogen und fixiert, wodurch das Geschwulstbett gegen die freie Bauchhöhle vollständig abgeschlossen ist. Eine etwa markstückgrosse zottige Auflagerung an der Vorderwand des Rektums, an der Stelle der Anlötung an die Tube, aus der es gering parenchymatös blutet, wird mit dem Paquelin bestrichen. Die Blutung steht. Naht der Bauchdecken in 4 facher Schicht (Peritoneum mit fortlaufend Katgut, Muskeln mit 3 Katgutnähten, die etwas mobilisierte Faszie durch ziemlich dicht gelegte einzelne Katgutnähte und die Haut ganz oberflächlich mit feinstem Zwirn fortlaufend). Dauer der Operation 1 Stunde, Blutverlust minimal.

Auffallend bei der Operation war, dass der Uterus nicht die gewöhnliche livide Verfärbung des graviden Organes aufwies, sondern ganz blass war, wie man es bei nicht schwangerem Uterus findet, so dass ich damals schon die Vermutung aussprach, das Kind im Uterus werde wohl nicht mehr am Leben, sondern auch schon längere Zeit abgestorben sein.

Diese Vermutung bekräftigte sich mir, als am Tage der Operation ziemlich starke wehenartige Schmerzen auftraten und auch eine grössere Menge lackfarbenes Blut abging. Nach Eisblase stand jedoch die Blutung wieder. Kein Erbrechen, keine Schmerzen. Die Rekonvaleszenz war tadellos. Temperaturen zwischen 36,5 und 37,7. Am 5. Tag entfernte ich die oberflächlichen Hautsuturen, strichförmige Vereinigung der Wunde. Am untersten Pol nässte dieselbe etwas, was nach einigen Tagen aufhörte.

Am 11. Tag nach der Operation traten plötzlich wieder ziemlich heftige Wehen ohne jeden Grund auf; es ging wieder lackfarbenes Blut ab, das allmählich frischem Blut Platz machte. Am Abend fand man den Muttermund für 2 Finger durchgängig, das Ei gelöst. Da die Blutung ziemlich stark war, tamponierte ich den Zervikalkanal und die Scheide fest mit Jodoformgaze. Die Blutung steht, die Wehen hörten bald danach auf. Bei Entfernung der Gaze am nächsten Tage wird sowohl Plazenta und Eihäute, als auch der Fötus mit derselben entfernt. Uterus gut kontrahiert, keine Blutung. Rekonvaleszenz verläuft weiter gut. Am 5. August wird Patientin gesund entlassen. Die Narbe ist ein feiner Strich, in den tieferen Partien der Bauchdecken sehr derb und fest. Der Uterus ist klein, beweglich, auf dem vorderen Vaginalgewölbe, rechts sowohl als hinter dem Uterus keine Exsudatreste oder Druckempfindlichkeit.

An der entfernten Tube findet man: Das ganze Organ ist 7 cm lang, 3 cm vom Abgang aus dem Uterus ist die Tube noch schlank, erweitert sich aber nach der Mitte und dem Fimbrienende zu ziemlich bedeutend, bis auf einen grössten Umfang von 9 cm. Die Aussenfläche ist nach der Bauchhöhle zu teils glatt, teils mit abgerissenen Adhäsionen und altem Blute bedeckt. Das Fimbrienende ist nicht deutlich zu erkennen, hier grössere Massen alten Blutes und zahlreiche Adhäsionsreste.

Auf dem Durchschnitt findet man: Die Tubenwand in der Stärke mehrerer Millimeter erhalten, das Lumen der Tube ist stark ausgedehnt, und zwar am stärksten nach der Mitte zu. Die Ausdehnung nimmt dann nach dem Fimbrienende zu etwas ab, die grösste Breitenausdehnung beträgt 2 cm, die grösste Längenausdehnung 3 cm. Nach dem Fimbrienende der Tube zu sieht man, wie ein Blutpfropf nach aussen geht. Der Inhalt der Tube besteht aus Blut mit einzelnen helleren Einlagerungen. Etwas mehr aussen, jedoch median, liegt eine etwa stecknadelkopfgrosse, mit einer feinen Haut ausgekleidete Höhle, die man wohl mit Recht als den Rest der Fruchthöhle ansprechen muss. Von einem Embryo ist nichts mehr zu sehen.

Mikroskopisch findet man die Tubenwand etwas verdickt, die Zotten geringgradig infiltriert und im Innern sehr gut erhaltene Chorionzotten.

Das Ovar ist klein, flach, 3 cm lang, 1½ cm breit. Auf dem Durchschnitt 2 gleich grosse, deutlich voneinander getrennte, etwa erbsengrosse Corpora lutea.

Der Fötus ist 6½ cm lang, geringgradig mazeriert. Vom Scheitel des Fötus geht ein etwa 2 cm langer amniotischer Faden ab.

Die Eihäute und die Plazenta sind vollständig, ohne Besonderheiten.

Es handelte sich in vorliegendem Falle also um eine etwa 10 Wochen alte Gravidität. Die Anamnese konnte in diesem Falle wenig Aufschluss geben, mit Ausnahme des geringen Blutabgangs am 1. Juni, der regulären Zeit der Menstruation. Dagegen sprach die bestimmte Angabe der intelligenten Frau, dass alle die Erscheinungen, die sie bei ihren übrigen Schwangerschaften gehabt habe, diesmal nicht aufgetreten seien, so dass sie, als ich ihr sagte, sie wäre schwanger, mir strikt erwiderte, das wäre ganz unmöglich, denn das wüsste sie immer ganz genau. Der Untersuchungsbefund war jedoch so ausgesprochen, dass ein Irrtum wohl ausgeschlossen war.

Ich kann daher die Ansicht von Strauss nur unterstützen. Derselbe hebt seinen Fall deshalb noch besonders hervor, weil er der erste sei, bei dem vor der Operation die Diagnose von Extra- und Intrauteringravidität mit Wahrscheinlichkeit gestellt wurde, und behauptet, dass um die 12. Woche herum aus der Grösse des Uterus ein Unterschied zwischen einem nur hypertrophischen Uterus bei Extrauteringravidität und einem graviden Uterus gestellt werden könne, worauf übrigens auch Reifferscheid (Zentralbl. 1904) hinweist. Ich glaube, dass die Form des Uterus dabei die Hauptrolle spielt, indem die ausgesprochene retortenförmige Gestalt und der Tastbefund, der einem ganz unwillkürlich das Gefühl aufdrängt, dass in dem Uterus ein Inhalt sein müsse, auf den richtigen Weg weist.

Nach meiner Ansicht unterliegt es keinem Zweifel, dass die Befruchtung der beiden Eier fast gleichzeitig eintrat oder wenigstens kurz hintereinander. Ich stelle mir den Vorgang so vor: Es handelte sich um zweieiige Zwillinge. Dafür spricht, dass man im Ovarium 2 Corpora lutea findet. Die Eier wurden nach dem Austritte mit geringem Zeitunterschied befruchtet; das eine Ei fand noch seinen Weg in den Uterus, das andere ist wohl inzwischen schon etwas zu gross geworden, ist dann im Verlaufe der Tube stecken geblieben und hat sich hier weiter entwickelt. Ob die Infiltration der Zotten schon primär vorhanden und dadurch der Flimmerschlag behindert oder ganz aufgehoben war, oder ob diese Infiltration sekundär war, lässt sich natürlich heute nicht mehr entscheiden, doch möchte ich letztere Möglichkeit für wahrscheinlicher halten, da die Frau nie genitalkrank war, das eine Ei ja in den Uterus gelangte und auch die Adnexe der andern Seite vollständig regulär waren.

Die Tubargravidität ist wohl schon am 15. Juni zum Absterben gekommen, während sich die intrauterine Gravidität noch weiter entwickelte. Dass sie aber bei der Operation ebenfalls schon unterbrochen war, dafür spricht die Blässe des Uterus, der Abgang von zersetztem Blute am Operationstage und die Mazerationserscheinungen am Fötus.

Die Ansicht, dass die Tubargravidität geplatzt war und geringe Blutung in die Bauchhöhle stattfand — Ansteigen des Pulses ohne Auftreten schwerer Erscheinungen von Anämie —, war nur halb richtig. Es hat allerdings nur eine geringe Blutung in die Bauchhöhle stattgefunden, aber nicht von einer Ruptur herrührend, sondern durch Austritt von Blut aus dem freien Ende der Tube. Also handelte es sich nicht um eine Ruptur, sondern um Abort.

Was nun noch die Frage betrifft, ob die Frau auch gesund geworden wäre, wenn man nicht operiert hätte, so glaube ich, dass die Indikation zur Operation vollständig gerechtfertigt war. Das Wachstum des Tumors neben dem Uterus, den man absolut für eine Extrauteringravidität halten musste, liess nicht mit Sicherheit feststellen, ob die Tubargravidität wirklich abgestorben war, trotz der Blutung Mitte Juni, zumal dieselbe wieder vollständig sistierte. Ausserdem sprach das Ansteigen des Pulses unbedingt für eine innere Blutung, was ja auch die Operation bestätigte, so dass ich glaube, dass hier nur diese eine solch rasche Heilung herbeiführen konnte.

Die Fruchtbarkeit des bayerischen Volkes im vorigen Jahrhundert.

Von Dr. Grassl, k. Bezirksarzt in Viechtach.

Während Morbidität und Mortalität sehr häufig von Medizinern bearbeitet werden, hat man die Fruchtbarkeit fast durchwegs Volkswirtschaftslehrern überlassen. Mit Unrecht. Die Fruchtbarkeit ist ein sehr vornehmes physiologisch-biologisches Merkmal der Kraft der Rasse, vielleicht das prägnanteste. Die Würdigung dieser Eigenschaft ist völlig im Bereiche des Arztes gelegen.

Das bayerische Volk hat im verflossenen Jahrhundert einen grossen Zuwachs in seiner Bevölkerungszahl erhalten. Es zählt nämlich:

Jahrgang	Einwohner	Zuwachs pro Mille im Jahr
1840	4 370 000	—
1852	4 520 000	3,4
1864	4 560 000	2,5
1867	4 800 000	1,3
1871	4 825 000	1,3
1875	4 850 000	7,8
1880	5 000 000	10,2
1885	5 285 000	5,0
1890	5 595 000	6,3
1895	5 820 000	7,8
1900	6 176 147	11,9

Wir sehen also, dass seit Gründung des Deutschen Reiches eine starke Zunahme der Volksmenge stattfand und dass diese Zunahme parallel der industriellen Blüte verlief. Die Industrie hatte 1870/75 einen hohen Gipfel erreicht; 1876 folgte der Krach. Bald jedoch kam ein merklicher Aufschwung, der wiederum 1901 eine ungewöhnliche Höhe erreichte. Die Depression anfangs dieses Jahrhunderts im Geschäftsleben machte sich wiederum durch einen Rückgang in der Bevölkerungszunahme merklich. Industrie und Volkszunahme stehen also wohl in einem Verhältnis und zwar ist die Industrie derjenige Teil, welcher die Volkszahl erhöht. Aber die Blüte der Industrie hat auch eine grosse Volksmenge zur Voraussetzung. Mit der blossen Zunahme der Bevölkerungszahl ist biologisch wenig gedient, man muss die Ursachen der Volksvermehrung aufdecken. Ein Volk kann sich vermehren durch Häufung der Geburten, durch Verminderung der Sterbefälle, durch Vermehrung der Einwanderung und Verringerung der Auswanderung.

1. Die Mortalität.

Auf 1000 Einwohner starben in Bayern 1844/51: 28,4, 1848/57: 28,8, 1835/60: 29,0, 1871/75: 33,2, 1880: 30,0, 1885: 31,3, 1890: 27,3, 1895: 25,0, 1900: 25,3, 1902: 22,6.

Bis zum Jahre 1890 hat die bayerische Sanitätsverwaltung, deren Generalberichten wir diese Ziffern entnehmen, die Totgeburten mitgerechnet, von 1890 an aber ausser Ansatz gelassen. Da aber die Totgeburten nur 2 Proz. aller Todesursachen ausmachen, so ist diese Zahl nicht imstande, das Verhältnis wesentlich zu verschieben. Mit dem Aufblühen der Industrie 1870/71 stieg auch die Zahl der Todesfälle, fiel aber dann wieder, so dass sie 1890 nur mehr die Höhe des Durchschnittes für 1835/60 erreichte und blieb seit 14 Jahren hinter der Sterblichkeit der vorindustriellen Zeit zurück. Seit 1890 ist die Sterblichkeit des bayerischen Volkes um 2 Prom. geringer als in der vormärzlichen Zeit. *Die Vermehrung des bayerischen Volkes seit 1890 ist also durch Verringerung der Sterbefälle mitbedingt.*

2. Die Wanderungen.

Im Anfang des vorigen Jahrhunderts waren die Auswanderungen in Bayern sehr stark. So verlor das Land 1847/48 bis 1856/57 470 000 Einwohner durch Auswanderung. Besonders wirksam war die Auswanderung vom Jahre 1844—1867, namentlich in der Pfalz. Trotz der äusserst grossen Fruchtbarkeit der Pfälzer ging ihre Zahl stetig zurück. Im Jahre 1851/52 trafen in der Pfalz im Jahre fast 6000 Einwohner, welche nach Abzug der Einwanderung *mehr* auswanderten; im Königreich wanderten um diese Zeit jährlich 14 500 Personen mehr aus wie ein.

Dieses Bild ändert sich mit dem Aufblühen der Industrie. Es wanderten aus

	1870/75	76/80	81/85	86/90	91/95	96/1900	1814/51
Proz.	1,49	0,70	2,89	1,96	1,31	0,41	2,42

Dagegen nahm die Einwanderung zu. In Bayern waren unter 100 Personen Nichtbayern

	1875	1880	1885	1890	1895	1900
Proz.	2,3	2,7	3,1	3,7	4,2	4,8

Die Abnahme der Auswanderung und die Zunahme der Einwanderung waren also Mitursache der Zunahme des bayerischen Volkes seit 1870.

3. Die Fruchtbarkeit.

Die Zahl der Früchte kann sich vermehren dadurch, dass das einzelne Paar mehr Kinder produziert oder dadurch, dass mehr Personen an der Produktion sich beteiligen.

Die Zahl der Ehen hat sich in Bayern wesentlich vermehrt. Während 1857/58 auf 1 Million Einwohner 6600 Neuehen kamen, traf 1899 die hohe Ziffer von 8300 Neuehen und selbst in dem ehearmen Jahre 1902 finden wir noch 7500 Neuehen auf 1 Million. Im Jahre 1852 waren 21,85 Proz. der Bevölkerung verheiratet, dagegen

	1875	1880	1885	1890	1895	1900
Proz.	34,06	33,41	32,90	32,61	32,78	33,25

Wir haben also in Bayern eine ganz bedeutende Vermehrung der Ehen und es ist in vornhinein anzunehmen, dass diese starke Vermehrung der Ehen auch die Vermehrung der Bevölkerungszahl bedingt hat.

Die absolute Zahl der Geburten hat sich in Bayern vermehrt. Auf 1000 Einwohner treffen Geburten:

1835/60	34,9	1876	44,1	1895	36,0
1863/64	38,6	1880	39,9	1900	36,6
1864/65	38,2	1885	42,1		
1872	41,2	1890	34,9		

Nachdem wir also in den 70 er Jahren ein gewaltiges Ansteigen der Geburten zu verzeichnen hatten, beginnt dasselbe nunmehr wiederum zu fallen, ja das Jahr 1890 hatte die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Jahre 1835/60. Dabei ist nämlich mit in Rechnung zu ziehen, dass seit 1890 die Totgeburten nicht mehr als Geburten verzeichnet sind. Aber selbst mit diesen ist ein Rückgang der Fruchtbarkeit des bayerischen Volkes seit 20 Jahren gegenüber der Fruchtbarkeit der 70 er Jahre unverkennbar.

Wenn wir auf die Fruchtbarkeit der Einzelnehe eingehen, so finden wir: Auf 1 geschlossene Ehe treffen Geburten (inkl. uneheliche Kinder):

1825/30	5,1	1850/55	5,4	1875/80	5,7
1830/35	5,2	1855/60	5,4	1880/85	5,7
1835/40	5,5	1860/65	4,6	1885/90	5,3
1840/45	5,3	1865/70	3,4	1890/95	5,0
1845/50	5,3	1870/75	4,4	95/1900	4,7

Die Fruchtbarkeit der Einzelnehen des bayerischen Volkes ist also keineswegs grösser geworden.

Wir haben also als Ursache der Vermehrung des Volkes kennen gelernt die Vermehrung der Ehen, die Aenderungen in dem Wanderungsverhältnisse und die verminderte Sterblichkeit. Eine Stärkung und Erhöhung der generativen Kraft des einzelnen Individuums ist dagegen nicht eingetreten. Gehen wir nun auf die Ehe, als der Produktionsstätte der Nachkommenschaft näher ein, so finden wir eine starke Verjüngung der Brautpaare. Für die Durchschnittsperiode 1831/36 bis 1851/60 betrug das Alter der Bräute in Bayern bei 61,7 Proz. unter 30 Jahren, die Männer waren unter 30 Jahren in 44,99 Proz. vertreten.

Von den Männern sind jetzt durchschnittlich 70 Proz. unter 30 Jahren, wenn sie die Ehe eingehen, von den Frauen 80 Proz.; also eine ganz gewaltige Verjüngung der Ehepaare. Nun aber entspricht es doch dem physiologischen Gesetze, dass eine Ehe um so fruchtreicher sein wird, je länger sie in der fruchtbaren Periode steht[1]). Wir haben aber gesehen, dass die Einzelnehe in Bayern nicht fruchtbarer geworden ist; also ist der Fruchtbarkeitsquotient, der aus der Verjüngung der Ehe sich hätte bilden sollen, verloren gegangen. Mit anderen Worten: *Die generative Kraft des bayerischen Volkes ist zurückgegangen.*

Ich betrachte die Geschlechtskraft als die Quintessenz der somatischen Verhältnisse einer Person. Nun hängen aber die somatischen Verhältnisse sicher grössenteils von der Ernährung ab und die Ernährung von dem Reichtum. Nun hat sich aber das Vermögen des bayerischen Volkes unter dem Einflusse der Industrie ganz gewaltig gehoben. Das Steuersoll stieg 1890/95 um 7 Proz., 1895/1900 um 21,29 Proz. Unsere Ernährung ist durchwegs eine bessere, rationellere geworden. Dementsprechend ist auch die Sterblichkeit in Bayern gefallen. Man sollte nun eigentlich erwarten, dass da entsprechend der Besserung der somatischen Verhältnisse sich auch die Zeugungskraft gebessert habe. Dies ist nun nicht eingetreten. *Also auch dieser Faktor der Erhöhung des Volkslebens ist generativ verloren gegangen.*

Wenn wir das kaufmännisch zum Ausdruck bringen wollen, so müssen wir den vorher nicht verheirateten Teil unserer Bevölkerung und das höhere Alter der Brautpaare und die Wanderungsverluste als das Reservekapital betrachten und die Erhöhung der Ernährung als die Betriebsmittel. Wir konnten also die alte Fruchtbarkeit des bayerischen Volkes nur dadurch auf dem Stand erhalten, indem wir das Reservekapital zur Produktion heranzogen

[1]) *Westergard* gibt folgende Skala:

Heiratsalter des Mannes:	Zahl der Kinder:
unter 25 Jahren	3,5
25—29	3,2
30—34	3,0
35—44	2,29
45 und darüber	1,1

und unsere Betriebsmittel erhöhten. Das ursprüngliche Produktionskapital muss somit geringere Zinsen tragen. Wir beginnen einzuhausen. Wir nähern uns der französischen Unterfruchtbarkeit. Es ist klar, dass dies eine künstliche Bilanzierung ist und dass dieser Rechnungsabschluss jeden Arzt mit Besorgnis erfüllen muss. Zur Erkennung der Endsumme müssen wir auf die einzelnen Summanden näher eingehen.

4. Welcher Teil des bayerischen Volkes bewirkt die Unterfruchtbarkeit?

Die Generalsanitätsberichte teilen die Bevölkerung in Stadt- und Landbevölkerung. Zu ersterer werden die sämtlichen unmittelbaren Städte gezählt, mit den 11 (später 13) grössten Städten der Pfalz, zu letzterer die übrige Bevölkerung.

Es trafen nun auf 1 Ehe Geburten:

Jahrgang	Stadt	Land	Jahrgang	Stadt	Land
1876	4,4	5,5	1890	3,9	5,5
1877	4,7	5,7	1891	4,0	5,5
1878	3,0	5,8	1892	4,0	5,4
1879	5,2	6,0	1893	4,2	5,6
1880	5,1	6,1	1894	4,0	5,5
1881	5,3	6,0	1895	3,9	5,5
1882	4,4	5,8	1896	3,9	5,6
1883	4,5	6,0	1897	3,8	5,4
1884	4,6	6,0	1898	3,7	5,3
1885	4,5	6,0	1899	3,5	5,3
1886	4,3	5,8	1900	3,5	5,1
1887	4,1	6,0	1901	3,4	5,3
1888	4,0	5,8	1902	3,1	4,5
1889	4,1	5,6	1903	3,4	4,9

Wir sehen also, dass zwar auch das Land einen geringen Rückgang der Ehefruchtbarkeit zeigt, dass aber der Rückgang der städtischen Bevölkerung in der Kinderzahl einer Ehe ein stärkerer ist und dass die Stadt- gegen die Landbevölkerung durchwegs unterfruchtig ist.

In Frankreich ist eine Ehe entgegengesetzt den natürlichen Vorbedingungen um so kinderärmer, je finanziell reicher die Leute sind. Auch Brentano u. a. weisen darauf hin. In Bayern (diesseitigem) betrug der Kopfanteil der Städte 71,13 M. an der Gesamtsteuer, der des Landes 6,13. Auch hier hat die ärmere Bevölkerung die höhere Kinderzahl. Welche Teile der Städtebewohner aber die Unterfruchtbarkeit der Städte Bayerns bedingen, ist bis jetzt noch nicht ziffermässig für Bayern nachgewiesen, worden. Doch stehe ich nicht an, die Handelsleute als unterfruchtbar zu erachten. Die ausserordentlich geringe Zahl der vorgestellten Rekruten aus Handelskreisen lässt diesen Schluss begründet erscheinen. Unterfruchtbar dürfte ferner ein grosser Teil des besitzenden Bürgertums sein. Unterfruchtbar sind in Bayern sämtliche Offiziere und ein grosser Teil der pragmatischen Beamten. Die Denkschrift des bayerischen Finanzministeriums über Wohnungsverhältnisse der pragmatischen Beamten gibt auf 7651 verheiratete und 310 verwitwete = 7960 Beamte 8973 Kinder unter und 6867 Kinder über 14 Jahre an, welche mit dem Vater die Wohngemeinschaft haben (also insbesondere Studierende). Die nichtpragmatischen Beamten sind 36 042 verheiratet und 711 verwitwet, also 36 753 in Summa. Diese haben 67 332 Kinder unter und 18 778 Kinder über 14 Jahre in Wohngemeinschaft. Jedenfalls haben die nichtpragmatischen Beamten einen grossen Teil ihrer über 14 Jahre alten Kinder bereits hinausgegeben, woraus sich die Differenz ihrer Kinder unter und über 14 Jahre erklärt. Auf den verheirateten oder verwitweten pragmatischen Beamten treffen Kinder unter 14 Jahren 1,17, auf den nichtpragmatischen 1,81, obwohl der nichtpragmatische schon manches Kind auch unter 14 Jahren in die Welt gegeben haben dürfte. In München hat die reiche Altstadt 23 Prom., das arme Ostend und Westend 46 Prom. Fruchtbarkeit.

5. Die Ursachen der Unterfruchtbarkeit.

Mit der Begründung der Unterfruchtbarkeit haben sich die meisten Volkswirtschaftsgelehrten beschäftigt. Da diese aber nicht selten der medizinischen Bildung ferne stehen, haben sie auch grösstenteils sich an der Oberfläche der Erscheinung bewegt. Es wäre für einen Gelehrten ein würdiger Vorwurf, diese hochwichtige Frage zu behandeln.

Mir scheinen folgende Gründe massgebend zu sein:

a) Biologische und physiologische Gründe.

Das Studium der Weismanschen Ausleselehre hat mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass die Fruchtbarkeit wesentlich eine Keimeigenschaft ist. Auch die Tierzucht und die Pflanzenzucht weist darauf hin. In jedem Volke sind daher fruchtbare und fruchtarme Familien, Sippschaften und Stämme. Kommen in fruchtbaren Familien die Mitglieder zur Verheiratung und damit zur Fortpflanzung, so gewinnen sie das Uebergewicht über die fruchtarmen Familien und die Fruchtbarkeit des Volkes steigt; umgekehrt: pflanzen sich die fruchtbaren Familien nicht fort, so sinkt die Volksfruchtbarkeit. Der Bauer braucht in erster Linie Arbeitskräfte für seine Landwirtschaft. Die Wahl seiner Gattin wird er daher nach der Arbeitsfähigkeit des Weibes bemessen. Nun ist aber Arbeitsfähigkeit, die bürgerliche Tüchtigkeit, die andere Seite guter, fortpflanzungstüchtiger Stämme. Beim Bauern also wird die fruchtbare Vererbungsmasse nicht künstlich niedergehalten. Daher ist der Landbewohner von Hause aus fruchtbarer als der Städter. Daher kam es auch, dass die ländlichen Buren auf dem Wege der Züchtung ihre Fruchtbarkeit gegenüber ihren im Stammland gebliebenen Vettern verdoppelten. Der proletarische Städter ist schon bei weitem nicht mehr so sehr, wie der Bauer, auf die Qualitäten seines Weibes angewiesen: Die moderne Arbeitsteilung in den Städten hat die Städterin vielfach depossediert, in der Arbeit, im Hauswesen und auch in der Kindererziehung. Auch der proletarische Städter verliert auf dem Wege der Züchtung die Fruchtbarkeit, die er von seinen ländlichen Voreltern überkommen hat. So oft wir in Bayern ein Hinaufschnellen der städtischen Fruchtbarkeit konstatieren konnten, so oft war auch eine übermässige Einwanderung der Landbewohner in die Städte nachweisbar und diese Halbbauern erhöhten mit ihren generativ wirksamen Keimen die Fruchtbarkeit der Städte. Als daher im Jahre 1867 die Ehe in Bayern freigegeben wurde, schnellte die Volkszahl empor, indem die ärmeren, bäuerlichen Individuen nunmehr zur vollen Befruchtung kamen. Der besitzende Städter wählt nach anderen Gesichtspunkten seine Gattin. Ihm ist in einer grossen Anzahl von Fällen das Heiratsgut massgebend. Heiratsgut wird aber eine Tochter aus kinderarmer Familie mehr mitbekommen, weil das elterliche Vermögen nicht geteilt wird. Also kommen bei den besitzenden Klassen die kinderarmen Frauen mehr zur Heirat, drücken also die Fruchtbarkeit der Klasse. Je kapitalistischer daher ein Volk denkt, desto grösser ist die Gefahr der Unterfruchtbarkeit (cf. den Kleinkapitalismus in Frankreich). Nun bedeutet aber Kultur vielfach die Benützung überkommener Werte. Die Verwertung derselben ist oft nur möglich, wenn sie zu einem gewissen Masse in einer Person gehäuft sind. Daher sind die meisten Kulturvölker kapitalistisch. Nur wo die Kultur mit Bodenbau verbunden ist, wie in China, entgehen die Völker den generativen Gefahren der kulturellen kapitalistischen Unterfruchtbarkeit. Die kapitalistische Unterfruchtbarkeit vernichtet die Völker: so Susa, so Babylon, so Athen, so Rom, so Byzanz, so Paris. Deswegen mussten die römischen Aristokraten wiederholt Plebejer in ihren Stand aufnehmen, um sich fortpflanzen zu können; deswegen ist der aufsteigende Bevölkerungsstrom im bayerischen und deutschen Volke auch so unbedingt notwendig. Diese Bewegung hat solange nichts Volksschädigendes an sich, als die Quelle leistungsfähig ist und der Verbrauch im Einklang mit der Lieferung ist. Unser modernes Kulturleben aber erweitert durch die mannigfachsten Gründe den Verbrauch des gelieferten Blutes in erhöhtem Masse und in Bayern hat die letzte Volkszählung einen Rückgang der bäuerlichen Bevölkerung gebracht. Damit sind wir auf dem Punkte angelangt, wo eine weitere Fortbildung der eingeschlagenen Entwicklung für das Volk selbst gefährlich wird.

Neben dieser generativen Entwicklung wirken auch physiologische Gründe. Zweifellos wirken äussere Umstände auf die Fruchtbarkeit der Keime ein. — Die Wärme ist die letzte Ursache der Fruchtbarkeit, sowohl die produzierte als die aufgespeicherte Wärme.

Der vornehmste äussere Grund scheint mir die Wohnung und Kleidung zu sein. Die Wohnung ist nämlich nichts anderes als ein künstliches Klima. Alle Aerzte wissen, dass die Menstruation eines Landmädchens 2, selbst 4 Jahre später zur Erscheinung kommt, als die des Stadtmädchens. Man hat dies vielfach auf den Einfluss geistiger Erregung des Stadtmädchens zurückgeführt. Gewiss trägt dies bei. Aber das Mädchen in der bayerischen Ebene ist geistig nicht reger als das im bayerischen Wald und doch menstruiert dieses um gut 2 Jahre später. Ich glaube, dass die künstlich aufgespeicherte Wärme um das Mädchen die Hauptursache der früheren Menstruation ist. Die Städterin, namentlich die vornehme, vermag sich die Kälte gut vom Leibe zu halten, deswegen ihre frühe Blüte. Die Bewohnerin der bayerischen Ebene ist den rauhen Stürmen nicht so ausgesetzt und kleidet sich auch wärmer, wie die Waldlerin, und wohnt auch wärmer. Daher der Unterschied der Reife. — Aber diese frühzeitige Reife ist eine vorzeitige, eine künstliche. Die Fruchtbarkeit dieser Frauen ist geringer und erlischt nicht bloss um die Differenz des Eintrittes der Reife früher. Die höchste Fruchtbarkeit der bayerischen Städterin ist im 27. Lebensjahr, die der Viechtacherin und wohl die der Waldlerin im 35. Lebensjahr. Einfluss auf die Fruchtbarkeit hat ferner die Art zu wohnen: ob in geschlossenen Städten, in Familienhäusern etc, ohne dass man von vorneherein gleich an eine beabsichtigte Unterfruchtbarkeit zu denken braucht. — Auch die Nahrung, die Muskelbewegung, die Beschäftigungsart, die Erziehung und anderes hat Einfluss auf die Fruchtbarkeit und alles in dem Sinn, dass die ländliche Art die Fruchtbarkeit mehrt.

b) Die pathologischen Gründe der Unterfruchtbarkeit.

Hier stehen die infektiösen Genitalerkrankungen an oberster Stufe.

Die vornehmste Trägerin aller Venerie ist die Prostitution. Dies aber ist eine Einrichtung der Grossstädte mit ihrer Anhäufung von Junggesellen. In der Regel bedienen sich derselben nur Leute mit einer gewissen Wohlhabenheit, daher die Häufigkeit der Venerie bei Offizieren, Kaufleuten und Beamten. Bei diesen Ständen ist somit der Mann der Träger der Infektion, bei niederen Ständen oft auch das Weib. Die virulenten Genitalaffektionen scheinen in Bayern im Wachsen zu sein. Es wurden in den öffentlichen Anstalten durchschnittlich daran behandelt:

1876/80	2949 Personen	1890/95	4469 Personen
1881/85	3612 „	95/1900	4962 „
1886/90	3730 „		

Der Einfluss der Gonorrhöe auf die Fruchtbarkeit ist in neuester Zeit wiederholt erwähnt worden. 30 Proz. der sterilen und 38 Proz. der Einkindehen sollen durch Gonorrhöe bedingt sein. Rückschliessend kommt man da in Frankreich auf erschreckende Zahlen, denn es waren unter 10½ Millionen Ehen, 1 808 839 kinderlos und 2 638 752 mit 1 Kind versehen. Für Bayern fehlt die Ausscheidung.

Sehr wichtig nach meinem Ermessen für die Beurteilung der Fruchtbarkeit des Volkes wäre die Zahl der Fehlgeburten. Leider ist die Meldung der Hebammen auf diese nicht ausgedehnt.

Schädigend wirkt dann auch Alkohol-, Quecksilber-, Blei-, Phosphorvergiftung und anderes, welches die Industrie und Städtebildung mit sich führt.

Endlich ist die beabsichtigte Unterfruchtbarkeit zu erwähnen. Volkswirtschaftslehrer, Hygieniker, Aerzte bemühen sich, Gründe zu suchen, welche diese Methode entschuldigen können. Es ist ohne weiteres zuzugeben, dass das Einzelindividuum durch provozierte Unterfruchtbarkeit leichter den Weg des irdischen Jammertales zu gehen vermag, wenn es sich in seiner Fruchtbarkeit beschränkt, aber es kann auch nicht verschwiegen werden, dass überall da, wo eine grössere Menge des Volkes dieser Unsitte huldigt, das Volk in seiner Existenz bedroht ist. Wir haben im vorstehenden Gründe genug erfahren, welche auf natürlichen Wegen die Unterfruchtbarkeit der kapitalistischen Kulturvölker herbeiführen, und ich stehe nicht an, jede durch soziale Verhältnisse begründete Unterfruchtbarkeit als eine arge Volksschädigung zu erklären. Namentlich die Aerzte wollen aus Rücksichten auf die Humanität Sterilisierung der Kohabitation. In dem Augenblick, wo die gesamte Medizinalverwaltung Deutschlands auf die Gefahren der drohenden Unterfruchtbarkeit hinweist, ist es zum mindesten inopportun, der Sterilisierung des Koitus erweiterte Indikationen einzuräumen. Der Arzt soll bloss aus rein medizinischen Gründen sterilisieren.

Er soll sein und bleiben ein humaner Arzt.

Die grosse Volksmenge gebrauchen wir zu unserer Industrie. Und wenn, wie es den Anschein hat, wir zum Handel übergehen sollen, so sind erst recht Volksmengen notwendig. Sonst können wir nicht konkurrieren. Und gerade das, was wir erreichen wollen, durch künstliche Beschränkung der Kinderzahl Hebung der untersten Volksklassen, tritt nicht ein. Im Gegenteil, ein kinderarmes Volk wird kulturell immer überflügelt werden. Darunter leidet natürlich der Einzelne auch wieder. Endlich sei darauf hingewiesen, dass gewöhnlich der Geistesregere von Sterilisierung Gebrauch macht, dass gerade er dadurch in der Fortpflanzung behindert wird. Dadurch kommt der Geistesärmere ins Uebergewicht. Die Qualität des Volkes verschlechtert sich. Es bedarf der erhöhten Anwendung der Kultur und insbesondere Erziehungswerte, um auf der Höhe zu bleiben. Und wer Lust und Liebe hat, kann nachdenken, ob die Klage über den Hochdruck der Erziehung und Schule vielleicht hierin mitbegründet ist.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur bayerischen Apothekerordnung.

Der in No. 37 dieser Wochenschrift gebrachten und begründeten Anregung, die bisherigen distriktspolizeilichen bezw. bezirksärztlichen Visitationen der bayerischen Apotheken aufzuheben, stellt Bezirksarzt Dr. Heissler in No. 39 den Reformvorschlag entgegen, es solle nur die genaue chemische und physikalische Prüfung der vorgeschriebenen Anzahl von Arzneimitteln wegfallen, im übrigen aber die jährlichen distriktspolizeilichen Apothekenvisitationen beibehalten werden. Heissler meint, dass doch „nur“ diese chemischen und physikalischen Untersuchungen das Lästige an diesen Visitationen seien. Dem gegenüber ist jedoch zu wiederholen, dass es nicht allein diese speziellen Prüfungen sind, welche den Bezirksärzten die Apothekenvisitationen verleiden, sondern dass hierbei neben der zwecklosen Zeitvergeudung mit dem Zählen der vorhandenen Utensilien insbesondere auch die Unsicherheit des Bezirksarztes in der Drogenkenntnis, der mangelhafte Einblick in die Gesamtführung der Apotheke, kurz das Bewusstsein, der Aufgabe nicht derart gewachsen zu sein, wie es der Zweck eigentlich erforderte, schwer ins Gewicht fallen.

(Der Seitenhieb übrigens, dass in manchen Apotheken die Gläser für Argent. nitr., für Bar. nitr., Ammon. oxal. u. s. w. nur destilliertes Wasser enhalten sollen, damit ja keine Reaktionsniederschläge entstehen, scheint fehlzugehen, wenn man erwägt, dass die Pharmakopöe bei vielen chemischen Präparaten gerade solche Niederschläge fordert.)

Wie Heissler in dem Schlussatz seiner Erwiderung der Meinung Raum geben kann, dass die K. Staatsregierung für eine vollständige Beseitigung der distriktspolizeilichen Apothekenvisitationen nicht zu haben sein werde, ist schwer erklärlich, wenn man erwägt, dass es ja gerade diese Regierung war, welche in ihrem Entwurf die distriktspolizeilichen bezw. bezirksärztlichen Visitationen ausschaltete und dass hauptsächlich die Wiedereinsetzung derselben durch den grösseren Teil der Aerztekammern den Artikel in No. 37 dieser Wochenschrift veranlasst hat.

Im Uebrigen wird man der Feststellung Heisslers, dass eine Aufsicht über die Apotheken notwendig ist, nur zustimmen können. Es fragt sich nur, ob diese Aufsicht nicht durch besondere Regierungskommissionen, welche vor allem einen pharmazeutischen Fachmann als Mitglied haben müssen, ebenso gut und besser als durch die Distriktspolizeibehörden, wenn auch in längeren Zwischenräumen, betätigt werden kann.

Soweit diesseits bekannt, werden die Apotheken in Preussen und Sachsen von dem Kreismedizinalrat nebst einem Apotheker, in Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig nur von einem ad hoc aufgestellten Apotheker revidiert. Man hört nicht, dass die Apotheken in den genannten deutschen Staaten sich in schlechterem Zustand befinden als die bayerischen. Warum sollte also dieser Revisionsmodus nicht auch in Bayern möglich sein?

Nördlingen. Dr. Götz.

Referate und Bücheranzeigen.

Vorlesungen über klinische Hämatologie von Dr. **Wilhelm Türk**. Erster Teil: **Methoden der klinischen Blutuntersuchung. Elemente der normalen und pathologischen Histologie des Blutes.** Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1904. Preis 10 M.

In einem über 400 Seiten grossen Buche hat Türk die in der obigen Inhaltsangabe enthaltenen Abschnitte aus der Hämatologie abgehandelt. Der Stoff ist in 14 Kapitel geteilt und in Vorlesungsform dargestellt. Wir halten dieses Vorgehen für sehr glücklich, da durch den in den „Vorlesungen“ angeschlagenen Ton sofort ein Konnex zwischen dem Verfasser und dem Leser hergestellt wird, was nicht bei der Lektüre eines jeden Lehrbuches der Fall ist. Türks Vorlesungen sind in erster Linie für den „reinen Toren“ in der Hämatologie bestimmt, für den Anfänger und Neuling, der sich mit den Methoden der Blutuntersuchung und mit den Elementen des Blutes vertraut machen will. Jeder einzelne Handgriff, jede Methode ist bis in das kleinste Detail geschildert, die Schilderung der Apparate durch Abbildungen verdeutlicht. So kommt es, dass die Beschreibung der Methoden über die Hälfte des Buches einnimmt, nicht zum Schaden des Lernenden. Besonders umfangreich und eingehend sind die Kapitel über die Färbung der Blutpräparate, die neben sehr wertvollen chemischen Betrachtungen jede Färbemethode mit ihren Modifikationen und Modifikatiönchen enthalten. Ebenso ausführlich sind die Betrachtungen über die Erythro- und Leukozyten, von welch letzteren jede einzelne Klasse in eingehendster Weise geschildert und beschrieben wird. Abbildungen der einzelnen Zellformen hat der Autor absichtlich weggelassen. Da in Bezug auf die Histogenese der Leukozyten die Meinungen noch keineswegs geklärt sind, so war der Verfasser veranlasst, aus der Literatur sämtliche Ansichten der Autoren wiederzugeben, wobei die Anschauungen Türks keineswegs in den Hintergrund treten, sondern überall klar und präzis zum Ausdruck gelangen. Die Kapitel über die Abstammung und den genetischen Zusammenhang der Leukozytenarten werden daher nicht nur das Interesse des lernenden Anfängers erwecken, sondern speziell auch für den, der sich schon eingehender mit der Hämatologie beschäftigt hat, von grossem Werte sein, wobei ich die „Leukozyten-Stammtafeln“ besonders hervorheben möchte. Türks Buch wird nicht nur seinen Zweck erfüllen, dem Lernenden ein Führer zu sein, sondern es wird auch für den Lehrenden unentbehrlich werden und wohl bald auf keinem klinischen Arbeitsplatze fehlen.

Benario-Frankfurt a. M.

Die Säuglingsabteilung, Säuglingsambulanz und Milchküche der Luisenheilanstalt (Kinderklinik) zu Heidelberg. Eine Denkschrift zur Frage der Forschung, des Unterrichts und der Fürsorge im Gebiet des Säuglingsalters. Von Hofrat Prof. Dr. **O. Vierordt**-Heidelberg. Verlag von Ernst Heinrich Moritz, Stuttgart 1904.

Vorliegende Schrift wurde zur Einweihungsfeier des Erweiterungsbaues obiger Anstalt, welche vor 2 Jahren von Vierordt ins Leben gerufen ist und unter seiner Leitung rasch zur Blüte gelangte, verfasst.

Einleitend begründet der Verfasser die Notwendigkeit von Säuglingsspitälern, wobei er als ein geschickter Anwalt seiner Pflegebefohlenen gegen die so häufig gehörten Einwände (Gefahr der Uebervölkerung, natürliche Auslese u. s. f.) opponiert. Die bei dem Kapitel „Stillen“ dem modernen Frauenleben zufallen-

den Streiflichter dürften nur allzu wahr sein und den Kinderfreund noch um ein gutes skeptischer gegen die moderne Frauenbewegung machen.

Verfasser schildert sodann den komplizierten, ineinandergreifenden Organismus von Anstalten, wie er für die Fürsorge der Säuglinge — zuerst in Dresden von Schlossmann, dann in einer Reihe anderer Städte — teils geschaffen ist, teils im Werden begriffen ist, deren vornehmste Aufgabe die Propaganda für die Brusternährung, ferner Pflege der Säuglinge im Depot und Kontrolle in Aussenpflege, Hebung der künstlichen Ernährung mit Verteilung von Säuglingsnahrung in Einzelportionen ist, wobei V. mit vollem Recht auf das dringendste vor Errichtung von Milchküchen für Säuglinge ohne ärztliche Kontrolle der Empfänger warnt. Die Schilderung der Heidelberger Anstalt wirkt durch Pläne und vorzügliche Abbildungen im Text äusserst lebendig und anschaulich. Der letzte „finanzielle" Abschnitt, der über die Kosten der Errichtung und Unterhaltung derartiger Anstalten Aufschluss gibt, dürfte besonders die Leiter anderer Säuglingsheime — oder solche, die es werden wollen — interessieren. Rommel-München.

Dr. **F. Gotschlich**, Prof. Dr. **J. Reichenbach** und Privatdozent Dr. **H. Wolpert: Die Tageslichtmessung in den Schulen.** (Klinisches Jahrbuch, Bd. XII, H. 2.)

G. geht von der Tatsache aus, dass sowohl das Webersche Photometer als der Wingensche erheblich einfachere Apparat nur momentane Bestimmung der Platzhelligkeit gestatten, während diese Bestimmung unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen am wichtigsten wäre. Die photochemische Methode entspreche allerdings mehr den Anforderungen, insofern, als sie auf die Relation der einzelnen Plätze untereinander bei gleichzeitiger Exposition schliessen lässt, sei aber für Schulärzte zu kostspielig und zu umständlich. Den gleichen Nachteil wie die photometrische Bestimmung habe auch die Messung des auf einen Arbeitsplatz fallenden Himmelslichtes mittels des ja sonst sehr exakten Weberschen Raumwinkelmessers. G. beschränkt sich demzufolge für die Beleuchtung der Arbeitsplätze mit direktem Himmelslicht, unter Voraussetzung einer genügenden Fensterbreite (mindestens die Hälfte der Höhe), auf folgende zwei Forderungen:

1. Die Zimmertiefe sei höchstens doppelt so gross als die Fensterhöhe oder der oberste Einfallswinkel, i. e. der Winkel, den eine vom oberen Fensterrande nach dem Arbeitsplatz gezogene Linie mit der Horizontale bildet, sei mindestens 27°.

2. Der Oeffnungswinkel, d. i. der von der ersteren Linie und der vom Arbeitsplatz zum höchsten Punkt des Horizonts (gebildet von einem benachbarten Gebäude) gezogenen Linie gebildete Winkel, betrage mindestens 4°.

Zur Messung desselben gibt G. einen zweckmässigen Apparat an und fügt eine im Einvernehmen mit Prof. Flügge aufgestellte, sehr praktische Anleitung zur Ermittlung der Tagesbeleuchtung von Arbeitsplätzen in Schulen, Bureaus etc. an.

Reichenbach verwirft das Wingensche Verfahren, die Lichtempfindlichkeit photographischer Papiere zur Helligkeitsmessung zu benützen, weil diese Methode 1. wegen des wechselnden Verhältnisses zwischen chemisch und optisch wirksamen Strahlen (ob mehr direktes oder mehr reflektiertes Licht einen Platz beleuchtet) überhaupt keine richtigen Aufschlüsse gibt, und 2., weil es unmöglich ist, mit Hilfe photochemischer Papiere irgend welche zahlenmässige Angaben über die Lichtmenge an einzelnen Plätzen zu erhalten. R. gibt daher dem Weberschen Raumwinkelmesser den Vorzug.

Wolpert verwirft die photochemische Methode aus einem anderen Grunde. Er beanstandet vornehmlich die Wahl von 50 Meterkerzen als untersten Grenzwert und hält eine Lichtstärke von weniger als 50 Meterkerzen noch für genügend. Bei Belichtung von weniger als 50 Meterkerzen rufe aber eine einstündige Lichteinwirkung keine entschiedene Bräunung hervor. Ferner rügt W. noch die Ungleichmässigkeit der Wirkung bei gleichem Papier und solchem von gleicher Emulsion, ferner noch die Ungenauigkeit der Vorschriften über die Fixation. Dagegen empfiehlt er für schnelle und sichere Bestimmung der Helligkeit von zweifelhaft beleuchteten Arbeitsplätzen den Wingenschen Helligkeitsprüfer in verbesserter Ausführung (Preis nur 26 M.) und gibt ihm den Vorzug vor dem Pfeifferschen Apparat, der den gleichen Zweck verfolgt.

Für den Schul- und Verwaltungsarzt dürfte die Gotschlichsche Anleitung zur Ermittlung der Tagesbeleuchtung die wertvollste sein, nur eine Bestimmung derselben halte ich für nicht ganz zutreffend, dass nämlich die Fensterhöhe vom Schreibtisch bis zur oberen Fensterkante zu messen sei. Die Forderung, dass diese Höhe mindestens die Hälfte der Zimmertiefe betragen müsse, dürfte eine zu strenge und nur bei sehr hohen Sälen durchführbar sein. Bei der noch mässig grossen Zimmertiefe von 6 m müsste demnach der obere Fensterrand mindestens 3,8 m über dem Boden sich befinden, während die mittlere Zimmerhöhe nur 3,5 m beträgt. Dr. Seggel, G.-A.

Ed. Pietrzikowski-Prag: **Die Begutachtung der Unfallverletzungen.** Leitfaden zur Untersuchung und Beurteilung Unfallverletzter, nebst Zusammenstellung der häufigsten Verletzungen und deren Folgezustände. Allgemeiner Teil. Berlin 1904. Fischers medizin. Buchhandlung (H. Kornfeld). M. 4.50.

Bei der überaus grossen Wichtigkeit verlässlicher Führer und Ratgeber auf dem so schwierigen und verantwortungsvollen Gebiet der die Quintessenz und Seele der Unfall„heil"kunde darstellenden Begutachtung von Verletzungsfolgen, einer Disziplin, deren wissenschaftliche Prinzipien und Unterlagen zu beherrschen, deren Probleme im allgemeinen und in speziellen Fällen zu lösen und zu einem befriedigenden objektiven Resultat zu bringen und mit deren Literatur sich bekannt zu machen aber nicht nur Sache des Unfallvertrauensarztes oder Hospitalchirurgen ist, sondern Aufgabe jedes allgemeine Praxis oder irgend eine spezialistische Tätigkeit ausübenden Arztes, ja auch einer grossen Zahl anderer Vertreter der Medizin (z. B. der pathologischen Anatomie) mehr oder weniger häufig tagtäglich werden kann — angesichts dieser Schätzbarkeit guter einschlägiger Werke einerseits, der noch so geringen Anzahl derselben, bei deren Beurteilung ihr Gehalt an individueller Erfahrung des Verfassers wesentlich in Betracht kommt, andererseits ist jede neue derartige Gabe doppelt wertvoll.

Der erste Teil des vorliegenden Werkes entwirft in kurzen Zügen ein Bild über die notwendigsten gesetzlichen Bestimmungen der Unfallversicherung in Oesterreich und die Tätigkeit des Arztes bei der Ausführung derselben, sowie, in weiterer Darlegung, die verschiedenen Arten der Verletzungen im allgemeinen, ihrer Folgen und die Beziehungen zu nachfolgenden Krankheitszuständen, die event. für die Beurteilung als Unfallfolgen Berücksichtigung verdienen, und schliesst mit einem kurzen Abriss über die mit der Unfallheilkunde in innigem Konnex stehenden Lehre von den sogen. Gewerbekrankheiten. Das Buch sei auch für die deutsche Unfallheilkunde, deren juristische Basis als das Vorbild der anderen Staaten sowieso nur geringfügige Differenzen mit der betreffenden fremden Legislatur aufweist, allen in Betracht kommenden Aerzten wärmstens empfohlen, zumal da eventuell vorhandene Unterschiede zwischen dem deutschen und österreichischen Gesetz nicht nur stets angegeben, sondern auch in ihrer Bedeutung als Verbesserung oder Inferiorität kritisch gewürdigt und gegebenenfalls als Ausgangspunkt von beherzigenswerten Anregungen, an denen es der Verfasser übrigens auch anderweitig nicht fehlen lässt, genommen werden.

So mag auch hier schon der noch zu erwartende spezielle Teil, der bei der reichen Erfahrung und Literaturkenntnis des Autors sicher neben der weiteren Feststellung von Leitprinzipien für noch strittige Fragen eine grosse Menge lehrreicher Detailfälle und -beobachtungen bringen wird, in Aussicht gestellt werden.

Schwab-Hamburg.

Kriegsverbandschule. Anleitung zur Selbstherstellung von Apparaten für den Transport der Schwerverwundeten und für die Behandlung eiternder Knochenbrüche nebst einem Anhang von Dr. **Julius Port**, k. bayer. Generalarzt z. D. Mit 28 Abbildungen. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1904. Preis 1.20 M.

Aus den Erfahrungen von zwei Feldzügen und einer 45 jährigen Beschäftigung mit den Aufgaben des Militärsanitätsdienstes ist Port über die auf diesem Gebiete zu erstrebenden Fortschritte zu nachstehenden Grundsätzen gelangt:

1. Die besiegte Partei darf sich der Sorge um ihre Verwundeten unter keinen Umständen entschlagen. Ihre Sanitätsanstalten müssen in Kriegen mit zivilisierten Gegnern bei den Verwundeten zurückbleiben, entweder für die ganze Dauer der Behandlung oder bis zu erlangter Genehmigung der Ueberführung sämtlicher Verwundeter in die Lazarette der eigenen Armee.

2. Nach einer siegreichen Schlacht dürfen sich die Feldlazarette nicht in den zerschossenen, ausgesogenen und verseuchten Ortschaften in der Nähe des Schlachtfeldes häuslich einrichten; sie müssen die sämtlichen Verwundeten, auch die schweren Fälle, nach Punkten verbringen, wo die Verhältnisse für die Nachbehandlung in jeder Beziehung günstig liegen.

3. Auch aus rein militärischen Rücksichten wird der Ferntransport der Schwerverwundeten unter Umständen zur unabweisbaren Notwendigkeit. Wo immer die etablierten Lazarette eine Behinderung oder Belästigung für die operierende Armee bilden, müssen sie unbedingt vom Platze weichen.

4. Im Kriege mit unzivilisierten Feinden und auch in zivilisierten Ländern bei drohender Haltung des Pöbels ist die Fortschaffung aller Verwundeten dringende Pflicht.

5. Da somit im Kriege der Transport der Schwerverwundeten zu den fast alltäglichen Anforderungen an die Militärärzte gehört, so müssen sie in Transport- und Verbandlehre aufs sorgfältigste ausgebildet werden.

6. Zum Massentransport der Schwerverwundeten reicht der Gipsverband nicht aus; es müssen daneben Apparate zur Verfügung stehen, die eine viel raschere Versorgung der Verwundeten gestatten.

7. An den Universitäten kann die Ausbildung in der Transport- und Kriegsverbandlehre nicht gewonnen werden, es sind daher militärische Verbandschulen nicht zu entbehren.

8. Der Unterricht an den Verbandschulen muss auf möglichste Selbstherstellung alles dessen gerichtet sein, was für den Transport und den Verband erforderlich ist.

9. Der Unterricht hat sich zu erstrecken

a) auf die Einrichtung von Wagen verschiedenster Art zum Verwundetentransport,

b) auf die Anfertigung der verschiedensten Trag- und Lagerungsvorrichtung,

c) auf Verbandimprovisationen,

d) auf die Herstellung von Apparaten zum Transport der Schwerverwundeten.

Zu den Improvisationsarbeiten dürften sich die von Port verfassten Werkchen: „Taschenbuch der feldärztlichen Improvisationstechnik", Stuttgart 1884, und „Anleitung zu ärztlichen Improvisationsarbeiten", Stuttgart 1893, Verlag von Ferdinand Enke, als Lehrbücher bestens empfehlen. Seydel.

J. J. de Blécourt und **G. C. Nijhoff: Fünflingsgeburten.** Mit 17 Abbildungen. Groningen 1904, Verlag von J. B. Wolters. Preis 11 M. 50 Pf.

Die Arbeit ist in zwei Sprachen abgefasst, in holländischer Sprache und in leidlichem Deutsch. Der von Dr. de Blécourt beschriebene Fall einer Fünflingsgeburt bei einer 34 jährigen Frau wurde von de Blécourt selbst im ganzen Geburtsverlaufe beobachtet und ist gut beschrieben und illustriert, so dass er als einwandfreie Beobachtung einer Fünflingsgeburt beim Menschen anzusehen ist. Das gilt keineswegs von den übrigen 29 aus der Literatur mitgeteilten Fällen von Fünflingsgeburt in gleicher Weise. Der Herausgeber, Nijhoff, hat sich mit der einfachen Wiedergabe der betreffenden Berichte aus der Literatur begnügt und so — mit wenigen Ausnahmen — kritische Erörterungen über die Glaubwürdigkeit der einzelnen Fälle vermieden. Ein Anhang bringt noch die Berichte von zwei Sechslingsgeburten und über die bekannten Siebenlinge von Hameln. Die Abbildungen sind in grossem Format ausgeführt und geben dadurch deutliche Bilder.

Anton Hengge-Greifswald.

Prof. Dr. **Port: Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und zahnärztliche Bibliographie.** I. Jahrgang 1903. Heidelberger Verlagsanstalt, 1904. Preis 3 M.

Verf. hat auf Veranlassung des „Zentralvereins deutscher Zahnärzte" sich der schwierigen Aufgabe unterzogen, einen Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und der fremdländischen, soweit sie in deutschen Zeitschriften referiert ist, zu schaffen, und man muss sagen, dass er diese Aufgabe im I. Jahrgange glücklich gelöst hat. Nicht weniger wie 1456 Arbeiten, schön sachlich geordnet, ein Autoren- und sehr ausführliches Sachregister bilden den Inhalt des 180 Seiten starken Buches. Man würde jedoch fehlgreifen, diese stattliche Zahl von Arbeiten als „zahnärztliche sens. strict." zu bezeichnen: ein grosser Teil ist der ärztlichen Literatur entnommen und steht in mehr oder weniger engem Zusammenhange mit der Zahnheilkunde; sei es dass sie allgemeine Themata behandeln oder sich auf den Grenzgebieten der Zahnheilkunde bewegen. Ich möchte deshalb den Titel des Buches, wie es vorliegt, weiter gefasst und beispielsweise mit „Index der stomatologischen Literatur" bezeichnet wünschen; es würde dann auch leichter die wohlverdiente Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte und Spezialisten auf sich lenken, für die es ebenso gut ein hilfreiches Nachschlagebuch abgibt wie für die Zahnärzte. Brubacher.

Menke: Welche Aufgaben erfüllt das Krankenhaus der kleinen Städte und wie ist es einzurichten? V. Auflage, bearbeitet von Dr. Carlau. Berlin 1904, Richard Schoetz. 3 M.

Dies mit der Herzenswärme eines für die idealen Seiten seines Berufs begeisterten Arztes geschriebene Büchlein zeigt, wie mit einfachen Mitteln auch kleine Städte bis zu 10 000 Einwohnern ein den Anforderungen der sozialen Hygiene entsprechendes Krankenhaus errichten können. Jeder Arzt, besonders der an einem Krankenhause beschäftigte, wird von der Initiative des verstorbenen Autors, Sanitätsrat Menke-Wilster (Schleswig-Holstein) viel lernen können.

R. Seggel-Geestemünde.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 42 bis 44.

No. 42. B. Bardach: **Das Vortäuschen von Eiweisspuren durch die Ferrocyankaliumprobe störende Substanzen, namentlich bei der Klärung trüber Körperflüssigkeiten.**

Die bei Eiweissbestimmungen verwendete Ammonsulfatlösung täuscht oft Eiweisspuren in dem Filtrate vor, wo nur Albumosen und Peptone vorhanden sind. Man darf daher nur garantiert reine Ammonsalze verwenden. Nach Filtration trüber Flüssigkeiten, besonders von Harn, durch Kieselagar tritt oft im Filtrate eine positive Ferrocyzankaliumprobe auf, welche durch Spuren von aus der Kieselgur stammendem Eisen vorgetäuscht wird; das gleiche ist der Fall bei der Filtration durch die gewöhnlichen Papierfilter, die fast immer Spuren von Eisen enthalten. Handelt es sich daher um den Nachweis von minimalen Eiweisspuren, dann dürfen nur eisenfreie (eventuell sogen. Analysen-) Filter verwendet werden.

No. 43 enthält keinen Originalartikel.

No. 44. E. Zak: **Tetanus mit Augenmuskelparese.** (Aus der IV. mediz. Abteilung der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.)

Es handelt sich um einen leicht verlaufenden Fall (18 jähr. Mädchen) von Starrkrampf mit langer Inkubation, anschliessend an eine Verletzung am Fusse. Im Verlaufe der Erkrankung entwickelt sich eine Parese des rechten Trochlearis, welche das Abklingen der Allgemeinerscheinungen noch kurze Zeit überdauert. Tetanus mit Lähmung oder Parese von Augenmuskeln wurde nur in einer geringen Anzahl von Fällen beobachtet. Ueberhaupt ist das Auftreten von Lähmungen ein dem eigentlichen Bilde der Krankheit fremder Zug. Am häufigsten sind noch Fazialislähmungen, seltener solche des Okulomotorius oder Trochlearis beobachtet worden. Der Fall des Verf. ist besonders deshalb bemerkenswert, weil sich die Trochlearisparese nicht an eine Kopfverletzung, sondern an die Verletzung eines entfernten Körperteils anschloss. W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 74. Bd., 4. Heft. **Berlin, Hirschwald, 1904.**

35) Kausch-Breslau: **Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie.**

36) Sonnenburg-Berlin: **Zur Verständigung in der Behandlung der akuten Perityphlitis.**

37) Treplin: **Ueber doppelseitige Nierensteine.** (Aus der I. chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

38) Lanz-Amsterdam: **Progenitur Thyreopriver.**

Vorträge auf dem 33. Chirurgenkongress. Referiert No. 17 und 18 dieser Wochenschrift.

39) Zondek-Berlin: **Beitrag zur Lehre vom Riesenwuchs.**

Beschreibung zweier Fälle von partiellem Riesenwuchs, von denen der eine angeboren war, der andere erst bei dem Erwachsenen begonnen hatte. Bei dem Falle von angeborenem Riesenwuchs einer unteren Extremität war besonders interessant

die Tatsache, dass die Beckenhälfte, Ober- und Unterschenkel und die proximale Hälfte des Fusses an der Vergrösserung beteiligt waren, während die distale Hälfte des Fusses in ihrem Grössenverhältnisse dem normalen Fusse entsprach. Anschliessend beschreibt Z. noch als Fall von allgemeinem Riesenwuchs den Riesen Machnow.

40) Steinmann: **Beitrag zur Kropfverlagerung.** (Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik in Bern.)

Bei einer Pat., der früher beide Seitenlappen der Schilddrüse exstirpiert worden waren, waren Beschwerden von seiten des vergrösserten Isthmus aufgetreten; St. verlagerte nun diesen Schilddrüsenrest nach der Methode von Wölfler unter die Haut. Die erwartete Rückbildung blieb aber aus, es trat im Gegenteil neues Wachstum des Kropfes ein, so dass später wegen erneuter Atembeschwerden ein Teil reseziert werden musste; darnach Heilung. St. bespricht die Indikationen der Kropfverlagerung.

41) Krlin: **Beitrag zur Beseitigung der technischen Schwierigkeiten bei subkutanen Paraffinprothesen.** (Gynäkol. Ambulatorium, chirurg. Klinik und pathol.-anat. Institut der böhm. Universität in Prag.)

K. bespricht die Indikationen und Gefahren der Paraffininjektion und kommt zu dem Schluss, dass alle Mängel der Injektion sich mit Sicherheit vermeiden lassen: 1. wenn man ein Paraffin benutzt, dessen Schmelzpunkt 45—48° beträgt; 2. durch absolute Sterilität des Materials; 3. durch Injektion kleiner, 2 bis 5 bis 12 ccm betragender Quantitäten pro die und eine grössere Anzahl von Sitzungen; 4. durch thermometrische Kontrolle des Paraffins; 5. durch Vermeidung jeder gewaltsamen Injektion in unnachgiebiges Gewebe, in adhärente, derbe Narben u. s. w. Da alle bisher benutzten Apparate grosse Mängel zeigen, hat K. einen Injektionsapparat zusammengestellt, der in kompendiöser Form alles zur Vorbereitung des Paraffins und zur Injektion Nötige enthält und der Anforderung in jeder Beziehung genügen soll. Beschreibung und Abbildungen müssen im Original nachgesehen werden.

42) Sasse-Paderborn: **Ueber den Verschluss des Ductus choledochus durch Echinokokkenblasen und Heilung durch Choledochotomie nebst Radikaloperation.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung 1903. Referat siehe d. Wochenschr. 1903, pag. 1800.

43) Bakes-Trebitsch: **Beiträge zur Bauchchirurgie.**

B. bespricht seine bei 110 Laparotomien gemachten Erfahrungen. Interessant ist beim Kapitel der Narkose die Mitteilung dreier Todesfälle nach Skopolamin-Morphiumnarkose, die B. auf das Narkotikum zurückführt. B. bezeichnet die Methode, die er in fast 200 Fällen angewandt hat, als unsicher und gefährlich und widerrät ihre Verwendung.

Im übrigen enthält die Arbeit Mitteilungen über eine Reihe interessanter Fälle aus dem Gebiete der Magen-, Darm- und Gallenblasenchirurgie.

44) Narath-Utrecht: **Zwei Vorschläge zur Modifikation der Pyloroplastik.**

Zur Vermeidung der Misserfolge nach Pyloroplastik schlägt N. zwei Modifikationen vor, die er in mehreren Fällen erprobt und bewährt gefunden hat. Die beiden Methoden: 1. die vordere (ventrale) Pyloroplastik nach Aufklappung des Pylorus durch einen bogenförmigen Lappenschnitt mit unterer Basis, 2. die untere (inferiore, kaudale) Pyloroplastik nach winkelförmigem Schnitt am Magen und Duodenum, Spornoperation — genügen den Anforderungen, die man stellen muss, dass nämlich 1. die Magenmündung möglichst gross ausfällt, 2. der Pylorus hauptsächlich nach abwärts erweitert wird, 3. die Wundränder von Magen und Darm möglichst wenig gespannt werden und eine tadellose Naht ermöglichen. Das Verständnis der Operationsverfahren wird durch die Abbildungen wesentlich erleichtert und muss deshalb bezüglich aller Einzelheiten auf das Original verwiesen werden.

45) Milner: **Gibt es Impfkarzinome?** (Chirurgische Klinik der Charité in Berlin.)

Gestützt auf ein ausserordentlich sorgfältiges Studium der Literatur (das Verzeichns enthält 201 Nummern) bespricht M. kritisch die verschiedenen Formen des Impfkarzinoms und zwar 1. die Implantationskarzinome auf serösen Häuten, 2. die Karzinome in Punktionskanälen und Operationsnarben, 3. die Impfkarzinome auf epithelialen Flächen (Kontaktkarzinom und Karzinomimplantation auf entfernte Schleimhautstellen). M. geht dabei namentlich den Fehlerquellen der Untersuchung nach, die ein Impfkarzinom vortäuschen können, während doch eine andere Art der Entstehung des betreffenden Tumors — retrograder Transport von Krebszellen auf dem Blut- und Lymphwege, Auftreten mehrerer primärer Tumoren auf Grund der gleichen disponierenden Ursache etc. — in vielen Fällen durchaus wahrscheinlich ist. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst M. schliesslich in folgende Sätze zusammen: 1. Die sogen. Impfkarzinome sind nach dem heutigen Stande unseres Wissens nur entstanden zu denken aus implantierten Karzinomzellen; 2. Implantation von Karzinomzellen auf Endothel kommt nicht selten vor, darum erscheint auch heute noch der Rat Hanaus beachtenswert, zu künstlichen Uebertragungsversuchen seröse Flächen zu benutzen; 3. Implantation von karzinomähnlichen Tumoren in frische Wunden ist experimentell wiederholt, aber doch nur in einem kleinen Bruchteil der Versuche und unter besonderen Vorsichtsmassregeln gelungen. Unbeabsichtigte „Impfung“ in frische geschlossene Wunden erscheint darum theoretisch möglich, ist aber in keinem der so aufgefassten Fälle bisher einwandfrei bewiesen. Bei den Impfkarzinomen in Punktionsnarben und Stichkanälen nach Laparotomien ist es zweifelhaft, ob nicht die längere Imbibition des Wundkanals mit cytotoxinhaltiger Flüssigkeit und die Massenhaftigkeit der in den Kanal gelangten Karzinomzellen wesentlichen Anteil am Zustandekommen der Implantationskarzinome haben. Bei anderen Stichkanalrezidiven ist es fraglich, ob nicht die Karzinomzellen auf Lymph- oder Blutwegen in die Wunden gelangten, eventuell unter dem anlockenden Einfluss entzündlicher Sekretion; auch andere Täuschungen sind hier nicht ausgeschlossen. 4. Implantation von Karzinomzellen auf intaktes Epithel ist experimentell noch nicht gelungen. Trotzdem ist Anwachsen von Karzinomzellen auf dem einschichtigen Ovarialepithel als erwiesen zu betrachten. Unter den sogen. Impfkarzinomen auf anderen epithelialen Flächen ist kein Fall, in dem die Entstehung der sekundären Tumoren aus retrograden Metastasen oder aus primärer Multiplizität genügend ausgeschlossen wäre. 5. Unabsichtliche Uebertragung von Karzinom auf ein anderes Individuum derselben Art ist noch nie sicher beobachtet. Darum und weil Uebertragung innerhalb desselben Individuums unter den für Ansteckung in Betracht kommenden Verhältnissen mindestens sehr selten ist, ist die Angst vor der Kontagiosität des Karzinoms einstweilen ganz unbegründet. 6. Zufällige Implantation von Karzinomkeimen bei Operationen sind trotzdem nicht sicher auszuschliessen, darum die schon früher dagegen empfohlenen Vorsichtsmassregeln nicht überflüssig. 7. Weitere genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchungen scheinbarer Impfkarzinome sind erwünscht; sie können für die allgemeine und spezielle Pathologie des Karzinoms und auch der Infektionskrankheiten mancherlei fördernde Erfahrungen liefern.

Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 53. Band. 1. Heft. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

1) F. Hitschmann-Wien: **Tubargravidität bei gleichzeitig bestehender akuter eitriger Entzündung der Tube.**

Für die Ansiedelung des Eies in der Tube spielen katarrhalische, insbesondere gonorrhoische Prozesse zweifellos eine Rolle. Die meisten Autoren beschuldigen die chronischen Veränderungen und nehmen an, dass ein akuter Tubentripper die Eieinbettung nicht ermöglicht. Der genau beobachtete Fall erschüttert diese Ansicht. Es finden sich in der Tube Erscheinungen frischer gonorrhoischer Schleimhauterkrankung und perimuköse Abszesse. Diesen entzündlichen Prozess, der ein normales Wandern des befruchteten Eies aufhielt, muss man als das Primäre ansprechen. — Interessant sind die in diesem Falle erhobenen histologischen Befunde betreffs der Einbettung in die Tubenwand. Verf. konnte sich an diesem Objekt überzeugen, dass die eröffneten Venen nicht zur Vergrösserung des intervillösen Raumes dienen, sondern dass nahezu das ganze Ei in den erweiterten Venen steckt. Die Weigertsche Elastikafärbung zeigte, dass nahezu an der ganzen Peripherie des Eies Gefässelastika bald in dichtem Zuge, bald von fötalen Zellen durchbrochen, vorhanden ist. Die Plazenta scheint also nur in den Kapillaren weiterzuwachsen, während in der Tube das Ei sich vorwiegend in den Venen ausbreitet.

2) Idam: **Die Deportation der Zotten und ihre Bedeutung.**

Die Arbeit, die auf der histologischen Untersuchung von Tubenschwangerschaftspräparaten fusst, richtet sich insbesondere gegen die Ansichten von Veit. Verf. sucht darzustellen, dass Veit unter der Bezeichnung „Deportation“ zwei verschiedene Zustände zusammengefasst hat: 1. Zotten bei Tubargravidität, die in den dem Eiraume benachbarten Venen stecken und noch im Zusammenhange mit dem Zottenbaume stehen, und 2. vom Ei losgelöste Zotten, die auf dem Wege der Venen verschieden weit verschleppt werden können. Erstere stellen ein physiologisches Verhalten bei der Tubargravidität dar; es sind nur vorgeschobene Partien der Plazenta, die zur Vergrösserung des intervillösen Raumes, zur Vergrösserung der resorbierenden Oberfläche dienen. Sie wachsen in die aktiv eröffneten Gefässe und haben mit der Deportation nichts zu tun. Die letzteren entsprechen der Bezeichnung „Deportation“ und sind von Bedeutung für das Zustandekommen der primären chorioepithelialen Tumoren ausserhalb des Uterus. Die Bedeutung, die Veit der Deportation zuschreibt, ist weder für den ersteren, noch für den letzteren Zustand einzusehen.

3) Wallart-St. Ludwig i. E.: **Ueber die Ovarialveränderungen bei Blasenmole und bei normaler Schwangerschaft.**

Verf. gibt nach einer eingehenden Kritik der bisherigen Untersuchungen über die in der Ueberschrift genannte Frage eine grössere Anzahl eigener Untersuchungen, die sich an einen Fall von nach Blasenmole entstandenem malignen Tumor des Uterus anschliessen. Er fand in beiden Ovarien die Theca interna der meisten Follikel in epitheloides Gewebe, das sich als Luteingewebe erweist, umgewandelt, die Follikel selbst oft mehr oder weniger cystisch erweitert. Dieser Massenproduktion von Luteingewebe in oft sehr unregelmässiger Anordnung und Gruppierung und die Bildung grösserer oder kleinerer Cysten begegnet man auch bei normaler Schwangerschaft. Offenbar sind diese Veränderungen des Ovariums physiologisch und für die Gravidität charakteristisch, da sie sich auch bei Tieren nachweisen lassen. — Der Fall, an den sich die ganze Untersuchung anschloss, war sehr interessant. Es handelte sich um eine Geschwulst, die im Anschluss an die Geburt einer Blasenmole auftrat und nach 8 Mo-

naten schon Metastasen in die Lunge und Scheide machte. Die histologische Beschaffenheit des Tumors erinnerte an ein grosszelliges durchblutetes Sarkom. Verf. rangiert den Fall in die Gruppe der atypischen malignen Chorionepitheliome. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und prächtige Illustrationen erhöhen den Wert der Arbeit.

4) Krukenberg-Braunschweig: **Ueber die Diagnose des malignen Chorionepithelioms nach Blasenmole nebst Mitteilung eines neuen Falles.**

Die Arbeit, die in das gleiche Kapitel wie die vorhergehende fällt, gibt ein gutes Bild von den grossen diagnostischen Schwierigkeiten, die die „atypischen" Fälle bieten. Bei unsicheren klinischen Symptomen ist es ratsam, sich durch diese bestimmen zu lassen, durch eine radikale Frühoperation die dann noch mögliche Heilung zu erzielen, statt das unsichere und ungewisse Ergebnis der histologischen Untersuchung abzuwarten. Auch dieser Arbeit, deren höchst interessante Details sich für ein Referat nicht eignen, sind ein 65 Arbeiten umfassendes Literaturverzeichnis und Illustrationen beigefügt. Die beiden Arbeiten ergänzen sich und geben ein gutes Bild von dem augenblicklichen Stande der schwierigen Frage.

5) E. G. Orthmann-Berlin: **Ueber Embryoma tubae.**

Im ersten Teile beschreibt Verf. eine von ihm exstirpierte Atheromcyste der Tube. Sodann kommt die Schilderung des seltenen Falles — nur noch 5 weitere, z. T. ungenügend beschriebene Fälle sind bekannt — von Embryom der Tube. Es fand sich eine rudimentäre Embryonanlage fast vollkommen frei innerhalb einer ziemlich stark erweiterten Tube liegen, deren beide Oeffnungen durchgängig sind. Die Wand der Geschwulst bildet die ziemlich stark ausgedehnte Tubenwand selbst. Diese zeigt fast genau die Veränderungen, die sich bei einer auf entzündlicher Basis entstandenen Sactosalpinx vorfinden; als besondere Eigentümlichkeit kommen hier noch hinzu Fettinfiltration der Schleimhautfalten und das Hineinwachsen der Haare in dieselbe. Der Tubeninhalt besteht aus typischem Embryonbrei, der als Produkt des Embryon aufzufassen ist. Der Embryonkörper, der mit der Tubenwand nur durch einen ganz dünnen Strang in Verbindung steht, enthält Bestandteile aller drei Keimblätter. Verf. geht nach der genauen Beschreibung des Falles auf die Entstehungsursachen näher ein.

6) J. G. V. Meyer-Leipzig: **Ueber Adenomyoma uteri.**

In einem Falle, in dem eine Retroversio-flexio uteri fixata mit entzündlichen Adnextumoren angenommen war, fand sich bei der Laparotomie nach Lösung der Verwachsungen folgendes: Etwas unterhalb der Tubenansatzstelle trug der Uterus auf seiner Hinterfläche beiderseits je einen etwa kirschkerngrossen rechts und links völlig symmetrisch entwickelten Knoten. Da sich das für Adenomyome charakteristische infiltrierende Wachstum, das eine Enukleation unmöglich machte, vorfand, wurde die Totalexstirpation vorgenommen. Die genauere histologische Untersuchung ergab die Wahrscheinlichkeit einer Entstehung der Tumoren aus fötal versprengten Epithelkeimen des Müllerschen Ganges.

7) Zacharias-Leipzig: **Eine seltene Form des Zervixmyoms.**

Es handelte sich um eine eigenartige fibromyomatöse Umwandlung der gesamten Zervix und Portio, dergestalt, dass der Zervikalkanal gleichmässig ringförmig von der Geschwulstbildung umwallt wird. Durch die Geschwulstbildung, die nach dem Corpus uteri zu nicht durch eine Kapsel oder dergl. getrennt war, war eine bedeutende Volumenzunahme der Zervix und Portio entstanden. Die Diagnose war, besonders da ein übelriechender, jauchender Ausfluss und eine 6 Wochen lange Blutung die Kranke zum Arzt führten, auf Karzinom gestellt.

Werner-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 20. Bd. 3. Heft.

1) Halban-Wien: **Ueber Phlebektasien des graviden Uterus und ihre klinische Bedeutung.**

Phlebektasien des graviden Uterus sind sehr selten. Der von H. beobachtete Fall lag so, dass er wegen wiederholter Blutung in den ersten Monaten der ersten Schwangerschaft einer 26 jährigen Frau die Ausräumung indizierte. Das mit der Schultzeschen Zange neben der Plazenta mit entfernte Gewebe veranlasste eine Nachtastung, die neben einem tiefen Zervixriss eine Perforation des Uterus konstatierte. Exstirpation des Uterus. Auf seinem Durchschnitt ist ein hoher Grad von Phlebektasien sichtbar, die durch spezifische Schwangerschaftsveränderung der Venen zustande kommen sollen. Die hohe klinische Bedeutung dieser Fälle liegt neben der primären Wehenschwäche in der hochgradigen Atonie post partum und in der leichten Zerreisslichkeit der Uteruswand.

2) Müllerheim-Berlin: **Ueber die Anwendung der Kopfzange bei Beckenendlage.**

Verfasser spricht der von den meisten Autoren ad acta gelegten Zangenanlegung am Steiss das Wort. Er legte die mehr flachen Löffel der Tarnierschen Zange in zwei Fällen an und empfiehlt die Anwendung, wenn die Beendigung der Geburt geboten, wenn aber der im Becken „eingekeilte" Steiss weder ein Herabholen des Fusses noch ein Einhaken mit dem Finger oder dem Haken ermöglicht.

3) Pollak-Wien: **Weitere Beiträge zur Technik der mechanischen Dilatation, mit spezieller Berücksichtigung ihrer Erfolge in der Eklampsiebehandlung.** (Schluss folgt.)

4) Bamberg-Berlin: **Inkarzeration cystisch degenerierter Ovarien bei Blasenmole.**

Bei einer bis dahin gesunden Frau von 21 Jahren traten im Beginn der ersten Schwangerschaft Blutungen auf. Im 3. Monat Schmerzen im Leib, Erbrechen, Urinbeschwerden, hervorgerufen durch Inkarzeration eines Ovarialtumors. Entfernung des Tumors durch Laparotomie. Darnach spontane Ausstossung des Uterusinhalts, einer Traubenmole mit hydropischer Frucht. Es handelte sich, wie die Untersuchung des Ovarium ergab, um eine in der Entwicklung begriffene Proliferation von Luteinzellen, die sich allerdings noch auf die innerste Schicht vieler Cystchen beschränkte. Der Fall unterscheidet sich nur graduell von den bekannten und stützt gleichviel die Annahme eines Zusammenhanges der primären Ueberproduktion von Luteingewebe im Ovarium und der Entwicklung von Blasenmole im Uterus.

5) Rosenstein-Berlin: **Anatomische Untersuchungen über den Infektionsweg bei der Genitaltuberkulose des Weibes.** (Schluss folgt.)

6) H. W. Freund-Strassburg: **Die Veränderungen des Nasenrachenraums bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Schluss.)

Zahlreiche Untersuchungen von Verf. bestätigen die physiologischen Beziehungen zwischen den weiblichen Geschlechtsorganen und der Nase. Bei etwa 66 von 100 schwangeren Frauen fand sich Hyperämie der Rachenschleimhaut und Hypertrophie der Muscheln, meist der unteren, seltener der mittleren. Diese Veränderungen halten durch die Schwangerschaft an und erzeugen in 25 Proz. Nasenbluten. Sie sind vorwiegend durch den Blut- und Zirkulationsapparat vermittelt. Unter der Geburt schwellen die Muscheln normalerweise mächtig an und lösen Reflexe von seiten der Atmungsorgane aus. Die nasalen Veränderungen bleiben zum Teil noch im Wochenbett bestehen, ohne vom Stillen beeinflusst zu werden. Bei Disposition können aneinander liegende hypertrophische Muscheln das Bild der Hyperemesis auslösen. Hyperämie und Hypertrophie kommt im Rachen seltener vor und betrifft dann meistens die Tonsillen.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 43.

1) H. Sellheim-Freiburg i. Br.: **Die mechanische Begründung der Haltungsveränderungen und Stellungsdrehungen des Kindes unter der Geburt.** (Bereits ref. in dieser Wochenschr., No. 43, p. 1941.)

2) E. Waldstein: **Zur Berechnung des „absoluten Heilungsprozentes" in der Karzinomstatistik.**

Nach Winter stellt das absolute Heilungsprozent die Zahl dar, wieviel von 100 an Karzinom leidenden Frauen dauernd geheilt wurden. W. zeigt das Irrtümliche dieser Forschung; er will die Masszahl aus Operabilität, Operationsmortalität und Dauerheilung bestimmen. Er gewinnt das absolute Heilungsprozent aus einer Formel $A = \frac{OLD}{10000}$, in der O das Operabilitätsprozent, L den Prozentsatz der die Operation Ueberlebenden und D das Dauerheilungsprozent bedeutet.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 39. Bd., 1. Heft. 1904.

O. Kölpin: **Klinische Beiträge zur Melancholiefrage.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Greifswald.)

Mit einer grösseren Zahl sorgfältig ausgewählter und übersichtlich gruppierter Krankengeschichten werden die verschiedenen Formen melancholischer Geistesstörung vorgeführt. Die Symptomatologie der mannigfachen Zustandsbilder ist klar gezeichnet. Die Bedeutung der einzelnen Krankheitserscheinungen und der Eigentümlichkeiten des Krankheitsverlaufs für die Abgrenzung der grossen Krankheitsgruppen (periodische Formen, Rückbildungspsychosen) und damit auch für die Stellung der Prognose im einzelnen Falle wird an den konkreten Beispielen erläutert.

C. Hermkes: **Ueber den Wert chirurgischer Behandlung von Neurosen und Psychosen.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel.)

Mit Recht betont der Verfasser, dass eine chirurgische Behandlung bei Neurosen und Psychosen nur dann angezeigt ist, wenn ein klarer objektiver Befund hierzu den Anlass bietet, der auch ohne das Bestehen der Psychose ein chirurgisches Eingreifen erfordern würde. Auch in solchen Fällen soll, wenn möglich, die Operation bis nach der Heilung der Psychose verschoben werden. Besonders bei der Hysterie ist zu berücksichtigen, dass die körperlichen Erscheinungen (Genitalbeschwerden, Magenbeschwerden etc.) durch psychische Veränderungen bedingt sind und dass daher von einem lokalen operativen Eingriff eine direkte Heilung nicht erwartet werden darf. Aus den vom Verfasser mitgeteilten Krankengeschichten ist aber auch zu ersehen, dass der Versuch einer günstigen suggestiven Beeinflussung durch derartige Lokalbehandlung meist fehlschlägt. In der Regel trat nach den in Rücksicht auf die subjektiven Beschwerden vorgenommenen Operationen eine Verschlimmerung des Grundleidens ein. Anders liegen die Verhältnisse bei den in der Schwangerschaft eintretenden

Neurosen und Psychosen. Hier ist zuweilen die Einleitung der künstlichen Entbindung angezeigt und erfolgreich.

R. Bing: **Beitrag zur Kenntnis der endogenen Rückenmarksfasern beim Menschen.** (Aus dem Senckenbergischen neurologischen Institut in Frankfurt a. M.) (Mit 2 Tafeln und 2 Figuren im Text.)

Die Untersuchung des Zentralnervensystems eines 6 Wochen nach Ausbruch einer akuten Poliomyelitis verstorbenen 4 monatlichen Kindes bot eine selten günstige Gelegenheit zur Erforschung des Verlaufs der endogenen, d. h. der aus den Strangzellen entspringenden Rückenmarksfasern, da fast ausschliesslich die graue Substanz des Rückenmarks erkrankt war, in dieser der Krankheitsprozess verschiedenartige Ausdehnung je nach der Segmenthöhe gewonnen, im Lumbalmark aber auch die Hinterhörner befallen hatte und die Marchidegeneration gerade zu voller Ausbildung gekommen war. Hinsichtlich der interessanten Ergebnisse über den Verlauf der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der Gowersschen Bündel sowie der in die Pyramidenbahnen, die Grundbündel und die Hinterstränge eingestreuten endogenen Faserzüge muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

H. Strauss-Obernigk: **Ueber angiospastische Gangrän (Raynaudsche Krankheit).**

An der Hand von 2 neuen Fällen bespricht der Verfasser die Bedingungen, unter denen es durch Gefässkrampf zu sogen. Spontangangrän kommen kann. Er hat in einem Falle von autoptisch bestätigter multipler Sklerose 11 Tage vor dem wohl durch Pyelonephritis herbeigeführten Tode das Auftreten hochgradiger vasomotorischer Störungen mit partieller Mumifikation an den Akren beobachtet.

Kufs-Sonnenstein: **Beitrag zur Syphilis des Gehirns und der Hypophysis und zur Differentialdiagnose zwischen der Tuberkulose und Syphilis des Zentralnervensystems.** (Mit einer Tafel.)

Der schon klinisch erhobene und anatomisch bestätigte Befund einer hochgradigen syphilitischen Lebererkrankung gab die Entscheidung für die Annahme einer rein syphilitischen Erkrankung des Zentralnervensystems in einem Falle, der klinisch unter dem Bilde progressiver Paralyse verlaufen war und in dem die im Grosshirn und in der Hypophyse vorgefundenen Tumoren in ihrem histologischen Aufbau auffallende Aehnlichkeit mit Solitärtuberkeln zeigten. An anderen Stellen des Körpers konnten tuberkulöse Herde nicht aufgefunden werden.

U. Scheven: **Ueber den Einfluss der Anämie auf die Erregbarkeit der weissen Substanz des Zentralnervensystems.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Rostock.)

Versuche an Kaninchen und Hunden haben ergeben, dass nach Anämisierung des Gehirns durch Paraffininjektionen in die Carotis communis die weisse Substanz (der corticofugalen motorischen Bahnen) ebenso rasch und vollkommen die Erregbarkeit (mit faradischen Strömen) verliert, wie die graue Substanz.

Rentsch-Sonnenstein: **Ueber zwei Fälle von Dementia paralytica mit Hirnsyphilis (Pseudoparalysis syphilitica nach Jolly).** (Mit einer Tafel.)

Kennzeichnend für diese in der Aetiologie der progressiven Paralyse eine bedeutsame Rolle spielenden Fälle ist der anatomische Nachweis lokaler, zweifellos syphilitischer Veränderungen im Gehirn (Gumma, Arteriitis gummosa) neben den der Paralyse zukommenden feineren Veränderungen der Hirnsubstanz nach einem völlig dem Bilde der Dementia paralytica entsprechenden Krankheitsverlauf.

Hösel: **Ueber die Markreifung der sogen. Körperfühlsphäre und der Riech- und Sehstrahlung des Menschen.** (Aus dem Laboratorium der k. sächsischen Heil- und Pflegeanstalt Zschadrass.) (Mit 2 Tafeln.)

Ausführliche, zu kurzem Bericht nicht geeignete Bearbeitung der an drei Gehirnen aus dem 9. Fötalmonat bezw. vom Neugeborenen mit der Markscheidenfärbung nachweisbaren zentralen Fasersysteme.

W. Warda-Blankenburg i. Th.: **Zur Geschichte und Kritik der sogen. psychischen Zwangszustände.** (Schluss im nächsten Heft.)

E. Meyer-Königsberg: **Ueber Autointoxikationspsychosen.** (Mit einer Tafel und 3 Kurven.)

Unter Autointoxikationspsychosen sind jene Fälle zu verstehen, in denen das somatische und psychische Krankheitsbild auf eine Vergiftung durch vom Organismus selbst bei seinem Lebensprozess erzeugte Giftstoffe hinweist. M. berichtet über eine Reihe hierhergehöriger Fälle mit autoptischem Befund. Meist war die Ursache der Autointoxikation in gastrointestinalen Veränderungen zu suchen. Die dem Ausbruch der Psychose vorangehende körperliche Erschöpfung war bei dem Fehlen aller Zeichen einer Infektion oder exogenen Intoxikation auf die Selbstvergiftung zurückzuführen, da auch die Magendarmstörungen an sich den schweren körperlichen Verfall nicht erklären konnten. Die psychische Störung verlief unter den Erscheinungen einer „nicht agitierten, traumhaften Benommenheit, mit Inkohärenz, erschwerter Auffassung, Neigung zu Perseveration und Stereotypie, sowie vielfach mit eigentümlich wechselnden hysteriformen Zügen". Die psychischen Symptome allein lassen jedoch diese Fälle nicht scharf von den nach anderen toxischen und infektiösen Schädigungen auftretenden Psychosen unterscheiden und auch den anatomischen Veränderungen im Gehirn (leichte, aber ausgebreitete Alterationen der Zellen, der Glia und der Markfasern) kommt keine spezifische Bedeutung zu. Sie bieten nur einen „anatomisch sichtbaren Ausdruck der durch die Autointoxikation bedingten Schädigung der nervösen Elemente". Die Diagnose muss sich vielmehr auf die körperlichen Erscheinungen stützen, auf das Fehlen einer greifbaren Krankheitsursache bei bestehender schwerer Kachexie, wobei auch verhältnismässig leichte Störungen im Darmtraktus zu berücksichtigen sind.

M. Reichard: **Das Verhalten des Rückenmarkes bei reflektorischer Pupillenstarre.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Würzburg.)

R. hat in 35 Fällen von Paralyse oder Tabes das Rückenmark an Weigertpräparaten untersucht. Bei allen Kranken mit reflektorischer Pupillenstarre wurde eine Degeneration an der Grenze zwischen Gollschem und Burdachschem Strang (Bechterews Zwischenzone) am deutlichsten im ventralen Teil derselben in Höhe des 3. bis 2. Halssegmentes gefunden. Diese, höchstwahrscheinlich endogene Faserzüge betreffende Degeneration ist nach der Ansicht des Verfassers für die reflektorische Pupillenstarre charakteristisch und steht mit ihr in ursächlichem Zusammenhang. Die von Rieger, Wolff und Bach begründete Auffassung, dass die reflektorische Pupillenstarre als Symptom einer Erkrankung des Rückenmarks, speziell des oberen Halsmarks zu betrachten sei, wird in der Arbeit des weiteren nach klinischen und anatomischen Gesichtspunkten ausführlich vertreten.

29. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 28. und 29. Mai 1904.

Sitzungsberichte.

P. Kronthal-Berlin: **Acht Behauptungen Nissls.**

Entgegnung auf eine Kritik der von K. im Archiv f. Psych., Bd. 38 veröffentlichten Abhandlung über „Nervenzelle und Psychose".

H. Zingerle-Graz: **Erwiderung auf den Aufsatz von Dr. O. v. Leonowa-v. Lange: „Zur pathologischen Entwicklung des Zentralnervensystems".**

Referat. Jamin-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 45.

1) M. Westenhoeffer-Berlin: **Das Reichsfleischbeschaugesetz in Bezug auf die Tuberkulose nebst einigen Bemerkungen über die Ausführung der Fleischbeschau.** (Schluss folgt.)

2) E. Reiss-Heidelberg: **Eine Beziehung des Lecithins zu Fermenten.**

Die mitgeteilten Untersuchungen wurden angestellt mit Labferment, Trypsin, Pepsin, Emulsin, doch konnte nur hinsichtlich des Labs und des Trypsins ein gewisses Resultat erzielt werden. Aus den Versuchen geht hervor, dass dem Lecithin durch das Chloroform oder dem Chloroform durch das Lecithin die Fähigkeit gegeben wird, Labferment, sowie Trypsin aufzunehmen. Anhaltspunkte für eine chemische Bindung der beiden Stoffe liegen nicht vor. Ob dieser Befund mit der Rolle des Lecithins im Tierkörper etwas zu tun hat, ist noch nicht aufgehellt.

3) M. Herz-Wien-Meran: **Ueber den Einfluss von Kaltreizen auf die Arterien.**

Das Ergebnis der mitgeteilten Untersuchungen kann dahin zusammengefasst werden, dass ein Kaltreiz die Weite eines grossen Arterienstammes nicht beeinflusst. In den peripheren Arterienästchen steigert er den Druck durch Kontraktion der zugehörigen kleinsten Gefässe; in den zentral gelegenen Arterienästchen tritt dagegen infolge der gleichzeitigen Erweiterung der kleinsten Gefässe eine Drucksenkung ein.

4) R. Richter-Waldenburg in Schlesien: **Ueber Darmtuberkulose der Kinder in Waldenburg.**

Verfasser schildert seine im Laufe von 5 Jahren an den Kindern der in W. ansässigen Steinkohlenbergarbeiter gewonnenen Erfahrungen. Am häufigsten tritt bei diesen Kindern eine Darmmesenterialdrüsentuberkulose auf, die sich durch Kreideblässe, auffallende Abmagerung, Leibschmerzen und Druckempfindlichkeit des Leibes in der Nabelgegend, unruhigen Schlaf, zeitweiliges Fieber zu erkennen gibt. Die Abmagerung und Anämie treten sehr häufig ganz akut ein. Diarrhöen sind selten. Trotz des schweren Krankheitsbildes ist ein tödlicher Ausgang der chronischen Erkrankung sehr selten. Gleichzeitig ist unter diesen Kindern die Skrophulose enorm verbreitet. Zurückgeführt wird die Häufigkeit dieser Krankheiten auf die sehr ungünstigen Milch- und Wohnungsverhältnisse, unter denen ein grosser Teil der Arbeiter lebt. Bemerkenswert ist, dass unter den Erwachsenen die Schwindsucht seltener als anderwärts auftritt.

5) C. Preisich und H. Flesch-Ofen-Pest: **Ueber den diagnostischen Wert zytologischer Untersuchungen von Exsudaten.**

Die Verfasser fanden in allen Fällen eitriger Meningitis Leukozytose in der Zerebrospinalflüssigkeit, doch ergab sich dieser Befund auch nicht selten bei tuberkulöser Meningitis. Diese Leukozytose ist demnach nur der Ausdruck irgend eines meningealen Reizes. Hinsichtlich seröser pleuritischer Exsudate zeigte sich, dass die Anwesenheit kleiner Lymphozyten für die tuberkulöse Art derselben spricht, doch ist auch hier der Zytologie kein absoluter diagnostischer Wert beizulegen, wie die Untersuchung der zelligen Elemente überhaupt im allgemeinen nur im Zusammenhalt mit den anderen klinischen Erscheinungen verwertbar ist. Die Verfasser berichten im einzelnen über ihre Ergebnisse bei den verschiedenen Formen der Exsudate oder der Produkte interstitieller entzündlicher Prozesse. Die anatomische Lokalisation der Erkrankung beeinflusst die Art der Zellen im Exsudate kaum.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 45.

1) L. Edinger-Frankfurt a. M.: **Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems.**

Verf. greift zurück auf seine vor 10 Jahren aufgestellte „Funktionstheorie"; dieselbe besagt, dass unter bestimmten Umständen die Funktion zur Vernichtung von Nervenbahnen führen kann, wenn nämlich für das bei der Arbeit im Nerven Verbrauchte kein genügender Ersatz folgt; dann wird, wie Weigert nachwies, durch Ueberwuchern der Nachbarzellen das gestörte Gleichgewicht wieder hergestellt. Verfasser begegnet den gegen seine Theorie erhobenen Einwänden und übt seinerseits Kritik an der Intoxikationstheorie, die in ihrer Verallgemeinerung den sicheren Boden verlasse. Es gebe wohl echt toxische Nervenkrankheiten; doch sei die Annahme elektiver Giftwirkung viel weniger wahrscheinlich als der Gedanke, dass unter dem Einfluss des Giftes oder der Schädlichkeit die Funktion die Krankheit schafft. Als sinnfälliges Beispiel führt Verf. die Tatsache an, dass mit Pyrodin vergiftete Ratten Degenerationen im Rückenmark bekommen, aber nur dann, wenn sie Arbeit leisten.

2) Jürgens-Berlin: **Die ätiologische Begründung der Pockendiagnose.**

In zweifelhaften Fällen erwies sich die Verimpfung des Pustelinhalts auf Kaninchenkornea als wertvoll; in 2 Fällen, in denen die Diagnose Variola im weiteren Verlauf klinisch sicher wurde, hatte der Impfherd in der Kaninchenkornea die Guarnierischen „Parasiten" (Cytorhyctes variolae) geliefert.

3) J. Strauss-Frankfurt a. M.: **Fortschritte in der Behandlung des Diabetes mellitus.** (Fortsetzung folgt.)

4) Hevesi-Klausenburg: **Radikale Heilung des rhachitischen und statischen Plattfusses mittels Sehnenplastik.**

Nach Mobilisierung und Ueberkorrektion (Gips) nimmt Verf. eine Reihe von Sehnenverlängerungen, -verkürzungen und -versetzungen vor, unter teilweiser Anlehnung an die bekannten plastischen Methoden.

5) E. Witte-Berlin-Charlottenburg: **Die Rückbildung und Heilung der Myome durch Faradisation.**

Durch die Faradisation (eine Elektrode auf den Bauchdecken, die andere als Uterussonde angelegt) erreicht Verf. nicht nur Nachlassen der Blutungen, sondern auch Rückbildung der Geschwülste. Täglich ambulant eine Sitzung von 20—30 Minuten, wird lange Zeit fortgesetzt.

6) E. Wormser-Basel: **Ueber die Verwendung der Gummihandschuhe bei der manuellen Plazentarlösung nebst Bemerkungen über die Ursachen der Retentio placentae.** (Schluss.)

In der Baseler Frauenklinik und noch mehr in der Poliklinik zeigte sich der Handschuh der „sterilisierten" bezw. keimarm gemachten Hand überlegen, wie die mitgeteilten Mortalitäts- und Morbiditätszahlen beweisen. Verf. rät dem praktischen Arzt, im Krankenhaus — Autoklav sterilisierte Handschuhe in sterilem Tuch gebrauchsfähig mitzuführen. Zur Aetiologie bemerkt er, dass der sogen. „falsche Lösungsmechanismus" der richtigen Placenta accreta gegenüber nicht so selten sei.

7) Glauner-Gross-Bottwar: **Ein Fall von Naht der Arteria brachialis.**

Messerverletzung. Naht des 1 cm langen Längsschlitzes mit Katgut.

8) Leopold Sarason: **Ueber moussierende Sauerstoffbäder.**

Verf. löst Wasserstoffsuperoxyd im Badewasser und macht den labilen „Uebersauerstoff" durch unlösliche Katalysatoren frei.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 44. 1) G. Anton-Graz: **Ueber Nerven- und Geisteserkrankungen in der Zeit der Geschlechtsreife.**

Eingangs bespricht Verfasser einige Unterschiede, welche beim Fötus resp. Kinde gegenüber den Verhältnissen beim Erwachsenen in den gegenseitigen Beziehungen des Zentralnervensystems zu den übrigen Körperorganen bestehen. In der Pubertätsperiode kann es sich zunächst handeln um einen vorzeitigen Eintritt oder um die abnorme Verzögerung der Geschlechtsreife. Häufig lässt sich eine Sexualität vor der letzteren nachweisen. In der Aetiologie der Pubertätsstörungen spielen Kopfverletzungen, endo- und exogene Gifte, Alkohol, Störungen in der Funktion der Thymusdrüse häufig eine Rolle. Verfasser gibt dann eine gedrängte Uebersicht über die klinischen Aeusserungen der mannigfachen Geistesstörungen im Verlaufe der Pubertät. Eine statistische Zusammenstellung über 3720 Fälle ist zugrunde gelegt. Besonders verbreitet erscheinen Hysterie und Epilepsie. Unter den klinischen Zeichen der Pubertätspsychosen ist besonders die sogen. Perseveration hervorzuheben. Schliesslich gibt A. eine Skizze der Behandlung dieser Störungen. Oefter hat Verfasser durch Schwitzkuren sehr günstige Erfolge gesehen. Mitunter haben sich auch systematische Kochsalzinfusionen bewährt. Massage und verschiedene Hautreize komm[illegible]n bei manchen Erscheinungen in Anwendung, die Hauptsac[illegible]bleibt die richtige psychische Führung.

2) R. Folland-Graz: **Therapeutische Versuche mit Radium und sensibi[illegible]ie[illegible]nden Substanzen.**

Die Versuche ergaben ebenfalls eine zerstörende Wirkung des Radiums auf die Gewebe. Dass neoplastisches Gewebe früher oder gar allein mit Schonung des Gesunden zerstört würde, liess sich nicht feststellen. Die Zerstörung kann auch nicht auf tiefere Teile allein erstreckt werden, während die Oberfläche erhalten bliebe. Die Zerstörung grösserer, flächenhaft ausgedehnter Krankheitsherde ist wegen der langen Dauer der Bestrahlung praktisch nicht durchführbar. Die Wirkung des Radiums wird durch vorausgeschickte Eosininjektionen nicht gesteigert. Durch intrakutane Injektion von 1 prom. Eosinlösung wird die Absorptionsfähigkeit der Haut für direktes Sonnenlicht gesteigert. Oberflächliche Geschwüre epithelisieren unter dieser Behandlung rasch. Eine sichere Zerstörung des lupösen Gewebes ist selbst bei langer Dauer dieser Behandlung nicht zu gewährleisten.

3) G. Schwarz-Wien: **Ueber die Herkunft der einzelligen Exsudatzellen bei Entzündungen.**

Beim Kaninchen findet man nach Einbringung chemisch indifferenter Fremdkörper in das subkutane Gewebe schon nach kurzer Zeit beträchtliche histologische Veränderungen. Schon im Verlaufe der ersten Stunden beteiligen sich die einkernigen Zellen fast ebenso am Aufbau des Exsudats wie die polymorphkernigen. Als Hauptquelle für sie kann man das zirkulierende Blut in den ersten Stunden mit Sicherheit durch zahlreiche Emigrationsbilder nachweisen.

3) F. Foerster-Wien: **Zur Symptomatologie der Venenthrombose.**

Bei einer 27 jährigen Frau, die im Endstadium ihres schweren Herzleidens an Venenthrombose erkrankte, lokalisierte sich letztere zunächst im Venensystem der oberen Körperhälfte mit Beginn an den Klappen und am Vereinigungswinkel der l. Vena jug. mit der Vena subclav., schliesslich kam es zu einer Thrombose im Venengebiete der rechten unteren Extremität. Verfasser gibt eine eingehende Epikrise seines Falles. In 2 anderen mitgeteilten Fällen handelte es sich um die ersten Stadien der Gangrän an den unteren Extremitäten bei ausgedehnter Venenthrombose im Gebiete der Vena cava inferior.

5) L. Teleky: **Ueber neuere Vorkehrungen zur Bekämpfung der Tuberkulose.**

Verfasser bespricht in seinem Vortrage hauptsächlich die Einrichtung der Fürsorgestellen für Lungenkranke, wie sie in Frankreich, Belgien und Deutschland schon in Tätigkeit sind, dann die Bedeutung der Heilanstalten für Kinder, sowie der Rekonvaleszentenheime, endlich die Organisation der Tageserholungsstätten.

Grassmann-München.

X 0

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 40/42. O. Goldstein-Wien: **Zwei Fälle von Eruptionsikterus bei Syphilis.**

Der Eruptionsikterus bei Syphilis dürfte eine primäre, auf direkter Wirkung des Kontagiums beruhende Erscheinung sein, nach Analogie des bei anderen Infektionskrankheiten bisweilen hervortretenden Ikterus. Dabei scheint eine gewisse lokale Disposition der Leber von Bedeutung zu sein. Im übrigen konnte ein Ikterus, welcher gleichzeitig mit dem ersten Exanthem ausbrach, unter rund 7500 der Frühperiode angehörigen Luesfällen der Fingerschen Klinik nur 10 mal festgestellt werden.

No. 42. Lorenz-Oppelsdorf: **Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Steifigkeiten der Wirbelsäule und deren Beziehungen zur Lungentuberkulose.**

X 1

L. hat einschlägige Untersuchungen an 677 Kranken gemacht; darunter waren 168 mit Abnormitäten in der Beweglichkeit der Wirbelsäule, vorzugsweise Behinderung im Rückwärtsbiegen (Strecken), weniger häufig auch im Drehen und Vorwärtsbeugen. An dieser Zahl waren Tuberkulöse mit 40 Proz. beteiligt, während das Verhältnis zur Gesamtzahl der Untersuchten 24 Proz. betrug. Genauere Angaben fehlen.

No. 43. Spannbauer-Trembowla: **Vergiftung nach äusserlicher Anwendung von Kupfersulfat.**

Die Vergiftung erreichte unter starker Cyanose, Atemnot und Herzschwäche, heftigem Durchfall und Erbrechen einen bedenklichen Grad und scheint nur durch Einreibung von 5—6 g in Milch gelösten Kupfersulfats auf die ekzematöse Kopfhaut hervorgerufen worden zu sein. Bei innerer Darreichung beträgt die letale Dosis 10—20 g. Das Erbrechen blau gefärbter kupferhaltiger Massen würde für die Ausscheidung des durch die Blutbahn resorbierten Giftes durch die Magenschleimhaut sprechen.

No. 43/44. Feistmantel-Ofen-Pest: **Ueber zwei bemerkenswerte Fälle von Tumorbildung.**

a) Myelogenes Sarkom des Oberschenkels nach einem Hufschlag.

b) Generalisierendes, von dem das Pankreas umgebenden lymphoiden Apparat ausgehendes Lymphosarkom, möglicherweise auf eine Infektion zurückzuführen, welche ¾ Jahre vorher auch eine Endokarditis hervorgerufen hat.

No. 44. K. Herzfeld-Wien: **Zur Frage der abdominellen Uteruskrebsoperation.**

H. fasst seine Erörterungen dahin zusammen, dass die Erfolge des abdominalen Verfahrens bisher noch nicht sich als soviel besser im Vergleich zu dem vaginalen erwiesen haben, dass man die damit verbundene viel höhere Gefährdung des Lebens dafür in Kauf nehmen könne oder müsse. H. hat bei vaginaler Operation 2,4 Proz. Mortalität, Wertheim heute noch 17 Proz. bei seinem Verfahren. Frühzeitige Diagnose und Operation sind noch immer die Hauptvoraussetzung zu besseren Erfolgen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 40. K. Grassmann-München: **Ein auf Arteriosklerose zurückzuführendes Schluckhindernis.**

Der hier beschriebene Fall hat Aehnlichkeit mit dem in No. 19, pag. 846 dieser Wochenschrift referierten Falle von Pendl, wo ein Volvulus des Magens infolge starker Peristaltik des Kolons zustande kam. Hier bestand, wohl in Zusammenhang mit Arteriosklerose, starker Meteorismus, welcher vorübergehend von dem sehr bedrohlich aussehenden Bilde des vollkommenen oberen Magenverschlusses begleitet war. Eine Oesophaguserkrankung war auszuschliessen Der Zustand wiederholte sich nicht.

No. 41/42. J. Skala-Schüttenhofen: **Primärer Luftröhrenabszess. Luftröhrenschnitt, Heilung.**

Die grosse Seltenheit primärer Luftröhrenabszesse rechtfertigt die Veröffentlichung.

No. 42. A. Pilcz-Wien: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis einer „besonderen insidiösen, durch das Fehlen der Krampfanfälle charakterisierten Form des Status epilepticus" (Pick).**

In diesem Falle fehlten die Anfälle nicht, im Gegenteil waren sie gehäuft und schwer; aber sie setzten auf einmal, mehrere Tage vor dem Tode, fast ganz aus und machten einem zunehmend schweren Koma Platz.

Wiener medizinische Presse.

No. 40. K. Colombo-Rom: **Zur mechanischen Behandlung der Oedeme.**

Ausser der von der Peripherie nach dem Zentrum fortschreitenden Einwicklung der Extremität empfiehlt C. als besonders rationell das „armbandförmige", zirkuläre Ausdrücken von dem Zentrum anfangend nach der Peripherie hin, mehrmals hintereinander wiederholt und mit Effleurage kombiniert.

No. 42. F. Sanfelice-Messina: **Die Uebertragbarkeit maligner Tumoren.**

S. hat durch direkte Ueberimpfung von Partikelchen aus einem Vaginalsarkom einer Hündin bei einer anderen Hündin einen histologisch identischen Vaginaltumor erzeugt, bei 5 anderen Hunden blieb der Erfolg aus. Ferner haben subkutane, intrabdominale und intravenöse Impfungen mit Saccharomyces canis bei Meerschweinchen und Kaninchen zu weitverbreiteten knötchenbis knotenartigen Anhäufungen der Parasiten geführt. Wo dabei auch eine Zellproliferation stattfand, zeigte sie den Charakter des chronischen entzündlichen Granuloms.

No. 43. M. Wassermann-Meran: **Ueber den vererbten Locus minoris resistentiae bei Tuberkulose.**

W. beschreibt 3 Fälle — Mädchen von 20 Jahren —, welche bei mehr oder weniger ausgedehnter Lungentuberkulose schliesslich in kurzer Zeit unter zerebralen Erscheinungen zugrunde gingen. Bei allen diesen liess sich anamnestisch eine mehrfache hereditäre Belastung bezüglich Gehirnerkrankungen nichttuberkulöser Art feststellen (Irrsinn, Paralyse, Mikrokephalie, Taubstummheit u. s. f.), so dass Verfasser geneigt ist, dieser Heredität auch für die tuberkulöse Erkrankung des Zentralnervensystems einen diponierenden Einfluss zuzuschreiben.

No. 44. J. Zazaczkowski-Lemberg: **Ueber Diuretin und Harnstoff.**

Z. fand die Kombination von Diuretin und Harnstoff āā 0,5, 4—8 Pulver im Tag zu nehmen, besonders wirksam in der Behandlung von inkompensierten Aorta- und Mitralklappenfehlern.

Bergeat.

Englische Literatur.

A. E. Barker: **Die chirurgische Behandlung des akuten Darmverschlusses.** (Lancet, 17. September 1904.)

Verf. legt grosses Gewicht auf die Vorbereitung des Kranken. Der Magen wird gründlich gespült, dann wird ½ Liter einer 5 proz. Lösung von Glukose subkutan injiziert. Der Operationssaal sei sehr warm, der Kranke wird ausserdem warm eingepackt. Am besten ist es, keine Antiseptika zu gebrauchen, sondern sich auf strenge Asepsis zu verlassen. Wenn irgend möglich operiere man unter Lokalanästhesie; bei Kindern und nervösen Personen kann man Chloroform verwenden. Nach Eröffnung der Bauchhöhle suche man in der rechten Bauchseite nach einer leeren Darmschlinge und verfolge dieselbe bis zum Hindernis. Alle Manipulationen mache man womöglich in der Bauchhöhle. Ein Auspacken der Därme ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist der stark geblähte Darm allzu sehr im Wege, so entleere man ihn durch einen oder mehrere kleine Einschnitte. Nur in den allerschwersten, d. h. eigentlich aussichtslosen Fällen legt Verfasser einen künstlichen After an; ist der abgeklemmte oder sonst obstruierte Darm stark geschädigt, so reseziert er ihn sofort. Er vermeidet auf diese Weise einerseits die Möglichkeit der Perforation und vor allem entfernt er mit einem Schlage den in dem geschädigten Darmabschnitte liegenden fauligen Inhalt aus dem Körper. Seit er primäre ausgedehnte Resektionen in allen (ausser den frühesten) Fällen macht, haben sich seine Resultate ausserordentlich gebessert. Er hat z. B. bei einer 78 jährigen Frau 5½ Fuss Darm reseziert und die Enden zirkulär vereinigt, bei einer 52 jährigen Frau mit gangränöser Schenkelhernie resezierte er ebenfalls erfolgreich über 6½ Fuss. Nach diesen ausgedehnten Resektionen tritt auffallend wenig Schock auf; die Diarrhöen sind ebenfalls gering, weil die Hauptmasse des jauchigen Darminhaltes gleichzeitig entfernt wurde. Auch bei einem schweren Fall von Typhus, wo der Darm zahlreiche gangränöse Stellen aufwies, resezierte er 27 Zoll Dünndarm und vernähte die Stümpfe. Die Kranke überstand die Operation gut, erholte sich zuerst, starb aber später an einer neuen Darmblutung. Es ist nach Verfassers Ansicht ebenso wichtig, den fauligen Darminhalt zu entfernen, als das Hindernis zu beseitigen. Das geschieht aber am besten durch die primäre Resektion des abgeschnürten Darmteiles. Während der Nachbehandlung bekommt der Kranke Bismuth. carbon. (0,75) 3 mal täglich als Darmantiseptikum. Es empfiehlt sich ferner, bald nach der Operation mit der Ernährung per os zu beginnen und die Kranken im Bett und bald in einem Stuhl aufsetzen zu lassen. Dies verhütet am besten die Entstehung einer hypostatischen Pneumonie.

T. F. Ricketts und J. B. Byles: **Die Behandlung der Pocken im roten Licht.** (Ibid.)

Die Arbeit ist eine Vervollständigung der in der Lancet vom 30. Juli gegebenen (und auch von mir referierten) Beobachtungen. Sie bringt neben Photographien die Fieberkurven der Fälle, aus denen hervorgeht, dass das Eiterfieber durchaus nicht durch die Rotlichtbehandlung vermieden wird.

A. Brown Kelly: **Die Inspektion des Antrum Highmori.** (Ibid.)

Verfasser eröffnet unter Lokalanästhesie die Vorderwand (Fossa canina) des Antrums mit einem Trokar führt eine Art abgeschrägtn Ohrentrichters ein und besichtigt die Höhle. Der Rest der Arbeit beschäftigt sich mit den Veränderungen der Schleimhaut, die durch die Inspektion wahrgenommen werden können und mit der Deutung der gesehenen Bilder.

Sydney Stephenson: **Angeborene Wortblindheit.** (Ibid.)

Verfasser fügt den 14 bisher veröffentlichten Fällen 2 neue hinzu. Die Fälle haben sicherlich für jeden Arzt ein praktisches Interesse, da die betreffenden Kranken nur sehr schwer lesen können und sie in der Schule viel zu leiden haben, wenn der Zustand nicht erkannt wird. Frühzeitig begonnener und lange fortgesetzter spezieller Unterricht kann zu bedeutender Besserung der Alexie führen.

Vincent S. Hodson: **Die Behandlung des Tetanus mit intravenösen Kochsalzinfusionen.** (Ibid.)

Verfasser gibt 3 Krankengeschichten. 2 Fälle genasen, 1 starb nach vorübergehender Besserung. Verfasser ist überzeugt davon, dass die intravenösen Kochsalzinfusionen viel wirksamer sind als die ebenfalls von ihm versuchten Seruminjektionen.

W. J. Symes: **Tetanus traumaticus, geheilt durch Kurareeinspritzungen.** (Ibid.)

Ein 16 jähriger Knabe kam am 12. Juni in das Spital; am 3. Juni hatte er sich eine Quetschwunde des Beines zugezogen, am 10. traten Tetanussymptome auf, gegen welche der behandelnde Arzt 2 Injektionen von je 10 ccm Antitoxin gab. Vom 12. bis 15. wurden im Spital Injektionen von Antitoxin ohne jeden Erfolg gegeben, dann ging man zu Chloral über, das auch keinen Nutzen brachte. Da der Zustand immer schlimmer wurde, begann man am 19. Juni mit Kurare, von dem 0,005 subkutan injiziert wurden. Mit diesen Injektionen (0,005 bis 0,06 per Injektion) fuhr man fort bis zum 24. Da der Zustand sich sehr gebessert hatte, liess man am 25. das Kurare fort, aber schon am 26. traten wieder Spasmen auf, die durch Kurare sofort beseitigt wurden. Nun wurde täglich bis zum 9. Juli 0,06 Kurare injiziert, vom 9. bis 20. 0,03 täglich. Von da an schnelle Konvaleszenz und völlige Heilung. Im ganzen wurden 1,75 Kurare injiziert, eine schädliche Nebenwirkung auf das Herz konnte dabei nicht festgestellt werden.

C. Donovan: **Ueber die Piroplasmosis beim Menschen.** (Lancet, 10. September 1904.)

Donovan fand das Piroplasma zuerst 1903 beim Menschen, seit dieser Zeit konnte er es im Milzblute von 72 Fällen seiner Abteilung nachweisen. Eingeborene werden häufiger wie Eurasier befallen, die Mortalität der Krankheit betrug 30,5 Proz. Verfasser hielt die Krankheit zuerst für eine Art chronischer Malaria, doch gelang es nie, Malariaplasmodien zu finden, auch hatte Chinin keinerlei Einfluss. Laveran-Paris bestimmte den neugefundenen Parasiten als zur Familie Piroplasma gehörig. Am leichtesten gewinnt man den Parasiten durch Punktion der Milz, im peripheren Blute kann er nur selten nachgewiesen werden, wenn die Temperatur sehr hoch hinaufgeht. Häufiger lässt er sich aus Hautgeschwüren gewinnen, an denen diese Kranken oft leiden. Die Temperatur bei der Piroplasmosis ist unregelmässig, anfangs intermittierend, tägliche Schüttelfröste mit hohen Temperaturen. Später wird die Temperatur hektisch und es treten starke Nachtschweisse auf. Ohne erkennbaren Grund sinkt die Temperatur und es besteht für eine Woche, selten für einen Monat Apyrexie. In der Mehrzahl der Fälle besteht mässige Milzvergrösserung während der Fieberperioden, während der Apyrexie verschwindet die Milz oft vollkommen unter dem Rippenbogen, um beim nächsten Fieberparoxysmus wieder zu erscheinen. In etwa der Hälfte der Fälle besteht auch Lebervergrösserung; Diarrhöen dysenterischer Art sind häufig. Die Haut ist trocken und mit vielen kleinen Geschwüren (wie bei Skabies bedeckt), auch Petechien kamen vor und waren von schlechter Vorbedeutung. Oft bestand Pigmentierung der Hand und Fussohlen. Das Blut zeigt eine beträchtliche Verminderung der roten Blutkörperchen ohne Vermehrung der Leukozyten. Verfasser gibt gute kolorierte Abbildungen der Parasiten, sowie zahlreiche Krankengeschichten. Es

ist noch zu bemerken, dass ein Patient infolge der Milzpunktion an innerer Verblutung starb.

H. B. Grimsdale: **Akute retrobulbäre Neuritis.** (Treatment, August 1904.)

Ausser den Fällen, in denen der N. opticus bei gummösen oder tuberkulösen Erkrankungen der Knochen in Mitleidenschaft gezogen wird, gibt es Fälle von sogenannter „idiopathischer" retrobulbärer Neuritis, deren Aetiologie wir nicht kennen. Die Krankheit ist gekennzeichnet durch rapide Verschlechterung der Sehschärfe (meist nur auf einem Auge); Schmerzen in der Umgebung des befallenen Auges, anfängliches Fehlen eines ophthalmoskopischen Befundes; dazu kommt Erweiterung und verlangsamte Lichtreaktion der Pupille und eine grosse Neigung zur Heilung des Leidens. Eigentümlicherweise erkranken Kurzsichtige fast nie an dieser Krankheit. Es scheint, als ob plötzliche und heftige Nervenerschütterungen das Leiden hervorrufen können. Die Arbeit ist durch Abbildungen und Krankengeschichten illustriert.

Smallwood Savage: **Die Retroversion der Gebärmutter.** (Birmingham Medic. Review, August 1904.)

Auch in England scheint man allmählich von dem Glauben abzukommen, dass jede Retroversio gleich operiert oder doch wenigstens mit Pessaren behandelt werden müsse. Verfasser glaubt, dass viele frische Fälle durch Ruhe und Lagerung (Simssche Lagerung) im Bett geheilt werden; schwerere werden mit einem Pessar behandelt; nur bei fixierter Retroversion kommt eine Operation in Frage. Am besten ist der Bauchschnitt, wobei die Adhäsionen unter Leitung des Auges gelöst werden können und der Uterus an die vordere Bauchwand angenäht wird.

Blair Bell: **Die Diagnose der Appendizitis.** (Liverpool Medico-Chirurg. Journal, No. 46, 1904.)

Die Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit der Diagnose der chronischen Appendizitis. Es handelt sich meist um Leute, die gut leben, rasch und ohne viel zu kauen essen und die an chronischer Verstopfung leiden. Die Schmerzen sind meist nicht sehr heftig, jedoch fühlt sich der Kranke nie ganz wohl und hat öfters Steigerungen der Schmerzen. Solche Fälle werden vielfach als Magenkatarrh, Verstopfung etc. behandelt. Wird ein derartiger Fall bei Diät, Abführmitteln und Bauchmassage nicht bald besser, so kann man (bei Ausschluss anderer schwerer Leiden) ziemlich sicher sagen, dass der Appendix krank ist und entfernt werden muss. Oft klagen die Kranken über Schmerzen in der Nabelgegend, die aber auf Druck gar nicht empfindlich ist. Drückt man nun auf die Gegend des Wurmfortsatzes, so wird auch hier kein Schmerz geklagt, wohl aber empfindet der Kranke nun Schmerzen am Nabel. Ueberhaupt sind die Schmerzen nur selten auf die Gegend des Wurms beschränkt. Oft ist der ganze Bauch druckempfindlich. Eine erkrankte Appendix zu fühlen ist wohl kaum möglich. Oft glaubt man etwas zu fühlen, überzeugt sich jedoch bei der Operation, dass man sich geirrt hat. Meist dürfte es sich um kontrahierte Muskelbündel in der Bauchwand handeln.

Frank E. Tylecote: **Zur Pharmakologie und Therapie des Uraniums.** (Medical Chronicle, September 1904.)

Verfasser gibt zuerst eine Reihe von Versuchen wieder, die er mit Uranium angestellt hat und über welche im Original nachzulesen ist. Aeusserlich hat er Lösungen von Uranium nitricum (0,15:30) bei Geschwüren und Abrasionen angewendet. Es wirkt leicht blutstillend und adstringierend. Bei indolenten Beingeschwüren wirkte es abwechselnd mit anderen Lösungen recht günstig. Bei hartnäckigen Fällen von chronischer Gonorrhöe bewährten sich Einspritzungen mit stärkeren Lösungen; auch bei Pharyngitis schien es als Spray angewendet günstig zu wirken. Besonders bei innerer Anwendung muss man sehr vorsichtig sein, da das Mittel zuweilen Albuminurie hervorruft. Man beginnt mit 0,075 täglich 3 mal in viel Wasser. Bei Diabetes scheint es den Allgemeinzustand zu heben, das Körpergewicht zu vermehren etc., ohne aber die Zuckermenge herabzusetzen. Aehnliche Erfolge wurden bei Phthisikern erzielt (? Ref.)

R. W. Marsden: **Die Hydrotherapie beim Scharlach.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt warm die Anwendung von Bädern bei jedem Fall von Scharlach. Um gute Erfolge zu haben und um nicht zu schaden, muss man aber sehr individualisieren und bei schwächeren und sehr jungen Kindern nur lauwarme und kurze Bäder anwenden. In jedem Fall beginne man sofort mit den Bädern und bade, so lange das Fieber anhält, häufiger oder seltener, je nach der Schwere des Falles und der Konstitution des Patienten.

Charles H. Melland: **Der therapeutische Wert der Röntgenstrahlen.** (Medical Chronicle, August 1904.)

Verfasser basiert seine Schlüsse auf 34 im letzten Jahre behandelte Fälle. Es wurden Tuben von hohem Vacuum verwendet, die Ströme schwankten zwischen 2 und 2½ Ampères; die Entfernung der Röhre von der Haut betrug 3—5 Zoll und die Sitzung dauerte 12—15 Minuten. Ueble Nebenwirkungen, vor allem Verbrennungen, kamen nicht vor. Die besten Erfolge wurden bei 11 Fällen von Ulcus rodens erzielt, die sämtlich geheilt oder wesentlich gebessert wurden. Auch der Lupus reagierte gut auf die Bestrahlung, Erfolge traten aber viel langsamer auf wie bei Ulcus rodens. Karzinome und Epitheliome blieben unbeeinflusst bis auf ein sehr kleines, flaches Epitheliom des Augenlides, das völlig geheilt wurde. Manche Fälle von Krebs schienen unter der Behandlung rascher zu wachsen als vorher. Noch ist zu erwähnen, dass ein Keloid völlig verschwand und eine traumatische Ulnarislähmung (bei einer sehr nervösen Person) völlig geheilt wurde. Genaue Krankengeschichten finden sich im Originale.

F. Parkes Weber: **Ueber Koterbrechen und Antiperistaltik bei funktionell Nervenkranken.** (Brain, Sommer 1904.)

Eine 22 jährige polnische Jüdin wurde wegen Koterbrechens im deutschen Hospitale zu London behandelt und auf Grund der Diagnose Darmverschluss laparotomiert. Die Operation zeigte vollkommen normale Verhältnisse. Nach vorübergehender Besserung trat von neuem Koterbrechen auf. Es wurden richtige Skybala erbrochen, auch erschienen Teile eines Oelklystiers sehr bald im Erbrochenen. Um jeden Betrug auszuschliessen, wurde die Kranke isoliert und dann vom Referenten ein Klystier von schwacher Methylenblaulösung gegeben. 10 Minuten später wurde ein grosser Teil dieser blauen Lösung erbrochen. In der Annahme, dass man vielleicht eine Fistel zwischen Magen und Kolon übersehen habe, wurde der Bauch zum zweiten Male eröffnet; trotz genauesten Suchens (wobei auch der eröffnete Magen von innen abgesucht wurde) fand sich auch diesmal nichts Abnormes. Die Kranke wurde mit gut geheilter Wunde und wesentlich gebessert entlassen (man nahm Hysterie an). Aber schon am folgenden Tage suchte sie das London Hospital auf, wo sie von Fr. Treves behandelt wurde. Der bekannte Abdominalchirurg bezweifelte die Richtigkeit der Diagnose Hysterie und eröffnete, da wieder starkes Koterbrechen eintrat, zum dritten Male den Bauch, fand jedoch auch nichts. Während der Rekonvaleszenz zeigte die Kranke noch andere hysterische Erscheinungen, sie manipulierte z. B. mit dem Thermometer und erzielte ganz enorme Temperaturen. 5 Jahre später behandelte Weber sie wegen hysterischen Erbrechens, es fand sich auch rechtsseitige Hemianästhesie, Beschränkung der Sehfelder und Fehlen des Pharyngealreflexes. Im Anschluss an diesen merkwürdigen Fall hat Verfasser die in der Literatur niedergelegten Fälle gesammelt. Kennt man diese Fälle, so sollte es nicht allzu schwer sein, eine richtige Diagnose zu stellen. Vor allem kann die Natur des Erbrochenen auf die richtige Spur bringen. Bei organischem Darmverschluss ist das Erbrochene nur fäkulent, während Hysterische nicht selten richtige Kotstücke erbrechen. Dies kommt sonst nur noch beim Bestehen einer Verbindung zwischen Magen und Kolon vor. Auch handelt es sich meist um ein deutliches Missverhältnis zwischen dem scheinbar schweren Leiden und den Allgemeinsymptomen. Oft sehen die Kranken gut aus es fehlt das „abdominale" Aussehen; denkt man überhaupt an Hysterie, so wird man bei genauem Suchen auch andere Zeichen der Hysterie (Gesichtsfeldbeschränkungen, anästhetische Zonen etc.) finden. Zum Zustandekommen dieses fäkalen Erbrechens müssen wir unbedingt eine Antiperistaltik des Darmes annehmen. Der letzte Grund liegt in einer Erkrankung der Hirnrinde. Man kann dieses Erbrechen der Neurastheniker und Hysterischen in Parallele stellen mit dem bei organischen Gehirnkrankheiten so häufig beobachteten Erbrechen. Das Koterbrechen der Hysterischen ist nur eine verstärkte Form des hysterischen Erbrechens überhaupt. Die Therapie besteht in der Behandlung der Hysterie, in sorgfältiger Isolierung des Kranken, in Bekämpfung der Stuhlverstopfung, in Magenspülungen. Viele dieser Kranken werden Morphinisten, andere enden im Irrenhause. Die eingangs beschriebene Kranke scheint jetzt gesund zu sein und erwirbt sich ihr Brot als Dienstmädchen.

A. G. Miller: **Die Exartikulation in Knie und Ellenbogen mit Zirkelschnitt.** (Scottish Medic. and Surgic. Journal, September 1904.)

Verfasser empfiehlt bei genannten Exartikulationen nur den Zirkelschnitt bei gestreckter Extremität auszuüben. Infolge der ungleichmässigen Retraktion der Haut an der Streck- und Beugefläche bildet sich hierdurch ein vortrefflicher Lappen an der Streckseite. Dieser Lappen ist gut ernährt und die ihn bildende Haut ist an Druck gewöhnt. Die Narbe kommt an eine sehr günstige Stelle zu liegen, man braucht wenig Gewebe und man kann die Operation in sehr kurzer Zeit ausführen.

Norman Walker: **Die Behandlung des Lupus mit Uranium.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt durch Verreiben eines der käuflichen Uraniumsalze mit Wachs ein Pflaster herzustellen, das auf Leder geschmiert und auf die Lupusstelle aufgebunden wird. Das Pflaster bleibt 1—3 Tage liegen (je nach der Reaktion). Am besten ist es, das Pflaster in Wachspapier einzuhüllen und dann erst auf die lupöse Stelle zu legen, damit die Sekrete das Pflaster nicht beschmutzen. Meist genügt es, die Kranken das Pflaster in der Nacht tragen zu lassen. Die hierdurch erzielten Erfolge waren recht günstige. Das Pflaster hat eine fast unbegrenzte Haltbarkeit und Wirksamkeit, ist also sehr bequem und sehr billig.

George L. Chiene: **Die Lokalanästhesie mit Eukain B und Adrenalin.** (Ibid.)

Verfasser benutzte Tabletten von Adrenalin (Soloids), die die bekannte Firma Burroughs, Wellcome & Co. in verschiedener Stärke herstellt. Neuerdings hat er auch Tabletten herstellen lassen, die Adrenalin und Eukain B enthalten; 1 Tablette in 10 ccm Wasser gibt eine 1 proz. Lösung von Eukain und 5 Tropfen des Adrenalins (1:1000). Man kann ohne Gefahr die ganze Menge injizieren und erzielt selbst bei entzündeten Geweben volle Unempfindlichkeit. Die Tabletten eignen sich besonders für den praktischen Arzt, der nur gelegentlich ein lokales Anästhetikum braucht.

H. J. Stiles und Stuart M'Donald: **Verzögerte Chloroformvergiftung.** (Scottish Medic. and Surgic. Journal, August 1904.)

Diese schöne und sorgfältige Arbeit beschäftigt sich klinisch und experimentell mit der Frage der späten Chloroformwirkung. Die Verfasser glauben nicht, dass das Chloroform die roten Blutkörperchen zerstört (in manchen Fällen mag eine Idiosynkrasie gegen Chloroform bestehen) und nun infolge der geringeren Sauerstoffaufnahme eine Verfettung in verschiedenen Organen, besonders in Leber und Nieren, auftritt. Es handelt sich vielmehr um eine direkte Intoxikation des Organprotoplasmas. Die Symptome der späten Chloroformvergiftung gleichen durchaus denen anderer Autointoxikationen, wie z. B. dem Coma diabeticum. Näheres ist im Original nachzulesen, das auch eine ausgezeichnete Literaturübersicht enthält.

W. L. Reid: **Die Behandlung des Prolapses durch Ventrofixation und Perineoplastik.** (Glasgow Med. Journ., August 1904.)

Verfasser empfiehlt, bei älteren Frauen, die nicht mehr gebären können, die Zervix zu amputieren und dann durch eine plastische Operation die Scheide zum grössten Teile zu verschliessen. Handelt es sich um einen stark vergrösserten Uterus, so würde er denselben durch Laparotomie an der wund gemachten vorderen Bauchwand fixieren. Bei jüngeren Frauen und normalem Uterus macht er eine Scheidenplastik von geringerer Ausdehnung und legt vor dem Aufstehen ein Hodgepessar ein. Ist der Prolaps nur gering, so suspendiert er den Uterus, indem er die wundgemachte Hinterfläche desselben mit dem Peritoneum vernäht. Bei sehr grossem Uterus und gleichzeitiger Erkrankung der Anhänge entfernt er die gesamten inneren Genitalien durch Laparotomie.

Charles D. F. Phillipps: **Der therapeutische Wert der Eisenpräparate.** Edinburgh Medic. Journ., September 1904.)

Verfasser empfiehlt bei Chlorose sehr lange Behandlung mit Eisen, da die Krankheit sonst leicht in verschärftem Masse rezidiviert. Er glaubt, dass die Wirkung der Blaudschen Pillen stark überschätzt wird. Er selbst gibt von anorganischen Präparaten dem Ferrum sulphur. den Vorzug, das er in Pillen von 0,25 bis 0,75 täglich 3 mal gibt. Ferrum perchlor. ist weniger gut und erzeugt oft Kopfschmerzen. Da alle anorganischen Eisenpräparate Verstopfung herbeiführen, wendet man in vielen Fällen besser die organischen an. Bei vielen Kranken hat sich Eisen Vitellin bewährt, das auch den Appetit hebt.

James N. Beattie: **Ueber den akuten Rheumatismus.** (Edinburgh Medic. Journ., August 1904.)

Verfasser beschreibt einen Mikroorganismus, den er aus Fällen von akutem Gelenkrheumatismus und Chorea gewonnen und in Reinkulturen gezüchtet hat. Es gelang, bei Kaninchen durch Injektionen mit diesen Kulturen typischen Gelenkrheumatismus und Chorea zu erzeugen und die Bakterien wieder von den Versuchstieren in Reinkulturen zu züchten. Verfasser glaubt, dass diese Bakterien wenigstens für gewisse Fälle von Gelenkrheumatismus als Ursache anzusprechen sind.

W. George Sym: **Ueber metastatische Konjunktivitis bei Gonorrhöe.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass es ausser der gewöhnlichen gonorrhoischen Konjunktivitis durch direkte Infektion noch eine solche gibt, bei welcher die Erkrankung als metastatisch aufzufassen und der Gelenkentzündung und Iritis der Tripperkranken an die Seite zu stellen ist. Die Erkrankung beginnt selten einseitig, ergreift dann bald auch das andere Auge. Die Entzündungserscheinungen sind selten sehr heftig, die Lider sind nur wenig oder gar nicht geschwollen, die nie übermässige Hyperämie ist auf die Konjunktiva beschränkt. Das Sekret ist schleimig oder schleimig eitrig, nicht sehr kopiös und enthält wenige oder gar keine Gonokokken. Ulzeration der Kornea tritt selten und auch dann nur in sehr geringem Masse auf. Die Behandlung besteht in Spülungen mit Sublimat und Protargol. Die Prognose ist gut. Neben zwei eigenen Krankengeschichten gibt Verfasser eine Uebersicht über die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen, die an dem Bestehen einer metastatischen Ophthalmoblennorrhöe kaum zweifeln lassen.

Henry Rutherford: **Die Behandlung der Harnröhrenzerreissung.** (Lancet, 10. September 1904.)

Verfasser empfiehlt, sofort nach der Verletzung der Blase oberhalb der Symphyse zu punktieren und ein Drain einzulegen, erst 48 Stunden später inzidiert er den Damm, räumt die Gerinnsel aus und legt einen Dauerkatheter ein, ohne die Harnröhre zu nähen. Die Wunde heilt rasch und ohne Strikturbildung. (Es scheint dies eine ganz überflüssige Komplizierung der Operation zu sein.)

A. H. Burgess: **Die Behandlung des Rektumprolapses mit Paraffineinspritzungen.** (Ibid.)

Verfasser verwendet Paraffin, das einen Schmelzpunkt von 111° F. hat. Der Prolaps wird nach Möglichkeit herausgezogen und durch 3 Pinzetten fixiert. In jedes der so gebildeten Dreiecke werden etwa 2 bis 3 ccm Paraffin injiziert. Nun wird die Spitze des Prolapses reponiert und die Schleimhaut wird etwas höher wieder mit 3 Klemmen gefasst und angespannt. Die Dreiecke werden wieder mit Paraffin gefüllt und dieselbe Prozedur höher oben noch einmal wiederholt. 18 so behandelte Kranke, deren Alter 3 bis 48 Jahre betrug und deren Prolapse $1\frac{1}{2}$ bis 5 Zoll lang waren, wurden geheilt. Es befanden sich sehr schwere Fälle darunter und solche, deren Prolapse schon reseziert worden waren.

De Havilland Hall: **Ein Fall von durch Streptokokken verursachter Zellulitis.** (Ibid.)

Es handelte sich um eine 46 jährige Frau, die an einer sehr schweren Phlegmone (Angina Ludovici) erkrankt war. Zwei Einspritzungen von Antistreptokokkenserum brachten rapiden Abfall des sehr hohen Fiebers, Abnahme der lokalen Schwellung und Besserung des Allgemeinbefindens. Heilung.

J. W. Barrett und W. F. Orr: **Die operative Behandlung des Entropion und der Trichiasis.** (Ophthalmoscope, September 1904.)

Es wird ein langer Schnitt durch die Lidhaut bis auf den Tarsus geführt. Haut und M. orbicularis werden nach oben präpariert. Dann werden Katgutnähte durch den Hautrand (unmittelbar neben den Wimpern) gelegt und dieser gegen den Tarsus gezogen, wodurch die Wimpern evertiert werden. Man entfernt dann noch einen Keil aus dem Tarsus und schliesst die Hautwunde. Eine zweite intermarginale Inzision bringt die die Zilien tragende Hautpartie nach oben. Schliesslich wird ein den Tarsus enthaltender Lappen nach abwärts geschlagen und für einige Tage an das untere Lid genäht. Der Erfolg dieser Operation soll ein vortrefflicher sein.

Thomas D. Savill: **Ueber die Sklerose der Arterien.** (Lancet, 24. September 1904.)

Gestützt auf ein sehr grosses Material verlangt Verfasser, dass man in der Zukunft wie beim Herzen, so auch bei den Arterien die Pathologie der verschiedenen diese Organe bildenden Schichten separat studieren möge. Er hat gefunden, dass sehr vorgeschrittenes Atherom und schwere Veränderungen der Intima und Adventitia sich sehr wohl mit guter Gesundheit und hohem Lebensalter vertragen, wenn nur die Muskularis in gutem Zustande geblieben ist. Sie allein ist der funktionell wichtige Teil der Arterie und sie reguliert den ganzen Körper. Es gibt zweifellos eine arterielle Hypermyotrophie, die über die Arterien des ganzen Körpers verbreitet ist. Diese Hypermyotrophie ist der erste Schritt zum Marasmus und sie ist auch die Hauptursache des Schwindels. Die arterielle Hypermyotrophie kann eine Folge chronischer Nierenerkrankung sein; sie kann aber auch durch viele andere Ursachen entstehen, die wohl alle einen gesteigerten arteriellen Druck hervorrufen.

Henry Davy: **Ueber Fieberanfälle bei Kindern und ihre Entstehung durch gewisse Kohlehydrate.** (Ibid.)

Verfasser hat bei seinem eigenen Sohne und bei einer Reihe anderer Kinder beobachtet, dass eine stark kohlehydratreiche Nahrung zu Fieberanfällen (bis 40° C.) Anlass gab. Diese Kinder wurden auf alle Weise behandelt, an die See geschickt etc., aber die Anfälle (die als Influenza oder etwas ähnliches gedeutet werden) kommen immer wieder, bis man eine Diät einführt, wie sie etwa ein Zuckerkranker bekommt. Es handelt sich wohl um Autointoxikationen vom Darme aus. Aehnliche Fälle werden von dem bekannten Kinderarzte Eustace Smith beschrieben, der auch bei dem Sohne des Verfassers die Diagnose stellte.

A. S. F. Grünbaum: **Ueber den kurativen und prophylaktischen Wert des Tuberkulins.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt warm die Anwendung des Neutuberkulins bei Phthisis pulmonum. Am besten ist es, die Behandlung mit einer Sanatoriumsbehandlung zu kombinieren, doch erzielt man auch mit dem Tuberkulin allein schöne Erfolge. Auch als Prophylaktikum bei Leuten, die aus tuberkulösen Familien stammen, will er es angewendet wissen.

G. Lestock Thornton: **Zur Frage der Hämatoporphyrinurie.** (Ibid.)

Ein 45 jähriger Mann erkrankte an sehr ausgesprochener Hämatoporphyrinurie, Blut und Hämoglobin waren sicher auszuschliessen. Da weder Sulfonal noch ähnliches genommen worden war, so kommt als Entstehungsursache besonders eine Darmblutung in Frage, die kurz zuvor stattgefunden hatte. Es trat Heilung ein.

L. Kingsford: **Die Eingangspforten der Tuberkulose bei Kindern.** (Ibid.)

Die Untersuchungen wurden an 339 Fällen von an Tuberkulose gestorbenen Kindern (Sektionen im East London Kinderhospitale) gemacht. Während Einzelheiten im Original nachzulesen sind, sei hier nur erwähnt, dass bei 63,7 Proz. der Fälle die Infektion durch Inhalation, bei 19,1 Proz., durch Ingestion zustande gekommen zu sein scheint; bei 17 Proz. der Fälle war eine Entscheidung nicht zu treffen. Während also die Mehrzahl der Fälle durch Inhalation angesteckt wird, bleibt doch eine ziemlich beträchtliche Zahl von Kindern übrig, bei denen mit Wahrscheinlichkeit die Infektion auf tuberkulöse Milch zurückgeführt ist. Es ist also sicher nützlich, strenge Milchgesetze zu haben, vor allem aber suche man die Wohnungsverhältnisse zu verbessern.

Jonathan Hutchinson: **Die Behandlung der Syphilis.** (Practitioner, August 1904.)

Verfasser betont zuerst, dass Quecksilber und zwar metallisches Quecksilber, auch heute noch das beste Heilmittel aller Formen und Stadien der Lues ist, wenn auch Jodkali bei den tertiären Formen nicht zu entbehren ist. Die heute so gebräuchlichen Quecksilbersalze sind viel weniger wirksam als das metallische Quecksilber, das Verfasser in Form der Pilul. Hydrargyri cum Creta zusammen mit Pulv. Doweri verwendet. Die Schmierkur wendet er kaum an, da sie kaum jemals gut durchgeführt werden kann ohne Berufsstörung. Man beginnt mit 3 Pillen (zu 0,06) täglich und steigt, wenn dieselben gut vertragen werden,

rasch bis auf 6. Suppen, grüne Gemüse und Obst sind während der Behandlung streng verboten. Verfasser beginnt mit der Behandlung, sobald die Diagnose harter Schanker gestellt ist, abzuwarten, bis Sekundaria auftreten, hält er für völlig falsch. Diese sogen. „Suppressionsbehandlung" verhindert sehr häufig das Auftreten von Sekundärerscheinungen überhaupt. Die Behandlung wird ununterbrochen für mindestens 1 Jahr lang fortgesetzt, sind dann (was oft vorkommen soll) keine Sekundärsymptome aufgetreten, so kann man aufhören, andernfalls behandelt man solange, bis alle Erscheinungen verschwunden sind. Ein Jahr lang sollen aber in jedem Falle die Pillen genommen werden. Nach 2 Jahren wird die Heirat erlaubt. (Ref. hat viele Fälle gesehen, die nach dieser in England durch Hutchinson allgemein eingeführten Behandlung behandelt worden waren, und die zu ihm kamen, weil sie unter der Pillenbehandlung ein Rezidiv nach dem anderen bekamen oder weil sie sich ihren Magendarmkanal total ruiniert hatten. Solche Kranke wurden durch gut geleitete Schmier- oder Spritzkuren rasch besser.)

Nestor Tirard: **Zur Behandlung der Anämie.** (Ibid.)

Verfasser hat im Kings College Hospitale Versuche mit Ovoferrin angestellt, einer organischen Eisenverbindung, die zuerst von Barnes und Hille in Philadelphia hergestellt wurde und 8 Proz. Eisen enthält. Die Erfolge waren gut, der Hämoglobingehalt des Blutes stieg rasch, gleichzeitig besserten sich das Allgemeinbefinden, der Appetit und die Verdauung. Das Präparat ist völlig geschmacklos, wird deshalb gern genommen und erzeugt keine Magen- oder Darmstörungen.

Hastings Gilford: **Progeria, eine Art von senilem Marasmus.** (Ibidem.)

Verfasser beschreibt und bildet 3 sehr eigentümliche Fälle ab, die durch eine merkwürdige Verbindung von mangelhafter Entwicklung und frühzeitigem Greisentum ausgezeichnet sind. Einer der Kranken starb mit 17, der andere mit 18, der dritte mit 43 Jahren an senilem Marasmus. Der Natur nach glichen die beiden ersten Kranken Kindern, dem sonstigen Aussehen nach mussten sie für dekrepide Greise gehalten werden. Das spärliche Haar war grau, die Haut war geschrumpft, die unterliegenden Sehnen und Nerven waren deutlich sichtbar. Auf Röntgenbildern schienen die langen Röhrenknochen einen dünnen Schaft und dicke Enden zu haben; die Verschmelzung der Epiphysen war verfrüht aufgetreten. Einer der Kranken wurde seziert und fanden sich auch an den inneren Organen senile Veränderungen. Besonders auffallend waren starke Verkalkungen der Herzklappen, der Arterien und der Kranzarterien. Verfasser stellte die Krankheit der Akromegalie gegenüber. Eine Erkrankung der Schilddrüse, Thymus oder Hypophyse konnte nicht nachgewiesen werden. Die Aetiologie ist demnach dunkel.

P. J. Freyer: **Die radikale Enukleation der vergrösserten Prostata.** (Practitioner, September 1904.)

Verfasser bespricht in dieser Arbeit besonders die Nachbehandlung nach der von ihm beschriebenen Operation. Nachdem die Prostata vom hohen Blasenschnitte aus entfernt ist, komprimiert der Operateur das Geschwulstbett zwischen zwei Fingern, von denen der eine im Rektum, der andere in der Blase liegt. Dann wird die Blase 2 Minuten lang mit warmer Borlösung von Gerinnseln freigespült (längeres Spülen ist schädlich, weil es an der Wunde zerrt und zu Nachblutungen führt). Nun wird ein $^{7}/_{4}$ Zoll dickes Gummirohr so in die Blasenwunde eingenäht, dass es etwa 1 Zoll weit in die Blase vorsteht, den Grund der Blase aber nicht berührt. Die Blase wird nicht genäht, die Hautwunde dagegen durch einige Nähte verkleinert. Für 24 Stunden wird ein Jodoformgazestreifen in das Cavum Retzii geschoben. Es wird kein Katheter durch den Penis geführt. Alle 4 bis 6 Stunden wird der Verband gewechselt und nachgesehen, ob das Drain nicht durch Gerinnsel verstopft ist. Einmal täglich wird die Blase von der Wunde aus gespült. Etwaige Nachblutung bekämpft man durch Höherstellen des Fussendes des Bettes, sowie durch subkutane Ergotineinspritzungen. 4—5 Tage nach der Operation wird das Drain entfernt, die Blase aber immer noch von oben ausgespült. Katheterspülungen werden gar nicht gemacht, nach 14 Tagen kann man von unten nach Janet spülen. Im ganzen hat Verfasser die Operation 110 mal ausgeführt, 3 Kranke litten an Prostatakrebs, scheiden also aus. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 53 und 84 Jahren, das Gewicht der entfernten Prostata zwischen ¾ und 14¼ Unzen. Die Mehrzahl der Kranken hatte bis zur Operation ein Katheterleben (bis zu 24 Jahren) geführt. Von den 107 Fällen starben 10, und zwar meist an Urämie oder Sepsis. Die Mortalität muss als gering bezeichnet werden, wenn man das hohe Alter des Kranken und die oft schweren Veränderungen der Harnwege (Cystitis, Pyelitis, Nephritis) in Betracht zieht. Die geheilten Fälle wurden auch wirklich geheilt, die Wunden schlossen sich und die Urinentleerung ging glatt von statten. Urinträufeln oder Strikturen kamen nie zur Beobachtung. Das letztere ist um so merkwürdiger, als wohl immer die Harnröhre bei der Operation zerrissen wird.

J. P. zum Busch - London.

Laryngo-Rhinologie.

X 1) Krieg - Stuttgart: **Ueber chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose.** (Mit 6 Abbildungen.) (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 16, H. 2.)

Krieg tritt warm dafür ein, dass man — von wenigen Ausnahmefällen abgesehen — die Kehlkopftuberkulose stets intralaryngeal chirurgisch angreifen solle. Das souveränste Mittel unter den uns zur Verfügung stehenden chirurgischen Hilfsmitteln bietet uns die Galvanokaustik. Auch wenn der Lungenbefund eine Ausheilung der Lungentuberkulose als nicht mehr wahrscheinlich erscheinen lässt, sollte man den erkrankten Kehlkopf galvanokaustisch behandeln, um ein Fortschreiten der Kehlkopftuberkulose mit ihren traurigen Folgeerscheinungen (Schmerzen, Schluckbeschwerden, Dyspnoe, Herabsetzung des Ernährungszustandes, Kräfteverfall) hintanzuhalten. Autor erörtert eingehend die verschiedenen intralaryngealen therapeutischen Massnahmen und schildert die Vorzüge der Galvanokaustik diesen gegenüber, die er durch eine Statistik von 11 Fällen von Kehlkopflupus und 60 Fällen von Larynxtuberkulose illustriert und teilweise kasuistisch bespricht. Von 6 Fällen führt uns Krieg eine Reihe Bilder vor, die den Kehlkopfbefund zu verschiedenen Zeiten der Behandlung demonstrieren.

2) Alexander Iwanoff - Moskau: **Ueber Pharyngitis granulosa.** (Mit 1 Tafel.) (Ibidem.)

Die bei der entzündlichen, granulösen Pharyngitis vorhandenen Granula unterscheiden sich klinisch, pathologisch-anatomisch und ätiologisch in auffälliger Weise von den im Gefolge einer Hypertrophie der Rachenmandel bestehenden Granulis.

Die ersteren sind „kleiner (ungefähr hirsekorngross), von dunkelroter Farbe, einzeln auf der stark geröteten Mukosa zerstreut, die adenoiden Granula sind grösser (erbsengross), blass, sitzen auf einer anämischen Schleimhaut, konfluieren häufig miteinander, so dass die hintere Pharynxwand ein höckeriges Aussehen bekommt."

Die entzündlichen Granula entstehen ätiologisch auf Grund lokaler Reize (starke Temperaturschwankungen, Staub, Alkohol, Tabak etc.) oder durch Uebergang benachbarter Entzündungszustände (Mund und Nase), sodann sind sie Folge von „Stauungserscheinungen bei Erkrankungen des Herzens, der Lunge, der Leber, der Nieren". Ausserdem spielen „gewisse konstitutionelle Erkrankungen, wie z. B. Rheumatismus, Gicht" eine Rolle. Sie rufen subjektive Beschwerden hervor.

Die adenoiden Granula dagegen verursachen keine Beschwerden und sind als Teilerscheinung einer Hypertrophie des Waldeyerschen lymphatischen Ringes aufzufassen. Letztere verschwinden nach Exzision der hypertrophischen Rachenmandel (? Ref.) und bedürfen — im Gegensatz zu den entzündlichen Granulis — keiner Behandlung.

Auf der beigefügten Tafel illustriert Autor die pathologisch-anatomischen Unterschiede beider Gebilde auf 11 mikroskopischen Schnitten. Auf Grund seiner Untersuchungen schlägt Autor vor, diese beiden verschiedenen Krankheitsbilder auch durch ihre Bezeichnung zu unterscheiden, und zwar als „Pharyngitis granulosa" für die entzündliche Form und als „Pharyngitis adenoidalis" für die bei Adenoiden vorkommenden.

3) Strubell - Dresden: **Ueber die Beziehungen der Gefässe der Kieferhöhle zu denen der Zähne.** (Mit 2 Abbild.) (Monatsschrift f. Ohrenheilk. etc. 1904, No. 6.)

Anatomisch - mikroskopische Untersuchungen ergaben dem Autor folgenden Befund: „Die Ernährung der drei Gebilde: der Kieferhöhlenschleimhaut und des Periostes, der Spongiosa des Oberkiefers und der Zähne in den Alveolen erfolgt von einem System von Gefässen, die untereinander in der ausgedehntesten Weise anastomosieren." Diese Tatsache gibt die Möglichkeit, an den dentalen Ursprung eines Kieferhöhlenempyems zu denken auch in Fällen, in denen eine dicke Knochenschicht zwischen Alveole und Kieferhöhle liegt, da Entzündungsprodukte und -erreger auch auf dem Blutwege verschleppt werden können. Ohne die Bedeutung der Infektionskrankheiten, insbesondere der Influenza, für die Aetiologie des Highmorempyems zu unterschätzen, glaubt Strubell auf die für Prognose und Therapie „eminent praktische Bedeutung" dieser Tatsache hinweisen zu dürfen.

4) Guérin - Marseille: **Einige Untersuchungen über die Bakteriologie des Nasenschleimes bei Rhinorrhöe mit oder ohne Sykosis der Oberlippe.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1904, No. 36.) X 0

Das Sekret wurde unter den üblichen Kautelen entnommen und ergab bei den unkomplizierten Fällen von Rhinorrhöe nahezu den gleichen Befund, wie er sich bei normalem Nasenschleim findet: unbestimmte Kokkobazillen und Staphylococcus albus im vorderen Teil der Nase, während der Schleim aus dem hinteren Teil des Cavum nasi sich immer steril erwies. Die in Reinkultur gezüchteten Bakterien waren nicht virulent. Der Nasenschleim der mit Sykosis komplizierten Rhinorrhöen dagegen ergab in allen Teilen der Nase die Anwesenheit von Staphylokokken, die bei allen Versuchen sich als virulent erwiesen; ausserdem fand Autor bei sämtlichen Patienten dieser zweiten Gruppe sowohl im Nasensekret, wie im Sekret der erkrankten Oberlippe den Staphylococcus aureus.

Die uns zur Verfügung stehenden Hilfsmittel zur Antisepsis der Nasenhöhle sind recht wenig wirksam; als geeignetstes empfiehlt Guérin heisse Luftinsufflationen in die Nase nach der Methode von Lermoyez und Mahu, um dadurch direkt die Ernährungsverhältnisse der Nasenschleimhaut zu beeinflussen und eine Modifikation in der Sekretion des Nasenschleimes zu erzielen.

5) Fournié: **Ein Instrument zum Aufrichten des Kehldeckels behufs laryngoskopischer Untersuchung.** (Mit 2 Abbild.) (Annales des maladies de l'oreille etc. 1904, No. 8.)

An einem Handgriff, ähnlich dem Krause schen Schlingenführer, ist vorne der Kehlkopfspiegel anschraubbar; parallel mit diesem, und durch den auf einer Schiene laufenden, allein beweglichen unteren Ring verschiebbar, befindet sich eine gebogene, vorne etwas verbreiterte Sonde zur Aufrichtung der den Larynx überlagernden Epiglottis. Spiegel und Epiglottisheber werden auf diese Weise mit einer Hand dirigiert, so dass die andere Hand für Sondierungen und etwaige operative Eingriffe frei ist. Das von Collin, Paris, angefertigte Instrument ist in der Arbeit abgebildet, die Technik beschrieben.

6) Marcel Lermoyez: **Funktionelle Insuffizienz der Nase und respiratorische Erziehung.** (Ibid., No. 9.)

Autor erinnert an die bei Hysterischen bisweilen vorkommende Mundatmung als Folge einer angeblichen Nasenobstruktion. Obwohl in den betr. Fällen Nase, Nasenrachenraum und Pharynx vollkommen frei und in Ordnung sind, tritt schon bei dem Versuche der Nasenatmung Cyanose ein. Die Therapie besteht neben entsprechender Suggestion in respiratorischen Uebungen. Lermoyez berichtet über einen ähnlichen Fall rein funktioneller Insuffizienz, der durch Rosenthal auf dem angegebenen Wege in 4 Sitzungen dauernd geheilt wurde. Anschliessend weist Lermoyez auf die Bedeutung der ausschliesslichen Nasenatmung — auch in prophylaktischer Beziehung — hin und stellt die Forderung auf, dass der Arzt sich nicht damit begnügen dürfe, etwaige organische Atemhindernisse operativ zu beseitigen und die Erziehung zur Nasenatmung der Umgebung der Patienten zu überlassen, sondern dass er persönlich die entsprechenden respiratorischen Uebungen mit den Kranken vornehmen müsse. Die Methode Rosenthals ist in einem Autoreferat der Arbeit beigefügt.

7) Taptas-Konstantinopel: **Meine Methode der Radikaloperation beim chronischen Stirnhöhlenempyem.** (Mit 1 Abbild.) (Ibidem.)

Taptas' Vorgehen unterscheidet sich von den bisherigen Methoden dadurch, dass er nach Wegnahme der Stirnhöhlenvorderwand von oben her die Resektion des Processus nasalis des Oberkiefers ohne Erhaltung der Killianschen Orbitalspange anschliesst. Nach Entfernung des Processus nasalis ossis maxillae ist eine ausgiebige Ausräumung des Siebbeinlabyrinthes und damit eine breite Kommunikation mit dem Cavum nasi ermöglicht. Der Boden der Stirnhöhle wird erhalten, die Orbita bleibt intakt. Einer gründlichen Ausräumung des Operationsgebietes schliesst sich unmittelbar die vollständige Vernähung der Wunde ohne äussere Drainage an, derart, dass das Gewebe dem Knochen anliegt und nur eine schmale Rinne zwischen der unteren und hinteren Wand des Sinus übrig bleibt, die nach Entfernung des Siebbeinlabyrinthes eine „ideale Drainage" des Operationsgebietes nach der Nase hin bildet. Der erste Verband — in Form eines Kompressivverbandes — bleibt bei normalem Verlauf 7 Tage liegen. Bei doppelseitigem Stirnhöhlenempyem führt Autor einen horizontalen Schnitt von dem temporalen Ende der einen Augenbraue bis zu dem der anderen und einen hierzu senkrechten auf dem Nasenrücken. Der Operationsgang ist hierauf beiderseits der gleiche, wie oben beschrieben; das Septum interfrontale wurde bisher immer entfernt und die etwa vorspringende Nasenwurzel etwas abgeschrägt, doch dürfte es sich vielleicht aus kosmetischen Gründen empfehlen, die beiden Sinus getrennt zu eröffnen und ein Stück des Os frontale im Gebiet des Septum interfrontale zu erhalten. Anschliessend vollkommene Vereinigung der Weichteile ohne äussere Drainage. Das kosmetische Resultat ist bei kleinen Stirnhöhlen ein vorzügliches: bei mittelgrossen zeigt sich eine kleine Einziehung; bei sehr grossen Stirnhöhlen dagegen ist die Einziehung auffallend. Dagegen bietet diese Methode, die einfach und leicht auszuführen ist, bezüglich der Ausheilung des Empyems grosse Sicherheit.

8) Mermod-Lausanne: **Ein Instrument zur Aufrichtung der Epiglottis.** (Mit 1 Abbild.) (Ibid.)

Eine der Gestalt der Epiglottis und der Krümmung des Zungengrundes angepasste, leicht federnde Klemme hat an ihrem Ende eine kleine Oeffnung, durch welche ein zur Aufrichtung des Kehldeckels dienender Faden durchgezogen wird. Dieser Faden wird zum Munde herausgeleitet und hat an seinem Ende ein geeignetes Gewicht, um die aufgerichtete Epiglottis in der gewünschten Stellung zu erhalten. Der Epiglottisheber ist vermittels einer gekrümmten Larynxzange, deren Branchen sich von vorn nach hinten öffnen, leicht an der Epiglottis zu befestigen. Das von Windler, Berlin, angefertigte Instrument ist in der Arbeit abgebildet.

9) Tommaso Mancioli-Rom: **Zahnkaries und Nasenobstruktion.** (Mit 6 Statistiken.) (Archives internationales de laryngologie etc. 1904, No. 4.)

Auf Grund klinischer Beobachtungen über den inspiratorischen Luftstrom bei behinderter Nasenatmung kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass gerade die Zähne, die nach verschiedenen, in der Arbeit wiedergegebenen Statistiken am häufigsten zu kariöser Erkrankung neigen, am meisten der durch den Mund einströmenden Luft ausgesetzt sind. Das geringste Trauma und die geringsten Temperaturunterschiede der Aussenluft genügen, um eine Zersetzung des auf den Zähnen abgelagerten organischen Detritus zu erleichtern, ein Umstand, der sicher mit als eine der Ursachen betrachtet werden muss, die das Auftreten der Zahnkaries begünstigen. Auf Grund seiner Untersuchungen folgert Autor, dass der Nasenobstruktion, insbesondere, falls sie kongenitaler Natur, eine wichtige Rolle für die bakterielle Invasion der Mundhöhle und damit für die Destruktion des Zahngewebes zugeschrieben werden müsse.

10) Mounier-Paris: **Resultate einer systematischen Anwendung des Penghawar bei ausgebreiteten Blutungen der Schleimhäute und der Haut.** (Ibidem, No. 5.)

Autor empfiehlt eine ausgedehntere Verwendung des Penghawar Djambi als Hämostatikum. Es kann nach allen Operationen in der Nase sowohl zur Stillung der Blutung, als auch prophylaktisch zur Verhütung postoperativer Nachblutung verwendet werden. Dieses Hämostatikum versagt nie, beeinträchtigt die Nasenatmung nicht, da eine Tamponade nicht mehr notwendig, und wird während des Heilungsverlaufes spontan vom Patienten ausgeschneuzt. Der Heilungsverlauf ist ein normaler, eher noch ein beschleunigterer, da nicht — wie bisweilen bei Tamponadenwechsel — neue Erosionen gesetzt werden. Auch auf der Haut stillt es in gleicher Weise die Blutungen; es empfiehlt sich hier vielleicht, einige Sekunden die Penghawarfasern auf die Wunde fest aufzudrücken, auf diese Weise kommen dieselben mit der Wunde in innigere Berührung. Nach 24 bis 48 Stunden fallen die Fasern von selbst ab, jedoch kann man auch nach 12 Stunden mit sterilem Wasser ihre Entfernung beschleunigen. Der von Lermoyez publizierte, durch Penghawarfasern hervorgerufene Tumorfall (cf. diese Wochenschrift 1904, No. 37, S. 1661, Ref. No. 5) ist der einzige, bis jetzt bekannte, auf einen in der Arbeit besprochenen Fehler der Technik zurückzuführen und sollte nicht die in jeder Hinsicht äusserst zweckentsprechende Verwendung des Penghawar beeinträchtigen! Die Technik ist eingehend erörtert.

11) Oppikofer-Basel: **Die Behandlung der Ozäna mit Kollargol.** (Ibid.)

Autor prüfte die von Roques angegebene Methode (cf. diese Wochenschrift 1904, No. 24, S. 1070, Ref. No. 8) nach und konnte dessen Resultate in keiner Weise bestätigen. Die angeblichen Erfolge sind auf die regelmässigen, gründlichen Reinigungen der Nase zurückzuführen. Hecht-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Oktober 1904.

52. Sommerlad Karl: Ueber Streptokokkenallgemeininfektion.

Universität **Freiburg i. Br.** Oktober 1904.

54. Rupprecht Johannes: Ueber säurefeste Bazillen, nebst Beschreibung eines Falles von spontaner Froschtuberkulose. X 1
55. Keinath Karl Theodor: Ueber den mikroskopischen Nachweis von Fett in normalen Muskeln.
56. Steim Otto: Ueber kolloidhaltige Metastasen des Schilddrüsenkrebses.

Universität **Giessen.** August, September und Oktober 1904. X 0

48. Bosseljoon Wilhelm: Ueber Echinokokken im Herzen.
49. Langer Rudolf: Untersuchungen über einen mit Knötchenbildung einhergehenden Prozess in der Leber des Kalbes und dessen Erreger. *)
50. Schneider Paul: Ein Beitrag zur Kasuistik des Carcinoma penis.
51. Weyl Adolf: Ueber lokalisierte Tuberkulose des Collum uteri. X 1
52. Zang Carl: Zur Kasuistik der gutartigen Geschwülste des Oesophagus.
53. Bohtz Hans: Untersuchungen über die Einwirkungen von Metallpulvern auf Bakterien.. *)
54. Brillerty Wilhelm: Ueber ein cystisch degeneriertes Wurzelodontom.
55. Coenders Felix: Vergleich zwischen Arecolin- und Physostigminwirkung beim Tier. *)
56. Köhler Georg: Ueber Hydrurie und Diabetes bei Vögeln infolge von Piqûre.
57. Menche Amandus: Ein Fall von beiderseitiger hochgradiger Sehnervenentzündung (Papillitis) nach Warzenfortsatzoperation bei Mittelohreiterung mit Ausgang in vollständige Rückbildung.
58. Natt Hugo: Inwiefern können durch Hirntumoren funktionelle Geisteskrankheiten vorgetäuscht werden?
59. Offensperger Georg: Beiträge zur operativen Behandlung der rezidivierenden Perityphlitis.
60. Riegel B.: Untersuchungen über die Ametropie des Pferdeauges.*)
61. Scriba Karl: Ueber einen Fall von spontaner Gehirnblutung im jugendlichen Alter.
62. Siebeck Walter: Ueber einen Fall von operativ geheilter Colitis ulcerosa chronica.
63. Vossen Wilh.: Beitrag zur Kenntnis der Enchondrombildung an der Hand.
64. Wegener Arnold: Ueber das Sarkom des Oesophagus.
65. Werfheim Sigmund: Zur Kasuistik der durch die Orbita erfolgten Fremdkörperverletzungen des Gehirns.
66. Wiechers Konrad: Zur Differentialdiagnose zwischen Tumor cerebri und Meningitis cerebrospinalis tuberculosa.

Universität **Heidelberg.** September und Oktober 1904.

24. v. Zschock Fritz: Erfahrungen über operative Frakturbehandlung an der Heidelberger chirurgischen Klinik.
25. Pfeil Paul: Ueber den Einfluss der Nahrungsaufnahme auf die Ausscheidung der Harnsäure.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

26. Eckes Heinrich: Ueber wahre und vorgetäuschte Extrauteringravidität.
27. Junker Fritz: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Syringomyelie.
28. Gernsheimer Theodor: Ikterus und Askaridiasis.
29. Seligmann Erich: Ueber den Einfluss des Kamphers auf das Warmblüterherz.
30. Lindenborn Karl: Ueber Karzinom des Pharynx mit Einschluss der Tonsillen und seine Behandlung.

Universität **Leipzig**. Oktober 1904.

137. Hessmann Arthur: Ueber den Einfluss der Hefe auf die Indikanausscheidung.
138. Oppenheim Kurt: Beiträge zur Kenntnis der Conglutinatio und Atresia uteri intra partum.
139. Sönnenberg Wilhelm: Ueber Ostitis deformans (Pagets Krankheit der Knochen) unter Mitteilung von 3 neuen Fällen.
140. Zeuch Walther: Ueber das Verhalten der Nieren bei Polyarthritis acuta besonders bei Salizylbehandlung.

Universität **München**. Oktober 1904.

139. Spiegel Otto: Ein Fall von progressiver perniziöser Anämie mit schwerer Erkrankung des Rückenmarkes.
140. Glass Walter: Ein Fall von Orbitalphlegmone und tödlicher Septikopyämie.
141. Busch Ludwig: Ueber Enterostomie bei Darmverschluss durch Peritonitis.
142. Levy Richard: Beiträge zur Anatomie und Pathologie der kleinen Labien.
143. Driesen Paul: Ueber einen Fall von Arsenwasserstoffvergiftung.
144. Midas Fritz: Drei Fälle von Kompressionsmyelitis bei Spondylitis tuberculosa.
145. Böttcher Wilhelm: Ueber je einen Fall von isolierter Fraktur des Tuberculum minus und majus humeri.
146. Konrad Xaver: Ueber Lungenabszesse.
147. Klostermann Theodor: Ein Fall von Kehlkopffraktur.
148. Koschland, Simon: Ein kasuistischer Beitrag zu den Hemmungsbildungen des Auges.
149. v. Rieckhoff Arnold: Ueber den Zusammenhang von Asthma und Lungenödem.
150. Sepp Hans: Uebergreifen des Uteruskarzinoms auf die Beckenknochen.
151. Hadeler R.: Lungenembolie, speziell nach Operationen.
152. Dietrich Clemens: Die kruppöse Pneumonie auf der I. med. Klinik und Abteilung des Herrn Professors Dr. Ritter v. Bauer in den Jahren 1890—1903 inkl.
153. Otto Ernst: Ein Fall von Hypoplasie der linken Lunge.

Universität **Strassburg**. Oktober 1904.

38. Adam Eduard: Ueber die Amputation des schwangeren Uterus bei Myom.
39. Levi Siegfried: Ueber den Erfolg von 105 eitrigen Adnexoperationen.
40. Bostetter August: Zur Kasuistik der Missbildungen der weiblichen Genitalien.

Vereins- und Kongressberichte.

35. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

zu Freiburg, 29. und 30. Oktober 1904.

(Eigener Bericht.)

Prof. Hoche eröffnete die gut besuchte Versammlung. Es wurden 2 Sitzungen unter dem Vorsitz von Hofrat Professor Fürstner-Strassburg und Medizinalrat Kreusser-Winnenthal abgehalten.

I. Referat: **Ueber leicht abnorme Kinder.**

Referent **Weygandt**-Würzburg: Nach einer Begriffsdefinition und Hinweis auf Material und Quellen werden zunächst die ätiologischen Faktoren ausführlich dargestellt, darauf die Symptomatologie kürz geschildert und sodann ein Versuch gemacht, die wichtigsten Erscheinungsformen in Gruppen nach klinisch-psychologischen Gesichtspunkten zu gliedern. Mit einer Darstellung der therapeutischen Gesichtspunkte schliesst das Referat, das in folgende Leitsätze zusammengefasst wurde:

1. Neben den Idioten und Imbezillen gibt es eine grosse Menge von Kindern, die wegen psychisch abnormen Verhaltens besonderer ärztlicher Berücksichtigung bedürfen.

Die ätiologische Grundlage ist verschieden, es handelt sich:

a) um vorübergehende Schädigungen exogener Art, durch körperliche Krankheiten und durch ungünstiges Milieu;

b) um die Formes frustes mancher Formen von Idiotie und Imbezillität;

c) um Entwicklungshemmung auf Grund von konstitutionellen Leiden;

d) um die leicht epileptischen, die hysterischen und die neurasthenisch veranlagten Kinder;

e) um die zu schweren Psychosen disponierten und von Kindheit an auffälligen Individuen.

Vielfach lässt sich eine Kombination mehrerer ursächlicher Momente feststellen.

3. Symptomatologisch können die allerverschiedensten psychischen Funktionen einzeln oder kombiniert betroffen sein, oft genug lässt sich die Störung bis zu den einfachen psychischen Gebilden verfolgen.

Rein nervöse Begleiterscheinungen sind häufig, ebenso anderweitige organische Mängel.

4. Als Hauptgruppen lassen sich klinisch-psychologisch folgende aufstellen:

a) leicht epileptische Kinder;

b) hysterisch veranlagte Kinder;

c) neurasthenisch veranlagte Kinder;

d) intellektuell und affektiv minderwertige Kinder, die Debilen im engeren Sinne;

e) intellektuell und apperzeptiv schwache Kinder bei vorherrschendem Gefühlsleben, die phantastischen, reizbaren und haltlosen;

f) intellektuell und apperzeptiv entwickelte, aber gefühlsstumpfe Kinder, die moralisch defekten.

5. Therapeutisch empfiehlt sich für erheblich schwachsinnige die Hilfsschule, für intellektuell leicht abnorme sowie für neurasthenische Kinder das Förderklassensystem (nach Schulrat Sickinger-Mannheim), für sittlich verwahrloste und defekte die Fürsorgeerziehung unter ärztlicher Beratung, während epileptische Kinder je nach Art ihres Zustandes differenziert zu behandeln sind.

Referent **Thoma**-Illenau unterzieht die Gruppen der kindlichen Neurasthenie, Hysterie und Chorea minor einer eingehenden Erörterung. Zunächst schildert er das Bild der Neurasthenia cerebralis, daran anschliessend die Zwangsvorstellungen und Phobien, Idiosynkrasien, Skrupulosität. Besonders hervorgehoben sind die Tics, deren erstes Symptom in Zerstreutheit und Unaufmerksamkeit bestehen kann. Diese sowie vasomotorische Erscheinungen, wie Erröten, Erblassen, partielle Gefässparesen, Nesselausschläge, auch nervöses Herzklopfen, Erbrechen u. s. w. sind als Warnungssignale wichtig.

Nach einer Besprechung der pathologischen Träume und Pseudologia phantastica, des Wandertriebs auf Grund der Epilepsie, auch der Hysterie, sowie der einfachen Psychasthenie wird die kindliche Hysterie ausführlich dargestellt, die angeboren ist und zunächst oft monosymptomatisch auftritt.

Es schliesst sich an die Schilderung der Chorea minor.

Besonderen Nachdruck legt Th. überall auf die Initialsymptome.

Therapeutisch ist zunächst Kontrolle durch psychiatrisch und psychologisch vorgebildete Schulärzte zu empfehlen, ferner wäre vielfach Behandlung in Anstalten nach ärztlich-pädagogischen Prinzipien, unter Hervorhebung der individualpsychologischen Erziehung gegenüber dem Fachunterricht zweckmässig.

In der Diskussion sprachen die Herren Laquer, Wildermuth, Kreusser, Pfister, Fürstner, Thoma und Weygandt. Mehrfach wurde vor zu weit gehender Zersplitterung des Anstaltswesens gewarnt; dem stimmte auch das Schlusswort zu, das unter Ablehnung von Sonderschulen für epileptische und hysterische Kinder doch das Förderklassensystem als äusserst zweckmässig und keineswegs besonders kostspielig hervorhob.

II. **Bericht der Nervenheilstätten-Kommission,** erstattet von **Neumann**-Karlruhe.

Neu eröffnet wurde 1903 die hannoverische Nervenheilstätte Rasemühle bei Göttingen. Im Bau befindet sich die Anstalt Leichlingen zu Essen. Im Prinzip beschlossen sind Anstalten von der Stadt Essen und dem Grossherzogtum Baden. Hier bringen die Krankenkassen der Frage Interesse entgegen und durch Privatinitiative wurde ein Heilstättenverein gegründet, der über 25 000 M. verfügt und dem von der Staatsregierung 50 000 M. in Aussicht gestellt wurden.

III. **Vorträge.**

1. **Fauser**-Stuttgart: **Endogene Symptomenkomplexe bei exogenen Krankheitsformen.**

In einem Fall bestand über ein Jahr das Bild des manisch-depressiven Irreseins, sonst, abgesehen von Pupillendifferenz, kein körperliches Symptom, bis sich, scheinbar in der Nähe der Genesung, eine typische Paralyse entwickelte.

Es ergibt sich daraus: a) Bei vielen durch äussere Ursachen hervorgerufenen Krankheitsformen finden sich Symptomenkomplexe aus der degenerativen Gruppe, die für den Krankheitsverlauf inhaltlich und formal von wesentlicher Bedeutung sind.

b) Durchweg handelt es sich dabei um psychische Funktionen, die bereits im gesunden Leben vorgebildet sind.

c) Ihr einseitiges Hervortreten ist am ehesten als Ausfallserscheinung aufzufassen, analog den übrigens schon längst als Ausfallserscheinungen gewürdigten Symptomen.

Diskussion: Herr Fürstner.

2. **Rosenfeld**-Strassburg: **Ueber Aphasie und Demenz.**

Vortr. berichtet über einen 62 jährigen, leicht dementen und etwas euphorischen Potator, welcher bei erhaltener Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und bei vollkommener zeitlicher und örtlicher Orientierung asymbolische und aphasische Symptome zeigte, die im Krankheitsbilde sehr dominierten, ohne dass irgendwelche Symptome einer gröberen organischen Erkrankung bestanden. Die Fähigkeit des Pat., fliessend und mit Verständnis zu lesen, zu schreiben und zu rechnen, war nicht gestört. Pat. hatte für seine Störungen Krankheitseinsicht.

Die im Laufe des letzten halben Jahres zunehmende Demenz lässt die Störungen immer weniger hervortreten. Es bestehen auch jetzt noch keine Zeichen einer gröberen anatomischen Läsion. (Autoreferat.)

3. **Wollenberg**-Tübingen: **Ueber Gehirncysticerken.**

W. schildert nach einer Darlegung der allgemeinen Pathologie der Cysticerkenkrankheit 6 von ihm bald nacheinander in Halle beobachtete Fälle von der besonderen Form des Cysticercus racemosus mit der Lokalisation an der Basis des Gehirns. Die psychischen Symptome spielten nur eine sehr geringe Rolle, gewöhnlich bestand Benommenheit wie bei Hirntumor, leichte Erregung und allgemeine Abnahme der Intelligenz. Bei dem letzten Fall war die Diagnose intra vitam möglich, vor allem aus dem Wechsel der Symptome. (Der Vortrag war von einer Reihe von Projektionsbildern begleitet.)

Diskussion: Die Herren Fürstner, Thoma, Laquer, Geelvink, Bayerthal, Wollenberg.

4. **Spielmeyer**-Freiburg i. Br.: **Demonstration von Encephalitispräparaten.**

Sp. demonstriert (mit Hilfe des Projektionsapparates) Präparate zweier Fälle von Grosshirnencephalitis und eines Falles von akuter hämorrhagischer Polioencephalitis superior. Bei den Grosshirnfällen handelt es sich — wie bei jeder eigentlichen Hirnentzündung — um echte entzündliche Veränderungen, bei der Wernickeschen Polioencephalitis um ein einfaches hämorrhagisches Infiltrat. Die beiden Grosshirnencephalitiden haben noch besonderes Interesse deshalb, weil sie zu den Fällen ohne anatomisches Substrat einerseits, zu den entzündlichen Sklerosen andrerseits überzuleiten scheinen. (Autoreferat.)

Diskussion: Die Herren Bayerthal, Nissl, Fürstner, Spielmeyer.

5. **Hoche**-Freiburg demonstriert die **Dauerbadeeinrichtung** der Klinik nebst einer von ihm angegebenen Mischhahnkonstruktion und stellt sodann eine Reihe von Kretinen und kretinoiden Fällen aus der Kreispflegeanstalt vor.

6. **Hoche**-Freiburg: **Ueber Zwangshalluzinationen.**

In einem Fall fand eine Patientin eine Sublimatpastille und warf sie in ein Klosett. Alsbald bekam sie die Vorstellung, die Leute, die das Klosett benutzten, würden dadurch vergiftet, und seitdem halluzinierte sie, indem sie rote Flecke ähnlich der Sublimatpastille auf allen Gegenständen sah. Es handelte sich um eine Sinnestäuschung, die für die Patientin den Charakter einer wirklichen Wahrnehmung hatte, aber doch blieb die volle kritische Einsicht über den krankhaften Charakter des Eindrucks erhalten. In der Literatur sind ähnliche Fälle ungemein selten; das Gehör kann beteiligt sein, meist bestehen Beziehungen zu gewohnheitsmässigen Vorstellungen.

Diskussion: Herr Thomsen.

7. **Merzbacher**-Heidelberg: **Zur Biologie der Nervendegeneration.**

M. teilt die Ergebnisse experimenteller Versuche mit, die an Winterschläfern und bei der Transplantation isolierter Nervenstücke gewonnen wurden.

Die Degenerationsversuche an winterschlafenden Fledermäusen geben Zeugnis von der grossen Abhängigkeit des Degenerationsprozesses, von den Einflüssen der umgebenden Temperatur. In der Kälte scheinen wir ein Mittel zu besitzen, um den Eintritt der Degeneration zeitlich zu trennen von der Wirkung der Schädigungen, die den Nerven im Augenblick der Durchschneidung treffen.

An den transplantierten Nervenstücken konnte man zweierlei regressive Prozesse verfolgen, die histologisch und biologisch von einander verschieden sind. Der eine Prozess entspricht der bekannten typischen Degeneration, der andere Prozess wird von M. als ein zur Nekrose führender Prozess aufgefasst; er ist besonders dadurch vor der Degeneration ausgezeichnet, dass im Verlaufe desselben die Markscheiden in toto sich verändern, ohne in Segmente zu zerfallen. Degeneration trat ein bei der Autotransplantation, d. h. wenn der Nerv eines Tieres auf dasselbe Tier transplantiert wurde; Nekrose hingegegen spielte sich am isolierten Nervenstück ab bei der Heteroplastik, d. h. wenn ein Nervenstück aus einem Tiere in ein Individuum einer anderen Spezies übergepflanzt wurde. In einer anderen Versuchsreihe wurde zu beweisen gesucht, dass die Degeneration als ein Lebensprozess aufzufassen sei, d. h. als ein Vorgang, der nur im lebenden Gewebe sich abspielt und ferner nur am überlebenden Nerven. Der Beweis wurde dadurch erbracht, dass die Nervenstücke auf tote, jedoch warm gehaltene Tiere transplantiert wurden und ferner dadurch, dass Nerven aus toten Tieren auf lebende übertragen wurden. Bei all diesen Versuchen verlor der Nerv die Fähigkeit, zu degenerieren, es spielte sich hingegen an demselben der nekrotische Vorgang ab. (Autoreferat.)

8. **Wilmanns**-Heidelberg: **Bekämpfung des Landstreichertums.**

Vortragender hat die Verhältnisse des Landstreichertums besonders im Arbeitshaus zu Kislau eingehend studiert. Unter den zum allergrössten Teil psychopathischen Individuen sind vorzugsweise Imbezille, Hebephrenen und Epileptiker vertreten, dazu spielt der Alkoholismus eine bedeutende Rolle. Eigenartig verhalten sich die weiblichen Landstreicher. Von einer Fortpflanzung auf mehrere Generationen kann nicht die Rede sein.

Kurze Haft und Nachhaft sind einflusslos. Das Fürsorgewesen (Verpflegsstationen, Wanderarbeitsstätten, Arbeiterkolonien) verfehlt den Zweck, vollwertige Arbeitslose zu unterstützen, da es durch Gewohnheits- und Professionsbettler missbraucht wird. Die Resultate der Zwangserziehung der Fürsorgevereine für entlassene Gefangene sind mangelhaft. Als Mittel zur Bekämpfung und Verhütung des professionellen Landstreichertums ist vorzuschlagen: Reform der Fürsorge- und Zwangserziehung unter psychiatrischer Leitung, Bekämpfung des Alkoholismus, Verwahrung der Unverbesserlichen in ihrem Defekt entsprechenden Anstalten. Erst nach Elimination der Unverbesserlichen wird die Arbeitslosigkeit besonders durch die Arbeitslosenversicherung mit Erfolg bekämpft werden können.

9. **Pfister**-Freiburg: **Ueber Störungen des Schlafes.**

Vortragender gibt eine kurze Uebersicht über unser Wissen von den physiologischen Ursachen, den Begleiterscheinungen, der Psychologie, Anatomie des Schlafes und berichtet dann über seine klinischen und statistischen Untersuchungen einzelner Anomalien des Einschlafens, Erwachens, sowie gewisser Störungen und abnormer Begleiterscheinungen des Schlafes selbst. Darnach haben die sogen. hypnagogen Sinnestäuschungen keine pathologische Bedeutung, sofern sie nur gelegentlich, nach besonders schwächenden Beeinflussungen, insbesonders starker Inanspruchnahme eines Sinnes (Gehör und Gesicht namentlich) auftreten. Zeigen sie sich dagegen ohne derartige Veranlassung, habituell, haben sie besondere Stärke oder Hartnäckigkeit (Zwangscharakter), wie oft bei degenerativen Zuständen des Zentralnervensystems, bei konstitutioneller Neurasthenie, Hysterie der Fall, so beruhen sie offenbar auf funktionellen Schwächezuständen, einem abnormen Erethismus der betr. Sinnesregion und dürfen daher — zumal es sich meist um nachweislich belastete Personen handelt — als neuropathisches Stigma hereditatis betrachtet werden.

Zähneknirschen, Kau-, Augen-, Kopfbewegungen, Sprechen im Schlafe finden sich in der Vorgeschichte nicht ausgesprochen Nervenleidender, wie der aller möglichen Hirn- und Nervenkrankheiten. Ungefähr 90 Proz. des Materials waren erblich belastet, gut die Hälfte bot konstitutionell neurasthenische Züge, ein Drittel litt an Epilepsie oder hatte in der Aszendenz Epilepsie. Bei einem kleineren Teil treten die abnormen Erscheinungen nur sporadisch, über kürzere Zeitperioden hin, gewöhnlich in nachweisbarem Zusammenhange mit schwächenden Momenten (Infektionskrankheiten, lebhafte Gemütsbewegungen etc.) auf. In der Mehrzahl der Fälle dagegen handelt es sich um eine mehr habituelle Störung, die aber in der Blütezeit des Lebens bedeutend seltener in Erscheinung tritt als im Kindesalter, Pubertät und der Involution.

Schlafhandeln (Gestikulieren, Aufsitzen, Aufstehen) und Schlafwandeln kommen vom frühen Kindesalter an, besonders aber zwischen dem 14. und 30. Lebensjahre vor. Meist nur

sporadisch, stellen sie sich gehäufter namentlich in der Pubertät oder nach Krankheiten ein. Zwei Drittel der Fälle boten unverkennbar hysterische Züge; ein kleiner Teil war epileptisch. Die weiblichen Kranken überwiegen.

Vortragender berichtet dann noch über neue Beobachtungen von Fällen mit Enuresis nocturna und Störungen des Erwachens (insbesondere dem verzögerten psychomotorischen Erwachen). (Autoreferat.)

Diskussion: Die Herren Weygandt, Franck und Pfister.

10. **E. Beyer**-Littenweiler: **Ueber die Bedeutung früher Heirat für die Entstehung nervöser Erkrankungen der Frauen.**

Bei den verheirateten Frauen kommen nicht nur die aus der Geschlechtsfunktion sich ergebenden Schädlichkeiten in Betracht, sondern auch die psychischen Momente der Ehe (Differenzen mit dem Gatten, Kummer etc.). Frühzeitige Eheschliessung vor vollendeter Reife vermehrt wegen der geringeren Widerstandsfähigkeit die Aussichten auf ungünstigen Einfluss jener körperlichen und geistigen Schädigungen. Hinausschieben der Ehe ist aber auch deshalb geboten, weil Psychosen und Neurosen beim weiblichen Geschlecht am meisten gerade um das 20. Lebensjahr beginnen, hat also gewissermassen die Bedeutung einer Quarantänezeit. In manchen Fällen ist frühe Heirat selbst schon Symptom psychischer Abnormität (Schwärmerei, Exaltiertheit). Prophylaktisch wichtig ist die Beachtung solcher nervöser Anomalien, weil durch die chronischen Neurosen, Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie das Eheglück und Familienleben viel gründlicher und nachhaltiger zerstört wird, als durch akute Psychosen, nach deren Ueberstehen die Frau wieder völlig gesund ist. (Autoreferat.)

Diskussion: Die Herren Ransohoff und Kreusser.

Zum nächstjährigen Versammlungsort wurde Karlsruhe, zu Geschäftsführern die Herren Nissl und Neumann gewählt.

Eine Reihe von Teilnehmern besuchten noch die grossherzogliche Kreispflegeanstalt von Medizinalrat Dr. Eschbacher und das Sanatorium für nervöse Damen „Gut Waldhof“ von Dr. Beyer in Littenweiler.

---

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.
(Eigener Bericht.)

VIII.

Sektion für Dermatologie und Syphilis.

Herr **Hallopeau**-Paris: **La spécificité en dermatologie.**

Spezifisch nennt man die Agentien, die im Organismus Reaktionen auslösen, welche ihnen eigentümlich sind und jene Reaktion selber. Jede krankmachende Ursache gibt Veranlassung zu einer Reaktion, die ihr allein zukommt; sie ist also spezifisch. Diese Reaktion vermag sich gemäss der Idiosynkrasie der Person, welche ihr ebenfalls ein spezifisches Gepräge gibt, zu verändern. Jede Reaktion auf der Haut trägt den Stempel der Ursache, auf welcher sie beruht, ist also spezifisch. Zwischen den verschiedenen Krankheitsarten gibt es nur wenige Uebergangsstufen in ihren Reaktionen.

Herr **Schäffer**-Breslau: **Der Einfluss von Wärme und Kälte in den verschiedenen Formen auf Entzündungsvorgänge in der Haut.**

Der Vortragende hat seit mehreren Jahren Versuche über die eigentlichen Wirkungen unserer häufigsten antiphlogistischen Methoden angestellt. Versuchstieren wurden an verschiedenen gleichartigen Stellen der Haut mit reizenden Stoffen oder Infektionsmaterial armierte Katgut- und Seidenfäden eingeführt, derart, dass der durch den einen Faden hervorgerufene Entzündungsherd unbehandelt blieb, während beim zweiten Herde der Einfluss von warmen Umschlägen, Priessnitzumschlägen, Alkoholverbänden, kalten Umschlägen und Eisblase kontrolliert wurde. Aus den Ergebnissen der Schäfferschen Untersuchungen, welche in vorzüglichen Abbildungen projiziert vorgeführt wurden, ging hervor, dass unsere Anschauungen über die Wirkung der entzündungswidrigen Behandlungsarten revidiert werden müssen. Am günstigsten wirkt auf den Entzündungsprozess der heisse Umschlag ein. Die antiphlogistische Wirkung desselben ist noch bedeutend stärker als der einer Eisblase. Auch Spiritusverbände stehen mit an erster Stelle.

Herr **Halberstädter**-Breslau zeigte eine **neue Quecksilberlampe**, die ein ganz ausserordentlich intensives Licht ausstrahlt. Ihre therapeutische Verwendbarkeit harrt noch der näheren Untersuchung, doch steht heute schon so viel fest, dass Erytheme und Pigmentierungen, bei längerer Expositionszeit auch Blasenbildung durch Bestrahlung mit diesem an ultravioletten Strahlen besonders reichen Lichte hervorgerufen werden können.

Herr **Galewsky**-Dresden sprach über **Berufserkrankungen von Haut und Nägeln durch Formalin** und demonstriert einige Wachsbilder dieser Affektion.

In den letzten Jahren beobachtete er bei Personen, die mit 4—10 proz. Formalinlösungen viel zu hantieren hatten, nämlich einem Arzt und einem Diener am pathologisch-anatomischen Institut, einem anderen Arzt und einem Apotheker charakteristische Hautentzündungen und Nagelveränderungen; die Affektion begann mit bräunlichen, scharf abgegrenzten Verfärbungen der Nägel. Dann wurden die Nagelränder rissig und bröckelten ab, auch bildeten sich im Nagel selbst Risse und Grübchen bis zu Zerstörungen des Nagels und Nagelbetts, Erweichung der Nagelsubstanz und besenartiger Auffaserung derselben, Rötung und Schwellung am Nagelfalz. Zwei Fälle zeigten ausserdem langdauernde Entzündungen der Haut der Finger und Hände.

Herr **Duncan Bulkley**-New-York verbreitete sich über den **Wert der inneren Therapie bei Hautkrankheiten.**

Näheres über den Gegenstand enthält der Bericht desselben Autors, den er auf dem Berliner internationalen Dermatologenkongress über den Einfluss des Stoffwechsels auf Hautkrankheiten gab. Im allgemeinen ist er der Ansicht, dass die deutsche Dermatologie viel zu wenig auf die innere Therapie Wert legt. So manches chronische Hautleiden, wie Urticaria perstans oder pigmentosa und andere Affektionen gingen zurück, wenn Darm und Nieren kräftig durchgespült und auf die festen Bestandteile des Harns stets die genaueste Rücksicht genommen werde.

Herr **Glück**-Serajevo hielt einen Vortrag über die **erworbene Syphilis im Kindesalter.**

Die Syphilis acquisita der Kinder soll selten sein und analoge Erscheinungen wie die erworbene Lues der Erwachsenen aufweisen. Beides ist jedoch nicht an dem. Vom 1. Juli 1894 bis zum Ende Juli 1904 beobachtete Glück nicht weniger als 215 nicht über 14 Jahre alte Kinder mit akquirierter Lues. Diese Zahl entsprach 6 Proz. der überhaupt von ihm behandelten Syphilitiker. Meist handelte es sich um extragenitale Primäraffekte, die an der Lippenschleimhaut besonders der Unterlippe, an Zunge, Tonsillen oder sonst im Munde lokalisiert waren. Genitale Primäraffekte waren unter allen diesen Kindern nur 3 mal zu beobachten. Als echte Initialsklerose trat der syphilitische Primäraffekt nur in 6 Fällen auf, sonst in der Form von derben nässenden oder borkigen primären Papeln. Drüsenschwellungen traten in ausgesprochenem Masse auf, doch zeigten sich entsprechend dem Sitze der primären Läsion die Kieferwinkeldrüsen bei weitem häufiger induriert und geschwollen als die Leistendrüsen. Von Exanthemen wurden nur 32 Proz. der Kinder, nämlich 67 an Zahl befallen. Die Form der kleinpapulösen Ausschläge und multipler nässender Papeln herrschte vor; von letzteren war 14 mal die Nasenschleimhaut ergriffen. 17 mal war ein kleinpapulöses orbikuläres Syphilid zu sehen. Bei 50 Proz. der kranken Kinder zeigten sich spezifische Kehlkopfaffektionen vom leichtesten Katarrh bis zur tiefgehenden Veränderung. Haarausfall, Kopfschmerzen, sowie die sogen. Psoriasis palmaris und plantaris waren selten zu beobachten. Die Prognose der Syphilis acquisita infantum ist eine gute. Die Krankheit weicht schon leichten Kuren. Rezidive sind vielfach zu beobachten, doch nimmt die Rezidivsucht schon im 3. Jahre nach der Ansteckung auffällig ab. Tertiäre Symptome werden durch antisyphilitische Behandlung hintangehalten.

Herr **Aschkinass**-Berlin berichtet über die **bakterientötende Kraft der Radiumstrahlen.**

Schon früher hat er mit Caspari die kräftige bakterizide Wirkung der Radiumstrahlen feststellen können. Nachdem nun neuerdings die vom Radium ausgehenden Strahlen als solche von dreierlei Art haben erkannt werden können, untersuchte A. seinerzeit, welcher Sorte der drei Strahlenarten die bakterienfeindliche Wirkung der Radiumemanation zukäme. Die α-Strahlen wie die β-Strahlen sind stark absorbierbar, während

die γ-Strahlen tief penetrierend wirken. Man kann die drei Strahlenarten dadurch trennen, dass man sie magnetisch beeinflusst. Während die α-Strahlen nach der einen Seite, die β-Strahlen nach der anderen Seite abgelenkt werden, gehen die γ-Strahlen durch das magnetische Feld gerade hindurch. A. fand nun, dass es nur die α-Strahlen oder relativ langsam gehende β-Strahlen sein können, welche keimwidrige Einflüsse auszuüben imstande sind. Neuerdings gebraucht er nunmehr Radiumbromid zur Anstellung der Versuche. Als Objekt der Bestrahlung fungierten Prodigiosuskulturen. Diese Versuche der neuesten Zeit ergaben nun, dass es die α-Strahlen sind, die hauptsächlich bakterientötend wirken, ferner die langsam gehenden β-Strahlen.

Herr **Holzknecht**-Wien spricht über das **System der Strahlungstherapie.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Strebel**-München berichtet über **Kathodenstrahlen als Ersatz für Röntgen- und Radiumstrahlen,** ferner über eine neue Art der **Photokaustik** und über **Glimmlichtbehandlung der Blennorrhöe.**

Er hat sich seit 5 Jahren mit der systematischen Untersuchung der verschiedenen Strahlenarten und ihrer Verwendbarkeit in der Heilkunde beschäftigt, vom Eisenlicht und dem Induktionsfunkenlicht bis zu den Kathodenstrahlen. Lenard fand, dass die aus einem Aluminiumfenster in den freien Raum übertretenden Kathodenstrahlen den Effekten der Röntgen- und Radiumstrahlen ähnliche Wirkungen hervorzurufen, vor allem in die Tiefe eines Organismus zu dringen imstande sind. Die technische Seite der Versuche, diese Strahlen therapeutisch verwendbar zu machen, stiessen anfangs auf manche Schwierigkeiten. Da sowohl die von Lenard angegebenen Vorrichtungen wie auch das Kathodenrohr von Des Coudres die Einschaltung einer Quecksilberluftpumpe nötig machten, so konstruierte Strebel einen neuen Rohrtypus. Die Weite des Aluminiumfensters wurde von 1 mm auf 4 mm gebracht, statt des einmal geschlagenen 0,003 mm starken Aluminiums fand dünnes Aluminiumblech Verwendung. Auf diese Weise wurde eine recht beträchtliche Strahlungsenergie gezeitigt, die vielleicht stärker ist als die der Röntgen- und Radiumstrahlen. Das Rohr liess sich schliesslich so herstellen, dass die Luftpumpe entbehrlich wurde, und geht weiteren Verbesserungen noch entgegen. Die Stärke der Strahlung, d. h. ihre Wirkung auf die Haut hängt von der Menge der absorbierenden Energie ab. Je länger die Exposition, je grösser die Energie, desto eher reagiert die betroffene Haut. Beim Verlassen des Aluminumfensters zerstreuen sich die Kathodenstrahlen stark, was man durch Strömenlassen von Leuchtgas gegen das Fenster noch erhöhen kann. Diese Eigenschaft der Kathodenstrahlen erlaubt die Inangriffnahme grösserer Flächen, sobald man nur letztere in einige Entfernung von dem Fenster bringt. Auch ermöglicht diese Eigenschaft der Kathodenstrahlen ihre therapeutische Verwendung bei Bestrahlung von Rektum oder Vagina bis zur Gebärmutter hinauf; durch Magneten lassen sich zudem die Kathodenstrahlen seitlich ablenken. Sie lassen sich also auch auf die Seiten und Wände von Körperhöhlen oder -einstülpungen richten. Die Reaktionen der Haut entsprechen ganz denen der Röntgen- und Radiumstrahlen vom leichten Erythem bis zur Verbrennung und Ulzeration. Die bei starken Radiumbestrahlungen auftretenden Erweiterungen der Hautblutgefässe konnte Strebel bei der Einwirkung der Kathodenstrahlen nicht beobachten. Die Kathodenstrahlen wirken auch epilierend. Die durch sie ausgefallenen Haare kommen scheinbar nicht wieder. In mehreren Fällen von Lupus und Hautkrebs erzielte der Vortragende mit einer Sitzung von 8—10 Minuten Rückbildung der Infiltrationsprozesse. Das Holzknechtsche Chromoradiometer ist für die Dosierung der Kathodenstrahlen mit Modifikationen ebenfalls verwendbar.

Die Photokaustik Strebels besteht darin, dass die Wärmestrahlen des Voltabogens durch einen Spiegel gesammelt und auf die gewollte Stelle der Haut geworfen werden. Gegenüber den glühenden Instrumenten, welche durch das verschorfende Gewebe während der Dauer ihrer Aktion zum Erlöschen gebracht beziehentlich unwirksam werden, dauert bei dieser kaustischen Methode die Wirkung ständig fort. Die Tiefenwirkung ist demgemäss auch eine bedeutendere, wie bei den alten kaustischen Methoden, wo es leicht zu Rezidiven der so behandelten Lupus- oder Krebsherde kommt. Die Elektrophotokaustik ist sogar der Holländerschen Heissluftmethode noch bedeutend überlegen. Sie erzielt höhere Hitzegrade als diese, schliesst Rezidive aus und gibt auch kosmetisch befriedigende Narben. Strebel verwendet diese Photokaustik als Hilfsmittel bei der Lupusbehandlung nach Finsen, was letztere bedeutend abkürzt. Man kann die Photokaustik auch ohne Narkose in der Sprechstunde verwenden, sobald man einen von Strebel angegebenen und an die Wasserlösung anzuschliessenden Kühlkompressor mit in Verwendung bringt. In 3 Fällen von schwerem Röntgengeschwür gelang durch Anwendung der Photokaustik glatte Uebernarbung und Heilung der vorher in eine wahre Brandwunde übergeführten Ulzeration. Hauptsächliche Indikationen für Photokaustik bilden Hautkrebs und fressender Wolf.

Zur Glimmlichtbehandlung der Blennorrhöe sei bemerkt, dass das Prinzip auf Einführung eines Bergkristallrohres in die Urethra beruht, in das 2 Aluminiumdrähte so eingeschmolzen sind, dass nach Herstellung eines Vakuums im Rohr daselbst ein elektrisches Glimmlicht aufleuchtet. Die Stärke des Glimmens hängt von der Grösse des stromgebenden Funkeninduktors ab. Das Licht enthält viel Ultraviolettstrahlen. Dieselben sind sowohl bakterientötend als auch für die Mukosa irritierend. Die photochemische Einwirkung erzeugt demnach eine entzündliche Schwellung — das Rohr bleibt ½—1 Stunde liegen — nebst Sekretion und Miktionsbeschwerden. Durch mehrmaliges Wiederholen dieser artefiziellen Reizung werden die chronischen Infiltrate der Urethra zum Schwinden gebracht. Für frische Tripperfälle besteht Kontraindikation.

Herr **Rosenthal**-München sprach über **Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen für Behandlungszwecke.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Schäffer**-Breslau berichtet über **Erfahrungen mit der Einspritzung unlöslicher Quecksilberpräparate.**

Unter den Nachteilen, welche die Injektion unlöslicher Merkursalze mit sich bringen kann, steht die Embolie obenan. Ausser dem Abnehmen der Spritze nach dem Einstechen der völlig armierten Kanüle empfiehlt Vortragender auch noch eine Aspiration vorzunehmen. Zu diesem Zwecke hat er eine besondere Spritze herstellen lassen, an der sich auch die kleinste Menge aspirierten Blutes erkennen lässt. Als Präparate empfiehlt Sch. besonders Salizyl- und Thymolquecksilber, etwa 10 Einspritzungen von je 1 ccm 10 proz. Paraffinemulsion. Zur Unterstützung der Behandlung lässt er Mercolintschürze tragen.

Herr **Alexander**-Breslau gab eine **neue Methode zum Nachweis von Gonokokken** in zweifelhaften Fällen an.

Nachdem er die bisherigen Methoden, versteckte Tripperkeime nachzuweisen, als mehr oder minder ungenügend gekennzeichnet hatte, wandte er sich zu dem von ihm neuerdings erprobten Verfahren. Dasselbe beruht auf der Eigenschaft des Wasserstoffsuperoxyds, mit Blut, Eiter und Gewebsflüssigkeit Schaumbildung zu erzeugen. Injiziert man eine dünne Lösung von Wasserstoffsuperoxyd in die menschliche Harnröhre, so zeigt sich eine Schaumentwicklung am Orificium externum urethrae, welche bei schwacher noch restierender Entzündung nur gering, bei stärkeren Prozessen mit Sekretion bedeutender ist. Der Schaum wird nun auf dem Objektträger aufgefangen, getrocknet und nach Gram oder mit Methylenblau oder sonst entsprechend gefärbt. Diese Untersuchungen ergaben oft auch in solchen Fällen, wo alle anderen Methoden negative Befunde gezeitigt haben, noch positive Resultate betreffs Gonokokkenanwesenheit. Zur Injektion dient eine 1 proz. Lösung oder noch verdünntere Lösung des Merckschen Präparates von Wasserstoffsuperoxyd.

Herr **Galewsky**-Dresden berichtet über **Eukalyptusdermatitis.**

Er sah mehrere Fälle davon. Bei dem einen entstand die Hautentzündung nach Einreibung mit Eukalyptusöl, bei dem anderen durch Berühren von Eukalyptuszweigen, die als Zimmerschmuck dienten. Die Symptome ähneln denen der Primeldermatitis.

Fr. E. H.

Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

I. Sitzung vom 19. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Sudhoff-Hochdahl.

Der Einführende, Herr Hugo Magnus-Breslau, begrüsst die Versammlung und schlägt als Vorsitzenden der I. Sitzung Herrn Sudhoff vor, der, mit Beifall erwählt, die grossen Verdienste weiland Geheimrats Prof. Dr. Heinrich Haeser (geb. 5. Oktober 1811 in Rom, gest. 3. September 1884 in Breslau) hervorhebt, der nach erfolgreichem akademischen Wirken in Jena und Greifswald noch 20 Jahre an der Universität Breslau tätig war, ein Stern 1. Grösse in der medizinischen Geschichtsschreibung und -forschung des 19. Jahrhunderts. An seinem Grabe möge die Sektion einen späten Lorbeerkranz niederlegen! — Zu Ehren des heute hier in Breslau die Medizingeschichte mit philosophischem Tiefblick durchforschenden und in nächster Zeit auch lehrenden, verdienten Einführenden erhebt sich die Versammlung von den Sitzen.

Der Vorsitzende lässt sodann durch Herrn v. Györy-Ofen-Pest verlesen eine Mitteilung von

1. Herrn **Felix v. Oefele**-Neuenahr: **Ueber die Wiederentdeckung der altorientalischen Zahnwürmer durch einen Abendländer.**

Uralt ist die Ansicht, dass Zahnkaries durch Würmer hervorgerufen werde. Der älteste bekannte Beleg findet sich im Papyrus Anastasi 4, 125 ff., wo ein Schreiber in einem Briefe von einem erkrankten Amtsgenossen sagt: „seinen Zahn beisst der Wurm". Als älteste Behandlung des Zahnschmerzes ist die Anwendung eines Inhalationsnarkotikums überliefert, anscheinend flüchtiger Stoffe aus den Samen von Hyoscyamus albus. Nun wird aber heute noch im Orient, auch in Konstantinopel, der Zahnschmerz mit Körnern vertrieben, welche „Wan tahumu" heissen, was „Körner von Wan" bedeuten soll, obgleich das Wort in einem türkischen Lexikon nicht zu finden war; vielleicht müsste man für dies Konstantinopeler Gassentürkisch „Wan seine Körner" im Schrift-Osmanli etwa „Wanin tahu" erwarten, und da die Stadt Wan am Wansee im Gassentürkisch ganz gewöhnlich für Armenien gebraucht wird, die Körner einfach als „armenische Körner" bezeichnen. Man müsste also für Konstantinopel den Ursprung dieser Therapie östlich oder südöstlich suchen. Mit diesen Körnern aus dem Südosten wird nun der Zahnschmerz heute noch in Konstantinopel folgendermassen vertrieben: Man legt auf eine Untertasse ein paar nussgrosse glühende Holzkohlen und auf diese eine Prise der Körner von Wan. Die mit warmem Wasser gefüllte Obertasse wird nun rasch ausgegossen und über die Kohlen mit den Körnern gestülpt, so dass sich ihre feuchten Wände mit den Dämpfen der brenzlichen Destillation beschlagen. Nach wenigen Minuten wird die Tasse umgedreht, heisses Wasser rasch hineingeschüttet und der von diesem aufsteigende Dampf mittels eines aus den Händen gebildeten Trichters eingeatmet. Nach abermals wenigen Minuten sind die Zahnschmerzen verschwunden und — auf dem Wasser schwimmen die toten eingeringelten Zahnwürmer, im Herbst und Winter meist mehr, im Frühjahr und Sommer weniger Exemplare. Der Konstantinopeler Gewährsmann wollte bis zu 18 Stück gesehen haben. Eine Nachprüfung mit den von Konstantinopel bezogenen „Körnern von Wan" ergab zweifellos, dass es Samenkörner von Hyoscyamus albus waren und dass diese in ihrer untersten Schicht auf den Kohlen beim Nachprüfen der Vorschrift, wobei einen die abscheulichen Hyoscyamusdämpfe ganz taumelig machten, einfach geröstet waren, während die Körner der oberen Schichten zum Teil den Keimling ausgetrieben hatten, beim Röstprozess in die Höhe geschleudert waren, an der Wand der Tasse mit den ölig-brenzlichen Destillaten klebten und nachher als weisse Würmer mit schwarzen Köpfchen, (-förmig geringelt, auf dem Wasser schwammen. Somit sind die „Zahnwürmer" das Ergebnis eines Mälzungsprozesses der Bilsenkrautsamenkörner auf glühenden Kohlen. Die weite Verbreitung der Vorstellung von Zahnwürmern als Ursache des Zahnschmerzes im frühen Altertum lässt sich vielleicht auch als Beleg für die weite Verbreitung dieser narkotisierenden Therapie verwerten. (Die Zahnwürmer werden in Proben derart gekeimter Bilsenkrautsamen demonstriert.)

In der Diskussion berichtet Herr Reissig-Hamburg, dass noch heute in Hamburg Semen Hyoscyami als „Doll-Dillsaat" (toller Dill) oder „Dollsamen" in den Apotheken geholt und auf glühende Kohlen geschüttet wird, um den Dampf mittels eines Trichters gegen den schmerzenden Zahn zu leiten. Die beim Platzen der Samen austretenden Embryonen gelten auch dort als „Zahnwürmer".

Der Präsident übergibt den Vorsitz an Herrn Prof. Magnus und hält darauf den Vortrag:

2. Herr **Karl Sudhoff**-Hochdahl: **Goethes Arzt in Düsseldorf 1792.**

In „Dichtung und Wahrheit" erwähnt Goethe bei dem etwas Grau in Grau geratenen Berichte über die Düsseldorfer Spätherbsttage 1792 auch eine akut rheumatische Erkrankung, welche ihn einige Tage an's Bett fesselte, und deren energische Behandlung durch einen „sehr geschickten, geistreichen Arzt", dessen Name er nicht nennt, der aber aus seinen Briefen an Fritz Heinrich Jacobi als der Düsseldorfer Hofrat Dr. Johann Gotthelf Lebrecht Abel zu erkennen ist. Den Spuren dieses Mannes nachgehend (* 1749 zu Halberstadt) findet man ihn 1791 in einen hässlichen Streit mit dem Medizinaldirektor Odendahl verwickelt, der in zwei Broschüren seinen literarischen Niederschlag fand. Abel geht mit ungeminderter Achtbarkeit aus diesem Fegfeuer hervor. Seine innerliche und äusserliche Kampherbehandlung Goethes wird auf ihren Urheber, den Münsterischen Medizinaldirektor Chr. Ludw. Hoffmann, zurückgeführt und in ihren Zusammenhängen und Weiterbildungen dargewiesen. Als Nachfolger seines Feindes Odendahl im Direktoriat des Medizinalkollegiums hat Abel sich in der Bekämpfung des am Niederrhein üppig blühenden Kurpfuschertums betätigt (Düsseldorfer Medizinalakten).

Diskussion: Herr Reissig-Hamburg.

Zum Dank für vielfache Förderung medizinisch-historischer Bestrebungen beschliesst die Abteilung eine Depesche an den Sektionsrat im Unterrichtsministerium zu Ofen-Pest, Herrn Dr. Ludwig Toth.

II. Sitzung vom 20. September, Vormittags.

Vorsitzender: Herr Tiberius v. Györy-Ofen-Pest.

3. Herr **Walther Schimmelbusch**-Hochdahl: **Medizinisches und Naturwissenschaftliches in Goethes „Faust".**

Die vielfach anregenden und geistvollen Ausführungen des Redners über den medizinischen und naturwissenschaftlichen Einschlag des unsterblichen Dichtwerkes werden in extenso in der Zeitschrift „Die Heilkunde" veröffentlicht werden.

In der Diskussion meint Herr Paul Richter-Berlin, dass das als Beispiel aus der Mathematik in Goethes „Faust" vorgeführte und eingehend theosophisch erläuterte „Hexeneinmaleins" doch wohl nicht ganz so sublim zu nehmen sei, da man es von anderer Seite einfach auf Frankfurter Kinderreime zurückzuführen versucht habe.

4. Herr **Hugo Magnus**-Breslau: **Der Wert der Geschichte für die moderne induktive Naturbetrachtung und Medizin.**

Redner knüpft an Puschmanns Heidelberger Vortrag von 1889 an, der leider wenig Erfolg gehabt hat in der Eroberung der rechten Stellung für die Geschichte in Unterricht und Forschung bei Naturwissenschaft und Heilkunde, und untersucht dann zunächst den Erkenntniswert der Tatsachen, der bei Geistes- und Naturwissenschaften ein verschiedener ist; erstere sind sich stets bewusst, dass sie zur Ermittlung dieses Erkenntniswertes der Geschichte nicht entraten können, letztere meinen, sie bei ihrer induktiven, mit Beobachtung und Experiment arbeitenden Forschungsmethode, nicht nötig zu haben. Aber auch hier genügt nicht stets die Berücksichtigung der sinnlichen Wahrnehmung allein, man muss oft auch die Beziehungen der Einzeltatsache zur Allgemeinheit berücksichtigen, Beziehungen, die häufig in der Vergangenheit liegen und erst die Beurteilung des Wertes der Einzeltatsache im Getriebe der grossen Zusammenhänge aller Naturerscheinungen ermöglichen und ferner die auf anderem Wege erworbenen kritischen Masstäbe wesentlich ergänzen. Aber auch manche reale naturwissenschaftliche Erkenntnis ist durch das Fehlen historischer Studien bei den Naturforschern sehr zum Schaden der Wissenschaft und des allgemeinen Wohles in Vergessenheit geraten und musste mühsam von neuem errungen werden. Welch hohen Wert aber eine weite historische Allgemeinbildung für den angehenden, wie für den fertigen Naturforscher besitzt, das zeigt sich sowohl in ihrem Segen für den weiteren Ausbau der Wissenschaft selbst, wie in der ethischen Bedeutung einer idealen Lebensauffassung.

Gilt das alles von der induktiven Naturforschung im allgemeinen, so in noch höherem Grade für den wichtigen Teil derselben, der sich Medizin benennt. Auch gerade die praktische Medizin hat durch den mangelnden historischen Sinn die schwerste Schädigung erfahren; das wird an einigen prägnanten Beispielen aus der Geschichte der allgemeinen Narkose, der lokalen Anästhesie, des grauen Stares, der Entfettungskuren u. s. w. dargetan. Zur Frage: „Wie soll das Studium der Geschichte der Medizin betrieben werden?" übergehend, geisselt Magnus die Misstände der Verbindung des Lehrauftrages für Geschichte der Medizin beispielsweise mit dem für Pharmakologie oder allgemeine Pathologie, was nach und nach mit dem Wachstum der Bedeutung und des Arbeitsbereichs dieser Fächer zur völligen Ausschaltung der Geschichte der Medizin aus dem Universitätsunterrichte geführt hat, wie sie heute fast auf allen deutschen Hochschulen mit ganz wenigen Ausnahmen besteht. Man löse die Fesseln und stelle die Geschichte auf eigene Füsse! Auch der Versuch der preussischen Unterrichtsverwaltung, die Kliniker durch Einflechten historischer Notizen in ihre Lehrvorträge zu Trägern der Geschichte der Medizin an den Hochschulen zu machen, hat sich als völlig verfehlt herausgestellt. Ein paar historische Brocken nützen dem angehenden Arzte überhaupt nichts, es bedarf eines wohldurchdachten Spezialunterrichtes; der Geist, der aus dem historischen Tatsachenmateriale spricht, muss gedeutet werden; die Gesetze, nach denen der Aufbau und die Entwicklung der medizinischen Wissenschaft erfolgt ist, ihr Herauswachsen aus den allgemeinen Geistesrichtungen der Zeitalter und wie diese wieder auf die Individualität der führenden Geister einwirkte u. s. w., das soll dem Jünger Aeskulaps vor Augen geführt werden, das erfordert aber in Studium und Lehre seinen ganzen Mann, und doch muss das an allen Hochschulen, grossen und kleinen, von selbständigen Dozenten, ordentlichen oder ausserordentlichen Professoren des

Faches vorgetragen werden, soll der sicher zu erwartende Nutzen auch wirklich geschaffen werden. 2 bis 3 Stunden wöchentlich in den letzten beiden Semestern werden dazu notwendig sein. Die Arbeit des Historikers selbst muss dabei eine doppelte sein, einmal die Summe der historischen Kenntnisse zu erweitern und nachzuprüfen und weiter sie einzufügen in die grossen allgemeinen Kulturzusammenhänge, dass sie lebendig werde und lebendig bleibe und neues Geistesleben wirke in dem lebensvollen und lebensfrohen Getriebe der modernen induktiven Naturerforschung!

Die Diskussion über diese epochemachenden Darlegungen, welche Herr Magnus in einem (XI.) Hefte der von ihm, Neuberger und Sudhoff herausgegebenen „Abhandlungen zur Geschichte der Medizin" (Breslau, J. U. Kerns Verlag, Max Müller, 24 S., Preis M. 0,60) der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet hat und an die Teilnehmer der Versammlung verteilen liess, wurde auf die 4. Sitzung verschoben.

III. Sitzung vom 20. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Viktor Fossel-Graz.

5. Herr Prof. **Pagel**-Berlin: **Maimonides als medizinischer Schriftsteller.**

Im Dezember 1904 werden 600 Jahre seit dem Tode des bekannten arabisch-jüdischen Arztes Maimonides verflossen sein, der in der Geschichte der Theologie, der Philosophie und der Medizin ein gleich hervorragendes Andenken verdient. Der Verein zur Förderung der Wissenschaft (Geschichte und Literatur) des Judentums beabsichtigt, bei diesem Anlass eine Denkschrift herauszugeben, für welche Pagel den medizinischen Abschnitt übernommen hat. Biographisch hebt Pagel hervor, dass Maimonides als Praktiker nachweislich am ägyptischen Hofe eine ganz ausserordentliche Tätigkeit entfaltet hat. Ob er vorübergehend sich äusserlich zum Islam bekannt hat, ist noch nicht sicher entschieden, trotzdem Prof. A. Berliner 1901 die Annahme als irrtümlich zurückzuweisen versucht hat. Die schriftstellerischen Arbeiten des Maimonides waren auch in der Medizin ziemlich umfangreich. Das bibliographische Material ist in Prof. Steinschneiders Monumentalwerk „Hebräische Uebersetzungen des Mittelalters", Berlin 1893, und in seiner späteren Schrift „Die arabische Literatur der Juden", Frankfurt a. M. 1902, exakt dargeboten. Es hat sich die wichtige Tatsache ergeben, dass Haesers Angaben (I,3, S. 596) über das Hauptwerk des Maimonides „De causis et indiciis morborum" irrtümlich und ein für allemal zu streichen sind, da dies angebliche Hauptwerk unecht ist. — Trotzdem seine Werke in arabischer Urschrift nur handschriftlich vorhanden sind, lässt sich ihr Inhalt und ihre Bedeutung sehr wohl auf Grund der lateinischen und hebräischen Editionen würdigen, wenn man sich die Mühe nimmt, diese wirklich zu studieren. Vortragender gibt eine ausführliche Inhaltsangabe der bekannten gedruckten Schriften von Maimonides, der Aphorismen („Pirke Mosche", bei Tornamira auch als „Flores Rabbi Moyse" zitiert), der toxikologischen, sowie der diätetischen Schrift, des Kommentars zu den Aphorismen des Hippokrates (Einleitung in der Zeitschr. d. deutsch. morgenl. Ges. von Steinschneider jüngst arabisch mit hebräischer Transskription und deutscher Uebersetzung publiziert). Der grösste Teil dieser Schriften, besonders die Aphorismen und die Toxikologie, besass autoritativen Charakter bei den wissenschaftlichen medizinischen Vertretern des Mittelalters und wird besonders von den Latinobarbaren vielfach zitiert. Die Aphorismen sind nach Galenos gearbeitet, greifen diesen aber an etwa 50 Stellen unter Hinweis auf ganz auffallende Widersprüche energisch an und beweisen damit die gesunde Kritik, die Maimonides bekanntlich auch auf anderen Gebieten an den Tag legt. Die toxikologische Schrift ist in deutscher Uebersetzung von Steinschneider in Virchows Archiv 1893 veröffentlicht; in der Dosologie des Theriak galt Maimonides als Autorität. Geringeren wissenschaftlichen Wert glaubt Vortragender seinen mehr populären diätetischen Schriften beilegen zu sollen. Die Winternitzsche deutsche Ausgabe seines diätetischen Sendschreibens kritisiert Steinschneider als recht fehlerhaft, es wurde darum vom Vortragenden nach einer hebräischen Ausgabe studiert. Viel Hygienisches und Diätetisches findet sich auch in Ben Maimuns theologischen Schriften, z. B. den Kommentaren und Superkommentaren zum Talmud. Das sogen. „Gebet des Maimonides", das vielfach gedruckt ist, klingt zwar sehr echt, gehört aber doch wohl zu den apokryphen Schriften.

6. Herr **Karl Sudhoff**-Hochdahl: **Hohenheim und die astrologische Medizin.**

Friedrich v. Bezolds Signatur des Paracelsus: „Er zog ein ganzes Heer von Goldmachern und astrologischen Aerzten gross" ist in beiden Punkten gleich unrichtig. Paracelsus hat nach dem Grundsatze gehandelt: „Nicht dass ich in meinem Schreiben Gold oder Silber lerne machen, sondern was die Arznei betrifft, das ist mein Fürnehmen". Und wie fern er dem öden Regelkram der astrologischen Mediziner, der „Iatromathematiker", stand, dafür ist typisch sein Wort im Paragranum: „Ich will Euer Astronomie und Aderlasstafelkunst in den Pilatussee werfen." Das ergibt sich klar aus der Baseler Schrift „Aderlassens Unterricht", worin er mit der Tagwählerei beim Aderlass ebenso aufräumt, wie mit der Herrschaft der Tierkreiszeichen über die menschlichen Glieder: die „Notdurft des Leibes lehrt Stund und Minuten zu finden". Ueberhaupt ist Hohenheim dem Aderlass wenig geneigt; er gibt wohl detaillierte Aderlassanweisungen für bestimmte Blutkrankheiten, bezeichnet sie aber ausdrücklich als Konzession an die augenblicklichen Anschauungen der Aerzte („allein dass sie gen Schul geführt werden"). Eigentlich ist der gewollte Effekt in ganz anderer Weise zu erreichen: „Das sind die rechten Arzneien zum Blut, das sind die rechten Aderlässe, die ohne Eisen (d. h. ohne Aderlasslanzette) geschehen"; man müsse erkennen, „wie die Natur sich selbst zur Ader lässt und ihr selbst Arzt ist". Seine spezifische Heilmethode ist ja in gleicher Weise dem Schröpfen und Purgieren abhold. Wie fern er den absurden iatromathematischen Spielereien der astralen Beurteilung der „Urina non visa" steht, dokumentiert seine detaillierte Harndiagnostik in den Baseler Hundstagsvorlesungen 1527. Auch was Hohenheim in seiner frühesten Darlegung allgemeiner Krankheitsätiologie, dem Paramirum I, dessen Konzeption vielleicht noch vor Basel fällt, als „Ens astrorum" bezeichnet, ist toto coelo von der Iatromathematik verschieden, ja auch die alte Nativitätslehre wird hier ausdrücklich abgewiesen. Die Sterne wirken auf uns, indem sie unsere Nahrung beeinflussen in der Witterung (Meteorologie, Klima) und weiter durch kosmische Exhalationen in das Luft- und Aethermeer, welche sich in den Epidemien dokumentieren. Im Paragranum stellt sich die „Astronomie" dar als die Lehre von Luft und Feuer in naturphilosophischer Beleuchtung und bietet als Grundlage der ganzen Lehre Hohenheims von der krankmachenden und gesundmachenden Wirkung des Firmamentes die Vorstellung von etwas unendlich Flüchtigem, das den Weltraum erfüllt, in dem die Gestirne schweben, von etwas unendlich Feinem, alles Durchdringendem, dem gegenüber das Luftmeer mit seinen Winden etwas grob Substantielles ist (bei dem van Helmontschen „Gas" scheint das Chaos Hohenheims auch klangweise Gevatter gestanden zu haben), das auch z. B. das Wasser der Teiche und des Weltmeeres ebenso durchdringt wie unseren Körper und auch der Träger der krankmachenden Stoffe oder Potenzen ist, weshalb auch die Arznei höchste Geistigkeit erlangt haben muss, damit sie diesem „Mysterium magnum" auf seinem eigenen Gebiete des Aetherischen entgegentreten kann. Doch entgleitet dies hyperflüchtige Krankheitsagens nicht den Händen des Wirklichkeitsphilosophen Hohenheim — durchaus nicht: „denn das soll der Arzt nicht leugnen, die Krankheit steht in dem Gewicht, in der Zahl und in dem Mass!" Aber alles was wirken soll, muss diese feinste, flüchtige Form angenommen haben, muss „astralisch" geworden sein, dann ist es zeugungskräftig, männlich u. s. w. Darum darf „das Astrum" nirgends unbeachtet bleiben. Das hat aber mit der alten astrologischen Medizin, die im 15. und 16. Jahrhundert neu in Blüte kam, nicht das geringste zu tun; ihr gegenüber gilt das scharfe Wort Hohenheims: „Ein jegliche Astrologie und dergleichen Prozess ist ein Mutter der Superstition."

Diskussion: Pagel und Sudhoff.

IV. Sitzung vom 21. September, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Prof. Julius L. Pagel-Berlin.

Die Diskussion über den Vortrag des Herrn Prof. **Magnus**-Breslau: **Der Wert der Geschichte für die induktive Naturbetrachtung und Medizin** ergibt in allen allgemeinen Fragen Einmütigkeit im Anschluss an die Ausführungen des Redners; im besonderen bittet Sudhoff, in einer etwaigen späteren Bearbeitung des Themas darauf hinzuweisen, wie notwendig den Spezialisten in der Medizin bei ihrer literarischen Tätigkeit die Geschichte ihres Faches ist, und ihnen in praxi Anweisung zu geben, wie sie sich am besten in die Bibliographie, Literatur und Geschichte ihres Spezialfaches einarbeiten können. Der Unterricht selber, der ja einstweilen höchstens dem Mittelschulunterricht in der Universalgeschichte gleichgestellt werden kann, müsse möglichst durch illustratives und demonstratives Material geniessbar und fruchtbar gemacht werden. Daneben dürfe aber nicht unterlassen werden, aufs schärfste zu betonen, dass die geschichtliche Behandlung der Heilkunde ein ebenso wichtiges Spezialfach der Medizin bildet, wie alle anderen Spezial- und Hilfsfächer, das in seiner ganzen Breite und Tiefe durchmessen und bearbeitet werden will, auch um seines Wertes an sich willen, nicht nur mit Rücksicht auf den Unterricht der Anfänger u. s. w. Pagel betont den Wert der Demonstrationen mittels Projektionsapparates für die Belebung des akademischen Unterrichts in der medizinischen Geschichte. Unentbehrlich sind ferner bibliographische Demonstrationen, die allerdings die Begründung von Museen, Spezialbibliotheken etc. voraussetzen. Dass der Lehrer der Medizingeschichte auch über ein gewisses Lehrtalent, über rhetorische Fähigkeiten, die einer Universitätskathedra würdig sind, verfügen muss, ist klar. Ferner ist für den Unterricht ein grosses Mass von biographischem Einzelwissen erforderlich, da gerade Erzählungen biographischer Daten erfahrungsgemäss geeignet sind, den Hörer anzuziehen bezw. zu fesseln. Fossel bedauert, dass der Unterricht in der Geschichte der Medizin sich deshalb noch schwieriger gestaltet, weil fast nur Studierende aus den ersten Semestern sich einfinden, denen man unmöglich auch nur die Fundamente der geschichtlichen Entwicklung unserer Wissenschaft verständlich machen kann, da alle Voraussetzungen dazu fehlen. Es bleibt darum nichts weiter übrig, als die Geschichte ganz populär zu halten und in kulturhistorischen Streifzügen das Medizinische mitzunehmen und dem Hörer stückweise zu erläutern. Paul Richter-Berlin stimmt mit den anderen überein

und dankt **Magnus** noch besonders, dass er, was zu sagen war, in so ausgezeichneter Form gesagt hat. Heute wird nur das Experiment und die histologische Untersuchung geschätzt. Die Herren Experimentatoren und Histologen würden aber manch unnütze Arbeit sparen, wenn sie vor dem Beginn ihrer Arbeiten die Literatur studierten, statt nachher. Ebenso ist es mit der Therapie bestellt.

Die praktischen Konsequenzen, die aus Prof. Magnus' Anregungen und denen der Diskussion zu ziehen sind, sollten in der Gesellschaftssitzung am Nachmittag verhandelt werden.

(Schluss folgt.)

(**Berliner medicinische Gesellschaft** und **Verein für innere Medicin** siehe Seite 2077 und 2078.)

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Schulz.

Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Solger** erstattet im Anschluss an den in der vorigen Sitzung vom 4. Juni 1904 von Herrn Ballowitz gehaltenen Vortrag über Netzstrukturen in Zellen einen gedrängten **Bericht über neuere, den Bau der Zelle betreffende Angaben (intrazelluläre Fäden und Kanälchen), sowie über deren Verhältnis zu den bekannten Strukturen der ruhenden Zelle.**

(Zu kurzem Referat ungeeignet. Ref.)

Diskussion: Herr Ballowitz betont in längeren Ausführungen, dass die von H. Solger beschriebenen „Zellsphären" mit den von ihm selbst beschriebenen „Netzorganen" nichts zu tun haben.

Herr **Friedrich** führt 1. eine Reihe von Demonstrationen am Epidiaskop vor: makroskopische und mikroskopische Bilder aus verschiedenen Gebieten der Chirurgie, und erläutert dabei den Apparat.

2. beschreibt Herr **Friedrich** einen neuen Weg zur Heilung des **chronischen Highmorshöhlenempyems:** Flügelschnitt am Nasenwinkel, Abklappen der Nasenflügel, Resektion der Fazial- und Nasalwand der Höhle, wodurch gute Uebersicht und Vermeidung von Nebenverletzungen garantiert ist. 7 so behandelte Fälle sind glatt geheilt. Vorstellung mehrerer geheilter Patienten.

3. stellt Herr **Friedrich 2 Fälle von Duodenalkarzinom mit Sitz zwischen Pylorus und Papille** vor. Besprechung der Differentialdiagnose gegen das Pyloruskarzinom. In den beiden Fällen war nach genauester Untersuchung aus dem Gehalt an freier Salzsäure und dem Fehlen eines palpablen Tumors die Wahrscheinlichkeit einer gutartigen Pylorusstenose angenommen. In beiden Fällen ergaben sich etwa kleinapfelgrosse Duodenalkrebse zwischen Pylorus und Choledochus, beide Male wurde bei Unmöglichkeit radikaler Operation die Gastroenterostomia posterior retrocolica mit gutem Erfolg gemacht.

Vorstellung der beiden Patienten.

Endlich zeigte Herr **Friedrich** noch einen Patienten, an dem er wegen **Pyloruskarzinoms** die Magenresektion mit gleichzeitiger Resektion des eine Metastase enthaltenden Pankreaskopfes gemacht hatte. Der Duodenalstumpf wurde gegen die Pankreaswandfläche vernäht. Glatte Heilung, gutes Befinden des Pat.

Herr **Westphal: Epidiaskopischer Projektionsvortrag mit Demonstrationen von Präparaten eines seltenen Falles einer Missbildung am Rückenmark.**

Es handelt sich um eine cystenartige Erweiterung am unteren Rückenmarksabschnitt einer an akuter Psychose gestorbenen Frau; sie ist mit Epithel ausgekleidet. Das Rückenmark zeigt im Sakralteil partielle Verdoppelung der grauen Substanz mit Verdoppelung des Zentralkanales.

(Erscheint ausführlich.)

Herr **Bonnet** erörtert die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse der Gegend des Tumors und fasst denselben mit grosser Wahrscheinlichkeit als ausnahmsweise stehengebliebenes Ueberbleibsel der Schweif-Darmanlage des Embryo auf.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. November 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr **Albers-Schönberg** demonstriert einen Patienten mit ausgedehntem **Kankroid der Nase.** Die Entfernung der Geschwulst auf chirurgischem Wege war nicht mehr möglich. Im ganzen wurde 33 mal à 6 Minuten bestrahlt. Der Abstand der Röhre betrug ca. 30 cm. Zur Anwendung gelangte das Verfahren des Vortragenden, welches im Gebrauch der Kompressionsblende zu therapeutischen Zwecken besteht. Es wurden Müllersche Wasserkühlröhren benutzt und dieselben mittels eines 80 cm Induktor und Wehneltunterbrecher betrieben. Das Resultat ist ein vollkommen gutes, die Geschwulst ging ausserordentlich schnell zurück, ohne dass es zu einer nennenswerten Reaktion durch die Bestrahlung gekommen wäre. Der kosmetische Erfolg ist ein vorzüglicher. Mit Ausnahme einiger Substanzdefekte zeigt die Nase ein völlig normales Verhalten. An Stelle der Geschwulst hat sich eine feine, weissliche, glatte Haut gebildet, welche stellenweise von erweiterten Gefässen durchzogen ist. Im Augenwinkel befindet sich noch eine kleine, etwa erbsengrosse Partie, welche zur Zeit der Demonstration nicht als völlig abgeheilt bezeichnet werden kann. Dieselbe wird noch weiter bestrahlt.

Vortragender spricht sodann über die Theorie der Heilung oberflächlicher Karzinome mittels Röntgenstrahlen. Er betont die spezifische Wirkung der Strahlen auf das karzinomatöse Gewebe und wendet sich gegen die Ansicht, dass die Wirkung der Röntgenbestrahlung identisch mit der Wirkung von Aetzungen etc. sei.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Fraenkel: Ueber die Möller-Barlowsche Krankheit.**

Herr Wiesinger hat eine Reihe leichter, aber auch 2 schwere Fälle von Möller-Barlowscher Krankheit gesehen und nicht selten grosse diagnostische Schwierigkeiten gehabt. Er hat mehrfach auf die unter Fieber entstandenen Knochenauftreibungen eingeschnitten, da eine Osteomyelitis vorzuliegen schien. Solche Fälle, in denen man auf die grossen Blutergüsse rings um die Diaphyse traf und im Knochenmark das Bild vorfand, das vom Vortragenden als charakteristisch beschrieben wurde, gingen früher unter dem Namen der hämorrhagischen Osteomyelitis. Besonders charakteristisch für die Diagnose war in Wiesingers Fällen der Befund von Blut im Urin.

Herr Grüneberg bestätigt an der Hand einer 10 Fälle betragenden Kasuistik die Erfahrungen des Vortragenden. Er möchte aber auf die Tatsache hinweisen, dass es sich um eine spezifische Erkrankung der ersten Lebensjahre handelt und dass die bei älteren Kindern beobachteten ähnlichen Krankheitsbilder als Ausdruck einer langen Ernährungsstörung aufzufassen und dem Skorbut zuzurechnen sind.

Herr Kellner: In Idiotenanstalten begegnet man der Möller-Barlowschen Krankheit bei wesentlich älteren Kindern. Er hat Fälle bei 4—10 jährigen Kindern gesehen, auch eine eigentümliche Häufung der Beobachtungen zu gewissen Zeiten beobachtet. Das höhere Alter kann hier nicht wunder nehmen, da es sich um schwachsinnige Kinder handelt, die oft auf den allerfrühesten Entwicklungsstufen stehen bleiben, noch als 9, 10 jährige nur durch die Flasche ernährt werden u. s. w. Besonders auffällig war das heftige Befallensein der Mundhöhle. Die Bekämpfung der oftmals ulzerösen Stomatitiden war recht schwierig. K. empfiehlt dafür das Bepudern mit Lindenkohle und Kal. chloric. innerlich. Ganz leicht zu trennen ist das Krankheitsbild von der Rhachitis, die K. in den seltensten und groteskesten Formen zu sehen bekommt.

Herr Lenhartz: Die Aetiologie der Krankheit ist gänzlich dunkel. Alljährlich werden tausende von Kindern mit sterilisierter Milch, ja sogar mit übersterilisierter ernährt: und nur einige wenige erkranken. L. glaubt, dass eine Enquete unter sämtlichen praktischen Aerzten Hamburgs nur eine verschwindend kleine Zahl ergeben würde gegenüber der enormen Zahl der in der üblichen Weise ernährten Kinder. Ebensowenig kennen wir ja auch die Genese der Rachitis und u. a. des Skorbuts der Erwachsenen, die sich gut und abwechslungsreich ernährt haben.

Herr Ad. Arning tritt Fraenkels Behauptung, bei der Möller-Barlowschen Krankheit handle es sich um hämorrhagische Nephritis, wenn Blut im Harn aufträte, auf Grund einer einschlägigen Beobachtung entgegen: In dem Harn des 9 Monate alten Kindes fanden sich Blutkörperchen, verfettete Nierenepithelien und Zylinder aller Art. Nach 3 Wochen verschwanden die Formelemente. A. glaubt, dass es sich um eine wirkliche Läsion des Nierenparenchyms gehandelt hat.

Herr Stamm, der über 11 Fälle verfügt, sieht ein wichtiges ätiologisches Moment in dem Fehlen von organischen Salzen in der Nahrung.

Herr Just und Herr Wagner machen Mitteilungen über das Auftreten der Möller-Barlowschen Krankheit auf dem Landgebiete.

Herr Fraenkel (Schlusswort) hält die Befunde des Herrn Arning für eine Nephritis acuta haemorrhagica nicht für beweiskräftig, da die klinischen Symptome einer schweren, plötzlichen Störung des Allgemeinbefindens, Fieber, Erbrechen etc. fehlten. Die Harnbefunde lassen die Deutung auf eine Blutung in das Nierengewebe zu. In dem Falle, der den 6 jährigen Knaben betraf, hält er auf Grund des Sektionsbefundes an der Diagnose fest. Gleichwohl betrachtet er die Mitteilungen des Herrn Kellner für auffällig und vermisst genaue Sektionsangaben, die sich vornehmlich auf das Studium der endochondralen Ossifikation zu beziehen hätten. Jede Einseitigkeit einer schlechten Ernährung komme in ätiologischer Hinsicht in Frage. Werner.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 3. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Huismans** demonstriert die Präparate eines Falles von **Encephalomyelitis haemorrhagica acuta.**

Der Kranke hatte kurze Zeit an neurasthenischen Beschwerden gelitten und bemerkte zunächst eine Schwäche in den Beinen. Bald entwickelte sich eine vollständige Paraplegie mit aufgehobenen Patellar-, Kremaster- und Bauchreflexen, vollständiger Anästhesie, Delirien, Störungen von Blase und Mastdarm und hohem Fieber. Die Lähmung ging auf die Stammuskulatur, die oberen Extremitäten, das Zwerchfell, die Schlundmuskulatur über. Patient starb 16 Tage nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen im tiefsten Koma.

Pathologisch-anatomischer Befund: Meningitis cerebrospinalis; meningomyelitische Herde zerstreut überall im Rückenmark, die letzteren bestehen aus Körnchenzellen. Die Gefässe sind teilweise verstopft, prall gefüllt und korkzieherartig gewunden; Gefässwände kleinzellig infiltriert, an anderen Stellen mantelförmige Ausfüllung des perivaskulären Lymphraumes mit Rundzellen. Hier und dort Blutungen verschiedener Grösse in den Herden.

Es fand sich ausserdem fast auf allen Schnitten ausgedehnte Randmyelitis. — Glia vollkommen passiv.

Im Gehirn beginnende Encephalitis mit Oedem (Vakuolen). Im linken Centrum semiovale, im rechten ein gänseeigrosser encephalitischer Herd (bestehend aus Körnchenzellen, massenhaften Blutungen, thrombosierten Gefässen).

H. bespricht die Differentialdiagnose zwischen der Landryschen Paralyse und dem demonstrierten Falle.

Der Vortrag erscheint in extenso in der Berl. klin. Wochenschr.

Herr **Otto Schmidt: Ueber den Nachweis des Schmidtschen Parasiten der malignen Tumoren im Gewebe.**

In jedem malignen Tumor lassen sich zwei anscheinend gänzlich verschiedene Schmarotzer nachweisen, von welchen der eine Schwärmsporen endogen in Sporocysten bildet, der zweite sich durch einfache Zweiteilung fortpflanzt; während der erste reiner Parasit ist und immer nur intramatrikal, und zwar abwechselnd im tierischen Körper und in Pflanzen, die zum System der Phycomyceten gehören, lebt, entwickelt sich der Schizomycet auf unbelebtem Substrat und lässt sich auf unseren gebräuchlichen Nährböden züchten.

Die Grösse der nackten, plasmodialen Schwärmer des ersten Schmarotzers schwankt von der Grenze der Sichtbarkeit bis zu 2 und mehr Mikron; die Grösse der ebenfalls plasmodialen Sporocysten von 2 bis 50 Mikron: letztere passt sich, wie auch die Form, den Ernährungs-, Lage- und Raumverhältnissen an. Echte Plasmodien kommen während des Lebens nicht vor, absterbende Parasiten fliessen aber oft zusammen.

Die Bewegung der Schwärmer erfolgt nicht durch Aussenden von Pseudopodien, sondern durch eine Geissel mit endständiger Anschwellung. Aus den Schwärmern entstehen Sporocysten oder Dauersporen.

Die Frage, ob es sich um ein Wesen aus dem Tierreich oder Pflanzenreich handelt, muss vorläufig offen bleiben: wahrscheinlich sind es zoospore Monadinen, doch ist die Möglichkeit, dass sie zu den Chytridiaceen gehören, nicht auszuschliessen. Beim Nachweis im Gewebe muss mit ihrem plasmodialen, eingreifenden Veränderungen leicht unterworfenen, Zustande gerechnet werden; widerstandsfähiger gegen unsere gebräuchlichen Reagentien werden sie zuweilen durch eine nach dem Absterben eintretende hyaline Degeneration. Der Nachweis gelingt am besten in Gefrierschnitten, nachdem das ganz frische Gewebe 10—12 Stunden in 10 proz. Formollösung gelegen hat. Auch die Paraffineinbettung liefert noch halbwegs brauchbare Resultate; nicht anwendbar dagegen ist die Einbettung in Celloidin.

Die Schwierigkeit der Darstellung im Gewebe liegt nicht in der Unfärbbarkeit der Gebilde, welche Verfasser als seine Parasiten ansprechen zu dürfen glaubt, sondern in ihrer Differenzierung von anderen, gleich grossen und gleich gestalteten; darüber kann nur ein ausserhalb des Gewebes liegendes, in seinen Reaktionen bekanntes, Vergleichsobjekt hinweghelfen.

Dies Vergleichsobjekt mit dem Gebilde, welches im Gewebe gesucht werden sollte, war in dem aus den Tumoren in Reinkultur gezüchteten Parasiten gegeben; um in der Beurteilung Fehler noch gründlicher auszuschliessen, wurde ferner der im Tierkörper gezüchtete Parasit als Vergleichsobjekt herangezogen. So entwickelte sich folgendes Vorgehen:

1. Züchtung des Parasiten aus einem sterilen Tumorstück; seine Sterilität, d. h. das Freisein von Bakterien, Hefen etc. wurde jedesmal durch Kontrollkulturen festgestellt.

2. Färbung des lebenden und des durch Hitze oder Formol fixierten Parasiten mit Farbstoffen und Farbgemischen der verschiedensten Art, zur Feststellung seiner Affinität zu den Farben überhaupt; Erprobung der Einwirkung einer grösseren Zahl von Reagentien.

3. Impfung von Tieren und Nachweis des Parasiten in deren inneren Organen nach Tötung in verschiedenen Zeiträumen; zur Kontrolle werden die entsprechenden Organe derselben, nicht infizierten Tierart untersucht.

4. Untersuchung von frischen und gehärteten Tumoren auf die Anwesenheit des Parasiten unter Zugrundelegung der Resultate, welche bei der Färbung des reingezüchteten Parasiten und der Organe der infizierten Tiere gewonnen worden waren.

Bei Beurteilung der Resultate wurde nur das als gleichwertig, d. h. als Parasit oder als Degenerationsprodukt desselben betrachtet, was im frischen, ungefärbten Präparate die gleiche Grösse und Form und den gleichen Lichtbrechungskoëffizienten hatte, was in den 3 Versuchsreihen auf die verschiedenen Reagentien gleichmässig reagierte und was sich mit einer grösseren Anzahl Farbstoffe gleichmässig färben liess.

Als beste Tinktion wird folgende empfohlen: Anilinwassergentianaviolett (Stärke der Lösung wie bei Gram) 1½ Minuten; Auswaschen mit destilliertem Wasser; Jodjodkalilösung 1½ Minuten; Auswaschen; 0,5 proz. wässerige Oxalsäurelösung 1 bis 2 Minuten; Entfärben mit absolutem Alkohol, solange noch Farbstoff abgeht resp. bis das Gewebe einen hellgraubraunen Farbenton annimmt.

Das Gewebe erscheint blassviolett bis bräunlich, die Sporocysten entfärbt, die ihnen einliegenden, wie die freiliegenden Schwärmer je nach Stärke der Entfärbung in allen Nuancen von rot.

Bei den vorgelegten Präparaten — es sind Schnitte von Mammakarzinom (Drüse), Leber- und Pharynxkarzinom des Menschen, Hodenkrebs und Rundzellensarkom des Pferdes — liegen die Sporen teils zerstreut im Gewebe und hier in den verschiedensten Schichten fast immer extrazellulär, teils noch in kleinen Häufchen zusammen, in welchem Falle zuweilen noch ein Rest der Sporocyste nachweisbar ist, teils liegen sie noch im Inneren der wohlerhaltenen Mutterzelle.

Der zweite, aus jeder malignen Neubildung züchtbare Schmarotzer ist ein kokkenartiger Organismus und wohl identisch mit dem Micrococcus neoformans Doyen. Während er im Gewebe selbst selten nachweisbar ist, versagt seine Reinzüchtung aus sterilen Tumoren auf beliebigen Nährböden niemals. Seine Entwicklung, die Trübung der Bouillon, erfolgt plötzlich und intensiv nach einer Latenzzeit von durchschnittlich 24 Stunden.

Mikroskopisch unterscheidet sich dieser Kokkus kaum vom Staphylococcus pyogenes albus; seine Teilungsfolge ist genau wie bei diesem beliebig wechselnd, das Einzelkorn etwas grösser und die Grössenschwankungen bedeutender. Die kulturellen und biologischen Kriterien dagegen bieten Handhaben genug, die beiden Kokken zu unterscheiden. Es ist also festgestellt, dass es zwei anscheinend grundverschiedene Organismen gibt, die in irgend einem Zusammenhange mit den malignen Tumoren des Menschen und der Tiere stehen. Der eine, Zoosporen und Zoosporangien bildende, lässt sich als Parasit in allen malignen Neubildungen nachweisen, lässt sich aber nicht als Saprophyt auf irgend einem unserer Nährböden, auf irgend ein lebloses Substrat abzüchten. Seine Züchtung aus Tumoren gelingt nur, wenn man ihm als Nährboden eine ganz eng umgrenzte Familie niederster Pilze zur Verfügung stellt, und dann nur unter gewissen Bedingungen: mit anderen Worten, seine Entwicklung kann sich nur intramatrikal, sei es in Pflanze, sei es im Tier, abspielen.

Der zweite Organismus ist in Tumoren selten nachzuweisen, aus ihnen aber immer abzüchtbar und entwickelt sich als Saprophyt auf den verschiedensten Nähr-

böden, er kann sich auch im Tierkörper als Parasit weiter entwickeln. Konstant findet er sich als Epiphyt — also extramatrikal — auf denselben Pflanzen, welche der erste intramatrikal bewohnt.

Die beiden Organismen sind nicht zwei verschiedene, nebeneinander auf resp. in demselben Wirt sich entwickelnde Schmarotzer, sondern ein Wesen in verschiedenen Erscheinungsformen, welche durch den verschiedenen Vermehrungsmodus bedingt sind. Diese beiden Erscheinungsformen können in beliebig vielen Generationen sich fortpflanzen; sie können aber auch alternieren: bestimmend sind hier allein die äusseren Existenzbedingungen. Dann ist die Schwärmer und Sporocysten bildende Form gleichbedeutend mit der parasitischen, intramatrikal lebenden, sei es im tierischen Körper, sei es in Sporen und Mycelien von Phycomyceten. Saprophytisch wächst diese Form nicht; aus dem Wirtsorganismus ausgetreten muss sie sich, um auf unbelebtem Substrat existieren zu können, in den Schizomyceten umwandeln. Es findet eine Anpassung an die äusseren Lebensbedingungen statt, woraus auch die zwischen der Impfung des Nährbodens und der Entwicklung der Kultur liegende Latenzzeit zu erklären ist; es kann aber diese Spaltpilzform unter gewissen Bedingungen auch parasitisch im Tierkörper weiterwuchern. Dieselbe Latenzzeit ist zu beobachten, wenn man den Parasiten aus der Wirtspflanze saprophytisch züchtet, wobei selbstverständlich auch wieder nur der Mikrokokkus zum Vorschein kommt.

Sollten sich meine Beobachtungen, dass während des Aufenthaltes des Parasiten in der Wirtspflanze Karyogamie stattfindet, bestätigen, so würde der Zeugungskreis folgender sein: ungeschlechtliche Fortpflanzung durch Bildung von Sporocysten und in diesen sich entwickelnden Zoosporen im tierischen Körper, geschlechtliche Fortpflanzung auf dieselbe Weise in der Wirtspflanze — dazwischen eingeschoben, wenn der Schmarotzer gezwungen ist, saprophytisch zu leben, eine oder eine Anzahl Generationen von Schizomyceten.

Diskussion: Herr Czaplewski bemerkt zu dem Vortrage des Herrn Otto Schmidt, dass dieser Vortrag so viel Neues enthalte, dass die Zuhörer die Deduktionen des Herrn Vortragenden vorläufig gar nicht zu beurteilen vermöchten, ehe dazu Unterlagen durch Nachprüfung des Tatsächlichen, sobald diese möglich geworden, gegeben wären. Ueber die Angaben des Herrn Otto Schmidt betr. der Kulturversuche vermöge man daher noch gar nichts zu sagen. Dagegen vermöge man die aufgestellten Schnittpräparate zu beurteilen, welche die Schmidtschen Parasiten enthalten sollen. Von diesen müsse er erklären, dass er die angeblichen Parasiten in den Schnittpräparaten nicht anerkennen könne. Nach seinem Dafürhalten lägen die fraglichen Gebilde „nur oberflächlich"; es handle sich um nichts weiter als um Farbstoffniederschläge.

Herr Otto Schmidt: Die als Parasiten demonstrierten Gebilde sind nicht aufgelagert; es mag sein, dass die eingestellten Bilder den Anschein erwecken. Bei genauer Durchsicht der Präparate ergibt sich aber, dass die zusammenliegenden Körperchen in verschiedenen Einstellungsebenen liegen und dass die im Gewebe zerstreuten verschiedenen Schichten desselben angehören.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.

Schriftführer: Herr Windscheid.

Herr Karl Bornstein: Ueber Entfettungskuren.

Vortr. will versuchen, aus eigener Erfahrung und auf Grund z. T. eigener Stoffwechselforschungen einer vernunftgemässen Unterernährung das Wort zu reden. Er glaubt, dass er als einfacher Praktiker seinen Standpunkt — soweit er von dem hergebrachten abweicht — in Wort und Schrift schärfer betonen muss, wie er es besonders in dem Vortrage und Aufsatze: „Sind Mastkuren nötig?" (s. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 51) getan hat, wenn er gehört, gelesen und — beherzigt werden soll. Er ist nicht der Ansicht, dass man nach Banting, Ebstein, Oertel, Schweninger u. s. w. entfetten soll, sondern nach den Regeln ärztlich-wissenschaftlicher Kunst und logisch wissenschaftlichen Denkens. Jetzt, wo die zum grössten Teile wohlbegründete Lehre vom Stoffwechsel jede diätetische Therapie zu einer einfachen Aufgabe vernunftgemässen Denkens gemacht hat, seien Diätschemen und -methoden überflüssig.

Jeder Organismus muss magerer werden, wenn er weniger nimmt, als er zur Erhaltung des Körpergleichgewichts instinktiv geniesst und braucht. Jedes Plus setzt an, jedes Minus verursacht eine Abnahme. Ein zu grosser Fettansatz ist lästig und schädlich; das schmarotzende Fett will miternährt sein ohne die mindeste Gegenleistung. Zur Fetterhaltung und Fettbildung dienen Kohlehydrate und Fette, Eiweiss nur insoweit, als es durch seine Verbrennung und seinen Kalorienwert fettsparend wirkt. Verringern wir die Fett- und Kohlehydratration in entsprechender und erträglicher Menge, muss eine Abmagerung unbedingt eintreten. Wer magerer werden will, muss hungern. Die Kunst des individualisierenden Arztes besteht nur darin, dass 1. dieses Hungern den Patienten möglichst wenig fühlbar gemacht wird, und dass 2. besonders an der Gewichtsabnahme das lebenswichtige Körpermaterial, das Eiweiss, die Fleischsubstanz nicht etwa partizipieren. Das erstere erreicht man, indem man möglichst voluminöse Nahrung reicht, mehr Quantität als Qualität: Schwarzbrot, Erbsen, Kartoffeln, mageres Gemüse, Obst u. s. w. Speziell die Kartoffel wird mit Unrecht oft verbannt: im Verhältnis zu ihrem Volumen und ihrer Sättigungsmöglichkeit ist ihr Nährwert ein kleiner. Desgleichen füllen dünne Suppen, ohne entsprechend zu nähren. Das Suppenverbot ist demzufolge töricht und völlig unbegründet. — Jede einseitige Verordnung ist überflüssig: nicht Vermeidung von Fetten oder Kohlehydraten, sondern Verringerung der Fett- und Kohlehydrataufnahme nach individueller Veranlagung und Geschmacksrichtung. Der Diätzettel muss ein rücksichtsvoller sein, was Diätschemen oft vermissen lassen. Jede Quälerei ist überflüssig und auf die Dauer schädlich. Völlig unbegründet und darum unberechtigt ist die Einschränkung der Wasseraufnahme: nur der Schwamm wird vom Wasser dick. Während man das Essen einschränken soll, lasse man sich beim Trinken vom Durste und nicht vom schematisierenden Arzte leiten. Ebensowenig soll man den Magen mit unnützen Wassermengen belasten und nur trinken, um zu trinken. Das nährstoffreiche Bier lasse man völlig beiseite: das wird auch Oertel gewollt haben. Wir sollen den Körper entfetten, aber nicht entwässern und austrocknen. Ein Ersatz des sehr nährenden Zuckers durch das Gewürz Saccharin ist erwünscht und angebracht. Nebenbei verhindert das Saccharin nach den zahlreichen Stoffwechselforschungen des Vortr. ein wenig die Resorption, wirkt wasseranziehend und — appetitvermindernd.

In der Eiweissfrage nimmt der Vortr. eine besondere Stellung ein. Eine Herabsetzung auch der Eiweissmenge bei der Entfettung verlangt wohl niemand. Bornstein verlangt entschieden eine mässige Steigerung der Eiweisstoffe, nicht um mehr Stoffe zu reichen, die nicht direkte Fettbildner sind, sondern um eine Eiweissmast in seinem Sinne zu erzielen, eine Besserung der lebendigen Bedarfssubstanz, des Eiweisses der Zelle, an Qualität und Quantität: eine Zellmast, deren Möglichkeit er in wiederholten Stoffwechselversuchen dargetan zu haben glaubt. Dieses Mehreiweiss soll nicht, wie in Marienbad und bei der Bantingkur, in Form des in grösseren Mengen schädlichen Fleisches gereicht werden, sondern in der Form von Milch- und Pflanzeneiweiss. Der intensiveren Anwendung des viel zu wenig gewürdigten Magerkäse und Quark redet er dringend das Wort. Noch bequemer ist die Anwendung der Eiweisspräparate, deren Ursprungsort die Milch oder die Pflanze ist: der Milcheiweisse Nutrose, Plasmon, Sanatogen u. s. w. und der Pflanzeneiweisse Aleuronat und Roborat. Mit Hilfe dieser ist es ein leichtes, die Nahrung nach Wunsch eiweissreich zu machen, und Vortr. gibt gern 3 mal täglich 1 Esslöffel eines Milcheiweisspräparates in kaltem Wasser eingerührt oder in Suppenform und fügt dadurch der Nahrung täglich 3 Mahlzeiten hinzu, die in Bezug auf die Fettbildung fast harmlos, andrerseits aber imstande sind, den Eiweisstoffwechsel, die Eiweissventilation, zu erhöhen und eine Eiweissmast zu erzielen. — Man verwechsle aber beileibe nicht Eiweiss mit Fleisch, die sich ebensowenig gleichen, wie Wasser und Fleischbrühe. Vortr. weist aus diesem Grunde den ihm auf dem letzten Kongresse für innere Medizin von Albu-Berlin gemachten Vorwurf, er (B.) wirke durch die zum Zwecke der Eiweissmast vorgenommene Eiweissüberernährung erregend auf den Organismus, mit Entschiedenheit

als völlig haltlos und jeder Begründung entbehrend zurück. Herr Albu werde wohl den Beweis für seine Behauptungen schuldig bleiben müssen, und Behauptungen allein genügten nimmermehr.

Trotz seines entschiedenen Eintretens für erhöhte Eiweissmengen geht B. lange nicht so weit, wie die enragierten Fleischfreunde in Marienbad bei der Bantingkur. Seine Eiweissmengen bewegen sich um 125 g, während dort 180—200 g zum grossen Teil in Form des in solchen Mengen auf die Dauer schädlichen Fleisches gereicht werden. Das Schädliche und Erregende im Fleische ist nicht das Eiweiss, sondern die Extraktivstoffe, das Fleischextrakt.

Zur Erzielung einer besseren und dauernderen Fleischmast muss eine zweite Methode der diätetischen hinzugefügt werden: die physikalische, die weniger entfettend als fleischbessernd und -vermehrend wirkt. Arbeit in verschiedener Form: Gehen und besonders Steigen, Hanteln, Radeln, Widerstandsgymnastik, Turnen, Rolledrehen u. s. w. — selbstverständlich der Leistungsfähigkeit des Individuums und speziell des Herzens angepasst — sind für eine Zelleutrophie und einen Dauererfolg unerlässlich. Vortr. weist auf seine und Casparis Arbeiten in Pflügers Archiv, Bd. 83, 1901 hin, die für das Studium dieser Frage interessante Beiträge liefern.

Vortr. ist der Ueberzeugung, dass unter den von ihm geschilderten Massnahmen eine Entfettung unter gleichzeitiger Fleischzunahme stattfindet und dass der Fettverlust ein grösserer ist, als ihn die Wage anzeigt. Wer z. B. in 6 Wochen 5¾ Kilo an Fett abnimmt und 2½ Kilo durch Eiweissüberernährung mit täglich 5 g Eiweiss und täglicher Arbeitsleistung von 20 000 mkg an Eiweissubstanz zunimmt, hat nur 3¼ Kilo wägbar verloren und doch de facto 11½ Pfund Fettverlust. — Zur physikalischen Therapie gehört auch die Anwendung von kalten und heissen Bädern, erstere nur kurz und mit Vorsicht genommen, letztere in der verschiedensten Form — Wasser mit und ohne Ingredienzien, Moor-, Fango-, Dampf- und Lichtbäder — besonders auch nach des Vortr. vielfachen Stoffwechselselbstversuchen stoffwechselerhöhend und -beschleunigend. Das Herz muss natürlich stets berücksichtigt werden. — Von Medikamenten gibt Vortr. Jod nur bei entsprechenden Indikationen, sonst stets Ferrum, meist in Verbindung mit Chinin. Marienbader Brunnen und Kuren am Badeorte selbst wie an anderen gleichwertigen Kurorten sind dort indiziert, wo auch psychisch eingewirkt werden soll — durch Angst vor der Rache des Brunnengeistes — und eine Darmregulierung nötig ist. Die Kur am Orte soll nicht nach Schema F, sondern nach Vernunft geregelt sein. Parforce- und Renommierkuren nützen niemals dem Patienten, dem doch in erster Reihe zu nützen ist.

Zweck der Entfettungskur ist, das Individuum von seinem Zuviel an Fett zu befreien, ohne seinen Bestand an Eiweiss zu alterieren, im Gegenteil es eiweissreicher und fettärmer zu machen. Dann erst ist der Organismus auf ein anderes Nahrungsbedürfnis eingestellt und der Erfolg wird zu einem Dauererfolg. Schematische Parforcekuren erreichen dieses Ziel selten, sind oft schädlich und müssen alljährlich wiederholt werden. Das Cito-Entfetten ist überflüssig und schädlich, oft gefährlich. Es handelt sich ja nicht um eine akute lebensgefährliche Erkrankung; man handle tuto und jucunde, vermeide jede unnütze Quälerei und verwerfe jedes Schema und jede sogen. Methode.

Diskussion: Herr Lenhartz bemerkt, dass der Vortragende auf die Herzkraft nicht genügend Rücksicht genommen habe, die gerade bei Fettsüchtigen eine grosse Rolle spiele.

Herr Bornstein erwidert, dass er derselben Ansicht sei und nur bei der Kürze der Zeit auf die berührte Frage nicht habe näher eingehen können.

Herr **Trendelenburg** stellt einen Patienten vor, bei dem infolge einer **Basisfraktur** sämtliche Augenmuskelnerven gelähmt und Blindheit eingetreten war, und bei dem er eine Aufmeisselung des Orbitaldachs vorgenommen hat.

Diskussion: Herr Sattler: Die Folgen einer Fraktur oder Fissur der Wandungen des Canalis opticus auf den Sehnerven haben wir gar nicht so selten zu beobachten Gelegenheit, da schon ein heftiger Stoss oder Fall gegen den oberen Orbitalrand eine solche zu erzeugen imstande ist. Auch ohne dass es zur Splitterung kommt, genügt schon ein Bluterguss in die Sehnervenscheide, um eine hochgradige und dauernde Schädigung des Nerven herbeizuführen. Gerade während des Durchtritts des N. opticus zusammen mit der Arteria ophthalmica durch den knöchernen Kanal liegen die Scheiden dem Nerven fast allseitig knapp an. Schon eine verhältnismässig kurzdauernde Kompression des Sehnerven reicht aus, um denselben dauernd schwer zu schädigen und eine deszendierende Atrophie nach sich zu ziehen. Es wäre weit gefehlt, den Sehnerven mit motorischen Nerven in Bezug auf ihr Verhalten bei Läsionen in Vergleich zu stellen. Die Sinnesnerven sind ausserordentlich viel vulnerabler und vollends der N. opticus, wie schon aus der Kenntnis seines anatomischen Baues sich ergibt. Und ganz besonders vulnerabel ist erfahrungsgemäss das die Makulafasern enthaltende, im Canalis opticus axial verlaufende Bündel.

Uebrigens möchte ich noch darauf hinweisen, dass, so sehr auch die ziemlich gute Hebung des oberen Lides und die Wiederherstellung einer gewissen Beweglichkeit des Augapfels einen glänzenden Erfolg des operativen Vorgehens darstellt, das Zurückbleiben selbst geringer Beweglichkeitsdefekte den Kranken durch eine in gewissen Teilen oder im ganzen Blickfeld auftretende Diplopie so sehr stören würde, dass derselbe besser daran ist, wenn sich das Sehvermögen, wie ich ohnehin voraussetze, nur unvollkommen wieder herstellt.

Herr Pässler: **Zur Serumtherapie der Pneumonie.**

P. prüfte das zuerst für die Behandlung des Ulcus serpens dargestellte, von Merck (Darmstadt) in den Handel gebrachte „Pneumokokkenserum" P. Römers-Würzburg[1]) bei der fibrinösen Pneumonie.

P. führt aus, dass die Erwartungen, welche für die Pneumoniebehandlung auf das Pneumokokkenserum gesetzt werden dürfen, weder nach den Erfolgen mit den bisher bekannten antitoxischen Seris, noch nach den von Römer, Axenfeld, Krückmann berichteten recht günstigen Ergebnissen der Behandlung und besonders der Prophylaxe des Ulcus serpens zu messen sind.

Das Römersche Serum ist ein Gemisch verschiedener Sera von Pferden, Rindern und Schafen, die gegen möglichst zahlreiche menschenpathogene Pneumokokkenstämme immunisiert sind. Vom Standpunkte der Seitenkettentheorie enthält das Serum nur Ambozeptoren; die dazu passenden Komplemente muss der Organismus liefern. Man könne von vornherein nicht sagen, ob ein Pneumoniker diese Komplemente in ausreichender Menge besitzt. Es wäre auch möglich, dass sich in diesem Punkte die einzelnen Fälle verschieden verhielten. Dann würde die Serumbehandlung in der Praxis bald positive, bald negative Resultate ergeben können, auch wenn alle bei der Herstellung des Serums gemachten theoretischen Voraussetzungen richtig sind. Da die Komplemente im Organismus erschöpfbar sind, kann eine unvollständige Heilwirkung ebensowohl durch eine zu geringe Serumdosis, wie dadurch bedingt sein, dass wohl zu den Ambozeptoren passende Komplemente vorhanden, aber in zu geringer Zahl gebildet sind. Dadurch werde die zweckmässige Dosierung des Heilserums sehr erschwert.

P. behandelte bisher 23 Fälle. Injiziert wurden pro dosi 10—30 ccm; in einzelnen Fällen wurde die Injektion bis 4 mal wiederholt. 19 Patienten genasen. Von den 4 Gestorbenen mussten 3 schon vor der Seruminjektion als sicher verloren gelten. Bei 6 von den 19 Genesenen schloss sich die Krise unmittelbar an die 1. Injektion, bei 4 weiteren an die 2. Injektion an; 1 mal erfolgte im direkten Anschluss an die 2. Injektion lytischer Temperaturabfall zur Norm. Ausserdem kamen häufig Temperaturremissionen nach der Injektion zur Beobachtung, die in 7 Einzelfällen das ausgeprägte Bild der Pseudokrisen boten. Bei 6 Fällen war keine Einwirkung des Serums auf den Temperaturverlauf zu erkennen. P. kann den Zufall bei den beobachteten Temperaturwirkungen des Serums nicht vollkommen ausschliessen, hält ihn aber auf Grund eingehender Betrachtungen für unwahrscheinlich.

Fast regelmässig besserte sich nach der Seruminjektion das Allgemeinbefinden. Ganz eklatant sprechen für die Serumwirkung nach P. die relativ grosse Zahl solcher Fälle, wo die Besserung noch erfolgte, obwohl Erscheinungen schwerster Infektion (Trachealrasseln, schwerste Zirkulationsschwäche) vorhanden waren.

Ein direkter Einfluss des Serums auf die Leukozytose besteht anscheinend nicht. Das Ansteigen der Leukozytenwerte in manchen Fällen, namentlich wo vor der Injektion die Leukozytenzahlen niedrig waren, glaubt P. auf die Besserung des Allgemeinzustandes beziehen zu sollen.

Bemerkenswert ist das Auftreten von Rezidiven. Dasselbe ist vielleicht auf ein rasches Wiederverschwinden der spezifischen Serumwirkung zurückzuführen.

In einigen Fällen breitete sich die Pneumonie noch nach der Seruminjektion auf der Lunge weiter aus. Vereinzelt wurde

[1]) v. Graefes Arch., Bd. 54, H. 1, 1902

das Auftreten von Komplikationen (Pleuritis auf der von der Pneumonie verschonten Seite) beobachtet.

Im ganzen glaubt P. die Anwendung des Römerschen Pneumokokkenserums für alle schweren Fälle kruppöser Pneumonie empfehlen zu sollen. Gegen eine allgemeine Anwendung sprechen ausser anderem vorläufig die relativ hohen Kosten (10 ccm = M. 8.50). Nachprüfungen sind erforderlich.

Diskussion: Herr Bahrdt fragt nach Art und Zeit der Injektionen.

Herr Pässler erwidert, dass die Injektionen subkutan gemacht würden. Er rät, dieselben nicht gleich zu Beginn der Krankheit vorzunehmen, sondern erst abzuwarten, da eine frühe Injektion keine Vorteile böte.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. September 1904.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Goldschmidt** referiert über den letzten **Jahresbericht der Lungenheilstätte Engelthal.**

Sitzung vom 15. September 1904.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Simon** demonstriert einen mit **multiplen Myomen durchsetzten Uterus**, der in Verbindung mit einem intraligamentär entwickelten Ovarialkystom entfernt wurde. Interessant ist hiebei, dass derselbe von einer 56 jährigen Frau stammt, welche erst seit einigen Monaten rapide abnahm und Blutungen bekam; da das ganze Becken mit einer steinharten Tumormasse ausgefüllt war, wurde die Diagnose auf malignen Tumor gestellt. Die Operation ergab aber, dass von dem kindskopfgrossen Uterus in Zervixhöhe ein Fibroid nach abwärts ging, welches das Becken vollständig ausfüllte und durch Druckerscheinungen die schweren Ernährungsstörungen verursacht hatte. Pat. ist geheilt.

Ferner spricht derselbe über einen seltenen Fall von **Vorfall und Gangrän des cystisch erweiterten Ureterendes.** (Erscheint im Zentralbl. f. Gyn.)

Herr **E. Rosenfeld** demonstriert: 1. **zwei durch Totalexstirpation gewonnene Uteri**, bei denen jedesmal schwere, lebensbedrohliche Blutungen zur Operation geführt hatten. In beiden Fällen handelt es sich um multiple Myome und sollte insbesondere an den submukös sitzenden Tumoren gezeigt werden, ein wie schädliches und gefahrbringendes Handeln unter Umständen eine palliative Curettage sein kann. Das eine Präparat war durch vaginale, das zweite durch abdominale Operation gewonnen.

2. **zwei Fälle von Bauchschwangerschaft**, welche interessante Krankengeschichten boten. Die erste Patientin war von 1½ Jahren wegen eines vom Parovarium ausgehenden mannskopfgrossen Kystoms laparotomiert worden und die damals gesunden Adnexe beiderseits waren unberührt geblieben. Die vermutete Diagnose — Ausbleiben der Menses 6 Wochen, kleiner rechtsseitiger Tumor — wurde durch die makro- und mikroskopische Untersuchung bestätigt: auf das cystisch degenerierte Ovarium war die kolbig verdickte Tube durch Adhäsionen fest aufgelötet, das Innere der Tube war von einer echten Dezidua, welche durchblutet war, ausgekleidet. Die zweite Patientin bot zunächst das Bild eines gewöhnlichen Abortes, nämlich unregelmässige Blutung nach 6 wöchentlichem Zessieren; man fühlte rechts aber einen apfelgrossen Tumor und wurde deshalb wegen dringenden Verdachtes einer ektopischen Gravidität durch vaginale Köliotomie der rechtsseitige Tumor entwickelt, welcher sich als ganz frische Pyosalpinx und Pyovarium entpuppte; dagegen hatte die linke Tube im mittleren Drittel eine walnussgrosse, blutig gefärbte, fluktuierende Auftreibung, welche als die vermutete Tubargravidität angesprochen und exstirpiert wurde.

In der Diskussion spricht Herr Simon die Vermutung aus, es handle sich vielleicht nur um ein einfaches Hämatom der Tube bei gleichzeitiger Entzündung der anderen Seite. Die inzwischen (in der nächsten Sitzung zu demonstrierenden) fertiggestellten Präparate zeigen, dass die Anschwellung aus dem vollständigen, stark durchbluteten Ovulum der 3.—4. Woche besteht.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. September 1904.

Herr **Stauder** demonstriert unter kurzer Mitteilung der Krankengeschichte das Präparat einer durch Nephrektomie (Dr. Hahn) gewonnenen **vereiterten multilokulären Cystenniere.**

Herr **Kraus** berichtet über einen Fall von **urämischer Amaurose**, die bei einer 28 jährigen vorher gesunden Frau aufgetreten war. Letzter (6.) Partus August 1903, damals sowie bei den vorausgehenden nie Zeichen einer Nierenerkrankung. Am 15. VIII. 04 erkrankte Patientin mit Kopfschmerzen, Uebelkeit, Aufstossen und Brechreiz, Abends 5 Uhr sei sie plötzlich beiderseits erblindet. Vom behandelnden Arzt zugezogen, sah Vortr. die Frau am Morgen des 16. VIII. Die Untersuchung ergab beiderseits Amaurose, Pupillarreaktion erhalten, ophthalmoskopisch völlig normale Verhältnisse. Diagnose lautete auf „urämische Amaurose" und wurde durch die nun vorgenommene Urinuntersuchung bestätigt. Am 17. VIII. war das Sehvermögen auf Handbewegungen dicht vor dem Auge, am 18. VIII. auf Fingerzählen in 3—4 m gestiegen und war nach 5—6 Tagen wieder zur Norm zurückgekehrt.

Herr **Weigel** demonstriert das durch Amputation des Fusses nach Pirogoff gewonnene Präparat eines **myelogenen Sarkoms**, ausgegangen vom Metatarsus II. Frau F. hatte sich angeblich vor etwa 3 Jahren in kurzen Zwischenräumen mehrmals am rechten Fussrücken gestossen. Seitdem will sie beständig an Schmerzen in dieser Gegend gelitten haben, die allmählich zunahmen; eine Schwellung habe sie zunächst nicht bemerkt. Erst im Februar dieses Jahres sei Schwellung eingetreten, die rasch zunahm. Der behandelnde Arzt machte in der Annahme, dass es sich um einen entzündlichen Prozess handle, mehrere Einschnitte, die aber keinen Eiter, sondern eine reichliche Menge schleimiggelatinöser Masse entleerten. Die nach dieser Entleerung zunächst stark verkleinerte Geschwulst erreichte sehr bald ihr altes Volum wieder und wuchs rasch darüber hinaus, so dass die radikale Entfernung nötig erschien. Da sich die Geschwulst bis an die periphere Reihe der Fusswurzelknochen erstreckte, so erschien die Amputation nach Pirogoff als das konservativste Verfahren geboten.

Bei der Betrachtung des Fusses erscheint die 2. Zehe ins ungeheure vergrössert. Der den Nagel tragendet Teil dieser Zehe sitzt als kleines, kaum sichtbares Anhängsel vorne auf der Geschwulst. Die 3. Zehe schmiegt sich eng an ihre äussere Seite an, 1., 4. und 5. Zehe sind von normaler Beschaffenheit, nur sind die 1. und 3. Zehe durch die Geschwulst stark auseinandergedrängt. Nach rückwärts reicht der Tumor nicht über den Bereich des Metatarsus hinaus. Auf dem Durchschnitt zeigt sich, dass das Gewebe der Geschwulst grossenteils schleimig entartet ist. In ihrer Masse eingebettet, aber nur bruchstückweise und stark durch Geschwulstmassen auseinandergedrängt findet sich der knöcherne Metatarsus II.

Offenbar ist der Tumor langsam im Mark der Diaphyse entstanden, hat dann seine knöcherne Umhüllung gesprengt und ist dann rasch in die Umgebung weiter gewachsen. Er ist in seiner ganzen Peripherie durch eine Art bindegewebiger Kapsel gut gegen das normale Gewebe abgegrenzt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen Aufbau aus ziemlich grossen rundlichen und spindeligen Zellen, zahlreiche bindegewebige Faserzüge und die schon erwähnten Schleimmassen.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. November 1904.

Demonstrationen:

Herr **A. Baginsky**: Präparat eines Falles von „Hirschsprungscher Krankheit", **hochgradiger Erweiterung des Kolon** und der Flexura sigmoidea bei einem mehrmonatlichen Kinde. Ursache angeboren und nach B.'s Ansicht in einer durch abnorme Länge der Flexura sigm. bedingten chronischen Koprostase gelegen.

Diskussion: Herr Jaffa: Es sei durchaus nicht immer der Fall, dass die Kinder so früh an dieser Krankheit sterben; es sah Kinder mit 2 und 3 Jahren daran leiden; Brentano habe neulich im Urban die Präparate eines 12 jährigen, erfolglos operierten Falles demonstriert und noch ältere Individuen kämen mit diesem offenbar angeborenen Leiden zur Beobachtung.

Herr **Ewald**: Amputierter **Unterschenkel** einer 79 jährigen Dame. Dieselbe hatte wegen eines an Basedowsche Krankheit erinnernden Symptomenbildes ein Konzil zweier Kollegen bei sich veranlasst, als sie plötzlich während der Beratung Schmerzen im linken Bein, besonders der Fusspitze verspürte. Es trat Zyanose der Fusspitze auf und die Schmerzen waren so anhaltend und heftig, dass man sich zur Amputation oberhalb des Kniees entschloss. Da die Art. poplit. in der Kniekehle frei von pathologischen Veränderungen ist, so schliesst Herr Ewald daraus, das sie es weiter unten auch sei und er schliesst daraus ferner, dass es sich also um einen nervösen Vorgang, einen Angiospasmus handle, ähnlich wie bei der Raynaudschen Krankheit. Bei dieser seien die Störungen zwar symmetrisch, aber es seien wohl auch einseitige Fälle von spontaner, nicht auf Gefässveränderung beruhender Gangrän beschrieben; und wenn nicht, so sei eben sein Fall ein sicherer Beweis, dass solche vorkommen.

Diskussion: Gegen diese Ansichten des Herrn Ewald wenden sich mit Entschiedenheit verschiedene Redner, zunächst Herr J. Israel, der ihn darauf aufmerksam macht, dass sehr wohl die Art. popl. intakt und doch die peripheren Aeste sklerotisch sein können. Derartige Gangrän infolge von umschriebener Sklerose von Gefässen bei relativ jugendlichen Individuen (30—40 Jahren) habe er wiederholt zu operieren gehabt. Auch spreche die Amputation oberhalb des Knies im Ewaldschen Falle dafür, dass der Chirurg nicht der Ansicht Ewalds war, sonst hätte er ja bloss den schmerzhaften Fuss, nicht aber den ganzen Unterschenkel und das Knie amputiert.

Herr Remak weist darauf hin, dass selbst im Falle des Fehlens von Gefässerkrankung der vorliegende Fall doch nichts mit der Raynaudschen symmetrischen Gangrän gemein habe.

Herr Bloch bemerkt noch, dass die Raynaudsche Gangrän immer chronisch beginne.

Herr J. Israel erinnert noch an einen Fall Billroths, der einem jungen Offizier wegen Arteriitis obliterans der kleinen Gefässe bei intakten Stämmen ein Glied absetzen musste.

Herr Ewald meint zum Schluss, es könnten sich wohl hyaline Thromben finden, die seien aber dann sekundär entstanden. Er habe die Art. popl. nicht weiter präpariert, weil sein Obduzent ihm gesagt habe, dass bei intakter Art. popl. auch die peripheren Aeste intakt gefunden würden.

Herr v. Hansemann weist die Ansicht des Ewaldschen Obduzenten als völlig unbegründet zurück.

Tagesordnung:

Herr **A. Baginsky: Der akute Gelenkrheumatismus der Kinder.**

Bericht über 66 von ihm im Krankenhause beobachtete Fälle.

Hans Kohn.

Berichtigung. Im Bericht der No. 45 ist bei der 2. Demonstration statt Herr Koch zu lesen Herr Kob. Der demonstrierte Fall stammt aus der Universitäts-Kinderklinik.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. November 1904.

Herr **F. Hirschfeld: Zur Prognose des Diabetes.**

Ueber die ungünstige Prognose des schweren Diabetes herrscht, wie Vortr. ausführt, eine einheitliche Auffassung und auch über die leichteren Formen, wo noch ein Teil der genossenen Kohlehydrate assimiliert wird, ist die Ansicht, dass er harmlos und nicht lebensverkürzend sei, eine ziemlich allgemeine. Letzterer Auffassung kann sich Vortr. aber nicht anschliessen. Man müsse da eine mittelschwere Form abtrennen, bei welcher etwa nach 100 g Kohlehydraten ca. 20—50 g Zucker im Urin ausgeschieden werden. Diese Fälle seien besonders häufig der Gefahr einer komplizierenden Nephritis ausgesetzt, was Vortr. unter 69 Fällen 21 mal beobachtete; sie komme namentlich dann hinzu, wenn Polyurie vorhanden ist. Sie trete am häufigsten bei Zuckerkranken in mittleren Jahren (40—55) auf, sei dagegen im höheren Alter selten; er habe sie nie bei Diabetikern jenseits des 65. Lebensjahres gesehen; sie trete 4—7 Jahre nach Einsetzen des Diabetes auf und führe nach 1—6 Jahren zum Ende. Die Natur dieser Nephritis lasse sich nach dem vorliegenden Sektionsmaterial nicht mit Sicherheit charakterisieren, doch scheine es sich mehr um eine chronische, parenchymatöse, als um eine arteriosklerotische Nephritis zu handeln.

Genannte mittelschwere Form des Diabetes sei ausserdem häufig kompliziert durch Arteriosklerose und Herzschwäche, weswegen sich bei vielen seiner Kranken Apoplexien und Tod bei relativ leichten Infektionskrankheiten notiert fände. Auch das Koma war bei diesen mittelschweren Fällen nicht selten.

Die durchschnittliche Lebensdauer dieser mittelschweren Diabetiker betrug 10 Jahre.

Viel günstiger zu beurteilen seien die Diabetesfälle, bei welchen die Zuckerausscheidung bei 100 g Kohlehydraten weniger als 10 betrage. Hier sei eine Verkürzung des Lebens im Vergleich mit der Normallebensdauer Gleichaltriger kaum nachweisbar und diese Fälle seien prognostisch nicht anders zu beurteilen, als alimentäre Glykosurien.

Diskussion vertagt. Hans Kohn.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 4. Oktober 1904.

Die Behandlung der Varizen und der Phlebitis durch aktive Bewegung.

Reynier hebt die Gefahren der vorzeitigen Bewegung bei Venenentzündung hervor, indem die Möglichkeit der Embolie bestehe. Er erwähnt mehrere Fälle, worunter seinen, an sich selbst während der Rekonvaleszenz von schwerer Pneumonie beobachteten, wo die Embolie auf vorzeitige Bewegung im Verlaufe einer unvermuteten Phlebitis eintrat; insbesondere erinnert er an einen Todesfall, der infolge einer durch einfache Streichbewegung (Effleurage) hervorgerufenen Embolie verursacht worden sei. Reynier erklärt daher, in allen Fällen von Phlebitis müsse die Unbeweglichkeit eine absolute und lange währende sein, sie wirke in den Venen, wie in allen Geweben, dekongestionierend und entzündungshemmend. In Fällen von alter Phlebitis, welche ein nur langsam vergehendes Oedem hinterlassen habe, bieten warme Bäder und Behandlung in den Badeorten mehr Sicherheit als die Massage; diese letztere kann eine schlummernde Mikrobeninfektion in der Tat wieder zum Vorschein bringen. Wenn die Bewegungstherapie der Varizen im allgemeinen von Leuten gut vertragen wird, welche keine entzündeten Venen haben, so ist das nicht der Fall bei solchen, die einmal eine Phlebitis gehabt haben. Die Bewegung führe Kongestion der Venen herbei, ferner nicht nur Oedeme, sondern auch Schmerzen und Krämpfe, welche nur mittels Kompression durch eine elastische Binde vergehen; die letztere ist gleicherweise aus prophylaktischen Gründen notwendig, um die durch die Muskelkontraktur hervorgerufene Blutansammlung zu begrenzen. Reynier steht also in Bezug auf diese Therapie im geraden Gegensatz zu Lucas-Championnière.

Sitzung vom 18. Oktober 1904.

Ankylosierender tuberkulöser Rheumatismus.

A. Poncet und R. Leriche-Lyon berichten folgendermassen über diese Form der Tuberkulose. Der tuberkulöse Rheumatismus kann unter der Gestalt der trockenen Gelenksentzündung, welche beinahe sicher zur knöchernen Ankylose der kranken Gelenke führt, vorkommen. Diese, meist nicht zu bekämpfende, Neigung zu knöcherner Verwachsung, welche man fast bei jedem infektiösen Rheumatismus, besonders auch dem blennorrhagischen, trifft, rechtfertigt die Bezeichnung ankylosierender tuberkulöser Rheumatismus. Er kann ein oder mehrere Gelenke befallen und es gehören hiezu die Strümpell-Mariesche Spondylosis rhizomelitica, ebenso wie andere ankylosierende Gelenksaffektionen. Dadurch, dass ausschliesslich Entzündungserscheinungen vorhanden sind, Granulationen, fungöse, käsige Neubildungen u. s. f. völlig fehlen, unterscheidet sich dieser Gelenkrheumatismus vom Tumor albus, von der tuberkulösen Osteoarthritis und auch vom chronischen, deformierenden tuberkulösen Rheumatismus. Er ist sehr wahrscheinlich das Resultat einer Toxininfektion bazillären Ursprungs, sei es, dass das tuberkulöse Gift, was meist der Fall ist, von entfernten, latenten, oder offenkundigen Herden der Tuberkulose herkommt oder dass es im kreisenden Blute ausgeschieden wird. Letzterer Ursprung würde auch erklären, dass der ankylosierende Rheumatismus der erste Ausdruck einer bisher nicht vermuteten Bazillose ist. Vom funktionellen Standpunkt aus ist dieser Rheumatismus immer eine schwere Erkrankung, wird er allgemein, so bildet er ein schreckliches Leiden, wo das Skelett nur mehr einen starren knöchernen Block bildet. Jedenfalls kann er das Anzeichen einer Infektion sein, welche unter Umständen eine schwerere Form annehmen kann, indem sie das eine oder andere innere Organ befällt. In Fällen von Arthritis, von plastischer, ankylosierender Polyarthritis wird man also an die Tuberkulose als Ursache denken müssen.

Für Cornil besteht nach diesen Mitteilungen kein Zweifel, dass dieser Gelenkrheumatismus durch das tuberkulöse Gift ebenso wie Sklerose des Pankreas, Nierenaffektionen u. s. w. hervorgerufen werden.

Die Rolle der Eingeweidewürmer bei der Entstehung des Typhus.

Blanchard berichtet über eine Arbeit von Guiart-Brest, welcher die Ueberzeugung hat, dass der Trichokephalus beim Typhus nach Art einer Impflanzette die Bazillen überträgt. Von 20 Typhuskranken, welche er am Marinehospital zu Brest behandelte, fand er bei 18 Eier des Bandwurms in sehr grosser Menge, während unter 4 nicht mit Typhus behafteten Patienten nur einer die Eier des Trichokephalus und zwar in sehr geringer Menge zeigte. Guiart schliesst daraus, dass dieser Parasit die Ueberimpfung des Eberthschen Bazillus bewirkt und dass die Individuen, deren Darm denselben nicht beherbergen, ungestraft verunreinigtes Wasser trinken können; überdies könne ohne diese vorhergehenden Darmläsionen der Typhusbazillus kaum die Epithelialschicht durchdringen. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 5. Oktober 1904.

Ueber Sectio caesarea bei engem Becken.

J. M. Munro Kerr hat die Operation 30 mal ausgeführt mit einem tödlichen Ausgang für die Mutter in 2 Fällen. Die eine Patientin starb am 5. Tage p. o. an septischer Peritonitis, die andere am 2. Tage nach der Operation an Kollaps infolge abdomineller Nachblutung. Bei der Sektion fand man, dass 2 oder 3 der Uterusnähte sich wieder gelöst hatten. Morbidität mit wiederholter Temperatursteigerung auf 38° oder mehr kam bei 26 Proz. der Fälle vor. Was die Behandlung des Uterus nach der Geburt des Kindes betrifft, so ergeben K.s Erfahrungen ebenso wie die Beobachtungen der meisten Operateure, dass die supravaginale Hysterektomie die zuverlässigsten Resultate liefert, namentlich, wo es etwas eilig hergeht. Wenn dagegen die Patientin vor Beginn der Wehen unter Beobachtung kommt, sei das konservative Verfahren in einer grossen Zahl von Fällen angezeigt.

E. Malins hat im ganzen 8 mal den Kaiserschnitt ausgeführt. Bei 6 Wöchnerinnen handelte es sich um Becken-

deformität, bei 2 um karzinomatöse Geschwülste. In allen Fällen blieben Mutter und Kind am Leben.

G. E. Herman überlässt es der Wöchnerin, zu entscheiden, ob sie weiterhin konzeptionsfähig bleiben will oder nicht. Von allen Methoden, die Empfängnis unmöglich zu machen, bevorzugt er ausschliesslich die Entfernung der Gebärmutter.

W. S. A. Griffith glaubt, dass sehr viele Operateure eine Reihe von ohne Unfall verlaufenen Kaiserschnitten aufweisen könnten, denn unter normalen Verhältnissen sei die Operation durchaus nicht schwierig. Zur Beseitigung der Konzeptionsfähigkeit unterbindet er die Tuben mit dünner Seide.

A. Routh begünstigt die Hysterektomie, falls die Verhütung einer neuen Schwangerschaft erwünscht sei. Die Entfernung der Ovarien hält er nicht für empfehlenswert wegen der unbestrittenen Bedeutung der internen Sekretion, und die Resektion der Tuben andererseits sei nicht in allen Fällen imstande gewesen, eine erneute Konzeption zu verhüten. Die Gefahren des Fortbestehens der Fortpflanzungsfähigkeit seien kurz folgende: sekundäre Blutungen und Sepsis nach der ersten Operation, Erweichung und Platzen der Narbe bei der nächsten Gravidität, eine statistische Mortalität von 8 Proz. bei Wiederholung des Kaiserschnitts und die Möglichkeit einer Verschlechterung der äusseren Verhältnisse bei der nächsten Operation. Alles dies sollte man den Interessenten klar machen und ihnen dann die Entscheidung überlassen.

H. R. Spencer hat 12 mal operiert, 6 mal wegen Beckenenge, 2 mal wegen Narbenkontrakturen und 4 mal wegen Neubildungen; es starb nur eine der letzteren Gruppe angehörige Patientin und zwar wohl infolge von Komplikation mit Nierenleiden. S. tritt entschieden für die konservative Behandlung ein. Jedenfalls komme dem Arzte die Entscheidung in der Frage zu, und dieser habe die Pflicht, die normalen weiblichen Verhältnisse so vollständig als möglich wieder herzustellen. Als Nahtmaterial für den Uterus bevorzugt er Seide wegen der grösseren Zuverlässigkeit der Knotung.

C. J. Cullingworth spricht sich auch gegen das Sterilmachen aus. Er weist die in den meisten Büchern aufgestellte Lehre, dass man die Schleimhaut beim Nähen der Uteruswunde sorgsam vermeiden müsse, als unbegründet zurück. Für sein Teil zieht er Katgut als Nähmaterial vor.

M. Kerr fürchtet auch von der Schleimhautnaht keinen Nachteil. Man müsse vor allem möglichst die ganze Dicke der Uterinwand mit der Naht umfassen und ein zu starkes Festziehen der Fäden vermeiden, damit keine Zirkulationsstörung und somit schlechte Narbenbildung eintrete. Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Schwindsuchtsterblichkeit in Amerika.

Auf 10 000 Lebende starben an Tuberkulose im Jahre 1900:

Weisse Rasse	= 17,4;	Kinder unter 15 Jahren	= 31,8.
Neger	= 48,5;	„ „ 15 „	= 24,6.
Indianer	= 60,7.		
Chinesen	= 65,7.		

Diese grossen Differenzen erklären sich folgendermassen: Die Chinesen leben unter den ungünstigsten Verhältnissen, befinden sich meist im Zustande der Unterernährung und sind ausserdem an die klimatischen Verhältnisse nicht gewohnt. — Die Tuberkuloseverbreitung unter den Indianern veranschaulicht den verheerenden Einfluss der Zivilisation auf eine wilde Rasse, sowie des Uebergangs von Freiluftleben in die Verhältnisse des Stadtlebens; dazu kommt die Vorliebe der Indianer für Feuerwasser. — Bei den Negern liegen die Verhältnisse verwickelt; sie leiden auch unter der ihnen aufgezwungenen Zivilisation, die ihrer Natur fremd ist. Ohne Verständnis für die einfachsten Grundsätze der Hygiene haben sie Abneigung gegen den Gebrauch des Wassers, Vorliebe für ungesunde Speisen und unzweckmässige Kleidung. Das früher ackerbautreibende Volk hat sich seit dem Bürgerkrieg in die Städte verzogen, wo die Neger in den ungesundesten Bezirken eng zusammen wohnen. (Silian Brand: Tuberkulosis. Monatsschrift des internat. Zentralbureaus zur Bekämpfung der Tuberkulose No. 7, Juli 1904, S. 293.)

Zum Vergleich seien die entsprechenden Ziffern der Schwindsuchtsterblichkeit für Preussen mitgeteilt: 1890 = 28,1; 1898 = 20,0; 1901 = 19,5; 1902 = 19,0. O. B.

Die Anästhesie durch subarachnoideale Stovaininjektionen. Gerade 4 Jahre, nachdem Leguen über die subarachnoidealen Injektionen von Kokain berichtet hat, veröffentlichen jetzt seine Schüler Kendirdjy und Berthaux ihre Erfahrungen (Presse médicale 1904, No. 83) über die Anwendung dieser Methode mit Stovain. Bei 64 Fällen, wovon 25 Zirkumzisionen, 8 Exstirpationen von Neubildungen an Glied und Anus, 6 Resektionen des Skrotums wegen Varikocele, 5 Radikaloperationen der Hydrocele vaginalis, Epididymektomien, Hämorrhoidaloperationen u. s. f., versagte mit den subarachnoidealen Stovaininjektionen niemals die Anästhesie. Es traten dabei keinerlei Nebenerscheinungen, weder Uebelkeit noch Erbrechen, auf, die Unempfindlichkeit stellt sich sehr rasch, in weniger als 5 Minuten nach der Injektion, ein, beginnt bei den Geschlechtsorganen, um fast gleichzeitig die Unterextremitäten zu erreichen, dauert wenigstens 40 Minuten und ermöglicht, in den meisten Fällen die unterhalb des Nabels vorzunehmenden Operationen zu vollenden. Das Stovain wird in 10 proz. Lösung mit Kochsalz injiziert und zwar in der mittleren Dosis von 4 cg; die Technik der Injektion ist im ganzen einfach und nicht verschieden von der Kokaininjektion. Ob das Stovain wirklich diese grosse Unschädlichkeit und Vorteile gegenüber dem Kokain besitzt, darüber müssen auch nach der Verfasser Ansicht noch weitere Erfahrungen gesammelt werden. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. November 1904.

— In Leipzig fand am 6. ds. Mts. eine ausserordentliche Versammlung der Vertrauensmänner des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen statt, die sich auf Einladung des Vorstandes hin fast vollzählig aus allen Gauen Deutschlands eingefunden hatten.

Allgemeine Anerkennung wurde der bisherigen Tätigkeit des Vorstandes gezollt. Die Besprechungen behandelten zumeist Fragen der Organisation und des inneren Ausbaues des Verbandes, dessen ungewöhnlich rasches Anwachsen eine teilweise Neuregelung der Organisation nötig macht. Ferner wurde das Vorgehen des Vorstandes den Krankenkassen gegenüber gutgeheissen und festgestellt, dass bis auf verschwindend wenige Ausnahmen das berechtigte Vorgehen der Aerzte von Erfolg begleitet gewesen sei. Mit Genugtuung konnte erwähnt werden, dass die grösste Anzahl Krankenkassen in beachtenswerter Einsicht und Würdigung eines guten Einvernehmens mit ihren Aerzten sich nicht nur zu wesentlichen Honorarerhöhungen, sondern auch zur Einführung der freien Arztwahl bereit erklärt hat, ohne es erst zu beide Teile schädigenden Kämpfen kommen zu lassen.

Folgende Resolution kam zur einstimmigen Annahme:

„Die am 6. November 1904 im Künstlerhaus zu Leipzig versammelten Vertrauensmänner des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen erklären den Erlass des preussischen Kultusministers vom 2. Juni d. J. über die Beteiligung der Kreisärzte an den Vertrags- und Vertrauenskommissionen für ungerechtfertigt und durch die Tatsachen nicht begründet, zumal dieser Erlass im Widerspruch zu dem des bayerischen Ministeriums vom 22. Juli 1904 steht. Das Ausscheiden der Medizinalbeamten in Preussen aus dem Verbande und den mit demselben in Beziehung stehenden Kommissionen bedingt eine Entfremdung zwischen beamteten und praktischen Aerzten, welche nicht nur den ganzen ärztlichen Stand zu schädigen, sondern auch ein gemeinsames Arbeiten im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege zu vereiteln geeignet erscheint."

— In Sachen des praktischen Jahres der Mediziner hat das K. Kultusministerium folgende Entschliessung erlassen: Die Zeit, während deren ein Kandidat nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung an einem anatomischen, physiologischen, pathologischen, pharmakologischen oder hygienischen Universitätsinstitut innerhalb des Deutschen Reiches mit Erfolg Assistenz geleistet, wird bis zur Dauer eines halben Jahres voll auf das praktische Jahr angerechnet werden. Die Anrechnung einer längeren Assistenzleistung an einem derartigen Institut auf das praktische Jahr ist nicht ausgeschlossen, unterliegt jedoch entsprechender Würdigung in jedem einzelnen Fall. Die Vorstände der genannten Institute an den Landesuniversitäten sind bis auf weiteres in eigener Zuständigkeit zur Annahme je eines Praktikanten ermächtigt, während zur Annahme eines weiteren Praktikanten die Genehmigung des Ministeriums einzuholen ist.

— An der technischen Hochschule in München wird in diesem Semester zum erstenmal ein Kolleg über „Hygiene des Geschlechtslebens" gelesen. Die Abhaltung desselben, das 6 Vorträge umfassen wird, hat Professor Dr. Max Gruber übernommen.

— Die preussische Akademie der Wissenschaften hat dem Anatomen, Privatdozenten und Prosektor am anatomischen Institut der Breslauer Universität Dr. med. Karl Peter (jetzt in Würzburg) zu Untersuchungen über die Variabilität der tierischen Entwicklung 1200 M. bewilligt.

— Seitens der medizinischen Fakultät in Berlin kommt in diesem Semester eine Summe von 16 309 M. aus der Gräfin Luise Bose-Stiftung zur Verteilung. Davon sind 13 309 M. für Aerzte und Dozenten zu Studienreisen und zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten bestimmt.

— Auf dem Umschlag der heutigen Nummer findet sich der Stundenplan der Aerztlichen Fortbildungskurse in München, Wintersemester 1904/05.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke veranstaltet an den Tagen 25. und 26. November in Berlin eine Versammlung der mit den Heilstätten und verwandten Einrichtungen in direkter Beziehung stehenden Aerzte, welche sich hauptsächlich mit der Erörterung wissenschaftlicher Fragen beschäftigen wird. Programm und Einladung werden in den nächsten Tagen zur Versendung gelangen.

— Eine Dankadresse an Professor Naunyn beabsichtigen dessen letzte Schüler. Alle, welche während Naunyns annähernd 40 jähriger Tätigkeit seine Schüler gewesen sind,

werden gebeten, ihre Namen und Adressen Herrn cand. med. Zschocke, Lessingstr. 31/III, Strassburg i. E. mitzuteilen, damit ihnen Blätter zum Eintragen der Unterschriften zugesandt werden können.

— Cholera. Russland. Im Transkaspigebiete wurden vom 17. bis 24. Oktober 3 neue Cholerafälle beobachtet. In Baku ist in der Woche vom 18. bis 25. Oktober die Zahl der Erkrankungen von 60 in der Vorwoche auf 26 zurückgegangen, die Zahl der Todesfälle ist von 24 auf 19 gefallen. In Astrachan erkrankten in der Zeit vom 18. bis 26. Oktober 7 Personen an der Cholera, in der Umgegend 8; von den 15 insgesamt Erkrankten sind 6 gestorben. Im Gouv. Samara hat die Anzahl der choleraverseuchten Ortschaften ein wenig zugenommen. Erkrankungen wurden in den Kreisen Nikolajewsk, Samara, Busuluk und Nowonsensk beobachtet. In Baku sind nach weiteren amtlichen Ausweisen vom 28. August bis 11. Oktober insgesamt 269 Personen an der Cholera erkrankt (und 161 gestorben), ferner vom 12. bis zum 23. Oktober 76 (37).

— Pest. Aegypten. In der Woche vom 22. bis 28. Oktober ist nur in Alexandrien noch 1 Erkrankung und 1 Todesfall an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 15. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 12 714 neue Erkrankungen (und 9879 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 25. September bis 1. Oktober 3 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In Durban ist während der am 1. Oktober abgelaufenen Woche ein neuer Pestfall (bei einem Weissen) festgestellt worden.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 30. Oktober bis 5. November ist eine Pockenerkrankung in Berlin bei einem aus Russland stammenden Kaufmann zur Anzeige gelangt. In Neuvorwerk sind bis zum 2. November 2 weitere Pockenfälle festgestellt, von denen der eine einen dort ansässigen landwirtschaftlichen Arbeiter, der andere ein 2 jähriges Kind betraf.

— In der 43. Jahreswoche, vom 23. bis 29. Oktober 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Borbeck mit 26,9, die geringste Remscheid mit 3,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Metz; an Scharlach in Bromberg, Elbing, Hamborn, Wiesbaden; an Diphtherie und Krupp in Bamberg, Solingen, Stettin. (V. d. K. G.-A.)

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Habilitiert für Pharmakologie und Toxikologie: Dr. Johannes Biberfeld. Antrittsvorlesung: Die vom tierischen Organismus zu seiner Entgiftung erzeugten Substanzen.

Freiburg i. Br. Der Privatdozent der Anatomie Dr. Eugen Fischer ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Kiel. Dem Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Heller, Direktor des pathologischen Instituts der Universität ist der mecklenburgische Greifenorden 2. Klasse verliehen worden. Derselbe wurde zum Rektor der Universität gewählt für das Rektoratsjahr 1905/06.

München. Am 7. ds. fand die feierliche Eröffnung der neuen psychiatrischen Klinik durch den Leiter derselben Professor Dr. Kraepelin statt. Die neue Klinik, in der Hauptsache nach den Plänen des verstorbenen Prof. Bumm ausgeführt, enthält 100 Betten und ist mit allen Hilfsmitteln für die wissenschaftliche Forschung und für den Unterricht aufs vollständigste ausgestattet. Sie dürfte an Grösse, Schönheit und Zweckmässigkeit ihresgleichen in Deutschland nicht haben. Wenn die übrigen wissenschaftlichen Institute, die nun in rascher Folge in München entstehen werden: Augenklinik, Anatomie, Polikliniken, mit derselben Umsicht entworfen und mit derselben Liberalität ausgestattet werden, so wird die Fakultät bald über eine Reihe von Musteranstalten verfügen, durch die sie, die mit ihren Einrichtungen etwas im Rückstand geblieben war, wieder in die Reihe der bestausgerüsteten Lehrstätten der Medizin in Deutschland eintritt. — Die Zahl der in der medizinischen Fakultät inskribierten weiblichen Studierenden hat sich im laufenden Wintersemester erheblich vermehrt. Deskriptive Anatomie ist von 12, Histologie von 5, Physiologie von 8, Chirurgie, innere Medizin und Gynäkologie von je 4 Studentinnen belegt. — Der ausserordentliche Professor der Pathologie Dr. H. Schmaus wurde an Stelle von Dr. Eugen Albrecht, der als Vorsteher des pathologisch-anatomischen Instituts der Senckenbergischen Stiftung nach Frankfurt a. M. berufen wurde, zum Prosektor am städtischen Krankenhause r. d. I. ernannt.

Innsbruck. Der Professor der physiologischen Chemie an der med. Fakultät zu Ofen-Pest Dr. F. Tangl wurde zum ordentlichen Professor der Physiologie als Nachfolger Zohts berufen.

Lyon. Der Professor der externen Pathologie an der med. Fakultät zu Lyon Dr. Augagneur wurde zum Professor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis ernannt.

Paris. Der Professor der Operations- und Instrumentenlehre Dr. Reclus wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt.

(Todesfälle.)

In Steglitz bei Berlin starb infolge einer Leicheninfektion Medizinalrat Dr. Hugo Mittenzweig, Gerichtsarzt in Berlin.

(Berichtigung.) In No. 44, S. 1982, Sp. 2, Z. 10 v. u. ist statt Kumpf-Karlsbad zu lesen: Kumpf-Karlsbad-Meran.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung: Dem K. Bezirksarzt I. Klasse in Füssen, Dr. Brand, wurde Titel und Rang eines K. Medizinalrates verliehen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Johann Martin Obermayr in Rockenhausen, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Ansbach.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Rockenhausen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, K. d. I., bis zum 30. November l. J. einzureichen.

Gestorben: Medizinalrat Dr. August Holler, K. Bezirksarzt in Memmingen, 73 Jahre alt.

Korrespondenz.

Ein neues, sich selbst haltendes Spekulum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie.

Das von mir angegebene und in No. 41 dieser Wochenschrift beschriebene Spekulum wird von Herrn Dr. Spiegel-Kuschwarda in No. 44 d. W. einer nicht eben wohlwollenden Kritik unterworfen; allerdings hat er dasselbe nie in der Hand gehabt und auch nicht probiert. Er hält das seine für besser, denn es wird seit 2 Jahren in Kliniken und von praktischen Aerzten zahlreich benutzt. (Die Spiegelsche Publikation datiert allerdings erst vom 2. Mai 1903.)

Wenn ich nun bei der Zitierung des Spiegelschen Spekulums angegeben habe, dasselbe sei mehr für die Verwendung bei grösseren Operationen der Fachkollegen bestimmt, so habe ich mich dabei nur auf Spiegel selbst bezogen. Auf S. 769 des Zentralbl. f. Gyn. 1903 heisst es: .....es (das Spiegelsche Spekulum) hat den Zweck, bei längere Zeit dauernden Operationen das ermüdende Halten des hinteren Spatels zu ersetzen. Pag. 546 steht wörtlich folgendes zu lesen: „Der Einwand....der entstehen könnte, ist nicht stichhaltig, da dieser Spatel nur bei grösseren Operationen verwendet wird, bei welchen eine gute Narkose Grundbedingung ist."

So steht in dem Originalartikel Spiegels zu lesen, in dem er sein Spekulum bekannt gibt. Hier ist also von kleineren gynäkologischen Operationen gar nicht die Rede und ich konnte in meinem Aufsatz mit Fug und Recht schreiben: „das Spiegelsche Spekulum soll im Gegensatz zu dem meinen auch seine Verwendung mehr bei den grösseren Operationen der Fachgynäkologen finden." Beruft Dr. Spiegel sich jetzt auf die in seinem Originalartikel nur in Aussicht gestellte Anwendung des Spekulums von seiten des Landarztes, so widerspricht er sich ganz offenkundig selbst. Besonders bewährt haben soll sich das Spekulum ja auch bei der Enukleation von Myomen, Totalexstirpationen der Gebärmutter und ähnlichen Operationen, die im allgemeinen der Landarzt wohl nicht ausführen dürfte, jedenfalls nicht in der Sprechstunde.

Den Einwand Spiegels, dass die beiden Spekula auf dem gleichen Konstruktionsprinzip beruhen, habe ich schon in meinem Originalartikel abgelehnt, indessen mag das jeder für sich entscheiden, der sich die kleine Mühe machen will, die Spiegelsche Abbildung in No. 18 des Zentralbl. f. Gyn. 1903 auf pag. 546 mit der von meinem Spekulum in No. 41 der Münch. med. Wochenschrift zu vergleichen.

Das Kästchen von mir ist nicht nur eine „Zugabe" meines Spekulums, sondern ein sehr wesentlicher Bestandteil desselben, geradeso, wie ich aus genau angegebenen Gründen den Stiel meines Spekulums nicht am Ende der Platte, sondern vor demselben angebracht habe.

Allerdings ist dieser Punkt und jener andere, dass man durch Vereinigung von Stiel und Griff das allgemein gebräuchliche und unentbehrliche Simonsche Spekulum herstellen kann, Herrn Dr. Spiegel vollkommen entgangen. Max Henkel-Berlin.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 23. bis 29. Oktober 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — 2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (2), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 2 (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibs-Typhus 2 (1), Keuchhusten 2 (4), Kruppöse Lungenentzündung 1 (5), Tuberkulose a) der Lunge 28 (24), b) der übrigen Organe 3 (6), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (—), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 171 (220), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,1 (22,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,5 (15,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 47. 22. November 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

System der Strahlungstherapien.*)

Mit besonderer Berücksichtigung ihrer physikalisch-chemischen Wirkungsweise.

Von Dr. G. Holzknecht, Privatdozent für Radiologie in Wien.

Im letzten Jahrzehnt hat sich aus den im übrigen nur langsam Anerkennung findenden sogen. physikalischen Therapien eine Reihe von neueren therapeutischen Methoden kräftig herausgehoben, welche der Natur ihrer Agentien nach als Strahlungstherapien zusammengefasst werden können. Und diese haben in der kurzen Zeit ihres Bestehens einen in der Medizin ungewöhnlichen Entwicklungsgang genommen. Man muss recht weit zurückgreifen und an grosse Fortschritte der Therapie erinnern, wenn man gleich einschneidende Wandlungen in der Geschichte der Therapie aufweisen will.

Man muss die Antisepsis, muss die Immunitätslehre oder, um seine Vergleiche aus dem näherliegenden Gebiet der Agentien zu holen, die Digitalis, die Chinarinde, die Salizylsäure heranziehen. Und auch dann gewinnt man noch den Eindruck, dass nicht eines derselben einerseits in so vielen Gebieten der Medizin, andrerseits in jedem einzelnen in so einschneidender und umbildender Weise, also in gleichem Masse extensiv und intensiv gewirkt hat, wie die Anwendung der Strahlungen. Dass unsere an „Mitteln" überreiche Therapie im Grunde bettelarm ist, mag wohl das Niveau unserer Wünsche herabgedrückt haben, aber das Neue am Bestehenden zu messen, ist unser gutes Recht. Und tatsächlich kann keiner, der die Strahlungstherapien kennt, der die Tumoren der Mykosis fungoides hat schmelzen sehen wie Eis an der Sonne, vor dem die schwerste, unverbesserliche Akne verblasste, der Hautkrebs gutwillig retirierte, der Favus verschwand, manche Sarkomkranke und die Leukämischen in einigen Wochen aus schwerer Kachexie in objektiv und subjektiv normalen Allgemeinzustand zurückkehrten, kann keiner, der einen ausgebreiteten intumeszierten und exulzerierten Lupus vor und nach sachgemäss gehandhabter Lichtbehandlung gesehen hat, sich des Eindrucks erwehren, dass hier eine besondere, ungewöhnliche kurative Kraft im Spiele sei. Und, was andere neue Mittel stets verdächtig macht, ihre Empfehlung gegen zahlreiche heterogene Prozesse, den Strahlungstherapien ist diese multiple Nützlichkeit, weil nun einmal erhärtet, nicht nur ein um so höherer Ruhmestitel, sondern auch ein Gegenstand fruchtbaren Staunens. Welcher einheitliche Grundprozess, so fragt man sich unwillkürlich, liegt der spezifisch erscheinenden Wirkung auf so heterogene Prozesse zu Grunde?

Aber, so fragen wir uns weiter mit einem Schein von Recht, sind wir nicht eben daran, ganz differente Dinge, wie die Wirkung der Röntgenstrahlen, des konzentrierten Lichtes der Sonne und des Bogens, der Radiumstrahlung und des angereicherten Ultravioletts, endlich des transformierten Rot, Orange und Gelb miteinander zu vermengen. Ist nicht die Natur dieser teilweise nicht einmal hypothetisch einheitlich aufgefassten physikalischen Erscheinungen, ist nicht ihr Angriffspunkt, ihr Umsetzungsprozess im Körper, ist nicht auch die Reaktion der Gewebes bei den einzelnen Strahlengattungen ganz verschieden?

Nun, dem scheint mir nicht so zu sein und ich stelle hier eine einheitliche systematische Darstellung der Strahlungstherapien zur Diskussion.

Die in Verwendung stehenden Strahlungen sind:

Tabelle I.

I. Die Wärmestrahlung.
II. Die sichtbaren Farbstrahlen: a) rot bis grün inkl., b) blau, violett.
III. Ultraviolett: a) um λ 350, b) um λ 250, c) unter λ 185,5.
IV. Kathodenstrahlen.
V. Becquerelstrahlen: α, β, γ
VI. Röntgenstrahlen.

In Tabelle II seien die in praktischer Verwendung stehenden Quellen angeführt und ihnen die Elementarstrahlungen beigefügt, welche sie führen: die wirksame Hauptstrahlung durch den Druck hervorgehoben, die Strahlungen von bezweifeltem Anteil an der Wirkung in Klammer, die offenkundig unwirksamen weggelassen. Die römischen Ziffern beziehen sich auf die Tabelle I.

Tabelle II.

1	Sonnenbad	I, II b, III a
2	Glühlichtbad	I
3	Elektrophotokaustik (Strebel), Heliophotokaustik	I
4	Bogenlichtbad	I, II b, III
5	Dessen Modifikationen durch Lichtfilter	II b, I
6	Finsenlampe (Quarzkonzentratoren, gekühlte Kompr.)	**II b**, (III), (I)
7	Lordet et Chenoudsche und Rejnsche Lampe	**II b**, (III), (I)
8	Extrastromfunkenlicht (Strebel)	III, II b
9	Eisenbogenlicht (Bang-Strebel)	**III b**, III a, (I)
10	Hochspannungseffluvien (Strebel)	III, (II b)
11	Induktionsfunkenlicht (Strebel)	**III b**, III a
12	Quecksilber-Quarzlampe	**III**, II b
13	Glimmlicht (Strebel)	III
14	Licht des Lenardschen Fensters (Strebel)	IV
15	Radioaktive Körper	V
16	Röntgenröhre	VI

Im folgenden seien nun die Gesichtspunkte angeführt, von welchen eine Gesamtdarstellung unseres Gebietes jede praktisch in Verwendung stehende Strahlung und die sie konstituierenden Elementarstrahlungen betrachten muss.

Tabelle III.

1. Die physikalischen Eigenschaften.
2. Ihre eventuelle Transformation ausserhalb des absorbierenden Gewebsbestandteiles (künstliche Transformation).
3. Ihre Verteilung im Gewebe.
4. Ihre eventuelle Transformation im absorbierenden Gewebsbestandteile (natürliche Transformation).
5. Die Art ihrer schliesslichen Gewebs-, Organ-, Allgemeinwirkung.
6. Die Empfindlichkeit der getroffenen Zellgattungen.
7. Die Art und Verteilung der Reaktion.
8. Die praktische Applikabilität und die klinischen Resultate.

Die sich so ergebende Zahl der Kapitel, welche als Resultat einer Permutationsrechnung sehr gross ist, vor Ihnen aufzurollen, verbietet die beschränkte Zeit. Wenn man jedoch diese systematischen Betrachtungen der einzelnen Strahlungen nach den

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der dermatologischen Sektion der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau 1904.

bezeichneten 8 Gesichtspunkten vornimmt, so bemerkt man zahlreiche innere Beziehungen und eine konsekutive Gruppenbildung und man gelangt zu immer einfacheren Deutungen; wie beim Auflösen von Gleichungen ergeben sich schliesslich ganz wenige einfache Sätze von allgemeiner Geltung und, was die letzen Gründe anlangt, ganz wenige innerlich verknüpfte Hypothesen. Und diese Tatsache gab mir den Mut, nicht eine systematische Darstellung, sondern ein „System" der Strahlungstherapien zu versprechen.

Für diesmal will ich aus der grossen Zahl dieser Betrachtungen jene herausgreifen, welche die wichtigsten und die aktuellsten Vereinfachungen in der Auffassung der Erscheinungen bewirkt. Sie betrifft die physikalische Auffassung der Wirkung der Gruppe der unsichtbaren Strahlungen.

Die Gruppe der unsichtbaren Strahlungen, Ultraviolett-, Kathoden-, Becquerel- und Röntgenstrahlen lassen an sich Eigenschaften erkennen und bringen sichtbare Wirkungen hervor. Ich unterscheide hier zwischen den eigentlichen Eigenschaften, welche im Verlauf der Strahlung zur Geltung kommen und den Wirkungen, welche bei der Absorption also dann hervortreten, wenn die Strahlung in ihrer bisherigen Form vernichtet und in eine andere Energie transformiert worden ist. Es fällt nun zunächst auf, dass die uns bekannten Eigenschaften derselben sehr gering an Zahl, die der Absorptionswirkungen ungemein zahlreich sind und sofort bemerken wir auch zu unserem grossen Erstaunen, dass die Eigenschaften der einzelnen ganz different, die Wirkungen aber ungemein ähnlich, ja qualitativ überhaupt nicht verschieden sind. Haben wir da nicht die Empfindung, vor einer physikalischen Monstrosität zu stehen, wenn wir gleiche Wirkungen aus ungleichen Ursachen hervorgehen sehen? Oder wird, wer die nachstehende Tabelle betrachtet, nicht zur Ueberlegung hingedrängt, dass uns hier ein Zwischenglied in der Kette der Energietransformation fehlt, in das sich zuerst alle Strahlungen umwandeln, und das dann weiter wirkend stets die gleichen Absorptionserscheinungen hervorbringt, aus welcher ursprünglichen Strahlung immer es entstanden sein mag. Haben dies eigentümliche Verhalten auch viele Physiker und Aerzte (Strebel, Heineke) bemerkt, so hat doch nur Goldstein diesem Gedanken Richtung gegeben durch die Annahme [1]), dass alle die genannten, im Wesen verschiedenen Strahlengattungen ausser ihren sonstigen, teils gleichen, teils divergenten Eigenschaften noch die eine, gemeinsame haben, dass sie sich bei der Absorption in ein kurzwelliges ultraviolettes Licht umwandeln. Man muss sich danach vorstellen, dass jeder Strahl von diesen verschiedenen Gattungen seinen Weg in seiner besonderen Art zurücklegt, dass aber an seinem Endpunkt, dort, wo er auf ein wägbares Teilchen treffend, als solcher vernichtet wird, durch Transformation seiner Energie ein Bündel ultravioletten Lichtes entsteht. Man muss sich darnach — anders gesagt — denken, dass weder die Röntgen- noch die Radium- oder die Kathodenstrahlen imstande sind chemische Prozesse einzuleiten, Nachfarben zu erzeugen, Phosphoreszenzlicht zu erregen oder eine der anderen Wirkungen zu üben, sondern dass dies Wirkungen des ultravioletten Lichtes sind und dass sie durch die anderen Strahlen nur hervorgebracht werden können, weil diese sich schlieslich in jene umsetzen. Die Umsetzung wäre in der Weise zu denken, dass das am Absorptionsende eines jeden Strahles entstehende Ultraviolettbündel seiner Kurzwelligkeit entsprechend in dem getroffenen kleinsten materiellen Teilchen selbst und in den Teilchen seiner Nachbarschaft, also nach unmessbar kurzem Verlaufe ebenfalls zur Absorption kommt und nun die ihm eigenen Absorptionswirkungen entfaltet.

(Tabelle IV siehe nebenstehend.)

Sonach wären diese Strahlungen als Ultraviolettquellen zu betrachten und es wären — in Hinsicht auf die in unserer Tabelle zuletzt angeführte Wirkung, die uns am meisten interessiert — alle Strahlungstherapien als Ultraviolettherapien aufzufassen.

Dagegen haben wir freilich zunächst noch einige Bedenken. Vor allem das, dass die biologische Wirkung, welche allen diesen Strahlen allerdings zukommt, durchaus keine gleichartige zu sein scheint. Die menschliche Haut in ihren normalen und pathologischen Zuständen ist gleich allen lebenden Geweben ein feines Reagens, und wer auf eine leichte Röntgenreaktion hin auftretenden Haarausfall, welcher der Ultraviolettreaktion völlig fremd ist, gesehen hat, wer den differenten Ausgang der Röntgen- und der Finsenbehandlung des Lupus kennt, wer auch nur zwei ungefähr gleiche Reaktionen der verschiedenen Strahlungen auf normaler Haut aufmerksam beobachtet hat, kann eine Identität der verursachenden Agentien nicht ohne weiteres zugeben und die rapide Vernichtung des lymphoiden Gewebes im Blut und in den lymphoiden Organen wird niemand den Kathodenstrahlen zutrauen. Die vorhandenen Differenzen beziehen sich vor allem auf die Tiefe der Wirkung, also darauf, ob bloss in den oberflächlichsten Schichten der Eintrittsstelle oder auch in tieferen Schichten nachweisbare Veränderungen auftreten. Nun erkennen wir aber auch schon, dass die Tiefe, in welcher die Veränderungen stattfinden, nicht vom Ultraviolett, als dem schliesslichen Transformationsprodukt, sondern von den Eigenschaften der primären Strahlung abhängt. Der Röntgen- oder Radiumstrahl gelangt eben vermöge seiner geringen Absorbierbarkeit, also vermöge seiner Penetrationsfähigkeit zum Teil in erhebliche Tiefen, bevor er absorbiert wird. Dort erst wird er in Ultraviolett transformiert. Wir müssen daher die anderen Strahlungen nicht nur als Quellen, sondern als Träger des Ultraviolett auffassen und die Differenzen zwischen den einzelnen Strahlungen sowie zwischen den einzelnen Arten ein und derselben Strahlung rühren dann daher, dass sie das Ultraviolett verschieden weit in die Tiefe tragen. Zudem kann auch das Transformationsprodukt in seiner Wellenlänge differieren.

Tabelle IV.

	Eigenschaften	Wirkungen
Ultraviolett	nicht diffundierbar, stark absorbierbar, magnetisch nicht ablenkbar, brechbar, reflektierbar	Alle 1. erregen Phosphoreszenzlicht, 2. erzeugen Nachfarben, 3. machen Gase leitend, 4. vermindern d. Entladungsverzug an negativ elektrisierten, festen Körpern, 5. können Kathodenstrahlen hervorrufen, 6. bilden Nebelkerne, 7. erzeugen chemische Wirkungen, 8. ändern d. Benetzungsfähigkeit von Körpern, 9. wirken zerstäubend, 10. erzeugen Veränderungen an Lebewesen.
Kathodenstrahlen	stark absorbierbar, magnetisch ablenkbar, nicht brechbar, nicht reflektierbar	
Becquerelstrahlen	diffundierbar, wenig absorbierbar, zum Teil magnetisch ablenkbar, nicht brechbar, nicht reflektierbar	
Röntgenstrahlen	diffundierbar, wenig absorbierbar, auf keine Weise ablenkbar	

Bemerkung zur Tabelle: Die Eigenschaften, welche im Verlaufe der Strahlen und ohne Intensitätsverlust, also ohne Absorption an ihnen zur Beobachtung gelangen, sind von den Wirkungen, welche bei der Absorption eintreten, getrennt. Die Brechbarkeit ist z. B. eine sichere Eigenschaft der gebrochenen Strahlung, die chemische Wirksamkeit kann zwar eine Eigenschaft derselben sein, muss es aber nicht, weil a priori nicht festgestellt werden kann, ob die Strahlung direkt oder mittels eines Zwischengliedes in die chemische Energie umgesetzt wurde.

Vergleicht man nun die einzelnen Merkmale der reaktiven biologischen Erscheinungen dieser Strahlengruppe (Tabelle III, No. 5) und beachtet besonders die gesetzmässig verknüpften Faktoren: Zellempfindlichkeit, Strahlenmenge, Latenzzeit, Dauer und Kurve der Reaktion, so lassen sich die vorhandenen Unterschiede auf Grund der Auffassung als Ultraviolettträger ohne grosse Schwierigkeiten erklären. Ich gehe darauf nicht weiter ein. Für die übrigen Strahlungen, Wärme- und sichtbare Farbstrahlen, haben wir einen Grund zur Annahme einer natürlichen Transformation nicht, nehmen also an, dass sie bei direkter Applikation ohne weiteres in physikalische resp. chemische Energie umgesetzt werden.

[1]) Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften in Berlin vom 21. Februar 1901.

Beiträge zur Kenntnis der Blutfermente.*)

Von Adolf Jolles in Wien.

In der physiologischen Chemie, wie ja überhaupt in allen Naturwissenschaften, ruft eine qualitative Erkenntnis sogleich den Wunsch hervor, das betreffende Phänomen quantitativ zu messen, denn erst die quantitative, zahlenmässige Wiedergabe einer Erscheinung ermöglicht es, verschiedene ähnliche Fälle zu vergleichen und in die Beziehungen der betrachteten Erscheinungen einen Einblick zu gewinnen. So sind denn auch für fast jeden physiologisch in Betracht kommenden Bestandteil des Organismus Methoden zur quantitativen Bestimmung ausgearbeitet oder wenigstens versucht worden und in den Dienst dieser Aufgabe sind alle Mittel der chemischen und physikalischen Arbeitstechnik gestellt worden.

In den letzten Jahren ist sich die Physiologie immer mehr der grossen Bedeutung bewusst geworden, welche die Enzyme für den Organismus haben, und fast zahllos sind die Arbeiten, die sich mit ihrer Beschreibung, Unterscheidung und womöglich Trennung befassen. Unter Enzymen oder ungeformten Fermenten versteht man bekanntlich Substanzen, welche imstande sind, chemische Prozesse zu beschleunigen oder zu verzögern, also Reaktionen, die sonst nicht oder nur sehr langsam eintreten, relativ rasch ablaufen zu lassen, oder umgekehrt, eine raschablaufende Reaktion zu verzögern oder ganz zum Stillstand zu bringen, d. h. die Enzyme sind nichts anderes als Katalysatoren. Ueber den Mechanismus dieser Wirkung hat man derzeit nur unbestimmte Vermutungen; der Umstand, dass die kolloidalen Metallösungen in ihrer Wirkungsweise mit den Enzymen grösste Aehnlichkeit haben, macht es wahrscheinlich, dass für die katalytische Wirksamkeit neben dem spezifischen chemischen Charakter der Kolloidalzustand massgebend ist, und man kann hier an Oberflächenerscheinungen denken. Allein hier ist ebensowenig wie bei den anorganischen katalytischen Reaktionen die Frage gelöst, ob der Katalysator an einer chemischen Zwischenreaktion teilnimmt, aus der er unverändert abgeschieden wird, oder ob er durch seine blosse Anwesenheit wirkt, etwa als Medium, innerhalb dessen sich die Reaktion abspielt.

Nach ihrer Wirksamkeit unterscheidet man folgende Gruppen:

I. Hydrolytische Enzyme. Sie vermögen, bestimmte, ihrem Einflusse zugängliche, meist unlösliche Körper zur Aufnahme der Elemente des Wassers zu veranlassen, wodurch sie in einen löslichen Körper oder mehrere solche verwandelt werden.

Die wichtigsten Fermente dieser Gruppe sind:

a) Die Diastase, welche Stärke und Zellulose in lösliche Verbindungen (Maltose, Dextrin, Dextrose) überführt.

b) Die Invertase nebst verwandten Enzymen, wie Glykase, Laktase, Trehalase u. s. f., welche in verschiedenen tierischen Flüssigkeiten und Organen vorkommen und die Eigenschaft besitzen, Biosen (Rohrzucker, Malzzucker, Milchzucker) unter Wasseraufnahme in Monosen (Traubenzucker, Fruchtzucker etc.) zu verwandeln.

c) Die Lipase oder das Steapsin, welche die Verseifung von Fetten und Oelen hervorbringt.

d) Das Emulsin, welches Glukoside (z. B. Amygdalin) zu spalten vermag.

e) Die Urease.

f) Die proteolytischen Enzyme Pepsin und Trypsin, welche unlösliche Eiweisskörper in lösliche verwandeln, peptonisieren.

II. Autolytische Enzyme, welche imstande sind, Körper zu spalten, ohne dass die Elemente des Wassers angelagert werden. Hierher gehört die aus Hefe isolierte Zymase, unter deren Einfluss der so wichtige Prozess der geistigen Gärung, nämlich der Zerfall der Glykose in Alkohol und Kohlensäure vor sich geht.

III. Gerinnungsenzyme; unter ihrer Einwirkung gehen Flüssigkeiten tierischen und pflanzlichen Ursprungs in Gallerten über, sie gerinnen, koagulieren. So bringt das Enzym des Labes Milch zum Gerinnen, die Thrombose das Blut u. s. f.

IV. Oxydasen sind jene Enzyme, welche Oxydationsvorgänge beschleunigen und die man als Sauerstoffüberträger bezeichnen kann.

V. Katalase ist jenes Ferment, welches die Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds bewirkt.

Oxydasen und Katalasen kommen im tierischen Organismus stets nebeneinander vor.

Die Oxydation im Organismus geht in der Weise vor sich, dass aus dem Oxyhämoglobin Sauerstoff abgespalten und auf die zu oxydierenden Gewebebestandteile übertragen wird.

Die Abspaltung von Sauerstoff aus dem Oxyhämoglobin ist in gewisser Beziehung analog jener aus dem Wasserstoffsuperoxyd und die Intensität des Oxydationsvorganges im Organismus wird von der Menge der vorhandenen Katalase abhängen.

Nachdem im Blute sowohl Katalasen, wie Oxydasen vorhanden sind — für letztere ist ja die bekannte Guajakreaktion ein sehr empfindlicher Indikator —, ist es eine ziemlich wahrscheinliche Annahme, dass die Katalasen die Abspaltung des Sauerstoffes aus dem Oxyhämoglobin, die Oxydasen eine Uebertragung desselben auf die Gewebe bewirken.

Diese Erwägung hat mich und den klinischen Assistenten Dr. Oppenheim in Wien veranlasst, eine grosse Reihe quantitativer Versuche über den Katalasengehalt im Blute gemeinsam durchzuführen, um auf Grund der Resultate prüfen zu können, inwieweit die Annahme eines Parallelismus zwischen der Geschwindigkeit der Oxydationsvorgänge im Organismus und der Geschwindigkeit der Wasserstoffsuperoxydzersetzung gerechtfertigt ist und, falls dieser Zusammenhang erwiesen war, seine Anwendung auf physiologische und pathologische Erscheinungen zu untersuchen. Zu diesem Zwecke musste zunächst ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der Katalasen im Blute aufgefunden werden. Da eine quantitative Isolierung von Fermenten bisher noch nicht gelungen ist und infolge der grossen Zersetzlichkeit dieser Körper und unserer Unkenntnis ihres chemischen Charakters an eine Bestimmungsmethode in der Art der üblichen gewichts- oder massanalytischen Bestimmungen vorläufig nicht zu denken ist, haben wir versucht, die Menge des Fermentes aus seiner Wirksamkeit gegenüber Wasserstoffsuperoxyd zu ermitteln, indem die in einer bestimmten Zeit zersetzte Wasserstoffsuperoxydmenge gemessen wurde. Nun ist die Menge des zersetzten Wasserstoffsuperoxyds abhängig von der Dauer der Einwirkung, der Temperatur, der Konzentration des Wasserstoffsuperoxyds und des Fermentes. Da man aber leicht imstande ist, die drei erstgenannten Faktoren konstant zu halten, kann man den Versuch in eine solche Form bringen, dass nur die Menge des Fermentes variiert. Es muss hier ausdrücklich erinnert werden, dass bei den Fermenten keineswegs die Wirkung mathematisch proportional der vorhandenen Menge ist, also etwa die dreifache Fermentkonzentration eine dreimal so starke Zersetzung hervorruft; allein immer findet man, dass grössere Fermentmengen grössere Wirkungen ausüben und dass man dadurch in der Lage ist, Lösungen, die verschiedenen Gehalt an Ferment aufweisen, mit einander zu vergleichen. Die Zahlen, die man auf solche Weise für den Fermentgehalt erhält, sind natürlich nur relative, denn sie hängen je von den willkürlich gewählten Bedingungen der Zeit, Temperatur und Wasserstoffsuperoxyd-Konzentration ab. Werden aber immer dieselben Versuchsbedingungen gewählt, so erhält man gut zahlenmässig ausdrückbare und untereinander vergleichbare Resultate, aus denen sich die relativen Mengen des Fermentes mit voller Sicherheit erkennen lassen.

Unser Verfahren, welches an dieser Stelle nur kurz beschrieben werden soll, besteht darin, dass man unter genau definierten Bedingungen und in entsprechender Verdünnung Blut auf Wasserstoffsuperoxyd einwirken lässt und nach einer bestimmten Zeit das noch vorhandene Wasserstoffsuperoxyd misst; die Differenz gegenüber der ursprünglich vorhandenen Menge entspricht der katalytischen Wirkung des Blutes.

Die Ausführung geschieht folgendermassen:

0,05 ccm Blut werden mittels der Kapillarpipette abgemessen, mit 0,9 proz. Kochsalzlösung auf 50 ccm verdünnt und 10 ccm dieser Lösung mit 30 ccm genau neutralisiertem Wasserstoffsuperoxyd gemischt und 2 Stunden bei mittlerer Temperatur belassen. Hierauf wird angesäuert, mit Jodkali versetzt und das Jod,

*) Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Breslau, in der Abteilung für Physiologie, am 19. September 1904.

welches durch das vorhandene Wasserstoffsuperoxyd in Freiheit gesetzt wurde, mit Natriumthiosulfat zurücktitriert. Nachdem durch Säure die katalytische Wirkung gehemmt wird, ist als Dauer der Einwirkung die Zeit vom Vermischen der Reagentien bis zum Ansäuern zu betrachten.

Dieses Verfahren ergab konstante Zahlen, so dass Oppenheim und ich mit dessen Hilfe folgende Fragen in Angriff genommen haben:

1. Wie verhält sich die Katalase gegen verschiedene Zusätze und Einwirkungen?

2. Welche Werte erhält man beim normalen Menschen?

3. Welche Variationen ergeben sich in pathologischen Fällen und welche Schlüsse lassen sich daraus ziehen?

4. Welche Werte ergeben sich bei den Tieren?

ad 1. Ueber das Verhalten der Katalase gegen verschiedene Reagentien hat bereits G. Senter (Zeitschr. f physik. Chemie 44, 257) anlässlich einer physikalisch-chemischen Studie über die Reaktionskinetik der katalytischen Wasserstoffsuperoxyd-Zersetzung einige Angaben gemacht. Aus diesen, ebenso wie aus unseren zahlreichen diesbezüglichen Versuchen ergibt sich, dass Erwärmen die Katalase teilweise, Kochen dieselbe vollständig zerstört. Säuren hemmen die Katalase sehr stark, verdünnte Alkalien fast gar nicht. Kupfersulfat hemmt wenig, Chlorzink und Fluornatrium ziemlich stark und Zinnchlorür hebt die katalytische Wirksamkeit ganz auf. Alkohol und Essigsäure sind von geringem Einfluss auf die Katalase, auch Phenol und Borsäure, hingegen ist Sublimat sehr wirksam und ebenso üben Oxalsäure und Salizylsäure eine stark hemmende Wirkung aus. Das Durchleiten von Leuchtgas durch das Blut, wobei aus dem Hämoglobin Kohlenoxydhämoglobin entsteht, übt auf die Katalase fast gar keine Wirkung aus, was für die Beurteilung der Giftwirkung des Kohlenoxyds auf den Organismus von Wichtigkeit ist.

ad 2. Zunächst wurde bei einer grossen Anzahl normaler Individuen das Blut auf den Katalasengehalt untersucht und es ergab sich hierbei, dass unter den angegebenen Bedingungen ein Kubikzentimeter Blut 18 bis 30 g H_2O_2 zersetze; weitaus die grösste Anzahl der Befunde lagen zwischen 20 und 26. Der Durchschnitt sämtlicher Zahlen war ca. 23. Die Katalase ist ausschliesslich in den geformten Blutelementen, wahrscheinlich in den Erythrozyten, enthalten, denn das durch Zentrifugieren abgehende Serum wies nur eine so minimale katalytische Wirksamkeit auf, dass man sie Spuren von Blutkörperchen, die nicht vollständig entfernt waren, zuschreiben konnte. Das Serum wirkt auf die Katalase weder fördernd, noch hemmend; die vom Serum befreiten Blutkörperchen ergaben, in Chlornatrium gelöst, genau denselben Wert, wie das unveränderte Blut.

Arterielles und venöses Blut zeigen die gleiche Wirksamkeit; zwischen dem Blute von Männern und Frauen sind keine Unterschiede wahrnehmbar. Ein gewisser Parallelismus zwischen Katalasengehalt und Hämoglobingehalt scheint in den meisten Fällen zu bestehen, jedoch finden sich hier zuweilen — allerdings nicht sehr bedeutende — Abweichungen.

ad 3. Ueber die Werte für die Katalasenmenge in pathologischen Fällen wurden bisher eine Reihe von Versuchen angestellt, aus denen hervorgeht, dass bei gewissen Krankheiten bedeutende Abweichungen von der normalen Katalasenzahl eintreten. Das Material, welches uns bisher zur Verfügung stand, ist zu klein, als dass man mit Sicherheit bestimmte bindende Schlüsse ziehen kann. Immerhin erscheint es uns sicher, dass durch eine Bestimmung der Katalasenzahl des Blutes in Verbindung mit Färbekraft, Ferrometerzahl, Zahl der roten und weissen Blutkörperchen ein wesentlicher Beitrag zur Charakterisierung desselben erzielt wird und die nachfolgenden Angaben sollen eine Anregung sein, an einem grösseren klinischen Material neben den üblichen Blutuntersuchungsmethoden auch die quantitative Bestimmung der Katalasen heranzuziehen, und es seien aus den von uns festgestellten Daten nur einige besonders typische Fälle herausgegriffen. Während bei normalem Blute, wie bereits erwähnt, Schwankungen zwischen 18 und 30 vorkamen, die meisten Werte aber zwischen 20 und 26 liegen, wurden bei mehreren Tuberkulosefällen Werte zwischen 10 und 13 konstatiert; andere Tuberkulosefälle ergaben wiederum normale Zahlen; bei Karzinom wurde ähnliches beobachtet: neben fast normalen Werten Fälle mit Katalasenzahlen von **1,3** und **2,1**. Auch bei Nephritis fanden sich eine Anzahl Fälle von 8 bis 13, auch bei Ikterus und Leukämie wurden sehr niedrige Werte konstatiert. Hingegen ergab eine Untersuchung des Blutes von 3 schweren Diabetikern Zahlen innerhalb der normalen Grenzen, obwohl ein Fall im Coma diabeticum lag; in allen drei Fällen war Azeton vorhanden, in einem auch Azetessigsäure.

Es sei nochmals betont, dass infolge der geringen Zahl der untersuchten pathologischen Fälle die Schlussfolgerungen, welche sich ergeben haben, noch an einem grösseren Materiale geprüft werden müssen, bevor sie als definitiv gelten können; bisher scheinen folgende Schlüsse statthaft:

In Krankheiten kann der Katalasengehalt des menschlichen Blutes bedeutend herabgesetzt sein. Es scheint, dass Tuberkulose, Nephritis und Karzinom ganz besonders den Katalasengehalt des Blutes herabsetzen. Es sind Anzeichen vorhanden, dass die Menge der Katalasen im Blute mit der Zahl der roten Blutkörperchen im Zusammenhang steht.

Es ist möglich, dass durch gewisse abnorme Bestandteile des Blutes (z. B. bei Ikterus und Nephritis) das Vermögen des Blutes, Wasserstoffsuperoxyd zu zersetzen, herabgesetzt ist.

Um die Unabhängigkeit der Sauerstoffabgabe im Blute an die Gewebe von der Sauerstoffaufnahme, also von der Bildung des Oxyhämoglobins, zu demonstrieren, mussten wir einen Versuch anstellen, der beweisen sollte, dass, trotzdem das Blut die Fähigkeit verloren hatte, Sauerstoff aus der Luft aufzunehmen, die Zersetzungsfähigkeit des Wasserstoffsuperoxyd intakt geblieben war. Der einfachste Weg war der, dass wir aus dem Hämoglobin Kohlenoxydhämoglobin erzeugten, welches ja die Fähigkeit verloren hat, O aus der Luft aufzunehmen.

Es lag diese Annahme von vornherein nahe, weil wir ja keinen Unterschied in der Katalasenmenge zwischen arteriellem und venösem Blute konstatieren konnten.

Wir machten daher folgenden Versuch: Einem Kaninchen wurden 0,05 cm Blut aus der Ohrvene entnommen, die Untersuchung ergab 13,91 g zersetzte Wasserstoffsuperoxydmenge; dann wurde durch ¼ Minute in die Lungen dieses Kaninchens Leuchtgas eingetrieben, und wieder 0,05 ccm Blut aus der Ohrvene entnommen; es ergaben sich 16,94 g zersetztes H_2O_2. Dann atmete das Tier solange Leuchtgas, bis Konvusionen auftraten, die ermittelte H_2O_2 ergab 15,22 g; das Tier atmete dann Leuchtgas bis zu seinem Tode. Die Menge des durch aus dem Herzen entnommenem Blut zersetzten Wasserstoffsuperoxyd ergab **15,17 g**. Dieser Versuch wurde noch einmal wiederholt und zeigte dasselbe Verhalten, Konstanz der zersetzten Wasserstoffsuperoxydmengen. Daher geht aus diesen Versuchen klar hervor, dass die Zerlegung von H_2O_2 unabhängig von der Beschaffenheit des Hämoglobins, mithin unabhängig von der Fähigkeit des Blutes ist, Sauerstoff und Hämoglobin in Bindung zu bringen.

Ein zweiter Tierversuch sollte uns beweisen, dass mit einer Verminderung der Alkalinität des Blutes auch eine Verminderung der Fähigkeit, H_2O_2 zu zerlegen, einhergeht, entsprechend den Versuchen in vitro. Zu dem Zwecke spritzten wir einem Kaninchen, nachdem wir dessen H_2O_2-Zersetzungsgrösse ermittelt hatten (14,54 g H_2O_2) Normalsalzsäure in die Bauchhöhle. Wir gingen dabei von dem Gedanken aus, dass diese Säureinjektion zu einer Alkalientziehung im Tiere führen müsse, und dass dadurch Alkalien den Geweben und dem Blute entzogen werden, mithin dessen Alkalinität sinken müsse, was die Blutuntersuchungen bestätigt haben. Wir fanden die H_2O_2-Zersetzungsgrösse des Blutes, welches unmittelbar nach dem Tode aus dem Herzen des Tieres entnommen wurde, 10,79 g; mithin um ein Beträchtliches geringer, als vor der Säureinjektion. Dieser Versuch ist nicht genügend, um daraus einen Schluss zu ziehen; er ermutigt jedoch, in dieser Richtung weitere Versuche vorzunehmen.

Wenn der Faktor, der die Abgabe des Sauerstoffs an die Gewebe vermittelt, verringert ist oder fehlt — wir erkennen dies nach dem oben Gesagten daran, dass die Zersetzungsmenge des Wasserstoffsuperoxyds eine geringere ist als normal, oder dass

überhaupt Wasserstoffsuperoxyd vom Blute nicht mehr zersetzt wird, wie z. B. beim Zusatz von Säuren zu Blut —, dann müssen beim Tiere und beim Menschen ähnliche Symptome auftreten, wie bei Sauerstoffmangel (Erstickung) oder bei der behinderten Sauerstoffaufnahme durch das Hämoglobin (CO-Hämoglobin). Für die Gewebe, insbesondere für die Ganglienzellen des Gehirnes, muss es sich gleich bleiben, ob diese keinen Sauerstoff mehr bekommen, weil keiner im Blute vorhanden ist, oder ob keiner an sie abgegeben werden kann, obwohl er vorhanden ist. Daher werden wir bei solchen Krankheiten und Zuständen, wo wir vermuten, dass die Sauerstoffabgabe durch das Fehlen der Katalase gestört ist, ähnliche Symptome bekommen, wie bei Sauerstoffmangel aus anderen Ursachen. Dies dürfte vielleicht bei den verschiedenen Formen des Koma, des Coma diabeticum, cholaemicum, uraemicum der Fall sein, die ja so ähnliche Symptome zeigen, namentlich eine eigentümlich vertiefte, stertoröse Atmung (grosse Atmung von Kussmaul).

Alle diese komatösen Zustände beginnen mit Kopfschmerzen, Erbrechen; später treten Konvulsionen, Cyanose und Dyspnoe auf, die mit den Begleiterscheinungen einer langsamen Erstickung grosse Aehnlichkeit haben. Beim Coma diabeticum wird die Azidose als Ursache angesehen, beim Coma cholaemicum die Gallenbestandteile, also auch die Gallensäuren, die im Blute kreisen, als Ursache des Coma uraemicum werden Extraktivstoffe beschuldigt. Könnten nicht die so gleichartigen Symptome der komatösen Zustände aus den verschiedensten Ursachen gleichsinnig durch die Annahme erklärt werden, dass die Katalasen, die den Sauerstoff an die Gewebe führen, fehlen oder vermindert sind, weshalb die Gewebe an Sauerstoff verarmen und ersticken?

So kühn diese Annahme erscheint, so liegt sie doch nicht im Bereiche des Unwahrscheinlichen.

Vielleicht sind auch die Begleiterscheinungen des Erfrierungstodes darauf zurückzuführen, dass durch die Abkühlung des Blutes die Wirksamkeit der Katalasen vermindert ist, was wir ja in vitreo bestätigen konnten.

Durch die Bestimmung des Katalasengehaltes bei einer Reihe von Tieren konnte der Beweis erbracht werden, dass die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Katalasengehalt und Intensität der Oxydation im Organismus gerechtfertigt sei. Bei Wassertieren, z. B. Flusskrebs, Teichmuschel, Wasserkäfer, bei welchen der Oxydationsgeschwindigkeit im Organismus durch die geringe Menge des im Wasser gelösten Sauerstoffs eine enge Grenze gesetzt ist, fanden sich demgemäss sehr niedere Zahlen für den Katalasengehalt; bei Amphibien (Frosch, Salamander) waren die Werte grösser, ohne jedoch an die des Menschen heranzureichen; bei den Landtieren (Eidechse, Kaninchen) ergaben sich Zahlen von derselben Grössenordnung wie beim Menschen.

In Zusammenfassung der bisher erhaltenen Resultate kann man somit behaupten, dass infolge der Konstatierung des Zusammenhanges zwischen Katalasengehalt des Blutes und Oxydationsvorgang, die quantitative Bestimmung des Katalasengehaltes für die Behandlung physiologischer Fragen in Betracht kommt, und auch bei pathologischen Fragen als Hilfsmittel zur Charakterisierung des Blutes erfolgreiche Anwendung verspricht.

Aus der chirurg. Abteilung des Josephshospitals zu Kalk-Köln.

Wie unterstützen wir einfach und zweckmässig die Wiederausdehnung der Lunge nach der durch Rippenresektion vorgenommenen Entleerung eines Pleuraempyems?

Von Oberarzt Dr. C. Hofmann.

Durch Bildung eines pleuritischen Exsudats werden die beiden Pleurablätter voeinander abgedrängt und diese Verdrängung wird mit dem zunehmenden Wachstum des Exsudats immer grösser und kann bei totalem Empyem zu einer Aufhebung jeglicher Berührung zwischen Pleura costalis und pulmonalis führen. Hat sich einmal Flüssigkeit zwischen die beiden Pleurablätter geschoben, so wird weder die inspiratorische Eigenausdehnung der Lunge, noch der bei forcierter Exspiration in der kollabierten Lunge vorübergehend entstehende Ueberdruck die vorhandene Flüssigkeit so komprimieren können — und dieses wäre nötig —, dass keine wesentliche Atmungsbehinderung entstünde. Diese vorauszusetzende Flüssigkeitskompression ist aber physikalisch unmöglich und bei der Unnachgiebigkeit der Thoraxwand ist deshalb eine beträchtliche Erschwerung bezw. Aufhebung der Atmung auf der erkrankten Seite die Folge, indem die Lunge die respiratorisch notwendigen Volumsveränderungen nicht mehr vornehmen kann. Sie würde dies können, wenn das Exsudat kompressibel wäre.

Aus dieser Auffassung ergibt sich, dass das gebildete Exsudat nicht etwa die Lunge komprimiert, denn dazu wäre der Druck zu gering, sondern nur durch Platzbeanspruchung das mechanische Hindernis für die Entfaltung der Lunge abgibt. Ein grösseres Exsudat beansprucht mehr Platz als ein kleineres und wird daher auch eine grössere Atmungsuntätigkeit der betroffenen Lungenseite verursachen. Diese Funktionsbeschränkung oder in schlimmen Fällen Aufhebung der Atmung der kranken Seite, kann nicht ohne Folgen auf die betroffene Lunge bleiben, da ja jedes ausser Funktion gesetzte Organ der Atrophie verfällt. Wie im einzelnen diese Veränderungen bei der Lunge ausfallen, ob die Aufhebung des von Rosenbach betonten Lungentonus, ob entzündliche Veränderungen, Verstopfungen der feinsten Bronchien u. s. w. im Vordergrunde stehen, soll uns hier nicht weiter beschäftigen. Uns kommt es nur darauf an, festzustellen, dass die Untätigkeit der Lunge mit all ihren Veränderungen und Folgen lediglich durch die Unmöglichkeit, die gebildete seröse oder eitrige Flüssigkeit zu verdrängen, entsteht. Tritt an Stelle der Flüssigkeit Luft und wird diese nach und nach erheblich verdünnt, so fällt damit die Behinderung für die Lungenausdehnung weg, vorausgesetzt natürlich, dass die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge noch vorhanden ist.

Wenn nun nicht der Druck des gebildeten Exsudats zu der Volumsverkleinerung der Lunge führt, dann ist wohl schon theoretisch der Rückschluss gestattet, dass eine Druckverminderung im Pleuraraum, also die Herstellung eines luftverdünnten oder gar luftleeren Raumes, an sich nicht das wesentliche bei der Wiederentfaltung einer einmal kollabierten (ausser Funktion gesetzten) Lunge sein kann, so sehr auch der negative Druck im Pleuraraum für die Erhaltung der erreichten Wiederausdehnung der Lunge von Bedeutung sein mag. Anstoss zur Wiederentfaltung kann trotzdem nur von der respiratorischen Eigenbewegung der Lunge ausgehen. Diese Schlussfolgerung entspricht der Erfahrungstatsache, dass man keineswegs durch Herstellung eines negativen Drucks[1]) im Pleuraraum jede Lunge zur Wiederentfaltung bringen kann. Das Organ wird, wenn die eigene Ausdehnungsfähigkeit der Lunge durch lange Untätigkeit gelitten hat, im günstigsten Falle in toto nach der Brustwand verzogen, aber nicht zur Ausdehnung gebracht werden können.

Für die Praxis folgt daraus mit Notwendigkeit, bei jedem Pleuraempyem möglichst früh, also mit dem ersten operativen Eingriff, Massnahmen für die Entfaltung der Lunge zu verbinden. Erst dieses zielbewusste Bestreben wird die Zahl der veralteten Pleurafisteln wesentlich vermindern, wenn nicht ganz beseitigen. Und dieses Bestreben würde meist von Erfolg begleitet sein, da die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge im allgemeinen erst nach langer Zeit schwindet, wenn man von vorneherein die gesetzte Thorakotomiewunde wieder ganz oder grösstenteils schliessen könnte. Die nötige Luftverdünnung — es wird ja das Exsudat durch Luft ersetzt — würde im Pleuraraum schon bei der ersten Exspiration eingeleitet und weiterhin vervollständigt werden, sobald durch einen entsprechenden Wundverschluss die Aufsaugung der Luft in den Pleuraraum bei der Inspiration verhindert würde.

Der sofortige vollständige Verschluss der Thorakotomiewunde muss indessen ein frommer Wunsch bleiben, weil man den Abfluss des weiteren Sekretes verhindern und einen Status quo ante herstellen würde, indem bei teilweisem Verschluss bald der exspiratorische Ueberdruck nicht mehr genügt, durch die kleine Wundöffnung Flüssigkeit hinaus zu treiben. In ähnlicher Weise versagt denn auch oft die auf den ersten Blick so sympathische, aber auf falschen theoretischen Voraussetzungen be-

[1]) Für veraltete Fälle wird das fein ausgedachte Verfahren von Perthes immerhin seine Bedeutung behalten.

ruhende Bülausche Drainage. Sie kommt aus rein physikalischen Druckgesetzen auf einem toten Punkt an und lässt dann im Stich.

Nun entsteht die Frage, ob sich nicht unter Sicherung des Abflusses der Wundsekrete doch bis zu einem gewissen Grade praktisch ein Schluss der Operationswunde erreichen lässt, der zwar kein Verschluss sein darf, aber in seiner Wirkung bezüglich der Ansaugung der Luft bei der Inspiration in den Pleuraraum einem solchen annähernd gleich kommen muss. Ja, eine weitere Frage ergibt sich noch von selbst, nämlich, ob es nicht möglich sei, schon durch Vermeidung eines künstlichen Offenhaltens der Operationswunde — wir denken hier an die wohl ziemlich allgemein geübte Drainage — günstige Bedingungen für den negativen Druck im Pleuraraum und somit indirekt auch für die Entfaltung der Lunge herzustellen?

Wir wissen durch die Experimente Reineboths[7]), dass im Augenblick, wo der Querschnitt der Thorakotomiewunde unter den des Hauptbronchus tritt — die Atmungsfähigkeit der Lunge vorausgesetzt —, der Typus der Atmung ein normaler wird. Dies ist natürlich! Es entsteht eine Luftverdünnung im Pleuraraum, weil durch die Lungenausdehnung unter dem Ueberdruck während der Exspiration Luft durch die Operationswunde austritt, solche aber nicht mehr angesaugt wird bei der Inspiration, wenn durch den Bronchus mehr eintritt als durch die Thoraxöffnung. In dieser Tatsache liegt auch die Erklärung für die Erhaltung der einmal erreichten Lungenausdehnung. Der Tonus der Lunge ist imstande, bei dem verminderten Druck im Pleuraraum die einmal gewonnene Ausdehnung festzuhalten, ohne dass dazu eine breite Verklebung der eben in Berührung gekommenen Pleurablätter oder gar eine durch Granulationen bedingte Verwachsung im Sinne der alten Roserschen Erklärung nötig ist. Im Gegenteil; ein solch stärkeres Aneinanderkleben der Pleurablätter müsste ein ernstliches Hindernis für die Atmung und die Weiterentfaltung der Lunge abgeben. Wohl kommt es nach einiger Zeit zu einer Randverklebung, gewissermassen zu einem Abschluss, ähnlich dem Abschluss, wie ihn das Peritoneum oder die Meningen um einen eingelegten Tampon bilden.

Die respiratorische Eigenbewegung der Lunge in Verbindung mit dem exspiratorisch entstehenden Ueberdruck in dem kollabierten Teil derselben leitet die Ausdehnung ein; festgehalten wird dieselbe durch ihren Tonus allein, wenn bei der nächsten Inspiration nicht der ganze atmosphärische Druck durch die Thorakotomieöffnung auf die Lungenoberfläche wirkt. Bei vollem Atmosphärendruck würde der Lungentonus das Kollabieren nicht verhindern können. Solch gleichsam vergebliches Bemühen der Lunge kann man während der Operation bei weit offenem Pleuraraum gut beobachten. Man sieht die Lunge gleichsam Anstrengungen zur Wiederausdehnung machen, die aber durch den äusseren Luftdruck im Keime erstickt werden.

Das Gesagte zeichnet den Weg für das Verhalten nach der mit entsprechender Rippenresektion[8]) in üblicher Weise vorgenommenen Thorakotomie vor. Nachdem in Uebereinstimmung mit der dringlichen Mahnung Schedes das ganze Exsudat entleert und vor allem durch reichliches Spülen mit gekochtem, warmem Wasser oder durch vorsichtiges Auswischen mit Tupfern auch der letzte Rest der oft massenhaft vorhandenen und klumpig zusammengeballten Fibringerinnungen beseitigt ist, wird der Patient langsam nach der erkrankten Seite geneigt, um alle Flüssigkeit zu entleeren. Eine Anfüllung des Pleuraraums mit indifferenter Flüssigkeit, etwa in der Absicht, an Stelle des Pneumothorax einen Hydrothorax zu setzen, ist aus den oben gegebenen physikalischen Gründen nicht folgerichtig. Es wird wohl durch das aktive Bestreben der Lunge, sich auszudehnen, Flüssigkeit während der Exspiration ausgepresst, aber doch nur so viel, als die Lunge sich auszudehnen vermag. Dann tritt ein Stillstand ein, über den die Ausdehnung nicht hinauskommt, da sich jetzt die indifferente Flüssigkeit als Raum beanspruchender Körper genau verhält wie das ursprüngliche Exsudat. Es setzt der intendierten Ausdehnung einen Widerstand entgegen. Praktisch wird auch bei einer Flüssigkeitsanfüllung des Pleuraraums der Erfolg oft nicht fehlen, da ja ohne jede Unterstützung schon in den meisten Fällen die Lungenausdehnung eintritt. Die Eigenausdehnung der Lunge ist intensiv und extensiv genug, sogar eingeschaltete Widerstände zu überwinden. Jetzt wird unter Vermeidung jeglicher Drainage der Thorakotomiewunde in einfacher Weise ein dicker aseptischer Verband in mehreren Schichten angelegt, damit man in den nächsten Tagen die äussersten durchtränkten Schichten abnehmen und erneuern kann, ohne dass dabei die Wunde freigelegt zu werden braucht. Unter sorgfältiger Kontrolle des Patienten bezüglich Puls und Temperatur bleibt dieser Verband mehrere Tage liegen. Die beim Empyem vorher hohe Temperatur wird zur Norm abfallen und sich zunächst auch darauf halten. In diesen ersten Tagen nach der Operation leitet sich die Wiederentfaltung der Lunge in der vorher geschilderten Weise von selbst ein; sie wird um so grösser sein, je geringer die entzündlichen Vorgänge und damit das gebildete Exsudat ist. Dass die Entfaltung der Lunge keine überstürzte sein darf, wird einem sofort klar, wenn man sich vorstellt, dass die entzündete und pathologisches Sekret bildende Pleura zu einem lokalen Empyem führen kann, wenn die Ausdehnungszone bereits die Gegend dieses lokalen Exsudats überschritten hat und nun die Vorbedingungen für eine Retention gegeben sind. Solche lokale Sekretverhaltungen sind uns ja in der Nachbehandlungsperiode der Empyeme nicht unbekannt.

Doch kehren wir zur Thorakotomiewunde zurück. Diese hat sich in 3—5 Tagen sehr verkleinert, schliesslich kleben die Wundränder zusammen und es muss nun, sobald nur die geringste Sekretmenge von den Pleuren gebildet wird, zu einer Sekretverhaltung kommen, ein bedeutsamer Fingerzeig, dass wir die erstrebte Lungenausdehnung nicht zu sehr überstürzen dürfen. Diesen Zeitpunkt, der sich übrigens durch Ansteigen der Temperatur sofort markieren würde, warten wir nicht ab, sondern wir nehmen je nach der Stärke der noch zu erwartenden Sekretion etwa am 3.—5. Tage den Verband ab und legen nun zwei, eben in den Pleuraraum reichende, nicht sehr starke Gummidrains — Glasdrains werden in diesem Falle von den Patienten unangenehm empfunden — ein. Diese Manipulation lässt sich ohne Gefahr für ein etwaiges Wiedereindringen der Luft in den Pleuraraum vornehmen, da die Randverklebung zwischen Pleura costalis und pulmonalis entsprechend der bereits erzielten Ausdehnung eingetreten ist. Wir haben es jetzt mit einer kleinen, aber völlig abgeschlossenen Abszesshöhle zu tun, die über kurz oder lang unter entsprechender Behandlung — selbst Spülungen mit geringem Druck nicht ausgeschlossen — völlig ausheilt.

Dass bei operativen Eingriffen in und bei der Pleurahöhle mit Eröffnung derselben wegen anderer Erkrankungen auch die Wiederentfaltung der Lunge in noch besserer Weise als beim Empyem vor sich gehen kann, versteht sich von selbst; nur muss jegliche Tamponade und Drainage wegbleiben. Immerhin liegen hier die Verhältnisse wegen der Gefahr im Momente der Pleuraeröffnung anders. Diese Gefahr zu beseitigen, ist vielleicht die Sauerbruchsche oder Brauersche Methode berufen. Für das Stadium der Nachbehandlung leistet der Wundverschluss ohne Drainage alles Wünschenswerte.

Diesen geschilderten Verlauf habe ich in einer Anzahl von Empyemfällen im letzten Jahre immer wieder gesehen. Sehr lehrreich war mir anfänglich ein mit Pleuraempyem komplizierter Fall von perinephritischem Abszess. Ich glaubte hier den bewährten Abschluss ohne Drainage und festen Verband nicht herstellen zu dürfen, sondern von vornherein für einen freien Sekretabfluss durch Drainage sorgen zu müssen. Die gewohnte Lungenentfaltung blieb aus, und zwar einzig und allein durch das Offenhalten der Wunde, da die Ausdehungsfähigkeit der Lunge keineswegs gelitten hatte.

Das Verfahren ist so einfach, dass es vielleicht in gleicher oder ähnlicher Weise schon von anderer Seite zufällig ausgeübt sein mag; indessen hat doch wohl bisher ziemlich allgemein die sofortige Drainage oder die postoperative Anfüllung des Pleura-

---

[7]) Habilitationsschrift Halle 1897.

[8]) Diese wird an einem möglichst tiefen Punkt, etwa 9. oder 10. Rippe in der Skapularlinie gemacht und zwar in einer Ausdehnung von etwa 5—7 cm.

raums mit indifferenter Flüssigkeit vorgeherrscht. Für die Richtigkeit und Zweckmässigkeit des Vorgehens glaube ich aber im vorstehenden auch theoretisch den Beweis erbracht zu haben.

Choledochusverschluss durch primäre Anlagen (Gallenschlamm) — cholagoge Wirkung des Karlsbader Thermalwassers.

Von Dr. Franz Fink, Primarius des allgemeinen Krankenhauses in Karlsbad.

Im Oktober 1903 wurde mir von Herrn Dr. Pleschner in Karlsbad ein Patient zur Operation zugewiesen, der nach einer operativen Behandlung am Gallensystem mit einer sezernierenden Gallenfistel behaftet und stark ikterisch war und wegen dieses Zustandes die Kur in Karlsbad gebraucht hatte. Da diese auf seinen Zustand ohne Erfolg blieb, war er mit der von Herrn Kollegen Pleschner ihm angeratenen Operation einverstanden.

Der hochgewachsene Kranke war im hohen Grade abgemagert. Seine Haut und sichtbaren Schleimhäute stark ikterisch, mit einem deutlichen Stich ins Grünliche. An Lunge und Herz normaler Befund. Das Abdomen im Thoraxniveau. In der rechten Parasternallinie verlief eine Operationsnarbe in Zickzackform vom Rippenbogen bis zur Nabelhorizontale. In der Mitte des vertikalen Teiles der Narbe war eine erbsengrosse, dunkelgrün gefärbte Vorwölbung und an deren Pol zwei hanfkorngrosse, schwärzlich verfärbte Foramina wahrzunehmen, aus denen sich reichlich grünlich verfärbte, dicke, fadenziehende und klare Galle entleerte. Die Leber reichte in der Mammillarlinie 3 Querfinger unter den Rippenbogen, in der rechten Parasternallinie bis in die Ebene der Fistein.

Die Krankengeschichte ergab, dass der 63 jährige Buchhändler vor 42 Jahren an Typhus, vor 27 Jahren an Influenza, vor 16 Jahren an Muskelrheumatismus erkrankt war. Die ersten Zeichen des gegenwärtigen Leidens hatten sich im Januar 1901 eingestellt. Auf einem Spaziergang wurde er plötzlich von einem heftigen Schüttelfrost befallen, gleich darauf trat Erbrechen ein. Keine Schmerzempfindung, doch will schon damals die Umgebung eine leichte Gelbfärbung wahrgenommen haben. Nach einigen Tagen ging es dem Patienten wieder gut, bis im November desselben Jahres ohne bekannte Veranlassung sich eine intensive Gelbfärbung, verbunden mit Appetitlosigkeit, einstellte. Hie und da in Zwischenräumen von 10—14 Tagen leichter Schüttelfrost, jedoch keine Schmerzen. Der konsultierte Arzt verordnete ihm Kalsbader Wasser, das er durch 5 Wochen, bis Weihnachten 1901, gebrauchte. Die Gelbfärbung ging darauf wesentlich zurück, der Urin, der während der Zeit dunkel war, wurde wieder heller, der Stuhl dunkel gefärbt. Hierauf Wohlbefinden bis zum März 1902. Auf einer Geschäftsreise stellten sich abermals plötzlich Schüttelfrost und zum erstenmal Schmerzen ein, welche vom Magen unter das Brustbein ausstrahlten. Die Gelbfärbung wurde darnach sehr intensiv. Da er hierbei auch stark abmagerte, riet ihm der Arzt die operative Behandlung. Am 12. April 1902 erfolgte ein äusserst heftiger Schmerzanfall, der durch 7 Stunden währte, der Ikterus nahm zu. Jetzt erklärte sich der Patient mit der Operation einverstanden, die am 17. April 1902 in H. ausgeführt wurde. Die Gelbfärbung liess hierauf nach, es trat Wohlbefinden ein. Nach 9 Wochen wurde er aus der Behandlung mit kleiner Gallenfistel entlassen. So oft diese sich schloss, hatte er jedesmal Beschwerden. Vor 2 Monaten neuerlicher Ikterus, der seither zunahm, wobei Patient zusehends schwächer wurde. Vor 5 Wochen kam er zur Kur nach Karlsbad.

Bei der Uebernahme des Patienten handelte es sich mir in erster Reihe darum, zu erfahren, worin der operative Eingriff bestanden hatte und welches der Befund bei demselben war. Herr Dr. L. aus H. gab mir auf meine Anfrage den folgenden Bericht, wofür ich ihm hier bestens danke: „Es fand sich eine mässig vergrösserte Gallenblase ohne Steine. Beim Abtasten der Gallengänge fühlte man beim Eintritt des Duct. choled. in das Duodenum 2 kleine harte Körper, die unter den Fingern nach dem Duodenum zu verschwanden. Der Duct. choled. wurde eröffnet, er war für eine dicke Sonde frei durchgängig. Das Pankreas nicht vergrössert. Im Stuhl wurden Steine nicht gefunden, er war noch mehrere Wochen nach der Operation acholisch, wurde dann aber normal. Der Fall ist infolgedessen nicht ganz aufgeklärt."

Mit Rücksicht darauf, dass die erste Operation ein negatives Resultat ergab und auch der 5 wöchentliche Kurgebrauch in Karlsbad eine wesentliche Besserung im Zustande des Kranken nicht herbeiführte, neigte ich in Anbetracht des kachektischen Aussehens und bei dem Alter des Patienten zunächst der Annahme zu, es könnte sich um einen malignen Prozess handeln. Der Befund an der Gallenblase und am Duct. choled., die bei der Operation untersucht worden waren, sprach nicht für eine Steinerkrankung. Es war daher nicht so unwahrscheinlich, dass sich ein Tumor in dem interstitiellen Teile des Choledochus vorfinden könnte. Da aber das genaue Studium der Krankengeschichte typische Choledochussymptome erkennen liess, konnte ich mich nicht des Gedankens erwehren, dass vielleicht doch kleine Konkremente im interstitiellen Teil des Duct. choled. liegen und eine Pankreatitis unterhalten. Diese Ueberlegung, sowie das ausgesprochene Verlangen des Patienten bestimmten mich, die Operation vorzunehmen, wiewohl ich mir dessen bewusst war, dass bei dem schlechten Kräftezustand des 63 jährigen Patienten, sowie der oben erwähnten Möglichkeit eines malignen Prozesses und der Unklarheit, welche der Befund bei der früheren Operation ergab, der Eingriff mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein würde.

Die Operation wurde am 21. X. 1903 vorgenommen und in folgender Weise durchgeführt: Umschneidung der Fistel, Abbindung derselben, Verlängerung des Schnittes nach unten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle folgender Befund: Das Peritoneum parietale mit dem Duodenum und mit der äusseren Leberfläche breit verwachsen. Die Leber überragte um 6 cm in der Parasternallinie den Rippenbogen, ihr Ueberzug stark verdickt. Weitere Verfolgung des Fistelganges, der an seiner unteren Fläche mit dem Duodenum innig verwachsen ist, so dass die Lösung nur mühsam und unter starker parenchymatöser Blutung vor sich geht. Die Verwachsung ist so fest, dass der Fistelgang zentralwärts unterhalb der ganzen Breite des Duodenums durchtrennt wird, wodurch der obere Teil des Ganges mit dem Duodenum in Verbindung bleibt, während das abgetrennte Stück in die Tiefe nach dem Choledochus zu zurücksinkt. Aus dieser breiten Oeffnung entleert sich dicke grüne Galle. Bei der weiteren Klarlegung der Verhältnisse, die sich äusserst schwierig gestaltet, zeigt sich folgender Befund: Die Gallenblase ist atrophisch, der durchtrennte Fistelgang ist der weit ausgedehnte Duct. choled., der Zeigefinger kann 3 cm nach oben bis zur Teilungsstelle des Hepatikus in seine Aeste eingeführt werden. Im Hepatikus selbst nichts nachweisbar. Bei der bimanuellen Untersuchung des darmwärts gelegenen Choledochusstückes lässt sich eine strangartige Resistenz verfolgen, welche, bis zur Plica Vateri reichend, letztere bürzelartig hervorwölbt. Diesen Strang formiert eine weiche, schlammartige Masse, die mit dem Steinlöffel in einem Quantum von mehr als einem Kubikzentimeter zu Tage befördert wird. Der am Duodenum haftende Fistelgang erweist sich als Granulationskanal. Durch die oben erwähnte Ablösung der Verwachsung wurde der Duct. choled. in seinem Verlauf freigelegt. An seiner vorderen Wand entstand ein Defekt von ca. 3 cm im Längsdurchmesser. Dieser Defekt erstreckt sich auch auf die mediale und hintere Wand, so dass vom Choledochus nur ein Streifen von seiner lateralen Wand übrig blieb. Der Defekt an der vorderen Wand des Choledochus war 3 cm lang und 2 cm breit. Der Verschluss wurde in der Weise hergestellt, dass die hintere und mediale Wand durch eine Naht von der Innenfläche des Choledochus aus vereinigt wurde, während die Deckung des Defektes an der vorderen Wand durch eine Annäherung der leber- und darmwärts gelegenen Choledochusabschnitte bis auf das in den Hepatikus eingeführte Drain erfolgte. Tamponade des Lig. hepato-duod. Verkleinerung der Bauchwunde.

Verlauf: Gleich nach der Operation fliesst dicke, leimartige Galle in geringer Menge. Kein Erbrechen. Puls 96, schwach. Temp. 36,5.

22. X. Die Nacht verlief ruhig. Hie und da Aufstossen. Puls kräftiger. Temp. 37,3.

23. X. Galle fliesst spärlich, in 24 Stunden 116 g. Reichliche Flüssigkeitszufuhr, im ganzen 1830 g. Abgang von Gasen. Abendtemp. 39,8.

24. X. Die oberflächlichen, blutig durchtränkten Verbandstoffe werden gewechselt. Leichte Blutung in die Bauchdecken. Temp. 37,6.

25. X. Eine deutliche Vorwölbung und Resistenz erstreckt sich von der Operationswunde bis zur Inguinalgegend herab (Hämatom in den Bauchdecken). Puls 92, kräftig. Temp. 37,5.

26. X. Gallenfluss spärlich. Auf ein Klysma reichlicher acholischer Stuhl. Temp. 39,1. Hustenreiz.

27. X. Mittagstemp. 38,5. Anschoppung im rechten Unterlappen und deutliche Rasselgeräusche. Expektorantia. Temperatur 38,5.

29. X. Reichliche Expektoration. Lungenerscheinungen im Rückgang. Mittagstemp. 36,5. Entfernung eines Streifens. Abendtemp. 37,4. Stuhl acholisch.

30. X. Entfernung aller Streifen und des Drains. Mässige Blutung. Tamponade. Lösung der Nähte.

2. XI. Abermalige Temperatursteigerung bis 38,1 Abends.

3. XI. Beim Verbandwechsel zeigt sich eine Vereiterung des mittlerweile verkleinerten Hämatoms. Rötung und Schwellung am untersten Wundwinkel. Incisio. Drainage.

4. XI. Verbandwechsel. Temp. 37,6.

6. XI. Normale Temperatur. Wegen Gallenflusses täglich zweimal Verbandwechsel.

10. XI. Ikterus etwas abgenommen. Stuhl acholisch.

15. XI. Wundhöhle rein, Fortlassen des Drains.

20. XI. Wundhöhle verkleinert sich, Stuhl acholisch. Galle fliesst dick und syrupähnlich reichlich nach aussen. Wegen Ekzems Salbenverbände.

1. XII. Der Ikterus geht merklich zurück. Stuhl stets acholisch.

10. XII. Wundhöhle stark verkleinert. Immer noch reichlicher Gallenfluss nach aussen. Stuhl acholisch.

15. XII. Patient verlässt das Bett.

20. XII. Erweiterung der Wundhöhle durch Tamponade. Freilegung der Choledochusöffnung. Es entleert sich dunkel gefärbte, zähe, leimartige Galle.

21. XII. Einführung eines dünnen Metallkatheters in den Choledochus. Derselbe wird leicht ohne Widerstand bis in die Plica Vateri und über diese in den Darm vorgeschoben. Bei der Spülung entleert sich dicke, fadenziehende, leimartige Galle, keine Sedimente. Die Ausspülung der Duct. hepat. erfolgt in gleicher Weise.

23. XII. Abermalige Spülungen der Gallengänge. Die entleerte Galle von gleicher Beschaffenheit. Stuhl acholisch.

24. XII. Spülungen werden fortgesetzt und Karlsbader Wasser verabreicht.

25. XII. Steigerung der Dosis bis zu 3 Bechern.

26. XII. Galle fliesst reichlicher und nicht mehr so zähe.

27. XII. Weitere Steigerung der Dosis des Thermalwassers auf 4 Becher, Nachmittags 1 Becher.

29. XII. Auffallende Vermehrung der Gallenmenge. Die Farbe der Galle lichter, die Konsistenz dünnflüssiger.

1. I. 1904. Die Wunde verkleinert sich zusehends. Die Gallensekretion durch die Fistel geringer, der Stuhl gefärbt. Fortsetzung der Kur in gleicher Weise.

9. I. verlässt Patient die Anstalt mit einer kleinen, wenig Galle sezernierenden Fistel. Farbe des Stuhles nicht ganz normal. Patient setzt die Kur zu Hause in gleicher Weise fort. Nach 14. Tagen laut Nachricht des Patienten die Fistel geschlossen und vollständig gefärbter Stuhl.

In der pechschwarzen, schlammartigen Masse, welche bei der Operation den unteren Abschnitt des Choledochus bis zur Plica Vateri verstopfte, liessen sich mikroskopisch Schleim und runde, schwarzbraune, ziemlich homogene Ballen nachweisen, mitunter mehrere kleine zu einem Ballen vereint. Bilirubin in Schleim eingebettet. Der mikroskopische Befund weist den Charakter von Veränderungen in der Galle auf, wie dieselben von Naunyn[1]) als die häufigere und zweite Entstehungsart der Konkremente beschrieben werden.

Eine chemische Analyse[2]) ergab nach der durchgeführten quantitativen Untersuchung insbesonders Cholestearin, Gallenfarbstoff und Kalk nebst einer geringen Menge von Natronsalzen.

Die quantitativen Bestimmungen ergaben nachstehende Zahlen: Feuchtigkeit 8,57 Proz., Verseifbares vom Aetherextrakt (Fette, Lezithin) 8,23 Proz., Cholestearin 1,71 Proz., Asche (mineralische Stoffe) 26,50 Proz., nicht näher bestimmter Rest (Farbstoffe, albuminoide Substanz) 54,99 Proz.. Der Kalkgehalt betrug 1,72 Proz. der Substanz und 6,46 Proz. der gefundenen Aschenmenge. Nach diesem Befunde hat das untersuchte Gebilde den Charakter der sogen. Pigmentsteine oder eventuell der gemischten Steine.

Aus der Darlegung der Krankengeschichte, des Krankheitsverlaufes, des Befundes bei der Operation und der an dieselbe sich anschliessenden Beobachtung verdienen 4 Punkte der Beachtung:

1. Die Tatsache, dass der Verschluss des D. choled. nicht durch ein Konkrement, sondern durch primäre Anlagen (Gallenschlamm) hervorgerufen wurde.

2. Die Art und Weise des Verlaufes und des Krankheitszustandes trug einen Charakter an sich, der sonst nur einem schweren Choledochusverschluss eigen ist.

3. Die Beobachtung, dass die Karlsbader Thermalwasser die veränderte Galle wieder zur Norm zurückgeführt hat, die Heilung des Prozesses begünstigte und im hohen Grade förderte.

4. Die Art und Weise der Deckung eines Defektes im Choledochus durch eine Choledochoplastik.

ad 1. Dem Befund von primären Anlagen von Niederschlägen in der Galle habe ich, angeregt durch die klassische Arbeit Naunyns, seit einer Reihe von Jahren meine volle Aufmerksamkeit sowohl bei den Sektionen als bei den Operationen geschenkt. Die Beobachtung lehrt mich, dass die erste Bedingung für das Zustandekommen derselben eine Eindickung der Galle in der Gallenblase ist, der zufolge die Konsistenz und Farbe Veränderungen annehmen. In teerartig verfärbter, syrupdicker bis zähflüssig leimartiger Galle fanden sich bei Leichen in der Gallenblase sagoähnliche, sedimentartige, flockige Niederschläge, ebenso kleine, runde, wie aus Filz bestehende Kügelchen, während in dem übrigen Gallensystem nur eine Eindickung und Verfärbung der Galle sich konstatieren liess. Die eben beschriebenen Niederschläge konnte ich auch im Choledochus und in der Leber, jedoch nur in jenen Fällen nachweisen, in welchen sich Konkremente im D. choled. oder in den D. hepat. bis in die Lebergänge hinauf reichend vorfanden, also bei Fällen mit Choledochussteinen und konsekutiver Konkrementbildung in der Leber. In diesen Fällen war die Galle meist stark verdickt, mit ziegelmehlartigem Niederschlag vermengt. Bei Operationen konnte ich Sedimentierungen in der Galle mehr im Bereiche des D. choled. als in der Gallenblase konstatieren. Dies hat seinen Grund in folgendem: Die Operationen an der Gallenblase wurden zumeist wegen grosser Konkremente oder bei kleinen Konkrementen wegen der durch dieselben hervorgerufenen Entzündung, Eiterung oder hydropischen Veränderung des Inhaltes gemacht. Bei Operationen am Choledochus liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Hier sind es zumeist einzelne grössere Konkremente, die den gemeinsamen Gang in seinem interstitiellen Teil verschliessen und Stauung in dem oberhalb liegenden Abschnitt sowie in den Lebergängen 1. und 2. Ordnung und weiter hinauf zurfolge haben. In dieser gestauten Galle kommt es zur Ablagerung und Präzipitierungen. Diese Beobachtungen lehren somit, dass die Hauptbedingungen für die Bildung der primären Anlagen die Stauung ist. Primäre Anlagen finden sich sonach in erster Reihe in der Gallenblase, wo bei der Enge des Ausführungsganges und bei der durch die Plicae Heisteri bedingten noch weiteren Erschwerung des Durchtrittes für die Stauung die günstigsten Bedingungen vorliegen.

Auf Grund dieser Erfahrung muss ich sagen, dass auch in dem vorliegenden Falle, der im D. choled. vorgefundene Schlamm seinen Ursprung in der Gallenblase hatte und dass er von hier in den Coledochus hineingetragen wurde. Für diese Ansicht finde ich eine weitere Stütze in dem Umstand, dass bei der Operation die Gallenblase verkleinert, kontrahiert gefunden wurde, was dafür spricht, dass der Inhalt der Blase bereits ausgetrieben worden war. Endlich ist noch eine Stütze für diese Ansicht der Umstand, dass sich aus der nach der ersten Operation zurückgebliebenen Fistel, welche das Gallensekret direkt an die Hautoberfläche beförderte, nur eingedickte Galle ohne Beimengungen sich entleerte, eine Beobachtung, welche dafür spricht, dass die Galle aus der Leber in dieser Beschaffenheit sezerniert wurde und in diesem Falle erst in der Blase die angegebenen Veränderungen erfahren hat. Die erwähnten Argumente berechtigen zu dem Schluss, dass wir es mit Ablagerungen des Choledochus zu tun haben, welche in der Gallenblase gebildet wurden, dort gewachsen und dann aus derselben ausgestossen worden sind.

ad 2. Auch der Krankheitsverlauf stützt diese Ansicht. Die ersten Erscheinungen 15 Monate vor der ersten, am 17. IV. 1902 ausgeführten Operation wurden von Schüttelfrost und Erbrechen ohne Schmerzempfindung eingeleitet und waren von leichter Gelbfärbung begleitet, eine Kombination von Erscheinungen, denen ich folgende Deutung geben möchte. Die primären Anlagen waren weich und passierten ohne Schmerzen den D. cystic., stauten sich in der Plica Vateri und riefen dadurch den Schüttelfrost, das Erbrechen und den Ikterus hervor. Nach Durchtritt derselben aus der Plica Vateri befand sich Pat. wieder wohl, bis 10 Monate später eine intensive Gelbfärbung mit Schüttelfrost in 10—14 tägigen Intervallen und ohne Schmerzen sich einstellte. Diese Erscheinungen erlauben den Schluss, dass sukzessive weitere Nachschübe von Schlamm in den Choledochus befördert wurden, dass es langsam zur Verschlammung der Plica Vateri und des darüber gelegenen Choledochusabschnittes kam, die den Ikterus veranlasste und zeitweilig zufolge der stärkeren Okklusion von Schüttelfrost begleitet war. Die zu Hause durch 5 Wochen verordnete Karlsbader Kur stellte den Gallenfluss wieder her, wofür die normale Färbung des Stuhles und das Wohlbefinden des Pat. Beleg geben. 13 Monate seit Beginn der Erkrankung trat zum ersten Mal Schmerz mit Schüttelfrost ein, begleitet von starkem Ikterus mit folgender Abmagerung, dem ein zweiter Kolikanfall mit Steigerung der Gelbsucht folgte. In diesem Zustande willigte Pat. in die ihm schon früher vorgeschlagene operative Behandlung ein. Ein Konkrement wurde hierbei zwar nicht gefunden, doch hatte die Choledochusfistel den Körper zum Teil befreit und eine Besserung des Allgemeinbefindens zur Folge.

Die Steigerung der Krankheitssymptome von dem unbestimmten Krankheitsbild, welches nur durch Schüttelfrost und Erbrechen gekennzeichnet war, bis zu den Erscheinungen der vollständigen Okklusion des D. choled. mit seinen ihm anhaftenden schweren Symptomen weisen auf eine langsame und schubweise Eintreibung der in der Gallenblase aufgespeicherten primären Anlagen hin.

Die Bedingungen für die Okklusion des Choledochus durch diese importierte Schlammasse waren in erster Reihe durch die Beschaffenheit der Galle selbst gegeben. Zufolge ihrer leim-

[1]) B. Naunyn: Klinik der Cholelithiasis pag. 23.

[2]) Die Analyse wurde von Herrn Ing. chem. Pösendorfer in dem von Dr. Sipöcz geleiteten chemischen Laboratorium der Stadt Karlsbad ausgeführt.

artigen und zähen Konsistenz war sie wenig geeignet, die importierten Massen zu verflüssigen, sie zu verdünnen, im Gegenteil blieben diese Massen an der rauhen, leicht sammetartigen Choledochusschleimhaut haften, so dass in dem schmalen Abschnitt des interstitiellen Ganges und der Plica Vateri die Bedingungen für eine Anstauung äusserst günstig waren. Für diese Anschauung spricht die Krankengeschichte, welche lehrt, dass zu einer Zeit, in der die schlammartige Masse nur im minderen Grade importiert und durch den Gebrauch von Karlsbader Wasser die Galle quantitativ und qualitativ beeinflusst worden war, die Okklusionserscheinungen innerhalb 5 Wochen auch behoben wurden, bis durch einen neuen und wahrscheinlich auch reicheren Import bei der zähen Beschaffenheit der Galle die Okklusion eine vollständige und dauernde wurde.

Die genaue Krankenbeobachtung und die ergänzende Kontrolle durch die 2 malige Operation haben ein Krankheitsbild ergeben, welches Krankheitserscheinungen von den ersten durch die primären Anlagen veranlassten Symptomen in ihrem weiteren Fortschreiten bis zu den Erscheinungen eines ausgesprochenen schweren Choledochusverschlusses darstellt. Auf diese über jeden Zweifel erhabene Beobachtung muss ich ganz besonders hinweisen. In meiner reichen, an einer Zahl von weit über 1000 Cholelithiasiskranken in Karlsbad gemachten Erfahrung habe ich bei einer grossen Zahl von Patienten ähnliche, anfangs leichte und später sich steigernde Krankheitserscheinungen gesehen, welche unter dem Gebrauch einer zweckmässigen Kur sich erfreulicherweise ganz zurückgebildet haben, ohne dass Steinabgang nachgewiesen worden wäre. Bringe ich diese Beobachtung mit dem in Rede stehenden Falle in eine vergleichende Beziehung, dann muss ich sagen, dass unter der grossen Zahl von 72 Proz. [3]) bis 87 Proz. [4]) Latenz sich ein guter Teil von Heilung finden dürfte.

In meinen Arbeiten und auch heute noch lege ich ein grosses Gewicht auf den Befund von Steinen in den Exkrementen. Dieser Fall ist mir jedoch besonders beweisend dafür und hat mich, meine übrigen Beobachtungen ergänzend, gelehrt, dass *der Befund von Steinabgang nicht allein das Bestimmende für die Diagnose Cholelithiasis ist. Gallensteinsymptome werden nicht allein* durch schon ausgebildete, *viel häufiger durch primäre Anlagen hervorgerufen, welche bei frühzeitiger Anwendung einer Kur in Karlsbad günstige Bedingungen, für die Fortschaffung und die vollständige Beseitigung des Leidens vorfinden.* Auch an dieser Stelle sei, wie ich schon in meinen früheren Arbeiten mehrfach hervorgehoben, die ärztliche Welt auf die Notwendigkeit und den Nutzen des frühzeitigen Gebrauches einer Kur in Karlsbad aufmerksam gemacht.

ad 3. Nach der zweiten von mir ausgeführten Operation kam es nach der Entfernung des Drains aus dem D. hepat. langsam zur Entwicklung einer Gallenfistel wie nach der ersten Operation mit den gleichen Erscheinungen: acholischer Stuhl und Entleerung dicker, zäher Galle. Die Fistel schloss sich immer mehr und es hatte den Anschein, dass sich in der Folge auch die gleichen Beschwerden wieder einstellen würden. Die bei der ersten Operation gemachte Erfahrung erweckte in mir den Gedanken, dass es in dem darmwärts gelegenen und ausser Funktion gesetzten Abschnitte des Choledochus zufolge der Stauung in demselben zu Ablagerungen gekommen sein könnte. Desshalb entschloss ich mich zu folgendem Vorgehen. Zunächst erweiterte ich die schon sehr enge Bauchwandfistel, durchspülte mit einem dünnen Katheter den duodenalen Abschnitt des D. choled. mit Kochsalzlösung bis sich die Flüssigkeit nicht mehr aus der Bauchwunde, sondern nach dem Darme zu entleerte. Zugleich mit der Spülung nahm der Kranke Karlsbader Wasser in steigender Dosis. Schon am 5. Tage, nach der 3. derartigen Spülung, machte ich die Wahrnehmung, dass die Galle quantitativ und qualitativ einen anderen Charakter annahm. Quantitativ floss sie viel reichlicher, qualitativ änderte sie ihre physikalische Beschaffenheit in Bezug auf Farbe und Konsistenz, indem die dunkel gefärbte Galle heller, klarer und durchsichtiger und die teerartig zähe, leimige und fadenziehende Beschaffenheit durch eine dünnflüssige Konsistenz ersetzt wurde. Jetzt nahm auch die Entleerung der Galle nach dem Darme zu, der Stuhl änderte seine Farbe, wurde gallenfarbstoffhältig, die Fistel in der Bauchwand zeigte rasche Tendenz zur Heilung. Bei dieser fortschreitenden Besserung liess sich der Kranke zufolge dringender Geschäfte nicht länger halten und reiste in seine Heimat mit der Weisung ab, zu Hause noch weiter Karlsbader Wasser zu trinken. Schon nach 14 Tagen machte er die Mitteilung, dass die Wunde vollständig geschlossen sei und er sich des besten Wohlbefindens erfreue.

Diese an dem Pat. gemachte Beobachtung liefert den klaren Beweis für die physikalische Veränderung der angestauten und veränderten Galle durch das Karlsbader Thermalwasser, für die quantitative Zunahme, für die Aenderung der Farbe und der Konsistenz. Leider ist die chemische Analyse der Galle vor der Erweiterung der Fistel nicht gemacht worden.

Es ist eine Tatsache, dass der D. choled. in seiner anatomischen Lage zur Bauchwand gelegentlich und durch die Spülung keine Veränderung erfahren hat, eine weitere Tatsache, dass die Einführung eines dünnen Katheters zwecks Spülung weder eine Verengerung im Lumen, noch eine nachweisbare Verlegung desselben durch Schlamm erkennen liess, somit von der Beseitigung eines mechanischen Hindernisses, sei es einer Knickung, sei es einer Verengerung überhaupt, nicht die Rede sein kann. In Berücksichtigung dieser Tatsachen muss auch bei der Annahme, dass durch die Spülung geringe Sedimentierungen in der Plica Vateri nach dem Darm zu beseitigt worden wären, *das Wesen des guten Erfolges nach der Ausspülung in der Veränderung der physikalischen Beschaffenheit der Galle* gesucht werden. Auf Grund dieser Wahrnehmung glaube ich mit Recht der Vorstellung Ausdruck geben zu können, dass die Beseitigung des teilweisen Choledochusverschlusses vor der ersten Operation, nach einem 5 wöchentlichem Gebrauch von Karlsbader Wasser zu Hause, in gleicher Weise darauf zurückzuführen ist, dass die Galle wieder eine normale Beschaffenheit erhielt. Die im D. choled. vorhandenen primären Anlagen wurden durch die verdünnte und vermehrte Galle ausgewaschen und dadurch die Passage für einige Zeit wieder frei gemacht.

Dieser Fall gibt sowohl durch die Krankengeschichte, als auch durch die bei und nach den Operationen gemachten Wahrnehmungen einen *untrüglichen Beleg für die gallenvermehrende und die Galle und Gallengänge reinigende Wirkung des Karlsbader Wassers.*

ad 4 sei bemerkt, dass der Technik bei der plastischen Deckung des Choledochus eine zweifache Aufgabe gestellt war: den Defekt der vorderen Wand im Längsdurchmesser zu ersetzen und die hintere und die mediale Wand in ihrer Zirkumferenz zu vereinigen. Die erste Aufgabe wurde erreicht durch die Heranziehung des leberwärts und darmwärts gelegenen Choledochusabschnittes. Die zweite Aufgabe wurde erreicht durch eine von der Innen-(Schleimhaut-)Seite des Choledochus aus an der hinteren und medialen Wand angelegten zirkulären Naht, deren Fäden zur Bauchwand herausgeleitet wurden, um später entfernt zu werden. Der Heilungsverlauf und die spätere normale Funktion haben die Richtigkeit des Verfahrens bestätigt.

[3]) Erfolge der Karlsbader Kur und der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens. Wien, Wilhelm Braumüller, 1903.

[4]) Erfolge einer einmaligen Kur beim Gallensteinleiden. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1904.

Ueber die Beziehungen zwischen Mandelerkrankungen und dem akuten Gelenkrheumatismus.*)

Von Dr. Gürich in Parchwitz.

M. H.! Seit Jahren, wie Sie wissen, suchen die Forscher den unleugbaren, aber noch unaufgeklärten ursächlichen Zusammenhang zu ergründen, der zwischen dem akuten Gelenkrheumatismus und Erkrankungen der Tonsillen besteht. Die Tatsache dieses Zusammenhanges drängt sich dem beobachtenden Praktiker unabweislich auf. Beginnt doch ein grosser Teil der Fälle von akutem Gelenkrheumatismus mit einer Angina; gar nicht selten wird jedes Rezidiv von anginösen Beschwerden begleitet. Da Costa spricht bereits von einer Angina rheumatica. Nun, m. H., ich glaube, wir können heute nicht mehr von einer rheumatischen Angina, wohl aber von einem anginösen Gelenk-

*) Vortrag, gehalten in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau.

rheumatismus sprechen. Ich will Sie heute mit der reichhaltigen Literatur unseres Themas nicht aufhalten, um so weniger, als ihr bisher nur ein theoretischer, aber kein praktisch therapeutischer Wert beizumessen ist. Ich will Ihnen heute nur berichten, was ich in den letzten vier Jahren meiner Praxis über unsere Frage beobachtet habe, was m. E. auf die Lehre von dem ursächlichen Zusammenhang zwischen Mandelerkrankungen und dem akuten Gelenkrheumatismus ein neues Licht wirft und woraus sich ein Ausblick auf eine erfolgreiche kausale Therapie des akuten Gelenkrheumatismus gewinnen lässt. Ich habe nämlich beobachtet, dass der akute Gelenkrheumatismus in der überwiegenden Mehrzahl der anginösen Fälle — wenn Sie mir diese Bezeichnung vorläufig gestatten wollen — durch eine ganz bestimmte und wohlcharakterisierte Form der Angina erzeugt wird: nämlich durch die chronische desquamative Entzündung der Mandelgruben, die Angina fossularis, welche sich meist durch die sogen. Mandelpfröpfe kennzeichnet. Den Beweis hierfür kann ich wohl am besten chronologisch führen. Vor 4 Jahren bekam ich kurz hintereinander 3 Fälle von schwerem Gelenkrheumatismus in Behandlung, welche mit einem peritonsillären Abszess begannen. Die peritonsilläre Abszesshöhle konnte nicht gut die Eintrittspforte des Virus sein; denn in zweien dieser Fälle war nach der alsbald vorgenommenen Inzision der Abszess bereits im Ausheilen ehe der Rheumatismus begann. Doch lag es nahe, an eine gemeinschaftliche Ursache beider Erkrankungen zu denken. Nun wird bekanntlich der peritonsilläre Abszess ausnahmslos durch die chronische desquamative Entzündung der Mandelgruben verursacht oder, wie Moritz Schmidt nicht ganz zutreffend, weil zu elliptisch sich ausdrückt, durch die Mandelpfröpfe. Ich suchte also nach einem ursächlichen Zusammenhange zwischen dem akuten Gelenkrheumatismus und den Mandelpfröpfen. Ehe ich Ihnen nun die in der Tat überraschenden Ergebnisse dieser Untersuchungen mitteile, bitte ich Sie, mir zu gestatten, über die chronische fossuläre Angina einiges auszuführen. Die Tonsillen sind bekanntlich ein Teil des Waldeyerschen lymphatischen Schlundringes, von dem sie nur eine zirkumskripte Verstärkung bilden; andere solche Verstärkungen des den ganzen Schlundeingang auskleidenden lymphatischen Gewebes sind bekanntlich die Rachentonsille, die Balgdrüsen der Zunge und die sogen. Seitenstränge. Das adenoide Gewebe der Tonsillen wird in ganzer Dicke durchsetzt von den Fossulae, Gruben, die gelegentlich verzweigt sind und im Groben etwa tubulösen Drüsen gleichen und deren engste Stelle meist die Mündung an der Oberfläche ist. Denken Sie sich nun in einer solchen Grube eine chronische desquamative Entzündung, so wird das entzündliche Sekret sehr leicht stagnieren, es wird sich faulig zersetzen, eindicken, wie der Zahnstein mit Kalksalzen inkrustieren und einen Pfropfen bilden. Durch Nachschübe der Entzündung wird der Pfropfen sich vergrössern, er kann die Grube sehr erweitern und bis Kirschgrösse erreichen; er kann aber auch unter allmählicher Erweiterung der Mündung an die Oberfläche gelangen, wo er leicht durch Husten oder Würgen entleert wird und meist seinem Träger einen grossen Schrecken einflösst, da er ihn für einen Tuberkel oder etwas ähnlich gefährliches ansieht.

Die Mündung der Fossula kann verkleben, dann ist Gelegenheit zur akuten, oft abszedierenden Entzündung. Die Mandelpfröpfe selbst bilden meist schwefelgelbe Körner von verschiedener Grösse, festweicher Konsistenz und höchst üblem Geruch. Mikroskopisch bestehen sie aus desquamiertem Epithel und in der Hauptmasse aus Bakterien, oft fast nur aus Staphylokokken. Natürlich kann die ganze Flora der Mundhöhlenbakterien vertreten sein. Sind die Oeffnungen der Fossulae weit, so kommt es nicht immer zur Bildung von Pfröpfen; wir finden dann einen fötiden schleimig-eitrigen Katarrh der Fossulae.

Die Symptome der Krankheit bestehen vor allem in häufig rezidivierenden Anginen, peritonsillären Abszessen, verschiedenen Neuralgien, besonders Trigeminusneuralgien, einem sonst unerklärlichen Foetor ex ore und last not least dem Globus hystericus. Gelegentlich fehlen alle Symptome.

Die Diagnose der Affektion ist durchaus nicht immer leicht. In einzelnen Fällen präsentieren sich die Mandelpfröpfe ohne weiteres bei der einfachen Inspektion der Rachenhöhle; häufig liegen sie in den Fossulae, die der vordere Gaumenbogen deckt, den man mit einem Häkchen abziehen muss, um sie zu sehen; in schwierigeren Fällen muss man mit der Hakensonde in die Fossulae eingehen, um die Pfröpfe zu Gesicht zu bringen. Sie können sich aber leicht denken, dass einige wenige Mandelpfröpfe, die in der Tiefe verzweigter Fossulae liegen, auch der sorgfältigsten Untersuchung entgehen können; dann wird man aber oft genug mit der Sonde aus der Tiefe der Gruben schleimig-eitriges Sekret hervorholen, das die Diagnose gestattet.

Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass die Mandelpfröpfe ein späteres Stadium der desquamativen chronischen Entzündung bilden und zu Anfang der Erkrankung fehlen können.

Sie sehen, m. H., dass die einfache Inspektion des Pharynx unter Benutzung des Zungenspatels, welche bis heute fast die einzige Untersuchungsmethode des nicht spezialistisch geschulten praktischen Arztes ist, nur für eine beschränkte Zahl der Fälle zur Diagnose genügt.

Ueber die Behandlung der Affektion später; nun zurück zu meinen Untersuchungen. Ich habe in den letzten 4 Jahren 17 Fälle von akutem Gelenkrheumatismus behandelt, 12 davon verliefen mit mehr oder minder schweren Mandelentzündungen; 4 davon mit einem peritonsillären Abszess.

Die anginösen Fälle, sowie noch 2 andere, in denen anginöse Beschwerden in Abrede gestellt wurden, wiesen Mandelpfröpfe auf, so dass nur in 3 von 17 Fällen der Nachweis der Mandelpfröpfe nicht gelang, wohl aber zeigten auch diese 3 Fälle den erwähnten fötiden, schleimig eitrigen Katarrh der Mandelgruben, der besonders in einem Falle einen starken Foetor ex ore verursachte, ohne dass Zahnkaries bestand. In frischen Fällen von Gelenkrheumatismus sind die Mandelpfröpfe oft klein und an Zahl gering; in alten, häufig rezidivierenden Fällen meist gross und zahlreich. In manchen Fällen leitete eine Angina jedes der häufigen Rezidive ein. Hierdurch kam ich auf den Gedanken, durch Behandlung der Mandeln die Anginen und damit die Rezidive des Rheumatismus zu heilen.

Der erste dieser Fälle betraf ein 20 jähriges Mädchen, welches vor nun 6 Jahren mehrmonatlichen Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte und seitdem alle Jahre 4—6 Rezidive bekam, deren jedes, wie auch die erste Erkrankung, durch eine Angina eingeleitet wurde. Die Mandeln wiesen zahlreiche Pfröpfe auf. Im dritten Jahre der Erkrankung nach dem vierten Rezidiv dieses Jahres kürettierte ich die Mandeln und seitdem — es sind jetzt 3 Jahre — ist kein Rezidiv mehr aufgetreten.

Dieser Erfolg ermutigte mich zu weiteren Versuchen und ich habe die gleiche Kur in nunmehr 6 Fällen stets mit dem gleichen günstigen Resultat vorgenommen. Alle diese 6 Fälle waren durch eine starke Neigung zu Rezidiven ausgezeichnet. Einer dieser Fälle ist jetzt seit 2 Jahren rezidivfrei; die anderen Fälle sind jüngeren Datums; ich will sie nicht einzeln referieren. Nur noch einen Fall:

Am 1. Oktober vorigen Jahres trat ein Dienstmädchen bei mir in Stellung, das ein Jahr zuvor schwer an Gelenkrheumatismus erkrankt war und fortwährend Rückfälle bekam. Bald nach dem Dienstantritt erkrankte das Mädchen abermals. Die Patientin litt seit ihrer Kindheit viel an Angina, die zur Zeit des Rheumatismus sich sehr verschlimmerte. Die Behandlung der Tonsillen, welche vergrössert waren und viele Pfröpfe enthielten, wurde vorerst verweigert und so behandelte ich die Kranke mit den üblichen Salizylpräparaten. Der Erfolg hielt aber stets nur wenige Tage an. Nachdem so über 3 Wochen vergangen waren, wurde die Behandlung der Tonsillen gestattet. Ich machte während des Rheumatismus die Tonsillotomie und kürettierte die Stümpfe und von dem Tage an ist die Kranke endgültig genesen. Der Rheumatismus war wie abgeschnitten.

Sehr lehrreich ist auch folgender Fall:

Eine Dame hatte ich wegen fossulärer Angina vor Monaten behandelt und glaubte sie geheilt. Eines Tages — ich hatte sie seit Wochen nicht gesehen — bekam sie einen leichten Anfall von Gelenkrheumatismus und Halsschmerzen. Nach einigen Tagen entleerte sie einen Mandelpropf, und Angina wie Rheumatismus waren verschwunden; das verordnete Salizyl hatte die Kranke nicht genommen. Beim Nachfragen gab die Patientin an, vor 12 Jahren einen schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht zu haben, der auch mit Mandelschmerzen begann.

Ueberhaupt werden Sie bei Ihren Patienten, die Sie wegen Mandelpfröpfen behandeln, in der Anamnese sehr häufig Gelenkrheumatismus finden. Zahlen kann ich hierfür heute nicht beibringen, doch stelle ich Ihnen eine Patientin vor, die mich wegen ihrer fortwährenden Anginen aufsuchte; sie hat mehrfach schweren Gelenkrheumatismus mit voraufgehenden Anginen gehabt. Die erste Erkrankung begann nach Aussage des behandeln-

den Arztes mit einer Mandeleiterung. Wegen ihrer dauernden Halsbeschwerden suchte die Kranke einen Spezialarzt auf, der die Mandeln mit dem Thermokauter ätzte. Sie sehen, m. H., dass selbst eine spezialistische Ausbildung in Diagnose und Therapie der Mandelpfröpfe nicht immer vor Irrtümern schützt; denn unsere Patientin hatte wahrhaft kolossale Mandelpfröpfe. Als sie vor einigen Wochen in meine Behandlung kam, entfernte ich ihr aus jeder Mandel neben anderem einen zirka kirschgrossen Pfropf. Auch heute sehen Sie noch Pfröpfe in den Tonsillen und, was das interessanteste ist, Sie sehen die gleiche Affektion bei der Spiegeluntersuchung auf der Rachenmandel und auf der Zungenmandel. Die fossuläre Angina der Zungenmandel ist eine solche Rarität, dass selbst Moritz Schmidt ihr Vorkommen bezweifelt.

M. H.! Ich glaube meine Untersuchungen berechtigen mich zu der These: der akute Gelenkrheumatismus ist in vielen Fällen durch die fossuläre Angina bedingt.

Wir können uns darüber folgende Vorstellungen machen: Das Gift des Gelenkrheumatismus kann bei seinem Einmarsch durch die Mandeln eine akute Mandelentzündung hervorrufen. Das Gift kann danach in den Fossulis Schlupfwinkel finden, in denen es latent, aber virulent bleibt; es entsteht nun vielleicht auch unter der Mitwirkung noch anderer Ursachen die chronische fossuläre Angina mit oder ohne Pfröpfe; durch die Exazerbationen der chronischen fossulären Angina wird dem rheumatischen Gift das Tor geöffnet. Die Mandelpfröpfe, als höchst infektiöse Fremdkörper, können hierbei eine sehr fatale Rolle spielen.

Sie sehen, m. H., dass gerade die häufigen Rezidive des Gelenkrheumatismus durch die chronische fossuläre Angina eine geradezu wundervolle Erklärung finden.

Der akute Gelenkrheumatismus ist ein klinisch so wohlcharakterisiertes einheitliches Krankheitsbild, dass man dazu gedrängt wird, auch eine einheitliche Aetiologie dafür zu suchen. Die primäre Angina kann ja so unbedeutend sein, dass sie nicht bemerkt wird; sie kann beim Eintritt der rheumatischen Erkrankung bereits abgelaufen sein, so dass sie der Arzt nicht mehr wahrnimmt; wir wissen auch, dass die Diagnose der fossulären Angina aus anatomischen Gründen oft genug sehr schwer sein kann. Da können wir uns doch wohl fragen: Ist nicht am Ende jeder Fall von akutem Gelenkrheumatismus durch die fossuläre Angina bedingt? M. H.! So verführerisch diese Annahme erscheint, so sehr wir in ihr bestärkt werden, wenn wir bei einem Rheumatismuskranken, der nie über stärkere Halsbeschwerden klagt, bei sorgfältiger Untersuchung in den Mandeln ein Corpus delicti in Gestalt eines Pfropfes finden, so glaube ich trotzdem nicht, dass jeder Fall von akutem Gelenkrheumatismus durch die fossuläre chronische Angina bedingt ist. Wenn wir diese Pat. hier ansehen, so werden wir sofort sagen müssen, dass nicht nur die Gaumenmandeln, sondern auch die übrigen Teile des lymphatischen Schlundringes, vielleicht auch die lymphatischen Apparate der tieferen Abschnitte des Intestinaltraktus die Eintrittspforte bilden können. An diesen Fällen wird unsere kausale Therapie ihre Grenze finden.

M. H.! Ich glaube auf Grund meiner Erfahrungen zu der zweiten These berechtigt zu sein, dass man geeignete Fälle von akutem Gelenkrheumatismus durch Behandlung der chronischen fossulären Angina heilen kann.

Nun noch einige Worte über die Behandlung der chronischen fossulären Angina. Sie finden sie in jedem Spezialwerke beschrieben; sie besteht in der Schlitzung und nachfolgenden Aetzung der Fossulae und eventuell in der Entfernung einzelner Stücke der Tonsille, gelegentlich auch der Tonsillotomie. Mit der Tonsillotomie allein kommt man fast nie aus.

M. H.! Sie werden vielleicht erwarten, dass ich Ihnen jetzt am Schlusse meiner Ausführungen spezielle Indikationen für die tonsilläre Behandlung des Gelenkrheumatismus gebe. Das beabsichtige ich heute aber nicht; höchstens könnte ich auf Ihren besonderen Wunsch hierüber meine noch keineswegs abgeklärten Ansichten mitteilen. Die Frage nach der speziellen Indikation der tonsillären Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus ist für mich noch nicht spruchreif, wird es aber hoffentlich unter Ihrer Mitarbeit recht bald werden.

Dann wird es hoffentlich gelingen, eine grosse Zahl von Gelenkrheumatismuskranken durch ein einfaches und sicheres Verfahren dauernd zu heilen und damit vielen Folgekrankheiten vorzubeugen. Ja es wird vielleicht gelingen; in der fossulären Angina auch die Ursache für manche andere rheumatische Erkrankung zu finden, z. B. so manchen kryptogenetischen Herzfehler. Wenn Sie sich erinnern, wie ohnmächtig wir bisher den hartnäckigen Formen des Gelenkrheumatismus gegenüberstehen, so werden Sie und Ihre Patienten für die kleine Bereicherung der Therapie gewiss dankbar sein.

Aus dem städt. Krankenhause Hirschberg i. Schl. (Dir. Arzt: San.-Rat Dr. Middeldorpf).

Fussgelenksdistorsion als Todesursache, ein Beitrag zur Unfallehre.

Von Dr. Walter Fürstenheim, Assistenzarzt.

Trotzdem die moderne Unfallgesetzgebung den Arzt gelehrt hat, die mannigfachsten Krankheitsbilder auf ein vorausgegangenes Trauma als ursächliches Moment zurückzuführen, dürfte ein Fall immerhin selten sein, bei dem es mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit gelungen ist, eine Fussgelenksdistorsion als mittelbare Todesursache zu erweisen.

Der Patient selbst, ein 30 jähriger Stellenbesitzer W. aus B., der früher stets gesund gewesen sein wollte, führte von Anfang an mit grosser Bestimmtheit den Brand seiner 2., 3. und 5. Zehe am l. Fuss auf eine „Fussverstauchung“ zurück, die er sich ca. 5 Wochen zuvor beim Mistausräumen an der Abflussrinne der Stalljauche zugezogen haben wollte: der nach aussen umgeknickte Fuss sei alsbald angeschwollen, so dass Laufen nur unter Schmerzen möglich war. 8 Tage später wurde die l. kleine Zehe, sowie die l. 2. und 3. Zehe kalt. Trotz ärztlich verordneter Einreibung zeigte sich nach weiteren 8 Tagen an diesen Zehen eine bläuliche Verfärbung. Salben, Kamillentee, Butterpflaster wurden vergeblich angewandt. Bei seinem 4. Besuche stellte der Arzt „Gangrän“ fest und überwies ihn dem Krankenhause zur Operation.

Untersuchungsbefund am 10. III. 04: Trockner Brand der l. kleinen Zehe, der l. 2. und 3. Zehe, beginnender Brand des Fussrückens. Berührung und Nadelstiche werden an keiner Zehe am l. Fuss mehr empfunden, mit Ausnahme eines schmalen noch empfindlichen Hautstreifens an der Medianseite der l. grossen Zehe. Auf den Fussrücken reicht die unempfindliche Zone ca. 2 cm weit hinauf. Abkühlung bis ebendorthin sehr deutlich. Die Kniekehlenschlagader links pulsiert. Pulsationen der Art. dors. ped. und der Art. tib. post. unterhalb des inneren Knöchels nicht zu fühlen (jedoch auch nicht an der gesunden Seite). Keine offene Wunde (Ulzeration).

Der grosse, schlanke, sehr blasse Mann hat Trommelschlegelfinger, über der l. Lunge h. o. findet sich über einem faustgrossen Dämpfungsbezirk verschärftes, hohlklingendes Atmen. Im Urin: kein Zucker, viel Eiweiss. Mikroskopisch: Hyaline und Fettkörnchenzylinder, verfettete Nierenzellen, Fettkörnchenkugeln. Nachmittagstemperatur: 37,4°.

12. III. 04: Absetzung der Zehen nach Lisfranc. Die sichtbaren Gefässe werden gefasst und unterbunden, in mehreren Gefässlichtungen stecken Pfröpfe; nach Abnahme der Gummibinde fliesst kein Tropfen Blut. Nachmittagstemperatur: 37,9°.

14. III. 04. Beim Verbandwechsel zeigt sich der Brand fast bis zu den Knöcheln vorgeschritten. Radialpuls beiderseits nicht zu fühlen, Schläfenpuls 146, sehr klein. Herz in normalen Grenzen, Töne rein. Im Urin: 3 Prom. Alb. Temperatur: Vormittags 38,2°. Auch im Kreuz zeigt sich eine talergrosse, gangränöse Hautstelle. Im Laufe des Nachmittags entwickelt sich eine foudroyante Peritonitis. Temperatur steigt bis 39,3°. Schon am Abend des folgenden Tages, dem 15. III. 04, erfolgte der Exitus.

Sektionsbericht: Decubitus gangraenosus über dem Kreuzbein, punktförmige und flach-quaddelige Blutergüsse in der Haut über der Schulterblattgegend. Totenflecke. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fliesst ungefähr ½ Liter blutig-wässeriger Flüssigkeit ab. Därme kolossal aufgetrieben, der untere Leberrand ist bis zur 5. Rippe aufwärts gedrängt. Herausnahme des Magendarmkanales: seine Gefässe sind strotzend gefüllt, keine Darmgeschwüre, gelber, breiiger Stuhlgang. Milz vergrössert, blutet auf dem Durchschnitt. Nierengefässe durchgängig. Beide Nieren etwas vergrössert, Rinde verbreitert, gelb. Leber in trüber Schwellung. Die untere grosse Hohlvene und die grosse Bauchschlagader werden abwärts verfolgt. Dabei finden sich ausserhalb des Bauchfells (retroperitoneal) kartoffelgrosse Klumpen vereiterter Lymphdrüsen. Ebensolche Drüsen besonders an der Abgangsstelle der grossen Beingefässe l. im Becken. Eine Durchbruchstelle solcher Drüsen ins Bauchfell wird nicht gefunden. Drüsen in der Gegend der Fossa ovalis hart, vergrössert; nicht vereitert. Die Art. femoral. sin. sowie die Art. popl. sin. ohne Besonderheiten; die Art. tib. post. sieht weisslich verdickt aus, in der Vena tib. post. steckt ein Pfropf, der sich bis ½ cm über den l. inneren Knöchel auf-

wärts verfolgen lässt. Herz normal, keine Verkalkungen. In beiden Pleurahöhlen je ca. 150 ccm wässriger Flüssigkeit, frische Verklebungen beider Brustfellblätter untereinander. In beiden Lungenspitzen, r. wie l., kartoffelgrosse, anscheinend ältere Kavernen, doch mit frischem Eiter gefüllt, in der Kavernenwand reichlich weisse, stecknadelkopfgrosse Knötchen, zum Teil mit einem feinen zentralen Lumen. Eine grössere Kaverne befindet sich ferner im oberen Teile des l. Unterlappens. Sämtliche Bronchien enthalten jauchigen, stinkenden Eiter. Die peribronchialen Lymphdrüsen ebenfalls vereitert. In keinem Organe, ausser in der Kavernenwand, wurden die oben beschriebenen stecknadelkopfgrossen Knötchen gefunden.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Thrombosis der Vena tibialis postica unterhalb des Malleolus internus. Trockener Brand des linken Fusses. Chronische parenchymatöse Nierenentzündung. Stauungsmilz. Frische Bauchfellentzündung. Alte Kavernen in beiden Lungen, in deren Wand miliare Tuberkeln. Lymphdrüsenvereiterung in der Brust- und Bauchhöhle, Lungeneiterung. Doppelseitige Pleuritis exsudativa-adhäsiva. Lymphangitis und Lymphadenitis am l. Oberschenkel.

Mikroskopische Befunde: 1. Kavernenwand: Die Knötchen in ihr sind zum Teil verkäste Bronchioli, zum Teil ältere, im Zentrum verkäste Tuberkeln mit zahlreichen Riesenzellen, in denen sich keine Tuberkelbazillen mehr finden. 2. Bauchlymphdrüsen: Sind ebenfalls frei von Tuberkelbazillen. 3. Gefässe der Fusshaut: Dicht oberhalb der brandigen Zone kontrahiert, eine Endarteriitis obliterans fehlt; insbesondere sieht man die Unversehrtheit der Gefässintima an einem grösseren, längs getroffenen Gefäss. 4. Thrombusquerschnitt, genau der angeblichen Abknickungsstelle entsprechend, ist ein typischer „roter Thrombus", wie er in allen Lehrbüchern als Produkt einer plötzlichen Blutstauung beschrieben wird. Stellenweise wuchert der Zellbelag der inneren Gefässwandung in die rote Masse hinein, die sich zum Gewebe zu organisieren beginnt. Dem Aussehen nach kann der Thrombus im Alter mit den Aussagen des Patienten etwa übereinstimmen.

Das Zusammentreffen von Eiterung und Gangrän ist eine klinisch wohl bekannte Erscheinung. So sieht man erysipelatöse Abszesse gangränös werden und ähnliches wird bei Lungenabszessen, Angina Ludovici u. s. w. beschrieben (Strümpell: Spez. Path. u. Ther. II, S. 18). Schliesst sich in diesen Fällen Gangrän an die Eiterung an, so ist der umgekehrte Fall: Eiterung im Anschluss an Gangrän nicht minder häufig. Der gangränöse Gewebsteil stösst sich an der demarkierenden Entzündungszone ab, im Anschluss an die so entstandenen Ulzerationen treten Eiterungsprozesse auf, septisches Fieber und Exitus (Strümpell, I, S. 518). Aber auch ohne das Zwischenglied offener Wunden kommt es infolge Resorption putrider Fäulnisstoffe vom lokalen Gangränherd aus zur Allgemeininfektion. Nach Cohnheim (Allgem. Pathol. I, S. 469) ist es allerdings „ausschliesslich das Privileg des feuchten Brandes", zu putrider Septikämie zu führen. Unser Fall ist nun dadurch bemerkenswert, dass es sich gerade um trockenen Brand, die sogen. Mumifikation handelt. Die demarkierende Entzündung war nur andeutungsweise vorhanden; auch in der Tiefe des Fusses bestand — wie die Operation und späterhin die Sektion ergab — keine eigentliche Verjauchung. Dass jedoch auch in unserem Falle die Eiterung als Folge der Gangrän anzusehen ist, lehrte der Augenschein. Denn nur am kranken Beine bestand eine Lymphangitis und Lymphadenitis, und an die geschwollenen, aber noch harten Drüsenpäckchen in der linken Leiste schlossen sich unmittelbar die vereiterten Lymphdrüsen des Beckens an. Bakterien habe ich in dem Eiter dieser Drüsen, der geschmolzenen, weissem Käse glich, weder mit Löfflers Methylenblau, noch mit der Karbolfuchsin-Methylenblaufärbung nachweisen können.

Gegen die Annahme, dass die Eiterungsprozesse älteren Datums als die Gangrän seien, spricht die Tatsache, dass W. fieberfrei ins Krankenhaus eingeliefert wurde.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit jedoch ist die alte Tuberkulose, mehr noch vielleicht die schwere Nephritis für die Entstehung des Brandes mitverantwortlich zu machen. Denn eine Fussverstauchung an sich führt doch kaum zu derartiger Gangrän, ebensowenig freilich eine blosse Tuberkulose oder Brightsche Krankheit. Wohl aber lässt sich annehmen, dass bei der schon bestehenden „Dyskrasie" ein geringer Anlass genügte, um die Blutgerinnung im Gefäss und damit den Brand herbeizuführen — übrigens in Uebereinstimmung mit der den experimentellen Pathologen längst bekannten Tatsache, dass sich Zirkulationsstörungen in einem schon vorher erkrankten Gewebe schwieriger ausgleichen und tiefer greifende Störungen verursachen als im Gesunden (Cohnheim, I, S. 444).

Von sonstigen Ursachen der Gangrän kann das Alter des Patienten (sogen. Altersbrand) nicht in Frage kommen, ebensowenig die Zuckerkrankheit, weil niemals Zucker im Harn gefunden wurde. Für irgendwelche nervösen Störungen als Ursache des Zehenbrandes hat sich gar kein Anhaltspunkt ergeben; das spricht auch gegen Mutterkornvergiftung, bei welcher nervöse Störungen (Kribbeln, Lähmungen u. s. w.) selten fehlen. Ausserdem hat W. ausdrücklich auf Befragen erklärt, niemals Mutterkorn genommen zu haben; auch Karbol sei nie an seinen Fuss gekommen. Es bleibt demnach eigentlich nur die Annahme einer mechanischen Verlegung des Gefässlumens (Abknickung) übrig, womit die Beschaffenheit des Propfes (s. o.) gut übereinstimmt. — Tuberkulose als Todesursache ist abzulehnen, weil sich miliare Knötchen ausschliesslich in den Kavernenwänden befanden, und auch hier nur solche älteren Datums, weil ferner in den frisch vereiterten Lymphdrüsen keine Tuberkelbazillen gefunden wurden.

Das zusammenfassende Gutachten lautete demnach dahin, dass „mit aller Wahrscheinlichkeit eine gewaltsame Einwirkung (Abknickung der Ven. tib. post.) Ursache des Fussbrandes gewesen ist. Die giftigen Zerfallsprodukte des brandigen Gewebes sind in die Lymphbahnen aufgesaugt worden und haben zur Vereiterung der Bauch- und weiterhin der Brustlymphdrüsen geführt. Von jenen hat sich der Entzündungsprozess auf das Bauchfell, von diesen auf die Lunge fortgepflanzt. Wie weit eine schon bestehende schlechte Blutbeschaffenheit (Nierenentzündung, alte Tuberkulose) das Entstehen des Gefässpropfes bei der Abknickung — ein immerhin seltenes Ereignis — begünstigt hat, kommt für die rechtliche Seite des Falles nicht in Frage. Der Tod ist mittelbare Folge des Unfalles."

Der zuständige Kreisausschuss hat sich diesem Gutachten angeschlossen und den Hinterbliebenen die Rente zugesprochen.

Zur Kasuistik der Missbildungen.

Von Dr. Ludw. Hecht, prakt. Arzt in Ulm a. D.

Es ist wohl gestattet, einen Fall von Missbildung, wie sie im folgenden beschrieben ist, mitzuteilen. Es handelt sich im wesentlichen um Kyklopie und Arhinencephalie, welche immerhin selten sind; dabei war aber auch sonst bemerkenswerter Befund zu erheben.

Die weibliche Missgeburt hatte man mir unmittelbar nach der in Kopflage in normaler Weise am völlig normalen Schwangerschaftsende stattgehabten Geburt gezeigt; es war die fünfte Geburt der Mutter. Die beiden ersten Geburten (die erste vor 11 Jahren) waren völlig normal, die dritte war ein Abort in der sechsten Woche, die vierte vor 3 Jahren eine Zwillingsgeburt, das eine Kind kam lebensfähig zur Welt und blieb am Leben, das andere war abgestorben und habe dem sechsten Monat entsprochen.

In der Familie sowohl von Frau als Mann seien keine Missgeburten vorgekommen.

Die Missgeburt war völlig ausgetragen, 51 cm lang. Am Leben blieb sie 43½ Stunden, was selbstverständlich nur durch Mundatmung ermöglicht war; sie hatte etwas Nahrung eingeflösst erhalten. Die Organe der Brust- und Bauchhöhle erwiesen sich laut Ergebnis der Obduktion völlig in Ordnung.

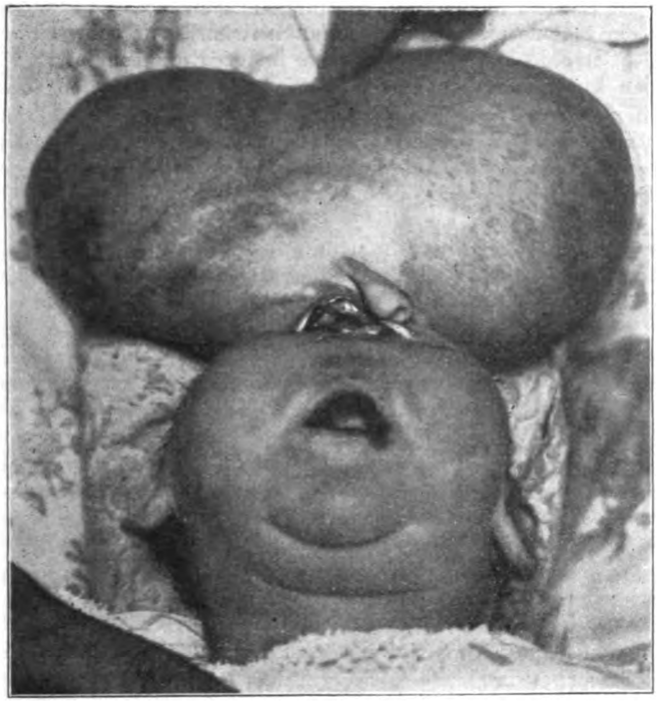
Dem Schädeldache sass eine grosse, cystöse Geschwulst auf, welche über dem unteren Ende der vorderen Stirnbeinnaht breitstielig ihren Ursprung hatte und von normaler Haut bedeckt war. Die Geschwulst war mit Flüssigkeit gefüllt und fluktuierte stark; auf dem Grunde derselben war ein knollig höckeriges Gebilde durchzufühlen. Bei zwangloser, symmetrischer Haltung der Cyste waren deren Masse im horizontalen Durchmesser 15 cm, im sagittalen 9½ cm, im vertikalen 5 cm.

Auf der Mitte des Stirnbeins ist eine genau zentral gelegene rautenförmige Lidspalte sichtbar mit zwei seitlichen und einem oberen und unteren Winkel. Die seitlichen Winkel der Lidspalte sind die lateralen Augenwinkel, der obere und untere Winkel entsprechen den medialen Augenwinkeln. Im Grunde der Lidspalte befinden sich die innig zusammengewachsenen Augäpfel, welche lediglich durch eine sehr seichte, sattelförmige, zirkulär von vorn nach hinten verlaufende Einkerbung abgrenzbar sind. Die Pupillen sind exzentrisch und konvergieren nach innen unten; hierselbst ist ein Iriskolobom. Auf den Lidspalträndern sind Zilien vorhanden, Tränenpunkte fehlen, am unteren Lidspaltwinkel ist eine Karunkel. Konjunktivalsack und Uebergangsfalte sind unten völlig, oben teilweise ausgebildet.

Das kyklopische, zusammengewachsene Auge befindet sich in einer Orbitalhöhle.

Knapp 1 cm über dem oberen Winkel der Lidspalte, hart an der Stelle, wo sich der Stiel der grossen Geschwulst abhebt, befindet sich ein kleines, häutiges, weinglasförmiges Anhängsel mit einer blind endigenden Aushöhlung, das als häutige Nase anzusprechen ist. — Die Nasolabialfalten sind angedeutet und

gehen in der Mitte zusammen. Das Philtrum ist vorhanden, ebenso die Mundöffnung, die Ohren sind normal.



Bemerkung zur Figur: Der Kopf ist hintenüber gesunken, so dass Stirne und Augenlidspalte verkürzt erscheinen.

Nach Durchschneidung des äusseren Integuments der Geschwulst gelangt man auf einen durch die Hirnhaut gebildeten Sack, der nur hinten mit der äusseren Decke teils leicht verklebt, teils fest an derselben adhärent ist; sonst befinden sich zwischen diesen beiden Schichten mehrfach Fettanhäufungen: Nach Durchtrennung der Hirnhaut ergiesst sich reichlich seröse Flüssigkeit. Nach Ablaufen derselben ist im Grunde des Sackes das oben erwähnte knollige Gebilde als pilzförmig hervorragende, isolierte Hirnmasse von annähernd fünfmarkstückgrossem Umfang erkennbar. Nach Abtragung der Geschwulst und der Kopfschwarte bemerkt man das seitlich stark zusammengedrückte Schädeldach, welches sogar in seinen sämtlichen, eng verbundenen Nähten fest verknöchert ist; nirgends zeigen sich Fontanellen. Nur unmittelbar über dem oberen Orbitalrand befindet sich in der Stirnnaht eine kleine Oeffnung, 1½ mal so gross wie eine Erbse, vermittels deren Geschwulst- und Schädelhöhle miteinander kommuniziert haben.

Ziemlich differenzierte Hirnmasse füllt die Schädelhöhle aus; das Grosshirn ist rudimentär entwickelt und nicht in Hemisphären getrennt. Riech- und Sehnerven fehlen. Ein zentral gelegenes Foramen führt in die einfache Orbitalhöhle. In diesem Foramen verläuft ein stärkeres Gefäss. Nach Enukleation des Bulbus der Augen ist keine Insertion von Sehnerven sichtbar, genau zentral liegt hinten in der Einkerbung die Eintrittsstelle des oben erwähnten Gefässes, aus dessen Lumen sich Glaskörpermasse ausdrücken lässt (Arteria hyaloidea); mit einer Sonde gelangt man durch den Gefässkanal in die gemeinsame Bulbushöhle.

Auch die geringste Andeutung einer knöchernen Nase fehlt, wie sich deutlich nach Abtragung der Gesichtshaut feststellen lässt. In der Mitte des harten Gaumens, an der Grenze zwischen den vorderen zwei Dritteln, erkennt man zwei durch eine sehr schmale, median gelegene Knochenleiste getrennte, nicht durchgehende Knochenlücken.

Will man sich eine Vorstellung über die Entstehung der Missbildung machen, so dürfte die ausserordentlich intensive Nahtverknöcherung auch zu berücksichtigen sein. Besonders hervorhebenswert ist es, wie die einzige und so kleine Oeffnung in der Stirnnaht die Möglichkeit gegeben hat zur Bildung der dem Kopf aufsitzenden mächtigen Geschwulst, welche eine Meningoencephalocele darstellt.

Ueber die Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen für therapeutische Zwecke.*)

Von Dr. J. Rosenthal in München.

Als ich vor 8 Jahren, also kurze Zeit nach der Entdeckung der Röntgenstrahlen, auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a/M. „über die Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen“ sprach, ahnte man noch nicht, welche Wirkungen in therapeutischer Beziehung mit dieser neuen Strahlenart zu erzielen sind. Meine damaligen Mitteilungen bezogen sich daher ausschliesslich auf die Röntgendiagraphie und die Röntgendiaskopie.

Die Röntgentherapie stellt etwas andere Forderungen an die Röntgenstrahlen, als die Röntgendiagnose und es dürfte daher für den Mediziner wohl von Interesse sein, einiges über die Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen für therapeutische Zwecke zu erfahren.

Zunächst muss ich erwähnen, dass ich unter dem Ausdruck „intensive Röntgenstrahlen“ in den nachfolgenden Betrachtungen nicht den rein physikalischen Begriff der Intensität eines Strahles verstehe — sind wir ja kaum in der Lage, eine Energie der Röntgenstrahlen überhaupt messbar nachweisen zu können —, vielmehr nenne ich einen Röntgenstrahl oder richtiger ein Röntgenstrahlengemisch um so intensiver, in je kürzerer Zeit man durch dasselbe gewisse gewünschte Wirkungen erhält, bezw. je stärkere Wirkung es in einer bestimmten Zeit hervorzurufen vermag.

Als solche gewünschte Wirkungen unterscheide ich, entsprechend den praktischen Bedürfnissen, dreierlei:

1. Die Einwirkung auf die photographische Platte oder sonstige chemische Substanzen wie Goldsteinsche oder Holzknechtsche Salze;
2. die Erregung von Fluoreszenz und
3. die Einwirkung auf lebendes Gewebe, auf Zellen, auf Bakterien und dergl.

Der unter 1 genannten Einwirkung entsprechen in der praktischen Verwendung die bekannten Röntgenphotographien, der unter 2 genannten die Durchleuchtung des Körpers mittels des Bariumplatincyanürschirmes und endlich der unter 3 genannten die therapeutischen Anwendungen, die bekanntlich in letzter Zeit sehr schöne Erfolge aufzuweisen haben.

In dem eingangs erwähnten Vortrag zu Frankfurt a/M. habe ich zunächst die verschiedenen Stromquellen besprochen, die man benützt, um die Röntgenröhre in Betrieb zu setzen: Teslaströme, Wechselströme von Hochspannungs-Wechselstrom-Transformatoren, Influenzmaschinen und Induktorien, und kam zu dem Resultate, dass die günstigsten Ergebnisse die Ströme grosser Induktorien liefern. Dieses trifft auch heute noch und zwar auch für die Röntgentherapie zu.

In den letzten Jahren hat sich bezüglich der Induktorien in der Röntgenliteratur ein manchmal sehr heftiger Streit darüber erhoben, ob man zweckmässig Induktorien von grosser oder kleiner maximaler Funkenlänge anwendet. Ich habe meine Ansicht hierüber vor kurzem an anderer Stelle (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 7, H. 6) eingehend mitgeteilt, möchte deshalb hier nur ganz kurz erwähnen, dass man heute und zwar hauptsächlich infolge der Verbesserung der Unterbrecher auch mit Induktorien von relativ kleiner Funkenlänge unter gewissen Voraussetzungen intensive Röntgenwirkungen erzielen kann, dass aber doch dem Induktorium grosser Funkenlänge zurzeit noch einige Vorzüge zukommen, welchen allerdings der grosse Vorzug des geringen Anschaffungspreises kleiner Induktorien gegenübersteht.

Einen grossen Fortschritt hat seit 1896 die Röntgentechnik in Bezug auf Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen durch Verbesserung der Unterbrecher gemacht. Die einfachen Platin- und Quecksilberunterbrecher wurden zuerst vom Boasschen Quecksilberstrahlunterbrecher und dann durch die Erfindung des Wehnelt- und Simon-Unterbrechers überholt. Auf die Bedeutung der letzteren für unsere Frage komme ich noch zurück.

Von grösster Wichtigkeit für die Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen ist natürlich die Röntgenröhre.

Im Prinzip hat dieselbe seit 8 Jahren relativ wenig Verbesserungen erfahren, denn ihre bedeutendste Vervollkommnung, die Einführung der Antikathode aus Metall, war meines Wissens schon Ende Januar 1896 durch den Physiker Prof. König gemacht. Auch das Prinzip der Regulierbarkeit der Röntgenröhren durch Gas abgebende bezw. Gas absorbierende Körper habe ich bereits im Jahre 1896 in dem angeführten Vortrag angegeben, so dass, wie schon erwähnt, seit der Frankfurter Versammlung wenig prinzipiell Neues in Bezug auf Röntgenröhren geschaffen wurde. Dagegen hat man bedeutende Fortschritte in Bezug auf deren Haltbarkeit und auf

*) Vortrag, gehalten in der Abteilung für Dermatologie der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau.

Erzeugung der gerade „wünschenswertesten“ Strahlenart gemacht.

Auf empirischem Wege hat man, oft mit Ueberwindung ausserordentlich grosser Schwierigkeiten, die Bedingungen gefunden, unter welchen man Röntgenröhren herstellen kann, die nicht nur Strahlen von gewünschten Eigenschaften erzeugten, sondern, was weit schwieriger war, solche Röhren, welche diese Eigenschaften auch möglichst lange konstant beibehielten.

Ohne hier näher auf Details eingehen zu können, möchte ich nur einige Faktoren anführen, die für die Erzielung der genannten Eigenschaften sehr wesentlich sind. Vor allem natürlich das richtige Vakuum der Röntgenröhre, denn bekanntlich ändert sich mit dem Vakuum die Art der Kathodenstrahlen und damit auch die Art der Röntgenstrahlen; dann die Form und Grösse der Röntgenröhre selbst, die Art und Form der Elektroden, ihre gegenseitige Anordnung sowohl, als insbesondere auch ihre Anordnung gegen die Glaswand; ferner die richtige Art des Evakuierens, also die Bedingungen, unter welchen das gewünschte Vakuum erhalten wird — Bedingungen, die selbst wieder von einer ganzen Reihe von Umständen abhängig sind — u. s. w.

Alle diese mannigfachen Faktoren hat man im Laufe der letzten 8 Jahre — allerdings meist auf empirischem Wege — näher kennen gelernt; wenn man auch noch weit davon entfernt ist, dieselben sämtlich vollständig zu beherrschen, so ist dies doch in Bezug auf die für die praktischen Bedürfnisse am meisten in Frage kommenden der Fall.

Eine solche, für therapeutische Zwecke besonders geeignete Röntgenröhre, die also einerseits intensive Röntgenstrahlen verschiedener Art, und diese von relativ grosser Konstanz liefert, andrerseits sehr grosse Haltbarkeit besitzt, wird in der sogen. „Platin-Eisen-Röhre“ nach meinen Angaben von der Polyphos-Gesellschaft, München, hergestellt. Eine grosse Zahl solcher Platin-Eisen-Röhren hat sich bereits in der therapeutischen Praxis sehr gut bewährt.

Mit Hilfe eines guten Induktoriums und einer geeigneten Röntgenröhre von den besprochenen Eigenschaften können wir relativ grosse Energien in Kathodenstrahlen umwandeln und damit auch intensive Röntgenstrahlen erzeugen, wenn wir dafür sorgen, dass die vom Induktorium gelieferten elektrischen Entladungen geeignete, also für die Röntgenröhre passende sind.

Die Art dieser Entladungen hängt ausser von der Konstruktion des Induktoriums sehr wesentlich von der Art der Unterbrechungen ab. Bekanntlich benützen wir in der Röntgenröhre nur den Oeffnungsinduktionsstrom, während der Schliessungsstrom für unsere Zwecke nicht nur vollständig unnütz, sondern für die Lebensdauer der Röhre von Nachteil ist. Wir haben deshalb dafür Sorge zu tragen — und zwar um so mehr, je geringere Potentialdifferenz die Röntgenröhre für den Durchgang der Entladungen bedarf, also je weicher sie ist —, dass der Schliessungsstrom sehr kleine Spannungsdifferenz zeigt, während die Oeffnung des Primärstromes so plötzlich wie möglich erfolgt.

Bei grosser Einfachheit des Betriebes erfüllen diese Bedingungen der Wehnelt- und der Simon-Unterbrecher in hohem Grad, natürlich vorausgesetzt, dass die Induktorien in geeigneter Weise hergestellt sind.

In der Röntgenliteratur ist bisher der Simon-Unterbrecher meiner Ansicht nach etwas zu stiefmütterlich behandelt worden. Ich habe viel mit demselben gearbeitet und kann ihn besonders in der regulierbaren Form, wie ihn die Polyphos-Gesellschaft, München, liefert, nur empfehlen.

Ueber die Unterbrechungszahl noch einige Worte:

In dem mehrfach erwähnten Vortrag in Frankfurt a. M. habe ich bereits mitgeteilt, dass eine zu grosse Unterbrechungszahl, wenigstens bei länger dauernder Exposition, mit Rücksicht auf die Beanspruchung der Röntgenröhre nicht von Vorteil ist, sondern dass man bei längerer Expositionszeit weit zweckmässiger nicht zu schnelle Unterbrechungen wählt.

Aber auch bei kürzeren Expositionszeiten wird man die Unterbrechungszahl vorteilhaft nur so gross nehmen, dass die oben erwähnten Bedingungen für die Art der Unterbrechungen noch genügend erfüllt werden. Andrerseits wird aber die Expositionszeit um so geringer, je schneller die Unterbrechungen aufeinander folgen; es wird also für einen bestimmten Unterbrecher und Induktor ein Optimum der Unterbrechungszahl auch bei kürzer dauernden Expositionen geben.

Ueber die Bedingungen, unter welchen in der Röntgentherapie möglichst intensive, gewünschte Wirkungen erzielt werden, darüber gehen die Meinungen noch sehr auseinander. Von der einen Seite wird der Krankheitsherd mit schwach wirkenden Strahlen lange Zeit, von der anderen mit sehr stark wirkenden kurze Zeit behandelt. Ein Arzt zieht Strahlen sogen. weicher Röhren, d. h. von Röhren, die geringe Potentialdifferenz benötigen, vor; ein anderer Strahlen von entgegengesetzter Art; der eine exponiert bei grossem Abstand der Röntgenröhre vom Körper, der andere nahe an demselben u. s. w.

Wenn ich auch hierüber — und zwar vom physikalischen Standpunkt aus — meine Ansicht äussern darf, so geht dieselbe dahin, dass je nach dem Effekt, der erzielt werden soll, die Art der Röntgenstrahlen verschieden zu wählen ist. Wenn man z. B. ganz oberflächliche Einwirkungen auf die Haut erhalten will, wird man dieses am besten mit Strahlen, die sehr leicht absorbiert werden, also mit sogen. weichen Röhren, und bei nicht zu grosser Entfernung der Röhre vom Krankheitsherd, erreichen. Man wird zweckmässig sehr intensive Strahlen dieser Art verwenden, dafür aber nur relativ kurze Zeit bestrahlen, wird aber im allgemeinen, der leichteren Dosierung wegen, nicht die ganze notwendige Wirkung durch einmalige Bestrahlung hervorrufen, sondern mit Rücksicht auf die Latenzzeit durch zwei- oder dreimalige, in grösseren Zeiträumen aufeinander folgende, um unbeabsichtigte Verbrennungen zu vermeiden.

Soll eine Wirkung nicht nur auf die äussersten Hautpartien, sondern auch auf etwas tiefer gelegene ausgeübt werden, so wird man besser etwas härtere, aber immer noch ziemlich weiche Röhren anwenden. Will man dagegen auf tiefer liegende Organe einwirken, ohne die Hautpartien stärker zu beeinflussen, so hat man Strahlen grosser Durchdringungskraft zu wählen, oder man hat die erzeugten Röntgenstrahlen zu filtrieren, also vor dem Auftreffen auf den Körper durch geeignete Substanzen fallen zu lassen, welche die leicht absorbierbaren Strahlen zurückhalten und die durchdringungsfähigeren durchlassen.

Es scheint mir überhaupt, als ob bis jetzt in der Röntgentherapie viel zu wenig Wert auf die Trennung der verschiedenen Strahlenarten gelegt worden wäre; ich glaube, dass die Erfolge, die schon sehr erfreuliche sind, noch bedeutend grössere und insbesondere sicherere werden, wenn diese Forderung mehr berücksichtigt wird. Eines dürfte aber sicher sein, nämlich dass man mit der Zeit in der Röntgentherapie, ebenso wie dies bereits in der Röntgenphotographie der Fall ist, bestrebt sein wird, mit intensiven Röntgenstrahlen zu arbeiten, dagegen das Hauptaugenmerk auf die Trennung der Röntgenstrahlenarten zu lenken und darauf, für jeden speziellen Zweck die richtige Art zu verwenden.

Nachdem man bis jetzt aber — im Gegensatz zu den Lichtstrahlen — eine vollständige Trennung der verschiedenen Röntgenstrahlenarten nicht vornehmen kann, so wird man zweckmässig Röntgenröhren von den erwähnten Eigenschaften verwenden und die nicht gewünschten Strahlen durch Filter, z. B. Stanniol, nach Möglichkeit ausscheiden, wie dies bekanntlich bereits von verschiedenen Seiten praktisch angewandt wird.

Ueber die paraportale Resorption bei Neugeborenen während der ersten Lebenstage.

Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. med. W. Gessner.

Von

Prof. Dr. Ganghofner und Privatdozent Dr. J. Langer in Prag.

Die unter obigem Titel in No. 44 dieser Wochenschrift erschienenen Bemerkungen des genannten Autors beziehen sich auf unsere in No. 34 derselben Wochenschrift publizierte Arbeit: „Ueber die Resorption genuiner Eiweisskörper im Magendarmkanal neugeborener Tiere und Säuglinge.“

Herr G. sucht die von uns auf biologischem Wege festgestellte Tatsache, dass im Magendarmkanal neugeborener Tiere und menschlicher Säuglinge das per os eingeführte körperfremde Eiweiss zum Teil unverändert resorbiert wird, dadurch zu erklären, dass er annimmt, es gelange dieses Eiweiss unverändert in den linken Pfortaderarm und infolge des noch unvollkommenen Verschlusses des Ductus venosus Arantii und des Ductus Botalli unter Umgehung des ganzen Pfortaderkreislaufes in die Vena cava inferior, in das rechte Herz und eventuell unter Umgehung des ganzen Lungenkreislaufes durch den Ductus Botalli in den grossen

Körperkreislauf. Diesen Vorgang erachtet G. als ganz analog der nach seiner Meinung bei Neugeborenen konstant vorhandenen Glykosurie, welche sich bei der paraportalen Resorptionsmöglichkeit leicht erkläre. Diese Anschauung G.s bezüglich des konstanten Vorkommens von Glykosurie bei Neugeborenen erscheint uns indes nicht begründet. Bezeichnen doch Czerny-Keller (Des Kindes Ernährung etc. 1901, Abt. 2, pag. 200) das Auftreten von Zucker im Harn der ersten Lebenstage zum mindesten als eine sehr seltene Erscheinung.

Wir haben vorderhand keine Veranlassung, die vorstehend angeführte Lehre G.s zu akzeptieren, da dieselbe bis jetzt durch Experimente weder erwiesen noch gestützt wird. Auch möchten wir auf Grund der allgemein bekannten und anerkannten Tatsachen, welche die Rolle der Leber im Kohlehydrathaushalte des Organismus betreffen, ganz und gar nicht eine ähnliche Funktion dieses Organes im Eiweissumsatze des Organismus einfach per analogiam erschliessen. Ob nun bei letzterem die Wirkung gewisser Gifte ebenso zu berücksichtigen ist wie beim Kohlehydratumsatze (was G. in seinen noch anzuführenden Bemerkungen supponiert), das müsste erst bewiesen werden. Wir wollen auf die Auseinandersetzungen des Herrn G. nicht weiter eingehen, müssen jedoch eine Bemerkung desselben richtig stellen, durch welche die Beweiskraft unserer Tierexperimente angezweifelt wird. Diese Bemerkung lautet: „Bei dieser besonders in physiologischer Hinsicht interessanten Analogie der Lebensfunktion ist aber von vornherein auch klar, dass man bei derartigen Versuchen nicht mit Chloroform und Morphium, kurzum Stoffen, welche eine vorübergehende Zuckerausscheidung herbeiführen, arbeiten darf, zumal wenn es sich um wenige Tage alte Versuchstiere handelt, deren kleines Körpervolumen und überaus empfindliche Körperzellen hierbei doppelt in die Wagschale fallen. Daher können alle jene Versuche, bei denen sich Ganghofner und Langer der Narkose bedient haben, nicht als einwandfrei gelten. Aus demselben Grunde dürfen auch ihre mit Natronkarbonatlösungen und Krotonöl ausgeführten Experimente wenig Beweiskraft besitzen."

Nach dieser Bemerkung zu schliessen ist Herr G. der Meinung, wir hätten bei den Eiweissfütterungsversuchen an neugeborenen Tieren uns der Narkose bedient. Das war nun keineswegs der Fall, es bestand hiefür auch keine Notwendigkeit. Es wurden überhaupt sämtliche Tierversuche, sowohl bei neugeborenen als bei älteren Tieren, ohne Narkose ausgeführt bis auf die 2 Hundeversuche, bei denen die Magenverdauung ausgeschaltet war. Bei diesen beiden Versuchen ist in unserer Arbeit ausdrücklich vermerkt „in Narkose", welcher Vermerk sich sonst bei keinem der Versuche findet. Bei diesen 2 Versuchen in Narkose handelte es sich keineswegs um neugeborene Tiere, sondern das einemal um einen älteren Hund von 5350 g Gewicht, in dem anderen Fall um ein 2550 g schweres Tier. Sonst wurde, wie schon erwähnt, in keinem der Versuche Narkose angewendet, somit auch nicht bei den Versuchen mit Natronkarbonatlösung und mit Krotonöl. Diese letzteren Versuche, welche den Zweck verfolgten, den Einfluss artifizieller Schleimhautschädigungen des Magens resp. des Darmes auf die Resorptionsvorgänge genuiner Eiweisskörper zu studieren, wurden ebenfalls nicht an neugeborenen, sondern an 30 Tage alten Hunden angestellt. Die von diesem Gesichtspunkte aus gegen die Beweiskraft unserer Tierversuche erhobenen Einwendungen erscheinen daher gegenstandslos.

Schliesslich noch eine Bemerkung betreffend den von Herrn G. erteilten Rat, dass man zum biologischen Nachweis von per os einverleibtem Eiereiweiss einfach den Harn verwenden solle, anstatt Blut zu entnehmen. Wir hätten es gewiss vorgezogen, uns dieses allerdings scheinbar viel bequemeren Verfahrens zu bedienen, wenn es sich bei unseren Versuchen als brauchbar erwiesen hätte. Es gelingt jedoch dieser Nachweis auf biologischem Wege nur unter gewissen Verhältnissen, nämlich wenn sehr grosse Mengen von Eiereiweiss zugeführt werden und wenn das homologe Immunserum einen sehr hohen Titer besitzt. Die Fütterung mit übergrossen Eiweissmengen entsprach jedoch nicht dem Zweck unserer Arbeit, wie wir denn auch aus Gründen, die hier nicht erörtert werden sollen, auf die Verwendung eines allzu hochwertigen Immunserums verzichtet haben.

Ohne uns in eine weitere Polemik einzulassen, erachten wir es als im Interesse der Sache gelegen, dass in eine Kritik experimenteller Arbeiten nur auf Grund des einschlägigen experimentellen Tatsachenmaterials, soweit es in der Literatur vorliegt, oder auf Grund eigener Nachuntersuchungen eingegangen werde.

Prag am 12. November 1904.

Grégarinen oder Plasmazellen?

(Zu dem Artikel: „Ueber einen Befund von protozoënartigen Gebilden in den Organen eines hereditär-luetischen Fötus" von Dr. Jesionek und Dr. Kiolemenoglou.)

Von Dr. Rudolf Hoffmann,
Vol.-Assistent an der K. Universitäts-Ohrenklinik zu München.

In No. 43 dieser Wochenschrift berichteten Dr. Jesionek und Dr. Kiolemenoglou über einen Befund von protozoenartigen Gebilden in den Organen eines hereditär-luetischen Fötus. Sie vermuten, dieselben als eine Art Gregarinen ansprechen zu dürfen. Ich möchte auf einige Punkte hinweisen, in denen diese Gebilde vom Typus der Gregarinen abweichen:

1. Die sehr reichlichen und grossen Chromatingranula im Cytoplasma der von J. und K. beobachteten Gebilde sind in ganz eigenartiger Weise gruppiert.

2. Der Kern der betreffenden Zellen zeigt 3 Schichten, deren Färbbarkeit mit basischen Farbstoffen nach der Peripherie zu sich abstuft.

3. Der Kern liegt stets an der Zellperipherie.

4. J. und K. sahen vereinzelte Exemplare mit 2 Kernen, während der Kern der Gregarinen stets in der Einzahl vorhanden ist (Lühe etc.).

Die Herren Autoren hatten die Liebenswürdigkeit, mir jene protozoënartigen Gebilde zu demonstrieren. Die Beschreibung derselben und die der Originalarbeit beigegebene Zeichnung hatten mich auf die Aehnlichkeit der Gebilde mit Plasmazellen hingewiesen, die ich bei einem Fall von malignem Plasmom eingehend zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Am Schluss meiner Arbeit schrieb ich damals: „Vielleicht führt beim Plasmom der eigentümliche Zellcharakter zur Annahme einer parasitären Erkrankung. In unserem Zellbilde fand sich kein Anhaltspunkt dafür".

Ich muss erwähnen, dass die in Rede stehenden Gebilde in mancher Beziehung dem Plasmazelltypus nicht entsprechen:

1. Die von mir beobachteten einkernigen Plasmazellen erreichen einen Durchmesser von 16 μ, während die „Gregarinen" Jesioneks einen Durchmesser von 20—30 μ zeigen. Die abnorme Grösse der Plasmazellen könnte man damit erklären, dass es sich hier um fötale Zellen handelt. (Siehe auch die Befunde Friedländers.)

2. Die Dreischichtung des Kernes. Das Bild weicht derartig von den bekannten Formen ab, dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass man hier ein Artefakt vor sich hat.

3. Das Auftreten breiterer Hüllen um Kern und Cytoplasma. Bei der mortalen Kontraktionsstellung der oft zipflig ausgezogenen Plasmazellen wird sich die Oberflächenschicht nun auf eine kleinere Oberfläche verteilen, folglich dicker erscheinen als bei der lebenden resp. rechtzeitig fixierten Zelle. Die Asphyxie der Zellen könnte wohl zur reichlicheren Bildung der für den Aufbau der Grenzschichten verwendbaren Substanz geführt haben.

Für alle 3 Punkte kommen als erklärend die eigenartigen Verhältnisse in Betracht, welche in diesem Falle vorlagen. Es handelt sich um Zellen in einer leicht mazerierten, ab patre hereditärluetischen 8 monatlichen Frucht. Es kam demnach wahrscheinlich infolge luetischer Prozesse in der Gefässwand (Vene oder Arterien?) zur Verengerung und schliesslich zum Verschluss des Gefässlumens. Der Fötus starb ab und wurde nach ca. 48 bis 72 Stunden ausgestossen. Die Gewebe wurden also nach Abschluss der Zirkulation noch längere Zeit quasi in einem Brutofen bei Körpertemperatur aufbewahrt. Diese Umstände können abnorme Degenerationsvorgänge in den scheinbar mit einem sehr lebhaften Stoffwechsel ausgestatteten Plasmazellen wohl erklären. Auch kommt die Art und Dauer der Fixation in Betracht.

Die Charakteristika der Plasmazellen sind:

1. Wandständigkeit des Kerns.

2. Gruppierung reichlicher, sich tief mit Kernfarbstoffen tingierender Granula an der Zellperipherie, besonders an dem dem Kerne gegenüber liegenden Pole.

3. Zwischen Kern und Granulaschicht liegt ein heller Hof, welcher aus feinen Flüssigkeitstropfen zusammengesetzt ist, die nach der Peripherie zu an Grösse zunehmen und auch zwischen den Granula sichtbar werden.

4. Die Plasmazellen heben sich bei Färbung mit Karboltoluidin, polychromem Methylenblau, Thionin etc. und nachfolgender starker Differenzierung scharf von den benachbarten Zellen ab.

Diese spezifischen Eigenarten der Plasmazellen sind bei den Gebilden, welche J. und K. beschreiben und abbilden, stets scharf ausgeprägt.

„Die Gregarinen sind fast ausschliesslich Darm- oder Leibeshöhlenparasiten bei niederen Tieren. In Vertebraten sind sie bisher noch gar nicht gefunden worden" (Doflein). „Schädliche Folgen für die Wirbeltiere sind bisher nicht bekannt" (v. Wasielewski): die Erklärung ihres Vorkommens in den luetisch affizierten Niereninterstitien eines Fötus dürfte auf grosse Schwierigkeiten stossen. Dagegen ist das Auftreten von Plasmazellen, die histiogener und hämatogener Abkunft sein können, in dem gewissen Noxen ausgesetzten interstitiellen Bindegewebe nicht auffallend. In derselben Anordnung und Lokalisation, wie J. und K. die „Gregarinen", fand Councilman Plasmazellen bei 42 Fällen von akuter interstitieller Nephritis nach Infektionskrankheiten, und zwar herdweise angeordnet in der Grenzzone der Pyramiden und in der subkapsulären Rindenschicht, besonders in der Nähe der Glomeruli. Diese Befunde sind später von Howard und Royal Stokes bestätigt worden.

Hervorheben möchte ich noch, dass Councilman die Nieren, im Schnitt und in der Kultur untersucht, steril fand.

Autorenverzeichnis.

Councilman: Journal of experimental Medicine 1898. — Doflein: Die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger. Jena 1901. — G. Friedländer: Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 67, 1902. — R. Hoffmann: Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1903. XXXV. Bd. —

Howard: Americ. Journal of Medical Sciences 1901. — Lühe: Bau und Entwicklung der Gregarinen. Arch. f. Protistenkunde. IV. Bd., 1. H., 1904. — Royal Stokes: John Hopkins Hospital Bulletin 1903. — v. Wasielewski: Sporozoenkunde. Jena 1896.

Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln.

Ueber Obliteratio uteri totalis.

Von Dr. Fr. Frank, Direktor der Anstalt.

(Schluss.)

Allgemeines.

Ueber Ausschälung der Gebärmutter findet sich in der Literatur ein Fall von C. J. M. Langenbeck[2]), der im Jahre 1813 operiert worden ist. Ich halte es nicht für unwichtig, einige kritische Bemerkungen über diesen Fall zu machen, da er doch zu wenig bekannt ist und man unklare Vorstellungen über diesen Fall findet. Es handelt sich nach Langenbeck um einen vollkommenen Vorfall der skirrhösen Gebärmutter, welche von der Scheide losgetrennt und aus dem Bauchfell herauspräpariert wurde, so dass durch dieses mit der Vagina ein geschlossener Sack gebildet worden sei.

Abgesehen davon, dass man, wie auch Siebold[3]) hervorhebt, im Jahre 1813 die Gebärmutter anatomisch und physiologisch nicht genügend kannte, so müssen wir heute nicht allein die Zweifel Jörgs[4]) an diesem Falle teilen, sondern wir wissen genau, dass es sich um eine Ausschälung der Gebärmutter in unserem Sinne niemals gehandelt haben kann, denn bei der Beschreibung sagt Langenbeck, dass an der exstirpierten Gebärmutter die Eierstöcke, die Tuben und die abgeschnittenen runden Mutterbänder sich befunden haben. Dies ist eben ein Ding der Unmöglichkeit. Das hat übrigens auch schon F. L. Meissner[5]) hervorgehoben. Auch die spätere Untersuchung der Frau O. in Kassel beweist, dass es sich um eine Totaluterusexstirpation gehandelt hat mit Wegnahme der Adnexe. Siebold, gewiss ein exakter Untersucher, explorierte die Frau im Jahre 1829, also 16 Jahre nach der Operation, gründlich, nicht allein durch die Scheide, sondern auch per rectum und hat absolut nichts mehr von Uterus und Adnexen gefühlt.

Auch Mende[6]) hat die bereits 62 Jahre alte Frau noch untersucht und nichts mehr gefunden. Bei der Ausschälung in unserem Sinne muss aber immer noch etwas gefunden werden, nicht allein die Ovarien, sondern auch der Peritonealüberzug mit einem Teile der Muskulatur, d. h. man findet immer einen atrophischen Uteruskörper und Uterusgrund, der eben obliteriert und solide ist.

Die beiden Forscher haben einen trockenen vorgefallenen Scheidensack vorgefunden, in welchem Darmschlingen lagen. Hinten befand sich eine Narbe. Der Sack liess sich in das Becken zurückschieben. Unzweifelhaft handelte es sich um Wegnahme der total vorgefallenen Gebärmutter. In solchen Fällen ist ja sehr leicht der ganze Uterus mit den Ovarien herauszunehmen, ohne dass Darmschlingen zu Gesicht zu kommen brauchen, da das ganze Beckenperitoneum einen verstopfenden Trichter bildet. Auch kann dieser Trichter bei alten totalen Prolapsen verklebt und verwachsen sein. Derartige Operationen haben aber mit unserer Ausschälung nichts zu tun. Auch eine mikroskopische Untersuchung des Uterus wurde zur damaligen Zeit nicht gemacht und schon die Zeitgenossen Langenbecks behaupteten, dass es sich nicht um eine Krebs-, sondern um eine lokale Verhärtung gehandelt habe, welche hervorgerufen war dadurch, dass der vollkommen vorgefallene Uterus der Einwirkung der Luft, des Urins, den Friktionen der Schenkel etc. ausgesetzt war.

Wenn wir auch heute noch nicht die wahre Natur des Krebses nach jeder Richtung hin ergründet haben, wie mag es zur damaligen Zeit ausgesehen haben. Damals gab es ebenso wie heute Leute, die triumphierten über gelungene Krebskuren und manche gutartige Induration, manches syphilitische Geschwür und Gumma mag als wirklicher Krebs ausgegeben worden sein, denn auch heute noch kommt es nicht gar zu selten vor, dass von Aerzten die Diagnose auf sogar inoperables Karzinom gestellt wird, wo es sich in Wirklichkeit doch nur um eine einfache Endometritis handelte.

Dann finden wir in der Literatur Czerny[7]) angegeben als denjenigen, welcher die Ausschälung des Uterus zuerst gemacht hat, obgleich er selbst sagt, er habe nach der Methode Langenbecks operiert. Er nennt die Methode subperitoneale Ausschälung nach Langenbeck. Das Wort „Austrichterung“ hat Czerny niemals gebraucht. Es war aber in der Tat eine Ausschälung der Gebärmutter nach Eröffnung des Peritoneums, denn es werden nach der Operation ca. 15 Peritonealnähte angelegt; dasjenige, was vermieden werden sollte, wurde also gemacht. Auch kommt es in der Wissenschaft nicht darauf an, wer einmal einen Gedanken ausgesprochen hat, sondern darauf, dass er denselben aller Anfechtung und Anfeindung zum Trotz konsequent durchgeführt und verarbeitet hat. Langenbeck sowohl wie Czerny haben es bei ihren ersten verfehlten Versuchen bewenden lassen.

An der ersten Patientin, welche ich Ihnen eben vorgestellt, habe ich die Ausschälung zuerst vor 20 Jahren vorgenommen, aber nicht leichtfertig, sondern nachdem ich mich lange vorher an der Leiche eingeübt hatte und von der Ungefährlichkeit überzeugt war.

Die Ausschälung des Uterus in meinem Sinne und bei denselben Indikationen wurde in neuerer Zeit von Dührssen empfohlen unter der Bezeichnung: Excisio vaginalis mucosae uteri[8]). Der Unterschied zwischen den beiden Methoden liegt mehr in den Worten, in der Hauptsache sind die Prinzipien, die Gedanken und die Ausführung, die Indikationen dieselben. Ich habe die Operation früher extraperitoneale Uterusexstirpation genannt, obgleich bei derselben der Peritonealüberzug und die angrenzende Schichte der Muskularis zurückbleibt, weil der Uterus in seiner Bedeutung als Fruchthalter und sekretionsausscheidendes Organ verloren geht; wenn auch die Form des Uteruskörpers bestehen bleibt. Die Operation hat, wie ich immer hervorgehoben habe, nur bei gutartigen Erkrankungen eine Bedeutung und zwar bei solchen Erkrankungen, wo es nur auf die Entfernung der Mukosa ankommt, die Muskularis an sich ist ganz Nebensache. Es wäre aber nicht nur ein Ding der Unmöglichkeit, sondern auch ganz zwecklos, wollte man sich darauf kaprizieren, nur allein den Peritonealüberzug, der doch auch zum Uterus gehört, zurückzulassen. Auf der anderen Seite wäre es aber ebenso zwecklos und dabei auch höchst gefährlich, wollte man sich darauf versteifen, nur die Mukosa allein zu entfernen, ohne Muskelfasern, denn dies ist noch weniger möglich als das erstere. Bei den Krankheiten, die in Betracht kommen, zeigen die blinden Drüsengänge oft Ausbuchtungen, welche in die Muskularis hineinragen, und deshalb muss man in der Schichte der Muskularis die Schleimhaut ausschälen, denn es ist von der grössten Wichtigkeit, dass auch nichts von der Schleimhaut des Uteruskörpers, des Fundus und besonders den Ecken der Gebärmutter zurückbleibt. Wenn Schleimhaut zurückbleibt, so besteht immer die Gefahr, dass der restierende Uterus in seinen unteren Partien obliteriert und es zu Sekretstauungen über dem Verschluss kommt, d. h. zu einer Art Hämatometra, Pyometra und sogar zu Hämatosalpinx, Pyosalpinx etc. mit ihren grossen Gefahren für die Patientin.

Um die Scheimhaut leicht und exakt wegnehmen zu können, muss in der Muskularis operiert werden, weil es dann nur möglich ist, dass der Uterus sich invertiert und die wichtige Schleimhaut des Fundus und der Ecken leicht, fast in situ entfernt werden können. Wenn der Uterus sich nur teilweise invertieren lässt, weil er mit der Umgebung zu fest verwachsen und fixiert ist, macht eine exakte Ausschälung grosse Schwierigkeiten. Wenn man das Peritoneum nicht öffnen will, eignen sich solche Fälle zur Ausschälung nicht. Eröffnet man aber einmal das Peritoneum, dann wird man auch versuchen, Verwachsungen zu lösen, und von einer absoluten Ungefährlichkeit kann nur noch bei wenigen Operateuren, die sich eine ausnahmsweise Geschicklichkeit er-

---

[2]) Langenbeck: Neue Bibliothek, I. Bd., 3. St., S. 551, 1817 oder Langenbeck: 315 Bd., 3. St., 1817, S. 461. Neue Bibliothek für Chirurgie u. Ophthalmologie.

[3]) Siebold: Jahrb. f. Geburtshilfe S. 527, 1823.

[4]) J. C. G. Jörg: Handbuch der Krankheiten des Weibes 1821, S. 471.

[5]) F. L. Meissen: Ueber die Forschungen des 19. Jahrhunderts in der Geburtshilfe S. 372.

[6]) Mende: Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshilfe und gerichtliche Medizin, III. Bd., S. 324, Göttingen 1826.

[7]) Czerny: Ausrottung des Gebärmutterkrebses. Wien. med. Wochenschr. 1879, No. 46—49. Beiträge zur vaginalen Uterusexstirpation. Berl. klin. Wochenschr. 1882, No. 46.

[8]) A. Dührssen: Ueber Excisio vaginalis mucosae uteri. Zentralbl. f. Gynäkol. 1878, No. 50.

worben haben, die Rede sein. Wenn ich also eine Obliteratio uteri totalis vaginalis ausführe, lege ich von vorneherein ein Gewicht darauf, dass das Peritoneum nicht verletzt wird. Deshalb ist auch die Endometrektomie von Casati nicht ganz dasselbe, wie die Obliteratio uteri, da dieselbe ausgeführt werden soll bei Laparotomie als Ersatzoperation für die Totalexstirpation bei Uterusfibromen. Für bestimmte Fälle ist die Endometrektomie gewiss am Platze.

Bei Frauen in der Fortpflanzungsperiode muss bei gutartigen Geschwülsten des Uterus unser Ziel sein, den Uterus auch in seiner physiologischen Bedeutung zu erhalten, wozu ja eben das Erhalten der Mukosa gehört. Im Klimakterium aber kommt es darauf an, so zu operieren, dass die Frau eine zweite Operation nicht mehr nötig hat und lästige Folgen der Operation ausbleiben. Je kleiner und ungefährlicher der Weg ist, um dieses Ziel zu erreichen, desto besser.

Sollte z. B. ein Fibrom des Uteruskörpers so nahe an die Mukosa herangehen, dass bei Enukleieren das Cavum uteri doch geöffnet werden müsste, so halte ich es für ungefährlicher und besser, das Endometrium in der Muskularis selbstredend von oben auszuschälen und durch versenkte Katgutligaturen den Uterus zu obliterieren. Diese Enukleation der Mukosa halte ich besonders dann angebracht, wenn sich am Uterus noch andere kleine Myomchen befinden, welche sich später zu grösseren Myomen entwickeln könnten. Hört die Periode auf, ist die Mukosa entfernt, so kann man diese Myomchen ruhig sitzen lassen. Dieselben sind bald geschrumpft, und eine Gefahr, dass sie der Patientin Schaden zufügen könnten, ist ausgeschlossen. Also für bestimmte Fälle ist auch die Obliteratio uteri nach Eröffnung der Bauchhöhle eine berechtigte Operation, die nützlicher und ungefährlicher ist, als die Totaluterusexstirpation. Das ist eben der Vorzug des Gynäkologen, dass es für ihn bei seinen Operationen viele Wege nach Rom gibt und er bei jedem neuen Falle zum Nachdenken angeregt wird und überlegen muss, welcher Weg ihn für den vorliegenden Fall am raschesten, sichersten und ungefährlichsten zum Ziele führen wird. Derjenige, welcher die Verantwortung zu tragen hat, muss sich seine eigenen Wege suchen und es ist ganz selbstverständlich, dass verschiedene Operateure bei demselben Falle verschiedene Wege wandeln würden, ohne dass der einzelne sich vermessen würde zu behaupten, nur sein Weg sei der einzig richtige, den jetzt alle anderen absolut gehen müssten, wenn sie der Unfähigkeit nicht beschuldigt werden wollten.

Eine Obliteratio uteri nach Laparotomie, also die Endometrektomie nach Casati, hatte ich nur einmal Gelegenheit auszuüben. Der Fall sei kurz erwähnt:

Frau G., 44 Jahre alt, war immer gesund und hat 5 mal normal geboren. Blutungen seit einem Jahre, die jeder Behandlung trotzen. Im letzten Monate blutete die Frau fast ununterbrochen.

Anfangs August kam sie in die Anstalt. Die Frau ist hochgradig anämisch. Bei der Untersuchung finden sich die Organe, Lungen, Herz, Nieren, in normalem Zustande. Bei der Exploratio interna ist die Scheide glatt, weit, Portio verdickt, hinter der Schossfuge her verlaufend, Corpus nach hinten, Cavum uteri 8,5 cm. Im Fundus befindet sich ein faustgrosser Tumor, der als Fibromyom angesprochen wurde.

Am 7. Juli 1904 Laparotomie: das Fibrom sass breit am Fundus uteri, das Fibrom sollte ausgeschält und der Uterus erhalten werden. Sagittalschnitt über dem Fundus uteri. Das Fibrom hatte die Mukosa nach dem Cavum uteri stark vorgebuchtet. Beim Ausschälen des Fibroms riss die Mukosa ein und das Cavum uteri wurde breit eröffnet. Es wurde jetzt die Mukosa des Cavum uteri in der Muskularis von dem ursprünglichen Sagittalschnitt aus exzidiert, der restierende Uterus mit versenkter Katgutnaht vernäht und in die Zervix ein Jodoformgazestreifen nach der Vagina hinabgeleitet. Der vernähte Uterus wurde ventrofixiert.

Am 17. Juli ist die Bauchwunde verheilt, nur der unterste Stichkanal eiterte. Das Corpus uteri ist noch ca. 6 cm gross und liegt nach vorn. Verlauf reaktionslos. (Am 6. August wurde die Frau geheilt entlassen.)

Technik.

Die Technik der Operation ist einfach. Die Portio wird umschnitten und von der Scheide getrennt. Kugelzangen zum Fassen sind zu vermeiden, da sie leicht einreissen. Besser sind zum Halten Fadenschlingen, welche tief durch die vordere und hintere Lippe gelegt werden. Will man sich das Ausschälen der Mukosa erleichtern, so spaltet man den Uterus nach links und rechts. Man kann dann immer leicht die Schnitte kontrollieren und bleibt immer in der bestimmten Muskelschicht. Besondere Aufmerksamkeit verdient nur die Gegend, wo das Peritoneum sich auf den Uterus überschlägt, besonders an der hinteren Uterusfläche. Ist ein Teil wieder ausgeschält, so verlängert man den queren Spaltungsschnitt, so dass die ausgeschälte Uteruspartie schliesslich aus einer vorderen und hinteren Hälfte besteht, welche nur durch die ausgeschälte Funduspartie verbunden sind. Ist man einmal bis über den inneren Muttermund gekommen, so ist das Ausschälen sehr einfach, weil der Uterus sich invertiert und die Mukosa des Corpus und Fundus über den in den Uterus eingeführten Zeigefinger ausgeschält werden kann. In seltenen Fällen ist die hintere Fläche des Uterus adhärent und das Ausschälen der Mukosa erschwert. Dann schält man am besten erst die vordere Fläche bis in den Fundus aus, worauf dann die hintere Fläche mit einem flach angesetzten Messer leicht abgetragen werden kann. Die Blutung ist meist gering, wie ja auch Dührssen hervorgehoben hat, ja wir haben Fälle operiert, bei denen auch nicht ein einziges Gefäss zu unterbinden notwendig war. Nach der Ausschälung der Mukosa habe ich den ganzen Uterussack zuweilen der Einfachheit halber ausgestopft nach eventueller Reposition der Inversion, in den meisten Fällen aber den restierenden Uterus mit versenkten Katgutligaturen vernäht mit dünnen Nadeln, welche nur die restierende Muskularis fassen sollten. Der vordere und hintere Scheidenwandrand kann mit Seide vernäht werden. (Siehe Fig. 1—4.)

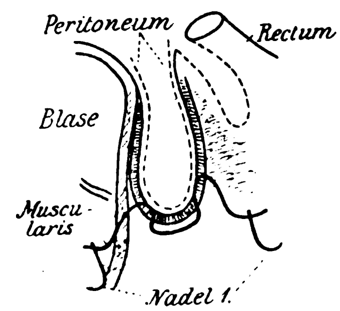


Fig. 1.

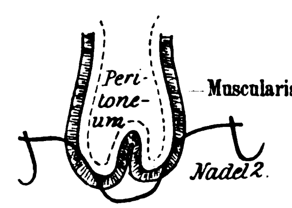


Fig. 2.

Fig. 1. Inventierte Uterusfläche nach Ausschälung der Schleimhaut.

Fig. 1 und 2. Anlegen der Nadeln, welche die Reinversion bewirken.

Fig. 3. Vernähter reinvertierter Uterus.

Fig. 4. Restierender Uterus nach der Operation von der Bruchseite gesehen.

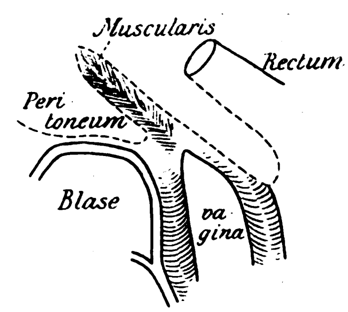


Fig. 3.

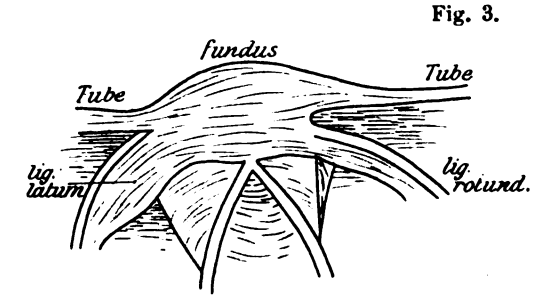


Fig. 4.

Empfehlenswert ist es immer, ein kleines, mit Jodoformgaze umhülltes Drainageröhrchen nach den Parametrien hin zu legen. Da nach dem Ausschälen eine Inversion des restierenden Uterus besteht, so ist die Vernähung der Blätter einfach und leicht. Nach der Beobachtung von Dr. Wendler bei der Frau Kl. sollte man immer vernähen, damit eine spätere Gravidität ausgeschlossen ist.

Nach der Heilung ist die Vagina ein Blindsack mit querverlaufender Narbe im Grunde. Ueber dieser Narbe ist der restierende Uterus als solider Körper zu fühlen, der die ursprüngliche Form und Gestalt beibehalten hat.

Ich komme nun zur Indikation der Operation.

Bei einem ausgesprochenen Karzinom ist die Operation bei unserem heutigen Stande der Wissenschaft nicht mehr berech-

tigt und niemand wird es einfallen, dieselbe zu machen. Bei einem Uteruskarzinom müssen heute dieselben Prinzipien gelten wie bei einer Mammaexstirpation. Ist Karzinom nachgewiesen, so muss das ganze Organ entfernt werden und die benachbarten Lymphdrüsen, soweit sie erreichbar sind, bei Uteruskarzinom der ganze Uterus, die Adnexe und das Bindegewebe der Umgebung mit den Drüsen. Wenn ich vor 20 Jahren auch die Ausschälung bei Karzinom in wenigen Fällen machte, so muss man bedenken, dass zu dieser Zeit die Freundsche Operation allen Kredit verloren hatte, da die Operierten fast alle starben. Was nützt dem Menschen in der Theorie die beste, schönste und richtigste Operation, wenn er dabei stirbt. Bardenheuer war damals der einzige, der durch seine günstigen Resultate die Aufmerksamkeit seiner Kollegen auf sich zog und die Freundsche Operation hielt. Heute sind wir so weit, dass die richtige Theorie durch die richtige Praxis unterstützt werden kann. Die Operation von oben wird bei Karzinom, wenn auch die Akten darüber noch nicht geschlossen sind, meiner Ansicht nach, die Operation der Zukunft sein, weil auf diesem Wege allein das subperitoneale Bindegewebe mit den Lymphbahnen angegriffen werden kann. Ich stehe hier ganz auf dem Standpunkte von Mackenrodt und Wertheim: die Operation von oben ist dank unserer besseren Methoden ungefährlicher geworden.

Vor 20 Jahren war auch die Operation von unten eine höchst gefährliche Operation. Ja der damals in Deutschland in der operativen Gynäkologie tonangebende Schröder, auf dessen Wort wir anderen lauschten wie auf eine Stimme von oben, hatte nicht Unrecht, in Anbetracht der schlechten Resultate, wenn er die Eröffnung des Peritoneums vermeiden wissen und nur die hohe Amputation gemacht haben wollte. Meiner damaligen Ansicht nach genügte die Amputation nicht. Die Schleimhaut des Uteruskörpers sollte wenigstens radikal entfernt werden. Auch die Radikaloperation konnte mit Zuhilfenahme der Ausschälung und nachträglicher Entfernung der Inversion ungefährlich gemacht werden. Meine Ansicht war, bei Karzinom möglichst viel hinwegzunehmen, jedoch nur so, dass die Patientin am Leben bleibt.

Wenn ich auch selbst bei ausgesprochenem Karzinom schon längst keine Uterusausschälung mehr mache, so bin ich doch der Ansicht, dass die Entstehung eines Karzinoms vielleicht verhütet werden kann, wenn wir in hartnäckigen Fällen von Endometritis bei älteren Frauen an die keilförmige Exzision anstatt die Auslöffelung die Ausschälung der Mukosa anschliessen, denn manche Karzinome beobachten wir bei Frauen, an welchen wenige Jahre vorher eine keilförmige Exzision mit Auslöffelung wegen einer gutartigen Erkrankung gemacht worden. Ja ich stehe nicht an, zu behaupten, dass die Obliteratio uteri totalis auch heute noch indirekt in Bezug auf die Karzinomfrage von Wichtigkeit ist, da ich der Ueberzeugung bin, dass manche Frau von einem Karzinom verschont geblieben wäre, wenn ihr das Endometrium im vorgeschrittenen Alter anstatt wiederholt abgelöffelt und fortwährend behandelt, radikal ausgeschält worden wäre. Bei der Behandlung des Karzinoms ist und bleibt die Prophylaxe die wertvollste Behandlung. Von den grössten, genialsten Operationen, und wenn sie von den geschicktesten Operateuren ausgeführt werden, haben Karzinomkranke meist nicht lange Freude und deshalb ist es so überaus wichtig, die Bedingungen zu studieren, unter denen sich Karzinome leicht entwickeln können, um diese Bedingungen zu bekämpfen.

Bei Uteruskrebs spielen chronisch entzündliche Prozesse und Heredität auf anämischem, tuberkulösen und syphilitischen Boden eine grosse Rolle und deshalb sollte man bei Frauen im klimakterischen Alter, wenn Bedingungen zur Entwicklung eines Karzinoms vorhanden sind, nicht durch fortwährende Auslöffelungen, Aetzungen, Spülungen die Bedingungen vermehren, sondern sie zu verringern suchen. Durch die Obliteratio uteri totalis werden die Bedingungen verringert und gerade deshalb hat die extraperitoneale Uterusexstirpation resp. die Ausschälung der Mukosa bei nicht ausgesprochenen karzinomatösen Erkrankungen, auf welche ich bei meiner ersten Veröffentlichung das Hauptgewicht gelegt habe, auch heute noch eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Die Indikationen geben ab die Fälle, welche ich Ihnen vorgestellt habe: Klimakterische, unstillbare Blutungen, zumal wenn es sich um Brüchigkeit der Gefässe oder um kleine submuköse Fibrome handelt; dann schwere Neurosen, welche im Endometrium ihren Sitz haben, wie in dem vorgestellten Fall Bl.; chronische Endometritiden, kompliziert mit hartnäckigen Retroflexionen im vorgeschrittenen Alter.

Die Indikation für die Ausschälung der Uterusschleimhaut ist für manche Fälle ungefähr dieselbe, wie sie für die Atmokausis von Pincus gilt, wenn es sich darum handelt, den Uterus zu obliterieren; nur ist die Ausschälung einfacher, sicherer und in Bezug auf Nachkrankheit ungefährlicher. Von Bedeutung ist sie als Hilfsoperation bei der Radikalheilung grösster Prolapse im vorgeschrittenen Alter.

Aber, so höre ich manche von Ihnen sagen, warum dieser Furor conservativus. Die Totalexstirpation ist heute doch eine so einfache und ungefährliche Sache. Die Indikationen sind ja in den meisten angeführten Fällen alle gegeben und die Eröffnung des Peritoneums ist doch heute ganz ungefährlich. Aber darauf kommt es nicht an. Es kommt nicht auf das einfache Eröffnen der Bauchhöhle an, sondern auf das Operieren in der offenen Bauchhöhle. Auch gehöre ich nicht zu denjenigen, welche die Einfachheit der Uterusexstirpation so verallgemeinern wollen. Gerade diejenigen, welche viele derartige Operationen gemacht haben, sind sicherlich mit mir der Ueberzeugung, dass die Uterusexstirpation, ohne dass man es immer so genau im voraus weiss, zu den schwierigsten gynäkologischen Operationen gehören kann. Wenn ich auch von der Gefahr der Infektion ganz absehe, so spielen doch zuweilen die Brüchigkeit der Gefässe, feste derbe Verwachsungen mit der Umgebung eine verhängnisvolle Rolle und eine Nachblutung nach Eröffnung des Peritoneums hat eine ganz andere Bedeutung, als wenn es nachblutet bei unverletzter Peritonealhöhle. So frei von Sorgen wie bei der Ausschälung bin ich bei keiner Totalexstirpation. Warum also die Peritonealhöhle eröffnen, wenn wir ohne Eröffnung zum Ziele gelangen und die Peritonealhöhle nicht einmal in Gestalt eines Stichkanals zu verletzen brauchen und ausserdem die Operation einfacher, leichter und ungefährlicher ist.

Aber es gibt noch einen anderen Grund, welcher die Ausschälung nicht als eine nutzlose Künstelei erscheinen lässt. Ich meine die Ausfallserscheinungen. Bei der Ausschälung habe ich niemals unerträgliche Ausfallserscheinungen beobachtet. Die Erscheinungen, welche auftreten, sind kaum unterschieden von denjenigen, welche jede Frau im Klimakterium hat. Ueber die Symptomenkomplexe: aufsteigende Hitze, Bouffées de chaleur, mit Unterbrechung auftretendes Angstgefühl und Schweissausbrüche, plötzliches Rotwerden, erhöhte Atem- und Pulsfrequenz habe ich nie klagen hören. Selbstredend kann die Ausschälung keine Wunder wirken und neurasthenische und hysterische Beschwerden, welche vor der Operation bestanden, plötzlich zum Verschwinden bringen.

Schon Brown-Séquard hat den Begriff der inneren Sekretion nicht allein auf die drüsigen Organe beschränkt. Alle selbständigen Organe, auch die nicht drüsigen, sollen nach ihm Stoffe produzieren, die für den Gesamtorganismus von der grössten Bedeutung sind. Auch die Auffassung Hansemanns von der Abhängigkeit der einzelnen Zellengruppen vom Organismus steht der Auffassung von Brown-Séquard nahe. Wie wir also bei der Schilddrüsenexstirpation einen Teil der Schilddrüse zurücklassen, um das Myxödem zu vermeiden, so ist es auch nicht allzu naiv, wenn wir bei der Uterusexstirpation Teile des Uterus zurücklassen, zumal wenn die Wegnahme dieser Teile auch nicht den geringsten Zweck hat, sondern nur Gefahren bringt.

Aber auch noch eine andere Bedeutung hat die Ausschälung des Uterus.

Man ist zu leicht geneigt, alle Erscheinungen, welche nach Wegnahme der inneren Geschlechtsteile auftreten, zu den Ausfallserscheinungen zu rechnen, ohne zu bedenken, dass Unterbindungsfäden im Leibe zurückbleiben und an dieser Stelle Verdickungen, Narben und kleine Neurome entstehen, welche zu den alarmierendsten reflektorischen Erscheinungen führen können. Alle möglichen Beschwerden und Erkrankungen werden zu den Ausfallserscheinungen gerechnet und trotzdem muss man bedenken, dass doch die Tatsache nicht zu bestreiten ist, dass bei Personen, welchen in der postklimakterischen Periode wegen Myomen, Karzinomen die Ovarien und Uterus entfernt worden sind, zu einer Zeit, wo die Menstruation aufgehört hat und die Funktionen der Ovarien erloschen sind, Erscheinungen auf-

treten, welche geradeso sind wie nach Kastration in der klimakterischen Periode und sogar in der antiklimakterischen Periode. Man kann doch nicht die Symptome erklären durch Wegfall von Ovarien, die nicht mehr funktionieren und die oft anatomisch ganz verödet sind. Von einer inneren Sekretion kann hier keine Rede sein. Die Ursachen der Beschwerden müssen anderswo zu suchen sein. Ich glaube mit Anderen, dass die Veränderungen in den Zirkulationsveränderungen liegen, welche durch die Operation gesetzt werden, sowie durch die Veränderungen in den Nervenbahnen und besonders des Sympathikus. Ausserdem kommen, begünstigt durch die Brechbewegungen in den ersten Tagen, leicht Verklebungen und Verwachsungen von Darmschlingen unter sich und mit der Wundfläche vor, die sich unserer Diagnose entziehen, trotzdem sie zu den mannigfaltigsten Beschwerden führen.

Bei der Ausschälung fallen alle diese Momente weg. Der Beckenkreislauf wird kaum gestört, ebensowenig die Nervenbahnen. Da man eine Schicht Uterusmuskulatur zurücklässt, so fällt selbst beim Zusammennähen der Uterusblätter nicht einmal ein Nadelstich durchs Peritoneum, da die Nadel sich im Muskelgewebe bewegen kann.

Nun, meine lieben Kollegen, lassen Sie mich schliessen. Sie wissen jetzt, was die Obliteratio uteri totalis will, was sie leisten kann und leisten soll. Sie können die Operation geradeso gut extraperitoneale Uterusausschälung oder Excisio vaginalis mucosae uteri oder Endometrectomia totalis bei Nichteröffnung des Bauchfells nennen. Auf Worte kommt es nicht an. Als ich im Jahre 1887 zuerst über diesen Gegenstand schrieb, bekam ich von seiten der Fachgenossen manchen zustimmenden schmeichelhaften Brief, aber selbstverständlich blieb auch eine abfällige Kritik nicht aus. Es war eben etwas neues, man hielt die Operation für ganz unmöglich und mein Vorgehen für ein plan- und sinnloses Schneiden und Schnippeln im Dunkeln und bezeichnete die Operation mit dem unglücklichen Worte Austrichterung. Die Indikationen waren damals nicht anerkannt.

Heute sind von jedem Gynäkologen für die bezeichneten Fälle die Indikationen für die Totalexstirpation anerkannt und wenn ich dabei nur die Obliteratio uteri totalis mache, so dürfte man heute nur von Furor conservativus sprechen und das harte Wort „Furor operativus“ könnte auf die bezeichneten Operationen keine Anwendung mehr finden.

Es muss auf den ruhiger, objektiv denkenden Arzt einen gar jämmerlichen Eindruck machen, wenn er heute den Artikel von Dr. Stratz aus dem Jahre 1887 in einer populären Broschüre von Herrn Dr. Eberhart einseitig abgedruckt und unter die Laien verteilt findet. Auf Menschen von Anstand und guter Sitte machen solche Broschüren keinen guten Eindruck. Der Zweck, welcher damit verfolgt wird, steht solchen Arbeiten zu deutlich auf der Stirne geschrieben. Herr Dr. Stratz steht diesem Treiben ferne, darauf können Sie sich verlassen, er ist heute ein hochverdienter Arzt, welchen alle Gynäkologen, und ich selbst nicht am wenigsten, hochschätzen. Zu einer erbärmlichen Handlungsweise ist er nicht fähig.

M. H., wenn Sie mit wissenschaftlichen Arbeiten in die Oeffentlichkeit treten, müssen Sie sich auch eine Kritik gefallen lassen, selbst wenn sie von unreifen Aerzten ausgeht. Persönliche Angriffe oder gar Beleidigungen sind stets unerlaubte und unwürdige Waffen, die nur den Angreifer schädigen, nicht aber den Angegriffenen, welcher niemals mit denselben Waffen erwidern darf. Man muss sich der strengsten Objektivität befleissigen und den Gegner mit der verdienten Verachtung strafen. Wenn irgend etwas Gutes an Ihrer Sache ist, so wird es mit der Zeit immer anerkannt.

Wir haben hier in Köln gerade in letzter Zeit im Kampfe gegen die Kassen einig zusammengehalten und haben dem Publikum gezeigt, dass auch in den Herzen der Aerzte noch ein Funken von Ehrgefühl glimmt. Unsere Einigkeit hat uns zum Siege geführt. Aber, m. H., die Siege wären umsonst erfochten, wenn es einreissen sollte, dass einer den anderen in den Augen des Publikums verdächtigt, herabsetzt, die Ehre abschneidet, zumal zu einer Zeit, wo treues Zusammenhalten für unseren Stand Lebensbedingung ist. Halten wir stets hoch die schönen Worte, welche uns noch kürzlich unser Ehrenmitglied, der bald 100jährige Kollege Jacobs zugerufen hat:

„Kollegen, wollt ihr, dass euch die Leute achten, so achtet euch selbst!“

Die Seebäderreise des „Meteor“
(3. bis 20. September 1904).

Bericht von Dr. M. Fürst in Hamburg.

Für den Arzt, der sich an der Fahrt des „Meteor“ in die Seebäder beteiligte, bot diese nicht nur Erholung und Genuss, sondern auch eine Art von fachlichem Anschauungs- und Fortbildungsunterricht, wie er in gleicher Weise selten erteilt wird. Ich glaube deshalb, dass ein kurzer Bericht über die Exkursion in den Reihen der Fachgenossen einiges Interesse finden wird.

Wenn ich zunächst von dem Schiff, das uns für 18 Tage zur Heimat werden sollte, erzähle, so muss ich anerkennen, dass dieser Vergnügungsdampfer, den die Hamburg-Amerika-Linie eigens für die Zwecke der Exkursionen hat erbauen lassen, und der bestimmt ist, den gebildeten, aber nicht zur Hochfinanz gehörigen Kreisen überseeische Reisen zu mässigen Preisen zu ermöglichen, diesen Zwecken durchaus gerecht wird. Die Freiluftanlagen auf Deck sind besonders schön. Man kann stets in Gesellschaft sein, ist aber auch zu jeder Zeit in der Lage, die Gesellschaft zu fliehen und an einsamer Stelle nur der Naturbetrachtung sich zu widmen. Die Gesellschaftsräume sind — wenn auch nicht überladen — so doch von einer anheimelnden gediegenen Ausstattung. Der grosse, sehr elegante Speisesaal, der bequem 300 Personen an prächtig gedeckten Tafeln aufnimmt, wird zweckmässig in Zukunft mit einer noch wirksameren Ventilation oder noch besser mit einem Luftschacht versehen werden müssen. Die Kabinen sind je nach der Preislage gross oder klein, bequem oder auch nicht. Auf jeder Reise ist man ja Entbehrungen ausgesetzt, das bleibt natürlich auch auf einem so vollkommenen Schiff, wie es unser „Meteor“ ist, nicht aus. Die Gesellschaft ist aber wohl in der Lage, durch Einfügung von Garderobeschränken und Schiebladen ohne grossen Kostenaufwand auch hier ihren Gästen besonders grosse Annehmlichkeiten zu bieten. Vom hygienischen Standpunkt aus kann man sich nur freuen, alle Anforderungen, die die moderne Wissenschaft aufgestellt hat, hier verwirklicht zu sehen. Um so mehr hat es mich gewundert, Speinäpfe auf dem Schiffe — abgesehen von Seekrankheitstagen — vermissen zu müssen. Wie der Augenschein gelehrt hat, war für diese ein Bedürfnis vorhanden. Auch an gedruckten Hinweisungen auf Benutzung der Spucknäpfe sollte es in Zukunft nicht fehlen, um die hygienische Einrichtung der Lustjacht in höchstem Grade zu vervollkommnen. Bäder und Brausen werden nach Belieben den Gästen gratis verabreicht.

Die Führung des Schiffes liegt in der Hand eines noch jungen Seemanns, der sich auch als Mitglied einer wissenschaftlichen Expedition und durch Herausgabe verschiedener wissenschaftlicher Werke ausgezeichnet hat. Das sichere Wesen dieses vortrefflichen Mannes ist von einer so angenehmen und gewinnenden Art, dass der Ruf des Kapitän Brunswig in allen Kreisen, die sich für die Seefahrt interessieren, mit Recht ein bedeutender geworden ist. Er hat geradezu ausgesuchte Offiziere zur Seite, was zu den Annehmlichkeiten der Reise durchaus beiträgt.

Ein Schiff wie der „Meteor“, dient ja gleichsam als ein schwimmendes Sanatorium. Deshalb ist die Beköstigung von hervorragender Bedeutung; sie ist auf allen Schiffen der Hamburg-Amerika-Linie als vortrefflich bekannt. Auch auf unserer Jacht wurden uns alle Ingredienzien für eine Mastkur geboten, die denn auch durchgehends als eine erfolgreiche durchgeführt worden ist. Wenn in dieser Beziehung etwas weniger geboten würde, so muss ich vom ärztlichen Standpunkte sagen, dass die Minderung der allzu reichlichen Kost nicht unangebracht sein würde.

Auch die moderne Richtung der Bekämpfung des Alkoholismus ist an Bord des „Meteor“ berücksichtigt. Trinkzwang gibt es nicht. Wer ein Glas Bier oder Wein bei Tisch oder sonst trinken will, findet diese Getränke in höchster Vollkommenheit zu einem sehr mässigen Preise. Aber auf jedem Platze steht eine Karaffe guten Trinkwassers, auch alkoholfreie Getränke werden billigst verabreicht, so dass auch der Abstinent seine Freude an dem Wirtschaftsbetriebe auf unserem Schiffe haben musste.

Was nun die Gesellschaft betrifft, die im Hamburger Hafen zusammenkam, um mit dem „Meteor“ hinaus in die Welt zu ziehen, so ist sie als eine sehr angenehme zu bezeichnen. Erst stand man sich natürlich recht fremd und steif gegenüber, aber bald hatten sich engere und weitere Freundschaftskreise gebildet, die nach wenigen Tagen die ganze Schiffsgesellschaft zu einer einheitlichen gestaltet hatten. Auch für unsere Fahrt hatte die Hamburg-Amerika-Linie dem Deutschen Kaiser ein Dutzend Plätze zur Verfügung gestellt und S. M. hatte diese vorwiegend an Universitätsprofessoren vergeben. Von der medizinischen Fakultät befand sich Prof. Nebelthau, der Hallenser Polikliniker, als Kaisergast an Bord des „Meteor“. Die Gäste des Kaisers bildeten einen Mittelpunkt in der Schiffsgesellschaft, der vielfach von besonders angenehmer Wirkung sich erwies.

Eine Schiffskapelle trug viel zur Erheiterung der Gäste bei, wie sie auch mehrfach bei Tanzgelegenheiten auf dem festlich hergerichteten Achterdeck aufspielte.

In diesem Milieu wurde also die Fahrt angetreten und führte uns zunächst an Hamburg-Altona vorbei, deren Häfen gerade fest-

lich zum Empfang des Kaisers geschmückt waren. Im Elbestrom lag des Kaisers Jacht mit Begleitschiffen verankert, und so kam bei der Ausfahrt des „Meteor“ die Festesstimmung der Heimat in angenehmster Weise zur Geltung. In angeregter Unterhaltung, die nur von reichhaltigen Mahlzeiten unterbrochen wurde, ging es an den abwechslungsreichen Bildern des Elbufers vorbei hinaus in die See bei schönem sonnigen Wetter. Unser heimisches Cuxhaven war das erste Ziel unserer Reise, der vorgesehene kurze Aufenthalt daselbst wurde aber noch abgekürzt, da wir wegen Nebel im Hamburger Hafen Verspätung hatten. Es ist allerdings sehr zu bedauern, dass den vielen binnenländischen Teilnehmern der Fahrt das schöne Cuxhaven nicht zugänglich gemacht werden konnte, das von einer so besonders heilkräftigen Wirkung auf die Krankheiten der Luftwege und des Nervensystems sich erwiesen hat. Helgoland wurde dieses Mal nicht gesichtet, in 24 stündiger Fahrt ging es dem verheissungsvollen Ostende zu. Allmählich tauchte die flache flandrische Küste auf, wir sichteten die Einfahrt von Antwerpen, dessen Stadtumrisse deutlich sichtbar wurden: kleine und grössere Küstenorte boten einige Abwechslung, bis Blankenberghe, als bekanntes Seebad, unser Interesse hervorrief. Aber schon hatten wir Ostende mit seinen gewaltigen, imposanten Steinpalästen und den weit in das Meer hinausragenden Hafendämmen vor Augen, in dessen Hafen wir um 6 Uhr Nachmittags einfuhren. Der Pier und die Dämme waren von unglaublich dichten Menschenmengen besetzt, die unsere strahlend weisse Jacht mit unaufhörlichen Beifallsbezeugungen begrüssten. Vom Hafen führt ein interessanter, meist von Fischern und Seefahrern bewohnter Stadtteil in die eigentliche Badestadt, deren Hauptanziehungspunkt die weltberühmte „Digue“ ist, die, eingerahmt von grossartigen Palästen, Privat- und Hotelgebäuden, ein unvergleichlich prächtiges Bild bietet. Die Strandpromenade mit ihrem interessanten internationalen Gewoge eines sich in allen Sprachen unterhaltenden Publikums, der Kursaal, ein Prachtbauwerk allerersten Ranges, der Badestrand mit dem pikanten Charakter, den unsere deutschen Seebäder noch immer nicht nachahmen können, das sind alles so bekannte Dinge, dass ich ihrer nur kurz erwähnen brauche. Für unsere Damen bot die Beobachtung des geradezu unerhörten Aufwandes an prächtigen Kleidern und Schmuckgegenständen von Seiten der weiblichen Badegäste eine besonders interessante Augenweide. Der Badestrand selbst ist recht gut, die übermässige Anhäufung der Badenden an der Ostender Plage gibt allerdings den benachbarten Badeorten Blankenberghe und Maria Kerk mit ihrem ruhigere Charakter nicht zu unterschätzende Vorzüge. Nicht zu verkennen war die Anwesenheit einer zwar höchst eleganten, aber nicht weniger unverschämten Prostitution auf den Hauptstrassen Ostendes. Das gehört nun aber einmal zum Charakter dieser sogen. „Königin der Bäder“. Warum man gerade Ostende diesen majestätischen Titel beigelegt hat, das ist für mich noch eine offene Frage. Ostende ist ja ohne Zweifel eine grossartige Badestadt mit allen Vorzügen eines raffiniert grossstädtischen Luxuslebens. Gerade mit Rücksicht auf diesen Charakter ist man eigentlich nicht leicht in der Lage, eine Indikation für das Seebad Ostende zu stellen. Zur Ablenkung nervöser Leute ist dieses Bad recht geeignet, vor allem aber kommen gesunde Kleinstädter als Anwärter auf Ostende in Betracht. Sie werden hier nach mancher Richtung hin ihre Rechnung finden, sonst aber bin ich mir bei meinem allerdings kurzen Aufenthalt in Ostende nicht bewusst geworden, ein medizinisch wichtiges Seebad vor mir zu haben. Ebenso unhygienisch wie geschmacklos erschien es, wie man den Badeaufenthalt selbst für die Kinder dazu benutzt, diese in Modetoiletten herumzuführen, die den kleinen Wesen sicherlich nach keiner Richtung hin zum Vorteile sein können. Den König Leopold von Belgien, der ein besonderer Freund und Förderer von Ostende ist, begrüsste unsere Schiffskapelle mit der Brabançonne, als er am frühen Morgen auf seiner Jacht den Hafen verliess, aus dem auch wir am Nachmittag unter abermaliger lebhaftester Begrüssung des alle Dämme dichtfüllenden Publikums herausfuhren. Nun ging es westwärts hinein in den Aermelkanal. Eine wundervolle Nachtfahrt, vorbei an der engsten Stelle des Kanals zwischen Dover und Calais, wo man auf beiden Seiten die Küste deutlich sehen konnte; ein Bordleben mit Konzert und Tanz auf dem Achterdeck und einsamem Verweilen auf dem Sonnendeck angesichts des unendlich klaren Sternenhimmels. In dieser schönen Nacht fiel es wirklich schwer, die Kabine zum Schlafen aufzusuchen.

Als wir Morgens auf Deck kamen, ging die Jacht gerade in den schmalen Meeresarm, der die Insel Wight, unser nächstes Reiseziel, von der englischen Südküste trennt. Vor uns lag Portsmouth mit seinen interessanten Festungswerken, die Rhede von Spithead mit der manövrierenden englischen Kriegsflotte. Schon früh am Vormittag des 6. September legte der „Meteor“ in der Nähe des grossen Pier von Ryde an. Die Aufnahme seitens unserer angelsächsischen Vettern in der Hauptstadt der Insel Wight war nicht gerade sehr freundlich, von einigen Teilnehmern unserer Exkursion wurde sogar das Gegenteil empfunden. Aber das hindert nicht zu gestehen, dass die Isle of Wight ein hervorragend schönes Stück Land ist; seine tropische Vegetation verdankt es dem Golfstrom, das spriesst und grünt, wie wir es in Deutschland nicht kennen, Blumen in seltener Pracht und glühender Farbe, wildwachsende Myrten, Feigen, Rosen, Pelargonien vereinigen sich immer wieder zu Bildern, wie wir sie nur unter südlichem Himmel zu finden erwarten. Wir hatten Zeit genug, Ryde, die anmutige Hauptstadt der Insel kennen zu lernen, dann ging es mit der Eisenbahn in das Innere der Insel, nach New Port, von dort in das alte, geschichtlich denkwürdige Carisbrooke Castle, später wurde Osborne, der ehemalige Sitz der Königin Victoria, mit seinem herrlichen Park, wenigstens von aussen beschaut; von dort fuhren wir nach Cowes, dem Hauptplatz des Yachtsports, und von da aus führte uns ein Dampfer zurück nach Ryde. Aber erst am folgenden Tage ging uns die ganze herrliche Schönheit von Wight auf. Wir besuchten — wieder auf bequemen Wagen — Sandown, den Lieblingsplatz unseres Kaisers Friedrich, Shanklin, mit seinem besonders schönen Badestrand und seiner romantischen Chine, einer Klamm, wie wir sie in den bayerischen Alpen gelegentlich finden, und dann das hochragende prächtige Ventnor. Für wohlhabende Leute kann ich mir keinen schöneren Frühjahrs- oder Herbstaufenthalt denken als Shanklin oder Ventnor. Während Shanklin mehr für eine wirkliche Seebadekur zu empfehlen ist, wird Ventnor für Leiden der oberen Luftwege oder leichtere Tuberkulosen oft und mit Erfolg verordnet. Beide Badeorte sind übrigens gar nicht weit voneinander entfernt, sie verbindet ein prachtvoller Spazierweg. Ventnor bietet zu allen Naturschönheiten dem Badegast allen Komfort, den die Engländer, von denen wir immer noch lernen können, in bewundernswerter Weise ausgebildet haben.

Die für die Insel Wight vorgesehene Zeit war bei allen diesen Besichtigungen abgelaufen, nun hiess es also wieder den „Meteor“ besteigen. Auch beim Vorbeifahren an der Insel bot sie uns zum Abschied ein wundervolles anmutiges Bild. An den Needles vorbei ging es nun hinein in den Ozean, den in weiteren Kreisen — besonders Deutschlands — unbekannten normannischen Inseln zu. Zunächst steuerten wir auf Guernsey, dessen Haupthafen St. Peters Port wir bei trübem Regenwetter erreichten. Trotzdem wirkte der Ausblick auf die Insel ungemein romantisch. Riesige Felsblöcke, an denen sich schäumend die Wellen brechen, dringen bis weit in die See hinaus. Der Hafen selbst ist stark befestigt, die Stadt baut sich amphitheatralisch an der steilen Küste auf. Bei dem starken Regenwetter zog die Mehrzahl der „Meteoriten“ es vor, die Stadt, den botanischen Garten, das Victor Hugo-Haus, die herrlichen Weinhäuser, den Markt und das leicht zu erreichende St. Sampson zu besichtigen. Andere, die zu Wasser grössere Ausfahrten machten, priesen die vielen herrlichen Buchten, die die Küste von Guernsey immer wieder unterbrechen. Interessant ist Guernsey ebenso wie Jersey in nationaler Hinsicht: französischen Charakters, stehen sie beide unter englischer Herrschaft und fühlen sich sehr wohl dabei. Stolz auf ihre normannische Abkunft, betrachten die Insulaner scherzweise England als ihre Eroberung; sie haben es auch verstanden, ihre nationalen Eigenheiten John Bull gegenüber zu bewahren und mucken gerade in der letzten Zeit oftmals gegen den britischen Imperialismus auf. Als Seebad kann ich über Guernsey nicht urteilen, da das ungünstige Wetter nach dieser Richtung hin Nachforschungen nicht günstig war.

Im Gegensatz dazu waren wir in der Lage, das 3 Stunden entfernt liegende Jersey ziemlich gründlich kennen zu lernen. Eine Aehnlichkeit dieser Insel mit Guernsey ist unverkennbar, nur tritt dem Besucher ein noch schärferer Kontrast zwischen der wildromantischen Küstenlandschaft und den in höchster Kultur befindlichen üppigen Gefilden entgegen. Eine tosende Brandung bricht sich an den unerschütterlichen Felsenmauern der Küste, und im Innern der Insel, speziell im Süden, machen die tropische Vegetation und sorgfältigste Kultur das Land zu einem Paradies. Unvergleichlich schön gedeiht das Obst, besonders die Traube, auf dieser gesegneten Insel. Die Weinstöcke werden im Freien gepflanzt, dann in Gewächshäuser geleitet, wo sie schon durch ihren Anblick unser Entzücken hervorriefen. Der Geschmack der Trauben entspricht durchaus dem Anblick. Eine zwei- bis dreimalige Ernte ist auf den Feldern Jerseys die Regel.

Interessante Befestigungen geben dem Lande einen besonderen Charakter; der Leuchtturm la Corbière, auf einem wilden Felsblock gelegen, bietet von der Seeseite ein herrliches Bild. Was mir wichtig erscheint, ist der Umstand, dass wir Aerzte den Aufenthalt auf Jersey auch denjenigen unserer Patienten empfehlen können, die ein besonders schönes und interessantes Seebad im Ausland aufsuchen möchten, ohne über eine allzu grosse Reisekasse zu gebieten. Die Reise ist bequem über Southampton zu ermöglichen; der Preis für gute englische Pension und hervorragend gute Zimmer beträgt z. B. in der Bulley Bay (sogar bei einem deutschen Wirt) 6 Shilling pro Tag (für Kinder 5 Shilling).

Es war uns allen ordentlich leid, von dem herrlichen Jersey scheiden zu müssen, aber nun galt es, in zweitägiger Fahrt durch den Ozean, den tückischen biskayischen Meerbusen, an die spanisch-baskische Küste von San Sebastian zu eilen. Die Tage an Bord, die nun folgten, gehörten zu den angenehmsten, die wir überhaupt genossen haben. Der Komfort des Schiffes, die gute Gesellschaft und nicht zuletzt das wunderbar schöne Wetter vereinigten sich, um uns die Fahrt durch diesen gefürchteten Teil des Atlantischen Ozeans zu einer angenehmen Erholung zu gestalten. Nach einem starken Gewitter auf der See fuhren wir bei herrlichem Wetter in der Frühe des Morgens heran an San Sebastian. Die Einfahrt ist berückend schön, im Hintergrunde die hohen Pyrenäen, die grotesken Felsen am Eingang des Hafens, in dessen Mitte die weisse Jacht des Königs von Spanien lag, an dessen Seite die unserige nun verankert wurde. Gerade zur Zeit unserer Ankunft wurde an Bord der Königl. Jacht die heilige Messe

gefeiert, an der die Königl. Familie inmitten der Marinemannschaften teilnahm. Auch das bot uns ein interessantes Bild.

San Sebastian ist das vornehmste und beliebteste Seebad Spaniens, auch der Königl. Hof weilt alljährlich von Juli bis September dort. Das Badeleben spielt sich an dem Gestade der „Concha“ ab, die einen wunderbaren und angenehm belebten Badestrand bietet. Das Kasino ist herrlich gelegen, auf der Terrasse hörten wir als Ehrengäste der Stadt, die uns gastfreundlichst aufnahm, ein gutes Konzert. Wer dann nicht in den verschiedenen Spielsälen sein Glück versuchte, der beteiligte sich an dem Ball im Kasino, der uns die Schönheiten des kastilianischen Adels in höchst eleganten und reichen Toiletten vorführte. Vormittags (es war ein Sonntag) hatten wir auf dem Marktplatz das Konzert mit angehört. Da bewegte sich Alt und Jung, Reich und Arm, im lebhaftesten Getümmel säugte eine Mutter ungeniert ihr Kind. Das war ein echt südländisches Bild, in das Kinder und Backfische von einer geradezu verblüffenden Schönheit besonders lebhafte Farben brachten. Den schönsten Ueberblick über San Sebastian und seine Bucht geniesst man von dem Monte Ulija, zu dem eine bequeme Zahnradbahn hinaufführt. Einer weiteren Aufmerksamkeit wurden die Gäste des „Meteor“ durch die Stadtverwaltung gewürdigt, die uns zur „Blumenschlacht“ einen Sitzplatz in unmittelbarer Nähe der Königl. Tribüne anwies. Dieser Blumenkorso, an dem sich die ganze Aristokratie des Landes beteiligte, war uns ein herzerfreuendes Schauspiel, das uns sogar den Ausfall eines Stierkampfes, auf den wir gerechnet hatten, vergessen liess. Der junge König beteiligte sich aktiv und passiv in höchst sympathischer Weise an der Blumenschlacht.

Vor der Abfahrt von San Sebastian hatte ich auch Gelegenheit, das dortige Krankenhaus zu besichtigen. Das Hospital de San Antonio, auf einer Anhöhe gelegen, ist in einem klösterlichen Gebäude untergebracht, demgemäss sind die Räume auch nicht allen Forderungen der Hygiene entsprechend eingerichtet. Der Operationssaal zeigt aber, dass der leitende Chirurg Dr. Gaiztarro allen Fortschritten seiner Spezialdisziplin gefolgt ist. Ich sah, wie er in gewandter Weise die Radikaloperation einer eingeklemmten Hernie machte. Dr. Gaiztarro führte mich durch das ganze Hospital und zeigte mir auch die Lungenheilstätte, die in Verbindung mit dem Krankenhaus sehr zweckmässige Einrichtungen aufweist. Prinzipiell Verschiedenes von unseren entsprechenden Einrichtungen habe ich nicht bemerkt. Die Liegehallen der Tuberkulösen liegen gerade der Arena für die Stierkämpfe gegenüber. Uebrigens ist die Tuberkulose in der dortigen Gegend recht häufig, wie mir mitgeteilt wurde.

Ein Ausflug nach Ernani, einem am Fusse der Pyrenäen belegenen, durch alte Baudenkmäler bemerkenswerten, echt spanischen Städtchen, füllte den letzten Nachmittag unseres Aufenthalts in San Sebastian aus.

San Sebastian ist landschaftlich entschieden der Höhepunkt unserer Reise gewesen. Auch die detaillierteste Beschreibung dieser Badestadt könnte dem Leser nicht verraten, welche Summe von landschaftlicher Schönheit sich in San Sebastian vereinigt, um eine so entzückende Pracht hervorzuzaubern. Die Luft war während unseres Aufenthaltes schwül und gar nicht erfrischend. Wir Nordländer sind eben eine andere, weniger weichliche Seeluft gewöhnt. Bemerken möchte ich noch, dass die Kosten eines Aufenthalts in San Sebastian nicht hoch genannt werden können.

Nun ging es aber an die Rückfahrt, zunächst in dreistündiger Fahrt nach Bayonne am Adour, wo wir von den Franzosen mit wirklich anerkennenswerter Freundlichkeit empfangen wurden. Ein Extrazug führte uns nach Biarritz, dem schönsten Seebad, das wir gesehen haben. Es liegt in einem der innersten Winkel der Bai von Biskaya, die Badeanlagen breiten sich an der nördlich und südlich vom Hafen gelegenen Küste aus. Prachtvolle Villen, ein herrliches Kasino, ein höchst elegantes Badeleben der internationalen Welt und Halbwelt machen diesen herrlichsten Badeort mit seiner unvergleichlichen Naturschönheit, seinen grotesken Felsformationen, seinen gewaltigen Brandungen zu einem besonders schönen Aufenthalt. Wer die Kosten nicht in Betracht zu ziehen braucht, der sollte, wenn er ein kräftiges Seebad mit besonders starkem Wellenschlag aufsuchen will, nur Biarritz sich aussuchen. Wenn es eine „Königin der Bäder“ gibt, so ist es Biarritz, nicht Ostende, das allerdings so elegant, aber nicht annähernd von der Natur mit Schönheit so bedacht ist, wie das französische Pyrenäenbad.

In Bayonne wurde der „Meteor“ wiederum bestiegen, der inzwischen von der Bevölkerung vielfach besichtigt worden war. Trotz starken Regens hatte sich fast die gesamte Einwohnerschaft Bayonnes am Hafen eingefunden, als unser Schiff unter den Klängen der Marseillaise, von den Franzosen auf das lebhafteste begrüsst, den Anker lichtete, um den Adour abwärts in die Biskayische Bucht zu dampfen. Das Wetter war recht schlecht geworden, die Bewegungen der See fingen an, recht ungemütlich zu werden, wir bekamen Gelegenheit zum intensiven Studium der Seekrankheit. Der Speisesaal war nur sehr mangelhaft zu den Mahlzeiten besucht, und die Deck-Stewards bemühten sich mit mehr oder weniger Erfolg, die Kranken auf dem Deck zu vorübergehender Nahrungsaufnahme zu bewegen. Die beste Therapie der Seekrankheit scheint mir nach meinen wiederholten Erfahrungen am eigenen Körper ruhige Lage in warmer Einpackung auf dem Liegestuhl in freier Luft ohne Bemühungen um Nahrungsaufnahme. Auch das neuerdings so viel gerühmte Validol habe ich an mir selbst wie an Leidensgenossen nach Vorschrift erprobt, ohne aber die glänzenden Resultate zu erzielen, die ich nach den Veröffentlichungen erwarten konnte.

Wie eine Erlösung ging es durch die Reihen der vielen Seekranken, als beim Aufstehen am anderen Tage das schönste Wetter war. Die Rekonvaleszenz von der Seekrankheit ist an sich ein hoher Genuss, sie wurde ausserdem noch durch einen Ball auf dem festlich geschmückten Achterdeck gefeiert.

Am 16. September Früh waren wir in Le Havre eingetroffen, das wir als eine ebenso betriebsame wie schöne Hafenstadt kennen lernten. Von da aus fuhren wir nach Trouville und Deauville Badestädten, die nur durch einen kleinen Fluss getrennt sind, deren spezifisch pariserisches Badeleben allerdings der inzwischen vorgerückteren Saison wegen nicht mehr zur Geltung kam. Wieder ein entzückender Badestrand, prächtige Villen der vornehmen Pariser und grossartige Hotels mit geradezu schwindelhaft hohen Preisen. Der Badestrand ist durch die Beimengung vieler Muscheln nicht besonders fein und nötigt zur Benutzung von Badeschuhen. Von badenden schönen Pariserinnen bekamen wir nur sehr fragwürdige Exemplare zu Gesicht; die „richtigen“ waren heimwärts gezogen, da schlechtes Wetter gewesen war.

Dagegen war Brighton, wo wir Tags darauf eintrafen, ausserordentlich stark belebt. Das Ueberboten zum Pier von Brighton war nicht gerade sehr gemütlich. Hatte man dieses phänomenale Bauwerk aber erreicht, so musste man staunen über das gewaltige Leben, das sich auf ihm abspielte. Ein Theater, Konzertlokale,- Verkaufshallen, Wandelbahnen u. s. w. geben auf dem Pier selbst schon den Mittelpunkt eines wirklich grossstädtischen Verkehrs. Die Stadt selbst hat eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit Ostende. Besonders fielen uns die grossartigen Hotelbauten auf, deren innere Einrichtung den vornehmen Komfort der echt englischen Art aufweist. Für den Biologen bot das grosse und sehr reich ausgestattete Aquarium viel Sehenswertes. Wir hatten das Vergnügen, in Brighton auch von den Engländern freundlich verabschiedet zu werden. Das hatten wir unserem vortrefflichen Kapitän Brunswig zu danken, der die Bewunderung der Engländer dadurch herausforderte, dass er in einem höchst geschickten Manöver trotz aller Schwierigkeiten des Fahrwassers sein flaggengeschmücktes Schiff so nahe an die beiden Piers heranbrachte, dass das diese erfüllende Publikum in die von der Schiffskapelle gespielte englische Königshymne einstimmen konnte.

Wir fuhren nun wieder in den Kanal, an den interessanten Kreidefelsen der englischen Südküste vorbei, wo wir einem herrlichen Sonnenuntergang beiwohnten, an die holländische Küste. Gelandet wurde in Rotterdam an der Maas; wir besuchten noch den Haag mit seinem herrlichen „Bosch“ und seiner unvergleichlichen Gemäldesammlung. In dieser erfreute das Herz des Mediziners das uns allen ebenso bekannte wie liebe Bild: „Die Anatomie“ von Rembrandt. Das Original wirkt geradezu verblüffend. Es zeigt bekanntlich, wie der Amsterdamer Arzt Dr. Tulp seinen Kollegen einen Fortbildungskurs in der Anatomie erteilt. Wir sehen daraus, dass auch in früheren Zeiten Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten wurden, dass diese Einrichtung also eine altbewährte ist.

Dann wurde Scheveningen aufgesucht. Vielleicht waren wir allmählich blasiert geworden, denn dieser berühmte Badestrand konnte uns trotz aller eleganten Bauten, trotz des grossartig pulsierenden Lebens (viel Sonntagspublikum aus dem Haag und Rotterdam) nach Biarritz und Trouville nicht so sehr imponieren. Wirklich medizinische Indikationen für Scheveningen sind mir unbekannt, es ist ein Mode- und Vergnügungsbad wie Ostende u. a. m.

Interessant war die Vorbeifahrt an Delft, das sich uns besonders von der Maasseite aus höchst malerisch darbot. Der letzte Tag an Bord brachte uns noch nach alter seemännischer Sitte das Kapitänsdinner mit nachfolgendem Ball; am nächsten Vormittag lagen wir beim Erwachen vor Helgoland. Wir hatten ja auf unserer Reise viel Schönes gesehen; aber das grün-weissrote Eiland mit seiner herrlichen Düne, im hellen Sonnenglanze liegend, wirkte derart berückend, dass ein Teil der „Meteor“-Gäste das Schiff verliess, um noch einige Zeit auf Helgoland zuzubringen. Wir andern aber fuhren an Cuxhaven vorbei in den Elbstrom, der uns vor Dunkelwerden noch einmal zeigte, dass auch am Schlusse dieser Bäderreise das Elbufer von Blankenese bis Hamburg in alter Weise zu wirken imstande sei.

Dieser kurze Rückblick auf die an Erlebnissen reiche Fahrt zeigt, dass gerade für Aerzte eine derartige Schiffsexkursion ebensoviel Genuss wie Vorteile bietet. Man erholt und amüsiert sich für wenig Geld in grossartigster Weise. Wir lernen Welt und Menschen kennen, wir machen das Leben auf einem Schiff zum Gegenstand ärztlicher Untersuchungen und schliesslich lernen wir die Heilmittel der verschiedensten Seebäder genügend kennen, um sie in der Praxis ausgiebig benutzen zu können, — — — wenn, ja wenn ein gütiges Geschick uns Klienten beschert, die sich in vornehme Seebäder schicken lassen können oder wollen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die amtsärztliche Revision der Apothekerrechnungen.

Herr Kollege Grassl hat bei Besprechung unseres Büchleins: Spaet-Stenglein: „Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern“ in „Friedreichs Blättern f. gerichtl. Med. u. Sanitätspolizei“ [1]) sich dahin ausgesprochen, dass er darin eine sehr wichtige Sache vermisse, nämlich die Behandlung der Frage, ob die Bezirksärzte die Verpflichtung haben, die sich immer mehr häufenden Revisionen von Apothekerrechnungen unentgeltlich vorzunehmen. Soweit die Rechnungen sich auf das Armengesetz beziehen, sei die Gratisrevision klar, zweifelhaft erscheine ihm dagegen die Sache bei den Gemeindekrankenkassen, bei Revision der Rechnungen für die Betriebskrankenkassen, Berufsgenossenschaften, zahlungsfähige Private halte er die Erhebung von Gebühren wohl für erlaubt.

Da nun nach einer Aeusserung des Herrn Kollegen Grassl für die Bezirksärzte es sehr angenehm wäre, zu wissen, wie wir beide Verfasser uns zu dieser Frage, deren Bedeutung alle Jahre wächst, verhalten, so möchte ich hier kurz unseren Standpunkt in dieser Sache darlegen.

Wir beide sind der Anschauung, dass die im Vorstehenden wiedergegebene Auffassung des Herrn Kollegen Grassl im allgemeinen als zutreffend zu erachten ist, und zwar aus folgenden Gründen:

Bei dem Mangel einer eigentlichen Dienstesinstruktion für die Bezirksärzte in Bayern ist es schwer, deren Pflichtenkreis genau zu umgrenzen; wir haben versucht, dies, soweit es möglich war, nach dem Inhalte der uns zugänglichen K. A. Verordnungen, Ministerialentschliessungen u. s. w. zu tun. Besondere Bestimmungen über die Verpflichtung zur Revision von Rechnungen der Aerzte, Apotheker u. s. w. konnten wir nicht finden und das war hauptsächlich der Grund, warum wir diese Frage in unserem Büchlein nicht näher berührten.

Soll dieselbe aber beantwortet werden, so wird es nur auf Grund des Inhaltes der K. A. V. vom 17. November 1902, „Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr.“, geschehen können.

Als hier einschlägig sind zu bezeichnen die §§ 2, 3, 7, 9 mit 8, und 12.

§ 2 bestimmt zunächst, dass Amtsärzte für amtsärztliche Dienstleistungen, soferne die Kosten vom Staate, einer Gemeinde oder einer Wohltätigkeitsstiftung zu tragen sind, eine Gebühr für die Verrichtung selbst nicht beanspruchen können.

Aus diesem Satze kann jedoch nicht gefolgert werden, dass, sobald einem der drei genannten die Zahlungspflicht zufällt, der Amtsarzt auch schon verpflichtet sei, die Verrichtung unentgeltlich vorzunehmen; man darf nämlich nicht übersehen, dass es in § 2 Satz 1 heisst: „Der Amtsarzt erhält für amtsärztliche Dienstleistungen u. s. w.“. Es muss also jederzeit gefragt werden, ob es sich im jeweiligen Falle auch um eine „amtsärztliche“ Dienstleistung handelt oder nicht.

§ 7 bestimmt nun, allerdings nur ganz allgemein, was „amtsärztliche“ Dienstleistungen sind, es heisst dort: „Amtsärztliche Dienstleistungen im Sinne gegenwärtiger Verordnung sind lediglich diejenigen, welche zur Geschäftsaufgabe der im vorstehenden Absatze bezeichneten Amtsärzte (nämlich der Landgerichtsärzte und Bezirksärzte) gehören.“

Soweit die Zahlungspflicht der Armenpflege in Frage kommt, wird es sich dabei meist um Vorkommnisse, die auf Grund des Armengesetzes zu verbescheiden sind, somit auch um amtsärztliche Dienstgeschäfte handeln, denn ein solches ist sogar die ärztliche Behandlung der armen Kranken.

Als amtsärztliches Dienstgeschäft wird also auch die Revision von Apothekerrechnungen, deren Bezahlung der Armenkasse zufällt, zu betrachten sein.

Anders aber liegt die Sache, wenn es sich um Rechnungen für Gemeindekrankenkassen, Ortskrankenkassen, Betriebskrankenkassen, Berufsgenossenschaften etc. handelt; denn § 7 Abs. 2 Satz 2 sagt: „Die Erstattung von Berichten und Gutachten für Organe der Arbeiterversicherung ist als eine amtsärztliche Dienstleistung nicht anzusehen“ und in Satz 2 des § 9 heisst es: „Dieselben Vorschriften (nämlich die Vorschriften des § 8, Abs. 1, wonach die Aerzte, gleichviel von wem die Kosten zu tragen sind, die in § 3, 4, 5 bezeichneten Vergütungen erhalten) gelten, wenn Amtsärzte oder andere Aerzte Berichte oder Gutachten für Organe der Arbeiterversicherung erstatten.

Um solche Gutachten handelt es sich aber bei Revision der verschiedenen Krankenkassen, und zwar nicht nur der privaten, sondern auch der staatlichen und gemeindlichen.

Demgemäss haben die Amtsärzte zweifellos das Recht, für Revision derartiger Rechnungen, gleichviel ob es sich um Rechnungen von Aerzten oder Apothekern oder Badern etc. und gleichviel ob es sich um eine staatliche, gemeindliche oder private Arbeiterkrankenkasse handelt, Gebühren zu liquidieren.

Da der betreffende Arzt oder Apotheker niemals die Forderung stellen wird, dass seine Rechnung amtsärztlich revidiert wird, sondern nur der zahlungspflichtige Teil, nämlich die Krankenkasse, ein Interesse daran hat, so wird letzterer auch die Entlohnung der Revision zur Last fallen.

Mit der bisherigen Praxis steht eine derartige Liquidation seitens der Amtsärzte allerdings in Widerspruch. Die Revision von Rechnungen z. B. für die Forstkrankenkasse wurde bisher niemals honoriert, vielleicht nur aus dem Grunde, weil bis jetzt nie etwas liquidiert wurde.

Eine weitere Frage wäre nun, welchen Betrag der Amtsarzt für eine solche Revision anzusetzen berechtigt ist. Die Gebührenordnung vom 17. November 1902 enthält eine Bestimmung hierüber nicht, daraus ist aber nicht zu folgern, dass überhaupt in solchen Fällen keine Gebühr beansprucht werden kann, es greift vielmehr hier die Vorschrift des § 3 Platz, wonach, insofern die Gebührenordnung eine Bestimmung nicht enthält, eine Vergütung gewährt wird, wie sie in der mit der K. A. V. vom 15. Oktober 1901, ärztliche Gebühren betreffend, erlassenen Gebührenordnung bestimmt ist. Da aber auch diese eine ausdrückliche Bestimmung über derartige Revisionen von Rechnungen nicht enthält, so wird man nach § 1 Abs. 2 der letztgenannten Verordnung jene Sätze zu Grunde legen, welche für ähnliche Verrichtungen gewährt werden, und das wäre nach Ziff. 10 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen, nämlich für „Beglaubigung von Zeugnissen, Erteilung einer schriftlichen Auskunft ohne nähere gutachtliche Ausführung“ 1—3 M.

Eine weitere prinzipielle Ausnahme von der Bestimmung des § 2 bringt der Inhalt des § 9 der K. A. V. vom 17. November 1902, auf welche hier nur nochmals ganz kurz hingewiesen werden soll: Dieser § 9 sagt bekanntlich, dass die Amtsärzte eine Gebühr für die Verrichtung beanspruchen können, wenn sie Berichte oder Gutachten über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis erstatten, gleichviel von wem die Kosten zu tragen sind.

Die Bedeutung dieses § 9 wurde durch die jüngst veröffentlichte höchste Entschliessung des K. Staatsministeriums der Justiz vom 21. Juli 1904 gebührend hervorgehoben, während sie durch die oberstrichterliche Entscheidung vom 22. Oktober 1903 [2]) bezüglich der Terminsabwartung seitens der Amtsärzte vor Gericht eine wohl kaum gerechtfertigte Einschränkung erfuhr.

Fürth. Dr. Spät, kgl. Bezirksarzt.

[1]) Heft 5. 1904.

[2]) Mit der schon mehrfach besprochenen Auslegung des § 15 Abs. 2 der K. A. V. vom 17. November 1902, dagegen beruft sich ein anderes oberstrichterliches Erkenntnis vom 11. Februar 1904 selbst auf diesen § 9 zur Begründung der Berechtigung einer ärztlichen Gebührenforderung für Abwartung eines gerichtlichen Termins. Es handelt sich dort zwar um einen praktischen Arzt, aber § 9 macht weder einen Unterschied zwischen amtlichen und anderen Aerzten, noch zwischen der Art der Berichte etc.; es ist also gleichgültig, ob es mündliche oder schriftliche Berichte oder Gutachten sind.

Die Hoffbauer-Stiftung zu Hermannswerder bei Potsdam, eine evangelische Erziehungsanstalt für verwaiste Töchter deutscher Aerzten.

Die schwere wirtschaftliche Bedrängnis, in der sich der überwiegende Teil des deutschen Aerztestandes seit langem befindet, ist in neuerer Zeit häufig in Tagesblättern und in der Fachpresse beleuchtet worden. Blieb bei diesen Erörterungen und Aufklärungen unserem Stande auch manche Beschämung nicht erspart, so hatten sie doch das eine Gute, dass die Aerzte unter dem Drucke der Verhältnisse sich mehr und mehr der Gemeinsamkeit ihrer materiellen Interessen bewusst wurden und in dieser Erkenntnis zur Wahrung derselben mit imponierender Einmütigkeit sich zusammenschlossen. Ohne Optimist zu sein, darf man hoffen, dass das Defizit, welches in der Zeit der wirtschaftlichen Kämpfe auf dem Konto der Ethik unseres Berufes sich ergeben muss, gerade durch diese Kämpfe und durch ihr glückliches Ende nicht nur ausgeglichen, sondern in ein ebenso kampfesmutiges und siegesfreudiges Ringen nach Vervollkommnung der idealen Güter des ärztlichen Standes übergehen und so in einen hohen Ueberschuss ethischen Fortschrittes sich verwandeln wird.

In voller Abhängigkeit von der materiellen Lage des Arztes steht die Lebenshaltung seiner Familie; auch ihr Niveau wird mit dem Sinken der ersteren ein entsprechend niederes werden und der ärztliche Stand auch nach dieser Richtung leiden müssen. Die standesgemässe Versorgung und Unterstützung der Witwen und Waisen von Aerzten muss deshalb als eine weitere Aufgabe unserer Bestrebungen gelten; zum Teil ist diese gelöst durch die segensreiche Einrichtung von Hilfs- und Pensionskassen, welche aber noch bedeutend der Erweiterung und Ausgestaltung bedürfen.

Auf eine vielfach noch unbekannte, vornehmlich auch für hinterlassene Halbwaisen und Waisen deutscher Aerzte gestiftete Wohltätigkeitsanstalt hinzuweisen möge der Zweck der folgenden Angaben sein.

Im Jahre 1901 trat die nach ihren hochherzigen Stiftern, dem Geheimen Kommerzienrat Hermann Hoffbauer und seiner Gattin Clara geb. Becker benannte Hoffbauerstiftung zu Hermannswerder bei Potsdam ins Leben. Als erster Kurator derselben wurde durch Allerhöchste Verfügung S. Exzellenz der Wirkl. Geh. Rat Professor Dr. v. Bergmann berufen. Neben dem mit seltener Munifizenz gebauten und ein-

gerichteten Krankenhause, welches Kranken jeden Standes und jeder Konfession offen steht (s. Dr. H. Wolff: Ein modernes Krankenhaus. Zeitschr. f. Krankenpflege 1904, No. 2) bilden den weiteren Hauptteil der Stiftung die grossen Waisenhäuser, in welchen verwaiste und halbverwaiste Mädchen evangelischer Konfession aus gebildeten Ständen, vorzugsweise aus dem Kreise von Fabrikanten, Kaufleuten und Aerzten von frühestem Alter an Aufnahme finden können. Die Kinder empfangen die Schulbildung in der eigenen höheren Töchterschule, nach deren Absolvierung sie noch 3 Jahre in der Anstalt, welche ihnen eine zweite Heimat sein soll, verbleiben. In dieser Zeit erfolgt die Ausbildung zu einem bestimmten Lebensberufe. Die Begabten besuchen, wenn sie Neigung dazu haben, das Lehrerinnenseminar zunächst in Potsdam, nach einigen Jahren das eigene der Anstalt. Die übrigen werden in der Fortbildungsschule der Stiftung in den hauswirtschaftlichen Fächern ausgebildet, die dazu geeigneten Mädchen werden dahin gebracht, dass sie die Prüfung als Lehrerinnen an Haushaltungsschulen oder als Erzieherinnen I. Klasse ablegen, andere wieder finden die Ausbildung in kaufmännischen Fächern, zu Buchhalterinnen, auf der Handelsschule in Potsdam. Denen, welche Neigung zum Schwesternberufe haben, steht das Diakonissenmutterhaus der Stiftung offen. Nie wird bei der Wahl des Berufes ein Druck ausgeübt. Wenn die Mädchen im durchschnittlichen Alter von 18—19 Jahren die Anstalt verlassen, sollen sie imstande sein, ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen; sind sie darauf nicht angewiesen oder wird ihnen das Glück des Berufes der deutschen Hausfrau zuteil, so werden sie erst recht den Segen der erworbenen Kenntnisse empfinden.

Gefordert wird von den Kindern ein jährliches Pflegegeld von 300 M., das für die vor dem 6. Lebensjahre stehenden auf 150 M. ermässigt ist. Dafür erhalten die Zöglinge in der Anstalt alles ausser einer kleinen einmaligen Ausstattung, welche beim Eintritt mitzubringen ist. Das Pflegegeld deckt bloss einen Bruchteil der Kosten, und nur die reichen Mittel der Stiftung ermöglichen es, so Vielen die Wohltat der Aufnahme zuteil werden zu lassen. Für das körperliche und geistige Wohl der der Stiftung Anvertrauten ist in hohem Masse gesorgt.

Uebersprudelnde Lebensfreude spricht den blühend gesunden Kindern aus den Augen und in den vom Unterricht freien Stunden hallen die Wohnhäuser wider von dem fröhlichen Lachen und Singen der kleinen Bewohner. Dass sie Waisen und Halbwaisen sind, kommt ihnen selbst wohl kaum mehr zum Bewusstsein und niemand wird es ahnen, der die glückliche Schar betrachtet.

Die Anmeldungen sind zahlreich und haben der Hoffbauerstiftung in der kurzen Zeit ihres Bestehens schon 160 Kinder zugeführt. Die jüngsten davon sind 2½ Jahre alt und sind eifrige Besucherinnen der Kinderschule, die ältesten Mädchen von 16 und 17 Jahren empfangen schon in Seminar, Haushaltungs- und Handelsschule ihre Fortbildung.

Es ist auffallend, dass unter der Menge der Aufnahmegesuche so wenige aus dem ärztlichen Stande sind, welcher statutengemäss bei der Aufnahme besondere Berücksichtigung findet. So wurde im Laufe des letzten Jahres kein einziges Aerztekind angemeldet. Unter der grossen Schar der Kinder, welche in der Mehrzahl dem Kaufmannsstande, den Familien von Pastoren, Beamten, Rechtsanwälten und Offizieren entstammen, sind überhaupt nur 4 Kinder von Aerzten. Daraus schliessen zu wollen, dass hier beim Tode von Vater oder Mutter die Schwierigkeiten und manchmal auch wirkliche Not soviel seltener sind, wäre wohl verfehlt. Ich glaube vielmehr, dass man in Aerztekreisen von diesem Teile der Hoffbauerstiftung noch wenig weiss und dass Vielen nicht bekannt ist, dass sie Kindern aus allen Teilen Deutschlands offen steht.

Nur noch verhältnismässig wenige Plätze sind frei und dieser Umstand gerade veranlasste mich, an dieser Stelle auf die Anstalt aufmerksam zu machen, damit die wenigen Stellen womöglich dem Stande zugute kommen, welcher noch am wenigsten der Wohltaten der Stiftung teilhaftig geworden ist.

Dr. H. Wolff, Chefarzt der Hoffbauerstiftung.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. **Heinr. Obersteiner: Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität.** XI. Band. Mit 12 Tafeln und 114 Abbildungen im Text. 442 Seiten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1904. Preis 25 M.

Der XI. Band dieser gehaltvollen und (mit Ausnahme der Brüchigkeit des Papiers) vorzüglich ausgestatteten Sammlung enthält folgende Arbeiten:

E. Zuckerkandl hat die Riechstrahlung (bei verschiedenen Tieren) anatomisch genau untersucht.

J. P. Karplus beschreibt abnorme Bündel im menschlichen Hirnstamm, woran anschliessend

A. Spitzer die Theorie entwickelt, dass die Nervenfasern gemeinsamer Funktionen mit dem phylogenetischen Altern die Tendenz zeigen, sich kompakt zusammenzuschliessen. Der Vorgang der Konzentration ist nun auch beim Menschen noch lange nicht zu Ende geführt. Die „abnormen" Bündel sind einfach Zusammenschlüsse von Fasern an Stellen, wo sie sonst zerstreut verlaufen oder früher verliefen.

Fuchs beschreibt einen Fall von idiopathischem Hydrocephalus internus mit objektiven Kopfgeräuschen und gibt Anhaltspunkte für eine Diagnose im Leben.

A. Iumucopulo: Multiple Osteome des Gehirns.

E. Popper: Ein Marsupialier-Rückenmark.

R. Hartschek: Bemerkungen über das ventrale Haubenfeld, die mediale Schleife und den Aufbau der Brücke.

V. Bunzel fand im Gehirn eines Maulwurfs trichinenartige Parasiten.

J. P. Karplus: Bemerkungen über die grauen Massen im Funiculus cuneatus der menschlichen Medulla oblongata.

Z. Messing: 3 Fälle von Porencephalie, von denen der eine eine Folge von kongenitalem Hydrocephalus darstellt, der zweite einer extrauterinen Entzündung oder Erweichung entsprang und der dritte wahrscheinlich ein Trauma als Ursache hat.

R. Neurath weist in einer sehr eingehenden Studie, gestützt namentlich auf 25 eigene, anatomisch untersuchte, Fälle nach, dass die Zerebralsymptome bei Keuchhusten verschiedenen Ursprung haben, dass aber der wichtigste Befund der einer Meningitis exsudativa ist.

A. Fröhlich: Beitrag zur Kenntnis des intraspinalen Faserverlaufes einzelner hinterer Rückenmarkswurzeln.

G. Alexander und v. Frankl-Hochwart: Ein Fall von Akustikustumor.

H. Obersteiner: Verfasser weist unter anderem nach, dass die Pigmentanomalien einen pathologischen Zustand der Ganglienzellen dokumentieren können.

E. Zuckerkandl: Ueber die Kollateralfurche bei Affen.

Bleuler-Burghölzli.

Schönborn: Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmungen. Ihr praktischer Wert für die innere Medizin. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. Preis 1.60 M.

Die neuen Methoden der physikalischen Chemie sind in theoretischer Beziehung von grösster Bedeutung für die Medizin. Ihre praktische Brauchbarkeit ist aber, wie Verf. in knapper und übersichtlicher Form darstellt, noch eine recht geringe. Sehr selten kommt der Internist in die Lage, durch Anwendung dieser Methoden Schlüsse auf Diagnose, Prognose, Therapie ziehen zu können, die er nicht mit Hilfe der älteren klinischen Methode auf einfachere Weise und mit geringerer Gefahr, in Trugschlüsse zu verfallen, hätte erlangen können. Die praktisch so einschneidende Frage von der Bedeutung der Kryoskopie für den Chirurgen wird nicht besprochen. Praktisch für den Internisten noch vollständig ergebnislos sind die Untersuchungen der elektrischen Leitfähigkeit, kryoskopische Untersuchungen von Speichel, Magensaft, Galle, Fäzes Schweiss, Liquor cerebrospinalis, Milch und wohl auch von Harn. Die Gefrierpunktsbestimmung des Blutserums ist praktisch noch am wertvollsten, erleichtert aber auch nur in recht seltenen Fällen die Diagnose von Nierenstörungen ohne gröbere klinische Symptome. Bei pleuritischen Exsudaten scheint der Schluss auf voraussichtliche Spontanresorption gestattet, wenn die molekulare Konzentration geringer ist als die des Blutes. Kerschensteiner.

Dr. **W. Nagel**, a. o. Professor an der K. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin: **Gynäkologie für Aerzte und Studierende.** Zweite Auflage. Berlin. 1904. Fischers med. Buchhandlung. Preis 10 M.

Nagel ist kein Anhänger der Dührssenschen Vaginaefixur; dasselbe gilt von der Vesicifixur, der vaginalen Verkürzung der runden Bänder und der der Ligamenta sacro-uterina. Bei beweglichen Verlagerungen des Uterus nach hinten bevorzugt er den Ring (Thomas).

Bei der akuten gonorrhoischen Endometritis empfiehlt N. die Wegschaffung des Sekretes durch reinigende und leicht adstringierende Scheidenspülungen. Um Uteruskoliken nach der Einverleibung von Jodtinktur mit der Braunschen Spritze zu verhüten, und um das überschüssige Jod zu entfernen, spült N. unmittelbar darnach die Uterushöhle mit dem Katheter aus.

Die durchschnittliche Mortalität der Myomotomie gibt Nagel auf 15 Proz. an. Für die supravaginale Amputation des Uterus empfiehlt Nagel noch die prophylaktische Anwendung eines um den Uterus und Adnexe gelegten Gummischlauchs. Das vaginale Morcellement von Myomen soll in den letzten Jahren beträchtlich an Boden verloren haben.

„Eine bei Myoma uteri hinzutretende Cystitis ist mit den bekannten Mitteln zu behandeln", auch dann, wenn das Blasenleiden direkt durch das Myom bedingt ist. (? Ref.)

Gegen die Schmerzen bei vorgeschrittenem Uteruskarzinom wird Morphium empfohlen. In vielen Fällen wirkt Aspirin mindestens ebenso gut (Ref.).

Bei der Radikaloperation wegen Portiokarzinom entfernt N. vorher das krankhafte Gewebe und vernäht die Wunde. Die Déchampschen Nadeln perhorresziert N., weil sie zu grosse Löcher machen.

Die malignen Deziduome möchte N. als gewöhnliche Karzinome ansprechen, die aus dem Oberflächen- resp. Drüsenepithel des Uterus hervorgehen und in einer engeren Beziehung zur Schwangerschaft nicht stehen.

Eingehend ist das Kapitel der Menstruationsstörungen behandelt. Bei Dysmenorrhoea membranacea wird in erster Linie das Curettement empfohlen.

Gegenüber der Belastungstheorie bei Beckenexsudaten verhält N. sich zurückhaltend. Pyosalpinx kann sich allmählich in Hydrosalpinx verwandeln; die Exstirpation einer Pyosalpinx sollte nur auf dem Wege der abdominalen Laparotomie erfolgen. 16—18° C. als Normaltemperatur für ein Laparotomiezimmer dürfte etwas kühl sein (Ref.).

Bei grossen Ovarientumoren entleert N. durch Punktion die einzelnen Cysten; ist der Inhalt dickflüssig, so schöpft er ihn mit der Hand aus.

Von allgemeinerem Interesse dürfte die Technik der Bauchnaht sein: Vier Silkwormsuturen werden durch die ganze Dicke der Bauchwand geführt und zunächst nicht geknotet; daran schliesst sich isolierte Naht des Peritoneums, fortlaufend mit Katgut. Alsdann wird Faszie, Panniculus adiposus und Haut gemeinschaftlich mit Seidenknopfnähten geschlossen — Knoten der Silkwormfäden. — Katgut spricht N. als ziemlich unzuverlässiges Nahtmaterial an.

Laparotomierte bekommen zunächst heisse Getränke.

Bei der Operation des Prolapsus vagin. ant. wird die Blase nicht berücksichtigt.

Die Abbildungen, die zum Teil anatomische Präparate, zum Teil den Gang einzelner Operationen wiedergeben sollen, erfüllen ihre Aufgabe nur unvollkommen; z. B. No. 7 soll ein vorgeschrittenes Collumkarzinom vorstellen, könnte aber ebensogut etwas anderes sein, z. B. ein Myom der Portio.

Ob es zweckmässig ist, in einem allgemeinen Lehrbuch der Gynäkologie detaillierte Darstellungen der Uterusexstirpation zu geben, dürfte Ansichtssache sein.

Die Naht des kompletten Dammrisses wird auf Tafel 15 im zweiten Akt dargestellt, während der erste sich erst auf Tafel 17 befindet.

Blasenscheidenfisteln näht N. mit Silkworm und Silberdraht, wobei der Faden zu gleicher Zeit durch Scheide und Blase geht. Einige Tage vor der Fisteloperation werden die Kranken narkotisiert, um zu eruieren, wie die Fistel sich am besten zur Operation einstellen lässt. Literaturangaben fehlen in dem Nagelschen Lehrbuch so gut wie vollständig. Ich habe verschiedene Einzelheiten aus dem Nagelschen Lehrbuch ausgewählt, um zu zeigen, dass die Behandlung des Stoffes in vielen Fällen ein durchaus persönliches Gepräge erkennen lässt.

Max Henkel-Berlin.

Professor Dr. **Paul Ostmann**, Direktor der K. Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke zu Marburg a/L.: **Hörprüfungs- und Empfindlichkeitstabellen des schwerhörigen Ohres unter Zugrundelegung meines objektiven Hörmasses.** Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1904. Preis M. 1.30.

Verfasser, dem das Verdienst gebührt, durch seine experimentellen Untersuchungen ein objektives Hörmass begründet zu haben, gibt in der vorliegenden Schrift nochmals eine zusammenhängende Anleitung für die Anwendung seines seit der ersten Veröffentlichung („Ein objektives Hörmass und seine Anwendung"; Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1903) erweiterten und vereinfachten Verfahrens. Die in der ersten Arbeit aufgeführten Hörprüfungstabellen hat Verfasser zu Empfindlichkeitstabellen ausgebaut, welche gestatten, die relative wahre Empfindlichkeit des schwerhörigen Ohres für den geprüften Ton ohne jegliche Umrechnung abzulesen. Die Aufgabe für den Untersucher besteht nur darin, die „Differenzzeit" (d. h. die Zeit vom Verklingen der beliebig stark angeschlagenen Stimmgabel vor dem schwerhörigen Ohr bis zum Verklingen derselben vor dem normalhörigen Ohr) zu bestimmen und von der in den Tabellen angegebenen „Endzeit" der Gabel abzuziehen, um weiterhin in den Tabellen unter der zutreffenden Sekunde die logarithmische und damit sofort auch als Potenz von 10 die relative wahre Empfindlichkeit des schwerhörigen Ohres zu finden.

Die ursprüngliche Annahme, dass sich die neuesten Bezold-Edelmannschen Gabeln ohne Weiteres auf Ostmanns objektives Hörmass übertragen lassen, hat sich als irrig erwiesen (Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 59 u. 61); der Besitz einer eigenen Ostmannschen C-Gabelreihe (zu beziehen durch Instrumentenmacher Holzhauer, Marburg a/L.) nebst den eventuell erforderlichen Korrekturtabellen ist deshalb notwendig.

Auf die Bedeutung von Ostmanns Methode für die Erkenntnis der Beziehungen von Sprach- und Tongehör und für die Beurteilung der Zuverlässigkeit der Hörprüfungsergebnisse habe ich schon früher in dieser Wochenschrift (Münch. med. Wochenschrift 1904, No. 8, S. 352) hingewiesen. Dölger.

A. Sickinger: Der Unterrichtsbetrieb in grossen Volksschulkörpern sei nicht schematisch-einheitlich, sondern differenziert-einheitlich. Mannheim 1904. J. Bensheimer. 172 S. M. 3.20.

Der im Kampfe für die im Titel bezeichnete Idee rühmlichst bekannte Stadtschulrat gibt uns eine zusammenfassende Darstellung der Entwicklung des nunmehrigen Unterrichtssystems an der Mannheimer Volksschule. An dieser Stelle obliegt es uns, des Verfassers Organisationswerk vom hygienisch-psychologisch-ärztlichen Standpunkt aus zu würdigen. Die Forderungen des Lehrplanes der im Jahre 1872 geschaffenen 8 klassigen Volksschule standen mit der natürlichen Leistungsfähigkeit der Kinder nicht im Einklang, so dass die schwachen Schüler auf die Dauer nicht folgen konnten, ein grosser Teil die obersten Klassen nicht erreichte, sondern ohne richtigen Abschluss bei Beendigung der Schulpflicht entlassen werden musste. Der Verfasser folgerte daraus, dass die an die Gesamtheit der Kinder zu stellenden Anforderungen auf einen Schülertyp zugeschnitten werden müssten, der sich durch mittelmässige Begabung, mittelmässigen Fleiss, mittelmässige häusliche Verhältnisse charakterisiere. Wenn man den Schulkörper nach Schülerkategorien gliedere, würden weit bessere Resultate erzielt werden. Bei der Abteilung für Schwachbefähigte wollte S. berücksichtigt wissen, dass sie, meist auch körperlich schwach und mangelhaft verpflegt, auch geistig rascher und nachhaltender ermüden. Der Unterrichtsgang müsse daher langsamer sein, der in Ziel und Auswahl beschränkte Stoff gründlicher behandelt werden. Mit diesem, ihrem Leistungsvermögen angepassten Schulplan könnten sie auf höhere Ausbildungsstufe gebracht werden, als wenn sie an den für Befähigte berechneten Unterrichtsklassen teilnehmen müssten (und bleiben körperlich und geistig gesunder. Refer.). Die „krankhaft Schwachbegabten" sollten in besonderen Hilfsklassen untergebracht werden. Nach reiflicher Durchberatung seitens der massgebenden Faktoren, auch die „Gesellschaft der Mannheimer Aerzte" sprach sich mit Recht befürwortend aus, ist nunmehr bekanntlich die Mannheimer Volksschule nach des Verfassers Vorschlägen, nur etwas modifiziert, gemäss der natürlichen Leistungsfähigkeit der Schüler gegliedert. Das System funktioniert nach den Berichten der Aufsichtsbehörden und den Verhandlungen im badischen Landtag zur grossen Zufriedenheit. Zuletzt trug S. seinen Standpunkt als Pädagoge dem schulhygienischen Kongress 1904 vor, während unser Kollege Dr. Moses das Mannheimer Sonderklassensystem vom medizinisch-hygienischen Gesichtspunkte aus beleuchtete. Diese Zusammenarbeit von Schulmann und Arzt ist hocherfreulich, jedoch auch im Interesse der Sache unerlässlich, wie in den zu Nürnberg proklamierten und am Schlusse des Buches abgedruckten Leitsätzen treffend bemerkt ist. Was schon die Nürnberger Referate zeigten, macht die vorliegende Sammlung noch deutlicher, dass das Sonderklassensystem eine bessere individuelle hygienische Berücksichtigung der Kinder, namentlich der schwachen und kränklichen, ermöglicht und somit auch einen begrüssenswerten Fortschritt in der Schülerhygiene bedeutet. Doernberger-München.

Richard Schmidt: Liebe und Ehe im alten und modernen Indien (Vorder-, Hinter- und Niederländisch-Indien). Verlag von H. Barsdorf, Berlin 1904.

Wieder ein fast 600 Seiten starkes Buch für sexuell nicht nur aufgeklärte, sondern auch abgeklärte Leser! Es ist unzweifelhaft ein interessantes Buch — das zum allermindesten —, dessen zahllose, auf das sexuelle Leben Indiens bezügliche Einzelheiten nicht ohne die allerintimste Kenntnis der betreffenden Völkerschaften ausgekundschaftet werden konnten, und zugleich von Seite des Verfassers eine ganz enorme, ja mit Rücksicht auf den Stoff geradezu bewundernswerte Kenntnis auf dem Gebiete der indischen erotischen Literatur voraussetzen. Nach den Darlegungen des Verfassers erscheint das Land der Lotusblume auch als jenes Wunderland, wo jedermann, ohne durch Kastenschranken daran gehemmt zu werden, sich „sexuell ausleben“ kann, also eigentlich als ein Eldorado für manche unserer modernen Strömungen, gewissermassen als ein Vorbild des von verschiedenen Seiten angestrebten sexuellen Zukunftsstaates. Es ist sehr interessant, Zustände beschrieben zu sehen, welche sich ergeben, wenn ein schrankenloses, durch Sitte und Religion vielfach noch gefördertes Recht auf sexuelle Betätigung jedem Einzelnen zugestanden ist, ebenso wie das Recht auf Essen und Trinken, mit dem die Betätigung der Geschlechtsliebe für den Indier auf einer Stufe steht. Aber „leider“ schreibt auch der Verfasser: „Ein Leben, überreich an sinnlichen Genüssen, von Amusement zu Amusement taumelnd, voll Raffinement jeder Art, aber unsäglich arm an ernster Arbeit, der Ideale beraubt, sittlicher Kraft ermangelnd, so tritt uns Indien entgegen“. Kein verlockendes Zukunftsbild für Europäer! Dabei ist das sexuelle Leben Indiens für den Eingeborenen nach den Ausführungen des Verfassers nahezu frei von Obszönität, ein Beweis, wie tief der Umfang dieses Begriffes in dem gesamten Kulturleben und der ganzen Geschichte eines Volkes begründet ist. Was am Himalaya nicht im mindesten obszön ist, wäre es vielleicht im höchsten Masse an den Alpen. Der Umfang dessen, was als obszön angesehen wird, kann daher auch nicht durch willkürliche Massnahmen, wie sie z. B. auch die modische sexuelle Aufklärung darstellt, ohne weiteres verschoben werden. Für uns Aerzte enthält das Buch des Verfassers, dessen immer hoch über seinem hie und da niedrigen Stoffe bleibende Auffassung rühmend hervorgehoben sei, eine Fülle sehr interessanter Einzelheiten, betreff der Physiologie des Sexuallebens, Embryologie, Schwangerschaft und Geburt, sowie über indische Prostitution. Grassmann-München.

Salzwedel: Handbuch der Krankenpflege. 8. Auflage. Berlin 1904, Aug. Hirschwald.

Das Handbuch ist für die Krankenwartschule der Charité in Berlin bestimmt und erscheint nun in 8. Auflage, die als Neubearbeitung zu bezeichnen ist, besonders in den Kapiteln über ansteckende Krankheiten, über Desinfektion, über Bäderbehandlung. Neu hinzugefügt sind die Abschnitte über Pflege Pestkranker, über Grippe, Tuberkulose, Lungenentzündung, Keuchhusten. Für die Instruktion des Personals in neuen Krankenhäusern erscheint das Handbuch sehr geeignet.

R. Seggel-Geestemünde.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer, a. o. Professor, Direktor der medizin. Poliklinik zu Marburg. Bd. III, H. 1.

1) J. Doutrelepont: **Ueber Erythema induratum (Bazin).**

Nach einem kurzen Ueberblick über die Haupttypen der tuberkulösen Hauterkrankungen schildert Verfasser einen Fall von Erythème induré (Bazin), bei dem sich im Gesicht und über dem ganzen übrigen Körper münzengrosse blass-lividrot verfärbte Flecke mit deutlicher Prominenz und Infiltration entwickelt hatten. Sonst keine tuberkulöse Affektion. Bei 2 weiteren Fällen bildete die Affektion derbe, subkutane Tumoren. Die Therapie mit Salizylpräparaten bot nur unsichere Resultate. Die histologische Untersuchung ergab Herde von grösster Aehnlichkeit mit Tuberkeln und vielen Riesenzellen; Tuberkelbazillen wurden bis jetzt noch nicht gefunden, ebenso blieb der Uebertragungsversuch auf Meerschweinchen negativ.

2) O. Roepke: **Tuberkulose und Heilstätte.** (Vortrag, gehalten auf dem VI. Verbandstag deutscher Bahnärzte in Metz.)

Verfasser verteidigt die Heilstättentherapie gegen eine Reihe von oft wiederholten Einwänden und Zweifeln. Er schätzt deren physikalisch-hygienische Heilfaktoren hoch, ist dabei aber auch ein überzeugter Anhänger des Tuberkulins, dessen diffizile Anwendungsart es jedoch für die Anwendung in der allgemeinen Praxis ungeeignet macht. Verfasser bespricht alsdann das heikle Kapitel: Dauererfolge, und wendet sich schliesslich energisch gegen die Zweifler an dem erzieherischen Einfluss der Heilstätte, indem er mit Recht betont, wie viel die Heilstätte zur hygienischen Erziehung ihrer Patienten beiträgt. Zum Schluss tritt er in erfreulicher Weise der so verbreiteten Engherzigkeit der Auslese der Kranken nach bureaukratischen und rein wirtschaftlichen Grundsätzen entgegen.

3) F. Fischer: **Ueber die Entstehung und Verbreitungsweise der Tuberkulose in den Schwarzwalddörfern Langenschiltach und Gremmelsbach.** (Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.)

Verfasser hat in den beiden genannten Dörfern, die sich durch ihre Abgeschlossenheit und die Urwüchsigkeit ihrer Lebensverhältnisse als besonders reine Versuchsobjekte der medizinisch-sozialen Statistik erweisen, Untersuchungen über die Verbreitungsweise der Phthise angestellt, als deren wichtigste Resultate folgende hervorzuheben sind: In der landwirtschaftlichen Bevölkerung sind Morbidität und Sterblichkeit an Phthise beinahe um die Hälfte geringer, als in den übrigen Berufsarten. Alsdann: die Tuberkulose ist keine Krankheit grosser Familienstämme, sondern einzelner Haushaltungen, eine Ansicht des Verfassers, die im Kausalnexus zu der steht, dass „eine hereditäre Disposition für die Verbreitung der Krankheit nicht massgebend sei, dagegen sei dies die Infektionsgefahr“ (vergl. dagegen Schönborns „Aussterbende Familien“, Bd. II, H. 2 dieser Zeitschr.).

4) M. Behr: **Die Affektionen der oberen Luftwege bei Phthisikern in den Anfangsstadien.** (Aus der Heilstätte Holsterhausen b. Werden [Chefarzt: Dr. Köhler].)

Verfasser gibt an der Hand des grossen Materials der Heilstätte Holsterhausen ein klares und lehrreiches Bild über die mannigfachen, spezifischen und benignen Erkrankungen des Rachens und der Tonsille, der Zähne und des Mundes, der Nase und des Kehlkopfes der Phthisiker in statistischer und klinischer Hinsicht. Seine schätzenswerten Ausführungen über die Therapie dieser Zustände, bei der er namentlich der Inhalationsbehandlung das Wort redet, schliesst er mit der berechtigten Forderung, jede Heilstätte mit erfahrenen Kehlkopfärzten zu versehen.

5) Dünges: **Die Frühdiagnose der Lungenspitzenerkrankungen durch vergleichende Palpation.**

Verfasser fand, dass bei vergleichender Palpation der Lungenspitzen der Tonus der erkrankten Seite stets vermindert war, und empfiehlt diese Methode als Kontrolle und Stütze des sonstigen physikalischen Befundes. Hans Curschmann-Tübingen.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1904. Bd. VIII, Heft 5 u. 6.

Heft 5. 1) H. Jacobäus und H. P. T. Orum: **Ueber Hämatin-Albumin.** Eine klinisch-therapeutische Untersuchung.

Stoffwechselversuche an Magenkranken und Chlorosen ergaben, dass das von Finsen eingeführte Präparat sich sowohl als gutes Therapeutikum bewährt, als auch wegen seiner leichten Resorbierbarkeit empfehlenswert erscheint. Was seine Eigenschaften betrifft, enthält es Eisen in organischer Form gebunden, ist vollständig dauerhaft und ohne unangenehmen Geruch und Geschmack.

2) Lenné-Neuenahr: **Die Fetternährung des Diabetikers und ihr Einfluss auf die Azidose.**

Neuere Autoren sehen das Fett im Gegensatze zum Eiweiss als die Muttersubstanz der Oxybutter-Azetessigsäure und des Azetons an. Die klinischen Erfahrungen des Verf. zeigen dagegen, dass einerseits schwere Fälle von Diabetes bei reichlichem Buttergenusse keine Azidose akquirieren, andrerseits Patienten mit Azetonurie trotz vermehrter Fettzufuhr Verminderung und Nachlass der Säureproduktion aufweisen, wenn es gelingt, den Eiweissstoffwechsel zu regulieren.

3) Ludwig v. Aldor-Karlsbad: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Sekretionsstörungen des Magens, mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik.**

A. betont die Wichtigkeit der funktionellen Prüfung des Magensafts. Abgesehen von dem Salzsäuregehalt hat in neuerer Zeit die quantitative Pepsin- und übrige Fermentuntersuchung erhöhtes Interesse gewonnen. Die Darreichung von Salzsäure ist imstande die Pepsinsekretion anzuregen. Die Achylie kann Folge einer organischen Erkrankung (chronischen Katarrhs, Anämia perniciosa, Karzinoms), aber auch lediglich neurogenen Ursprungs sein. Intermittierende Diarrhöen sind ein häufiges Symptom der darniederliegenden Magensaftsekretion. Verf. glaubt die Diarrhöen auf einen Ausfall der Pankreassekretion zurückführen zu können, welche normal, wie die Experimente Pawlows zeigen, durch die Salzsäuresekretion des Magens angeregt wird. Dementsprechend wirkt auch Salzsäuremedikation auf diese Diarrhöen coupierend. Die Untersuchungen Pawlows haben ferner bewiesen, dass die Eiweissstoffe einen wesentlichen Reiz zur Anregung der Magensaftsekretion ausüben. Die qualitative Zusammensetzung der Nahrung bei subaziden Kranken verlangt also in erster Linie eine Berücksichtigung der Eiweissstoffe, namentlich der Fleischsorten. Ausserdem ist, wie gleichfalls Pawlow an Hunden erforschte, das psychische Moment des Appetits von eminenter Bedeutung für die Sekretion. In der Diätotherapie muss also bei diesen Zuständen auch auf Zubereitung und genusserregende Darreichungsart der Speisen Wert gelegt werden.

Gegen die Hyperchlorhydrie verfügen wir über 2 wertvolle Mittel, das Oel und den Zucker. Ersteres kann in der Form der Emulsio amygdalarum oder Scott schen Emulsion, letzterer in der Form von Honig, Lävulosesyrup und Fruchtmarmeladen gereicht werden.

Heft 6. 1) Ad. Schmidt und H. Meyer: **Die neue Speiseordnung der Dresdener städtischen Krankenhäuser.**

Verfasser haben die Krankenhausspeiseordnung nach Massgabe des genau ermittelten Eiweiss-, Fett-, Kohlehydrat- und Kalorienwertes der einzelnen Gerichte reformiert. Vor allem halten sie es zum Zwecke der Individualisierung für wichtig, dass der ordinierende Arzt über diese Werte orientiert ist. Als allgemein feststehend erscheint, dass für Kranke mit voller Kost, Werte in Betracht kommen, welche in der Mitte stehen zwischen den von Voit für nicht arbeitende Gefangene (85 g Eiweiss, 30 g Fett, 300 g Kohlehydrate) und mittlere Arbeit verrichtende Arbeiter (118 g Eiweiss, 56 g Fett, 500 g Kohlehydrate) verlangten. Die bisherige, zu ungunsten der Eiweissubstanz etwas zu fettreiche Kost wurde in der Art geändert, dass sie 117,2 g Eiweiss, 103,5 g Fett und 3839 g Kohlehydrate, also 3016 g Kalorien enthält. Die mittlere Kostform, bestimmt für Rekonvaleszente nach akuten fieberhaften Erkrankungen, frisch Operierte und Magen- und Darmkranke enthält qualitative Verbesserungen, wie Ei in die Suppe gerührt, zugleich aber eine Beschränkung der Gesamtmenge (74,8 g Eiweiss, 76,4 g Fett, 2230 Kalorien). Die dritte Kostform ist die sogen. Fieber- oder Suppendiät, zugleich ein Gerippe für die verschiedensten speziellen Diätvorschriften.

2) Arthur Meinel: **Ueber den Einfluss von Trinkkuren mit Kochsalzwässern auf die sekretorische und motorische Tätigkeit des Magens und über ihre Wirkung bei einigen Erkrankungen desselben.** (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden [Oberarzt Prof. Weintraud].)

M. hat an Magenkranken festgestellt, dass bei vorheriger Einnahme von Kochsalzquellen, wie Wiesbadener Kochbrunnen, mit und ohne künstlichen Kohlensäurezusatz, und Kissinger Ragoczy, die Sekretionsverhältnisse des Magens sich bessern. Bei den Versuchen wurden 250 g der betreffenden Quelle ½ Stunde vor dem Probefrühstück gereicht. Auch die verdauende Kraft des ausgeheberten Magensaftes zeigte sich während der Trinkkur gesteigert.

3) C. Rautenberg: **Experimentelle Untersuchungen über aktive Hyperämie und Schweissekretion.** (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Königsberg [Direktor Prof. Schreiber].)

R.s Untersuchungen ergeben, dass Schweissekretion und Hyperämie, die erstrebten Wirkungen der Heisslufttherapie nicht miteinander parallel laufen, sondern verschiedene Temperaturoptima zeigen. Der höchste Grad der Schweissekretion setzt zwischen 50 und 60° ein, um darüber hinaus wieder geringer zu werden; die aktive Hyperämie tritt erst jenseits des Schweissmaximums, zwischen 80 und 120° auf und nimmt progressiv mit der Temperaturhöhe zu. Bezüglich der Schweisswirkung ist von Interesse, dass sie nach Ablauf der ersten 30 Minuten ganz erheblich abnimmt. Bei längerer Dauer heisser Lufteinwirkung geht die aktive Hyperämie in passive über; bei wiederholter Fortsetzung kann ein lähmungsartiger Zustand der Gefässe eintreten. Für die Praxis ergibt sich aus den Versuchen, dass therapeutisch, wo es auf die Erlangung von lokaler Schweissekretion ankommt, niedere Temperaturen genügen, vorausgesetzt, dass man auf die Wirkung der Hyperämie verzichten will.

M. Wassermann-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 74. Bd., 5.—6. Heft, Leipzig, Vogel, September 1904.

26) v. Burckhardt-Stuttgart: **Exstirpation eines grossen Myxofibrolipoms der Milzligamente mit gleichzeitiger Exstirpation der Milz.**

Die kolossale Geschwulst wog 10½ kg und hatte sich in der Hauptsache in weniger als einem halben Jahre entwickelt. Die Operation nahm einen glücklichen Verlauf.

Nach Entfernung des Tumors mit der Milz trat eine ziemlich lange Zeit anhaltende Verminderung des Hämoglobingehaltes ein und eine Zunahme der roten Blutkörperchen, während eine nennenswerte Abnahme der weissen Blutkörperchen nicht nachzuweisen war.

27) Labhardt und Saltykow: **Ein Fall von ungewöhnlich grossem sekundären Lebertumor bei atypischem Schilddrüsenkarzinom.** (Frauenspital und pathologische Anstalt Basel.)

Der sehr grosse Lebertumor war durch einen bandartigen Stiel mit der Leber verbunden und konnte operativ beseitigt werden. Die wahre Natur desselben wurde erst klar, als ein Kropf schnell zu wachsen begann. Der Tod erfolgte an Blutung in die Luftröhre und Erstickung. Ausser in der Leber fanden sich Metastasen in den Ovarien, Nieren, im Bauchfell, grossen Netz und im Becken. Die mikroskopischen Verhältnisse werden genau erörtert.

28) Nast-Kolb: **Beiträge zur Hirnchirurgie.** (Städt. Krankenhaus Friedrichshain Berlin.)

Drei sehr bemerkenswerte Fälle von operativ behandelter Epilepsie. In allen 3 Fällen handelte es sich um 1. ein voraufgegangenes Kopftrauma, 2. Beginn der Krämpfe in einem bestimmten Körperteil, 3. erfolglose medikamentöse Behandlung. In allen 3 Fällen wurde die motorische Region freigelegt und ein Wagner scher Knochenlappen gebildet. Im ersten Fall fanden sich 5 haselnussgrosse Cysten, im dritten ein etwa walnussgrosses Fibrom der Falx cerebri. Im zweiten Falle wurde mit dem faradischen Strom das betr. Zentrum (Drehbewegung des Kopfes) bestimmt und in der Ausdehnung von 6:9:11 cm exzidiert.

Der erste Patient starb an einer Meningitis, die sich an einen Hirnprolaps anschloss. Der zweite blieb 6 Monate geheilt, bekam dann ein Rezidiv, wurde nochmals trepaniert und blieb wieder 7 Monate anfallsfrei. Ueber den Erfolg des im Jahre 1904 operierten 3. Falles (Fibrom) liegt noch keine Mitteilung vor.

Aus der Literatur von 1889 ab hat Verf. 84 Fälle zusammengestellt. Von diesen sind mindestens ein ganzes Jahr lang geheilt beobachtet 25. Weniger als ein Jahr anfallsfrei beobachtet sind 20. Gebessert sind 6, gestorben 5, ungeheilt 28. 35 Fälle mit 14 Heilungen gehören zur traumatischen Jackson schen Epilepsie, zur nicht traumatischen 35 Fälle mit 8 Heilungen. Die Horsley-sche Rindenexzision wurde 14 mal ausgeführt mit 5 Heilungen. Die Heilungen sind 3—12 Jahre beobachtet. Das gesuchte Zentrum wurde 11 mal elektrisch bestimmt.

15 Fälle von allgemeiner Epilepsie zeigen nur 3 Heilungen. Von diesen 15 Fällen waren 13 traumatischer Natur.

29) H. Braun-Göttingen: **Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Stauungsblutungen nach Rumpfkompression.**

B. berichtet über einen weiteren Fall der genannten Verletzung und bringt das sehr lehrreiche Bild derselben. Die Verletzung war durch Verschüttetwerden in einer Kiesgrube entstanden. Auffallend war besonders die starke Protrusio bulbi (Blutungen und Oedeme in das hinter dem Bulbus gelegene Fettgewebe). Die Bezeichnung „Stauungsblutungen nach Rumpfkompression" scheint dem Verf. zweckmässiger wie die von Perthes vorgeschlagene „Druckstauung".

30) Schwarzschild-Köln: **Osteoplastischer Verschluss einer Hernia obturatoria nach dreimaliger Einklemmung im Foramen obturatorium sinistrum.** (Bürgerspital Köln.)

Der Verschluss wurde von der Laparotomiewunde aus in der Weise vorgenommen, dass auf der Innenfläche der Symphyse und zwar hauptsächlich auf dem Ramus descendens des linken Os pubis ein Periostknochenlappen von 4 cm Breite umschnitten wurde. Mit dem Meissel wurde dann die oberflächliche Schicht des Knochens abgetrennt und derart nach der Seite auf die Bruchöffnung geklappt, dass die Knochenwundfläche auf die Bruchpforte zu liegen kam. Durch tiefe Darmsaitennähte wurde die Platte an die Muskulatur befestigt.

Verf. hält es für das Richtigste, in allen Fällen von diagnostizierter Hernia obturatoria die Laparotomie zu machen.

31) Nadler: **Myositis ossificans traumatica mit spontanem Zurückgang der Muskelverknöcherungen.** (Städt. Krankenhaus Konstanz.)

Es handelte sich beide Male um ganz bedeutende Verknöcherungen in der Oberarmmuskulatur, die sich an Oberarmfraktur und Ellbogenluxation angeschlossen hatten. Beide Male gingen die Verknöcherungen von selbst fast völlig zurück. Verf. meint, dass man mit operativen Eingriffen zurückhaltender sein soll.

32) Thies: **Wird die Giftigkeit des Kokain durch Kombination mit Adrenalin herabgesetzt?** (Chirurgische Poliklinik Leipzig.)

Aus den an Katzen angestellten Versuchen ergibt sich, dass die Giftigkeit des Kokains nicht unbedingt durch das Adrenalin herabgedrückt wird. Bei vorheriger Adrenalininjektion treten die Kokainvergiftungserscheinungen später auf.

33) Wieting-Konstantinopel: **Beitrag zu den Affektionen, namentlich der Tuberkulose, der Schleimbeutel in der Beckenhüftgegend.**

Verf. berichtet über 8 Fälle von Tuberkulose des tiefen Schleimbeutels über dem Trochanter major. Die Häufigkeit der tuberkulösen Erkrankung dieses Schleimbeutels scheint sich aus der Sitzgewohnheit der Türken zu erklären. 3 mal hat W. eine Fibrombildung in demselben Schleimbeutel beobachtet, die ebenfalls aus der türkischen Art zu sitzen zu erklären ist. Für die Diagnose der Eiterung der Bursa trochanterica profunda scheint dem Verf. von Bedeutung zu sein, wenn die Eiterung unter der Glutäalmuskulatur bezw. der derben Faszie oder dem Sehnenansatze herauskommt und zwischen den Muskeln an der Aussenseite des Oberschenkels sich ausbreitet.

34) Zesas: **Beitrag zur Lehre von der chronischen ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule.** (Orthopäd. Universitätsklinik Berlin.)

2 neue Beobachtungen. Von der Arthritis deformans ist die Erkrankung zu trennen. Die Bechterewsche Steifheit und die Spondylose rhizomyélique müssen als zusammengehörig angesehen werden.

35) Walkowitsch-Kiew: **Zur Frage der operativen Behandlung der Tuberkulose der grossen Gelenke der Extremitäten und speziell der Resektion derselben.**

Bei seinen Bestrebungen, die Gelenktuberkulose radikal zu beseitigen, ist W. immer gründlicher geworden. Er sucht bei jedem schweren Falle das ganze Gelenk ohne Eröffnung im Gesunden herauszuschneiden, das Gelenk zu umgehen. Die abgesägten Knochenenden werden sofort möglichst gut aneinander gepasst.

Am Kniegelenk wurden nach diesen Grundsätzen 28 Resektionen gemacht. Die Verkürzung betrug nur in einem Falle 8 cm, das höchste war sonst 5 cm. An der Fusswurzel wurden 9 und am Fussgelenk 21 Resektionen ausgeführt, 16 am Hüftgelenk,

11 am Ellbogengelenk, 4 am Handgelenk. Die Erfolge waren immer recht befriedigende.

36) Enderlen: **Ein Beitrag zur temporären Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher.** (Chirurg. Klinik Marburg.)

Es handelte sich um ein 1½ hühnereigrosses Sarkom des Nasenrachenraumes, welches sich mit Hilfe des genannten Operationsverfahrens gut entfernen liess. Die Oberkiefer wurden oberhalb des Alveolarrandes und die Gaumenplatte in der Mittellinie durchmeisselt. Der kosmetische Effekt war ein guter.

37) Helmberger und Martina: **Experimentelle Untersuchungen über die Durchgängigkeit des Darmes für Bakterien.** (Hygien. Institut Graz.)

Der vielumstrittenen Frage der Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien sind die Verf. von neuem auf experimentellem Wege näher getreten. Bei Kaninchen wurde eine Darmschlinge mit einem Gummischlauch abgeklemmt und das Transsudat nach einiger Zeit einmal oder mehrmals untersucht, zum Teil nachdem die Bakterien durch Fleischbrühe angereichert waren. Auch dem histologischen Verhalten der Darmwand wurde sorgfältige Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Verf. betonen in erster Linie, dass die experimentelle Lösung der vorliegenden Frage sehr schwierig ist, einmal wegen der technisch unvollkommenen Nachahmung der von der Natur erzeugten Krankheitsformen, besonders aber wegen der möglichen Verunreinigung des Untersuchungsmateriales. Geringfügige Beeinträchtigungen der Darmwand, hervorgerufen durch leichte Zirkulationsstörungen, sind nicht imstande, den Kaninchendarm seiner Bakteriendichtigkeit zu berauben. Eine unerlässliche Bedingung für die Durchgängigkeit des Darmes ist eine schwere Schädigung aller Schichten der Darmwand in Form von Nekrosenbildung. Der grösste Widerstand wird von allen Schichten des Darmes von der Muskulatur dem Durchtritt der Bakterien entgegengesetzt. Die Veränderungen des Kaninchendarmes, der seine Bakteriendichtigkeit verloren hat, sind nicht mehr rückbildungsfähig.

38) Keller-Wiesbaden: **Zur Kasuistik und Histologie der kavernösen Muskelangiome.** (Paulinenstiftung Wiesbaden.)

Der exstirpierte Tumor betraf den M. semimembranosus. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von wandungslosen, kapillaren, kavernösen und venösen Hohlräumen. Die Geschwulst muss demnach als ein kavernöses Muskelangiom bezeichnet werden.

39) Deetz: **Ueber Luxatio pedis sub talo nach vorne mit Talusfraktur.** (Chirurg. Klinik Rostock.)

Beschreibung eines von Müller mit Erfolg blutig reponierten Falles. Literatur.

40) Matsuoko-Tokio: **Beitrag zur Lehre von dem Adamantinom.**

Ein von Verf. exstirpierter hühnereigrosser Tumor im Innern des linken Unterkiefers zeigte mikroskopisch drüsenartig gebaute Epithelgebilde in einem lockeren zellenreichen Bindegewebe. Der histologische Befund war vollkommen identisch mit dem des Zahnschmelzes: zylinder- und sternförmige Zellen, analog den Epithelien des embryonalen Schmelzorganes. Der Tumor stimmt also überein mit dem sogen. Adamantinom. Krecke.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 44. 1904.

Albers-Schönberg: **Zur Technik der Röntgentherapie.**

Um die Vorteile der Bleiglasabdeckung der Röhre mit denen der Kompressionsblende zu kombinieren, hat Sch. durch Siemens & Halske Bleiglasansatzstücke herstellen lassen, die direkt in die Zylinder der Kompressionsblende eingesetzt werden können und somit in besserer Weise den gleichen Zweck erfüllen, wie die Bleiglashalbkugeln. Will man noch Blutleere mit der Kompressionsblende anwenden, so kann man auf das Glasansatzstück einen Gummiring setzen und so einen von der Zirkulation abgeschlossenen Bezirk innerhalb des komprimierenden Gummirings erzielen. Siehe Abbildung.

Hammesfahr-Bonn: **Zur Radikaloperation der Schenkelhernien.**

H. löst hierbei das Periost vom horizontalen Schambeinast nach Spaltung desselben auf der scharfen Kante bis auf 4—5 mm Breite ab, bohrt 3 Löcher in die Knochenleiste schräg von unten nach oben und zieht kräftige Seidenfäden mit einer Oehrsonde durch, die von innen her das Lig. Poup. fassen und knüpft dann so kräftig, dass das Lig. Poup. fest auf die Crista zu liegen kommt, der Schenkelkanal damit geschlossen ist. Eine Kompression der Vene braucht man nicht zu fürchten, wenn man ihr mit der lateralen Naht nicht zu nahe kommt. Die Seide sterilisiert H. durch Kochen und bewahrt sie in Claudiusscher 10proz. Jodkaliumlösung. Schr.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 13. Bd., 2. u 3. Heft. 1904.

11) v. Mikulicz-Breslau: **Zur Pathologie der Gelenkkontrakturen.**

Es wird speziell die arthrogene Kniekontraktur tuberkulösen Ursprungs erörtert. Dieselbe kann durch Muskelkontraktion sowohl wie Erschlaffung, durch Kapselveränderung oder Knochenverdickung veranlasst werden. Da gerade die Verdickung der Kondylen des Femur dem Redressement grosse Schwierigkeiten bereitet, so wäre frühzeitige Exkochleation der röntgenographisch festgestellten Knochenherde zweckmässig.

12) Gocht-Halle: **Die Pathologie und Therapie der Gelenkkontrakturen.**

G. ist Anhänger der mechanischen Therapie, er verwendet möglichst redressierende Verbände und Schienenhülsenapparate. Aeltere Kontrakturen behandelt er vor dem Redressement mit erhitzenden Umschlägen, Bädern u. dergl. Besonders empfiehlt er zu diesem Zweck den Langemackschen Hede(Werg-)verband.

13) Haudek-Wien: **Zur Behandlung der entzündlichen Gelenkkontrakturen.**

H. hat bei rheumatischer Kontraktur des Kniegelenkes guten Erfolg durch die Kombination von Heissluftbad und Redressionszug einer elastischen Binde erzielt.

14) Joachimsthal-Berlin: **Ueber doppelseitige Hüftgelenksankylosen.**

In einem solchen Fall mit starker Abduktion des einen, Adduktion des anderen Beines wurde das adduzierte Femur der Osteotomia subtrochanterica unterzogen mit gutem Erfolg für die Gehfähigkeit.

15) Drehmann-Breslau: **Zur operativen Behandlung doppelseitiger Hüftankylosen.**

Der traurige Zustand, die Folge des verunglückten Versuches der blutigen Reposition angeborener Luxatio coxae, wurde durch die einseitige Osteotomia pelvi-trochanterica sehr erheblich gebessert.

16) Drehmann-Breslau: **Ueber Gelenkentzündungen im Säuglingsalter und ihre ätiologischen Beziehungen zu späteren Deformitäten.**

In den ersten Lebenswochen und -Monaten kommen nicht ganz selten Gelenkentzündungen vor, die zum Teil gonorrhoischer Natur sein mögen, zum Teil auch auf Infektion vom Darm aus bezogen werden könnten. Diese Entzündungen sind noch kaum studiert, obwohl sie keineswegs bedeutungslos sind. Nach den Beobachtungen des Verfassers kann eine solche akute Entzündung im Hüftgelenk zur Luxation führen, die mit der kongenitalen Verrenkung verwechselt wird. Auch eine Sckenkelhalsverbiegung im Sinne der Coxa vara kann gelegentlich die Folge der Entzündung sein.

17) Froelich-Nancy: **Multiple Gelenkkontrakturen, künstliche Pseudarthrosenbildung an der einen Hüfte.**

Multiple Gelenkkontrakturen, darunter doppelseitige Hüftversteifung in Adduktion, wurden bei einer Patientin mit Hilfe einer Tuberkulininjektion als „Rhumatisme tuberculeux" diagnostiziert. Der Versuch einseitiger Pseudarthrosenbildung durch Einheilung einer Celluloidplatte zwischen die Meisselflächen nach Osteotomia subtrochanterica schlug fehl, da sich um den Fremdkörper Kallus bildete.

18) Werndorff-Wien: **Ueber Entstehung und Behandlung der koxitischen Kontrakturen.**

W. bringt eine neue Erklärung für die Abduktion und Adduktion des Hüftgelenkes. Die Abduktionskontraktur fixiert zu Beginn des entzündlichen Prozesses das Gelenk und verhütet Zerrungen der geschwellten Synovialis, ermöglicht in dieser Position die Belastung des Beines. Ist der Knochen erkrankt, dann wird das Becken behufs Entlastung des Beines hochgezogen, die so entstehende Adduktionsstellung wird durch die Atrophie der pelvitrochanteren Muskeln vermehrt.

Die Abduktion bekämpft W., ein Schüler von Lorenz, nicht. Die Adduktion wird nach präliminarer Tenotomie der Adduktoren und der Spinamuskeln durch modellierendes Redressement beseitigt. Der Nachbehandlung dient Massage, Gymnastik, Innenschiene mit kontralateralem Sitzring.

19) Böcker-Berlin: **Neue Methode der Behandlung der habituellen Patellarluxation.**

Verf. hat bei pathologischer Luxation der Patella nach aussen infolge von rezidivierendem Hydrops nicht nur die Kapsel medial von der Kniescheibe gefaltet, sondern auch den Semimebranosus auf letztere transplantiert.

20) v. Aberle-Wien: **Die Peroneuslähmung bei der Behandlung der Kniegelenkkontrakturen.**

Die Ursache dieser leider nicht ganz seltenen Lähmung erblickt Verf. auf Grund von Leichenexperimenten einmal in der straffen Fixation, welche den Nerven mit dem Fibulaköpfchen verbindet, ferner in der Fixation desselben durch Muskeläste. Der Tibialis ist der Gefahr der Lähmung viel weniger ausgesetzt. Es empfiehlt sich, hochgradige Kniekontrakturen etappenweise zu strecken.

21) Spitzy-Graz: **Die Bedeutung der Nervenplastik für die Orthopädie.**

Die neueste Nervenoperation, die Nervenpfropfung, ist der Gegenstand dieser praktisch und wissenschaftlich interessanten Arbeit. Die klinische Erfahrung und das Experiment haben bereits die Möglichkeit erwiesen, aus einem gesunden Nerven Leitungsbahnen in einen degenerierten Nerven einwachsen zu lassen und dadurch das gelähmte Muskelgebiet wieder der Innervation zugänglich zu machen. Für die Lähmungstherapie ist diese Methode von grösster Bedeutung, die Orthopädie muss sich mit ihrer Entwicklung befassen.

22) Ahrens-Ulm:: **Ueber einen Fall von veralteter suprakondylärer Femurfraktur mit sekundärem Bluterknie, geheilt durch schiefe Osteotomie.**

23) David-Berlin: **Zur Frage der Coxa valga.**

D. hat einen Fall angeborener doppelseitiger Coxa valga beobachtet und durch Röntgenuntersuchung die Diagnose sichergestellt. Adduktion und Innenrotation der Beine waren gehemmt, der Gang steif, an spastische Spinalparalyse erinnernd.

24) Brodnitz-Frankfurt a/M.: **Die Behandlung der Oberschenkelfrakturen im Greisenalter.**

Lagerung des Beines auf einen Sandsack, in den es einsinken kann.

25) Schultze-Duisburg: **Apparat zur Behandlung der Rückgratsverkrümmungen.**

Ein mobilisierender und überkorrigierender Lagerungsapparat.

26) Derselbe: **Ein neuer Osteoklast** zum Redressement des Klumpfusses.

27) Finck-Charkow: **Die Therapie der Klumpfüsse Neugeborener.**

F. ist Anhänger der Frühbehandlung, die schon einige Tage nach der Geburt beginnen kann: Manuelles Redressement in 1 bis 2 Sitzungen, dann redressierende Verbände mit Bindenzügeln, bis Ueberkorrektur auch der Ferse erreicht ist. Der Nachbehandlung dient ein orthopädischer Apparat mit Gummizügen. Die Sorgfalt und Verständnis seitens der Mutter erfordernde, weil nicht genügend einfache Behandlung dauert mindestens ½ Jahr.

28) Gocht-Halle: **Kombinierter Zug-Gipsverband.**

29) Finck-Charkow: **Zur Technik der Etappengipsverbände.**

30) Hoeftmann-Königsberg: **Zur Reposition kongenitaler Oberschenkelluxationen.**

31) v. Hovorka-Wien: **Das dezimetrische Messgitter**, der Messung der Skoliose dienend.

32) Lange-München: **Ein orthopädischer Operations- und Verbandtisch.**

Der Tisch ist aus Gasrohren hergestellt und gestattet die Anbringung von Extension und Bindenzügeln in beliebiger Richtung, sowie die Anlegung des Verbandes in korrigierter Stellung des betreffenden Körperteiles („stummer Assistent").

33) Reiner-Wien: **Ueber einen blutig reponierten Fall von angeborener Kniegelenksluxation.**

34) Derselbe: **Ueber Funktionsstörung nach Quadrizepslähmung und über Indikation zur Transplantation an der unteren Extremität.**

Nach R. wird die Quadrizepslähmung, falls eine Kniebeugekontraktur verhütet wurde, beim Gehen und Stehen nur wenig störend empfunden, beim Niedersetzen und Aufstehen, sowie beim Treppensteigen ist der Funktionsausfall dagegen sehr erheblich. Eine Sehnentransplantation zum Ersatz des Quadrizeps hält er nur dann für erlaubt, wenn genügend wirksame Flexoren des Kniegelenkes erhalten bleiben.

Auf die interessanten Studien der Physiologie des Ganges bei verschiedenen Lähmungszuständen des Beines kann hier nicht näher eingegangen werden.

35) Ludloff-Breslau: **Zur Pathogenese und Therapie der Kniegelenkkontrakturen.**

L. verfügt über eine Serie höchst instruktiver Röntgenbilder von neurogenen und arthrogenen Kniekontrakturen. Seine Untersuchungen führen ihn zu der Ansicht, dass die Beugekontraktur rein mechanisch, nicht durch Muskelaktion entsteht. Therapeutisch betont er die Prophylaxe der Kontraktur, bei ausgebildeter Deformität steht er der schonenden Resektion im allgemeinen wohlwollend gegenüber.

36) Schultze-Duisburg: **Die Behandlung des statischen Plattfusses mittels des Redressement forcé und der Sehnenplastik.**

Verf. fügt zu dem ausserordentlich gründlichen Redressement des Skeletts operative Eingriffe an der Muskulatur hinzu: Tenotomie der Achillessehne, Verstärkung des Tib. post. durch einen Teil des Wadenmuskels, eventuell auch Verlängerung des Extens. digitor. et hallux. Gehverband während 8 Wochen, Nachbehandlung mit geeignetem Schuhwerk und Einlagen.

Vulpius-Heidelberg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 44.

1) M. Runge-Göttingen: **Hebammenlehrbuch.** Herausg. im Auftrage des K. preuss. Ministers der geistl. etc. Angelegenheiten.

R. bespricht hier das von ihm selbst verfasste preussische Hebammenlehrbuch. Sein Zweck war, besser vorgebildete Elemente dem Hebammenstande zuzuführen, ohne dass eine Erweiterung der Befugnisse stattfindet. Das Buch zerfällt in 7 Teile: der 1. behandelt die Vorkenntnisse, die 3 folgenden die regelmässige Schwangerschaft, Geburt und das Wochenbett, die 3 letzten die Abweichungen vom regelmässigen Verlaufe. Hinzu kommt eine kurze Darstellung der Frauenkrankheiten, besonders auch des Uteruskarzinoms. Als Desinfiziens für die Hände ist in erster Linie das Sublimat, in zweiter das Lysol gewählt. Auf das Selbststillen ist der grösste Nachdruck gelegt.

2) E. Ekstein-Teplitz: **Die erste Spontanruptur des graviden Uterus im Bereiche der alten Kaiserschnittnarbe nach querem Fundalschnitte nach Fritsch.**

Nach einer kurzen Zusammenstellung von Spontanrupturen alter Kaiserschnittsnarben beim graviden Uterus berichtet E. über solche, wo der quere Fundalschnitt nach Fritsch gemacht war. Es handelte sich um eine 33 jährige IV. Para, die zweimal mittels Perforation und einmal mittels Sectio caesarea nach Fritsch entbunden worden war. Die Spontanruptur erfolgte am Ende der 4. Gravidität, als Patientin das Zimmer wusch. 3 Tage später Laparotomie. Die ganze Kaiserschnittsnarbe war geplatzt. Exstirpation des Uterus nach Porro. Exitus 1½ Stunden später. Die Untersuchung des Uterus ergab eine Durchwachsung des gesamten Narbengebietes mit Plazentargewebe. E. empfiehlt, in Zukunft als Nahtmaterial ein dünnes Bleiband zu benutzen, das der Narbe eine natürliche Resistenz verleihen würde.

3) R. Kossmann-Berlin: **Paralyse des nicht schwangeren Uterus.**

K. beschreibt abermals eine Beobachtung, bei der er eine Kurette 14 cm tief in den Uterus ohne Hindernisse einführen konnte. Eine gleich darauf eingeführte Sonde gelangte nur 7 cm tief, auch konnte jetzt die Kurette nicht tiefer geführt werden. Bei der gleich darauf vorgenommenen Colpotomia anterior fand sich keine Spur von Verletzung am Uterus.

K. ist überzeugt, dass hier, wie in seinem früheren Falle (diese Wochenschr. 1900, p. 394), eine vorübergehende Paralyse der Uterusmuskulatur vorgelegen hat.

Jaffé-Hamburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1904. XXXVI. Bd., 2. Heft.

6) N. Tiberti: **Ueber die Sekretionserscheinungen in den Nebennieren der Amphibien.** (Aus dem Institut für allgemeine Pathologie zu Florenz.)

Durch Injektion von teils sekretionssteigernden (Pilokarpin und Nikotin), teils toxischen (Leucin, Xanthin, Taurocholsäure) Substanzen konnte T. bei der Kröte wie beim Frosch eine Vermehrung der im Protoplasma der Rindenzellen vorhandenen Sekretgranula nachweisen.

7) N. Tiberti: **Mikroskopische Untersuchungen über die Sekretion des Pankreas bei entmilzten Tieren.** (Aus dem Institut für allgemeine Pathologie zu Florenz.)

Die jüngst von Fichera veröffentlichten Untersuchungsresultate (diese Beiträge, Bd. 34, H. I) werden im ganzen bestätigt, d. h. gezeigt, dass die Entmilzung keinen wesentlichen Einfluss auf die Granularsekretion der Pankreaszellen ausübt.

8) J. Witte: **Ueber Tuberkulose der Mitralklappe und der Aorta.** Aus dem pathologisch-anatomischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses I zu Hannover.)

Nach kritischer Sichtung der einschlägigen Literatur berichtet W. über eine typische tuberkulöse Endokarditis der Mitralklappe, die bei chronisch tuberkulöser Koxitis und Lymphdrüsentuberkulose embolisch durch Vermittlung der Klappenrandgefässe (? Ref.) entstanden sein soll, und von der wahrscheinlich eine subakute Miliartuberkulose ausging. Im zweiten Fall findet sich als Begleiterscheinung einer universellen Miliartuberkulose ein frei in das Gefässlumen einragender Miliartuberkel der mittleren Brustaortawand. Im dritten Fall handelt es sich um das Uebergreifen eines der Aorta anliegenden tuberkulösen Lymphdrüsenherdes auf die Aortenwandung. Der tuberkulöse Prozess selbst erstreckte sich hier nur bis in die Media. In sämtlichen 3 Fällen fanden sich Tuberkelbazillen, im ersten und dritten Fall in enormer Menge.

9) H. Torhorst: **Die histologischen Veränderungen bei der Sklerose der Pulmonalarterie.** (Aus dem pathologischen Institut zu Marburg.)

Die auf 11 Beobachtungen beruhenden Untersuchungsresultate (gewonnen an Gefriermikrotomschnitten) führen den Verfasser zu der Annahme, dass das Charakteristische des vorliegenden Prozesses in einer eigentümlichen Quellung, Lockerung oder noch häufiger einer fettigen Metamorphose der Kittsubstanz des primär gewucherten, elastisch-bindegewebigen Intimagerüstes zu suchen sei. Die Veränderungen sind als eine Reaktion der Gefässwand auf den erhöhten Blutdruck aufzufassen.

10) E. Schwalbe: **Der Epignathus und seine Genese.** (Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.)

An der Hand zweier Fälle aus der pathologisch-anatomischen Sammlung zu Heidelberg bespricht S. die Gruppierung und die Genese der Epignathi, wobei er die Marchand-Bonnetsche Hypothese zu Grunde legend annimmt, dass der Epignathus einer Furchungszelle (Blastomere), die in frühem Entwicklungsstadium aus der Entwicklung des Fötus ausgeschaltet wurde, seinen Ursprung verdankt. Je komplizierter der Bau des Epignathus ist, desto früher muss man im allgemeinen jene Blastomerenausschaltung annehmen.

11) G. Fichera: **Ueber die Verteilung des Glykogens in verschiedenen Arten experimenteller Glykosurie.** (Aus dem Institut für allgemeine Pathologie der K. Universität zu Rom.)

12) G. Jochmann und Moltrecht: **Ueber seltenere Erkrankungsformen der Bronchien nach Masern und Keuchhusten.** (Aus dem allg. Krankenhaus Eppendorf-Hamburg.)

In den 3 beschriebenen Fällen von Masern bezw. Keuchhustenpneumonien fand sich ausgesprochene Bildung atrophischer Bronchiektasien mit eigentümlicher Fibrinbildung in der Bronchialwandung selbst. Dadurch, dass der Entzündungsprozess auf die anliegenden Alveolen fortschreitet, entsteht das makroskopisch eigenartige Bild von grauweissen, die erweiterten Bronchiallumina umgebenden förmlich wallartigen Herden.

13) C. Hart: **Ein neuer Fall von Osteomalacie mit multiplen Riesenzellensarkomen und Cystenbildung.** (Aus dem pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt.)

Im Anschluss an die Beobachtungen von Hirschberg, v. Recklinghausen und Schönenberger berichtet H. über einen neuen Fall bei einer 78 jährigen Frau von diffuser Osteomalacie mit Bildung zahlreicher pigmenthaltiger Riesenzellensarkomknoten und Cysten.

14) V. Porcile: **Untersuchungen über die Herkunft der Plasmazellen in der Leber.** (Aus dem pathol. Institut in Leipzig.)

Hinsichtlich der Herkunft der Plasmazellen stehen sich immer noch die Lehre von der hämatogenen (Neisser) und von der histiogenen (Unna) Entstehung gegenüber. P. hat unter Marchand die Frage teils experimentell, teils am Leichenmaterial für die Plasmazellen der Leber zu entscheiden versucht und kommt zu dem Schluss, dass dieselben ihren Ursprung lymphoiden Elementen verdanken, deren Auftreten und Vermehrung besonders in der Umgebung kleiner Blutgefässe zu beobachten ist.

H. Merkel-Erlangen.

Archiv für soziale Medizin und Hygiene. 1. Bd., 1. Heft. (Neue Folge der Monatsschrift für soziale Medizin.) Im Verlage von F. C. W. Vogel, Leipzig.

Paul Mombert-Karlsruhe i. B.: **Die Verschlechterung der Ernährungsverhältnisse der Arbeiterklasse in den letzten Jahren.**

Im Jahre 1900 kam es zu einer wirtschaftlichen Krise, die sich in dem Rückgange des Konsums der hauptsächlichsten Lebensmittel ausdrückte. Die Löhne z. B. in den Bergwerken sanken, und die Fleischpreise stiegen. Folge davon war, dass die Schlachtungen recht bald an Zahl nachliessen, und dass der Pferdefleischbedarf zunahm. Auch der Bierverbrauch und der Verbrauch von Mehl und Backwerk ging wesentlich zurück, dagegen scheint als Ersatz dafür der Kartoffelverbrauch stark gestiegen zu sein. Mombert bringt dazu interessante, wenn vielleicht auch nicht immer gerade überzeugende Zahlenreihen aus den Arbeiten von Lichtenfelt, Grotjahn und Singer. Zweifellos ist dieser Rückgang in der Ernährung nur eine vorübergehende Erscheinung gewesen; wenn auch noch keine Zahlen dafür vorliegen, so gibt es doch bereits eine Reihe sicherer Anhaltspunkte dafür, dass sich die Ernährungsverhältnisse bereits im Jahre 1903 wieder gebessert haben.

Moritz Fürst-Hamburg: **Ueber die gesundheitliche Lage der im Aussendienst bechäftigten Strassenbahner (Führer und Schaffner).**

Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse bei der Hamburger Strassenbahn-Gesellschaft und mit Benutzung der Düsseldorfer (Mombert), Posener (Hampke), Münchener (K. H. Döscher) und Berliner (Deichen) Zahlen und schliesslich der F. Himpelschen Zahlen geht F. die früheren Berufe, die Löhne, Krankenkassen- und Gesundheitsverhältnisse und Ansprüche der Strassenbahner durch und bringt dazu einige beachtenswerte Vorschläge. Der Stamm der Strassenbahner ist ein gesunder, die Untersuchung wird genau genommen, es gibt fast nur gediente Leute und nicht viel alte; die Löhne sind nicht niedrig zu nennen, dabei gibt es Trinkgelder und Uniform. Die Krankenkasse hat allerdings noch nicht die freie Arztwahl. Berufskrankheiten gibt es wenig, man muss sich sogar wundern, dass bei den Führern (10 Stunden Stehen!) nicht häufiger Krampfadern und Ulcera cruris vorkommen; hauptsächlich sind verzeichnet Erkältungskrankheiten (Katarrhe, besonders Kehlkopfkatarrhe, Rheumatismus und Influenza), auch Magenkatarrhe wegen der unregelmässigen Lebensweise und oft zu kurzer Esspausen, auch der Alkoholismus trägt hier seinen Teil mit bei; ferner noch Augenbindehautkatarrhe infolge von Zug und Staub; schliesslich ist noch die Neurasthenie zu erwähnen, namentlich auch wieder bei den Führern, die eine Folge der Aengstlichkeit vor drohenden Unglücksfällen ist; Unfälle aber und chirurgische Verletzungen kommen seltener im elektrischen Bahnbetriebe, als früher im Pferdebahnbetriebe vor, hie und da einmal kommt es zu Handverstauchung bei plötzlichem und überstarkem Bremsen. Im Uebrigen jedoch ist die Gesundheitsgefährdung der Führer nicht mehr ausgesprochen als etwa bei den Schaffnern, im Gegenteil, man könnte sagen, dass die letzteren bei dem fortgesetzten Wechsel der Zugluft den Erkältungen leicht ausgesetzt sind und mehr, als die besonders warm gekleideten Führer. F. empfiehlt Regelung und Verkürzung der Dienststunden mit Einhaltung genügend langer Esspausen, am besten würde wohl hier eine städtische Verwaltung diesbezüglich Achtung geben; ferner trotz der erhöhten Unfallgefahr (Glassplitter!) ist die Anbringung gläserner Schutzwände auf Vorder- und Hinterperron zu empfehlen; ferner freie Arztwahl bei der Krankenkasse und schliesslich die Beachtung der antialkoholischen Bestrebungen, z. B. Prämien für die Beamten, die einer Abstinenzvereinigung angehören.

Hans Seelmann-Königsberg: **Neue Vorschläge für die Feststellung des Grades der Erwerbsunfähigkeit.**

In Unfall- und Invaliditätssachen stellt der Arzt den Krankheitsbefund fest und fügt seine Schätzung der Grade der Erwerbsfähigkeit an. Die Rente wird abgeschätzt von der unteren Verwaltungsbehörde, und die Versicherungsangestellten begutachten die Rente und setzen deren Höhe fest.

Bei der Zunahme der Ansprüche und der Ausdehnung der sozialpolitischen Gesetzgebung kommt es schliesslich mit der Zeit zu einer Kollision der Pflichten; dem Arzt kann man die Rentenabschätzung nicht allein übertragen, und Behörden, welche die Geschäfte der Invalidenversicherung nur nebenbei mit zu verrichten haben, erübrigen schwerlich Zeit zu dieser mehr und mehr anspruchsvollen Richtertätigkeit. Und doch setzt gerade das Geschäft der Invalidenversicherung nicht nur eine theoretische Ausbildung, sondern auch praktische Erfahrung und Kenntnis der lokalen Verhältnisse und des Arbeitsmarktes voraus. Die Frage hat schon einmal im Reichstage vorgelegen und wurde 1899 auch seitens der Regierung nachdrücklich unterstützt; aber man liess sie damals wieder fallen. Dennoch glaubt S. im Interesse der geschäftlichen Vereinfachung an folgenden Forderungen festhalten zu müssen:

1. Die erstinstanzliche Entscheidung über den Rentenanspruch muss den Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften abgenommen und in die Hand der lokalen Behörden gelegt werden, die über ihn nach mündlicher Verhandlung unter Zuziehung des Rentenbewerbes entscheiden.
2. Als lokale Behörden sollen nicht die unteren Verwaltungsbehörden fungieren, sondern es sind für diese Zwecke besondere Dienststellen einzurichten.
3. Von den Beamten dieser neuen sozialen Lokalbehörden ist eine besondere, für ihre Dienstzwecke zugeschnittene Vorbildung zu fordern.

Karl Jaffé-Hamburg: **Zur Schularztfrage in Hamburg.**

Bisher sind etwas mehr als 100 Deutsche Städte mit 550 Schulärzten versorgt, aber gemäss der Eisenacher Resolution vom Jahre 1897 muss man mehr und mehr die Einsetzung von Schulärzten als dringend erforderlich anbahnen. Denn die Schulhygiene ist ein gleichberechtigter und nicht der unwichtigste Abschnitt der allgemeinen Hygiene. Der Schularzt soll Hygieniker, aber nicht Therapeut sein. Seine Aufgaben zerfallen vornehmlich in drei Hauptgruppen, in Betätigung der Hygiene des Schulkindes, des Unterrichts und des Schulhauses.

Therapeutisch kommt höchstens die erste Hilfe bei Unglücksfällen in Betracht. Deshalb sollten die Aerzte sich nicht selbst mehr gegen das Schularztsystem sträuben; aber auch die Bauleiter und Lehrer dürfen nicht eine Erschwerung und eine polizeiliche Spitzelei hinter dem neuen System wittern. In der Vereinigung für Schulgesundheitspflege zu Hamburg am 29. August 1904 stellte J. daher folgende Leitsätze auf:

1. Die Einführung von Schulärzten erscheint, nachdem eine grosse Reihe von Städten mit gutem Erfolge darin vorgegangen ist, im Interesse der heranwachsenden Jugend auch in Hamburg geboten.
2. Es genügt zunächst die Anstellung von etwa 60 Schulärzten für die hiesigen Volks- und die Hilfsschulen für schwach Begabte. Einem Schularzte dürfen höchstens zwei Schulen überwiesen werden.
3. Die Anstellung der Schulärzte geschieht nach öffentlicher Ausschreibung durch die Oberschulbehörde auf Vorschlag des Medizinalkollegiums (bezw. der Aerztekammer) aus der Zahl der Bewerber.
4. Die Dienstordnung für die Schulärzte erlässt die Oberschulbehörde im Einvernehmen mit dem Medizinalkollegium.
5. Sämtliche Schulärzte bilden zusammen eine Vereinigung, die dienstlich der Oberschulbehörde untersteht. Als Vorsitzender oder Vertreter wirkt ein von der letzteren erwählter Stadtarzt, der jedoch keine disziplinarischen Befugnisse über die Schulärzte ausübt.

Häberlin-Zürich: **Ferienjugendhort in Zürich-Oberstrass.**

Manche Kinder können während der Ferien von Hause nicht ganz, sondern nur stundenweise am Tage abkommen, daher ist der Ferienjugendhort, der den unbeaufsichtigten Schulkindern Obdach und Ueberwachung Abends nach der Schulzeit und besonders an den freien Nachmittagen bietet, auch während der Ferien ganz am Platze. H. schildert die Vorteile, welche die Versuche des Quartiervereins Oberstrass während der Sommer- und Herbstferien 1903 an den dortigen Schulkindern für sich hatten.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 46.

1) E. de Renzi-Neapel: **Die Behandlung des Diabetes.**

Hinsichtlich aller Arzneibehandlung des Diabetes bekennt sich R. als grosser Skeptiker und vertritt nur die Nützlichkeit grosser und fortgesetzter Gaben von Natriumbikarbonat. Da der Diabetes in die Gruppe jener Stoffwechselstörungen zu zählen ist, welche auf einer Hemmung der Oxydationsfähigkeit des Protoplasma beruhen, so spielt natürlich die Menge und Art der Ernährung eine Hauptrolle. Im allgemeinen muss auch die diabetische Kost unter das Mittelmass verringert werden. Dabei sind dem Kranken bestimmte Vorschriften über die einzuführende Kalorienzahl zu geben. Verfasser schätzt ausserordentlich die vorwiegende Ernährung mit grünen Gemüsen, da die vorwiegende Fleischkost durch die Begünstigung der Azidose schadet. Gegen die in den Gemüsen und Früchten enthaltenen Kohlehydrate sind die Diabetiker viel toleranter als gegen die übrigen. Sehr zweckmässig sind auch hie und da eingeschaltete Gemüsetage. Die Gemüsekur muss Verfasser nicht nur als symptomatisch, sondern auf Grund seiner grossen Erfahrungen als eine Radikalkur ansehen.

2) K. Bornstein-Leipzig: **Entfettung und Eiweissmast.** (Schluss folgt.)

3) G. Holzknecht-Wien: **Zur Farbentransformationstherapie (Sensibilisierung, Fluoreszenz).**

Verfasser führt aus, dass die bestehenden Meinungsverschiedenheiten über die Erklärung der sogen. Sensibilisierung sich nicht so grundsätzlich voneinander entfernen als es den Anschein haben könnte. Der Vorgang, dass durch die Imprägnierung des lebenden Gewebes mit gewissen Farbstoffen die biologische Wirkung mancher Strahlen des Spektrums gesteigert wird, kann nach Verfasser vielleicht als eine auf Fluoreszenz beruhende Sensibilisierung aufgefasst werden. H. entwickelt dann weiter eine Theorie hinsichtlich der Farbentherapie, deren Kern die Annahme ist, dass es sich bei dem fraglichen Vorgang um eine künstliche Transformation der Wellenlänge gewisser Strahlen handelt.

4) B. Holz-Berlin: **Ueber Atropinvergiftung.**

Verfasser schildert eine von ihm bei einem 7 jährigen Mädchen gemachte Beobachtung einer hochgradigen, aber mit Genesung endigenden Atropinvergiftung, welche durch Verwechslung zustande gekommen war, indem zur Einträufelung in die Augen bestimmte Tropfen innerlich genommen worden waren. Das Kind zeigte hochgradige Pupillenerweiterung, fliegende Respiration, grosse Erregung. Verfasser injizierte 2 mal 5 mg Morphium, wovon er eine entschieden sehr günstige Wirkung sah. Er schliesst hieraus auf die Richtigkeit der Lehre vom Doppel-Antagonismus zwischen Atropin und Morphium.

5) M. Westenhoeffer-Berlin: **Das Reichs-Fleischbeschaugesetz in Bezug auf die Tuberkulose, nebst einigen Bemerkungen über die Ausführung der Fleischbeschau.**

Vergl. den Bericht S. 2028 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 46.

1) Fr. Friedmann-Berlin: **Ueber Immunisierung von Rindern gegen Tuberkulose (Perlsucht) und über Tuberkulose-Serumversuche.**

Durch intravenöse Einverleibung von Schildkrötentuberkelbazillen vermochte Verf. nicht nur Rinder gegen nachfolgende Perlsuchtinfektion zu schützen, sondern auch ein perlsüchtiges Rind zu heilen. Mit dem Serum von mit Schildkrötentuberkelbazillen vorbehandelten Meerschweinchen, Schweinen und Rindern gelang es, Meerschweinchen gegen nachfolgende Tuberkelinfektion zu immunisieren.

2) Lydia Rabinowitsch-Berlin: **Die Geflügeltuberkulose und ihre Beziehungen zur Säugetiertuberkulose.** (Vortrag auf der 76. Naturforscherversammlung, 20. September 1904.)

Verf. bekennt sich zu der Ansicht, dass die Erreger der Geflügel- und Säugetiertuberkulose nicht getrennte Arten, sondern nur verschiedenen Tierspezies angepasste Varietäten einer Art sind. Die Wechselbeziehungen der Geflügel- und Säugetiertuberkulose im Tierreich sind nicht gerade selten. Geflügeltuberkulose kommt spontan bei Säugetieren vor, andrerseits wird Säugetiertuberkulose bei Papageien und Raubvögeln beobachtet. Bei Beurteilung der verschiedenartigen Impfresultate ist die sehr wechselnde Virulenz der verschiedenen Tuberkulosestämme zu bedenken.

3) Dünges-Schömberg: **Asthma und infektiöse Lungenleiden (Tuberkulose, Pneumonie).**

Die Erfahrung des Verf. sagt folgendes: Asthma prädisponiert nicht zu Tuberkulose, ebensowenig umgekehrt, nur erkranken tuberkulös Belastete nicht selten an Asthma. Kruppöse Pneumonie sah Verf. nur bei 2 Asthmatikern; das gute Subjektivbefinden, die geringen Atembeschwerden dieser beiden Patienten erklärt er dadurch, dass ihnen die kompensatorische Einrichtung des asthmatischen Emphysems zugute kommt.

4) Georg Boenninghaus-Breslau: **Ueber nervösen Halsschmerz.**

In Fällen von „nervösem Halsschmerz" fand Verf. neben geringgradigem chronischen Larynx- und Pharynxkatarrh häufig Druckpunkte am äusseren Hals, namentlich entsprechend dem N. laryngeus superior und inferior, wodurch die Diagnose „Neuritis laryngea" gesichert war. Therapeutisch bewährte sich Massage, deren Technik Verf. genauer beschreibt.

5) J. Strauss-Frankfurt a. M.: **Fortschritte in der Behandlung des Diabetes mellitus.** (Schluss folgt.)

6) E. Apolant-Berlin: **Ueber Influenzarückfälle.**

In einer Familie erkrankten 3 Kinder nacheinander an influenzaartigen Erscheinungen, die sich genau 6 Tage nach Krankheitsbeginn wiederholten (Fieber, Erbrechen, Mattigkeit).

7) Hoffmann-Salzwedel: **Aronsonsches Antistreptokokkenserum bei puerperaler Sepsis.**

Ein mit Erfolg behandelter Fall. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 21.

Otto v. Herff: **Gibt es sichere Zeichen der Schwangerschaft im ersten Monat?** (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.)

Entgegen Sarweys Anschauung ist das Hören von kindlichen Herztönen bis zur 18. Schwangerschaftswoche, wenn überhaupt, so doch jedenfalls nur sehr selten möglich. Frühere sichere Schwangerschaftszeichen sind: Ballottement innerhalb der Gebärmutter, kräftige Zusammenziehungen des Uteruskörpers, regelmässiges Wachsen desselben, ein ziemlich sicheres auch die typische Verfärbung der Scheide.

A. Jacquet: **Zur Behandlung des Schluckwehes.**

Verf. hat Aneson in 10—20 proz. öliger Lösung zum Einpinseln mit gutem Erfolg angewandt.

Huguenin-Zürich: **Die traumatische Hysterie.**

An Literaturnachweisen reiche Zusammenstellung der zahlreichen Erscheinungsformen der traumatischen Hysterie. Zu kurzem Referat nicht geeignet. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 45. 1) L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Die hämolytische Wirkung des Sublimats.** (Schluss folgt.)

2) K. Glässner: **Experimentelles über die Obstipation.**

Verfasser hat an Hunden experimentiert und Zustände von Obstipation durch die Vornahme der sogen. Darmgegenschaltung bei ihnen hervorgerufen. Es zeigte sich, dass der Obstipationskot gewisse Unterschiede gegenüber dem normalen Kote darbietet, z. B. niedrigeren Trocken- und Stickstoffgehalt, ferner Anwesenheit reichlicher Mengen von Eiweisspaltungsprodukten, vorwiegend basischer Natur. Die Verstopfung scheint die Resorption der festen Bestandteile der Nahrung zu begünstigen. Die obstipierten Tiere kamen zugleich aus dem Stickstoffgleichgewicht und zeigten Symptome fortschreitender Kachexie, wofür eine sichere Erklärung noch nicht gegeben werden kann.

3) E. Miesowicz-Krakau: **Ein Fall von Basedowscher Krankheit mit Muskelatrophien und sekretorischer Insuffizienz der Magenschleimhaut.**

Die 20 jährige Kranke bot einmal die gewöhnlichen Symptome der Basedowschen Krankheit dar, ferner fehlte die Salzsäure im Magen und enthielt der Mageninhalt Schleim. Man kann zwar nicht behaupten, dass letztere Erscheinung für die Basedowsche Krankheit bezeichnend sei, immerhin kommt sie nach anderweitigen Beobachtungen bei einem grösseren Teile dieser Fälle vor. Die bei Basedow seltenen Muskelatrophien fanden sich bei dieser Kranken an den oberen Extremitäten, ferner waren die Gesässmuskeln atrophisch. Es ist zu vermuten, dass die Ursache dieser Atrophien mit jener der progressiven Muskelatrophie identisch ist.

4) E. Gallatia-Laibach: **Einleitung der künstlichen Frühgeburt bezw. des Abortus in den Jahren 1898 bis 1. Juli 1904.**

Verfasser berichtet über 60 derartige Fälle, die 4 Proz. aller in diesem Zeitraum angefallenen Geburten ausmachen. Unter Wiedergabe zahlreicher Krankengeschichten gibt Verfasser einen Ueberblick über die Indikationen der Eingriffe und einzelne klinische Beobachtungen. Hinsichtlich der zu den Operationen gebrauchten Bougies hat Verfasser mit den Duritbougies relativ die besten Erfahrungen gemacht. Grassmann-München.

Holländische Literatur.

C. B. Tilanus: **Ueber die Behandlung der Fractura olecrani.** (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, No. 20, I.)

T. teilt die verschiedenen Methoden in drei Gruppen: 1. die Behandlung mit Apparaten und Verbänden, 2. mit Massage, 3. mit Naht in Verband mit aseptischer Punktion und Ausspülung der Hämarthros nach Lauenstein. Von diesen dreien ist die Massagebehandlung allen anderen überlegen, wie die am Schlusse mitgeteilte Krankengeschichte einer 70 jährigen Frau beweist, bei welcher auf genannte Weise ein tadelloses Resultat erzielt wurde.

H. M. Hymans: **Ueber intermittierendes Hinken.** (Ibid., No. 21.)

Wie stark bei obiger Erkrankung zuweilen die lokalen Beschwerden werden können, zeigt ein hier u. a. mitgeteilter Fall, bei welchem wegen der unerträglichen Schmerzen die Amputation des Oberschenkels gemacht werden musste.

P. B. van Leggelo: **Ein Fall von Eindringen einer Kornähre durch die Luftwege bis in die Pleurahöhle.** (Ibid., No. 26.)

Ein 20 jähriger Husar erkrankt und stirbt unter den Symptomen einer Pleuropneumonie. Bei der Sektion sieht man auf dem betr. Pleuraexsudate eine Kornähre schwimmen.

Dr. Katharina van Tussenbroek: **Müssen wir die „Sterilisierung der kranken Frau zur Verhütung des künstlichen Aborts" als eine ethisch berechtigte Operation anerkennen?** (Ibid., No. 1, II.)

Obige Frage wird hier von einer bekannten holländischen Aerztin in eigenartiger Weise besprochen. Es werden zunächst die Verstümmelungsmethoden aller Zeiten und Völker, sowohl des männlichen als des weiblichen Geschlechtes ausführlich abgehandelt: Die Kastration und deren Ursprung von West- und Ostasien, die „Mika" (Urethrotomia externa) der Australneger, ferner die Beschneidung (Exzision der Klitoris), die Verengerung der Vulva (Circumcisio und Consutio), schliesslich die „Infibulation" (Keuschheitsgürtel etc.). Nach Ansicht der Verfasserin ist auch die Sterilisierung der kranken Frau lediglich ein Ausläufer dieser barbarischen Verstümmelungsmethoden und sollte man sie eigentlich als „Sterilisierung der kranken verheirateten Frau zum Zwecke des ungestörten Geschlechtsgenusses des verheirateten Mannes" bezeichnen. Die Indikation ist also keine medizinische, sondern eine soziale und als solche absolut zu verwerfen. In diesem Lichte erscheint sie ebenso barbarisch wie die Folter, die Leibesstrafe, die Tötung missgestalteter Kinder, vor allem aber wie die Kastration, Konsution und Infibulation — sie ist ein Anachronismus. Darum schliesst sie: Caveant con-

sides, dass Holland sich nicht ebenfalls auf diesen verkehrten Weg begebe.

B. Freriks und C. W. Broers: **Eine Taenia cucumeria bei einem Kinde.** (Ibidem.)

Der erste derartige Fall in der Holländischen Literatur.

E. H. van Lier: **Ein seltener Fall von Aneurysma arteriae brachialis.** (Aus der Klinik von Prof. Lanz.) (Ibidem, No. 2.)

Ein Schuster, der sich mit einem spitzen Messer 3 cm tief in die Vorderseite des Oberarmes gestochen, akquirierte zwei völlig getrennte Aneurysmen mit bandförmiger Abplattung des Nerv. medianus infolge Druckes. Funktion ein Jahr nach der Operation gut, Sensibilität gestört.

Dr. G. van Eysselstein: **Phimosis congenita, ihre Bedeutung für das Individuum und die Gesellschaft.** (Ibidem, No. 4.)

Nach 10 jähriger Beobachtung bei der Niederländischen Marine ist Verfasser zu der Ansicht gekommen, dass die angeborene Phimosis, auch in den leichteren Formen, ein viel ernsteres Leiden darstellt, als gewöhnlich angenommen wird. Zunächst macht sie stets die Erscheinungen einer Striktur: Unregelmässiger Strahl mit Nachträufeln. Eine fernere Folge ist das häufige Auftreten von Hysterie. Bei Ausübung des Koitus entsteht nicht selten Paraphimosis, selbst mit Gangrän der Glans. Häufige Einrisse inter coitum und Wiederverwachsungen können schliesslich den Beischlaf unmöglich machen. Dies ist wichtig für den Fall der Eheschliessung als eine häufige Ursache der Kinderlosigkeit (Coitus incompletus). Die besondere Fruchtbarkeit bei den Israeliten ist nach Verfassers Ansicht vor allem darauf zurückzuführen, dass infolge der Beschneidung Phimosis nicht vorkommt.

Dr. W. Posthumus Meyjers: **Ein behaarter Kehlpolyp.** (Ibidem, No. 5.)

Einem neugeborenen, ausgetragenen Kinde hing aus dem Munde eine gestielte Geschwulst, an der das Kind fortwährend Saugbewegungen machte. Bei der Geburt wäre es zweifellos erstickt, wenn nicht der Vater den Tumor mit dem Finger nach aussen befördert hätte. Der lange Stiel inserierte hoch oben an der linken Pharynxwand. Nach der Abtragung zeigt sich der Polyp mit Ausnahme des Stiels schon makroskopisch mit glatter, von Lanugohaaren durchsetzter äusserer Haut überkleidet. Bei Durchschneidung findet sich der grösste Teil als aus Fettläppchen bestehend, die durch strahlenförmig von einem zentralen Strang auslaufende Bindegewebsbündel geschieden sind. Die zentrale Achse reicht vom Stiel bis etwa zur Mitte des Tumors und besteht aus Knorpel. Die ganze Ueberkleidung zeigt alle Elemente der normalen Kutis.

Dr. N. P. van Spanje: **Ein angeborener Defekt des Sternums.** (Ibidem, No. 6.)

Mitteilung über einen 18 jährigen jungen Mann mit hufeisenförmigem Defekt des oberen Sternalteiles bei teilweise erhaltenem Manubrium.

Dr. J. F. Ph. Hers: **Ein Fall von Laënnecscher Lebercirrhose bei einem 13 jährigen Jungen.** (Ibidem.)

Die anfänglich sehr vergrösserte Leber wird sichtlich kleiner und Patient geht an Aszites zu Grunde.

F. A. Steensma: **Ueber das Auftreten von Nitriten im Urin und ihre Bedeutung für die qualitative und quantitative Urinuntersuchung.** (Ibidem, No. 7.)

St. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Resultaten:

1. Wenn in frisch gelassenem Urine Nitrite vorhanden sind, so können dieselben durch Gärungsprozesse in Blase oder Nierenbecken entstanden sein oder sich im Darm geformt haben.

2. Bei Untersuchung des Urins auf Indoxylverbindungen muss man vorher eventuell vorhandene Nitrite entfernen.

3. Die Anwesenheit von Nitriten im Urin kann Ursache sein, dass der Urin mit starken Mineralsäuren eine rote Farbe annimmt.

4. In jedem Urin ist in grösserer oder kleinerer Quantität der Mutterstoff eines roten Farbstoffs vorhanden, der wahrscheinlich mit Skatolrot identisch ist. Unter Einwirkung eines Nitrits und einer Mineralsäure wird dieser Farbstoff frei.

5. Die blaue Verfärbung, welche Jodide enthaltender Urin nach Zufügung von Schwefelsäure und Stärkelösung annimmt, ist nicht Jodaten, sondern Nitriten zuzuschreiben. Das Auftreten von Jodaten neben Jodiden im Urin nach Zuführung von Jodpräparaten (mit Ausnahme von Jodaten selbst) ist nicht bewiesen.

6. Wenn ein Darmleiden einhergeht mit Cyanose, die durch Methämoglobinurie erklärt werden kann, muss man an eine infolge der Darmaffektion bestehende Nitritvergiftung denken.

Prof. C. Winkler-Amsterdam: **Ueber Neuritis des Plexus brachialis als Folge einer vorhandenen Halsrippe.** (Ibidem, No. 10.)

Halsrippen sind zuweilen recht verhängnisvoll für den Träger wegen ihrer topographischen Beziehungen zur Arteria subclavia (Aneurysmenbildung, Thrombose mit konsekutiver Gangrän, Zirkulationsstörungen in der Oberextremität) und zum Plexus brachialis (Neuralgien und Plexusneuritis).

Zwei interessante Fälle werden mitgeteilt. Im ersten (Mädchen von 23 Jahren) bestand: 1. allgemeine schwache Entwicklung der l. Extremität, Cyanose, Kälte des Unterarms, Verschwinden des Radialpulses bei Aufheben des Armes = Zirkulationsstörung in der Art. subclavia.

2. Hypästhesie an der ulnaren Handseite = Hinterwurzelgebiet der 8. Wurzel.

3. Atrophie der kleinen Handmuskeln mit Entartungsreaktion = Vorderwurzelgebiet der 8. Wurzel.

4. Atrophie mit Entartungsreaktion der langen Finger- und Handbeuger = Vorderwurzelgebiet der 7. Wurzel.

Aehnliche Erscheinungen bestanden im 2. Falle (26 jährige Frau).

Beide Patienten wurden von Prof. Rotgans operiert und ist das Resultat ermutigend. Sicher wären noch bessere zu erwarten, wenn durch Röntgenstrahlen im früheren Alter die Anomalie gefunden und operativ vorgegangen würde.

A. E. Sitsen: **Die Obliteration der Appendix.** (Mitteilung aus dem pathol. Institut der Universität Amsterdam.) (Ibidem.)

Aus seinen Untersuchungen schliesst Verfasser, dass die Obliteration der Appendix kein Involutionsprozess ist (Ribbert), sondern die Folge einer ulzerativen Entzündung.

D. Reinders: **Ueber den Zusammenhang zwischen Zahnleiden und Lungentuberkulose.** (Ibidem.)

Eine Beobachtung an sich selbst gab Verfasser Veranlassung, an 64 Lungenkranken der Frage nachzugehen, ob ein Zusammenhang zwischen Zahnkaries und Spitzenaffektion bestehe, und scheint dies in der Tat der Fall zu sein. Nur 11 Patienten hatten Lungenleiden ohne Zahnaffektion, bei den übrigen war sogar in vielen Fällen die gleiche Seite befallen. Wahrscheinlich ist längs der Lymphbahnen des Halses die tuberkulöse Lunge sekundär mit Streptokokken infiziert worden.

Dr. H. J. Lyklama à Nijenholt: **Wasserzufuhr bei toxischen Zuständen.** (Ibidem, No. 12.)

Verf. teilt hier nochmals zwei Fälle mit, welche die Nützlichkeit von Rektalspülungen bei toxischen Zuständen beweisen. Doch sollten nur solche mit intakten Nieren der genannten Behandlung unterzogen werden.

J. A. Kramer: **Sectio caesarea bei Eklampsie.** (Ibidem, No. 13.)

Im vorliegenden schweren Falle wurde der Kaiserschnitt mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind zur Anwendung gebracht. Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Ophthalmologie.

Kampferstein: **Beitrag zur Pathologie und Pathogenese der Stauungspapille.** (Klinische Monatsbl. f. Augenheilk., Juni 1904, S. 501—525.)

Nach Ansicht A. v. Gräfes wird die Stauungspapille dadurch hervorgerufen, dass ein Hirntumor entweder direkt oder indirekt durch den erhöhten Gehirndruck den Sinus cavernosus zusammenpresst. Es entsteht eine Stauung in der Vena ophthalmica und Vena centralis, die zu Oedem der Papille, Stauungspapille und Blutungen führt. Dieses Oedem nun wirke reizend und führe zu Gewebswucherung und Entzündung, wodurch es dann schliesslich zur Atrophie der Papille komme.

Die Vertreter der Entzündungstheorie, voran Leber, erklären die Erscheinungen also: Durch die Anwesenheit intrakranieller Tumoren und ebenso Tuberkulose wird Ventrikelhydrops und Druckerhöhung hervorgerufen. Phlogogene Substanzen, die Stoffumsatzprodukte dieser Neubildungen, gehen in die Zerebrospinalflüssigkeit über und gelangen in den Scheidenraum, wo sie eine Entzündung hervorrufen, ebenso schliesslich im Sehnerven und in der Pupille. Diese Entzündung bringt durch Oedem und Kerninfiltration die Stauungspapille hervor. Die bei der Stauungspapille meistens vorhandene Stauung der Netzhautvenen ist eine Folge, nicht die Ursache der Papillenschwellung.

Die eigenen Untersuchungsresultate stellen nun den Verfasser auf die Seite v. Gräfes. Nach diesen ist er der Anschauung, dass in den bei weitem zahlreichsten Fällen die Stauungspapille nicht anders zu erklären ist, als durch ein fortgesetztes Oedem vom Gehirn aus. Das Oedem dringt vom Gehirn in den Optikus durch die Lamina cribrosa in die Papille und ruft hier als eine Art Inkarzerationserscheinung des intraokularen Sehnervenendes in dem starren Skleralring und der nur wenig nachgiebigen skleralen Lamina cribrosa eine Schwellung hervor. Nach den Präparaten des Verfassers ist das Oedem des Optikus in 60 Proz. der Fälle anatomisch nachzuweisen.

Mengelberg: **Adrenalin und Atropin.** (Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges 1904, No. 32.)

Verfasser hat beobachtet, dass bei gleichzeitiger Anwendung von Adrenalin und Atropin sehr leicht Intoxikationserscheinungen (Trockenheit im Halse und Uebligkeit) eintreten. Er erklärt diese rasche Intoxikationswirkung in der Weise, dass durch Adrenalin die Gefässe der Tränenmesenterialschleimhaut zur Kontraktion kommen und damit die Schleimhaut selbst sich verdünnt. Hiedurch wird letztere für das Atropin leichter passierbar. Es empfiehlt sich also für die kombinierte Anwendung der beiden Medikamente die grösste Vorsicht. (Siehe auch Referat über Adrenalinphlegmone in No. 14 ds. Js. dieser Wochenschrift.)

Fr. Schanz: **Eine neue Visiervorrichtung.** (Vortrag auf dem internationalen Ophthalmologenkongress zu Luzern 1904.)

Bei der bisher gebräuchlichen Visiervorrichtung besteht die Schwierigkeit, von Ziel, Korn und Kimme ein scharfes Bild zu bekommen, weil zur Ausschaltung der Zerstreuungskreise die Akkomodation, z. B. beim Militärgewehr, die Strecke von ∞ bis ca. 50 cm durchlaufen muss. Diese Schwierigkeit trifft hauptsächlich den in seiner Akkomodationsfähigkeit beschränkten Presbyopen. Erwähntem Uebelstand könnte nun dadurch abgeholfen werden, dass man das Visier weiter vom Auge wegverlegt und das

ist durch Spiegelung zu erreichen. An die Stelle, wo jetzt das Korn sich befindet, kommt ein kleiner Metallspiegel mit Visierkimme und an Stelle des Visiers kommt ein mit Markierung versehenes Metallplättchen. Der Zielende hat nun das Ziel, die Visierkimme im Spiegelchen und das Spiegelbild der Markierung zur Deckung zu bringen. Das letztere befindet sich beim deutschen Militärgewehr 170 cm vor dem Auge. Die Zerstreuungskreise werden so wesentlich verringert und das Zielen erleichtert.

A. Staerkle: **Ueber die Schädlichkeit moderner Lichtquellen auf das Auge und deren Verhütung.** (Arch. f. Augenheilk., Bd. 50, S. 121.)

Nach der Annahme, dass bei den verschiedenen durch Lichtblendung entstandenen Augenaffektionen die kurzwelligen Strahlen ätiologisch angeschuldigt werden müssen, liegt es nahe, bei den bei künstlicher Beleuchtung auftretenden Augenbeschwerden den Gehalt der Lichtquelle von kurzwelligen Strahlen als Ursache anzusehen. Staerkle hat nun verschiedene Beleuchtungskörper, die eine Lichtstärke von mindestens 10 Meterkerzen besassen, daraufhin untersucht und festgestellt, dass Petroleumlicht, Gaslicht (Argand-Brenner), elektrische Glühbirne, Auergaslicht, Azetylenlicht eine bezüglich des Gehaltes an kurzwelligen Strahlen aufsteigende Reihe bilden. Weiterhin hat er gefunden, dass die farblosen Glassorten die schädlichen Strahlen in verschiedenen Graden absorbieren. Das Absorptionsvermögen des Glases hängt wahrscheinlich vom Bleigehalt desselben ab. Eine wesentliche Vermehrung der Absorption der kurzwelligen Strahlen ist schon durch Verdickung des Glases zu erreichen. Eine Wandstärke von 3—4 mm statt der üblichen von etwa 1 mm verstärkt die Absorption ohne merkbare Abschwächung der Lichtintensität. Von gefärbten Gläsern sind die rauchgrauen den blauen weitaus vorzuziehen; am besten aber wirkt das graugelbe Fieuzalglas, welches am wenigsten chemische Strahlen durchlässt (weniger noch als Rauchglas III) und kaum eine merkliche Lichtstärkenverminderung zeigt. Diese Glassorte wäre auch für Schutzbrillen zu empfehlen.

Th. Axenfeld: **Ueber die Tränen.** (Vortrag in der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i/B.) (Zentralbl. f. prakt. Augenheilk., Sept. 1904, S. 265.)

Die Tatsache, dass Neugeborene nicht zu weinen vermögen und erst nach Wochen beim Schreien Tränen zeigen, beruht nicht darauf, dass die Tränendrüse noch nicht abzusondern vermag (denn Berührung der Nasenschleimhaut oder der Oberfläche des Auges führt Tränenabsonderung herbei), sondern darauf, dass die nervösen Zentralorgane noch nicht genug ausgebildet sind, um „psychisches" Weinen zu gestatten. Die Drüsenepithelien enthalten schon beim Neugeborenen die von mehreren Autoren nachgewiesenen Fettröpfchen.

Vortragender betont, dass die im Blute enthaltenen Schutzstoffe nicht ohne weiteres in die Tränen übergehen. Für den relativ aseptischen Verlauf der Augenoperationen sei die mechanische Fortspülung mittels der Tränen jedenfalls bedeutsamer als die für manche Bakterien behaupteten bakteriziden Eigenschaften des in Rede stehenden Sekretes. Bezüglich der für die Ableitung der Tränen wirksamen Kräfte ist Vortragender der Meinung, dass die „Pumpwirkung des Lidschlages" das Wesentliche sei.

E. B. Demaria: **Experimentelle Untersuchungen über antitoxische Wirkung der Tränen gegenüber dem Diphtherietoxin.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Sept. 1904, S. 246.)

Die Untersuchung der Tränen von Personen, welche mit Behringschem Heilserum gegen Diphtherie immunisiert waren, zeigte, dass diese keine antitoxischen Eigenschaften gegen Diphtherietoxin besassen.

Rhein.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel.** September und Oktober 1904.

86. Hobohm Johannes: Beiträge zum Studium der Hautreflexe.
87. Heinemann Konrad: Weitere Beiträge zur sogen. Autoplastik nach der Radikaloperation des Carcinoma mammae.
88. Ungerer Otto: Ein Fall von Jacksonscher Epilepsie durch Trauma.
89. Rechenberg Oskar Ernst: Ein Fall von Luxatio femoris centralis.
90. Biermans Hugo: Ein Fall von akuter gelber Leberatrophie bei 2½ Jahre altem Mädchen.
91. Keil Moriz Georg: Zur Kasuistik der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt.
92. Relotius Heinrich: Zwei Fälle von Appendizitis bei ungewöhnlicher Lage des Appendix in der Magengegend.
93. Stock Max: Ueber einen Fall von Stillscher Krankheit bei einem zweijährigen Knaben.
94. Meyer Oskar: Beitrag zur Kasuistik der akuten Beckenosteomyelitis.

Universität **Tübingen.** Oktober 1904.

68. Holm Otto: Ein Fall von primärem Sarkom der Leber.
69. Jacob Fritz: Karzinommetastase in den Lymphbahnen der Leber nach Magenkrebs.
70. Koch Theodor: Zur Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss.
71. Lerchenthal Robert: Ueber Uterussarkom.
72. Maag Walther: Ein Fall von Osteoidtumor in der Muskulatur des Oberschenkels.
73. Otto Walter: Ueber die Genese der genuinen Cysten der Milz.
74. Richter Paulus: Die Veränderungen in der Bauchhöhle implantierter Organe in ihren Beziehungen zur fettigen Degeneration.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 16. November 1904.

Versammlung der Krankenkassenvorstände der Provinz Brandenburg. — Regelung des ärztlichen Liquidationswesens. — Hygiene in Kurorten und Sommerfrischen.

Am 6. d. Mts. fand eine Versammlung der Krankenkassenvorstände der Provinz Brandenburg statt, auf der eine freie Vereinigung dieser Kassen angeregt und ins Werk gesetzt wurde. Es wurden auf dieser Versammlung noch einige andere Fragen erörtert, die z. T. allgemeines soziales Interesse bieten und auch für die Stellungnahme der Aerzte von Bedeutung sind; dazu gehört in erster Reihe die Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung. Diese Forderung, d. h. die Zusammenlegung der Krankenversicherung mit der Alters- und Invaliditäts- und Unfallversicherung ist schon wiederholt und von verschiedenen Seiten gestellt, jedoch — nach der Ansicht des Referenten — aus verschiedenen Motiven. Der Regierung und den Aerzten schiebt er die Absicht unter, dass sie mit solchem Plan die Aufhebung der Selbstverwaltung der Kassen zum Ziele hätten, erstere aus politischen Gründen, letztere, weil sie auf diese Weise ihre Pläne betreffend Einführung der freien Arztwahl und bessere Honorierung zu verwirklichen hofften. Dass den Aerzten durchaus nichts daran gelegen sein könne, dass die Selbstverwaltung der Kassen aufgehoben werde, braucht hier nicht näher ausgeführt zu werden; es sei jedoch daran erinnert, dass mit diesem Schlagwort schon wiederholt gearbeitet wurde, zuletzt als die Kassen das Zustandekommen einer ärztlichen Organisation fürchteten. Von den Landesversicherungsanstalten wird angenommen, dass sie die Vereinheitlichung anstreben, um die Krankenkassen in sich aufzusaugen. Dagegen fordert der Referent, dass, damit die Selbstverwaltung aufrecht erhalten werde, die Alters- und Invaliditätsversicherung an die Krankenversicherung angeschlossen werde. Ausser der uneingeschränkten Selbstverwaltung wurden als weitere Grundsätze aufgestellt die Ausdehnung der Krankenversicherung auf Dienstboten und landwirtschaftliche Arbeiter und auf die Familien des Versicherten, sowie Erhöhung der Einkommensgrenze der Versicherungspflichtigen von 2000 auf 3000 M. Auch zu diesen Punkten wäre von ärztlicher Seite manches zu sagen; es würde sich jedoch um eine rein theoretische Diskussion handeln. Denn obwohl anerkannt wird, dass der Wunsch nach Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung ein allgemeiner ist, bestehen doch so viele prinzipielle Gegensätze über die Grundlage, auf der ein solcher Plan aufgebaut werden sollte, dass seine Verwirklichung zum mindesten noch in sehr weiter Ferne liegt.

Dasselbe gilt, wie aus den weiteren Verhandlungen hervorging, von einer ebenfalls alten Forderung: der Zentralisation der Krankenkassen. Eine solche wäre erwünscht, um auch schlechter situierte Kassen in die Lage zu versetzen, die gesetzlichen Mindestleistungen zu erhöhen. Es müsse überhaupt das Bestreben sein, die Aufgaben der Krankenkassen, wenn auch mit Hilfe höherer Beiträge, zu erweitern, dahin gehöre die hygienische Belehrung der Mitglieder, die Rekonvaleszentenpflege, die Unterstützung der Schwangeren und der Familien der in Krankenhäusern Verpflegten, ferner statistische Aufnahmen über die Wohnungsverhältnisse der Kranken, der Erlass von Krankheitsverhütungsvorschriften, Einschränkung der Kinder- und Frauenarbeit und vieles andere. Die Diskussion zeigte, dass die Zentralisation der Krankenkassen allerdings als ein Mittel angesehen werde, um durch Verteilung der Lasten auf kräftige Schultern und durch Vereinfachung des Verwaltungsapparates die Leistungen zu erhöhen, dass aber dieser Gedanke wenig Aussicht auf Verwirklichung habe, weil sie durch Sonderinteressen und Eigenbrödelei verhindert werde.

Die Kassenarztfrage wurde bei diesen Verhandlungen so gut wie gar nicht berührt; sie ist in Berlin vorläufig zur Ruhe gekommen, auch in den Aerztekammern, nachdem ihr in der letzten Aerztekammersitzung ein nicht gerade würdiges Begräbnis bereitet wurde. Und da dieser Punkt nunmehr von den Tagesordnungen der Standesvereine verschwunden ist, so haben die letzteren wieder Zeit und Ruhe gefunden, um sich anderen und, wie es scheint, fruchtbareren Aufgaben zuzuwenden, fruchtbarer deshalb, weil sie Interessen berühren, die allen Aerzten gemeinsam und nicht mit der Gefahr von Spaltungen und Parteiungen verbunden sind. Zu diesen Aufgaben gehört die sehr materielle, aber auch sehr wichtige Frage der Regelung des ärztlichen Liquidationswesens. Die praktischen Aerzte sind bekanntlich sehr unpraktische Rechner; und sich mit der geschäftlichen Seite ihres Berufs zu befassen, ist den meisten im höchsten Grade unsympathisch. So erklärt es sich, dass der alte Brauch, die ärztlichen Liquidationen immer erst zu Neujahr zu verschicken — der vielleicht vor 50 Jahren, wo dem Arzt die persönlichen Verhältnisse seiner gesamten Klientel bekannt waren, etwas Berechtigtes hatte —, sich immer weiter erhalten hat, obwohl er längst nicht mehr zeitgemäss ist und in einer grossen Stadt mit stark fluktuierender Bevölkerung einen wirtschaftlich ganz ungesunden Zustand bedeutet. Die Schwierigkeiten, diesen Brauch abzuschaffen, beruhen aber nicht etwa in der Auffassung des Publikums, sondern weit mehr in einer gewissen Nachlässigkeit der Aerzte selbst oder, wenn man so will, auf dem bei ihnen in diesem Punkte wirksamen Trägheitsgesetz; auch scheut sich der Einzelne, einen neuen Modus einzuführen, der nicht allgemein ist; übrigens gehört er schon jetzt nicht zu den Seltenheiten, und es bedarf nur eines Anstosses, um ihn zu einem allgemeinen zu machen. In dem Vorort Schöneberg hat der dortige Aerzteverein bereits den Beschluss gefasst, die ärztlichen Liquidationen dem Publikum sofort nach Beendigung der Behandlung, spätestens am Beginn des nächstfolgenden Vierteljahrs zur Honorierung vorzulegen, sofern nicht private Vereinbarungen oder seit Jahren bestehende Zahlungsformen gelten. In dem ausgedehnten Berlin mit seinen vielen Standesvereinen und dadurch bedingten langsameren Geschäftsgang dauert die definitive Beschlussfassung etwas länger; die einzelnen Vereine haben sich sämtlich in gleichem Sinne erklärt; in einer nächsten Sitzung wird sich der Geschäftsausschuss mit der Sache beschäftigen und zugleich eine Veröffentlichung der gefassten Beschlüsse in den Tageszeitungen veranlassen.

Ebenfalls auf das Liquidationswesen bezüglich ist eine Eingabe, welche der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine an den Kultusminister wegen einer Aenderung der Gebührenordnung gerichtet hat. Es handelt sich darum, in letztere einen Passus aufzunehmen, nach dem ein von dem Kranken gewünschter Besuch, den der Arzt ausführt oder auszuführen begonnen hat, auch dann honorarpflichtig ist, wenn eine ärztliche Beratung infolge irgendwelcher vom Arzte nicht verschuldeter Umstände nicht stattfinden kann. Es könnte scheinen, als ob hier etwas Selbstverständliches verlangt wird, und der gesunde Menschenverstand muss es wohl auch dafür halten; aber das Berliner Amtsgericht hat sich in einem Erkenntnis auf den entgegengesetzten Standpunkt gestellt, es nimmt an, dass der von dem Arzte zurückgelegte Weg „noch kein Teil der ärztlichen Dienstleistungen ist“. Ist erst einmal ein solcher Präzedenzfall vorhanden, so kann es nicht fehlen, dass er von dem Teil des Publikums, der nur Pflichten des Arztes, aber nie Pflichten gegen den Arzt kennt, nach Belieben ausgenutzt wird. Eine Klarstellung der Sachlage wäre daher umso mehr erwünscht, als sie nicht bloss im Interesse des Arztes liegt, dem man nicht zumuten kann, sich die am meisten störenden und zeitraubenden plötzlichen Alarmierungen— um solche handelt es sich ja in diesen Fällen meistens — unentgeltlich gefallen zu lassen, sondern auch im Interesse des Publikums, für das bei solchen Zuständen die Gefahr entstehen könnte, dass es schwieriger als sonst in plötzlichen Fällen eine hilfreichen Arzt findet.

Es sind jedoch nicht bloss materielle Angelegenheiten, mit denen sich die Standesvereine zurzeit beschäftigen; vielmehr wird mit lebhaftem Interesse eine Frage von weitgehender hygienischer Bedeutung in ärztlichen Kreisen diskutiert, nämlich die **hygienischen Zustände und Misstände in** Kurorten und Sommerfrischen. Schon vor 20 Jahren hatten sich die Berliner ärztlichen Standesvereine mit der Sache befasst, jedoch ohne greifbare Erfolge. Dann wurde neuerdings das Thema auf der letzten Generalversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins *) eingehend besprochen; dabei ist eine Reihe wichtiger Misstände zur Sprache gekommen und ihre Beseitigung als dringendes Bedürfnis gefordert worden. Indes ist, soweit bis jetzt bekannt, eine Initiative zu praktischem Vorgehen nicht ergriffen worden. Es ist ein Verdienst unseres Koll. C a s s e l, die Frage wieder in Fluss gebracht und die ganze Aerzteschaft zur Mitwirkung angeregt zu haben. Er wies in einem Vortrage auf die mannigfachen Mängel in den Kurorten hin, insbesondere die der Wasserversorgung und der Entfernung der Fäkalstoffe; sie sind die Ursache, dass man fast in jedem Jahre aus dem einen oder anderen Ort von Typhuserkrankungen hört. Vieles lässt die Milchversorgung zu wünschen übrig, und das ist um so wichtiger, als ein sehr grosser Prozentsatz von Kurgästen gerade der Kinder wegen die Grosstadt verlässt; und sind diese von den Folgen des Genusses unkontrollierter Nahrungsmittel verschont geblieben, so drohen ihnen weitere Gefahren durch den mangelnden Schutz gegen Infektionskrankheiten. Die Kranken selbst müssen vielfach auf die notwendigsten Hilfsmittel verzichten, weder das Krankenpflegepersonal noch die Krankentransportmittel stehen, soweit sie überhaupt vorhanden sind, überall auf der Höhe. Und so liesse sich noch manches andere anführen; fast jeder Arzt wird wohl aus seiner eigenen Erfahrung oder der seiner Klientel in der Lage sein, Beiträge zu diesem Kapitel zu liefern, und diese Erfahrungen sollen nunmehr verwertet werden. Es ist eine Umfrage an alle Aerzte in Aussicht genommen, und dabei dürfte sich ein so reichhaltiges Material ergeben, dass praktische Vorschläge sich aus ihm gewinnen lassen. Es soll nicht verkannt werden, dass die Lösung der Frage eine ungemein schwierige ist, dass insbesondere kleinere Kurorte und Sommerfrischen gar nicht in der Lage sind, alle erforderlichen Einrichtungen zu treffen. Auch das darf nicht übersehen werden, dass nicht selten die Kurgäste selbst an manchen Misständen schuld sind, z. B. wenn sie mit einem Kinde, das noch ansteckungsfähig ist, einen Kurort aufsuchen oder den Ausbruch einer Infektionskrankheit zu verheimlichen sich bemühen. Es kann uns nichts ferner liegen, als einen Gegensatz gegen die Verwaltungen der Kurorte heraufbeschwören zu wollen; es liegt vielmehr in deren eigenstem Interesse, ihre hygienischen Einrichtungen auf die denkbar grösste Höhe zu bringen, denn die besteingerichteten werden sich naturgemäss der grössten Frequenz erfreuen, wie es ja auch die Erfahrung an den Orten, die schon lange mustergültige Einrichtungen besitzen, bestätigt. Wir müssen sicher sein können, dass unsere Patienten, wenn wir sie in Kurorte schicken, dort nicht einer Gefahr ausgesetzt sind, die bedeutungsvoller ist, als das Leiden, dessentwegen wir sie weggeschickt haben. Um eine Sanierung der hygienischen Verhältnisse zu erreichen, werden viele Faktoren mitwirken müssen, die Aerzte der Grosstädte und der Kurorte, die Medizinalbeamten, die Kurgäste selbst und vor allem die Verwaltungen der Kurorte. Dabei wird es vielleicht nicht ohne Härten auf der einen oder anderen Seite abgehen, dafür ist aber das Ziel der Mühe wert. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu B r e s l a u vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

IX.

Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

I. S i t z u n g vom 19. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr S u d h o f f - Hochdahl.

(Fortsetzung statt Schluss.)

7. Herr Hermann **S c h e l e n z** - Kassel: **Frauen im Reiche Aeskulaps.**

In seinem Münchener Sektionsvortrage über arzneibeflissene Frauen, von welchen die Geschichte berichtet (1899), glaubte Verfasser auf Entgleisungen aufmerksam machen zu sollen, die, den

*) Vergl. diese Wochenschrift 1904, S. 777.

Psychologen oder richtiger Pathologen erklärlich, der Arzneibeflissenen anzuhaften scheinen, wenn sie sie nicht geradezu dem Dienste Aeskulaps zuführten. Weitere Studien haben dies nur bestätigt. Zum Beleg wählt Sch. der Kürze halber fast nur Fälle aus der „Histoire des femmes-médecins", der dickleibigen Doktordissertation einer zum Teil in Paris ausgebildeten polnischen Aerztin Melanie Lipinska. Das Werk werde man nicht als „tendenziös" oder „frauenfeindlich" ansehen können, wie die Arbeit des Redners. Die Frauen werden dort als unterdrückt geschildert von Anbeginn der Schöpfung, als création de seconde ordre; sogar der Christenglaube dränge sie zurück, Paulus verbiete ihnen den Mund, die Konzile seien ihnen feindlich, das von Macon fragt gar, ob sie Vernunft besitzen, ja ob sie überhaupt Menschen seien, selbst die französische Revolution setzt sie trotz „Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit" zurück. Dass zwischendurch aber Perioden existierten, die der Frau gleiche Rechte auch auf medizinischem Gebiete einräumten, wie den Männern, vergisst Fräulein Lipinska; ihr sind wohl auch die üblen Erfahrungen der Sozialdemokraten, die prinzipiell den Frauen entgegenkamen, entgangen, ebenso die auf dem Gebiete der den Frauen fast ausnahmslos selbst von ihren sogen. Gegnern als vornehmste Domäne eingeräumte Krankenpflege in Hamburg-Eppendorf, Nancy, Boston etc., die Vorkommnisse von schamlosen englischen Amateurpflegerinnen in Transvaal u. s. w., die auch nicht mit einem Worte erwähnt werden. In ihrem Bestreben, die Frau als prädestinierte Aerztin zu zeigen, führt die Verfasserin Beispiele vor, die Redner auf Grund exakter Nachprüfungen lediglich als höchstens Gelegenheitshelferinnen, wenn nicht als bösartige Pfuscherinnen oder als noch Schlimmeres entlarvt. Diana von Poitiers soll ärztlich tätig gewesen sein — weil in der Bücherei dieser galanten Huldin z. B. La méthode curatoire de la maladie vénérienne von Thierry de Héry sich befand. Jane Stephens ist ein Markstein auf therapeutischem Gebiet — weil sie ein „Lithontriptikon" aus Seife und Austernschalen mit allen Kennzeichen des Geheimmittels vertreibt und schliesslich um schweres Geld an die Regierung verkauft, wodurch ihr und ihres Mittels Ruhm zugleich mit dem Nimbus des Geheimnisses verbleicht. Die „Histoire" ist fleissig, aber kritiklos gearbeitet, und den Frauen, für deren ehrliches Streben und für deren Fähigkeit in manchen, vielleicht wirklich perversen Fällen (nach der Verfasserin wurde die Frau von den schikanösen Männern, von dem colère des gouvernants, stets für pervers gehalten!), jedermann aufrichtige, mit Bedauern gepaarte Achtung haben wird, ist ein schlechter Dienst geleistet, wenn man die Schrift der Lipinska als beherzigenswertes echtes Quellenwerk empfiehlt. Sie sollen die leider oft unbequeme Wahrheit hören, die nur die wahrhafte Geschichte predigt. Wahrheit aber ist manches, was die Tagespresse, die erst in letzter Zeit ihrer „Frauenfreundlichkeit" etwas Zweifelsucht beimengt, den „geknechteten" Frauen auftischt, nicht. So konstatierte Redner, dass eine Dame in einem Ruhmesartikel in einer höchst angesehenen Wochenschrift über Berliner Aerztinnen der bekannten Dorothea Christine Erxleben Buch „Gründliche Untersuchung der Ursachen, die das weibliche Geschlecht vom Studieren abhalten" als „vom Studio der Medizin" handelnd anführte. In einer „Berichtigung" wurde gewandt der springende Punkt umgangen und nur die gänzlich nebensächliche (auch falsch angegebene) Jahrzahl des Erscheinens verbessert. — Die „Conclusions" der Pariser Professoren glaubt Redner als in pythischer Art geschickt verschleierte Zeugnisse des Skeptizismus über die optimistische Ansicht ihrer Schülerin zu verstehen.

Wahrheit, wenn auch grobe oder gröber erscheinende als alle, Wahrheit auch über arzneibeflissene Frauen bieten die satirischen Schriften der Vorzeit.

Sch. zitiert zum Schluss ein Diktum des Elsässer Jesuiten Jakob Balde, der als Priester den Frauen ebenso Freund war, wie tatsächlich von jeher die Kirche, daher unverdächtig ist, wie er denn auch die Aerzte erbarmungslos geisselt. Er sagt in der Zeit des 30 jährigen Krieges, in der Zeit, da Theophania ihre Aqua Tofana braute, die Nonnen in Fritzlar als Krankenpflegerinnen in Verruf kamen u. s. w.: „Man kann nichts dagegen haben, dass die lächerlichen Weibsbilder, die da glauben, es den Männern gleichtun zu können, den Kranken Suppen kochen, das Bett richten und Wöchnerinnen zur Seite stehen, dass sie Bergminze und Wollkraut auspressen zu wohlriechenden Tropfen, aber was erfrecht sich das Weib, Aerztin zu werden und es den probaten Aerzten zuvor tun zu wollen! Dass sie umgeht mit harmlosen Kräutern und Hausmitteln, gesteht ihr jeder zu, aber sie steckt scharfklug ihre Nase in ein Wieselgehirn, macht stark in Kartenkunststücken, Vogel- und Sterndeuterei und packt die ekelhaftesten Krankheiten herzhaft an, sie ist ebenstark und schreckt schamlos vor nichts zurück!" Die „Frauenfreunde" werden diese Worte wieder brutal und ähnlich schelten, der nüchterne Beobachter aber wird mit höflicheren Worten dasselbe sagen und annehmen, dass wohl tempora mutantur, nicht aber die Menschen und unter ihnen die Frauen im Reiche Aeskulaps.

Diskussion: Herr Schimmelbusch.

8. Herr **Karl Sudhoff**-Hochdahl demonstriert eine Serie von Originalaufnahmen alter **Paracelsus-Porträts** von den unsicheren Jünglingsbildnissen an bis zu dem Salzburger Konterfei aus seinen letzten Lebensmonaten.

Diskussion: Herr Pagel.

9. Herr Generaloberarzt **Reger**-Hannover: **Die Lehre von den kritischen Tagen in moderner Beleuchtung.**

Der Kampf um die Lehre von den kritischen Tagen und den damit zusammenhängenden Perioden im Krankheitsverlauf hat seit den ältesten historischen Zeiten, besonders seit Hippokrates die Geschichte der Heilkunde beherrscht bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Ergebnis, dass die kritischen Tage als solche zwar von der überwiegenden Mehrzahl der Aerzte angenommen, ihre Erklärung aber je nach dem wissenschaftlichen Standpunkte des Erklärers zu den sonderbarsten Ideen führte, bis der geniale Henle die Theorie vom Contagium animatum und dessen biologischer Reproduktion im Menschen aufstellte. Doch nur kurze Zeit fand seine Lehre Anhänger und Nachfolger, deren letzter wohl Traube gewesen ist. Ueber den gewaltigen Erfolgen der Anatomie, Pathologie, Bakteriologie u. s. w. ging das Interesse an der klinischen Erscheinung der kritischen Tage verloren; ihre Existenz wurde gänzlich geleugnet, die Lehre als wertloser Ballast von den führenden Klinikern über Bord geworfen.

Fast ein Menschenalter epidemiologischer Forschungen hat Reger gelehrt, dass die verschiedensten, seit lange als Infektionskrankheiten bekannten Krankheitsvorgänge einen typischen Verlauf in dem Auftreten der einzelnen Fälle einer Epidemie aufweisen, indem einzelne Fälle oder Gruppen von Fällen nach gesetzmässigen Zeitabschnitten kettenartig einander folgen, derart, dass sie — graphisch auf die Abszisse eines mit den Monatstagen versehenen Schemas eingetragen — mit einem untergelegten, nach dem Typus der Inkubation mit Marken versehenen Masstabe zu verfolgen sind und eventuell die Zeit des Austretens weiterer Fälle vorherbestimmt werden kann, vor allem bei Masern, Ziegenpeter, Röteln, Windpocken.

Auch bei Diphtherie, Scharlach, Influenza, Pneumonie, Gelenkrheumatismus, Erysipel fand R. das nämliche; doch waren die „Ketten" der ausgesprochenen Fälle zwar über längere Zeit ununterbrochen verfolgbar, aber oft durch längere Zwischenräume getrennt, welche ein Vielfaches der herrschenden Inkubationszeit bildeten. Die fehlenden Glieder wurden oft durch Krankheitsfälle ersetzt, welche nicht den spezifischen Charakter zeigten, sondern der Gruppe der Eitererreger ihr Dasein verdankten: die spezifischen Erreger waren geschwächt und überwuchert von den Bakterien der „Mischinfektion". Aber auch bei den Eitererregern ergab sich das nämliche typische Fortschreiten der Krankheiten (Angina, Katarrhe, Eiterungen u. s. w.).

Auffällig war ferner, dass scheinbar Geheilte nach den typischen Zeiten wieder erkrankten, dass Rückfälle, Komplikationen, Nachkrankheiten beim einzelnen Individuum dem gefundenen Gesetze des Fortschreitens von Individuum zu Individuum in der Kette der Epidemie ebenfalls unterworfen sind, so dass, während man bei dem Gange der Infektion von Person zu Person „Generationen" der Mikroorganismen mit Wechsel des Wirtes annehmen musste, hier also neue Generationen im selben Wirt zur Erklärung dienen mussten.

Auch im klinischen Krankheitsbilde, an der Temperaturkurve akuter Krankheiten fand R. typische Abschnitte, die an bestimmten Tagen einsetzten und dem ganzen Krankheitsverlauf einen gesetzmässigen, periodischen Charakter gaben, nicht nur im Temperatursturz, z. B. der Pneumonie, der Krise katexochen, sondern auch im allmählichen Abklingen der Temperatur, welchem ein allmähliches Wiederansteigen folgen kann — ein Abschnitt geht zu Ende, ein neuer beginnt. Die Zahl der Tage schwankt zwischen 5 und 9 (je nach den Krankheitsbakterien), und zwar bleibt der einmal aufgetretene 5, 6, 7, 8 oder 9 tägige Typus bis zum Ende bestehen oder er weist doch nur eine als „physiologische" zu bezeichnende Schwankung von 1 oder selten 2 Tagen auf. Diese Vorgänge im Krankheitsverlaufe erwiesen lange Beobachtungsreihen als völlig gesetzmässige: die „kritischen Tage" lebten so wieder auf bei fast allen akuten und auch manchen chronischen Krankheiten. Ihre Erklärung kann aber nur in der gesetzmässigen zyklischen biologischen Entwicklung der pathogenen Mikroorganismen in sich folgenden Generationen unter Annahme von Sporen bezw. sporenartigen Vegetationsformen auf dem Nährboden „Mensch" gefunden werden. Eine andere Erklärung gibt es nicht und ist R. auch keine andere trotz vielseitigen Appells von irgend einer Seite gegeben worden. (Der Vortrag war durch Tafeln und Kurventabellen reich illustriert.) *)

*) Die Veröffentlichungen Regers zu dieser Frage sind die folgenden: 1. Zur Lehre von den kontagiösen Infektionskrankheiten. Berlin 1890, Fischers med. Verlag. (Mit Tafeln.) — 2. Die Weiterverbreitung der Masern. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1892. (Kongress für innere Medizin.) — 3. Graphische Darstellung der Weiterverbreitung verschiedener kontagiöser Krankheiten. Ebenda, 1893. (Mit Tafel.) (Kongress für innere Medizin.) — 4. Die Weiterverbreitung verschiedener kontagiöser Infektionskrankheiten, insbesondere der „Eiterkrankheiten" in geschlossenen Anstalten. (Mit Demonstration graphischer Darstellungen.) Langenbecks Archiv, Bd. XLVIII, H. 3, 1894. (Mit 3 Tafeln.) (Chirurgenkongress.) — 5. Die Weiterverbreitung der Diphtherie. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1895. (Mit Tafel.) (Kongress für innere Medizin.) — 6. Die gesetzmässige Periodizität im Krankheitsverlaufe. (Mit Demonstration.) (Kongress für innere Medizin, Berlin 1897.) — 7. Die gesetzmässige Periodizität im Verlaufe der Eiterkrankheiten. (Mit Tafel.) (Karlsbad 1902; Verh. der deutschen pathol. Gesellsch.) — 8. Die Temperaturkurven der Tuberkulose. (Mit Tafel.) (Kassel 1903; Verh. der deutschen pathol. Gesellsch.) — Weitere Vorträge wurden gehalten auf den Naturforscherversammlungen zu Nürnberg

10. Herr Prof. **Julius Pagel**-Berlin: **Zur Geschichte und Literatur des Versuches am Menschen.**

Der Versuch am lebenden Menschen ist so alt wie die wissenschaftliche Medizin, ausgegangen von dem Bestreben, dem Kranken zu helfen. Später ist das systematische Experiment am Gesunden hinzugekommen. Schon bei den Naturvölkern überrascht ein Schatz von Kenntnissen über Nähr-, Heil- und Giftstoffe, die sicher nicht instinktiv oder intuitiv, sondern in einer Jahrhunderte oder Jahrtausende währenden Schule der Erfahrung, d. i. des Experimentierens gewonnen wurden. Wenn wir bei Hippokrates auch nur einen einzigen Versuch und diesen nur am Tiere erwähnt finden, so lässt sich doch zwischen den Zeilen oft lesen, dass auch er an Gesunden Beobachtungen unter selbständig veränderten Bedingungen gemacht hat, wie das vielfache Bemerkungen über Wirkung und Einfluss verschiedener Naturkräfte und natürlicher Mittel auf den menschlichen Organismus dartun. Deutlicher äussert sich A. Corn. Celsus in eingehender Würdigung der Anschauungen der Empiriker. Auf ihrem Boden wurzeln die ersten Grundlagen der experimentellen Giftlehre, an deren Pflege sich dilettantisch auch hohe römische Würdenträger und kleinasiatische Potentaten beteiligten (zu politischen Zwecken, um sich unbequemer Gegner zu entledigen, oder sich giftfest zu machen gegen heimtückische Attentate). Jener Zeit verdankt das „Theriak", d. h. ein Universalantidot gegen alle Arten von Giften, seine Schöpfung und Empfehlung. Ein wertvolles literarisches Dokument hierzu liegt uns noch in der „Nikandrea" vor. Fast unmittelbarer Erbe dieser Ueberlieferung ist Galenos, der medizinische Repräsentant des Mittelalters. Er ist der eigentliche, historisch beglaubigte Vater des wissenschaftlichen pharmakodynamischen Versuches. Seine Lehre von der Wirkung der abgestuften Gaben und deren Graduierung erinnert durchaus an das neuzeitliche Arndt-Pflügersche biologische Grundgesetz (cf. Pagel, Einführung S. 129). Im späteren Mittelalter haben diese Lehre von den Graden der Medikamente der Araber Alkindus und der Hauptvertreter der Schule von Montpellier, Bernhard v. Gordon, literarisch im Galenischen Sinne bearbeitet. Hier werden bereits die für den Menschenversuch erforderlichen Bedingungen und Kautelen angegeben. In späterer Zeit bedeutet jede Einführung eines neuen Heilmittels eine frische Etappe in der Geschichte des Versuches am Menschen. Vortragender geht zum näheren Beweise auf die Einführung der chemischen (spagirischen) Mittel durch Paracelsus ein und kommt dann auf die Arbeiten v. Stoercks (1731—1803), der mit verschiedenen Giftpflanzen zunächst an sich selbst experimentierte und ganz zielbewusst die Forderung des Versuchs am Gesunden zu pharmakodynamischen Ermittelungen betonte. Hahnemann, der Vater der Homöotherapie (nicht „Homöopathie") ist damit nichts weiter als ein Nachfolger von Galenos und Stoerck. Im 18. Jahrhundert gesellt sich das Experiment in der Pathologie hinzu. Berühmt ist die Selbstimpfung von John Hunter (1728—1793) zur Entscheidung der Frage nach dem Wesen resp. dem Unterschied von Tripper und Schanker. Ein Menschenalter später (1795) vollzog Eduard Jenner (1749—1823) die erste Pockenimpfung, die für Prophylaxe und Therapie der Pockenerkrankung grundlegend geworden ist. Es folgt, gleichsam als Diagonale des Parallelogramms der Hunter-Jennerschen Versuche, die Epoche der Syphilisation, eingeleitet von dem französischen Militärarzt Baron P. F. Percy (1754—1824) und fortgeführt von Ricord in Paris (1800—1889). Der immunisierende resp. therapeutische Gedanke der Syphilisation hat jahrzehntelang die ärztlichen Geister beschäftigt. Ihre Befürworter und Förderer sind Namen von Klang, wie Auzias-Turenne (1812—1870), C. W. Boeck (1808—1879), C. Sperino († 1894). Es folgt die Periode der durch Virchow und Traube in Deutschland inaugurierten experimentellen Pathologie und die jüngste, bakteriologische seit R. Koch. Vortr. klassifiziert die in dieser Zeit vorgenommenen Menschenversuche je nach der Qualität der Bedingungen und nach ihrer Wirkung auf den Zustand des Versuchsindividuums, führt für jede der fünf Gruppen typische Beispiele aus der Literatur vor und gelangt sodann zu denjenigen Versuchen, welche von den Gegnern der Schulmedizin in ihren Pamphleten als gefährlich gebrandmarkt worden sind und zu den bekannten Verhandlungen im preussischen Abgeordnetenhaus geführt haben. Nach einer genauen Analyse von etwa 40 bezüglichen Publikationen samt Epikrise im Hinblick auf die vermeintliche Schädigung und das erzielte wissenschaftliche Ergebnis (unter längerem Verweilen bei den Fällen „Neisser") würdigt P. die Versuche zum Schusse auch vom allgemein ethischen Gesichtspunkte.

(Der Vortrag erscheint im vollen Wortlaute in der von P. redigierten Deutschen Aerzte-Zeitung.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. November 1904.

1. Herr **Bumm: Ueber die Unterbindung der abführenden Venen des Uterus bei Pyämie.**

Die von Freund zur Behandlung der vom Uterus ausgehenden Pyämien vorgeschlagene Unterbindung der abführenden Venen führte Vortr. bei 2 Fällen chronischer Pyämie an den Vv. hypogastricae aus und erreichte glatte Heilung. Die Operation wird am schnellsten intraperitoneal ausgeführt; Vorsicht ist wegen der Schonung des Ureters nötig.

2. Herr **Stoeckel: Ueber Cystitis gangraenosa bei der Frau mit cystoskopischer Demonstration.**

Charakteristisch ist für die demonstrierte Erkrankung eine Insuffizienz sämtlicher Ostien der Blase durch Verlust der Schliessmuskulatur; dadurch wird auch die Gefahr einer aszendierenden Eiterung erhöht. Die Ureterenmündungen stellen klaffende, kraterförmige Einsenkungen dar.

3. Herr **Helmbold: Zwei rhachitische Zwerginnen, durch Kaiserschnitt entbunden.**

Demonstration zweier wegen hochgradiger rhachitischer Verengerung des Beckens (Conjugata vera: 5¾ bis 6 cm) durch den Kaiserschnitt von normal grossen Kindern entbundener Zwerginnen, von denen die zweite eine Körperlänge von 129 cm aufwies.

4. Herr **Horheisen: Nebenverletzungen bei der Alexander-Adamsschen Operation.**

Die angeführten Verletzungen bestanden in einem Falle im Einwachsen des Nerv. crural. in die Narbe und isolierter Lähmung der Quadrizeps, im anderen in einer starken, die weitere Operation unmöglich machenden arteriellen Blutung.

Diskussion: Bumm, Ziehen, Hildebrand, Bumm, Stoeckel, Strassmann.

5. Herr **v. Bardeleben: Ueber Ausmauerung der Scheide mit Paraffin.**

Für die nicht zu operierenden und durch Pessarbehandlung nicht zu bessernden Fälle von Prolaps ist die „Paraffinausmauerung" vorgeschlagen worden, die Vortr. in einigen Fällen ausgeführt hat. Das flüssige Paraffin wird nach Einführung zweier Halbringe eingegossen.

Diskussion: Westenhoeffer, Bumm, Horheisen.

P. Reckzeh-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. November 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr **Grisson** demonstriert ein jetzt 2½ Jahre altes, gesundes Kind, das in der 3. Lebenswoche an heftigem stossweisen Erbrechen von sämtlicher eingeführter Nahrung erkrankte. Als Ursache diagnostizierte Vortragender damals eine **kongenitale Pylorusstenose**, deren Beseitigung, nachdem die anfangs wirksame interne Therapie mit Opium keinen Dauererfolg erzielt hatte, durch eine bei dem kümmerlichen, elenden, 9 Wochen alten Kinde vorgenommene Laparotomie und Dehnung des Pylorus erzielt wurde. Der Pylorus erwies sich für kaum eine Sonde durchgängig, die Magenmuskulatur war hypertrophisch, der Magen selbst stark gedehnt. Am Pylorus fand sich der charakteristische tumorartige Wulst. Vortragender betont, dass es sich in seinem Falle, in dem eine Gastroenterostomie grosse technische Schwierigkeiten gemacht haben würde, nicht um einen Spasmus, sondern um eine echte kongenitale Stenose gehandelt hat. Eine jüngere Schwester, die jetzt ¼ Jahr alt ist, hat die gleichen Symptome geboten, konnte aber durch Opium und Magnesia usta geheilt werden. Immerhin ist das familiäre Auftreten von Interesse.

Herr **Gerstein** demonstriert 3 interessante Herzfehler: a) 36 jähr. Mann, vor 14 Jahren Syphilis, völlig leistungsfähig, imstande, grosse Bergtouren zu machen, bietet die Erscheinungen des „singenden Distanzgeräusches": langgezogenes, musikalisches diastolisches Geräusch. Geringe Vergrösserung des linken Ventrikels. Diagnose: **Aorteninsuffizienz auf luetischer Basis.** b) 38 jähr. Mann mit einer **Aorteninsuffizienz** und einem **Aneurysma der Subklavia**, das sich durch ein Schwirren unterhalb der Klavikula dokumentiert, das beim Heben des Armes verschwindet. c) 12 jähriges Mädchen mit einer **kongenitalen Mitralinsuffizienz**, bei welcher ein lautes systolisches Geräusch über der Pulmonalis hörbar ist.

Herr **Lahr** zeigt ein Kind, bei dem er einen 6 cm grossen **Polypen** aus dem Nasenrachenraum entfernt hat.

Herr **Lauenstein** stellt einen seit 1865 an multiplen **tuberkulösen Affektionen** behandelten Mann vor. Der Pat. hat multiple Knochenkaries, Hodentuberkulose, tuberkulöse Peritonitis etc. durchgemacht, befindet sich trotzdem ganz gut, hat eine zahlreiche, vollkommen gesunde Nachkommenschaft. Hervorzuheben aus der Krankengeschichte ist die entschieden günstige Beeinflussung der tuberkulösen Peritonitis durch eine Röntgenbehandlung (nach Beseitigung des Aszites durch Punktion).

Herr **Friedheim** gibt einen kurzen Ueberblick über die in diesem Jahre im Eppendorfer Krankenhause von Kümmell ausgeführten **Wurmfortsatzexstirpationen.** Von 203 Fällen wurde 130 mal im Intervall operiert (1 Todesfall an kruppöser Pneumonie), 46 mal war es zu Abszessen und Perforationsperitonitis gekommen (20 Todesfälle), 27 mal wurde die Frühoperation (bis zu 48 Stunden nach dem Beginn der Krankheit) ausgeführt

(1 Todesfall an Perforationsperitonitis). Die Frühoperation ist technisch sehr leicht ausführbar, sie schützt den Pat. vor den unberechenbaren Gefahren des weiteren Krankheitsverlaufes, befreit ihn von den Rezidiven. Die Schwere des anatomischen Befundes steht oft im Widerspruch zur Schwere der klinischen Erscheinungen.

Herr **Nonne**: a) Fall von **Kombination von Tabes dorsalis mit Grande hysterie.** Pat. bot vor 4 Jahren Zeichen beginnender Tabes, kam jetzt mit den Zeichen der pseudospastischen Parese mit Schütteltremor (Fürstner-Nonne) und exquisit hysterischen Anästhesien zur Aufnahme. Nach Verschwinden der funktionellen Motilitätsstörung durch geeignete Suggestionstherapie resultierten die inzwischen deutlicher gewordenen tabischen Symptome: Lichtstarre der Pupillen, Fehlen der Patellarreflexe, leichte Blasenstörung, tabische Anästhesien und Ataxie, die durch Frenkelsche Behandlung gebessert wurde.

b) Fall von **Kombination von Dystrophia musculorum progressiva mit Myotonie (Thomsenscher Krankheit).** Pat. bietet die exquisiten Symptome beider Krankheitsbilder. Diese Kombination ist unter 100 Fällen bereits 9 mal beschrieben, so dass an einen inneren Zusammenhang dieser beiden Krankheitsformen zu denken ist. N. nimmt an, dass es sich bei beiden Krankheiten um Muskelerkrankungen handelt und dass der myotonische Muskel später dystrophisch geworden ist.

Herr **Pagenstecher** demonstriert die Sektionspräparate von 2 Fällen von ausgedehntem **Aortenaneurysma.** Besonders interessant in seinen klinischen Erscheinungen war ein Fall, der einen enormen pulsierenden Tumor der einen Brusthälfte zeigte. Das Aneurysma hatte 3 Rippen usuriert und zeigte kolossale Dimensionen. Trotzdem war der Patient bis 3 Tage vor dem Tode arbeitsfähig gewesen. Vortr. macht darauf aufmerksam, dass das Herz in diesen Fällen (wie übrigens in der Mehrzahl) keine Zeichen von Hypertrophie bot.

Vortrag des Herrn **Hönck: Ueber die Parametritis atrophicans diffusa (W. A. Freund).**

Zu kurzem Referat ungeeignet. Erscheint a. a. O.

Werner.

---

17. Französischer Kongress für Chirurgie.

Abgehalten zu Paris vom 17.—22. Oktober 1904.

Unter dem Vorsitze von Prof. Pozzi und der Teilnahme des Präsidenten der französischen Republik, zahlreicher französischer und bedeutender ausländischer Chirurgen, wie Bergmann-Berlin, Ceci-Pisa, Kocher-Bern, Roux-Lausanne wurde der Kongress am 17. Oktober, Nachmittags 2 Uhr im grossen Amphitheater der medizinischen Fakultät eröffnet.

Der wissenschaftliche Teil wurde von **Kocher** mit einem Berichte **über die definitiven Resultate der Exzision des Magens** eröffnet: von 99 im Verlaufe von 23 Jahren operierten Fällen sind noch 20 am Leben und können als geheilt angesehen werden, der älteste davon datiert 11 Jahre zurück.

Ceccherelli-Parma gibt das Resultat seiner Experimente und klinischen Erfahrungen **über die Dekapsulation der Nieren;** die Kapsel regeneriert sich in 4 Wochen wieder, es entsteht eine verminderte Sekretion des Urins (quantitativ) und im Gegensatz hiezu eine Vermehrung der festen Elemente, wie es deutlich die kryoskopischen Befunde lehren.

Das I. Hauptthema des Kongresses war sodann **die chirurgische Behandlung der Lebercirrhose.** Der Referent, **Monprofit**-Angers macht in erster Linie einen Unterschied zwischen der hypertrophischen Cirrhose, die oft durch Medikamente oder Eröffnung der Gallenblase und Drainage der Gallenwege heilbar ist, und der atrophischen mit ausgedehntem Aszites einhergehenden, wogegen alle inneren Mittel fruchtlos waren; gegen diese letzteren muss man vor allem die chirurgische Behandlung richten. Monprofit selbst hatte bei 2 Operationen 2 Todesfälle; im ganzen konnte er 224 Fälle aus der Literatur sammeln mit 42 Todesfällen = 20 Proz.; die Heilung bekundet sich durch Verschwinden des Aszites. Die meist gebräuchliche Operation ist die Talmasche: Fixation des grossen Netzes an die Bauchwand, künstliche Bildung von Verwachsungen zwischen Leber, Netz und Bauchwand, von neuen ablenkenden Gefässwegen zwischen Gefässytem der Vena cava und der Leber. Monprofit glaubt, dass die Resultate der Operation bessere würden, wenn man unter besseren Bedingungen (bei besserem Allgemeinbefinden) in Zukunft operieren würde.

Schwartz berichtet über seine persönlichen Erfahrungen bei der chirurgischen Behandlung der Lebercirrhose. In 4 Fällen von Atrophie mit Aszites hat er die Omentopexie nach dem Verfahren von Alexander gemacht, in zweien dieser Fälle ist der Aszites rasch verschwunden und bei einem seit einem Jahr nicht wieder aufgetreten. Es ist notwendig, den Eingriff nicht zu spät zu machen, da es dann sehr schwierig ist, das leicht zerreissbare Epiploon an die Bauchwand anzunähen. In einem Falle von hypertrophischer Cirrhose hat Schwartz die Drainage der Gallenblase ausgeführt, seit der Operation ist die Färbung der Stühle eine normale geworden, die Leber aber voluminös geblieben.

Jayle-Paris ist Anhänger der Theorie der chronischen Peritonitis: der Aszites hat als Ursache die durch die Lebererkrankung veranlasste Reizung des Bauchfells. Die Operation (Laparotomie) kommt für ihn dann in Betracht, wenn weder medikamentöse Behandlung noch Punktion zum Ziele führen.

Willems-Gand hat in 4 operierten Fällen wenig günstige Resultate erzielt.

Brunswic-Tunis hat in 6 Fällen bei Malariakranken (nicht Alkoholikern) die Omentopexie gemacht; das Operationsresultat war ein gutes, das therapeutische aber schlecht. Vielleicht sind die seltenen Heilungserfolge, über die berichtet wird, nur der einfachen Laparotomie zuzuschreiben, wie man es bei tuberkulöser Peritonitis ebenfalls beobachten kann.

Tuffier hält es für wichtig, die Aszitesflüssigkeit zu untersuchen, was von keinem der bisherigen Redner erwähnt worden sei. Man kann dann beobachten, dass es tuberkulösen Aszites mit leichter Atrophie der Leber gibt, welcher durch Laporotomie, Tamponade, Drainage heilt, und Aszites als Symptom der Laënnecschen Cirrhose, gegen welche die chirurgische Intervention viel weniger wirksam ist.

Lejars bespricht ausführlich die Talmasche Operation; er frägt sich, wie wohl die neuen Gefässwege, welche durch die künstliche Verwachsung des grossen Netzes mit der Bauchwand sich bilden, bei der Leberfunktion wirken können. Uebrigens hat ihm die Omentopexie keine guten, viel bessere Resultate aber die Drainage der Gallenblase bei hypertrophischer Cirrhose gegeben.

Delagenière-Mans hat relativ guten Erfolg von der temporären Cholecystotomie mit Hepatopexie und Omentopexie verbunden, gesehen.

Villar-Bordeaux und Mauclaire-Paris bezweifeln auf Grund eigener schlechter Erfahrungen die Wirksamkeit der künstlichen Fixation des grossen Netzes an die Bauchwand und halten eventuelle Erfolge nur für die einfache Folge der Laparotomie.

Malherbe-Paris studierte den Wert des **Chloräthyls als allgemeines Narkotikum.** Durch seine absolute Unschädlichkeit, leichte und einfache Handhabung erfüllt dasselbe die Anforderungen eines idealen Narkotikums und muss neben Aether und Chloroform rangiert werden. Seine Anwendung ist indiziert in der täglichen Chirurgie, in der Geburtshilfe, auf dem Lande, dem Schlachtfelde, in allen dringenden Fällen; die Einwirkung des Chloräthyls kann ohne Gefahr auf mehr als eine Stunde ausgedehnt werden.

Tuffier-Paris bespricht die **Radiotherapie des Karzinoms;** demnach sollte man die Radiotherapie nur gegen Haut-, Schleimhaut- oder Krebs der Schleimhaut, welcher leicht zu erreichen ist, anwenden. Bei Krebs innerer Organe wurde kein nennenswertes Resultat erzielt, ebensowenig am Mundboden und Kehlkopf. Bei reinem Hautkrebs waren jedoch die Erfolge sehr gute, Besserung nach 6 Wochen und Heilung. Man braucht jedoch nicht immer zur Radiotherapie zu greifen, der chirurgische Eingriff ist bei jüngeren Individuen einfacher und genügend wirksam.

Reboul-Nimes bestätigt die vorzüglichen von Tuffier durch die Radiotherapie erzielten Resultate bei Hautkrebs; Czerny-Heidelberg bespricht den günstigen therapeutischen Einfluss des Radiums auf das Karzinom.

Doyen-Paris beginnt seine Mitteilung **über neue Behandlungsarten des Karzinoms** damit, dass er die Schwierigkeiten des Studiums dieser Krankheit hervorhebt. 3 Besonderheiten sind ihm dabei aufgefallen, nämlich die häufige Koinzidenz des Entzündungsprozesses und der krebsigen Neubildung, die Vielgestaltigkeit der Tumoren und dann die Abweichungen vom primären Geschwulsttypus, welche die Metastasen zeigen. In Anbetracht dieser Umstände schliesst D., dass man den Krebs zu den Entzündungskrankheiten ebenso wie Tuberkulose oder Aktinomykose rechnen müsse. Er erinnert sodann an seine Versuche aus den Jahren 1896 und 1900, welche ihn zur Entdeckung des besten Kulturverfahrens für den Micrococcus neoformans geführt haben, und setzt die Ideen auseinander, um die Toxine dieses Mikrokokkus zu erhalten, sie abzuschwächen, um schwache und starke Impfstoffe zu erhalten. D. hat im Ganzen 242 Fälle von jeder Art Krebserkrankung mit seiner Methode behandelt, davon können 42 als definitiv geheilt angesehen werden, 6 Kranke starben an interkurrenten Leiden, von ihrem Karzinom geheilt, 128 mal blieb die Behandlung ohne Erfolg, weil sie entweder zu spät begonnen oder zu bald abgebrochen wurde. Die Indikationen zu seiner Methode gibt er für folgende Fälle an: 1. alle ausgesprochen malignen Neubildungen, die nach einer Operation Rezidive zeigen; 2. alle Formen von Karzinom, deren vollständige Entfernung nicht möglich ist; 3. alle wegen ihrer Ausdehnung inoperablen Karzinome, ohne dass jedesmal lebenswichtige Organe, wie Leber, Nieren, ergriffen seien. Schliesslich betont D. die Möglichkeit einer Impfung gegen den Krebs, indem man auf sehr lange Zeit hinaus Personen immunisiert, welche eine hereditäre Veranlagung zu Karzinom haben oder gewisse Prodromalerscheinungen des Karzinoms zeigen.

In der folgenden lebhaften Diskussion verhalten sich hervorragende Chirurgen, wie Reynès-Marseille, Poirier-Paris, sehr skeptisch gegenüber den Erklärungen Doyens und letzterer erklärt sich mit dem Vorschlag Folets-Lille einverstanden, es solle eine aus kompetenten Aerzten zusammengesetzte Kommission bei Doyen etwa 1 Jahr lang dessen Methode und Resultate studieren und dem nächsten Kongress darüber Mitteilung machen

(diese Kommission wurde auch späterhin in geheimer Sitzung eingesetzt).

Ueber das 2. Hauptthema des Kongresses: **Wert der Blutuntersuchung für die Chirurgie** war Tuffier-Paris der Referent. Es kommen dabei in Betracht sowohl das Gesamtverhalten des Blutes wie das der einzelnen Blutbestandteile. Die Veränderungen der Gerinnbarkeit sind z. B. deshalb wichtig, weil eine Abnahme derselben (Verzögerung) Hämophilie oder eine Leberaffektion bedeutet, das Studium der molekulären Konzentration hat mit Hilfe der Kryoskopie die Diagnose der Nierenaffektionen erleichtert und bezüglich der Indikation zu Operationen gute Resultate gegeben. Die Untersuchung der festen Blutbestandteile, der roten und weissen Blutkörperchen, der Hämatoblasten kann sodann wertvolle Fingerzeige geben. Zunahme der roten Blutkörperchen ist häufig bei Pylorusstenose, am Beginn von akuten Infektionen oder Eiterungen, Abnahme fast konstant im Verlaufe der letzteren und bei Hämorrhagien vorhanden. Ist der Hämoglobingehalt des Blutes ein sehr verminderter, so muss man bezüglich der Narkose sehr vorsichtig sein und womöglich durch entsprechende medikamentöse Behandlung vor der Operation den Hb-Gehalt erhöhen; jedenfalls soll man im Falle einer dringenden und schweren Operation daran denken, dass dieses prognostische Mittel für die Operation von besonders schlimmer Bedeutung ist. Am wichtigsten und die meisten Aufschlüsse gebend ist aber die Untersuchung der weissen Blutkörperchen; in dieser Beziehung kommt T. zu ähnlichen Resultaten, wie sie in der grossen Arbeit Julliards (Revue de chirurgie, Mai, Juli und August 1904, refer. in dieser Wochenschrift No. 43, S. 1934) niedergelegt sind. T. bespricht der Reihe nach 1. die Operation an sich — die Chloroformnarkose vermehrt die Zahl der weissen Blutkörperchen —, 2. Infektionen und Eiterungen — hier sind Verschiedenheiten vorhanden, je nach Sitz und Entwicklung der Infektion —, 3. die Darmchirurgie (Kontusion, Perforation, Einschnürung), 4. die malignen Tumoren, 5. die Hydatidencysten, 6. chronische Lymphdrüsenentzündungen, Affektionen von Milz, Leber und Nieren, und 7. gynäkologische Affektionen. In manchen Fällen von Bauchkontusion ist es die Zunahme der Blutkörperchen allein, welche die Indikation zum operativen Eingriff geben kann. Bei Perforation von Typhusgeschwüren ist ferner eine auffallende Hypoleukozytose vorhanden; die Zahl der weissen Blutkörperchen kann sogar auf 3000, 2000, selbst 1000 fallen, die Blutuntersuchung ist also beim Typhus von grosser diagnostischer Wichtigkeit. Bei Darmverschluss hat sie besonders prognostische Bedeutung; wenn man während der ersten 24 Stunden eine Zahl von 25 000 bis 30 000 hat, so ist mit Wahrscheinlichkeit Gangrän oder Peritonitis vorhanden. Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen tritt bei Karzinom (ad 4) frühzeitig und in ständig fortschreitender Weise auf, während die weissen Blutkörperchen zunehmen; in manchen schwierigen Fällen kann die Blutuntersuchung die Differentialdiagnose zwischen einem Eiterungsprozess oder Karzinom, zwischen Magenkrebs oder -geschwür oder schliesslich zwischen Karzinom oder progressiver perniziöser Anämie sichern. Was die gynäkologischen Fälle betrifft, so kann man z. B. bei einer schmerzhaften, im Douglasschen Raum konstatierten Geschwulst zwischen Hämatocele nichtinfizierter oder eitriger Natur, Pyosalpinx, Extrauteringravidität oder eitriger Ovarialcyste in Zweifel sein, und in manchen Fällen die Blutuntersuchung die Entscheidung geben, ob Eiterung oder einfache Hämatocele u. s. f. vorhanden ist. Kurz die Blutuntersuchung kann wertvolle Dienste leisten, sie muss zuweilen vorgenommen werden, um über Natur, Ursache, Prognose und Behandlung eines Leidens Aufschluss zu geben, macht aber keineswegs, wie Tuffier schliesslich hervorhebt, die anderen klinischen Untersuchungsmethoden entbehrlich, ist vielmehr eine oft notwendige Ergänzung derselben.

Sonnenburg stimmt mit den Schlussfolgerungen T.s völlig überein; seit 3 Jahren lässt er bei allen chirurgisch Kranken und speziell bei akuter Appendizitis das Blut untersuchen; die Leukozytose bildet die Reaktion des Organismus gegen die Infektion, je kräftiger derselbe, aber auch je virulenter die Infektion, desto grösser die Zahl der weissen Blutkörperchen. S. hat konstatiert, dass z. B. die Peritonitis am Anfang von einer beträchtlichen Vermehrung der weissen Blutkörperchen (bis auf 20 000) begleitet ist; wenn also diese Zunahme eine unbedeutende ist, so ist Gefahr vorhanden, dass der Organismus der Infektion unterliegt. Wenn die Zunahme aufhört und gleichzeitig die Temperatur sinkt, so ist die Prognose eine gute. Rasche Abnahme ist jedoch ein schlimmes Zeichen. Eine ausgesprochene Vermehrung der weissen Blutkörperchen, verbunden mit schweren Symptomen, bildet die Indikation zu raschem Eingreifen (Beginn einer allgemeinen Peritonitis), ebenso mittelmässige Zunahme mit schweren Erscheinungen verbunden. Nach Sonnenburgs Ansicht ist die Blutuntersuchung für den Chirurgen unentbehrlich; da sie ihm in vielen Fällen angibt, ob er eingreifen oder noch zuwarten soll.

Reynier-Paris gibt zwar die Nützlichkeit der Blutuntersuchung für den Chirurgen zu, aber er führt doch einige Fälle an, wo sie zu Täuschung führen kann, wo schwere Eiterungen nicht mit beträchtlicher Zunahme der weissen Blutkörperchen verbunden waren; die klinischen Symptome müssen also meist den Vorrang haben.

Silhol-Marseille zeigt auf Grund seiner Untersuchungen, dass die Blutuntersuchung bei der Appendizitis mit seltenen Ausnahmen ein sicherer Führer ist.

Sébileau-Paris benützte die Blutuntersuchung zu der oft so schwierigen Differentialdiagnose bei den eitrigen Komplikationen der Otitis media und fand folgende Zahlen: einfache akute Otitis media 9000, einfache Mastoiditis 12 000, subduraler Abszess 13 000, Trombophlebitis des Sinus lateralis 25 000, Gehirnabszess 9—13 000. Diese Untersuchungen erstreckten sich auf 45 Patienten und gaben recht nützliche Fingerzeige bezüglich der therapeutischen Indikationen.

Tuffier erklärt in seinem Schlussworte, dass die Blutuntersuchung erst dann in Betracht kommen soll, wenn alle anderen Untersuchungsmittel erschöpft sind, und dass ihre Resultate nur Wahrscheinlichkeitszeichen sein können.

Das 3. Hauptthema des Kongresses war **die traumatische Abreissung der Epiphysen.** Kirmisson-Paris hebt als Referent hervor, dass diese Art Verletzungen, besonders durch Malgaigne, fast absolut in Abrede gestellt wurden und es erst in neuerer Zeit vermittels der Röntgenstrahlen gelang, sie sogar als ziemlich häufig zu konstatieren. Während in den ersten Kinderjahren die Fraktur die häufigste Verletzung der Extremitäten bleibt, und die Epiphysenabsprengung nur ausnahmsweise vorkommt, ist dieselbe besonders häufig im späteren Kindesalter, und zwar vom 12. bis 15. Lebensjahre, um dann wieder bis zur völligen Verwachsung der Epiphysen (25. Lebensjahr) abzunehmen. Durch die physiologischen Verhältnisse ist dies sehr wohl erklärlich; denn die früher sehr elastischen Knorpel, welche jedem traumatischen Einfluss gut ausweichen können, bilden sich späterhin zu einer mehr weniger dicken knöchernen Masse um, welche von der Diaphyse durch eine ziemlich dünne Knorpelschicht getrennt ist, wodurch bei genügend einwirkender äusserer Kraft diese beiden Teile ein und desselben Knochens übereinander weggleiten können. Durch die Art der Spiele oder auch schon die Berufsarbeiten ist, wie einmütig alle Autoren feststellen, die Epiphysenabreissung beim männlichen Geschlechte weit häufiger als beim weiblichen. Am oberen Ende des Humerus ist direkte Gewalt, z. B. Fall auf die Schulter, die häufigste Ursache, auch am unteren Ende desselben kann sie einwirken, in der grossen Mehrzahl der Fälle entsteht aber die Epiphysenabtrennung durch indirekte Gewalt. Bezüglich der pathologischen Anatomie ist besonders wichtig die gleichzeitige Zerreissung des Periosts, sie begünstigt Verlagerungen und kann der Verletzung eine grosse Ausdehnung geben; auch kann die Retraktion des Periostlappens ein Hindernis für die Reponierung abgeben. Was die Häufigkeit der Epiphysenabreissung betrifft, so bleibt zwar kein Gelenk davon verschont, besonders aber kommen die grossen Gelenke der Extremitäten in Betracht: untere Epiphyse des Femur, des Radius, obere des Humerus. Die Diagnose dieser chirurgischen Verletzung ergibt sich besonders aus dem Alter des Patienten und dem Sitze in unmittelbarer Nähe eines Gelenkes; im allgemeinen ist die abnorme Beweglichkeit sehr ausgesprochen und zwar liegt dieselbe nicht in der Gelenkfurche, sondern unmittelbar darüber oder darunter (Differentialdiagnose zwischen Luxation). Andererseits erhält man bei passiver Bewegung der Fragmente aneinander ein feines, gleichmässiges Knistern, welches viel mehr dem Gelenkgeräusche als der Krepitation bei Frakturen ähnlich ist. Das anliegende Gelenk nimmt oft an der Verletzung Teil: blutiger Erguss, Schwellung, später Steifigkeit. Zuweilen können Komplikationen wie bei Frakturen vorhanden sein, Haut-, Gefäss-, Nervenverletzungen, so dass es zur Gangrän des Gliedes und der Notwendigkeit einer Amputation kommen kann. Im weiteren Verlaufe seines ausgedehnten Berichts bespricht nun Kirmisson die Hauptvarietäten der Epiphysenabreissung speziell nach den einzelnen Gelenken. Hier nimmt die erste Stelle sowohl bezüglich der Häufigkeit als der Schwere der Erscheinungen jene am unteren Ende des Femur, sodann jene am oberen Ende desselben ein; beide zeichnen sich durch die Schwierigkeit der Reposition aus. Häufig ist auch die Absprengung der unteren Radiusepiphyse, während jene am unteren Ende des Humerus ausserordentlich selten ist; spezielle Erwähnung verdienen die Absprengungen des Epikondylus (am Ellenbogen), welcher bis zum 17. bis 18. Lebensjahr isoliert bleibt. Die im allgemeinen seltenen Absprengungen am unteren Ende der Tibia und Fibula beanspruchen deshalb besonderes Interesse, weil unter ihrem Einflusse die Extremität in ihrem Wachstum behindert sein kann, wie auch bei jenen an der oberen Humerus-Epiphyse. Das ist natürlich in beträchtlichem Masse nur der Fall, wenn die Zerreissung in früher Jugend zustande kommt, während dieselbe zu jener Zeit, wo die Verknöcherung beinahe schon vollendet ist, nur von geringem Einfluss auf das Wachstum ist, keine irgendwie belangreiche Verkürzung bewirkt. K. fordert schliesslich die Chirurgen auf, der Epiphysenabsprengung mehr Aufmerksamkeit als bisher zu schenken und sie mittels Röntgenographie zu studieren, um die Prognose dieser Affektion genau bestimmen zu können.

Froelich-Nancy hebt die Komplikationen von seiten der Nerven bei Epiphysenabsprengung hervor und berichtet über 3 Fälle aus seiner Praxis (Radialislähmung bei Absprengung des Radiusköpfchens, Lähmung des Cubitalis bei Absprengung des Humeruskopfes).

Maunoury-Chartres kann auf Grund selbst erlebter Fälle (von Epiphysenabsprengung) die ausserordentliche Seltenheit der Luxationen bei Kindern bestätigen.

Bardesco-Bukarest teilt 2 Fälle von Epiphysenabsprengung mit, welche beweisen, dass sie durch Symptomenkomplex und Verlauf ein von Frakturen ganz verschiedenes Krankheitsbild darbieten.

Nach Broca-Paris gibt es 2 Varietäten von Epiphysenabsprengung, die eine verursacht durch direkte, die andere durch indirekte Gewalt, letztere ist häufiger. Es gibt Gelenke, wo erstere allein möglich ist (oberes Ende des Femur und unteres des Radius). Das beruht auf anatomischen Ursachen (Art der Insertion der Bänder). Da, wo eine Zerreissung der Bänder möglich ist (am unteren Ende des Femur, des Radius u. s. f.), kann mehr durch indirekte Gewalt die Epiphysenabsprengung zustande kommen. Broca setzt den Mechanismus derselben, besonders am Oberarm- und Oberschenkelknochen, auseinander.

Roux-Lausanne hält bei der Absprengung der oberen Humerusepiphyse die Verlagerung für sehr unbedeutend; Massage und Gymnastik, welche er der Resektion vorzieht, haben ihm stets vortreffliche funktionelle Resultate gegeben.

Poncet-Lyon hingegen erklärt, er sei fast immer gezwungen gewesen, das Knochenstück, welches die Reposition verhindert, mit Meissel und Hammer zu entfernen, wenn es sich auch nur um eine sehr beschränkte Resektion handelte.

Coudray-Paris glaubt, dass es sich in solchen Fällen meist um gleichzeitige Fraktur handle; in den einfachen Fällen von Epiphysenabreissung sei die Verschiebung eine sehr geringe, die Funktion würde dank der Reposition und Massage meist wieder eine normale.

Kocher-Bern erklärt auf Grund eigener Beobachtung, man dürfe einer selbst wohlgelungenen Reposition nie recht trauen; man erlebe trotz der letzteren, dass die Verschiebung nach Abnahme des Gipsverbandes noch vorhanden sei, es sei daher oft besser, gleich am ersten Tage die Operation (Resektion) vorzunehmen.

Von den sonstigen zahlreichen Mitteilungen, welche der Kongress brachte, seien nur noch einige erwähnt.

Pauchet-Amiens berichtet über die **chirurgische Behandlung der schweren Dickdarmentzündungen**; es handelt sich dabei vor allem um die Enteritis muco-membranacea und ulcerosa. Bei letzterer reseziert oder exzidiert man nach der Laparotomie die ulzerierte Stelle; ist dieselbe nicht erreichbar oder wenig begrenzt, so muss man dem Dickdarm mit folgenden Operationen Ruhe bringen: a) Anus praeternaturalis (coecalis), b) Ileo-Sigmoidostomie mit Hilfe von Nähten. Diese chirurgischen Eingriffe erklärt P. für absolut gutartig und besonders angezeigt bei Leuten, welche die Kosten zu Bade- oder elektrischen Kuren nicht aufbringen können; von 12 so behandelten Fällen wurden 5 vollständig geheilt, 5 gebessert, 2 erfolglos operiert.

Bousquet-Clermont-Ferrand spricht über die **Neoplasmen des Dickdarms und deren Rolle bei der akuten Darmobstruktion;** dieselben blieben oft jahrelang latent und verursachten dann plötzlich eine Darmverlegung, und zwar sei dies viel häufiger der Fall, als es die klassischen Autoren lehren; bei Leuten im Alter von über 40 Jahren müsse man bei akuter Darmverhaltung immer an eine Neubildung des Dickdarms denken.

Depage-Brüssel berichtet über die **Fernresultate der Resektion des Rektums wegen Karzinom;** er hat von 1891—1902 im ganzen 30 Fälle operiert; sie ergaben 6 Proz. Mortalität, 23 Proz. definitive Heilungen (5 Fälle seit 5—11 Jahren bestehend). Je frühzeitiger die Operation vorgenommen wurde, um so besser und dauernder der Erfolg.

L. G. Richelot berichtet über die **gegenwärtigen Indikationen der vaginalen Hysterektomie;** er hält sie vor allem indiziert bei Karzinom der Gebärmutter, wenn letztere noch beweglich ist, und bei einer Anzahl von doppelseitigen Entzündungen der Adnexe, während er fast für alle Fibrome, die meisten der (einseitigen) Adnexerkrankungen und einige seltene Fälle von Karzinom mit geringer Ausdehnung die abdominale Operation vorzieht.

J. L. Faure-Paris stimmt bezüglich der Fibrome und Beckeneiterungen mit R. überein, bei Karzinom jedoch hält er die vaginale Methode nur dann für angezeigt, wenn das Parametrium noch nicht ergriffen oder dies als sicher anzunehmen ist.

Walther-Paris hat das Karzinom auf beiden Wegen operiert und, wenn nicht unmittelbar auf die Operation der Tod folgte, stets Rezidive erlebt. Was die Beckeneiterungen betrifft, so soll man im allgemeinen den vaginalen Weg wählen, nur bei Salpingitis suppurativa operiert W. durch Laparotomie.

Pozzi konstatiert mit Befriedigung, dass man allgemein sich den von ihm verteidigten Ideen angeschlossen hat; in Fällen von Eiterung hat er den vaginalen Weg schon früher verlassen als die Vorredner. Bezüglich der Fibrom-Operation herrscht wohl vollkommene Uebereinstimmung.

Delangre-Tournai spricht **über die Paraffinome und die Paraffinfüllung pathologischer Hohlräume.** Bezüglich der sogen. Paraffinome, welche in einer Anzahl von Fällen so unangenehm die Paraffinfüllung stören, unterscheidet er 2 Arten der Entstehung: 1. Die erste kommt durch in Ueberschuss injiziertes, schlecht angepasstes oder diffundiertes Paraffin zustande und zeigt sich unmittelbar nach dem Eingriff als kleine Geschwulst. 2. Die zweite Art entsteht durch eine Art Reizung, welche zu Hypertrophie des Bindegewebes und Cystenbildung, wobei Riesenzellen mit multiplen Kernen vorherrschen, führt; diese Art bildet sich erst nach Ablauf einer bestimmten Zeit und unter Mithilfe bestimmter Faktoren. D. bespricht die Bedingungen eines idealen Paraffineinschlusses und berichtet als Folge vorhergehender Versuche an Meerschweinchen über 2 Fälle, wo die Knochenhöhlen, die eine am mittleren Teile der Tibia, die anderen am Ellenbogenbein sitzend, durch Jodoformparaffin (1:10) innerhalb 14 Tagen sich vollständig schlossen, so dass Patienten wieder ihrer gewohnten Beschäftigung nachgehen konnten. St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein I, Stuttgart.

Sitzung vom 13. November 1904.

Der Aerztliche Bezirksverein I, Stuttgart hielt am 13. l. Mts. seine Herbstversammlung in Ludwigsburg ab. Vor Beginn der Sitzung wurde unter Führung des Chefarztes Dr. Bayha und des Oberbürgermeisters Hartenstein das neue, trefflich eingerichtete Bezirkskrankenhaus besichtigt; seitens des Vorsitzenden Dr. Bok wurde hierfür in der Sitzung nach der üblichen Begrüssung der Anwesenden (ca. 40 Kollegen) Herrn Dr. Bayha der Dank der Versammlung ausgesprochen und derselbe auch um dessen Uebermittlung an den Herrn Oberbürgermeister gebeten.

Der erste Punkt der Tagesordnung befasste sich mit geschäftlichen Mitteilungen, worauf in die Beratung der Erhöhung des Beitrages zum Aerztevereinsbunde um 3 M. eingetreten wurde. Der Vorsitzende beantragte die Genehmigung der Position, welche auch von Dr. Rosner, Vertrauensmann der Sektion Neckarkreis des Leipziger Verbandes und dem Mitgliede des Geschäftsausschusses des D.Ae.V.B., Hofrat Dr. Deahna lebhaft befürwortet wurde. Die Annahme des Antrages erfolgte einstimmig. Die Ziffer 3 der Tagesordnung befasste sich a) in Konsequenz der beschlossenen Beitragserhöhung zum Aerztevereinsbunde mit der Erhöhung des Beitrages zum Aerztlichen Bezirksverein I von M. 3.50 auf 7 M. pro Jahr und b) mit dem Eintrage des Bezirksvereins I in das Vereinsregister. Die Annahme beider Anträge erfolgte ebenfalls einstimmig. Den 4. Punkt der Tagesordnung bildeten die Referate der beiden Delegierten zum Rostocker Aerztetage, der Herren Prof. S.-R. Dr. Königshöfer und Hofrat Dr. Deahna, welche in ausgezeichneter Weise erstattet wurden und für welche seitens des Vorsitzenden der Dank der Versammlung zum Ausdruck gebracht wurde.

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Generalversammlung zu München am 11. Dezember 1904, Abends 6 Uhr, im Konferenzzimmer des Aerztlichen Vereins zu München (Altheimereck No. 20, I. Stock).

Tagesordnung:

1. Neuwahlen der Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrates;
2. Bericht über den Vermögensstand und die laufenden Unterstützungen;
3. Beschlüsse über den Dispositionsfonds;
4. Festsetzung der Höhe des Mitgliederbeitrages.

Stimmberechtigt sind: Die Delegierten der 8 Aerztekammern zum erweiterten Obermedizinalausschuss und die Verwaltung des Vereins mit 5 Stimmen (§ 23 der Statuten).

Zur Teilnahme berechtigt und zum Erscheinen hiermit eingeladen sind sämtliche Vereinsmitglieder.

Zur Beschlussfassung können nur solche Gegenstände kommen, welche auf der Tagesordnung verzeichnet sind. Anträge zur Tagesordnung sind spätestens bis 30. November l. J. bei dem Unterzeichneten schriftlich anzumelden.

Der I. Vorsitzende:
Dr. G. Merkel, K. Obermedizinalrat.

Verschiedenes.

Als Weihnachtsgabe an unsere Frauen

empfiehlt die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands denen, die nicht bereits für die Ihrigen im Falle eines unvorhergesehenen Todes vorgesorgt haben, eine Rentenanweisung bei dieser Kasse. Eine solche ist billiger als eine Lebensversicherung und sicherer, denn das Kapital der Lebensversicherung kann, wenn die Frau nicht mit Geld umzugehen versteht, nur allzu leicht verloren gehen. Eine Witwenrente von jährlich 600 M. kostet an Vierteljahresprämien:

	bei der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands im Falle des vorzeitigen Todes der versicherten Frau ohne Rückgewähr, bezw. mit Rückgewähr aller Einzahlungen		bei dem preussischen Beamtenverein in einer Höhe von 15 000.— Mk. Lebensversicherung, was bei 4 Proz. Zinsen den gleichen Rentengenuss ergeben würde
	Mark	Mark	Mark
für den 25 jähr.	32.—	41.—	73.50
„ „ 30 „	34.50	44.50	85.50
„ „ 35 „	37.—	49.—	99.—
„ „ 40 „	41.—	55.—	117.—
„ „ 45 „	46.50	63.50	139.50
„ „ 50 „	53.50	74.—	171.—

Für bayerische Aerzte kommt natürlich in erster Linie der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte in tracht; am besten wird aber derjenige für die Seinigen sorgen, der sich in beiden Vereinen versichert.

Therapeutische Notizen.

Analgesierende Wirkung der radioaktiven Substanzen. Während das Radium in hohen Dosen (in wenigstens 100 000 U = radioaktive Einheit des Uraniums) kaustische, zerstörende, lähmende Wirkung ausgesprochener Art hat, besitzt es in schwachen Dosen (250—10000 U) deutlich schmerzstillende Wirkung. Auf die einzelnen diesbezüglichen Untersuchunge von Darier, welcher eine kurze Schilderung über diese Art Medikation gibt (Revue de therapeutique medico-chirurgicale 1904, No. 20), kann hier nicht eingegangen werden; vor allem erwies sich das Radium u. a. als Bromradium (in der Dosis von 0,1 = 7000 U, aber auch in viel geringerer Dosis) bei den heftigsten Trigeminusneuralgien, die sogar nach Resektionen wieder aufgetreten waren, ausserordentlich schmerzstillend. Sodann werden Fälle von Rektumkarzinom angeführt, wo Einbringung von schwachen radioaktiven Tuben in den Anus die Schmerzen so behoben, dass die vorher täglich gemachten Morphiuminjektionen unnötig wurden. Weitere ausführliche Publikationen behält sich Darier noch vor. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. November 1904.

— Der Ausschuss der preuss. Aerztekammern hat in seiner Sitzung am 6. Nov. d. J. bei Beratung der Stellungnahme gegenüber der neu errichteten Eisenbahnverbandskrankenkasse folgende Beschlüsse gefasst: Unbeschadet der prinzipiellen Gegnerschaft gegen alle derartigen Einrichtungen (d. h. Verbände zur Beschaffung verbilligter ärztlicher Hilfe) hält der Kammerausschuss an den Beschlüssen des Königsberger Aerztetages fest und ersucht, nach diesen zu verfahren und zu fordern: 1 freie Arztwahl. 2. Bezahlung der Einzelleistung. 3. Anwendung der Minimalsätze der preussischen Gebührenordnung für die Aerzte bei Einkommen der Kassenmitglieder bis 2000 M. — Anwendung der Gebührenordnung bei Einkommen über 2000 M. 4. Einsetzung von Einigungskommissionen. 5. Der Antrag des Ausschusses der bahnärztlichen Vereine zur Bildung eigner Vertragskommissionen ist auf Antrag von Hartmann (Hessen-Nassau) abgelehnt worden. Die Vorsitzenden der preussischen Aerztekammern und des Landesvereins der Aerzte des Grossherzogtums Hessen werden ersucht, nach diesen Grundsätzen im Bereiche ihrer Aerztekammer und bei ihrer Vertragskommission zu verfahren.

— Eine Aenderung der Gesetzgebung in Bezug auf die Abgabe von Morphium wird in einem Artikel der Augsb. Abendztg. vom 28. Oktober angeregt. Es wird vorgeschlagen, „eine Eingabe an den Reichstag zu machen, etwa des Inhalts: Die Herstellung des Morphiums, des Kokains und ihrer Derivate unterliegt der Kontrolle des Staates, ebenso ihre Abgabe an die Verkaufsstellen. Die Einfuhr von Morphium, Kokain und dergl. in das Reichsgebiet ist zu verbieten oder nur unter staatlicher Kontrolle zu gestatten. Es müsste der Fabrikant das fabrizierte Quantum deklarieren und nachweisen, an wen er es abgab; so allein wäre eine Kontrolle der Quellen möglich, aus denen neben den Apotheken das Mittel zugänglich ist. Vielleicht würde sich die Nötigung einer internationalen Abmachung ergeben, um die Zusendung aus dem Ausland zu unterbinden. Damit ergäbe sich von selbst eine strengere Ueberwachung der Drogerien. Die Abschaffung des per abusum gewordenen Rechtes Medizinstudierender, Rezepte auszustellen, staatliche Kontrolle der betr. Heilanstalten und Errichtung von öffentlichen Sanatorien unter der Leitung erfahrener Psychiater und anderes mehr — dies alles fände sich leicht, wenn im Grossen die Gesetzgebung voranginge." Wer die Verheerungen kennt, die der Morphinismus anrichtet, wird mit dem Artikel vollkommen darin übereinstimmen, dass eine schärfere Kontrolle des Handels mit Morphium und der Morphiumabgabe in und ausserhalb der Apotheken höchst wünschenswert wäre. Allerdings schreiben die gesetzlichen Bestimmungen jetzt schon vor, dass Morphium ausschliesslich nur auf ärztliches Rezept in Apotheken abgegeben werden darf; aber man weiss, dass diese Bestimmung nur allzu häufig umgangen wird. Es wäre zu begrüssen, wenn Massnahmen getroffen werden könnten, durch die der Morphiumbezug durch Unbefugte unmöglich gemacht würde.

— Am 11. Dezember l. J. findet in München die Generalversammlung des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern statt. Näheres siehe oben.

— Der vortragende Rat im preuss. Kultusministerium, Geh. Medizinalrat Dr. Dietrich wurde zum Geh. Obermedizinalrat befördert.

— Ein in Kopenhagen zusammengetretenes Komitee, an dessen Spitze Etatsrat Wilhelm Jürgensen steht, veröffentlicht soeben einen von sämtlichen Ministern, den Mitgliedern des Reichstags, den Redakteuren Dänemarks und von zahlreichen Aerzten und geheilten Patienten unterzeichneten Aufruf zur Sammlung von Beiträgen zu einem Denkmal für Niels R. Finsen. Die bewundernde Anerkennung, welche dem Lebenswerk Finsens überall gezollt worden ist, und die allgemeine Teilnahme, welche der frühzeitige Tod dieses bahnbrechenden Forschers in der ganzen Welt erregt hat, lassen es hoffen, dass auch das Ausland gern seinen Teil zu dieser Sammlung beitragen wird. Niels Finsen arbeitete für das Wohl der ganzen Menschheit. Mit grösster Bereitwilligkeit nahm er ausländische Patienten in seinem Institut auf, und er betrachtete es als Pflicht und Ehre, auswärtigen Aerzten die beste Gelegenheit zu geben, die von ihm geschaffene Lichtbehandlung zu studieren. Die Einsendung von Beiträgen aus Deatschland wird an die Adresse des Prof. E. Lesser-Berlin NW., Roonstr. 12 erbeten.

— Am 12. ds. wurde die Statue des Professors der Chirurgie an der medizinischen Fakultät Lyon, Ollier, enthüllt. Namens der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie legte Professor Lassar-Berlin einen Lorbeerkranz mit einer Schleife in den deutschen Farben am Denkmal nieder.

— Das College of Physicians in Philadelphia schreibt den Alvarenga-Preis für 1905 im Betrage von 180 Dollars aus. Preisarbeiten, die irgend ein Thema der Medizin behandeln können, aber noch nicht veröffentlicht sein dürfen, sind bis längstens 1. Mai 1905 beim Sekretär des College, Thomas R. Neilson, einzureichen. Die Arbeiten dürfen nicht unterzeichnet sein, müssen ein Motto tragen und von einem verschlossenen Briefumschlag begleitet sein, der aussen das Motto trägt und innen Name und Adresse des Autors enthält. Der Alvarenga-Preis für 1904 wurde mangels einer preiswürdigen Arbeit nicht vergeben.

— Im September 1905 wird in Brüssel unter dem Vorsitz von Th. Kocher-Bern der I. Kongress der internationalen chirurgischen Gesellschaft stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen: der Wert der Blutuntersuchung in der Chirurgie, die Behandlung der Prostatahypertrophie, die Chirurgie der nicht krebsartigen Magenerkrankungen, die Behandlung der Gelenktuberkulose, der Peritonitis, und die Diagnose der chirurgischen Krankheiten der Niere. Anfragen bezüglich des Kongresses sind an Herrn Geh.-Rat Sonnenburg-Berlin, W., Hitzigstr. 3 zu richten, der zum Delegierten für Deutschland ernannt ist.

— Vom Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie, redigiert von E. Mendel und L. Jacobsohn, ist jetzt die zweite Hälfte des Berichtes über das Jahr 1903 erschienen. Preis 19 M.

— „Hygienische Blätter" betitelt sich seit Oktober l. J. die von Dr. G. Flatau und C. Reissig bisher unter dem Namen „Hygienisches Voiksblatt" herausgegebene, dem Kampf gegen das Kurpfuschertum gewidmete populär-hygienische Zeitschrift. Das Blatt ist offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

— Cholera. Russland. Im Transkaspigebiete wurden in der Zeit vom 24. bis 31. Oktober im Polizeibezirke Serachs 10 Cholerafälle festgestellt, von denen 8 tödlich verliefen. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 42 vom 31. Oktober über den Stand der Cholera sind weitere 96 Erkrankungen (und 89 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gelangt. — Persien. Während in Teheran die Cholera seit Ende September erloschen zu sein scheint, und einer Mitteilung vom 21. September zufolge auch die Städte Ispahan, Schiras, Mesched und Hamadan als seuchefrei gelten, wurden damals in Kermanschah immer noch Cholerafälle beobachtet, die anscheinend zum Teil von der nahen türkischen Grenze eingeschleppt waren. In heftigster Weise war die Cholera Mitte Oktober in den 4 nördlichen Grenzprovinzen Persiens, Chorassan, Mazandaran, Gilan und Azerbeidschan verbreitet, und in letzterer Provinz hatte besonders Täbris zu leiden. Die Seuche zeigte sich dort zuerst am 20. September und erreichte eine solche Heftigkeit, dass in der Zeit vom 10. bis 15. Oktober täglich 400 bis 500 Menschen der Cholera erlegen sind.

— Pest. Türkei. In Smyrna sind am 29. Oktober 2 neue pestverdächtige Fälle festgestellt worden. — Aegypten. Vom 29. Oktober bis 5. November ist nur in Damiette eine neue Erkrankung an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 22. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 11 204 neue Erkrankungen (und 8256 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Japan. In Moji sind auf einem Dampfer 3 Pestfälle am 9. November festgestellt worden. — Britsch-Südafrika. In der Kapkolonie sind in der Zeit vom 25. September bis 8. Oktober 2 neue Pestfälle in Port Elizabeth festgestellt worden.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 6. bis 12. November ist je ein Pockenfall in Neidenburg (Reg.-Bez. Königsberg), in Deutsch-Oth (Kreis Diedenhofen) und in der Stadt Diedenhofen zur Anzeige gelangt; der letztere Fall betrifft einen Italiener, dessen Ansteckung wahrscheinlich in Frankreich erfolgt ist.

— In der 44. Jahreswoche, vom 30. Oktober bis 5. November 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Oberhausen mit 25,6, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 4,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Remscheid, Worms, an Scharlach in Borbeck, Bromberg, Essen, Gelsenkirchen, Gleiwitz, Wiesbaden, an Diphtherie und Krupp in Gera.
V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Oberstabsarzt Dr. Köhler wurde zum Professor der Kriegsheilkunde an der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen ernannt.

Bonn. Der ordentliche Honorarprofessor für Chirurgie an der Bonner Universität Dr. med. Oskar Witzel hat seine Stelle als dirigierender Arzt der chirurg. Abteilung am St. Marienhospital auf dem Venusberg niedergelegt. Bis zu der 1906 erfolgenden Uebernahme der Leitung der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin wird Prof. Witzel in Bonn nur noch im Krankenhause der Barmherzigen Brüder und im Hospital der Friedrich-Wilhelm-Stiftung tätig sein. Als Nachfolger Witzels hat der Sekundärarzt der Bonner chirurgischen Klinik, Privatdozent Professor Dr. Henry Graff die Leitung der chirurgischen Abteilung am St. Marienhospital übernommen. (hc.)

Giessen. Dem derzeitigen Rektor der Giessener Universität, ordentlichen Professor der Augenheilkunde und Direktor der Augenklinik Dr. med Adolf Vossius ist vom Grossherzog von Hessen der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen worden. (hc.)

Halle a. S. Habilitiert für Pharmakologie und gerichtliche Medizin: Dr. med. Hermann Hildebrandt, Assistent am Pharmakologischen Institute zu Halle a. S. Antrittsvorlesung: „Ueber neuere medikamentös-therapeutische Bestrebungen."

Leipzig. Die medizinische Fakultät hat für das Universitätsjahr 1904/05 folgende Preisaufgabe gestellt: „Ueber die Kontusionsverletzungen des Auges in klinischer, pathologisch-anatomischer und experimenteller Beziehung". (hc.)

Würzburg. Der seit 1898 als Privatdozent für Hygiene in der medizinischen Fakultät wirkende Oberstabsarzt Professor Dr. med. Adolf Dieudonné ist seiner Stellung als Privatdozent auf Ansuchen enthoben worden. Er folgt einer Berufung als Dozent für Hygiene an den K. Operationskurs für Militärärzte in München. (hc.)

Krakau. Der Privatdozent für Histologie Dr. St. Maziarski wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Habilitiert: Dr. E. Horoszkiewicz für gerichtliche Medizin.

Lausanne. Der ausserordentliche Professor für Hygiene und Parasitologie Dr. B. Galli-Valerio wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Leeds. Dr. A. Grünbaum aus Liverpool wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Leiden. Dr. N. Ph. Tendeloo wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Philadelphia. Dr. W. Pickett wurde zum Professor der Neurologie und Psychiatrie am Medico-Chirurgical College ernannt.

Prag. Habilitiert: DDr. E. Hoke für innere Medizin, H. Ulbrich für Augenheilkunde an der deutschen med. Fakultät.

(Todesfälle.)

Dr Pérochaud, Professor der Therapeutik zu Nantes.

Dr. C. A. Wurfbain, früher Professor der Chirurgie zu Amsterdam.

Dr. A. v. Reder, früher Professor der Dermatologie und Syphilis an der medizinischen Fakultät zu Wien.

Dr. K. Klein, ausserordentlicher Professor der Chirurgie an der medizinischen Fakultät zu Moskau.

Dr. Th. F. Prewitt, Professor der externen Pathologie am Washington University Medical Department zu St. Louis.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Minderlein, appr. 1901, in Dittenheim, Bez.-A. Gunzenhausen. Dr. Alfred Jaks (aus Aurich in Hannover), appr. 1894, zu Thüngen. Dr. Konrad Rörig, appr. 1900 (bisher in Totenhausen, Hessen-Nassau), in Ermershausen.

Verzogen: Dr. Svoboda von Wiesentheid nach Bamberg (hier Assistent an der Entbindungsanstalt). Dr. Hellwig von Ermershausen nach München.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Moritz Henkel in Freising, seiner Bitte entsprechend, auf die Stelle eines Bezirksarztes I. Klasse für den Verwaltungsbezirk der Haupt- und Residenzstadt München.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Memmingen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 5. Dezember l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Freising. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 5. Dezember l. J. einzureichen.

Auszeichnung: Dem K. Hofstabsarzt Dr. Wilhelm Kastner wurde der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Klasse verliehen.

Abschied bewilligt: dem Generaloberarzt Dr. Schuster, Dozent beim Operationskurs für Militärärzte, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Fortragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, sowie unter Verleihung des Charakters als Generalarzt.

Ernannt: zum Dozenten am Operationskurs für Militärärzte der Oberstabsarzt, Professor Dr. Dieudonné, Garnisonarzt beim Garnisonkommando Würzburg, zum Garnisonarzt beim Garnisonkommando Würzburg der Stabsarzt Dr. Martius, Bataillonsarzt im Inf.-Leib-Reg., zu Bataillonsärzten die Stabsärzte Dr. v. Ammon im Inf.-Leib-Reg., Dr. Haas des 10. Feld-Art.-Reg. im 3. Train-Bat.

Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurden zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen beauftragt: am 26. v. Mts. der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Johann Meyer des 1. Schweren Reiter-Reg. im 5. Inf.-Reg., am 27. v. Mts. der einjährig-freiwillige Arzt Rupert Schickofer des Inf.-Leib-Reg. im 8. Inf.-Reg.

Versetzt: der Stabsarzt Dr. Hasslauer, Bataillonsarzt im 3. Train-Bat., zum 1. Inf.-Reg., die Oberärzte Dr. Salzmann vom 3. Chev.-Reg. zum 3. Inf.-Reg., Dr. Fuhrmann vom 3. Inf.-Reg. zum 7. Inf.-Reg., Dr. Boy vom 12. Inf.-Reg. zum 9. Inf.-Reg., Dr. Mayer vom 7. Inf.-Reg. zum 10. Feld-Art.-Reg., die Assistenzärzte Riegg vom 14. Inf.-Reg. zum 3. Inf.-Reg., Dr. Graf vom 5. Inf.-Reg. zum 14. Inf.-Reg., Dr. Mahr vom 9. Inf.-Reg. zum 2. Feld-Art.-Reg.

Befördert: zum Generalarzt der Generaloberarzt Dr. Herrmann, Vorstand des Operationskurses für Militärärzte, zum Generaloberarzt der Oberstabsarzt Dr. Patin, Regimentsarzt im 1. Schweren Reiter-Reg., zum Oberarzt der Assistenzarzt Dr. Pfannenmüller beim Sanitätsamt II. Armeekorps, sämtliche überzählig, zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. Miller im 20. Inf.-Reg.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat September 1904.

Iststärke des Heeres:
59 748 Mann, 203 Kadetten, 148 Unteroffiziersvorschüler

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. August 1904:		1260	—	8
2. Zugang:	im Lazarett:	1078	—	9
	im Revier:	1884	2	—
	in Summa:	2962	2	9
Im ganzen sind behandelt:		42 2	2	17
‰ der Iststärke:		70,6	9,9	114,9
3. Abgang:	dienstfähig:	3368	1	12
	‰ der Erkrankten:	797,7	500,0	705,9
	gestorben:	9	—	—
*) Darunter 3 unmittelbar nach d. Einstellung	‰ der Erkrankten:	2,1	—	—
	invalide:	19	—	—
	dienstunbrauchbar:	6*)	—	2
	anderweitig:	78	—	—
	in Summa:	3480	1	14
4. Bestand bleiben am 30. Sept. 1904:	in Summa:	742	1	3
	‰ der Iststärke:	12,4	4,9	20,3
	davon im Lazarett:	565	—	3
	davon im Revier:	177	1	—

Von den in Ziff. 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Septikämie, 1 an chronischer Lungentuberkulose, 1 an Gehirnhauttuberkulose, 1 an epidemischer Genickstarre, 1 an Gliom des Grosshirns, 1 an Schädelbasisfraktur, 1 an Lungenentzündung, 1 an Herzlähmung. Ausserdem starb 1 Mann ausserhalb der militärärztlichen Behandlung durch Ertrinken beim Baden.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach 10 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 30. Okt. bis 5. November 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 2 (2), Rotlauf — (1), Kindbettfieber 1 (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (—), Brechdurchfall 3 (4), Unterleibs-Typhus — (2), Keuchhusten 4 (2), Kruppöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberkulose a) der Lunge 21 (28), b) der übrigen Organe 7 (3), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord 4 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 190 (171), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,0 (17,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,9 (12,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München, Freiburg i. B., München, Leipzig, Kiel, Würzburg, Nürnberg, Berlin, Erlangen, München, München, München.

No. 48. 29. November 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Ermüdungstoxin und -antitoxin.

Zweite Mitteilung.

Von Dr. Wolfgang Weichardt in Berlin.

In No. 1 des laufenden Jahrganges dieser Wochenschrift habe ich die Anfangsergebnisse meiner Ermüdungstoxin- und -antitoxinstudien niedergelegt und noch weitere Mitteilungen über diese interessanten Stoffe des Lebensprozesses in Aussicht gestellt. Nahm ich doch an, es werde die Klarlegung der Komponenten des neuen Toxins, sowie die vollständige wissenschaftliche Erkenntnis der biologischen und chemischen Eigenschaften seines spezifischen Antitoxins baldigst gelingen.

Damit habe ich mich freilich getäuscht. Die Aufgabe ist mir vielmehr unter den Händen so gewachsen, dass zu ihrer Erledigung selbst jahrelanges intensives Forschen kaum zureichen dürfte.

Deshalb möge das, was ich in folgendem zu bieten vermag, zugleich als Aufforderung gelten für andere Forscher, sich an der weiteren Aufhellung der Ermüdungstoxin- und -antitoxinrätsel zu beteiligen. Die Aufgabe, diese aufzuhellen, ist sicherlich keine undankbare. Verspricht doch die wissenschaftliche Klarlegung aller damit zusammenhängenden Fragen nicht nur für die Physiologie, sondern auch für die Klinik äusserst fruchtbringend zu werden.

Freilich ist hierzu erste Voraussetzung, dass ein Ermüdungstoxin und -antitoxin überhaupt existiert. Und hierfür hoffe ich im folgenden durch einige Experimentalversuche, die zwecks Nachprüfung möglichst genau beschrieben werden sollen, den wissenschaftlich unanfechtbaren Nachweis zu erbringen.

Diese Experimentalversuche sind überaus einfach. Immerhin gehörten zum Gelingen derselben zahlreiche Vorstudien und geradezu eine ganz besondere Schulung in Bezug auf Innehaltung allerstrengster Asepsis. Nur hierdurch sind die Fehlerquellen zu vermeiden, mit denen auch der bakteriologisch Erfahrene zunächst unbedingt Bekanntschaft macht, wenn er dem überaus labilen*) Ermüdungstoxin nachzuspüren versucht.

Ich selbst bin jetzt imstande, bei der Herstellung des Ermüdungstoxins die Bildung bakterieller Nebenprodukte vollkommen auszuschalten und so die anfangs noch bisweilen schwankenden Resultate meiner Versuche zu sichern und ergebnisreicher zu gestalten.

Der Ausgangsversuch ist natürlich der Ermüdungsakt selbst. So einfach es anscheinend ist, ein Tier zu ermüden, so schwierig gestaltet sich diese Aufgabe, wenn es gilt, durch Ermüdung erheblichere Mengen des Ermüdungstoxins zu gewinnen. Denn beim Ermüden werden die in jedem gesunden Organismus zahlreich vorhandenen Antitoxinbildungsstätten sofort zu erhöhter Tätigkeit angeregt und sättigen das Ermüdungstoxin gleichsam in statu nascendi ab. Ist jedoch die Menge des gebildeten Ermüdungstoxins längere Zeit hindurch eine sehr grosse geworden, so werden die Antitoxin absondernden Zellen überanstrengt resp. geschädigt. Dann erst häuft sich das Ermüdungstoxin in dem Masse an, dass an eine Isolierung desselben gedacht werden kann.

*) In Bezug auf seine Labilität ist das Ermüdungstoxin in Vergleich zu setzen mit der ausserordentlich grossen gewisser Komplemente bekannter Cytolysine.

Ermüden, welches von Zeit zu Zeit unterbrochen wird, führt zumeist nicht zum Ziele.

Aber nicht allein die Kontinuität des Ermüdens, der Wegfall auch der minimalsten Erholungspausen ist wichtig, sondern auch die Ermüdungsintensität.

So ist es mir z. B. niemals geglückt, bei Verwendung des Laufapparates grössere Ermüdungstoxinmengen zu gewinnen. Im Laufapparat ist die Muskelaktion der Tiere eine relativ nicht allzu grosse, es werden beim Laufen eine nicht geringe Anzahl von Muskeln nicht intensiv genug beansprucht. So ist z. B. für grössere Hunde längeres Laufen gar keine allzu grosse Anstrengung.

Als zweckmässigster Ermüdungsmodus hat sich mir vor allem stundenlanges Rückwärtsziehen der Tiere auf rauhem Teppich bewährt.

Schon mittels dieses einfachen, mit den geringsten Hilfsmitteln ausführbaren Versuches gelingt der Nachweis des Ermüdungstoxins:

Versuch 604 (vom 2. April 1904): Einem männlichen Meerschweinchen, 600 g schwer, wurde eine Köberléklemme an einer Hautfalte in der Kreuzbeingegend befestigt und das Tier mittels einer an die Klemme gebundenen Schnur auf einem sehr rauhen Teppich ununterbrochen rückwärts gezogen. Das Meerschweinchen wehrte sich natürlich gegen die ungewohnte Rückwärtsbewegung sehr lebhaft und strengte hierbei seine Gesamtmuskulatur ganz ausserordentlich an. Seine Körpertemperatur von 39,2° stieg zunächst auf 39,5°. Jedoch bereits nach Verlauf einer Stunde war erhebliches Fallen der Körperwärme (auf 38,4°) zu konstatieren. Auch das sonstige Verhalten des Tieres war wesentlich anders als zu Anfang des Versuchs: es reagierte nicht mehr so lebhaft gegen das Rückwärtsziehen, war gleichgültiger, kurz trug deutliche Zeichen der Ermüdung zur Schau: bewegte z. B. beim Rückwärtsziehen die Extremitäten nur noch träge. Deshalb wurde von Zeit zu Zeit durch Ziehen der Schnur nach oben das Meerschweinchen gezwungen, auf den Vorderfüssen schnell nach vorwärts zu laufen. Trat auch bei dieser Ermüdungsmodifikation deutliches Nachlassen der Laufbewegung ein, so wurde das Tier wieder rückwärts gezogen.

Nach 2 Stunden war infolge dieser Prozeduren die Körperwärme des Tieres auf 37,3° gefallen und die Ermüdung bereits so hochgradig, dass weder durch Rückwärtsziehen, noch mittels Heben des Hinterkörpers Muskelaktionen ausgelöst werden konnten. Daher nahm ich die Köberléklemme ab und löste mit Hilfe einer Pinzette Periostreize aus, die zu sehr lebhaften Muskelreflexzuckungen, somit zu erneuter lebhafter Ermüdungstoxinproduktion des Tieres führten. Nach 20 Minuten war die Körpertemperatur auf 36,4° gesunken und das Tier in einen Zustand von Autointoxikation geraten, der sich durch Sopor, verlangsamte Atmung und Pupillenstarre dokumentierte. Sicherlich hätte die weitere Periostreizung den Tod des hochermüdeten Tieres veranlasst, wie ich das schon bei zahlreichen ähnlichen Versuchen erfahren habe. Das sollte jedoch vermieden werden. Es schien vielmehr wünschenswert, die Muskulatur so lange wie möglich zu Kontraktionen anzuregen, und zwar über den Zeitpunkt des wegen Ermüdungstoxinanhäufung baldigst zu erwartenden Herzstillstandes hinaus.

Daher wurde das soporöse Tier nunmehr mittels schwachen Faradisierens seiner Gesamtmuskulatur zur Weiterbildung von Ermüdungstoxin noch möglichst angeregt. Die Temperatur des Tieres fiel hierbei in 30 Minuten auf 34,8°. Nach weiterem Faradisieren stand 2 Minuten darauf die sich mehr und mehr verlangsamende Atmung still.

Nun wurde die Muskulatur noch 5 Minuten lang — bis Zuckungen nicht mehr auszulösen waren — möglichst kräftig faradisiert, da meines Erachtens die Anhäufung des Ermüdungstoxins kurz nach eingetretenem Tode ganz besonders ergiebig ist, vielleicht weil nach Aufhören der Zirkulation Antitoxinbildung überhaupt nicht mehr in Frage kommt.

Der Tierleichnam wurde sorgfältig geschoren, am Bauche rasiert, hierauf 15 Minuten lang in starke Sublimatlösung gelegt, unter aseptischen Kautelen ausgeweidet und in einem sterilisierten und verschliessbaren Glasgefäss in den Eisschrank gebracht.

Aus diesem einfachen Versuche, den ich mit stets ganz ähnlichem Erfolge sehr oft ausgeführt habe, geht meines Erachtens mit Sicherheit hervor, dass Muskelanstrengungen zunächst, gemäss dem erhöhten Stoffwechsel, die Körperwärme erhöhen und zwar so lange, als noch die vorhandenen und sich bildenden Antitoxinmengen zur Absättigung des bei den Muskelaktionen auftretenden Ermüdungstoxins hinreichen. Ueberwiegt die Toxinbildung, so fällt die Körperwärme stetig — unter Umständen sehr tief, bis 30° und darunter. Diese Temperaturerniedrigung im Verlaufe weniger Stunden ist zweifellos als Toxinwirkung zu deuten.

Auch die sonstigen, an hochermüdeten Tieren auftretenden Erscheinungen, wie Sopor, Pupillenstarre u. s. f. sprechen für das Vorhandensein schwerer Toxinwirkung, für Autointoxikation, die endlich den Ermüdungstod herbeiführt.

Diese Anschauung wird begründet dadurch, dass es gelingt, aus den Muskeln derartiger durch Ermüdungsautointoxikation verendeter Tiere das betreffende Toxin zu gewinnen und mittels desselben bei anderen gesunden Tieren alle Phasen der Ermüdung — bis zum Ermüdungstode — hervorzurufen:

Versuch 605: Die Muskeln des, wie in Versuch 604 beschrieben worden, durch Ermüdungsautointoxikation verendeten Meerschweinchens wurden mit dem 10. Teil steriler physiologischer Kochsalzlösung unter streng aseptischen Kautelen zerstampft und ausgepresst. Das so gewonnene Muskelplasma bewirkte bei Tieren, z. B. Meerschweinchen, subkutan injiziert, deutliche Ermüdungserscheinungen und nach einer Latenzzeit von 24 Stunden den Tod.

Der Einwurf, es könne die Ermüdung und der Tod dieser injizierten Kaninchen veranlasst sein durch die infolge der Muskelanstrengung gehäuft auftretenden Abbauprodukte des Organismus — Harnstoff, Kreatin, Kreatinin, Milchsäure u. s. f. — hat zweifellos eine gewisse Berechtigung. Deshalb verwende ich das Ermüdungsmuskelplasma zu Injektionen in der Regel erst dann, wenn es durch Fällen von indifferentem Eiweiss und durch Dialysieren gegen eisgekühltes steriles destilliertes Wasser von allen chemisch definierbaren Abbauprodukten, sowie von den Muskelsalzen möglichst befreit worden ist. Die Wirkung der Injektionen ist dann die gleiche: Ermüdung der injizierten Tiere und nach längerer Latenzzeit, falls die äusserst labile toxische Komponente noch erhalten ist, Eintritt des Todes.

Da das Ermüdungstoxin, namentlich seine tödliche Komponente, in gelöstem Zustande überaus labil ist, da ermüdungstoxinhaltiges Muskelplasma bereits nach 8 Tagen als fast atoxisch gelten kann, so pflege ich das durch geeignete Fällungsmethoden von indifferenten Eiweissen nach Möglichkeit befreite und dialysierte Ermüdungsmuskelplasma im Vakuum — nicht über 25° — rasch einzutrocknen. Die hierbei gewonnenen gelbbraunen Schüppchen werden dann im Vakuum-Exsikkator noch weiter vollkommen getrocknet und in evakuierten, zugeschmolzenen Glasröhren bei sehr niederer Temperatur, am besten in flüssiger Luft, aufbewahrt.

Ich will nicht verabsäumen, an dieser Stelle der Direktion der hiesigen Gesellschaft für Markt- und Kühlhallen für die monatelang zur Förderung der Ermüdungsstudien mir zur Verfügung gestellte flüssige Luft meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Das so durch Dialysieren von den Abbauprodukten und Salzen gereinigte, von Eiweiss möglichst befreite und durch Austrocknen im Vakuum gewonnene Präparat stellt braungelbe, in Wasser leicht lösliche Schüppchen dar.

10 mg desselben in physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst und einem Kaninchen von 1000 g intravenös injiziert, reichen hin, nicht nur hochgradige Ermüdung des Tieres zu bewirken, genau so, wie es oben beschrieben worden ist bei dem durch Herumziehen hochermüdeten Meerschweinchen im Versuch No. 604, sondern veranlasst auch starken Abfall der Temperatur und nach einer Latenzzeit von 20—40 Stunden in der Regel den Tod des Kaninchens.

Derselbe Effekt wird erzielt, wenn die Lösung von 10 mg einer Maus intraperitoneal oder von 30 mg einem Meerschweinchen von 200 g subkutan injiziert wird. In den Leichen dieser Tiere finden sich Organveränderungen irgend welcher Art nicht vor. Namentlich sind weder Milz noch Nebennieren vergrössert. Mittels dieser hunderte von Malen von mir wiederholten und vielfach variierten Darstellung des Ermüdungstoxins dürfte der Beweis erbracht sein, dass sich in der Muskulatur hochermüdeter Tiere eine giftige Substanz vorfindet, welche von den Abbauprodukten des Organismus durch Dialyse leicht gereinigt werden kann, eine giftige Substanz, mittels der bei anderen Tieren alle Ermüdungssymptome und der Ermüdungstod herbeigeführt werden können.

Dass diese giftige Substanz ein Toxin ist, also Eigenschaften zeigt, die nur den echten Toxinen zukommen, ist durch weiter unter zu beschreibende Experimente leicht zu beweisen.

Zunächst jedoch möge einem Einwurf begegnet werden, der vielleicht hie und da erhoben wird, dem Einwurf, dass auch normale Muskeln unter Umständen durch Autolyse giftige Substanzen produzieren, dass es sich daher bei dem angeblichen Ermüdungstoxin vielleicht nur um ein autolytisches Muskelgift handele, welches mit der natürlichen Ermüdung gar nichts zu tun habe.

Zweifellos wäre dieser Einwurf berechtigt, wenn aus den Muskeln nicht ermüdeter Tiere bei sonst gleicher Behandlung wie im Versuch 605 das gleiche Gift mit gleichen Eigenschaften gewonnen werden könnte.

Das ist jedoch, wie der folgende Versuch lehrt, durchaus nicht der Fall. Mit der nötigen Vorsicht aus Muskeln unermüdeter Tiere gewonnenes Plasma ist vielmehr nach dem Fällen des indifferenten Eiweisses und dem Dialysieren vollkommen atoxisch. Nur dann, wenn bei der Tötung des betreffenden unermüdeten Tieres sich ungewöhnlich heftige Muskelzuckungen eingestellt hatten, finden sich Spuren des Ermüdungstoxins im dialysierten Plasma, so dass nach dessen Injektion bisweilen Andeutungen von Ermüdung bei den injizierten Tieren zu konstatieren sind:

Versuch 606: Ein Meerschweinchen von 500 g wurde mehrere Tage in einem engen Kasten ganz ruhig gehalten und schnell durch Schläge auf den Nacken getötet. Es traten nur ganz mässige Todeszuckungen auf. Der Leichnam des Tieres wurde genau so behandelt, wie das im Versuch 605 beschrieben ist. Er blieb namentlich auch in aseptischem Glase eine Nacht hindurch im Eisschrank. Es war somit die Möglichkeit einer kurzdauernden Autolyse für die unermüdeten Muskeln gegeben.

Das ausgepresste, durch Fällen von indifferenten Eiweissen befreite und dialysierte Muskelplasma, subkutan injiziert, rief nicht die geringsten Ermüdungserscheinungen bei den Versuchstieren hervor.

Im Vakuum zur Trockne gebracht, entstanden braungelbe, in Wasser leicht lösliche Schüppchen, und zwar ein weit geringeres Quantum wie vom Plasma eines gleich grossen ermüdeten Tieres.

Die Lösung des vom unermüdeten Tiere gewonnenen Präparates erwies sich, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen injiziert, als vollkommen atoxisch.

Wenn also das Ermüdungstoxin lediglich das Produkt autolytischer Prozesse wäre, so hätte im letzten Versuch, bei der Autolyse der Muskeln des nicht ermüdeten Meerschweinchens, unbedingt die gleiche giftige Substanz entstehen müssen, wie bei dem ermüdeten Meerschweinchen im Versuch 605.

In allerjüngster Zeit ist es mir übrigens gelungen, stark ermüdungstoxinhaltiges Plasma auch durch sofortiges Auspressen von Ermüdungsmuskeln ganz kurz nach dem Tode des Tieres zu gewinnen.

Versuch 702: Am 24. September h. a. wurde ein 850 g schweres Meerschweinchen von 11¼ Uhr Vormittags an sachgemäss, hauptsächlich durch Faradisieren ermüdet. Der Tod trat bereits nach 1 Stunde unter den schon oben beschriebenen Erscheinungen der Ermüdungsautointoxikation bei hochgradigem Abfall der Temperatur — auf 35.3° — ein. Nach dem Tode wurden die Muskeln der Tierleiche mittels starker Induktionsschläge noch 20 Minuten lang, bis zum Aufhören jeglicher Muskelzuckungen, weiter faradisiert. Die nunmehr 15 Minuten lang in starker Sublaminlösung desinfizierte Tierleiche wurde schnell ausgeweidet, aus deren Muskeln mittels einer sterilen Presse sofort etwas Plasma gewonnen, aus diesem die indifferenten Eiweisse herausgefällt und die klare toxinhaltige Lösung abfiltriert.

Schon Mittags 1 Uhr, also 2½ Stunden nach Ermüdungsanfang, war es mir möglich, einem mittelgrossen Kaninchen 2½ ccm, des vollkommen klaren, rötlichen, nicht süsslich, wie normales Muskelplasma, sondern leicht kratzend, herb schmeckenden Ermüdungsplasmas zu injizieren. Bei dem Kaninchen trat sofort heftiger toxischer Schock ein, der allmählich in vollen Sopor überging. Die Körpertemperatur von 39.5° war 2 Stunden nach der Injektion bereits auf 34.3° gesunken. Das Tier starb nach

18 Stunden. In der Leiche fehlten pathologische Veränderungen der Organe.

Versuch 704 (Kontrollversuch zu vorigem): Die Muskeln eines am 27. September schnell durch einen Schlag auf den Nacken getöteten, 600 g schweren Meerschweinchens wurden, genau wie beim vorigen Versuch, unter aseptischen Kautelen schnell ausgepresst, das Plasma mittels Fällen von indifferenten Eiweissen befreit, die hellrötliche, süsslich schmeckende klare Flüssigkeit abfiltriert und 2½ ccm davon einem Kaninchen intravenös injiziert. Das Tier blieb munter. Seine Körpertemperatur fiel nach der Injektion nicht.

Das aus Ermüdungsmuskeln gewonnene Gift ist ein wohlcharakterisiertes Autointoxikationstoxin; denn es lässt sich nach Art der echten Toxine durch ein spezifisches Antitoxin nach dem Gesetze der Multipla absättigen.

Die Gewinnung dieses von mir zuerst dargestellten Antitoxins war zunächst mit grossen Schwierigkeiten verknüpft; denn bevor es mir gelungen war, ein von bakteriellen Nebenprodukten vollkommen freies Ermüdungstoxin herzustellen, war dessen Injektion für die zu Antitoxinbildung bestimmten Tiere mit grossen Gefahren verbunden. Sie starben schnell, und es wollte lange Zeit nicht glücken, hochwertige Sera zu erzielen.

Erst in allerjüngster Zeit ist es mir nach langen Bemühungen gelungen, durch Einverleiben des Toxins in die Blutbahn ein antitoxinhaltiges Pferdeserum herzustellen, mit dem sich vollkommen einwandsfreie Absättigungsversuche durchführen lassen.

Der Haltbarkeit halber habe ich dieses Antitoxinserum im Vakuum zur Trockne gebracht. Die hierbei erzielten goldgelben Schüppchen sind, trocken aufbewahrt, sehr haltbar. Der Antitoxingehalt vermindert sich selbst nach Monaten kaum, wie ich wiederholt habe feststellen können.

Anfangs, als mir nur Sera mit geringem Antitoxingehalt zur Verfügung standen, versuchte ich die Anreicherung des Antitoxins mittels Ammonsulfatfällung. Die hiermit erzielten Globulinniederschläge erwiesen sich jedoch nach dem Dialysieren als antitoxinfrei. Als sich weiter herausstellte, dass hingegen das im Vakuum zur Trockne gebrachte Dialysat Antitoxin, und zwar reichliche Mengen desselben enthielt, so konnte nicht mehr daran gezweifelt werden, dass das Ermüdungsantitoxin — als eine nicht allzu hochmolekulare Verbindung — tierische Membranen ziemlich leicht durchdringt.

Diese Eigenschaft erklärt auch die grosse Resorptionsfähigkeit des Verdauungstraktus für unser Ermüdungsantitoxin, auf die ich schon in meiner ersten Mitteilung habe aufmerksam machen können.

Ich gestehe, dass mich die Wahrnehmung der Dialysierbarkeit des Ermüdungsantitoxins unangenehm überraschte. Schien mir doch hierdurch die Zugehörigkeit dieser Verbindung zu den Antitoxinen, die ja bekanntlich nicht oder nur in Spuren dialysieren, geradezu in Frage gestellt. Fasst man aber die Bildung der neuen organischen Verbindung als Folge der Injektion des Ermüdungstoxins und seine Absättigungsfähigkeit für letzteres ins Auge, so treten die Zweifel über seine Zugehörigkeit zu den echten Antitoxinen in den Hintergrund.

Unser Antitoxin nimmt aber, als eine dem Organismus sehr adäquate, daher leicht assimilierbare Substanz, wegen ihrer leichten Dialysierbarkeit eine Sonderstellung unter den Antitoxinen ein. Es ist chemisch betrachtet sicherlich sehr viel einfacher konstituiert als die Bakterienantitoxine. Leider war es bis dahin noch nicht möglich, die zur Klarlegung der chemischen Konstitution nötigen Mengen Antitoxin zu gewinnen. Doch hoffe ich in nächster Zeit im Besitz ausreichender Quantitäten von mittels der Dialyse von den indifferenten Eiweissen des Serums getrennten Antitoxins unter die Hände zu bekommen, um die hochinteressante Frage seiner chemischen Konstitution ernstlich in Angriff nehmen zu können.

Absättigungsversuche habe ich dagegen in grosser Anzahl ausgeführt, und zwar variiert:

Versuch 608: Einem 560 g schweren Kaninchen wurden 5 cg des in 5 ccm physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten dialysierten, von indifferenten Eiweissen befreiten, ermüdungstoxinhaltigen Trockenmuskelplasmas, welches in flüssiger Luft aufbewahrt worden war, subkutan injiziert.

Das Tier war nach 5 Minuten ermüdet, nach weiteren 20 Minuten soporös. Es starb nach 20 Stunden. In der Leiche fehlten Organveränderungen. In der Umgegend der Injektionsstelle kein Oedem.

In gleicher Weise wurde einem anderen, 530 g schweren Kaninchen die Lösung von 5 cg desselben Trockenmuskelplasmas, welchem 20 Minuten vorher 1 mg antitoxinhaltigen Trockenserums zugemischt worden, subkutan injiziert. Das Tier wurde nicht müde. Nach 20 Stunden war es noch frisch und munter. Auch am 5. Tage nach der Injektion war es gesund. Die Umgegend der nicht mehr deutlich erkennbaren Injektionsstelle war nicht ödematös, gegen Druck unempfindlich.

Versuch 609: Einem Meerschweinchen von 250 g wurden 3 cg des dialysierten, von indifferenten Eiweissen befreiten, ermüdungstoxinhaltigen Trockenmuskelplasmas eines Meerschweinchens subkutan injiziert. Nach 3 Minuten trat Ermüdung ein, nach 1 Stunde Sopor, nach 40 Stunden der Tod. In der Leiche keine Organveränderungen, kein Oedem in der Umgegend der Injektionsstelle.

Einem zweiten, 220 g schweren Meerschweinchen wurde ebenfalls eine Lösung von 3 cg des ermüdungstoxinhaltigen Trockenmuskelplasmas subkutan injiziert, nachdem ihm 1 Stunde vorher 10 mg des antitoxinhaltigen Trockenserums mit der Nahrung beigebracht worden. Das Tier blieb ganz munter. Am 4. Tage nach der Injektion war es gesund, die Umgebung des Injektionsstiches bei Druck unempfindlich.

Versuch 610: Einem Kaninchen von 1010 g (Körpertemperatur 39,5°) wurden 20 mg des in 4 ccm physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten ermüdungstoxinhaltigen Meerschweinchen-Trockenplasmas intravenös injiziert. Nach 1 Minute trat ein Zustand des Tieres ein, den ich „toxischen Injektionsschock" nenne: Das Tier blieb, schwer benommen, in jeder Stellung, die ihm gegeben wurde. Nach 5 Minuten liess dieser toxische Injektionsschock wieder nach. Das Kaninchen wurde wieder munterer, stand auf, vermochte sogar umherzulaufen. Jedoch nach weiteren 15 Minuten traten allmählich schwerere Ermüdungserscheinungen auf: verlangsamte Atmung, Pupillenerweiterung, später Pupillenstarre, Verminderung der Körpertemperatur. Letztere fiel nach 2 Stunden bis auf 35,8°. Der Tod trat nach 25 Stunden ein. In der Leiche fehlten Organveränderungen: Milz und Nebennieren nicht vergrössert (ob feinere Veränderungen des Nervensystems als Folge von Ermüdungstoxinvergiftung aufzufinden sind, steht noch dahin, doch glaube ich die baldige Beantwortung dieser Frage in Aussicht stellen zu können).

Einem zweiten Kaninchen von 956 g (Temp. 39.3°) wurde ebenfalls eine Lösung von 20 mg des Ermüdungstoxin-Trockenmuskelplasmas, der 3 Stunden vorher ½ mg Antitoxintrockenserums zugefügt worden, intravenös injiziert. Das Kaninchen blieb munter, der toxische Injektionsschock fiel weg. Es hatte den Anschein, als wäre das Ermüdungstoxin vollkommen abgesättigt. Nach 20 Minuten wurde jedoch das Tier etwas müde, streckte namentlich öfters seine hinteren Extremitäten und schloss die Augen. Die Körpertemperatur war aber nach 1 Stunde nur wenig gesunken — auf 39° —, nach 2 Stunden war sie wieder auf 39.5° gestiegen und das Tier war dann weniger schläfrig. Es frass anderen Morgens sogar und zeigte am 4. Tage nach der Injektion volles Wohlbefinden.

Versuch 611: Einem Kaninchen von 1030 g wurden 40 mg in physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten ermüdungstoxinhaltigen Muskeltrockenplasmas intravenös injiziert. Der anfangs schon sehr heftige toxische Injektionsschock ging ohne Unterbrechung in vollen Sopor über. Die Anfangstemperatur von 39,2° fiel bereits nach 1 Stunde auf 34,9°. Darmlähmung. Tod nach 10 Stunden. In der Leiche keine Organveränderungen. Lungen sehr blutreich.

Einem zweiten Kaninchen, 1000 g schwer, wurde die gleiche Menge des aufgelösten Ermüdungstoxintrockenplasmas von 40 mg intravenös injiziert. Dieser Lösung war aber 3 Stunden vorher 1 mg des antitoxinhaltigen Trockenserums zugefügt worden. Das Tier wurde im Verlauf der ersten halben Stunde nach der Injektion zwar etwas schlaffer, konnte leicht zum Liegen gebracht werden, auch sank seine Körpertemperatur in einer Stunde von 39,0° auf 38,6°, jedoch erholte es sich bald und war anderen Tages munter, ebenso am 4. Tage nach der Injektion.

Bei diesen 2 letzten Versuchen liess sich unschwer die grosse Affinität gewisser Elemente des Nervensystems zum Toxin der lockeren Ermüdungstoxin-Antitoxin-Verbindung erkennen; denn es trat, trotz des zugemischten Antitoxins schwache, aber doch deutliche Ermüdungstoxinwirkung auf.

Bei subkutaner Ermüdungstoxin-Antitoxin-Injektion (conf. Versuch 608) scheint diese Verbindung im Körper sich vielmehr zu festigen.

Der Beweis für die Absättigung des Ermüdungstoxins durch sein spezifisches Antitoxin ist daher mittels subkutaner Injektionen viel vollkommener und leichter zu erbringen, als mit intravenösen:

Versuch 706: Ein 200 g schweres Meerschweinchen wurde subkutan injiziert mit einer Lösung von 30 mg Ermüdungstrockenplasmas, gewonnen aus den Muskeln eines mittelgrossen Hundes, ebenso ein zweites und drittes gleich grosses Meerschweinchen. Bei dem 2. Tier war jedoch der Toxinlösung ½ Stunde vor der Injektion ½ mg, bei dem 3. Meerschweinchen 1 mg Antitoxintrockenserum zugemischt worden. Das nur mit Toxin injizierte Tier wurde sehr müde, seine Körperwärme fiel in 2 Stunden um 2°. Es starb nach 50 Stunden. Das Meerschweinchen 2, dessen Injektionstoxindosis mit nur ½ mg des Antitoxintrockenserums abgesättigt worden, wurde nach Verlauf der ersten Stunde nach der Injektion etwas müde, seine Körpertemperatur blieb jedoch

normal. Das 3. Meerschweinchen blieb nicht nur vollkommen frisch und munter nach der Injektion, sondern seine Körperwärme stieg sogar um $^3/_{10}$°, somit hatte die Dosis von 1 mg des Antitoxintrockenserums zweifellos als Absättigungsdosis zu gelten.

Aehnlich verliefen Injektionen mit demselben Ermüdungstoxin an kleinen Hunden und Katzen.

Auch Mäuse waren sehr empfänglich für dieses Toxin.

Versuch 710: Zwei Kontrollmäusen wurde eine Lösung von je 10 mg des Ermüdungstoxin-Muskeltrockenplasmas intraperitoneal injiziert. Bei beiden trat prompt Ermüdung ein. Ebenso wurde intraperitoneal injiziert einer dritten Maus dasselbe, einer vierten das doppelte, einer fünften das drei- und einer sechsten das vierfache Toxinquantum, dem 2, 3 und 4 mg Antitoxintrockenserum vorher zugemischt worden.

Bei Maus 3, 4, 5 und 6 traten Ermüdungserscheinungen und Temperaturniedergang nicht auf, somit war bei denselben vollkommene Absättigung eingetreten.

Uebrigens wurde auch der Versuch gemacht, ein Testantitoxin festzusetzen: Besonders geeignet hierfür schien mir das im Vakuum zur Trockne gebrachte zweite und dritte, also nur mässig salzhaltige Dialysat des antitoxinhaltigen Pferdeblutserums. Zwecks möglichst guter Konservierung wurde auch dieses Präparat in evakuierten zugeschmolzenen Glasröhren in flüssiger Luft aufbewahrt.

$^1/_{10}$ mg dieses Testantitoxins sättigt in der Regel 10 mg ganz frischen, im Vakuum eingetrockneten Meerschweinchenmuskeltoxinplasmas soeben vollkommen ab. Diese Verhältnisse ändern sich aber, falls nicht das Toxin in flüssiger Luft aufbewahrt wird. Es sättigen sich, bei gewöhnlicher Aufbewahrung, nach 3 Tagen ab $^1/_{10}$ mg Testantitoxin und etwa 30 mg Toxinmuskeltrockenplasma, nach 8—10 Tagen ist letzteres zumeist nahezu ganz atoxisch geworden.

Im Verlaufe der letzten Wochen hat sich übrigens der Antitoxingehalt des Blutes bei dem Pferde, welches mir die Firma Schering zur Verfügung gestellt hat, in erfreulicher Weise gehoben, so dass vielleicht nunmehr das hochwertige Serum selbst, im Vakuum abgedampft und in flüssiger Luft bewahrt, als Testtrockenserum dienen kann.

Wie hoch die Wertigkeit des betreffenden Serums jetzt ist, geht aus folgenden Versuchen hervor:

Versuch 720 (am 30. September 1904): 4 Mäuse wurden mit je 3, 3, 6 und 9 cg des Hundetoxin-Muskeltrockenplasmas subkutan injiziert. Der Maus 2 wurde vorher 1 mg, der Maus 3 2 mg, der Maus 4 3 mg des am 29. September entnommenen, im Vakuum getrockneten Serums ½ Stunde vorher per os beigebracht.

Nur Maus 1 wurde müde und zeigte nach 2 Stunden 2° Körpertemperaturerniedrigung, die 3 anderen blieben munter, ihre Körpertemperatur war nach 2 Stunden um 1—2 Zehntelgrad erhöht.

Versuch 721: 4. Oktober 1904, Nachmittags 2 Uhr wurden einem 720 g schweren Kaninchen 3 ccm frisches, durch Fällen von indifferenten Eiweissen befreites, dialysiertes toxisches Meerschweinchenmuskelplasma subkutan injiziert. Starker toxischer Schock. Die Körperwärme fällt in 15 Minuten von 39,9—38,0°. Das Tier bleibt dauernd sehr ermüdet, auch am folgenden Morgen bleibt es, auf eine harte Tafel auf den Rücken gelegt, dauernd liegen. Temp. 39,3°, ebenso am 6. Oktober.

Nachm. 3¼ Uhr wurde am 4. Oktober einem 2. Kaninchen von 620 g dieselbe Menge toxischen Muskelplasmas, das ¼ Stunde vorher mit 1 mg antitoxischen Trockenserums gemischt worden war, subkutan injiziert. Die Körpertemperatur des Tieres ist nach ½ Stunde nur um $^2/_{10}$° gesunken. Toxischer Injektionsschock fehlt vollkommen. Das Tier wird nicht müde, bleibt, auf den Rücken gelegt, nicht liegen. Auch am nächsten Morgen ist das Kaninchen frisch und munter.

Nachm. 3 Uhr 25 Min. wurden einem 3., 640 g schweren Kaninchen ebenfalls 3 ccm des toxischen Muskelplasmas subkutan injiziert, dem ¼ Stunde vorher 1 mg antitoxinhaltigen eingetrockneten Pferdeblutes beigemischt worden. Auch in diesem Falle vollkommene Absättigung. Das Tier ist nach der Injektion sehr frisch; die Körperwärme nach 20 Minuten fast die gleiche: 39,7 und 39,5°. Anderen Morgens ist das Kaninchen ganz munter.

Nachm. 3 Uhr 20 Min. wurden einem 4. Kaninchen von 660 g 6 ccm desselben toxischen Muskelplasmas, dem ¼ Stunde vorher 2 mg antitoxischen Trockenserum zugemischt worden, subkutan injiziert. Auch in diesem Falle ist die Absättigung vollkommen, das Tier ist nicht in Rückenlage zu bringen. Seine Körpertemperatur fällt in ½ Stunde ganz unerheblich, von 39,4—39,3°. Auch am folgenden Morgen ist Müdigkeit bei dem Kaninchen nicht zu konstatieren.

Nachm. 4 Uhr wurde einem 5., 600 g schweren Kaninchen ebenfalls 6 ccm durch Fällen von indifferenten Eiweissen befreiten, dialysierten toxischen Meerschweinchenmuskelplasmas subkutan injiziert; ¼ Stunde vorher war dasselbe jedoch mit der durch Zumischen der überaus geringen Menge von $^1/_{10}$ mg des eingetrockneten ersten Dialysates von dem antitoxischen Pferdeserum, am 28. September entnommen, vermischt worden. Es trat weder toxischer Injektionsschock ein, noch Ermüdung. Die Körpertemperatur fiel von 39,5—39,2°. Auch am Morgen des 5. Oktober war das Kaninchen nicht müde. Temperatur 39°.

Versuch 722. 4. Oktober 1904. Nachm. 4¾ Uhr wird einer Maus 1 ccm des durch Fällen von indifferenten Eiweissen befreiten dialysierten Meerschweinchenmuskelplasmas vom 3. Okt. subkutan injiziert. Die Maus liegt nach 5 Minuten auf harter Tafel dauernd auf dem Rücken. Ihre Körpertemperatur ist nach ¼ Stunde von 38,2 auf 33,8° gesunken. Anderen Morgens ist das Tier noch schwer ermüdet, liegt dauernd; die Körpertemperatur ist 34,2°.

Einer 2. Maus wird ebenfalls 1 ccm des toxischen Muskelplasmas subkutan injiziert, dem aber ½ Stunde vorher $^1/_{10}$ mg des antitoxischen Trockenblutes, dem Aderlass des Pferdes vom 28. Sept. entstammend, beigemischt worden. Die Maus bleibt munter, bleibt nicht auf dem Rücken liegen, ihre Körpertemperatur sinkt in ½ Stunde, der injizierten kalten Flüssigkeit entsprechend, nur um ½°, von 38—37,5°. Anderen Morgens ist das Tier vollkommen frisch.

Einer 3. Maus wird ebenfalls 1 ccm desselben Ermüdungsmuskelplasmas vom 3. Okt. subkutan injiziert, dem ½ Stunde vorher $^1/_{10}$ mg antitoxischen Trockenserums vom 28. Okt. zugemischt worden. Die Absättigung ist vollkommen. Die Maus wird nicht müde, ihre Körpertemperatur von 38° ist nur um $^2/_{10}$° vermindert. Auch anderen Morgens ist das Tier frisch und munter. Körpertemperatur 37,7°.

Einer 4. Maus wird Nachm. 5½ Uhr die gleiche Menge von 1 ccm des dialysierten toxischen, durch Fällen von indifferenten Eiweissen befreiten Meerschweinchenmuskelplasmas vom 3. Okt., dem ½ Stunde vorher $^1/_{20}$ mg Dialysat.-Testantitoxins beigemischt worden, injiziert. Trotz der minimalen Antitoxindosis vorzügliche Absättigung. Die Maus ist vollkommen frisch; ihre Körperwärme von 38° ändert sich in der nächsten halben Stunde nicht. Auch am nächsten Morgen ist das Tier sehr munter, die Körperwärme 38°.

Noch einer 5. Maus wird Nachm. 5½ Uhr dasselbe toxische Meerschweinchenmuskelplasma subkutan injiziert und zwar die erhebliche tödliche Doppeldosis von 2 ccm, welche ½ Stunde vorher $^2/_{10}$ mg des antitoxischen, am 28. entnommenen Pferdetrockenserums zugemischt worden. Die Maus bleibt vollkommen frisch und munter, ihre Körpertemperatur von 38° ändert sich im Laufe der nächsten Stunde nicht. Kurz, es ist vollkommene Absättigung der hohen Toxindosis eingetreten. Auch anderen Morgens ist das Tier frisch und munter, ist nicht zur Rückenlage zu bringen, seine Körpertemperatur ist 38,1°.

Versuch 723. 5. Oktober 1904. Mittags 12 Uhr wird einem 260 g schweren Meerschweinchen die zentrifugierte Lösung vom 30 mg des im Vakuum nicht über 25° zur Trockne gebrachten dialysierten und von indifferentem Eiweiss befreiten toxischen Meerschweinchenmuskelplasmas vom 3. Okt. subkutan injiziert. Das Tier ist nach ¼ Stunde deutlich müde, liegt auf harter Tafel längere Zeit auf dem Rücken. Seine Körpertemperatur von 38,9° ist nach ½ Stunde auf 37° gesunken. Das Tier ist auch am nächsten Morgen noch sehr müde, leicht zur Rückenlage zu bringen.

Einem 2. Meerschweinchen, 250 g schwer, wird ebenfalls die Lösung von 30 mg desselben Ermüdungstrockentoxins subkutan injiziert. Dem Tiere war aber 1 Stunde vorher 1 mg des antitoxinhaltigen Trockenblutserums vom 28. Sept. per os beigebracht worden. Trotz der geringen Antitoxindosis war die Absättigung eine vollständige. Das Tier war nicht müde, konnte nicht auf den Rücken gelegt werden und quiekte bei diesen Versuchen, wie gesunde Tiere zu tun pflegen, entgegen dem ruhigen Verhalten des toxischen Kontrollmeerschweinchens. Die Körpertemperatur war entsprechend der kühlen Injektion um ein Weniges, 38,1—37,9° gefallen. Anderen Morgens war das Tier munter und frisch, nicht zur Rückenlage zu bringen.

Einem 3. Meerschweinchen von 260 g wurde Mittags 12 Uhr 5 Min. eine Lösung des Doppelten der einfachen Ermüdungsdosis des Trockentoxins, nämlich von 60 mg subkutan injiziert. Der Dosis entsprechend war das Meerschweinchen sehr müde, liess sich leicht dauernd auf harter Tafel auf den Rücken legen, seine Körpertemperatur von 39,1° war in ½ Stunde auf 37,3° gesunken. Anderen Morgens zeigten sich noch deutliche Müdigkeitserscheinungen.

Einem 4. Meerschweinchen wurde Mittags 12¼ Uhr das Doppelte der einfachen Ermüdungsdosis, also 60 mg des Trockentoxins, ebenfalls subkutan injiziert, jedoch waren dem Tiere 1 Stunde vorher 2 mg des antitoxischen Trockenblutserums vom 28. Sept. per os beigebracht worden. Die Absättigung war, trotz der hohen Toxindosis eine vollkommene, das Tier war nicht zum Liegen zu bringen und quiekte hierbei lebhaft, nach Art gesunder, munterer Meerschweinchen. Die Körpertemperatur des Tieres hatte sich nach 1 Stunde sogar erhöht, von 38,2 auf 38,4°. Anderen Morgens war das Tier frisch.

Versuch 724. 6. Oktober 1904. Einer grossen, kräftigen Maus wird eine Lösung von 20 mg des dialysierten, von indifferenten Eiweissen befreiten toxischen Meerschweinchenplasmas vom 3. Okt., das im Vakuum zur Trockne gebracht worden, hierbei aber den grössten Teil der tödlichen Komponente des Ermüdungstoxins eingebüsst hatte, während die ermüdende Komponente des Toxins noch erhalten war, intraperitoneal injiziert. Das Tier wird nach 10 Minuten sehr müde. Nach ½ Stunde ist seine Körpertemperatur von 38,1° auf 34,6° gesunken. Es liegt dauernd auf dem Rücken, die Atmung ist verlangsamt. Auch anderen Morgens ist die Maus

noch sehr müde, leicht in Rückenlage zu bringen und hat eine Körpertemperatur von nur 36,3°.

Einer bedeutend kleineren und weniger kräftigen Maus wird die gleiche Menge Ermüdungstoxin intraperitoneal injiziert. ½ Stunde vorher ist ihr jedoch eine überaus geringe Quantität ($^1/_{10}$ mg) des Antitoxin. dialysat. sicc., gewonnen durch Eindunsten des destillierten Wassers, gegen welches das Pferdeblutserum vom 28. Sept. dialysiert worden war, eingeflösst worden. Gegen Erwarten gelingt die vollkommene Absättigung. Die Maus wird nicht müde, ihre Körperwärme sinkt nur wenig, von 37,1 auf 36,5°, entsprechend der Abkühlung durch die injizierte kühle Flüssigkeit. Auch anderen Morgens ist die Maus vollkommen frisch und munter, zeigt eine Körperwärme von 37,3°.

Um zu ergründen, ob nicht wenigstens ein Teil der tödlichen Komponente des betreffenden im Vakuum eingetrockneten und bei Zimmertemperatur gehaltenen Toxins erhalten sei, wurde noch eine dritte, grosse und kräftige Maus mit der Lösung von 40 mg desselben Meerschweinchen-Ermüdungstrockenplasmas intraperitoneal injiziert. Das Tier war infolge der Injektion sehr schwer affiziert, soporös; seine Körpertemperatur sank im Laufe 1 Stunde von 38,0 auf 31,8°, so dass an dem Eintritt des Ermüdungstodes kaum zu zweifeln war. Doch anderen Morgens hatte sich die Körperwärme bereits bis zu 34,3° gehoben, die Maus war noch schwer ermüdet, lag dauernd auf dem Rücken, erholte sich aber im Verlaufe der nächsten 48 Stunden.

Auch die folgenden mit demselben Trockentoxin ausgeführten Versuche verliefen so, dass nur noch die Wirkung der ermüdenden Komponente des Toxins zur Geltung kam:

Versuch 725. Am 7. Oktober wurde einer kräftigen Maus Abends 9 Uhr die Lösung von 20 mg des Trockentoxins vom 3. Okt. intraperitoneal injiziert. Das Tier wird sehr müde, liegt sehr lange auf dem Rücken, seine Körperwärme fällt in 1 Stunde von 37,2 auf 34,9 g. Anderen Morgens ist die Maus noch immer sehr müde und leicht in dauernde Rückenlage zu bringen. Körperwärme 34,4°.

Einer anderen, etwas kleineren Maus, wird dieselbe Menge Trockentoxin, in Wasser gelöst, dem $^1/_{10}$ mg Antitoxin. dialysat. sicc. (Testantitoxin) zugefügt worden, intraperitoneal injiziert. Die Maus ist nach 1 Stunde noch durchaus munter, nicht in Rückenlage zu bringen, beisst bei dem Messen der Körpertemperatur sehr lebhaft um sich. Letztere ist von 37° auf nur 36,9° gesunken. Auch anderen Morgens ist die Maus noch lebhaft, nicht müde, ihre Körperwärme ist 36,7°.

Einer 3. aussergewöhnlich grossen, starken Maus wurde eine Lösung von 40 mg desselben Ermüdungstrockentoxins intraperitoneal injiziert. Die Wirkung war der grossen Menge des Toxins entsprechend. Die Maus schien schwer ermüdet, ihre Körpertemperatur fiel in 1 Stunde von 37,5 auf 30°. Andern Morgens war der Zustand noch sehr ähnlich: Auf den Rücken gelegt, blieb das Tier liegen, seine Körperwärme wurde mit 34,3° festgestellt.

Diesem Verhalten der grossen, überaus kräftigen Kontrollmaus gegenüber war die Frische und Lebhaftigkeit der vierten, nicht halb so grossen, mit derselben Menge von 40 mg, 1 Stunde vor der Injektion mit $^2/_{10}$ mg Antitoxin. dialysat. sicc. versetzten Trockentoxins peritoneal injizierten Maus auserordentlich bemerkenswert: Nach 1 Stunde war das Tier noch genau so munter, wie vor der Injektion. Die Körperwärme von 37° war nahezu die gleiche geblieben: 36,7°. Anderen Morgens war die Maus durchaus frisch und lebhaft; keine Rückenlage bei ihr zu erzwingen, die Körperwärme 36,6°. Also ideale Absättigung der grossen Dosis von 40 mg Ermüdungstoxin!

Aus allen diesen Versuchen, namentlich aus dem Verlauf der intraperitonealen Injektionen ist nicht nur zu ersehen, dass die tödliche Komponente des Ermüdungstoxins schon nach wenigen Tagen unwirksam werden kann, sondern auch, dass die von Verf. verwendeten Präparate sehr rein gewesen sind, namentlich frei von solchen Bakterien, die Peritonitis veranlassen.

Gerade dieses Fehlen jeglicher Bakterien, daher auch Bakterienprodukte, scheint mir eine recht wesentliche Stütze der Annahme zu sein, dass unser nur aus ermüdeten, nicht aus ruhenden Muskeln darstellbares Toxin durch nichts anderes als durch Ermüden entstehen kann. Denn ausser Muskelautolyse und Bakterienabsonderung kommt überhaupt nur das Ermüden als Entstehungsursache in Frage, eine vierte Möglichkeit der Entstehung scheint mir vollkommen ausgeschlossen.

Ein weiterer schlagender Beweis dafür, dass es wirklich das Ermüdungstoxin gewesen ist, welches Verf. dargestellt und zu seinen Experimentalversuchen verwendet hat, ist die Tatsache, dass an den Versuchstieren mit des Verfassers Präparaten die Ermüdung stufenweise, vom leichtesten bis zum schwersten Grade, ja mit ganz frischem, kräftigen, die tödliche Komponente noch unzersetzt aufweisenden ermüdungstoxinhaltigen Muskelplasma der Ermüdungstod künstlich hervorgerufen werden kann.

Hiermit ist aber zweifellos der Ring für die Schlussfolgerung, dass ein Ermüdungstoxin existiert und durch geeignete subtile Methoden gewonnen werden kann, geschlossen.

Verf. könnte diesen wissenschaftlichen Schlussring durch Aufzählung weiterer Hunderter von überzeugenden Experimentalversuchen noch verstärken, doch dürfte das unnötig sein. Vermag sich doch nunmehr ein jeder Zweifelnde an der Hand der oben gegebenen einfachen Vorschriften von der Existenz des Ermüdungstoxins und -antitoxins zu überzeugen. Freilich sind erstmalige Misserfolge auch für den Geübten kaum vermeidbar. Ein definitives Urteil gewährt daher nur eine sehr lange Versuchsreihe und eine diesen neuen Verhältnissen besonders angepasste Technik.

Was weiter die Ermüdungstoxin-Antitoxinabsättigung anlangt, so dürfte aus den von Verf. beschriebenen Absättigungsversuchen hervorgehen,

1. dass die Ermüdungstoxin-Antitoxinabsättigung innerhalb gewisser Grenzen dem Gesetz der Multipla zu folgen scheint,
2. dass es im Endeffekt ziemlich gleich ist, ob das Antitoxin dem zu injizierenden Ermüdungstoxin vorher zugefügt, ob es vor dem Toxin injiziert oder per os inkorporiert wird.
3. Bei venöser Injektion der Toxin-Antitoxinmischung scheint jedoch zuweilen die grössere Affinität gewisser Nervenelemente zum Toxin zu überwiegen, namentlich wenn die Absättigungszeit vor der Injektion, in vitro, eine zu kurze war.

Die leichte Resorptionsfähigkeit des dem Magen zugeführten Antitoxins ist eine die Ermüdungsabsättigungsversuche an ermüdeten Menschen sehr erleichternde Eigenschaft. Derartige Versuche habe ich am hiesigen tierphysiologischen Institute vorgenommen und möchte nicht verabsäumen, Herrn Geh.-Rat Prof. Zuntz und Herrn Dr. Caspari für das meinen Arbeiten stets gütigst bewiesene Interesse an dieser Stelle bestens zu danken. Diese Versuche ergaben:

Nach Antitoxinaufnahme tritt, wie es scheint, deutlich zeitliches Hinausschieben der Grenzen der körperlichen Leistungsfähigkeit ein:

Ergographenversuch: Ein junges Mädchen hob am 10. Juli h. a. nach längeren, sorgfältigen Vorübungen mittels des rechten Mittelfingers, wie eine durch 4 Minutenpausen unterbrochene Ergographenkurve ergab, in Summa 1,533 m hoch.

Am 13. Juli hob das Mädchen, nachdem sie 4 mal 0,25 g Antitoxin. dialysat. in Pastillen genossen, 2 kg 2,487 m hoch.

Am 26. Juli, nach vollkommenem Verschwinden des künstlich in den Körper gebrachten Antitoxins, hob sie 2 kg noch 1,670 m hoch.

Ich möchte nicht verabsäumen, zu bemerken, dass bei Anstellung des eben gestreiften und noch anderer Ergographenversuche Autosuggestion dadurch vollkommen ausgeschaltet wurde, dass nicht nur die Versuchsperson, sondern auch der die Versuche überwachende Arzt erst nach vollendetem und in der Kurve festgelegten Versuch erfahren haben, ob die betreffenden in ihrem Aussehen und Geschmack durchaus gleichen Pastillen antitoxinhaltig waren oder ob sie nur indifferentes normales Serum enthalten hatten.

Nachdem somit feststand, dass Ermüdungsantitoxin im menschlichen Magen resorbiert und in den Kreislauf aufgenommen werden kann, war es zunächst dringend nötig, festzustellen, ob hierbei anderweitige Veränderungen resp. Störungen im Organismus veranlasst würden.

Zu dem Zweck habe ich selbst wochenlang alltäglich Dosen von ½—2 g des antitoxinhaltigen Trockenserums genommen. Es trat irgend eine Störung des Wohlbefindens in dieser Zeit nicht ein; auch die Körpertemperatur blieb durchaus normal, ebensowenig wurde der Schlaf ungünstig beeinflusst, was ich zunächst gefürchtet hatte.

Dagegen konnte ich in der Regel Erhöhung der Frische und Leistungsfähigkeit konstatieren.

Zweifellos ist unser Antitoxin berufen, dereinst beim Sport und ähnlichen körperlichen Anstrengungen, z. B. bei forcierten Märschen zur Beseitigung des Ermüdungsgefühls zu dienen.

Indes auch die Klinik hat ein Recht auf das neue Mittel.

Für Neurastheniker, Rekonvaleszenten u. s. f. ist es vielleicht ein ganz vorzügliches, dem Organismus adäquates, daher leichtbekömmliches, gleichsam zu den Nahrungsmitteln zu zählendes Analeptikum.

Schlussätze:

1. Funktionierende Muskeln der Warmblüter bilden ausser den schon bekannten chemisch definierbaren Abbauprodukten ein Toxin, welches mittels der Dialyse von ersteren gereinigt werden kann.

2. Dieses durch die Muskelbewegungen entstandene Toxin bewirkt Ermüdung des betr. Tieres, grössere Anhäufung des Ermüdungstoxins unter Temperaturabfall Sopor und Autointoxikationstod.

3. Injiziert, bewirken frische ermüdungstoxinhaltige Präparate in geringen Dosen Ermüdung, in grösseren unter Temperaturabfall Sopor und den Tod unter ähnlichen Erscheinungen, wie beim Ermüdungsautointoxikationstode.

4. Ermüdungstoxin kann im Leichnam getöteter unermüdeter Tiere in der Regel nicht oder nur spurenweise, als das Produkt heftiger Todeszuckungen, nachgewiesen werden. Daher bleiben Tiere, denen dialysiertes, von indifferentem Eiweiss befreites Muskelplasma nicht ermüdeter Tiere injiziert wird, in der Regel frisch und munter.

5. Das Ermüdungstoxin hat die Eigenschaften eines echten Toxins: es ist nicht dialysabel und bewirkt, wenn es in grösserer Menge bei Tieren in die Blutbahn gelangt, Bildung ungewöhnlicher Quantitäten eines spezifischen Antitoxins.

6. Ermüdungstoxin und -antitoxin sättigen sich im Körper und in vitro vollständig ab und zwar, wie es den Anschein hat, nach dem Gesetze der Multipla.

7. Doch nimmt das Ermüdungsantitoxin den Bakterienantitoxinen gegenüber wegen seiner leichten Dialysierbarkeit eine Sonderstellung ein.

8. Dieser leichten Dialysierbarkeit entspricht die leichte Resorptionsfähigkeit des Verdauungstraktus für das Antitoxin.

9. Während das Ermüdungstoxin bei gewöhnlicher Aufbewahrung überaus schnell atoxisch wird, ist das Antitoxin haltbar.

10. Das Ermüdungsantitoxin besitzt daher die Eigenschaften eines dem Organismus adäquaten Analeptikums.

Literatur:

Weichardt-Berlin: Ueber Ermüdungstoxine und deren Antitoxine. I. Mitteilung. Münch. med. Wochenschr. No. 1, 1904.

Derselbe: Neues aus der Serologie. Berl. klinisch-therap. Wochenschr. No. 31, 1904.

Derselbe: Ermüdungstoxin und -antitoxin. Demonstrationsvortrag, gehalten am 5. Nov. 1904 in der Physiol. Gesellsch. zu Berlin. Verhandl. d. Physiol. Gesellsch. zu Berlin in Engelm. Arch. f. Anat. u. Physiol.

Zur Technik der Jod-Schwefelsäurereaktion auf Amyloid.

Von Professor E. Neumann in Königsberg.

Das grosse Interesse, welches den neueren Fortschritten in der histologischen Technik entgegengebracht wird und fortdauernd zu wichtigen Bereicherungen derselben führt, bringt es mit sich, dass sich die Aufmerksamkeit von manchen Errungenschaften älterer Zeiten auf diesem Gebiet abwendet, wobei wohl selbst hie und da die Kenntnis einzelner wertvoller technischer Kunstgriffe, die früher geübt wurden, verloren geht. Diese Betrachtung drängt sich mir bei der Wahrnehmung auf, dass in neueren Publikationen die wichtige, vor 50 Jahren durch Virchow und H. Meckel bekannt gewordene Reaktion der Amyloidsubstanz auf die kombinierte Einwirkung von Jod und Schwefelsäure, welche damals freudigst begrüsst wurde, in etwas reservierter Weise besprochen wird, indem man sie als wenig zuverlässig und nur in gewissen Fällen zu der gewünschten blauen Färbung des Amyloids führend bezeichnet. Auf der in diesem Jahre in Berlin stattgefundenen Tagung der Pathologischen Gesellschaft ist geradezu ausgesprochen worden, dass „die Blaufärbung mit Jodschwefelsäure fast nur an der Milz, selten auch an der Niere gelingt“, während in keinem der diesen Gegenstand behandelnden Virchowschen Aufsätze, welche mir bekannt sind, von einer solchen Beschränkung der Reaktion die Rede ist und auch kaum anzunehmen sein dürfte, dass Virchow auf den Gedanken, die Amyloidsubstanz mit der Zellulose der Pflanzen zu identifizieren, gekommen sein würde, wenn die für diese charakteristische und konstante Reaktion auf Jod und Schwefelsäure für die tierische Amyloidsubstanz nur ausnahmsweise Gültigkeit hätte. Auch lässt sich aus seinen Schriften, sowie aus der übrigen Literatur leicht der Nachweis führen, dass von vielen Beobachtern eine blaue Färbung nicht nur an Milz und Nieren, sondern auch an zahlreichen anderen Organen bei der Amyloidentartung derselben konstatiert worden ist.

Der Grund für diese verminderte Wertschätzung der Reaktion liegt, wie ich vermute, darin, dass man neuerdings häufig bei ihrer Ausführung gewisse Regeln vernachlässigt, welche früheren Untersuchern wohlbekannt waren und auf welche wiederum hinzuweisen mir daher geboten erscheint. Das gegenwärtig am meisten verbreitete Verfahren bei der Anstellung der Reaktion wird in den neueren Anleitungen zur mikroskopischen Technik und Lehrbüchern der pathologischen Histologie in ziemlich übereinstimmender Weise beschrieben, wie sich aus folgenden Zitaten ergibt.

v. Kahlden (Technik der histologischen Untersuchungen, 6. Aufl., p. 56, 1900) benützt zunächst eine „kognakbraune“ Jodjodkaliumlösung und überträgt die Schnitte, nachdem die amyloiden Teile hier eine „rotbraune“ Farbe angenommen haben, in 1 proz. Schwefelsäure, die braune Farbe wird dadurch „entweder eine gesättigtere oder sie geht in eine violette, blaue oder grüne Färbung über“.

Schmorl (Die pathologisch-anatomischen Untersuchungsmethoden, 2. Aufl., p. 108, 1901) bringt die Präparate in eine Lugolsche Lösung (Jod 1, Jodkali 2, Aq. 4—500) und nach Abspülung in destilliertem Wasser auf 3 Minuten in 1 proz. Schwefelsäure, er findet gleichfalls, dass hierbei mitunter die durch Jod hervorgerufene braunrote Färbung sich nur wenig ändert, indem sie nur einen gesättigteren Farbenton annimmt, aber nicht in Blau oder Blaugrün übergeht.

Fast wörtlich übereinstimmend ist die Vorschrift, welche Aschoff und Gaylord (Kursus d. pathol. Histol., p. 41, 1900) geben, auch sie rufen zuerst durch Jod eine braune Farbe hervor und lassen erst dann die Schwefelsäure einwirken, wobei die Reaktion jedoch, wie sie sagen, „nicht immer eintritt“.

Kaufmann (Lehrb. d. path. Anat., 2. Aufl., p. 507, 1901) macht in dem Kapitel „Amyloidleber“ die Angabe, dass Jodjodkalium-Lösung (Jod 1, Jodkali 3, Aq. 100) eine mahagonirote Farbe erzeugt und dass „nachträglich mit Schwefelsäurelösung (am besten 10 proz.) behandelt, das Amyloid schmutziggrün bis blau wird, je nach der Stärke der Lösung“.

Ferner sei hier noch Thoma genannt, welcher in seinem Lehrb. d. allg. path. Anat., p. 475 (1894) sagt: „Behandelt man Gewebe, welche Amyloid enthalten, mit einer Lösung von Jod 1, Jodkali 10, Aq. 100, so färben sich die amyloiden Teile mahagonibraun, während die übrigen Gewebe einen strohgelben Farbenton annehmen, ein nachträglicher Zusatz von verdünnter Schwefelsäurelösung (5 proz.) oder Chlorzinklösung ändert die Farbe der amyloiden Substanz, sie wird dunkelbraun, graubraun, blaugrün oder blau.“

Vergleichen wir diese Angaben mit den Aeusserungen über die Behandlung amyloider Präparate aus früherer Zeit, so zeigen sich einige nicht unwesentliche Differenzen. Zunächst sei hervorgehoben, dass Virchow entschieden der Methode, dem mit Jod gefärbten Präparat, nachdem es mit einem Deckglas versehen, einen kleinen Tropfen konzentrierter Schwefelsäure hinzuzufügen und diesen vom Rande des Deckglases aus eindringen zu lassen, den Vorzug gegeben zu haben scheint (vergl. seinen ersten Aufsatz im Archiv VI, p. 136, sowie auch seine Darstellung in der Zellularpathologie, 3. Aufl., p. 331, 1862); ebenso ist auch in Israels Praktikum der patholog. Histologie (p. 132, 1893) das im Berliner pathologischen Institut in späterer Zeit in Anwendung gebrachte Verfahren beschrieben. Es scheint mir auch unzweifelhaft, dass nur diese Methode die Möglichkeit bietet, sämtliche Stufen der Farbenskala, die sich bekanntlich nach Einwirkung der Schwefelsäure entwickelt, zur Wahrnehmung zu bringen, ohne dass irgend ein Uebergang übersehen wird. Ueberträgt man den Schnitt nach vorheriger Jodbehandlung in mehr oder weniger verdünnte Säure und untersucht nach einigen Minuten, so ist damit die Beobachtung des jedenfalls etwas verschiedenen Effekts der Säure in konzentriertem Zustande von vornherein ausgeschlossen und auch die Wirkungen der verdünnten Säure kommen nur unvollständig zur Anschauung, da die ersten Stadien derselben zur Zeit, wo das Präparat zur mikroskopischen Untersuchung gelangt, bereits vorüber sind.

Ein grösseres Gewicht möchte ich aber auf einen anderen Umstand legen: es entsteht nämlich die Frage, ob die in den erwähnten literarischen Zitaten vorgeschriebene Jodbehandlung

zweckmässig gewählt ist. In Meckels Arbeit (Charité-Annalen, Bd. IV, 1853) finden sich hierüber gar keine brauchbaren Angaben und auch Virchows zerstreute Bemerkungen über diesen Punkt sind leider etwas unbestimmt, doch geht aus ihnen jedenfalls hervor, dass er einen besonderen Wert darauf gelegt hat, eine diluierte Lösung zu benutzen (Zellularpathologie l. c.). Ebenso findet sich bei verschiedenen anderen Autoren gelegentlich die Bemerkung, dass Ueberfärbungen mit Jod zu vermeiden seien. Die ausführlichsten und exaktesten Angaben über den Einfluss, welchen die verschiedene Konzentration der Jodlösung, sowie die Zeitdauer ihrer Einwirkung auf den Erfolg der Reaktion ausübt, enthält wohl die unter der Leitung von Arthur Böttcher verfasste Schrift von Kyber (Untersuchungen über die amyloide Degeneration. Dorpat 1871) und ihre Resultate sind sicher der Beachtung wert. Aus dem ca. 40 Seiten umfassenden Abschnitte derselben, welcher die technische Ausführung der verschiedenen Amyloidreaktionen (natürlich mit Ausschluss der damals noch nicht bekannten Methylviolettprobe) behandelt, verdienen einige Sätze hier besonders hervorgehoben zu werden: „Mikroskopische Schnitte, welche sukzessive von einer und derselben Stelle desselben Organes gemacht worden sind, geben je nach der Menge des angewendeten Jod bei nachherigem Zusatz derselben Menge SO_3 die mannigfachsten Farben, sowie andrerseits die von den verschiedensten Orten gewonnenen Objekte eine gleiche Farbe zeigen können; während an denjenigen, welche durch Jod nur eine rötlich-gelbe Farbe erhalten haben, das schönste, reinste Indigoblau gesehen wird, ganz gleich von welchem stärker degenerierten Organe (Leber, Milz, Nieren, Nebennieren etc.) die Präparate herstammen, sieht man an den entsprechenden Schnitten bei stärkerer Behandlung mit Jod und unveränderter SO_3-Menge eine mehr düstere gräulich-blaue Farbe eintreten; an einer dritten Reihe bei noch mehr Jod eine düstere braun-violette, wo aber durch Jod eine dunkelbraune Farbe erzeugt worden war, da bewirkt die SO_3 nur schwärzliche Missfarben, wobei überall dieselbe Menge Säure vorausgesetzt wird" (p. 93). Ganz dieselben Farbenunterschiede zeigten sich auch bei der Anwendung der Reagentien in umgekehrter Reihenfolge; wurde Präparaten, welche mit einem geringen Schwefelsäurezusatz in feuchter Kammer aufbewahrt waren, täglich Jodlösung in reichlicher Menge zugefügt, so entstanden in den ersten Tagen schöne blaue oder violette Farben, später eine graubraune oder grauviolette, zuletzt eine schwärzliche Färbung (p. 94). In Konsequenz dieser Erfahrungen tritt denn auch Kyber in erster Linie für den Gebrauch einer einfachen wässerigen Jodlösung, die immer nur wenig Jod enthält, ein und hebt hervor, dass mit der Anwendung von Jodjodkaliumlösungen zwar der Vorteil einer Zeitersparnis, aber auch die Gefahr einer zu starken Jodimprägnation verbunden sei (p. 91). Versuche mit Applikation der Salzsäure oder Salpetersäure an Stelle der SO_3 führten Kyber zu dem gleichen Ergebnis: „die Farben sind auch hier um so schöner und reiner, je schwächer die Imprägnation mit wässeriger Jodlösung war, bei viel Jod werden auch durch diese Säuren, namentlich wenn sie konzentrierter einwirken, schwärzliche oder grünliche unreine Farben erzeugt" (p. 99).

Ich kann aus eigener vieljähriger Erfahrung das hier von Kyber durch sorgfältige systematische Untersuchungen begründete Prinzip nur durchaus bestätigen und es scheint kaum zweifelhaft, dass viele Misserfolge der Jodschwefelsäurereaktion lediglich von einer Nichtbeachtung derselben herrühren. Es ist entschieden nicht zweckmässig, wenn die obengenannten Autoren es empfehlen, an demselben Präparat, welches zur einfachen Jodreaktion gedient hat, nachträglich noch die Jodschwefelsäurereaktion anzustellen; durch die kräftig ausgeprägte Jodfärbung, mag dieselbe nun zu einem schönen Mahagonirot oder wohl gar zu einem dunkeln Rotbraun oder reinen Braun geführt haben, sind die Präparate fast immer bereits für die nachträgliche Wirkung der Schwefelsäure, wenn dieselbe den gewünschten Effekt haben soll, verdorben, es müssen daher beide Reaktionen immer getrennt voneinander an verschiedenen Präparaten ausgeführt werden.

Bei der einfachen Jodreaktion ist eine Ueberfärbung nicht so sehr zu befürchten, obwohl auch hier ein Uebermass schadet, indem dadurch der eintretende Farbenunterschied zwischen amyloiden und nichtamyloiden Teilen verwischt wird; eine „kognakbraune" Jodjodkaliumlösung dürfte fast schon zu konzentriert sein, eine Lösung von gesättigt gelber Farbe, in welcher das Präparat so lange liegt, bis es selbst im ganzen zitronen- oder strohgelb geworden ist, ist wohl am meisten zu empfehlen, „jodrote" und gelbe Teile pflegen sich dann unter dem Mikroskop aufs schärfste voneinander abzuheben.

Eine viel blassere Lösung, etwa von der gelben Farbe des Rheinweins, sollte dagegen, um Misserfolge zu vermeiden, für die Jodschwefelsäurereaktion benutzt und der Aufenthalt der Präparate in derselben so abgemessen werden, dass dieselben nur eine kaum bemerkbare gelbliche Färbung annehmen und von der „jodroten" Färbung der amyloiden Teile höchstens erst die Anfänge sichtbar sind; selbst bei fast farblos erscheinenden Objekten gelingt es alsdann, wie ich finde, bei nachträglichem Zusatz eines kleinen Tropfens konzentrierter Säure schöne blaue oder violette Farben zu erzielen, die allerdings in diesem Falle auch nur blass und wenig kräftig sind und auch erst nach einiger Zeit, mehreren Stunden oder Tagen, deutlich hervortreten. Ob die Farben sich längere Zeit erhalten oder schnell wieder zerstört werden, hängt natürlich immer von der Menge der zugesetzten Säure ab. — In gleicher Weise empfiehlt es sich, Zupf- oder Abstrichpräparate von frischen amyloiden Organen zu behandeln, die Objekte kommen hier direkt auf dem Objektträger in eine sehr stark verdünnte, blass weingelbe Jodlösung und müssen vor dem Zusatz der Säure die spezifische Jodrötung des Amyloids noch gar nicht oder doch nur andeutungsweise erkennen lassen.

Dass das beschriebene Verfahren in allen Fällen ein positives und konstantes Resultat ergibt, soll mit dem Gesagten selbstverständlich nicht behauptet werden, denn unzweifelhaft existieren verschiedene Modifikationen der Amyloidsubstanz, die sich den genannten Reagentien gegenüber auch verschieden verhalten; vielleicht tragen diese Zeilen aber doch dazu bei, dass man sich aufs neue davon überzeugt, dass sich die Jodschwefelsäurereaktion, welche mit ihrem effektvollen schönen Farbenspiel ein sehr dankbares Objekt für mikroskopische Kurse darbietet, in ausgedehnter Weise bei dem Amyloid verschiedenster Provenienz mit Erfolg anwenden lässt und dass sie keineswegs in ihrer Wirkung so unsicher und launenhaft ist, wie gegenwärtig meistens angenommen zu werden scheint.

Aus der II. medizinischen Klinik der Universität München (Direktor: Prof. Friedr. Müller).

Zur Technik der Gruber-Widalschen Reaktion.

Von Dr. Carl Stäubli, Assistenzarzt.

Da das Agglutinationsphänomen in allen grösseren Krankenhäusern zu einem unentbehrlichen Typhusdiagnostikum geworden ist und ausserdem den Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen bildet, dürfte es wohl berechtigt sein, ein Verfahren bekannt zu geben, das die Vorteile der möglichsten Schonung der Patienten mit denen des raschen und genauen quantitativen Arbeitens in sich vereinigt. Man darf sich nicht nur mit dem einmaligen Nachweis begnügen, dass das betreffende Serum in einer bestimmten Konzentration, sagen wir 1 : 100, noch typische Agglutination bewirkt, nachdem es sich gezeigt hat, dass nach überstandener Typhusinfektion noch lange Zeit eine ganz beträchtliche Agglutinationskraft des Blutes zurückbleiben kann *). Ferner lehrte die Erfahrung, dass das Agglutinationsphänomen nicht als absolut spezifische Reaktion aufgefasst werden darf, sondern dass die Agglutinine, die beim Ueberstehen einer Infektionskrankheit sich im Organismus bilden, nicht nur den Infektionserreger zu agglutinieren, sondern auch andere, diesem innerhalb einer „Gruppe" nahestehenden

*) So agglutinierte das Serum eines meiner Versuchstiere, das am 29. Oktober 1902 zum letzten Male mit Typhusmaterial behandelt worden war und damals den Titer 1 : 12 500 besass, am 16. Mai 1904 noch bis zur Verdünnung von 1 : 5000.

Bakterien, wenn auch in geringerem Grade, mit zu beeinflussen vermögen. Besonders da, wo die anamnestischen Erhebungen eine frühere typhusähnliche Erkrankung ergeben, ist das Ansteigen der Agglutinationskraft des Blutes im Verlauf der bestehenden Erkrankung von grosser Bedeutung. In einem solchen Falle sagt uns das Ansteigen des Titers von 1 : 50 auf 1 : 200 innerhalb einiger Tage viel mehr als ein einmaliger Befund von 1 : 200.

Zu den steigenden Serumverdünnungen benütze ich sterile physiologische Kochsalzlösung, eine Methode, wie sie durch M. Neisser[1]), F. Pröscher[2]) u. a. bekannt wurde und die sich auch bei allen meinen früheren Untersuchungen bewährt hat. Die Verwendung der Typhuskultur selbst zu diesem Zwecke, wie es an manchen Orten noch üblich, ist zu verwerfen, da dadurch genauere quantitative Bestimmungen nicht möglich sind. Es hat sich ergeben, dass Bakterien ein hohes Multiplum derjenigen Agglutininmenge zu binden vermögen, die nötig wäre, um sie eben noch zu agglutinieren; es würde demnach schon bei der ersten Verdünnung ein Teil des Ueberschusses von Agglutininen absorbiert. Zudem kommen bei dieser Methode zu viele der Utensilien, wie z. B. die Pipette und die Verdünnungsschälchen, mit der infektiösen Bakterienaufschwemmung in Berührung.

Als Typhusmaterial kommen möglichst gut bewegliche, 8—10 stündige Bouillonkulturen oder eine Aufschwemmung von 2 Oesen einer 10—18 stündigen Agarkultur in ca. 8 ccm steriler Bouillon zur Verwendung. So wertvoll auch die makroskopische Beobachtung unter Benützung von abgetötetem Material, wie dies beim Fickerschen Typhusdiagnostikum der Fall ist, für den Arzt in der Praxis ist, so dürfte überall da, wo dem Untersucher lebende Typhuskulturen zur Verfügung stehen, dem mikroskopischen Verfahren mit Verwendung von frischen Kulturen der Vorzug eingeräumt werden. Als Vorzug dieses ist zu betrachten, dass die Reaktion schon nach einer Stunde als beendet betrachtet werden darf, während bei der makroskopischen Reaktion hiezu mindestens 12 Stunden nötig sind. Im weiteren spricht die Unzweideutigkeit der Resultate zu seinen Gunsten. Nur die mikroskopische Betrachtung erlaubt die sichere Beurteilung, dass man es mit typischer Agglutination, d. h. mit Zusammenführen der Mikroorganismen zu Häufchen, bei denen aber die peripheren Bakterien wohl partiell verklebt, mit ihren Enden aber noch in lebhafter schwingender Bewegung sind, und nicht mit zufälliger, andersartiger Niederschlagsbildung zu tun hat.

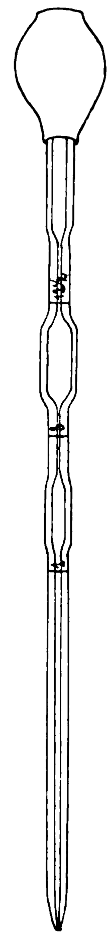
Ein wunder Punkt in der Technik der Gruber-Widalschen Reaktion war stets die Gewinnung der benötigten Serummenge. Die bisher meist geübten Methoden waren: Schnitt ins Ohrläppchen und Abtropfenlassen des hervorquellenden Blutes in ein Reagenzglas oder Auffangen in ein U-förmig gebogenes Röhrchen (nach Pröscher[3]), Erzeugung einer Vesikatorblase am Oberschenkel, Verwendung des blutigen Schröpfkopfes, wie dies für das Fickersche Diagnostikum angegeben, und neuerdings ein Vorschlag von Blum[4]), nach dem vermittels einer Pravazschen Spritze 1 ccm Blut aus einer Vorderarmvene entnommen werden soll. Schon der Umstand, dass immer und immer wieder neue Vorschläge gemacht werden, zeigt, dass keine der geübten Methoden voll und ganz genügte.

Bei unserem Verfahren werden die bisher unangenehm empfundenen Uebelstände, wie Belästigung der Schwerkranken einerseits und Schwierigkeit in der Gewinnung vollständig klaren Serums andrerseits dadurch umgangen, dass das Blut erst nach Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung zentrifugiert wird. Es wird dadurch nicht nur das Quantum des benötigten Blutes auf ein Minimum (1/20 ccm) herabgesetzt, sondern auch binnen wenigen Minuten Zentrifugierens vollkommen wasserklares, verdünntes Serum gewonnen. Allerdings erhält man dadurch Verdünnungen des Gesamtblutes und nicht des Serums im engeren Sinne. Es scheinen aber auch die Blutkörperchen Agglutinine zu enthalten, denn bei den angestellten Parallelversuchen konnte ich keinen wesentlichen Unterschied zwischen der Agglutinationskraft des Serums und derjenigen des Gesamtblutes konstatieren. Uebrigens wäre auch eine geringe Differenz ohne Belang, da der betreffende Fehler als ein konstanter, gleichbleibender Faktor eliminiert werden kann.

Die Gefahr, die unvorsichtiges Arbeiten mit lebenden Typhusbakterien in sich birgt, wird dadurch gehoben, dass mit Ausnahme der Deckgläschen mit den hängenden Tropfen weder der Mischblock noch die Verdünnungspipette, sondern nur die leicht ausglühbare Platinöse mit dem infektiösen Material in Berührung kommt.

Das Verfahren selbst ist folgendes:

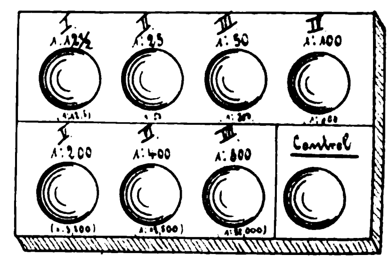
Nach üblicher Reinigung einer Fingerkuppe des Patienten mit Seife und Alkohol und Einstich mit dem Lanzettmesserchen wird vermittels der Pipette (Fig. 1) Blut bis zum Teilstrich 1, hernach



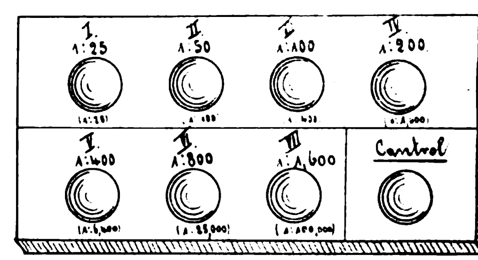
Pipette (Fig. 1).



Zentrifugiergläschen (Fig. 2).



Mischblock (Fig 3.)



Objektträger (Fig. 4).

1/2 natürl. Grösse.

physiologische Kochsalzlösung bis zur Marke 12½ aufgesaugt. Die Mischung wird hierauf in das Zentrifugiergläschen (Fig. 2) entleert und dieses innerhalb eines Reagensglases der Zentrifuge übergeben. Nach gründlicher Durchspülung der Pipette, event. mit siedendem Wasser, wird nun in die mit II bis VII, sowie mit „Control" bezeichneten Näpfchen des Mischblocks (Fig. 3) je ein Teilstrich physiologischer Kochsalzlösung, dann von dem zentrifugierten, verdünnten Serum je ein Teilstrich in die Näpfchen I und II gebracht. Nach tüchtiger Mischung wird nun Näpfchen II ein Teilstrich des Serum (dessen Verdünnung sich wie 1 : 25 verhält) entnommen und mit dem in Näpfchen III vorhandenen einen Teilstrich physiologischer Kochsalzlösung gemischt, nun wiederum von dieser Mischung (1 : 50) ein Teilstrich in Näpfchen IV gegeben. Indem man in gleicher Weise bis und mit Näpfchen VII fortfährt, erhält man die über den betreffenden Näpfchen angegebenen Verdünnungen. Im letzten, mit „Control" bezeichneten Näpfchen befindet sich nun nur physiologische Kochsalzlösung. Sodann wird auf jede der Vertiefungen des Objektträgers (Fig. 4) ein mit Vaselin berändertes Deckgläschen mit der Fettschicht nach oben gelegt und auf ein jedes derselben vermittels einer mittelgrossen Platinöse ein Tröpfchen Flüssigkeit aus den entsprechend bezeichneten Näpfchen des Mischblocks gebracht, und zwar so, dass man in umgekehrter Reihenfolge bei Control anfängt und in aufsteigenden Konzentrationen bei Näpfchen I endet. Nach Ausglühen der Platinöse wird sodann wiederum in gleicher Reihenfolge jedem der auf den Deckgläschen sich befindenden Tröpfchen eine Oese Bakterienaufschwemmung direkt aus dem Kulturröhrchen zugegeben. Dadurch wird eine jede der Serumverdünnungen noch einmal verdoppelt und jeder hängende Tropfen des Objektträgers repräsentiert folglich den über ihm notierten Konzentrationswert. Die Deckgläschen werden nun umgedreht

---

[1]) M. Neisser u. R. Lubowski: Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. XXX, No. 13, 1901.

[2]) F. Pröscher: Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. XXXI, No. 9, 1902.

[3]) Pröscher: l. c.

[4]) Blum: Münch. med. Wochenschr., Jahrg. LI, No. 41, 1904.

und mit ihrer mit Vaseline bestrichenen Seite luftdicht über die Augen des Objektträgers aufgedrückt und letzterer für eine Stunde in den Brutschrank gestellt. Abgesehen von der Abtötung der gebrauchten Kultur besteht die nötig werdende Desinfektion darin, dass die Platinöse ausgeglüht und der Objektträger nach Nichtgebrauch entweder in siedendes Wasser gelegt oder in ein Desinfiziens gebracht wird. Von der anhaftenden Vaseline wird er vermittels Aether gereinigt. Um bei sehr hochwertigen Seris eine rasche Verdünnung zu ermöglichen, ist an der Pipette noch eine Marke 3 angebracht. Es werden in die Näpfchen II—VII nicht ein, sondern drei Teile physiologischer Kochsalzlösung gebracht. Im weiteren verfährt man genau nach der beschriebenen Methode, d. h. bringt je 1 Teilstrich verdünntes Serum (1 : 12½) in die Näpfchen I und II, entnimmt letzterem 1 Teilstrich und vermischt mit der im Näpfchen III enthaltenen physiologischen Kochsalzlösung u. s. f. Es werden dadurch die eingeklammerten Werte erreicht.

Soll die Untersuchung draussen in der Praxis erfolgen, so braucht man, abgesehen vom Lanzettmesserchen, die Pipette, in einem Fläschchen etwas physiologische Kochsalzlösung und das durch einen Kork gut verschliessbare Zentrifugiergläschen. Nach Entnahme des Plutes und dessen Verdünnung auf 1 : 12½ kann die Mischung im Zentrifugiergläschen bequem mitgenommen werden.

Für die Fälle, wo nicht der Untersucher selbst die Blutentnahme besorgt, sondern wo von draussen einem Institut Serum zugesandt werden soll, empfiehlt es sich, entweder das gut verschlossene Zentrifugiergläschen mit der Blutverdünnung 1 : 12½ zu schicken oder zur Blutgewinnung sich des von mir[5]) früher angegebenen Serumröhrchens (Fig. 5) zu bedienen. Vor der Blutentnahme wird die Spitze bei a abgebrochen und das Röhrchen an den von selbst hervorgequollenen oder durch Expression erhaltenen Blutstropfen angelegt. Das Blut fliesst dann von selbst in das Röhrchen ein und sammelt sich in dessen tiefst gelegenem Teile an. Allfälliges Stocken des Einfliessens kann durch leichte Aspiration bei b gehoben werden. Nachdem sich das Röhrchen bis ungefähr ⅔ gefüllt hat, wird mit einigen Schleuderbewegungen das Blut nach dem gebogenen Teil des Röhrchens getrieben und letzteres nun in einer Spiritus- oder Gasflamme bei den Punkten X ausgezogen, wobei man den unteren Teil des Röhrchens mit Vorteil in einen feuchten Leinwandlappen einwickelt, um ein Erhitzen über 70° zu vermeiden, bei welcher Temperatur die Agglutinine zerstört würden[6]).

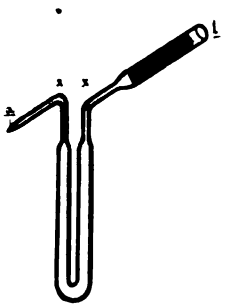


Fig. 5.

Zur Serumdiagnose des Typhus abdominalis mittelst des Fickerschen Diagnostikums.

Von Dr. Johannes v. Tiling, Assistenzarzt am Vassar Brothers Hospital in Pough Keepsie, New-York.

Die Fickersche Modifikation der Gruber-Widalschen Reaktion hat bei ihren grossen Vorzügen unstreitig den einen Nachteil, dass die Methode der Blutentnahme und Serumgewinnung mittels des Schröpfkopfes, der doch heutzutage nicht mehr wie früher die grosse Rolle in der Medizin spielt, für Arzt und Patienten zuweilen recht lästig und unbequem ist. Schwierigkeiten bereitet wohl auch — besonders für den praktischen Arzt — der Transport des Blutes und Serums vom Krankenbett zum Laboratorium des Arztes. Auch die von Gramann, Schaumburg, Claman, Walter und Blum angegebenen Modifikationen beheben diese Schwierigkeiten nur zum Teil.

Ich habe hier in der letzten Zeit die Reaktion in der Weise ausgeführt, dass ich einige aus einer kleinen Stichwunde am Finger hervorquellende Blutstropfen auf einem Objektträger oder — für den Transport noch einfacher — auf einem Stückchen Fliesspapier auffing, trocknen liess und dann später im Laboratorium in steriler physiologischer Kochsalzlösung in der gewünschten Verdünnung auflöste. Natürlich sieht die Flüssigkeit nun rötlich aus; das stört aber die Deutlichkeit der Reaktion nicht im geringsten. Im Gegenteil: die weisslichen Bakterienhäufchen heben sich bei positivem Ausfall der Reaktion sehr schön von der rötlichen Flüssigkeit ab.

Hoffentlich trägt die hier angegebene Vereinfachung der Ausführung der Reaktion mit dazu bei, dass die Gruber-Widalsche Reaktion Allgemeingut aller Aerzte wird.

Aus der Deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag (Vorstand: Prof. v. Franqué).

Zur Differenzierung von Streptokokken aus Uteruslochien normaler Wöchnerinnen.*)

Beitrag zur Biologie des Streptococcus pyogenes.

Von Privatdozent Dr. F. Schenk und Dr. A. Scheib, Assistenten der Klinik.

Mit Hilfe unserer Kenntnisse über die morphologischen und kulturellen Eigenschaften der bei den Menschen vorkommenden Streptokokken ist es bis heute nicht gelungen, die Frage nach der Einheit derselben in einwandfreier Weise zu lösen.

Wenn wir auch voll anerkennen, dass es in erster Linie das genaue Studium der Morphologie war, welches für die moderne unitarische Auffassung den Boden vorbereitete und mit Rücksicht darauf den morphologischen und kulturellen Verhältnissen der unseren Untersuchungen zugrunde liegenden Streptokokkenstämme das grösste Interesse entgegenbrachten, so glauben wir doch, dass jeder weitere Fortschritt auf diesem Gebiete nur unter Zuhilfenahme der von van der Velde inaugurierten Methode der spezifischen Agglutination der Streptokokken möglich sein wird. Mit der Frage der spezifischen Agglutination der Streptokokkenstämme bei Scharlach haben sich seit van der Velde zahlreiche Autoren, unter Anderen Moser, Aronson, Hasenknopf und Salge, v. Pirquet, Kraus und Löw, Baginsky und Sommerfeld, v. Lingelsheim, Zelenski beschäftigt, wogegen über Differenzierungsversuche anderer, bei Menschen vorkommender Streptokokken mit Hilfe der Agglutination bisher wenig bekannt geworden ist.

Trotz der besonders wichtigen Rolle, welche den neuerdings durch die Befunde von Bumm, Sigwart, Stolz u. a. wieder in den Vordergrund des Interesses gestellten Streptokokken des weiblichen Genitaltraktus zukommt, liegen auch hier keine diesbezüglichen Untersuchungen vor.

Es bot sich uns Gelegenheit, bei unseren Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Uteruslochien diese Lücke teilweise auszufüllen, indem wir die hierbei gefundenen Streptokokken unter einander und mit sicher pathogenen, von Menschen stammenden Streptokokkenstämmen verglichen.

Im Nachfolgenden bringen wir die hierbei gewonnenen Resultate; auf weitere, im Gang befindliche Versuche, Streptokokken von verschiedenen Puerperalprozessen mit Rücksicht auf deren vielgestaltigen und abwechslungsreichen klinischen Verlauf mit einander zu vergleichen, ferner von den aus normalen Uteruslochien stammenden Streptokokken zu differenzieren, wollen wir demnächst in einer zweiten Mitteilung eingehen.

Es kamen im ganzen 16 Streptokokkenstämme zur Untersuchung, von denen alle in Bezug auf ihre kulturellen, tinktoriellen und morphologischen Eigenschaften, 10 auf ihre Virulenz Mäusen gegenüber und 5 auf spezifische Agglutination geprüft wurden.

Bevor wir über die Ergebnisse unserer Untersuchungen berichten, wollen wir kurz die Methode, welche wir zur Entnahme des Lochialsekretes aus dem Uterus verwendeten, beschreiben.

Nach entsprechender Reinigung der äusseren Genitalien wurde die Vagina mittels Spekulis entfaltet, die Portio eingestellt, mit Kugelzangen heruntergezogen und gereinigt.

Um eine Verunreinigung des Korpussekretes mit Zervikalsekret nach Möglichkeit zu vermeiden, wurde nach Auswischen des Zervikalkanals mit trockenen Tupfern ein dreiblättriger,

[5]) C. Stäubli: Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. XXXIII, 1903, No. 5.

[6]) Der ganze Apparat (Agglutinometer) ist bei Dr. A. Schwalm, Institut für Mikroskopie, Sonnenstrasse 10, München, zu beziehen.

*) Auszugsweise vorgetragen auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau 1904.

konischer Zervixspiegel, nach Art der gebräuchlichen Mastdarmspekula gearbeitet, eingeführt und entfaltet.

Auf diese Weise gelang es immer, das Döderleinsche Röhrchen glatt durch den Zervixkanal, ohne dessen Wand zu berühren, in die Korpushöhle zu bringen. Die sonstige Technik der Entnahme unterscheidet sich in nichts von der der meisten anderen Autoren.

Die mit Siegelwachs verschlossenen Röhrchen wurden innerhalb der nächsten Stunde im Laboratorium verarbeitet, indem nach Anlegung von primären Deckglasausstrichpräparaten sowohl feste wie flüssige Nährböden mit dem Sekrete geimpft wurden; und zwar verwendeten wir zu aërober Züchtung 1 proz. Traubenzuckeragar (nach Paul und Krönig), 1 proz. Peptonbouillon und 1 proz. Peptongelatine. Zur anaëroben Züchtung bedienten wir uns der Stichkultur in hohem 1 proz. Traubenzuckeragar mit Ueberschichtung nach Liborius und der Buchnerschen Methode, wobei wir neben einem festen Nährboden (1 proz. Traubenzuckeragar mit einem Zusatz von 0,3 Proz. indigoschwefelsaurem Natron) auch noch 1 proz. Traubenzuckerbouillon benützten.

A. Morphologische Eigenschaften unserer Streptokokkenstämme.

a) Bei aërober Züchtung fanden sich lange Ketten (über 10 Glieder) in 7 Fällen, kurze Ketten in 5 Fällen, mittellange Ketten in 4 Fällen; bei anaërober Züchtung in 1 proz. Traubenzuckerbouillon zeigten die Streptokokken von 4 Fällen mit langen Ketten und von 3 Fällen mit mittellangen Ketten durchwegs sehr lange, vielfach geschlungene Ketten, eine Erscheinung, die wir als Ausdruck der Nichteignung des Nährbodens infolge Sauerstoffmangels anzusehen geneigt sind.

b) Fast bei allen Stämmen liessen die Glieder einer Kette mehr oder weniger deutlich die Zusammensetzung aus einzelnen Paaren erkennen und waren die Individuen eines jeden solchen an den einander zugekehrten Seiten etwas abgeplattet.

B. Tinktorielle Eigenschaften.

Alle Stämme färbten sich mit den gewöhnlichen basischen Anilinfarben gut, während die Färbung nach Gram verschiedene Unterschiede hervortreten liess. Es waren nach Gram:
in allen Generationen und allen Kulturen positiv . 6 Stämme,
in einzelnen Kulturen positiv, in einzelnen negativ . 6 „ ,
in flüssigen Nährböden positiv, in festen negativ . . 2 „ ,
in allen Nährböden und allen Generationen negativ . 2 „ .

C. Kulturelle Eigenschaften.

a) Bei aërober Züchtung:

1. Auf 1 proz. Traubenzuckeragar war das Wachstum bei allen Stämmen fast ganz gleichartig in Form von kleinen, grauen, bis stecknadelkopfgrossen, wenig erhabenen Kolonien, welche sich bei mikroskopischer Betrachtung als fein gekörnt, leicht gelblich präsentierten und zumeist deutlich die feine Auflösung in ein Netzwerk feinster Schlingen gegen den Rand der Kolonie zu zeigten.

2. In 1 proz. Peptonbouillon wuchsen dieselben in 6 Fällen in Form von feinen Bröckeln oder Flocken mit Klarlassen der Bouillon (durchwegs Stämme mit langen Ketten); getrübt wurde die Bouillon in 8 Fällen (alle Stämme mit kurzen Ketten und 3 Stämme mit mittellangen Ketten). In 2 Fällen gingen die betreffenden Streptokokken in diesem Nährboden nicht auf.

3. Im Gelatinestich und -strich trat kein Wachstum ein in 8 Fällen. Verflüssigung der Gelatine erfolgte in 1 Fall (Stamm mit kurzen Ketten). In den übrigen Fällen zeigte sich auf schräger Gelatine typisches Wachstum in Form von kleinen, grauen, runden Kolonien, die ein gekörntes gelbliches Aussehen bei mikroskopischer Betrachtung hatten.

4. In Milch kam es zur Gerinnung in 6 Fällen, in 2 Fällen blieb dieselbe unverändert; in 8 Fällen trat kein Wachstum ein.

5. Auf Kartoffeln war das Impfresultat positiv in 8 Fällen, in 8 Fällen negativ. In allen positiven Fällen waren kleine, oft kaum wahrnehmbare, gelblich-weisse Kolonien vorhanden, niemals war ein üppigeres Wachstum zu bemerken, ein Umstand, der mit für die pathogene Beschaffenheit der Streptokokkenstämme spricht.

b) Wachstum bei anaërober Züchtung:

α) Nach Liborius in 1 proz. Traubenzuckeragar war der Befund positiv in 8 Fällen und negativ in 8 Fällen.

β) Nach Buchner, und zwar bei Züchtung auf 1 proz. Traubenzuckeragar mit Zusatz von 3 Proz. indigschwefelsaurem Natron, war das Impfresultat positiv in 9 Fällen (oft fanden sich hier Degnerationszeichen an den einzelnen Ketten), negativ in 7 Fällen; bei Züchtung in 1 proz. Traubenzuckerbouillon blieb der Nährboden steril in 3 Fällen. In den übrigen Fällen entsprach das Wachstum immer vollkommen dem in der entsprechenden aëroben Kultur. 3 unserer Stämme sind demnach obligat aërob, die übrigen fakultativ aërob; der Sauerstoff scheint aber bei denselben für ihre weitere Entwicklung von Bedeutung zu sein, was aus dem häufig negativen Ausfall der Gramfärbung und dem Auswachsen zu langen Ketten bei anaërober Züchtung geschlossen werden kann; auch sonst fanden sich hier öfter Degenerationszeichen in morphologischer Hinsicht.

D. Tierexperiment.

Dieses wurde in 10 Fällen vorgenommen. Versuchstiere waren weisse Mäuse. Es wurden ¾ bis 1 ccm 24 Stunden alter aërober Bouillonkultur intraperitoneal injiziert. In 6 Fällen erwiesen sich die betreffenden Stämme als vollvirulent. Die Mäuse gingen innerhalb 18 Stunden bis 4 Tagen an eitriger Peritonitis zugrunde. Aus dem Herzblut dieser Mäuse konnte immer der entsprechende Streptokokkus wieder gezüchtet werden.

Die auf gleiche Weise mit anaërober Bouillonkultur und Na Cl-Aufschwemmungen von der Liboriuskultur derselben 6 Stämme geimpften Mäuse blieben gesund.

E. Prüfung mittels spezifischer Agglutination.

Die bisherigen Untersuchungen über die spezifische Agglutination von Streptokokken von van der Velde, Moser, v. Pirquet, Aronson, Bensaude, Meyer, Kraus und Löw, v. Lingelsheim, Baginsky und Sommerfeld, Hasenknopf und Salge u. a., welche meist die Streptokokkenstämme von Scharlachkranken berücksichtigen, zeigen keineswegs übereinstimmende Resultate. Diese werden von Zelenski mit Recht durch die schwierigen Verhältnisse, welche sich bei Agglutinationsprüfung, speziell der Streptokokken ergeben, erklärt. Diese Schwierigkeiten, denen man sowohl bei dem makroskopischen wie mikroskopischen Verfahren begegnet, sind in der Art des Wachstums der Streptokokken begründet. Was die einzelnen Autoren anbelangt, so bedienten sich der makroskopischen Methode: van der Velde, Meyer, Aronson, der mikroskopischen: Kraus und Löw, v. Lingelsheim, Baginsky und Sommerfeld; Moser, v. Pirquet prüften makroskopisch und manchmal mikroskopisch. Hasenknopf und Salge stellten sich eine Streptokokkenemulsion in Phenolkochsalzlösung auf künstlichem Wege dar und prüften dann die Agglutination makroskopisch.

Mit Recht weist Zelenski auf die Unzuverlässigkeit der makroskopischen Methode speziell bei Verwendung von Bouillonkulturen hin; ausserdem kann diese Methode bei Streptokokken, welche die Bouillon klar lassen, überhaupt nicht in Anwendung kommen. Zur mikroskopischen Prüfung fanden auch wir die Bouillonkulturen für nicht geeignet. Ueber die von Moser und v. Pirquet geübte Methode des Durchblasens der Kultur mittels Luftstromes haben wir keine eigene Erfahrung; ebensowenig über die Methode von Hasenknopf und Salge, deren Nachteile jedoch von Zelenski in überzeugender Weise hervorgehoben wurden. Wir folgten bei unserer Untersuchung den von Zelenski angegebenen Vorschlägen, welche darin bestehen, dass statt Bouillonkulturen Kochsalzaufschwemmungen von Agarkulturen verwendet werden; hierbei ist es immer möglich, mit gleichmässigen Aufschwemmungen von ganz kurzen Ketten zu arbeiten.

Wir prüften die Agglutination immer nur mikroskopisch. Das Serum wurde verwandt in Verdünnungen von 1:10, 1:20,

1:50, 1:100, 1:200, 1:500 und 1:1000. Die Ablesung geschah nach ¼ Stunde, nach 4 Stunden und nach 14—24 Stunden. In der Zwischenzeit wurden die Präparate im Thermostaten gehalten. Die einzelnen Stadien der Agglutination gaben sich in folgenden Formen zu erkennen:

1. Stadium: Die einzelnen Ketten vereinigen sich zu mehr oder weniger netzförmig verschlungenen längeren Ketten, so dass das ganze Gesichtsfeld oft ein ununterbrochenes Netzwerk darstellt.

2. Stadium: Hie und da Häufchenbildung von zusammengeballten Ketten.

3. Stadium: Zahlreiche Häufchen.

4. Stadium: In jedem Gesichtsfeld nur grössere Haufen zusammengeballter Ketten.

Wir immunisierten mit 5 verschiedenen, aus normalen Uteruslochien gezüchteten Streptokokkenstämmen 5 Kaninchen. Dieselben erhielten in 1—3 wöchentlichen Pausen Injektionen zuerst in der Weise, dass 1 ccm einer durch ½ Stunde auf 60° erhitzten Kochsalzaufschwemmung einer Agarstrichkultur subkutan injiziert wurde. Dann folgten steigende Dosen ohne vorheriges Erhitzen der Aufschwemmung. Die Immunisierung wurde durch 4 Monate fortgesetzt. Nach der Injektion mit nicht abgeschwächten Kulturen traten gewöhnliche Krankheitserscheinungen und Gewichtsabnahme ein. In solchen Fällen wurde abgewartet, bis das Tier sich wieder erholt hatte.

Nach ca. 4 Monaten entnahmen wir mittels Venaesectio aus der Vena jugularis ca. 50 ccm Blut. Es wurde jedes Serum auf Agglutination geprüft, und zwar mit

1. den eigenen Streptokokken,
2. den Streptokokken der anderen Fälle,
3. virulenten, für Menschen sicher pathogenen Streptokokken;
4. untersuchten wir noch das Verhalten der Streptokokken gegenüber normalem Menschenserum.

Bei diesen Versuchen ergab sich, dass das Serum der immunisierten Kaninchen die eigenen Streptokokken wie auch die der anderen Fälle wechselseitig agglutinierte; ferner agglutinierten alle Sera die Streptokokken von dem als Testobjekt dienenden virulenten, für Menschen sicher pathogenen Stamm.

Die aus dem Lochialsekret gezüchteten Streptokokken wurden von normalem Menschenserum durchwegs, jedoch in geringerem Masse agglutiniert; in dem gleichen geringen Grade wurde aber auch der virulente Stamm agglutiniert.

Unsere Untersuchungen führten demnach zu folgenden Ergebnissen: Bei den aus den normalen Uteruslochien gezüchteten Streptokokken handelt es sich um mit dem Streptococcus pyogenes artgleiche Stämme; sie sind meist virulent, gehören teils zur Art des Streptococcus brevis, teils longus; sie differieren in einzelnen Punkten innerhalb bestimmter Grenzen untereinander, ein Verhalten, wie es erst jüngst wieder von v. Lingelsheim als Eigentümlichkeit der pathogenen Streptokokken dargestellt worden ist.

Auch auf dem Wege der spezifischen Agglutination erscheint nach unseren Untersuchungen die Identität der aus Uteruslochien von normalen Wöchnerinnen gezüchteten Streptokokken mit dem für Menschen pathogenen Streptococcus pyogenes sichergestellt.

Eine vollkommen befriedigende Erklärung des Umstandes zu geben, warum die Streptokokken des Uterus keine Temperatursteigerung erzeugen und überhaupt nicht krankheitserregend wirken, ist kaum möglich, wenn man von den bekannten, wenig stichhaltigen Momenten, wie Disposition, abgeschwächte Virulenz etc. absieht.

Eine Tatsache jedoch möchten wir aus unseren Untersuchungsergebnissen über den Keimgehalt normaler Uteruslochien herausheben, welche unserer Ansicht nach zur Klärung dieser Erscheinung beitragen könnte. Wir fanden bei 100 Wöchnerinnen — Erst- und Mehrgebärende zusammengefasst — die Uterushöhle im Frühwochenbett (3.—5. Tag) steril in 64,6 Proz. der Fälle, im Spätwochenbett (8.—9. Tag) in 28,5 Proz. der Fälle Pathogene Keime fanden wir im Frühwochenbett in 9,2 Proz., im Spätwochenbett in 37,1 Proz. der Fälle.

Bei ausschliesslicher Berücksichtigung der Untersuchungsresultate bei Mehrgebärenden, bei welchen die Entnahme des Lochialsekrets in einwandfreierer Weise möglich ist, steigt die Zahl der sterilen Befunde im Frühwochenbette unter gleichzeitigem Abfall der Zahl der pathogenen Keime noch mehr: Im Frühwochenbett war das Lochialsekret steril in 73,1 Proz., im Spätwochenbett in 28,5 Proz.; pathogene Keime fanden sich im Frühwochenbett in 2,4 Proz., im Spätwochenbett in 40 Proz.

Es liesse sich demnach wohl denken, dass die Streptokokken, die erst in den späteren Tagen des Wochenbettes (8.—10. Tag) in die Uterushöhle gelangen, in der bereits vollgranulierenden Schleimhaut keine günstigen Bedingungen für ihre weitere Existenz vorfinden und infolgedessen ihre deletären Eigenschaften nicht mehr entfalten können.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Halle a/S.

Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung des Lochialsekrets.

Von Dr. Arnold Leo, Assistenzarzt der Klinik.

Es erscheint vielleicht unangebracht, schon für den Praktiker auf einem Gebiet Fingerzeige gewinnen zu wollen, das wissenschaftlich noch so wenig aufgeklärt ist, wie die Beziehungen des Streptokokkus zum Puerperalfieber. Andrerseits besteht aber entschieden das dringende Bedürfnis, für die Diagnose und Prognose puerperaler Erkrankungen noch mehr Anhaltspunkte zu gewinnen, als die rein klinische Betrachtung zu geben vermag.

In dieser Erwägung untersuchte ich auf Anregung von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bumm in der K. Frauenklinik zu Halle die Lochialsekrete von 38 normalen und 26 fiebernden Wöchnerinnen, mit der Absicht, den Nutzen einer derartigen Untersuchung für den Praktiker festzustellen.

Zur Sekretentnahme, die natürlich unter aseptischen Kautelen erfolgte, benutzte ich ein gläsernes Sondenröhrchen, an dem angesaugt wurde. Nur die mittleren Teile der Sekretsäule wurden benutzt. Die mikroskopischen Präparate — kulturelle Untersuchungsmethoden sind für den Praktiker ja unbrauchbar — wurden mit Methylenblau gefärbt. Es wurde überhaupt Gewicht darauf gelegt, nur die einfachsten, jedem praktischen Arzt zur Verfügung stehenden Mittel anzuwenden. Diese Arbeitsbedingung brachte es mit sich, dass die Untersuchungen in ihrer Gesamtheit und die sich aus ihnen ergebenden Folgerungen etwas lückenhaft blieben, zumal auch die Zahl der untersuchten Fälle nicht sehr gross war. Immerhin sei es mir vergönnt, die Resultate hier zu veröffentlichen, besonders auch, da dadurch die Anregung gegeben werden soll, dass bei späteren Untersuchungen mit grösserem Material mehr an das Interesse des Praktikers gedacht werde, als bisher.

50 Proz. der Scheidenlochien nicht fiebernder Frauen enthielten Streptokokken, in 29 Proz. reichlich, in 21 Proz. nur spärlich. Dass diese Zahlen positiver Befunde kleiner sind, als die anderer Autoren, liegt an der mikroskopischen Untersuchungsmethode, die der quasi anreichernden kulturellen in dieser Beziehung natürlich nachsteht.

Die Scheidenlochien von Wöchnerinnen mit subfebrilen Temperaturen (37,5—37,9°) zeigten in 50 Proz. bedeutenden Streptokokkengehalt, im Gegensatz zu nur 16,7 Proz. der ganz normalen Fälle. Da nur der Gehalt an Streptokokken, nicht aber an anderen Bakterien vermehrt war, schien der Streptokokkenreichtum nicht Folge, sondern Ursache der subfebrilen Temperatur zu sein.

Die streptokokkenhaltigen Scheidenlochien dieser subfebrilen Fälle unterschieden sich von denen der ganz normalen noch dadurch, dass sich in ihnen fast immer Kokkenketten von über 4 Gliedern fanden, in den normalen Scheidenlochien aber nie mehr als 4gliedrige Ketten.

Die Uterinlochien der nicht fiebernden Frauen enthielten in 17,6 Proz. Streptokokken, jedoch immer nur sehr geringe

Mengen. Auch uterin zeigten subfebrile Fälle häufiger, nämlich in 20 Proz. Streptokokken, gegenüber 16,7 Proz. der ganz normalen Fälle. Alle diese Uterinlochien enthielten jedoch nur höchstens 4 gliedrige Ketten.

Fiebernde Wöchnerinnen hatten in 76 Proz. streptokokkenhaltige Scheidenlochien, davon in 68 Proz. sehr reichlich; die Uterinlochien enthielten in 42,8 Proz. Streptokokken, reichlich in 35,7 Proz.

Bei extragenitaler Fieberursache fanden sich entweder gar keine Kokkenketten oder nur 4 gliedrige in Scheiden- und Uterinlochien. Fieberfälle infolge einfacher Lochialstauung, die durch Emporsteigen des Sekrets in dem intrauterin eingeführten Sondenröhrchen diagnostiziert wurde, hatten in der Regel ganz streptokokkenfreies Scheiden- und Uterinsekret oder doch nur 4 gliedrige Ketten. In einem Fall von Sekretstauung zeigten sich 9 gliedrige Ketten; die starken klinischen Erscheinungen bewiesen jedoch, dass die Stauung hier durch eine septische Endometritis puerperalis kompliziert war.

Bei Eintagsfiebern, die teilweise auch auf Sekretstauung beruhten, fanden sich öfter Streptokokken, im allgemeinen nicht über 4 gliedrige Ketten. Doch wurden bei 2 Eintagsfiebern mit ganz leichten klinischen Erscheinungen, einmal im Zervikal- und einmal im Uterinsekret, ausserordentlich viel und ausserordentlich lange Ketten gefunden, ein Beweis, dass der positive Streptokokkenbefund nicht stets eine schlimme Prognose gibt.

In allen schwereren Wochenbettsstörungen (Endometritiden, Puerperalgeschwüren mit schweren Allgemeinerscheinungen und länger dauerndem Fieber, Sepsis) enthielten die Vaginallochien zur Zeit des Fiebers bedeutende Streptokokkenmengen. , und zwar immer mehr als 4 gliedrige Ketten, ebenfalls die Uterinlochien. In einem Falle von Puerperalgeschwüren an Vulva und Vagina fanden sich nur im Vaginalsekret reichliche lange Ketten, das Uterinsekret war streptokokkenfrei; somit konnte eine aszendierende Streptokokkeninfektion ausgeschlossen und die Prognose günstig gestellt werden.

Ueber das Verhältnis von Scheidenlochien zu Uterinlochien konnte folgendes in allen Fällen festgestellt werden: Streptokokkenfreiheit der Scheidenlochien bewies, dass zur gleichen Zeit der Uterus streptokokkenfrei war; Streptokokkengehalt der Scheidenlochien besagte indes nichts für die Beschaffenheit des gleichzeitig entnommenen Uterinsekrets.

Auf eine Anregung von Herrn Prof. Bumm wandte ich dem Phagozytosevorgang besondere Aufmerksamkeit zu und fand tatsächlich in der Menge der Phagozytosebilder — ich bezeichne damit nur den Einschluss von Bakterien in Leukozyten — einen ganz guten Indikator für den Grad der Widerstandsfähigkeit des Organismus. Reichlicher stellten sich die Phagozytosebilder nur bei starkem Mikroben-, besonders bei starkem Streptokokkengehalt ein, in den ersten Tagen des Wochenbetts waren oft nur wenig zu finden. Allmählich wurden sie häufiger und ihr reichliches Vorhandensein auf der Höhe des fieberhaften Vorgangs bot immer eine gewisse Gewähr für schnellere Ueberwindung der Streptokokken; ihr Fehlen liess die Lage bedeutend kritischer erscheinen. Z. B. war in dem einzigen an Sepsis zu Grunde gegangenen Fall an 3 verschiedenen Tagen kaum ein Phagozytosebild zu finden. In den Heilungstagen häuften sich die Bilder, besonders oft nach der Anwendung von Serum (Aronson); einige Zeit nach dem Aufhören des Fiebers verschwanden sie allmählich. Ohne auf das Wesen der Phagozytose näher einzugehen, möchte ich doch nach allem behaupten, dass sie eine Schutzmassregel des Körpers bildet und ihre Stärke der Widerstandsfähigkeit des infizierten Körpers entspricht.

Im Leukozytengehalt des Sekrets konnte eine ähnliche Gesetzmässigkeit nicht festgestellt werden.

Nach meinen Ergebnissen lassen sich für die Beurteilung mikroskopischer Lochialsekretpräparate folgende Grundsätze aufstellen:

I. Streptokokkenfreiheit der Scheiden- und somit der Uterinlochien schliesst mit grösster Sicherheit schwerere Affektionen des puerperalen Genitaltraktus aus. Es kann ein Fieber im Wochenbett mit derartigem Befund nur herrühren von:

1. extragenitaler Ursache;
2. einfacher Sekretstauung;
3. saprämischer Intoxikation;
4. der ziemlich leicht zu diagnostizierenden Gonokokkeninfektion (oder der seltenen durch Coli, Diphtherie- und Tetanusbazillen).

Die Prognose wird durch das Fehlen von Streptokokken also bedeutend günstiger.

II. Positiver Streptokokkenbefund, selbst zahlreichster und längster Ketten in Uterin- — geschweige denn Scheidenlochien — berechtigen allein nicht mit absoluter Sicherheit zur Annahme einer schweren Genitalinfektion.

1. Streptokokkenketten von nur 4 Gliedern finden sich sehr häufig in Scheiden- und Uterinlochien ganz normaler Wöchnerinnen, lassen also gar keine Schlüsse ziehen.
2. Streptokokkenketten von mehr als 4 Gliedern in den Vaginallochien machen allerdings eine Genitalerkrankung wahrscheinlich; sie erregen entweder Fieber oder subfebrile Temperaturen.
3. Streptokokkenketten von mehr als 4 Gliedern im Uterinsekret finden sich nur bei Fieber. Es ist jedoch nicht möglich, aus der Länge der Ketten einen sicheren Schluss auf die Schwere der Affektion zu ziehen.

III. Die Menge der Phagozytosebilder gibt — unter Berücksichtigung des oben erwähnten zeitlichen Verlaufs des Phagozytosevorgangs — einen guten Begriff von der Widerstandsfähigkeit des erkrankten Organismus. Ausbleiben der Phagozytose verschlechtert die Prognose sehr.

Es ist ferner in Betracht zu ziehen, an welchem Tage des Wochenbetts das Sekret entnommen wurde. Ist schon in den ersten Tagen post partum der mikroskopische Befund bedenklich, so wird die Prognose ungünstiger, da sich der schützende Leukozytenwall des Uterus dann noch nicht gut ausgebildet haben kann, andrerseits wird ein an und für sich beunruhigender Befund im Spätwochenbett an Bedeutung verlieren.

Da öfter nach der völligen Heilung von puerperalen Affektionen noch lange Kokkenketten in den Lochien gefunden wurden, darf ein derartiger Befund nicht beunruhigen, nachdem eine vorausgegangene puerperale Erkrankung bereits abgeklungen ist.

Die sterile Entnahme der Scheidenlochien ist leicht auszuführen, die der für die Beurteilung massgebenderen Uterinlochien etwas umständlicher, aber im Querbett und nach Anhaken der Portio auch nicht zu schwierig. Da die Entnahme für die Patientin nur geringe Unannehmlichkeiten mit sich bringt, nie aber nach meiner Erfahrung eine Schädigung, kann sie ganz unbedenklich gemacht werden.

Die mikroskopische Untersuchung des Lochialsekrets ist somit dem ein Wochenbettfieber behandelnden Praktiker angelegentlichst zu empfehlen, sie wird ihm oft beruhigenden Aufschluss über die Natur der Erkrankung, oft brauchbare Daten für die Prognosestellung und oft Fingerzeige für eine zielbewusste Therapie geben können.

Aus der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr (Chefarzt: Dr. F. Köhler).

Temperatursuggestionen bei Tuberkulösen.

Von F. Köhler und M. Behr.

Die lebhafte psychische Reaktion Tuberkulöser auf äussere Eindrücke wird den meisten, welche dem Seelenleben der ihnen anvertrauten tuberkulösen Lungenkranken ihre Aufmerksamkeit schenken, eine bekannte Erfahrungstatsache sein. In einer längeren Abhandlung über „die Fieberentstehung und Fieberbekämpfung in ihren Beziehungen zur allgemeinen Behandlung der Lungentuberkulose“ [1]) hat der eine von uns ausführlich darauf hingewiesen, dass das Fieber der Tuberkulösen nicht ausschliesslich unter dem Gesichtspunkt der gesteigerten Resorption verstanden werden könne, sondern dass häufig, namentlich bei ephemeren Temperatursteigerungen psychische Momente einen unverkennbaren Einfluss auf die Höhe der Temperatur ausüben. Dieser Wirkung psychischer Momente liegt aber wohl nur in den seltensten Fällen eine sekundäre gesteigerte Resorption von Proteinen zugrunde, die meisten derartigen Beobachtungen werden kaum anders interpretiert werden können als im Wirkungskomplex, an dem Erregung gewisser Gehirnzellen der Grosshirnrinde und Kommunikation mit thermogenen Gehirnzentren den ausschlaggebenden Anteil haben. Die psychische

[1]) F. Köhler in Görbersdorfer Veröffentlichungen, Berlin, Vogel & Kreienbrink, 1902.

Alteration macht sich bei der Lungentuberkulose in aussergewöhnlicher Weise geltend, so dass schon geringfügige seelische Emotionen beim Phthisiker von auffallenden Temperaturerhebungen recht häufig gefolgt sind, ja es genügt häufig schon relativ unschuldige geistige Beschäftigung beim Schwindsüchtigen, um diese Wärmesteigerungen im Organismus zu bewirken.

Diese Tatsache ist für die Praxis recht wichtig und legt uns die Aufgabe auf, in der Beobachtung des Temperaturganges unserer Tuberkulösen auch das psychische Moment als ursächlichen Faktor gar nicht selten in Betracht zu ziehen, wenn nicht gar zuweilen ausschliesslich verantwortlich zu machen.

Es liegt uns indessen fern, die Tatsache des Zusammenhangs zwischen psychischer Alteration und Wärmeerzeugung im menschlichen Körper als ausschliessliche Domäne für die Lungentuberkulösen zu reservieren, gewisse Beeinflussungen des Temperaturganges durch seelische Vorgänge beobachtet man vielmehr auch bei ganz gesunden Menschen, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man die Gelegenheit benutzt, nach intensiven psychischen Eindrücken heiter oder traurig stimmender Art sowie unmittelbar nach aufgetretenen lebhaften Affekten, die dem psychologischen und psychiatrischen Gebiete nahe liegen, Temperaturmessungen vorzunehmen. Für pathologische Verhältnisse gibt nach dieser Richtung hin auch die Psychiatrie wertvolle Aufschlüsse. Sehr naheliegend sind auch die Beobachtungen an ausgesprochen neurasthenischen Personen oder an Fällen von ausgeprägter Hysterie.

Die Labilität der Stimmung ist hier der springende Punkt, der auch eine Labilität in dem Temperaturgange bedingt.

Bekanntlich sind solche an Labilität der Stimmung leidende Kranke suggestiven Beeinflusungen ausserordentlich zugänglich, und es ist a priori anzunehmen, dass die Suggestivwirkung auch auf die Wärmeerzeugung im Organismus sich erstrecken kann. Es ist das dahin zu verstehen, dass die im Gehirn festgesetzte Erwartung einer Temperatursteigerung sich nun auch tatsächlich realisiert.

In der Zeit des ersten Studiums hypnotischer Manifestationen sind derartige suggestive Temperatursteigerungen vielfach angestrebt worden [Dumontpallier[2]), v. Krafft-Ebing[3]), Debove[4]), F. Köhler[5])], mit mehr oder weniger Erfolg. Aus den Resultaten ergab sich die Tatsache, dass eine solche suggestive Temperatursteigerung bei Gesunden zwar verhältnismässig selten gelingt, aber immerhin im Bereich der physiologischen Möglichkeit liegt. Anders aber steht es mit der suggestiven Temperaturbeeinflussung bei Hysterie, ohne dass der Manifestation eine Hypnose vorauszugehen braucht.

Letztere Beobachtung ist begreiflicherweise von grosser Wichtigkeit bei einer vorliegenden Kombination von Hysterie und Lungentuberkulosenverdacht, bei der die vermutete Lungentuberkulose durch Tuberkulinreaktion sichergestellt werden soll.

In diesem Sinne ist eine Mitteilung von Fürst[6]) recht interessant, nach der ein an Hysterie nach Trauma leidender Mann nach vorheriger positiver Tuberkulininjektion ebenso auf eine Injektion mit Aqu. dest. und sogar auf das blosse Einstechen der leeren Pravazspritze in die Haut des Rückens reagierte, ferner ein von Smidt[7]) berichteter Fall eines 22 Jahre alten, phthisisch belasteten und gleichzeitig hysterischen Mädchens, bei dem infolge der unterschiedslosen Fieberreaktion nicht unterschieden werden konnte, ob Tuberkulin oder das rein suggestive Moment für dieselbe verantwortlich gemacht werden konnte. Es mahnen diese Fälle zur besonderen Vorsicht der Interpretation des auftretenden Fiebers nach Tuberkulin bei gleichzeitiger Hysterie oder Neurasthenie, wobei auch insbesondere die auf Lungentuberkulose verdächtigen Traumatiker zu berücksichtigen sind.

Nach unseren vorausgegangenen Erörterungen, in denen auf die Labilität der Stimmung und ihrer Wirkung auf den Temperaturgang hingewiesen worden ist, erscheint die Möglichkeit vorhanden, dass es der Kombination mit Hysterie oder Neurasthenie bei Phthisikern gar nicht bedarf, um die Beobachtung der suggestiven Temperaturbeeinflussung zu machen, da der Phthisiker schon durch die Natur des Leidens selbst, wahrscheinlich auf der Basis der Proteinvergiftung, meist von einer eigenartigen, mehr oder weniger ausgeprägten Labilität in der psychischen Sphäre heimgesucht wird.

Wir stellten nun unsere Versuche in der Weise an, dass wir an einer Reihe von sicher tuberkulösen Lungenkranken angeblich Tuberkulininjektionen vornahmen, mit der Suggestion, es werde daraufhin am gleichen Tage zwischen 6 und 8 Uhr Abends eine erhebliche Temperaturerhöhung eintreten. In Wirklichkeit wurde bei einer Reihe von Kranken Aq. dest., das vorher sorgfältigst sterilisiert worden war, in einer Menge von ½ ccm injiziert, bei einer Reihe wurde nur ein Pravaznadeleinstich ohne Injektion vorgenommen. Für die erste Manipulation wurden 40 Kranke, für die zweite 20 Kranke in Versuch genommen, nachdem einige Tage vorher eine Beobachtungsfrist des Temperaturganges angesetzt war. Kranke mit erheblichen Schwankungen in dieser Kontrollperiode wurden nicht berücksichtigt, ebensowenig Kranke mit Fieberbewegungen.

Das Resultat unserer Versuche lässt sich dahin zusammenfassen:

Von den 40 mit Aq. dest. gespritzten Kranken zeigten 10 eine evidente Temperatursteigerung, d. h. 25 Proz.; von 20 Kranken zeigten nach blossem Pravaznadeleinstich deutliche Temperatursteigerung 3, weitere 3 boten eine Temperaturkurve mit nur geringer Ueberschreitung der Durchschnittstemperatur dar, so dass diese letzteren als „zweifelhafte Fälle“ zweckmässig zu bezeichnen sind. Der Prozentsatz der sicher Beeinflussten beträgt demnach 15 Proz.

Die Gesamtstatistik weist bei einer Zahl von 60 Kranken somit 21,7 Proz. in der Erhöhung der Temperatur suggestiv Beeinflussbare auf.

Unter den in Versuch genommenen Kranken befanden sich 4 mit ausgesprochener Neurasthenie. Keiner von diesen zeigte eine deutliche suggestive Temperaturerhebung. Daraus folgt der wichtige Satz, dass die beobachteten Suggestionserfolge nicht einer bestehenden Nervenschwäche im Sinne der gemeinhin als Neurasthenie oder Hysterie bezeichneten pathologischen Erkrankung zuzuschreiben sind. Wir sind vielmehr geneigt, der allgemein erhöhten Suggestibilität des Phthisikers das überraschende Ergebnis der suggestiv beeinflussten Temperaturveränderung zur Last zu legen, wenn wir uns auch bewusst bleiben, dass wir zur Stütze unserer Annahme die entscheidenden Kontrollversuche an gesunden Individuen vermissen lassen.

Im einzelnen betrug der Sprung von der Temperatur unmittelbar vor der Suggestionsmanipulation zur Höchsttemperatur nach derselben:

1 mal 0,4°,	3 mal 0,8°,	1 mal 1,5°,
5 „ 0,6°,	1 „ 1,2°,	1 „ 2,4°.
3 „ 0,7°,	1 „ 1,3°,	

Die suggestiv erreichte Höchsttemperatur überragte die während der Beobachtungszeit vor der Pseudoinjektion jemals gezeigte Höchsttemperatur:

3 mal um 0,3°,	1 mal um 0,9°,
4 „ „ 0,4°,	1 „ „ 1°,
4 „ „ 0,5°,	1 „ „ 2,1°.
2 „ „ 0,6°,	

Dabei konnten interkurrente, Temperatursteigerung bewirkende Momente mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Beachten wir ferner, dass sämtliche im Versuch befindliche Kranke die Steigerung der Temperatur gemäss unserer suggestiven Belehrung zwischen 6 und 8 Uhr Nachmittags erwarteten, so ist wichtig, festzustellen, dass die Höchsttemperatur

[2]) Zit. nach Bernheim: Die Suggestion, Leipzig und Wien, 1896.

[3]) v. Krafft-Ebing: Experimentelle Studie. Stuttgart 1893.

[4]) Zit. nach Meissen: Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose, Wiesbaden 1901.

[5]) F. Köhler: Experimentelle Studien auf dem Gebiet des hypnotischen Somnambulismus. Zeitschr. f. Hypnotismus, Bd. VI, H. 6, 1897.

[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 14.

[7]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 18.

10 mal um 6 oder 8 Uhr Abends des Injektionstages,
1 „ „ 10 „ „ „ „
2 „ „ 2 „ Nachm. „ „
1 „ „ 4 „ „ „ „
2 „ „ 8 „ Morgens „ folgenden Tages.

eintrat, also 62,5 Proz. ganz pünktliche Suggestivreaktionen beobachtet wurden. In einem Falle übertraf die Temperatur am folgenden Morgen 8 Uhr die Höchsttemperatur am Injektionstage nur um 0,1°. Ausser in 6 Fällen begann der Temperaturanstieg allmählich nach der Injektion bis zum Höhepunkt und erreichte bis dahin nicht mehr eine geringere Temperatur wie unmittelbar vor der Pseudoinjektion. Meist hielt der Höhepunkt nur kurze Zeit an, in mehreren Fällen wurde eine Dauer der Höchsttemperatur von 4 Stunden, 6 Stunden, 14 Stunden, 16 Stunden beobachtet. In 2 Fällen, bei denen keine sonderliche Temperatursteigerung beobachtet wurde, klagte der Patient zur Zeit der Realisierung der Suggestion über Kopfschmerz, Niedergeschlagenheit und Abmattung. Dasselbe trat bei einem Falle mit deutlicher Temperatursteigerung auf.

Der Grad des bestehenden Lungenleidens hatte auf die Sicherheit des Eintritts der Suggestivwirkung keinen Einfluss.

Die praktischen Folgen, welche das Resultat unserer Versuche ergibt, liegen auf der Hand und können dahin formuliert werden:

1. Zur Vermeidung suggestiver Temperatursteigerungen sind psychische Erregungen, sowie lebhafte und insbesondere mit Temperatursteigerung in Verbindung zu setzende seelische Eindrücke von dem Phthisiker möglichst fernzuhalten.

2. Zur Annahme einer positiven Tuberkulininjektion genügt die Steigerung der Durchschnittstemperatur in dem bisher meist als genügend angesehenen Grade von 0,5° allein nicht, vielmehr ist besonderes Gewicht zu legen auf die Beeinflussung des gesamten körperlichen Zustandes und nach Möglichkeit auf deutliche Veränderungen des lokalen Lungenbefundes.

3. Es empfiehlt sich dringend, der Tuberkulininjektion eine sogen. „Injectio vacua" nach Petruschky vorauszuschicken und insbesondere bei therapeutischer fortgesetzter Tuberkulininjektion von Zeit zu Zeit einzuschieben, um in der Beobachtungsreihe der Tuberkulinreaktionen die eventuelle Fehlerquelle der Suggestivreaktion sicher auszuschalten.

Wir haben mit Absicht in unseren Ausführungen die Bezeichnung „Fieber" für die beobachteten Temperatursteigerungen vermieden, da es nicht als sicher angesehen werden kann, ob es sich bei diesen um wirkliches „Fieber" mit allen Charakteristika, wie Albumosenausscheidung, Eiweissreaktion u. s. w., handelt, oder nicht vielmehr um „fieberhafte" Erscheinungen, um relative „Hyperthermien". — Die Publikation der Temperaturkurven wird später erfolgen.

Aus der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik.

Gefahren der Schultzeschen Schwingungen.

Von Dr. Anton Hengge, I. Assistent der Klinik.

Bei der Obduktion von Neugeborenen fand ich wiederholt Veränderungen, welche besonders hinsichtlich ihrer Aetiologie Beachtung verdienen.

Das erste Kind stammte von einer 21 jährigen I. Para, welche kreissend mit gesprungener Blase in die Klinik kam. Das Becken war allgemein verengt, 23, 24, 28, 18, 19 und 19¾ cm. Das Kind wurde aus 1. Schieflage gewendet und extrahiert. Die Extraktion wurde durch die Beckenverengerung nicht weiter erschwert, da die Frucht nur 2200 g wog bei einer Länge von 44 cm. Wegen mangelhafter Atmung des Neugeborenen wurden Schultzesche Schwingungen ausgeführt, im ganzen ca. 16. Das Kind schrie auch dann nur wenig, atmete jedoch gut.

Etwa 30 Stunden post partum entwickelte sich bei dem Kinde eine ganz intensive ikterische Verfärbung und nach 36 Stunden Lebensdauer starb das Kind, nachdem vorher ein kurzer Anfall von Dyspnoë aufgetreten war. Am ersten Lebenstage hatte das Neugeborene 100 g Milch (1:3) aufgenommen.

Bei der Obduktion fanden sich zahlreiche Ekchymosen auf dem Perikard und Epikard, auf der Pleura costalis und pulmonalis und auf der Thymus. Die Lungen waren gut lufthaltig, die Verzweigungen der Bronchien frei. Ferner waren auf der Unterseite der Leber einige flächenhafte subperitoneale Blutaustritte bis nahezu von Erbsengrösse. Milz und Nabel zeigten keine Veränderungen; ebenso nicht das Gehirn. Den auffälligsten Befund boten die beiden Nebennieren. Diese waren in nahezu walnussgrosse, dunkelrote, offenbar völlig durchblutete Tumoren umgewandelt[1].

Die Abbildung 1 zeigt Niere und Nebenniere in natürlicher Grösse der Alkoholpräparate. Abbildung 2 lässt bei mittelstarker Vergrösserung erkennen, dass es sich tatsächlich um eine Durchblutung der Nebenniere handelt. Zwischen Nebennierenkapsel und Rinde befindet sich ein Bluterguss von wechselnder Dicke, die Rindenzone der Nebenniere ist von Blut durchsetzt, stellenweise auch durchbrochen, wie auf Fig. 2 zu erkennen ist. In der Marksubstanz der Nebenniere macht der Bluterguss allmählich einem Oedem Platz, welches die Zellen auseinanderdrängt und auch auf einzelnen Strecken das ganze Gesichtsfeld allein einnimmt.



Fig. 1.

Das Bild ist in beiden Nebennieren dasselbe. Im Bereich der Nieren sind die Gefässe strotzend gefüllt, doch bestehen hier auch mikroskopisch nirgends freie Blutungen.

Bezüglich der Herkunft der Blutung in den Nebennieren lässt sich an einigen Gefässquerschnitten erkennen, wie der Inhalt

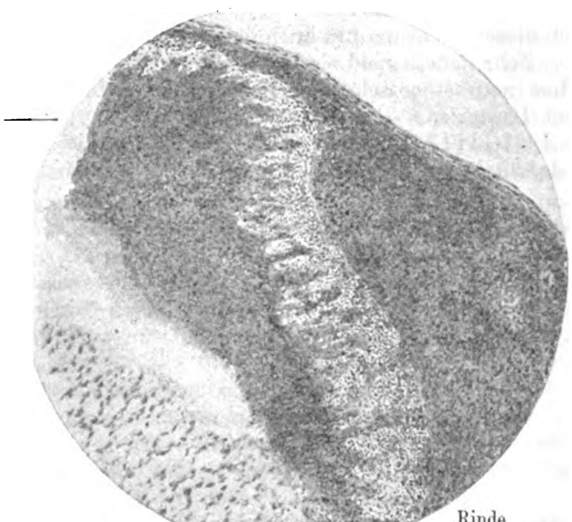


Fig. 2.

solcher strotzend gefüllter, dünnwandiger Gefässe unter teilweisem Verlust der Gefässwand in das umgebende Hämatom direkt übergeht.

Die zweite Beobachtung stammt von dem Kinde einer 39 jährigen I. Para. Bei der alten Erstgebärenden wurde wegen Eklampsie bei völlig unvorbereiteten Weichteilen die Sectio caesarea ausgeführt. Das Kind wog 2050 g, es wurde erst nach längerer Anwendung Schultzescher Schwingungen wiederbelebt. Das Kind starb nach 19 Stunden.

In diesem Falle ergab die Obduktion des Kindes reichlich Ekchymosen auf Pleura pulmonalis und Epikard, kleine Blutaustritte in das Lungenparenchym, geringgradige anämische Veränderungen der Leber, an einer Stelle nahe am Leberrand eine intensive blutige Durchtränkung des Leberparenchym (beginnende hämorrhagische Nekrose) etwa in der Ausdehnung eines Stecknadelkopfes. Milz, Nieren, Nebennieren und Nabel zeigten keine Veränderung, ebenso nicht das Gehirn. Dagegen fielen massenhafte kleine Blutaustritte auf in der Wand des Dünndarms. Die Darmserosa wie die Darminnenfläche waren vollkommen intakt.

Der mikroskopische Befund entsprach dem makroskopischen Aussehen der Organe.

Ausserdem besitze ich noch ein drittes Präparat, Nieren, Nebennieren und Milz eines Neugeborenen. Diese Organe zeigen genau dasselbe Verhalten, wie die Präparate von dem zuerst beschriebenen Fall, beide Nebennieren sind stark durchblutet, doch weiss ich über den betreffenden Geburtsverlauf nichts weiteres, als dass Schultzesche Schwingungen ausgiebig zur Wiederbelebung des Kindes angewandt wurden[2].

---

[1]) Die Präparate wurden in der Sitzung der Pommerschen gynäkologischen Gesellschaft am 21. August 1904 in Stettin demonstriert.

[2]) Inzwischen beobachtete ich selbst noch einen dritten einschlägigen Fall. Bei einer 40 jährigen Erstgeschwängerten mit schwerer Deformität des Skeletts wurde wegen bedrohlicher Er-

Den beschriebenen Fällen sind gemeinsam subseröse und intraparenchymatöse Blutungen bei Kindern, zu deren Wiederbelebung Schultzesche Schwingungen angewandt worden waren. In den mitgeteilten Fällen kamen neben den Schultzeschen Schwingungen nur Aspiration des Tracheainhalts und warmes Bad zur Anwendung.

Solche Blutaustritte, wie sie in den 3 beobachteten Fällen gesehen wurden, können z. T. durch Erstickung verursacht werden. Man wird aber vor allem daran denken müssen, ob nicht in dem ersten Falle durch ein Trauma bei der Wendung und Extraktion die Blutung in die Nebenniere zustande kam und ob nicht der Befund bei dem zweiten Kinde durch die Eklampsie der Mutter zu erklären ist. Auf diese Möglichkeiten verwies auch Herr Professor Martin in der Stettiner Diskussion.

Beide Möglichkeiten sind an sich zuzugeben. Die Extraktion des nur 2200 g schweren Kindes im ersten Falle bot jedoch keinerlei Schwierigkeiten, welche die Annahme eines entsprechend schweren Traumas begründen könnten.

Bei Eklampsie sind in zahlreichen Fällen in Organen des Kindes Veränderungen beschrieben worden, die den pathologischen Befunden im mütterlichen Körper gleichen, so dass die Annahme der gleichen Schädlichkeit für Mutter und Kind nahe gelegt wird. In dem oben mitgeteilten Falle fanden sich mikroskopisch in der Leber umschriebene anämische Nekrosen im allerersten Beginn. Diese wie auch die hämorrhagische Durchsetzung des Leberparenchym in der erwähnten, etwa stecknadelkopfgrossen Ausdehnung kann man auf Grund entsprechender Erfahrungen als Wirkung des Eklampsiegiftes im Fötus gelten lassen. Dagegen glaube ich nicht, dass man derart ausgedehnte Blutaustritte in der Wand des Dünndarmes als Wirkung des Eklampsiegiftes ansehen darf, so lange eine andere Erklärung für die Entstehung möglich ist. Wenigstens ist bisher meines Wissens eine solche Beobachtung bei Eklampsie noch nicht beschrieben. Im Gegenteil halte ich es für geboten, bei Blutungen, die bei Eklampsiekindern festgestellt werden, erst alle anderen Möglichkeiten und Ursachen zu erwägen bezw. auszuschliessen, bevor man die Blutung als Wirkung und Folge der Eklampsie anspricht. So fand z. B. Dienst bei dem Kinde einer Eklamptischen in beiden Nebennieren zwischen Rinden- und Markssubstanz einen mit Blut angefüllten Hohlraum [3]). Dienst übergeht diesen Befund in der weiteren Besprechung des Falles. Bei diesem Kinde (2920 g) waren jedoch Schultzesche Schwingungen vorgenommen worden und dieser Umstand darf meines Erachtens für die Erklärung der Nebennierenblutungen und auch der übrigen im Dienstschen Falle beschriebenen Blutaustritte auf keinen Fall unbeachtet bleiben. Es entsteht sonst allzuleicht die durch nichts bewiesene Annahme, alle diese Veränderungen im kindlichen Körper seien samt und sonders als Wirkung des Eklampsiegiftes auf das Kind anzusehen.

In dem oben von mir mitgeteilten Falle von Eklampsie und Kaiserschnitt glaube ich bestimmt, die mit Intensität und längere Zeit fortgesetzten Schultzeschen Schwingungen für die Darmblutungen verantwortlich machen zu müssen.

Die in meinem dritten Falle beobachteten subkapsulären Blutungen in Leber und Niere wird man gleichfalls mit viel mehr Wahrscheinlichkeit auf eine Schädigung durch die Schultzeschen Schwingungen zurückführen müssen, als dass man der mütterlichen Herzinsuffizienz einen so weit gehenden mechanischen Einfluss auf das Kind zugesteht.

Schwere Verletzungen nach Schultzeschen Schwingungen sind beschrieben im Bereiche der Leber, der Milz, der Nieren und Nebennieren, der Wirbelsäule, des Perineum, ferner im knöchernen Skelett, wie in der Körpermuskulatur [4]). Wie bei der Eklampsie muss selbstverständlich auch nach Schultzeschen Schwingungen immer darauf geachtet werden, ob nicht noch andere Ursachen für die Verletzung nachweisbar sind, besonders eine schwierige Entbindung und Trauma, Eklampsie, Erstickung. Die Bedeutung der einzelnen Ursachen ist dann für jeden Fall gesondert zu untersuchen.

Die Entstehung der Blutungen wurde in den mitgeteilten Fällen ohne Zweifel noch wesentlich begünstigt durch die ungenügende Entwicklung der Kinder, diese wogen 2050, 2200 und 2500 g; das Kind von Dienst wog 2920 g. Bei solch schwächlichen Kindern werden sich traumatische Einflüsse leichter geltend machen als bei ausgetragenen. Ausser dem Trauma, das mit Schultzeschen Schwingungen sehr leicht verbunden sein kann, will ich hier noch darauf hinweisen, dass gerade die schwächlichen Kinder sehr unter der Abkühlung leiden, die sich bei Ausführung der Schultzeschen Schwingungen schwieriger vermeiden lässt, als bei anderen Wiederbelebungsmethoden.

Ich möchte zwar nicht auf Grund der beschriebenen ungünstigen Erfahrungen, die sich wahrscheinlich bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit stark vermehren, die Schultzeschen Schwingunegn bei der Wiederbelebung Neugeborener ganz und gar verwerfen, aber die Beobachtungen zeigen doch, dass diese Methode der Wiederbelebung schwere Schädlichkeiten zur Folge haben kann, besonders wenn die Schwingungen nicht ganz exakt ausgeführt werden. Ein Fehler in der Ausführung ist aber gerade bei den Schultzeschen Schwingungen recht häufig und auch naheliegend, denn das Verfahren ist keineswegs ganz einfach.

Man wird also gut tun, die Anwendung der Schultzeschen Schwingungen möglichst einzuschränken; in den meisten Fällen wird man ohne dieselben mit einfacheren und schonenderen Wiederbelebungsversuchen zum Ziele kommen. Die Anwendung selbst muss schonend und unter möglichster Vermeidung stärkerer Abkühlung geschehen; bei schwächlichen, nicht ausgetragenen Kindern erscheinen die Schwingungen besonders verhängnisvoll.

Kommen Neugeborene, zu deren Wiederbelebung Schultzesche Schwingungen angewandt wurden, zur Obduktion, so ist für alle Befunde von Blutungen und Läsionen zu erwägen, ob nicht die Schultzeschen Schwingungen dafür als ursächliches Moment verantwortlich zu machen sind. Erst neben bezw. nach dieser Erwägung sind weitere Möglichkeiten der Aetiologie in Frage zu ziehen, wie Geburtstrauma, Erstickung, Eklampsie.

Aus dem Deutschen Hospital zu London.

Ueber die Behandlung der Leukämie durch Röntgenstrahlen.

Von Dr. Ed. Schenck, Hausarzt.

Im Laufe dieses, sowie des vergangenen Jahres sind mehrfache Mitteilungen über die Behandlung der Leukämie durch Röntgenstrahlen, davon die meisten in dieser Wochenschrift, erschienen. Wenn ich mir erlaube, einen weiteren Beitrag zu dieser Frage zu bringen, so sind mir zwei Gründe dafür bestimmend: einmal die besondere Form der Erkrankung und zweitens die besondere, von den bisher veröffentlichten Erfolgen abweichende Wirkung der Röntgenstrahlen in meinem Falle.

Seit der Originalmitteilung Senns [1]) sind mir im ganzen 10 Fälle von Behandlung der Leukämie mit X-Strahlen in der Literatur bekannt geworden: 1 von Bryant und Crane-Bangor [2]), 1 von Krone [3]), 1 von Ahrens [4]), 2 von

---

scheinungen von seiten des Herzens und der Lungen die Sectio caesarea ausgeführt. Zur Wiederbelebung des asphyktisch entwickelten Kindes wurden 40—50 Schultzesche Schwingungen vorgenommen. Das Kind, 2500 g schwer und 47 cm lang, starb 28 Stunden post partum. Die Obduktion ergab mangelhaften Luftgehalt der Lungen, Atelektase des rechten Unterlappens. In diesem Falle zeigte erst die nachfolgende mikroskopische Untersuchung der Organe wichtige Veränderungen, ich fand nämlich unvermutet unter der dünnen, bindegewebigen Kapsel der Leber schmale, flächenhafte Blutungen und an diese angrenzend eine blutige Durchsetzung des Leberparenchyms. Die gleiche Veränderung fand sich unter der Nierenkapsel und in der Nierenrinde.

[3]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIX, H. 1, Januar 1904, S. 10 u. 11.

[4]) Vergl. die Literatur in der Monographie von L. Knapp: Der Scheintod der Neugeborenen. II. klinischer Teil, Wien und Leipzig 1904, S. 136 ff.

[1]) Senn: Case of splenomedullary Leukaemia successfully treated by the use of the Röntgen Ray. Medical Record, 22. Aug. 1903.

[2]) Bryant and Crane-Bangor: Two cases of Splenomedullary Leukaemia, treatment and recovery. Medical Record, 9. April 1904. (Nur einer von beiden Fällen wurde mit Röntgenstrahlen behandelt.)

[3]) Krone: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münch. med. Wochenschr. No. 21, 1904.

Fried[5]), 1 von Rhode[6]), 1 von Schweinburg[7]), 3 von Krause[8]). In allen diesen Fällen handelte es sich, soweit man aus der häufig recht dürftigen Beschreibung schliessen kann[9]), um Leukozytenleukämie, also Formen der Leukämie, bei denen die Vermehrung der farblosen Blutzellen wesentlich auf Rechnung der grösseren granulierten Leukozyten zu setzen ist. Von diesen Fällen wurden als geheilt 2 (Bryant-Crane, Ahrens), als gebessert bezw. erfolgreich behandelt alle übrigen, also 9 an der Zahl, angegeben.

In meinem Fall, einer der selteneren Formen von Lymphozytenleukämie, konnte die Röntgenbestrahlung den tödlichen Ausgang nicht abwenden oder verzögern.

Eine kurze Skizzierung des Falles, der vom 10. August bis zu dem am 19. Oktober 1904 erfolgten Tode ununterbrochen in klinischer Beobachtung war, ist zum Verständnis der späteren Ausführungen notwendig.

Es handelte sich um die 53 jährige Patientin M. C. (Journ.-No. 77, 1904), die sich nicht erinnern konnte, früher jemals krank gewesen zu sein. Sie hatte mit 23 Jahren geheiratet und im Laufe von 14 Jahren 8 normale Geburten und 4 Aborte gehabt. Angeblich seit der Menopause vor 7 Jahren bemerkte sie unter dem linken Rippenbogen eine Schwellung, die sie nicht weiter beachtete, weil sie keine Beschwerden davon hatte. Erst seit einigen Monaten wurde sie zunehmend schwächer und blasser und musste manchen Tag zu Bett liegen. Im allgemeinen verrichtete sie aber bis zu ihrer Aufnahme ins deutsche Hospital ihre gewohnte Hausarbeit. Keine Anhaltspunkte über Aetiologie der Erkrankung (Malaria, Lues, Trauma etc.).

Bei der Aufnahme (10. VIII. 1904) war ihr Zustand folgender: Es bestand grosse Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Oedeme waren nicht da. Von den zugänglichen Lymphdrüsen waren nur Hals- und Leistendrüsen einzeln bis zu Haselnuss- und Kirschengrösse geschwellt. Das Sternum war bei Druck schmerzhaft. Die absolute Herzdämpfung reichte nach rechts bis zum rechten Sternalrand, nach links bis fingerbreit ausserhalb der Mammillarlinie, wo im 5. Interkostalraum der Spitzenstoss fühl- und sichtbar war. Ein lautes systolisches Geräusch („anämischer" Natur) war über der ganzen Herzgegend zu hören. Der Puls war beschleunigt, mittelvoll, regelmässig.

Durch die schlaffen Bauchdecken konnte man den Leberrand dreifingerbreit unter dem rechen Rippenbogen in der Mammillarlinie palpieren. Die Milz reichte in gerader Rückenlage als ein ziemlich harter Tumor genau bis zur Mittellinie zweifingerbreit unter dem Nabel. Eine Kerbe war zweifingerbreit links von der Mittellinie in Nabelhöhe in dem Tumor zu tasten. Der Urin enthielt Spuren von Eiweiss, keine Zylinder.

Im Augenhintergrund fanden sich links zwei kleine Blutungen in der Nähe der Papille, rechts ausser mehreren streifigen Blutungen in der Gegend des Aequators zwei unregelmässige weisse, „retinitische" Herde zwischen Makula und Papille (Dr. Markus).

Der weitere Verlauf der Erkrankung lässt sich zwanglos und der Uebersichtlichkeit wegen mit grossem Vorteil in drei Perioden zerlegen.

Der erste Abschnitt reichte vom Beginne der Beobachtung bis zum 20. August. Er war ausgezeichnet durch heftige Diarrhöen, zeitweises Erbrechen, Temperatursteigerungen bis 39°; zunehmende Blässe und Schwäche mit Gewichtsabnahme. Der Zustand der Patientin war so, dass man ihr Ableben jederzeit befürchten musste.

Indes trat ziemlich unerwartet eine rasche Besserung ein. Diese Remission — die 2. Periode — hielt bis zum 5. Oktober an. Während dieser Zeit besserte sich das Allgemeinbefinden subjektiv und objektiv. Es war, abgesehen von dreimaligen abendlichen Temperatursteigerungen bis 37,8° und 38° kein Fieber da. Der Appetit und die Nahrungsaufnahme wurden gut, das Körpergewicht nahm zu. Am 25. August, also wenige Tage nach Eintritt dieser spontanen Besserung hatte die Behandlung mit Röntgenstrahlen eingesetzt. Während dieser Zeit wurde die Milz zuerst weicher, späterhin deutlich kleiner.

Da trat aber — während die Röntgenbehandlung noch fortgesetzt wurde — ein Rückfall ein. Dieser 3. Abschnitt, wieder eingeleitet mit Erbrechen und Durchfällen, mit Eiweissgehalt des Harns, Fieber und Gewichtsabnahme einhergehend, endigte mit dem Tode am 19. Oktober.

Auffallend war, dass während der letzten Zeit die Verkleinerung der Milz schneller und schneller vor sich ging.

Die Röntgenbehandlung war konsequent durchgeführt worden bis zum 16. X., also wenige Tage vor dem Tode.

Herr Dr. Mülberger, der die Güte hatte, die Bestrahlungen auszuführen, macht zur Technik derselben folgende Angaben:

Röntgenapparat von Siemens & Halske, London; Induktorweite 25 cm; Quecksilbermotorstiftunterbrecher; 10 Ampère, 160 Volt; viele Unterbrechungen; Röntgenröhre hart (von C. H. Müller, Hamburg, mit Reguliervorrichtung No. 13); Entfernung vom Objekt = 35 cm. Blende nach Dr. Faulhaber-Würzburg[10]). Es wurden bestrahlt Milz und Sternum; die Milz zuerst je einmal 5, 6, 7, 8, 9 Minuten, dann regelmässig 10 Minuten; das Sternum zuerst 4, dann 5 Minuten lang in jeder Sitzung. Im ganzen fanden 35 Sitzungen in der Zeit vom 25. August bis 15. Oktober statt, nie mehr als eine an einem Tage.

Es sei mir nun gestattet, auf die Aenderungen im Krankheitsbilde während der Dauer der Bestrahlung im allgemeinen kurz, in Betreff der Blutbefunde, die ich noch zu schildern habe, etwas ausführlicher kritisch einzugehen.

Das Allgemeinbefinden hatte sich, wie erwähnt, während der Bestrahlung zusehends gebessert. Ob dabei der Bestrahlung wirklich eine Rolle zugefallen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Dass diese Rolle keine bedeutende gewesen sein kann, zeigt die Ueberlegung, dass die Besserung schon einige Tage vor Beginn der Bestrahlung eingesetzt hatte, dass Remissionen im Krankheitsverlaufe der Leukämie sowohl spontan, als bei der üblichen Eisen-Arsen-Chinin-Behandlung, die in unserem Falle natürlich nicht vernachlässigt wurde, vorkommen; ferner die Tatsache, dass die fortgesetzte Bestrahlung eine neue rapide Verschlimmerung nicht zu hindern vermochte. Immerhin ist es möglich, dass die noch zu besprechenden Organveränderungen, die mit Sicherheit auf eine Wirkung der X-Strahlen zu beziehen sind, auch auf den Allgemeinzustand in beschränktem Masse günstig zurückgewirkt haben.

Zu diesen Aenderungen gehört die Verkleinerung des Milztumors. Die Milz wurde zuerst nur weicher, ohne an Umfang abzunehmen; erst nach der 20. Bestrahlung etwa machte sich eine deutliche Verkleinerung bemerkbar, die dann rascher und rascher fortschritt, bis die Milz nach 35 Bestrahlungen über handbreit von der Mittellinie entfernt angetroffen wurde. Diese erst nach einer grossen Zahl von Bestrahlungen einsetzende und dann immer rascher fortschreitende Verkleinerung ist wohl in Beziehung zu setzen zu dem kumulierenden nachhaltigen Einfluss der Röntgenstrahlen, wie er auch für die Entstehung der Hautentzündungen nach Bestrahlung supponiert werden muss. Dieses Ergebnis steht in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen anderer, da in allen, ausser 2 Fällen von Krause[8]), eine mehr oder minder starke Abnahme des Milztumors, selbst bis zum völligen Verschwinden desselben konstatiert wird.

Ausser an der Milz zeigen sich Veränderungen bei Bestrahlung auch im Blutbilde. In unserem Fall betrug bei der Aufnahme die Zahl der roten Blutkörperchen 1 500 000, die der weissen 45 000. Das Verhältnis $\frac{W}{R}$ war also $= \frac{1}{33}$. Der Hämoglobingehalt betrug ca. 30 Proz. Von den farblosen Blut-

[4]) Ahrens: Ueber einen Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukämie mit grossem Milztumor durch Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. No. 24, 1904.

[5]) Fried: Vorläufiges Ergebnis der Röntgenbehandlung zweier Leukämiker. Münch. med. Wochenschr. No. 40, 1904.

[6]) Rhode: Ein Fall von Leukämie, erfolgreich behandelt mit Röntgenstrahlen. Vortrag auf dem V. Nord. Kongress für innere Medizin. August 1904. Referat in der Deutsch. med. Wochenschr. No. 40, 1904.

[7]) Schweinburg: Röntgenbehandlung der Leukämie. Vortrag auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Breslau 1904. Referat in der Münch. med. Wochenschr. No. 42, 1904, S. 1895.

[8]) Krause: Ueber therapeutische Versuche bei Kranken mit Leukämie und Pseudoleukämie durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen. Ebenda.

[9]) Genaue Blutbefunde sind nur in den 2 Fällen von Fried angegeben, genügende auch in den Fällen von Senn und Bryant-Crane. In den mir zugänglichen Referaten über die Arbeiten von Rhode, Schweinburg, Krause sind die Blutbilder nicht skizziert. Die übrigen Verfasser begnügen sich mit den „weder vom hämatologischen, noch vom klinischen Standpunkte aus" gerechtfertigten Bezeichnungen: lienale und myelogene Leukämie. Vergl. Leube: Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten, II. Bd., S. 394. VI. Aufl. Leipzig 1901.

[10]) Ueber die Technik der Bestrahlung findet sich nur bei Fried eine genaue Angabe. Und doch ist dieser Punkt sowohl mit Rücksicht auf Nebenwirkungen der Strahlen, als auf Vergleichung der Resultate von grosser Wichtigkeit.

körperchen war die grosse Mehrzahl kleine Lymphozyten. Ganz vereinzelt fanden sich eosinophile polynukleäre Leukozyten und kernhaltige rote Blutkörperchen. In welcher Weise sich die mitgeteilten Zahlen während der Röntgenbehandlung änderten, wird am deutlichsten aus einer kleinen tabellarischen Zusammenstellung hervorgehen.

Datum	Anzahl der Bestrahlungen	Rote Blutkörper	Farblose Blutkörper	W/R	Hämoglobin
8. VIII.	—	**1 500 000**	**45 000**	1/33	30 Proz.
16. VIII.	—	—	**140 000**	—	30 „
5. IX.	10	1 460 000	54 600	1/27	25 „
22. IX.	20	1 024 000	45 000	1/23	20 „
9. X.	30	775 000	**32 000**	1/24	15 „
16. X.	35	**632 000**	46 000	1/14	10 „

In die Augen fällt zunächst die rasche Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen. Diese Abnahme war eine ziemlich gleichmässige, auch während der Zeit der „allgemeinen“ Besserung. Ich glaube nun nicht, dass der Röntgenbehandlung dabei irgend eine Schuld zu geben ist. In einem Falle des erst neuerdings genauer bekannten und studierten Krankheitsbildes der „Polycythaemia mit Milztumor“ hat Herr Dr. F. Park. Weber (Oberarzt am Deutschen Hospital in London) nach 21 Bestrahlungen keine Aenderung der Zahl der roten Blutkörperchen (ca. 9 500 000 in 1 cmm) beobachtet[11]). In den früher angeführten Mitteilungen zeigt sich im Gegenteil während der Bestrahlung eine meist recht beträchtliche Zunahme der roten Körperchen. Immerhin ist über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf diesen Blutbestandteil noch so wenig meines Wissens bekannt, dass Vorsicht in der Beurteilung geboten ist.

Viel klarer liegt die Wirkung der Strahlen auf die farblosen Blutzellen. Ihre Zahl war in unserem Fall von 45 000 auf 140 000 gestiegen, um nach Beginn der Bestrahlung sofort, zuerst ziemlich rasch, dann langsamer abzunehmen. Allerdings wurde nach den 5 letzten Bestrahlungen wieder ein geringes Ansteigen beobachtet. Die Verminderung der Zahl der farblosen Blutzellen bei Röntgenbehandlung wird von allen zitierten Beobachtern übereinstimmend behauptet. Die Verminderung war in den meisten Fällen sehr bedeutend, manchmal sogar bis zur Norm führend (Senn, Bryant-Crane, Ahrens), jedenfalls meist bedeutender als in unserem Falle. Es drängt sich da die Frage auf, ob verschiedene Arten farbloser Blutzellen den Röntgenstrahlen gegenüber vielleicht verschieden reagieren, verschieden grosse Widerstandskraft gegen die Strahlen besitzen, ob speziell die (in meinem Fall pathologisch vermehrten) Lymphozyten weniger leicht zum Verschwinden gebracht werden, als die Polynukleären. Zählungen an Ausstrichpräparaten ergaben vor der Bestrahlung: 90 Proz. Lymphozyten, 10 Proz. Polynukleäre; nach 20 Bestrahlungen: 85 Proz. Lymphozyten, 15 Proz. Polynukleäre; nach 30 Bestrahlungen: 90 Proz. Lymphozyten, 10 Proz. Polynukleäre. Es wurde also das Verhältnis der einzelnen Arten der Farblosen während der Bestrahlung nicht so verändert, dass die aufgeworfene Frage, die einer genaueren Untersuchung wert ist, für diesen Fall bejaht werden könnte.

Ich fasse noch einmal kurz zusammen. In dem beschriebenen Falle einer Lymphozytenleukämie wurde durch fortgesetzte Bestrahlungen:

1. eine Verkleinerung der Milz,

2. eine Verminderung der farblosen Blutkörperchen im Blute erreicht;

3. die Zahl der roten Blutkörperchen im Blute nahm ständig ab, ohne dass aller Wahrscheinlichkeit nach die Bestrahlung eine Schuld trifft;

4. der Gesamtverlauf der Krankheit wurde durch die Bestrahlungen und die dadurch bewirkte Besserung einiger Symptome nicht wesentlich beeinflusst; er führte — wie gewöhnlich — zum Tode.

Punkt 3 und 4 zeigen, dass die Wirkung der Röntgenstrahlen eine rein symptomatische ist. Es ist in Wirklichkeit kein einwandfreier Fall einer Heilung von Leukämie durch Röntgenstrahlen bekannt. Von den beiden Fällen (Bryant-Crane, Ahrens), die Anspruch auf Heilung erheben, darf ich den von Ahrens wohl widerspruchslos ausschalten. Der Patient, der anfangs Februar geheilt entlassen war, erkrankte schon ca. 5 Wochen später an einem Rezidiv, dem er am 29. März erlag. In dem Fall von Bryant-Crane war, abgesehen davon, dass bei seiner Entlassung die Milz noch etwas vergrössert war und der Hämoglobingehalt des Blutes nur 60 Proz. betrug, neben den Röntgenstrahlen Eisen und Arsen angewandt worden. In derselben Arbeit berichten die Verfasser über einen zweiten Fall von Leukämie, der einzig und allein bei Eisen-Arsen-Therapie geheilt wurde.

In allen anderen Fällen beschränkte sich die Wirkung der Strahlen auf Milz (nicht in allen Fällen) und weisse Blutkörper. Wie vorsichtig aber selbst die Besserung eines Symptoms, das für die Diagnose einer Leukämie unentbehrlich ist, beurteilt werden muss, lehrte mich kürzlich ein Fall von akuter Leukämie; hier ging die Zahl der weissen Blutzellen während der letzten, dem Tode voraufgehenden Woche spontan von 76 000 auf 3000 im Kubikmillimeter zurück. Die im Verlaufe der Leukämie durch interkurrente Infektionskrankheiten bewirkte Verminderung der Zahl der weissen Körperchen im Blute ist bekannt.

Auch die theoretische Betrachtung führt zu keinem hoffnungsvollen Ergebnis. Dass die Leukozyten im tierischen Körper den Röntgenstrahlen gegenüber eine eigenartige Reaktionsweise besitzen, ist nach Heinekes[12]) Untersuchungen und den Ergebnissen der Röntgenbehandlung zweifellos. Ob aber die Ursache der Leukämie durch die Strahlen unschädlich gemacht werden kann, ist eine andere Frage, die so lange nicht mit mathematischer Sicherheit entschieden werden kann, als uns diese Krankheitsursache noch unbekannt ist. Nehmen wir aber einmal die Möglichkeit der Vernichtung des schädigenden „Stoffes“ durch die Strahlen an. Sie müssten dann dahin gerichtet werden, wo dieses Agens tätig ist. Durch die neueren Untersuchungen ist nun als Angriffspunkt der Krankheitsnoxe das Knochenmark sehr in den Vordergrund gerückt worden (Ehrlich, Neumann). Es genügt also nicht, dass die Milz oder einzelne vergrösserte Lymphdrüsen oder einzelne Stellen des Knochenmarks im Sternum oder den Epiphysenenden der langen Knochen bestrahlt werden. Man müsste vielmehr, da die besonderen erkrankten Stellen uns nicht bekannt sind, das ganze Knochenmark bestrahlen. Es stellt sich dann ausserdem dieselbe Schwierigkeit ein wie bei der Bestrahlung maligner Geschwülste in der Tiefe. Es muss die Tiefenwirkung der Strahlen berücksichtigt werden, die, um an das Mark zu gelangen, nicht nur dicke Weichteilschichten, sondern auch Knochenlagen durchdringen müssen. Nach Mosse und Milchner[13]) zeigten allerdings bei 4 Tierversuchen die Röntgenstrahlen eine gewisse Wirkung auf die Zellen des Knochenmarks, indem die weissen z. T. zerstört wurden. — Noch aussichtsloser liegen die Verhältnisse, wenn man annimmt, dass die Noxe bei Leukämie im Blute selbst kreist; der Mensch müsste, um den Strahlen nur die Möglichkeit zu geben, überall an den Krankheitsstoff heranzutreten, über und über bestrahlt werden, es müssten also zu allen schon vorhandenen Arten von Bädern noch die „Röntgenstrahlen-Vollbäder“ hinzutreten.

Mit einem Wort soll endlich der Nebenwirkungen bei Bestrahlungen gedacht werden. In den angeführten Arbeiten wird darüber wenig gesagt. Nur Bryant und Crane beobachteten „Erbrechen, Kopfschmerzen, äusserste Nervosität

---

[11]) Für diese Mitteilung bin ich Herrn Dr. F. Park. Weber zu grossem Danke verpflichtet, ebenso für den Hinweis, dass auch Vaquez und Laubry in Paris (Société méd. des Hôpitaux, 22. Juli 1904) in einem Falle von Polycythaemia nach allerdings nur 3 in 8 tägigen Zwischenräumen ausgeführten Bestrahlungen keine bemerkenswerten Veränderungen im Blute gefunden haben.

[12]) Heineke: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 18.

[13]) Mosse und Milchner: Zur Frage der Behandlung der Blutkrankheiten mit Röntgenstrahlen. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 45, S. 2029.

mit Herzklopfen", so dass sie die Behandlung zeitweise unterbrechen mussten. Bei meiner Patientin trat nach der 30. Bestrahlung etwa gelbe Pigmentation der den Strahlen ausgesetzten Hautpartien auf, die allein eine Fortsetzung dieser Behandlung verboten hätte.

Nachtrag bei der Korrektur: Nachträglich erhielt ich Kenntnis von einer Arbeit von Stone: Röntgenbehandlung der Leukämie (London of Amer. Assoc., No. 1). Das Referat in der Deutsch. med. Wochenschr. S. 1147, No. 31, 1904 besagt, dass bei einem 44 jährigen, seit 2 Jahren kranken Manne unter Röntgenbestrahlung starke Verminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen und Verkleinerung des Milztumors zustande kam. „Plötzliches Eintreten eines Schwächezustandes, Tod nach wenigen Tagen. Typischer Sektionsbefund."

Aus der orthopädischen Heilanstalt der DDr. Cahen und Fulda in Mannheim.

Ein Fall von Leukämie mit Röntgenstrahlen behandelt.

Von Dr. Cahen.

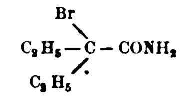
Im August dieses Jahres wurde uns ein 47 jähriger Patient J. S. überwiesen, dessen Milz derart vergrössert war, dass sie fast den ganzen Bauchraum ausfüllte. Sie reichte nach rechts handbreit über den Nabel hinaus, nach oben bis an den Rippenbogen und fühlte sich bretthart an. Die Anfänge seines Leidens datiert S. um etwa ein Jahr zurück, es stellte sich allgemeine Abgeschlagenheit und Müdigkeit in den Beinen ein, er bemerkte, dass der Leib immer stärker wurde. Dazu kamen später ein starkes Druckgefühl im Unterleib, Magenbeschwerden und Atemnot. Er kam körperlich immer weiter herunter, nahm an Gewicht ab und war schliesslich so elend, dass er sich kaum mehr von seinem Lager erheben konnte. Er musste daher in der Anfangszeit, als mit der Behandlung begonnen war, immer in unsere Anstalt gefahren werden. Schon nach einigen Bestrahlungen ging das Volumen der vergrösserten Milz deutlich zurück, das Organ wurde dabei nicht nur auffallend kleiner, sondern auch weicher. Die während der ersten Bestrahlungen vorgenommene Blutkörperchenzählung ergab 3 925 000 Erythrozyten und 98 560 Leukozyten, also ein Verhältnis von 1:40. Nach 22 Sitzungen war das Verhältnis 1:1073 (4625000:4375). Während dieser Bestrahlungen war die Milz soweit zurückgegangen, dass sie durch Palpation überhaupt nicht mehr nachweisbar war. Mit dem Rückgang der Milzvergrösserung und der Widerherstellung normaler Blutverhältnisse besserte sich auch zusehends das subjektive Befinden des Patienten. Die Spannung im Leibe liess natürlich nach, die Magenbeschwerden und der Lufthunger verschwanden, Haut und Schleimhäute zeigten wieder normale Färbung, das Gewicht des Patienten hat trotz Abnahme der Milzvergrösserung erheblich zugenommen, er konnte den ziemlich weiten Weg nach der Anstalt hin- und zurückgehen und kann überhaupt wieder Spaziergänge unternehmen. Wir haben, nachdem die enorme Vergrösserung der Milz verschwunden war, auch die langen Röhrenknochen den Bestrahlungen unterzogen und stehen jetzt nach 40 Bestrahlungen am „vorläufigen" Abschluss unserer Behandlung. Wenn wir „vorläufig" schreiben, so wollen wir damit gesagt haben, dass wir die Erfahrungen, die Ahrens in No. 24 dieser Wochenschrift niedergelegt hat, verwerten wollen, indem wir für die Zukunft den Patienten unter ständiger Beobachtung halten und, auch wenn keine Anzeichen eines Rezidivs vorhanden sein sollten, ihn doch von Zeit zu Zeit einigen prophylaktischen Bestrahlungen unterziehen werden. Wir wollen noch bemerken, dass wir sämtliche Bestrahlungen mit einer harten Röhre bei einem Röhrenabstand von ca. 25 cm und mittlerer Geschwindigkeit des Unterbrechers vorgenommen haben. Ungefähr nach der 25. Bestrahlung trat auf der linken Seite ein Erythem auf, das nach der üblichen Behandlung wieder zurückging. Während dieser Zeit wurde von einer Bestrahlung des Leibes abgesehen und nur eine solche der Röhrenknochen vorgenommen. Die Bestrahlungsdauer war anfangs 8, dann 10, 12 und zum Schluss 15 Minuten.

Aus der Berliner städt. Anstalt für Epileptische in Wuhlgarten.

Neuronal bei Epilepsie.

Von Dr. Peter Rixen, Assistenzarzt der Anstalt.

Auf der diesjährigen Versammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Göttingen berichtete Ernst Schultze-Bonn über eine Gruppe von neuen Schlafmitteln*), welche er im Verein mit G. Fuchs-Biebrich auf Grund theoretischer Erwägungen und experimenteller Versuche gefunden hatte. Bei ihren Untersuchungen gingen sie von der Annahme von Baumann und Kast aus, dass bei dem Sulfonal die schlafmachende Wirkung nicht in der Sulfongruppe, sondern in den Aethylgruppen zu suchen sei, ferner von der Beobachtung, dass die Erscheinungen einer Sulfonal- bezw. Trionalvergiftung als die einer Schwefelvergiftung anzusehen seien. Die systematische Untersuchung der Ketone ergab, dass diese unwirksam waren. Die Ketoxine zeigten deutliche hypnotische Wirkung, verursachten jedoch Magen- und Darmkoliken sowie Durchfall und schieden deshalb für weitere Untersuchungen aus. Von den Azetamiden zeigte das Diäthylazetamid nur in grösseren Dosen schlafmachende Wirkung, dagegen trat nach Dipropylazetamid bei Hunden ein langer Schlaf ein. Durch Einführung von Brom in den Essigsäurerest des Diäthylazetamids erhielt man Bromdiäthylazetamid



Dieses Präparat zeigte an Tierversuchen eine hervorragende hypnotische Kraft ohne unangenehme Nebenwirkungen. Dasselbe wird von der Firma Kalle & Co. in Biebrich unter dem Namen Neuronal in den Handel gebracht, ist ein weisses kristallinisches Pulver, das bei 66—67° ohne Zersetzung schmilzt und in Aether, Benzol, Alkohol und Oel leicht löslich ist. In Wasser beträgt die Löslichkeit 1:115. Der Geschmack ist bitter, mentholartig, kühlend. Die ersten klinischen Versuche mit Neuronal machte Arthur Siebert an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Bonn. Derselbe kam zu folgendem Resultat: „Das Neuronal ist ein in Gaben von 0,5—1,0 bei leichter, von 1,5—2,0 bei schwerer Schlaflosigkeit und bei Erregungszuständen Geisteskranker verschiedener Art, besonders auch der Epileptiker, gut wirkendes Schlafmittel, das dem Trional am nächsten kommt, ohne dass es dessen kumulative Eigenschaft zu besitzen scheint." Weitere Erfahrungen über das Neuronal teilte Becker aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Grafenberg mit. Derselbe bestätigte die Angaben von Siebert auf Grund seiner Erfahrungen an 50 Patienten in 300 Einzelgaben: „Neuronal hat sich bei unseren Versuchen als ein recht brauchbares und unschädliches Schlafmittel erwiesen."

Der relativ hohe Bromgehalt von 41 Proz. legte es nach diesen Erfahrungen nahe, Neuronal an einer grösseren Zahl von Epileptikern zu versuchen. Mit gütiger Genehmigung des Herrn Direktor Dr. Hebold habe ich in der Anstalt der Stadt Berlin für Epileptische zu Wuhlgarten die Wirkung des Neuronal bei 80 epileptischen Frauen in 500 Einzelgaben erprobt. Zunächst wurde das neue Präparat bei epileptischen Erregungs- und Verwirrtheitszuständen gegeben und zwar mit entschieden günstigem Erfolge. Nach Dosen von 1,0—1,5 g erfolgte nach etwa ½ Stunde Beruhigung und Schlaf. Bei grösserer motorischer Unruhe und deliriösen Zuständen wurde das Mittel mit befriedigendem Erfolge in Gaben von 3—4 g pro die in refracta dosi verabreicht. Bewährt hat sich auch die Verbindung von Neuronal mit Morphium. Nur in 2 Fällen, in denen heftige Präkordialangst das wichtigste Symptom war, trat eine Wirkung nicht ein, nachdem andere Sedativa ebenfalls erfolglos Verwendung gefunden hatten. Besonders sei noch hervorgehoben, dass die nach epileptischen Anfällen auftretenden heftigen Kopfschmerzen durch Neuronal günstig beeinflusst werden. Um festzustellen, ob das Neuronal einen Einfluss auf die Zahl und Heftigkeit der Anfälle besitzt, wurde einer Reihe von Kranken 3 mal täglich 0,5 oder 4 mal täglich 0,25 gegeben. Die Kranken klagten jedoch nach 3—4 Tagen über grosse Schläfrigkeit, so dass aus diesem Grunde Neuronal nicht weiter verabfolgt werden konnte. 4 Kranke erhielten 8—10 Tage Abends 1,0 Neuronal, ohne dass eine Wirkung auf die Zahl der Krampf- und Schwindelanfälle beobachtet wurde. Die hypnotische Wirkung des Neuronal macht es unmöglich, dasselbe regelmässig in grösseren Dosen wie die Bromalkalien bei Epileptikern zu verwenden. Sehr gelobt wurde von mehreren Kranken die beruhigende Wirkung, welche das Neuronal bei nervösen Beschwerden zur Zeit der Menses ausübt. Ueber die Wirkung des Neuronal im Status epilepticus stehen mir nicht genügend Erfahrungen zu Gebote, um darüber ein sicheres Urteil abzugeben. Unangenehme Nebenwirkungen des Neuronal kamen nicht zur Beobachtung. Nur 2 mal wurde das Neuronal verweigert, 3 mal trat gleich nach dem Einnehmen Erbrechen auf, jedoch dürfte dies auf einen Magenkatarrh zurückzuführen sein. Durchfall wurde auch nach grösseren Dosen niemals bemerkt. Benommenheit, Störungen der Motilität und der Sprache, wie solche nach Veronal auftraten, kamen nach Neuronal nicht vor. Trotzdem Kranke Neuronal eine Reihe von Tagen nacheinander erhielten, wurde eine kumulative Wirkung oder eine Angewöhnung an das

*) E. Schultze: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 25.

Schlafmittel nicht beobachtet. Ich kann die Angabe Sieberts bestätigen, dass die hypnotische Wirkung von 1 g Neuronal derjenigen von 1 g Trional entspricht, jedoch etwas schwächer ist als die von 1 g Veronal.

Auf Grund meiner Beobachtungen an der Anstalt für Epileptische zu Wuhlgarten kann ich folgendes Urteil über Neuronal abgeben.

Das Neuronal ist bei epileptischen Erregungs- und Verwirrtheitszuständen ein wirksames Beruhigungs- und Schlafmittel; meistens genügen 1,0—2,0 g zur Beruhigung, bei grosser Erregung und motorischer Unruhe wird in der Regel durch 3—4 g pro die Erfolg erzielt. Insbesondere wirkt Neuronal günstig auf die nach epileptischen Anfällen auftretenden heftigen Kopfschmerzen, sowie auf nervöse Menstruationsbeschwerden. Unangenehme Nebenwirkungen kamen bisher nicht zur Beobachtung.

Die Verwendung von Balsamum peruvianum bei der Wundbehandlung.

Von Dr. med. Fritz Burger in Koburg.

Wenn man als Anfänger in Anbetracht der grossen Menge von Mitteln, welche uns bei der Wundbehandlung zu Gebote stehen, zur Ansicht kommt, dass dieselbe in der Praxis eine äusserst einfache Sache sei, so wird man gar bald merken, dass man mit dem in den Kollegien und Büchern etc. darüber Gehörten und Gelesenen nicht immer erfreuliche Erfolge erzielt und dass eine glatte, rasche und für den Patienten wenig schmerzhafte Wundheilung oft recht schwer zu erreichen ist. Scharfe, saubere, unter Asepsis gemachte Operationswunden oder Verletzungen, welche kaum oder gar nicht verunreinigt sind, mögen unter Sublimatgaze, Jodoform u. s. w. brillant heilen, geht man aber daran und will tiefe Riss- und vor allem ausgedehnte Quetschwunden schwieliger Fabrikarbeiterhände mit trockenen Sublimat-, Airol- etc. Verbänden behandeln, so erlebt man recht unangenehme Enttäuschungen und der Patient sowohl wie der Arzt zählen die dabei nötigen Verbandwechsel sicher nicht zu besonderen Glanzleistungen ärztlichen Könnens. Aber selbst angenommen, dass auch unter diesen Verbänden einmal die Heilung gut vor sich geht, so ist für den vielbeschäftigten Praktiker es oft eine schmerzliche Zeitversäumnis, zuwarten zu müssen, bis durch Sublimatbäder endlich der Verband erweicht und ablösbar ist. Denkt man dieser Charybdis zu entgehen, so kommt man mit permamentfeuchten Verbänden erst recht in die Scylla steten Aergers, denn Mazerationen der Epidermis, welche besonders bei Quetschungen und Sägezerfetzungen sehr stark quillt, dazu im Sommer rasche Fäulnis der mazerierten, absterbenden Epidermisfetzen bieten ein hässliches Wundbild und verzögern die Heilung; benützt man aber Jodoform- oder Borsalbenverbände, so kommt man infolge dieser, auf die Heilungstendenz der Gewebe — ich möchte sagen — erschlaffend einwirkenden Salben auch nur sehr langsam zum Ziel.

Cito, tuto et jucunde ist also keines dieser Verfahren und das musste ich als Kassenarzt einer Korsettstäbchenfabrik nur zu oft empfinden. In dieser Fabrik wurden durch automatisch auf und abgehende Maschinen die Oesen und Haken in den Federstahl eingestanzt, wobei letzterer von meist jungen Mädchen mit der Hand unter den Stanzhammer geschoben wurde. Trotz strengen Gebotes, während dieser gefährlichen Arbeit nicht zu plaudern und zu scherzen, geschah es eben doch, und so bot sich mir manchmal allwöchentlich das Bild einer fast zu Brei zerstampften Fingerspitze, wobei die zerfetzten Weichteile mit Maschinenschmutz und Oel wie infiltriert waren, und so wirklich ein wahres Crux für die Heilung boten. Da teilte mir eines Tages der Fabrikbesitzer mit, dass in seiner Fachzeitschrift der Arzt einer grossen nordamerikanischen Fabrik über vorzügliche Erfolge bei der Behandlung solcher Verletzungen mit Perubalsam berichte und ich konnte sehr bald diese Methode mit gleichem Erfolge versuchen, mit einem Erfolge, der gegenüber den bisherigen Behandlungsmethoden geradezu verblüffend war. So behandele ich denn seit etwa 12 Jahren alle Riss-, Säge- oder Quetschwunden derart, dass ich sie von den gröbsten sicht- und auswischbaren Verunreinigungen säubere, mit Sublimatlösung tüchtig durchspüle, dann mit reinem Perubalsam beträufele und mit von Perubalsam durchfeuchteter Gaze verbinde, diesen Verband je nach der Art der Verletzung jeden zweiten oder dritten Tag wechsele und ich kann sagen, immer mit prächtigem Erfolge und äusserst rascher Heilung, mochten die Wunden noch so sehr gequetscht, zerrissen und verunreinigt sein. Es bilden sich, wahrscheinlich unter dem Einfluss sich abspaltender Zimmetsäure, rasch üppige und straffe, nicht schlaffe Granulationen und es besteht eine so intensive Heilungstendenz, wie ich es sonst nie zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Verbandwechsel vollzieht sich ausserdem meist rasch und glatt, da die Verbandgaze nur wenig oder gar nicht mit den Wundrändern verklebt, ein nicht zu unterschätzender Faktor!

Dass ich diese Verwendung von Perubalsam schliesslich nicht bloss bei mechanisch gesetzten Hautverletzungen in Betracht zog, sondern auch bei der Behandlung schlaffer, granulationsloser Ulcera cruris und zwar auch da mit gutem Erfolge, möchte ich zu erwähnen nicht unterlassen, auch dürfte es vielleicht noch interessant sein, zu hören, dass eine Dame meiner Vaterstadt, welche, nach jahrelangem Aufenthalte in Chile, wieder zurückgekehrt einen grossen Zulauf hatte, weil sie eine sicher heilende Wundsalbe besitze — es war dies noch zur Zeit vor der Antisepsis — und tatsächlich auch sehr gute Erfolge erzielte, dass diese Dame eine Salbe, deren Hauptbestandteil Perubalsam war, benützte, wie ich nach ihrem Tode von ihren Angehörigen erfuhr; diese Salbe sei in Chile seit undenklichen Zeiten ein Volksheilmittel!

Eine neue Methode der Hydrocele-Behandlung.

Von Dr. J. Rupfle, prakt. Arzt in Babenhausen.

Im März l. J. las ich im British Medical Journal (19. März 1904) einen Artikel mit der Ueberschrift: „A Clinical Lecture on the treatment of serous effusions. By James Barr."

Barr berichtet darin über eine neue erfolgreiche Methode der Behandlung von serösen Ergüssen (pleuritisches, perikarditisches Exsudat und Aszites) mit Adrenalininjektionen. Ich kam nun auf den naheliegenden Gedanken, neben den angeführten Ergüssen auch die Hydrocele der Adrenalinbehandlung zu unterwerfen.

Bereits am 25. März l. J. hatte ich Gelegenheit, das Verfahren bei einem 26 jährigen Manne, dessen Hydrocele seit ungefähr 10 Jahren alle 2—3 Monate punktiert werden musste, anzuwenden. Nach erfolgter Punktion injizierte ich 2 ccm einer Adrenalinlösung (1,0 : 5000,0). 14 Tage später wandte ich das gleiche Verfahren bei einem etwa 50 jährigen Manne an, bei welchem die Hydrocele seit 7 Jahren existierte und alle 2—3 Monate punktiert wurde. Da beide Fälle gleichen Verlauf und Erfolg hatten, kann ich es unterlassen, die Krankengeschichten getrennt anzuführen. Bald nach der Injektion beginnt ein heftiger brennender Schmerz; es kommt in den nächsten Tagen zu leichten entzündlichen Erscheinungen und zu einem unbedeutenden entzündlichen Erguss; in einigen Tagen verschwinden die entzündlichen Erscheinungen und der Erguss resorbiert sich ohne weiteres im Verlauf von einigen Wochen. Bis heute ist bei keinem dieser beiden Patienten ein Rezidiv eingetreten.

Es darf unter diesen Umständen (der erste Fall ist vor einigen Jahren schon mit Alkohol-, Jod-, Karbolsäureinjektionen erfolglos behandelt worden) wohl dem Adrenalin der Erfolg zugeschrieben werden.

Die heftigen Schmerzen, welche der Injektion folgen, dürften sich jedenfalls durch Acoïnzusatz wesentlich mildern lassen.

Ich wage mich mit dieser kurzen Mitteilung an die Oeffentlichkeit mit der Bitte, die überaus einfache und gefahrlose Methode an reichlicherem Materiale nachzuprüfen.

Aus dem Krankenhause Hamburg-Eppendorf (Oberarzt: Dr. H. Kümmell).

Ein Apparat zur Herstellung jeder Art von Extension.

Von Dr. Ernst Friedheim, Oberarzt im Eisenbahnregiment No. III, kommandiert zur I. chirurgischen Abteilung.

Die Extensionsbehandlung ist für gewisse Frakturen (Schenkelhals, Oberschenkelschaft etc.), bei welchen durch starke Muskelzüge die Dislokation der Frakturenden hervorgerufen resp. unterhalten wird, ferner für gewisse Gelenkleiden (Tuberkulose, Arthritis deformans), welche Kontrakturstellungen der Gelenke im Gefolge haben, schon seit vielen Jahren bei allen Aerzten in Anwendung.

Es ist aber das grosse, unumstrittene Verdienst Bardenheuers, für die schwersten Knochenfrakturen, die im Gelenk oder in seiner unmittelbaren Nähe, bei deren Heilung es sich nicht nur um gute Stellung der Frakturenden und ihre Kon-

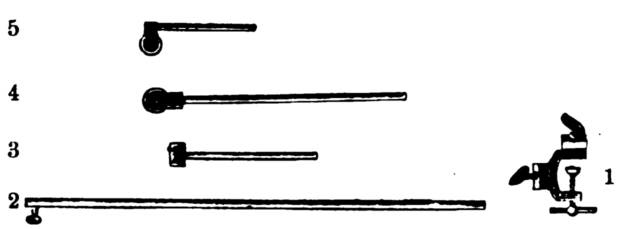
solidation, sondern vor allem auch um die Erhaltung der Beweglichkeit der Gelenke handelt, seine allen diesen Ansprüchen gerecht werdende Extensionsbehandlung eingeführt zu haben. Er hat auf die Vorzüge dieser Behandlung in überzeugender Weise aufmerksam gemacht, hat diese Methode konsequent an dem grossen ihm zur Verfügung stehenden Material durchgeführt und seine vorzüglichen Erfolge neuerdings wieder an verschiedenen Stellen (z. B. 2. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie, 33. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie) demonstriert.

Den unleugbaren Vorzügen, welche diese Behandlungsmethode hat, auf welche näher einzugehen hier nicht der Ort ist, steht als Nachteil nur folgendes gegenüber: 1. Die Patienten sind dauernd an das Bett gefesselt. 2. Die Behandlung erfordert technisch eine grössere Menge von Extensionsvorrichtungen, die oft schwierig anzubringen sind, und wird noch dadurch kompliziert, dass die Anordnung derselben in einem Heilplan oft geändert werden muss.

Der erste Nachteil schrumpft für alle jugendlichen und körperlich kräftigen Patienten zu einer Unbequemlichkeit zusammen und könnte unter Umständen nur für sehr alte und dekrepide Patienten die Behandlungsmethode unmöglich machen.

Dem zweiten Nachteil zu begegnen, ist der Zweck der Veröffentlichung eines Apparates, welchen ich konstruiert habe und welcher sich nach dem Gebrauch auf unserer Abteilung als zweckmässig erwiesen hat.

Derselbe besteht aus 5 Teilen, welche Fig. a wiedergibt. Mittels dieses Apparates kann an jedem Bett, Eisen- wie Holzbett,



Figur a.

bei verschiedener Anordnung der Teile ein Zug nach jeder Richtung: hinten, vorn, seitlich und oben angebracht werden, wobei die Richtung der Rolle, über welche die Extensionsschnur laufen soll und der Abstand der Rolle vom Bett in jeder beliebigen Weise modifiziert werden kann.

Bei gleichzeitigen Zügen nach verschiedenen Richtungen müsste der Apparat natürlich in einer dementsprechenden Anzahl von Exemplaren vorhanden sein.

Teil 1 des Apparates dient zur Befestigung der Extensionsvorrichtung am Bett. Durch die beiden daran angebrachten Oehre können die 4 anderen Teile durchgesteckt und in jeder Höhe befestigt werden. In die Röhre 2 können Teil 3—5 in ganzer Länge eingesteckt und darin in jeder Höhe befestigt werden. Durch das Oehr von Teil 3, welcher zur Winkelbildung dient, können Teil 4 und 5 durchgesteckt und in jeder Höhe befestigt werden.

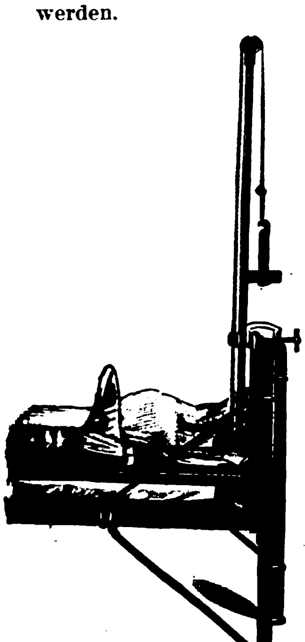


Fig. b.

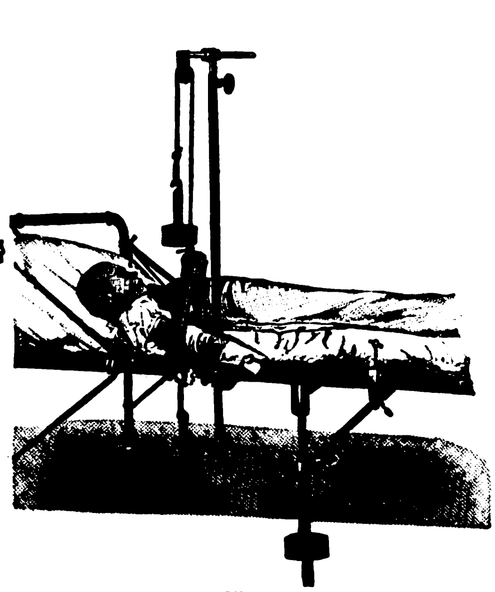


Fig. c.

Längere Auseinandersetzungen bezüglich der Anordnung des Apparates ersparen Fig. b und c.

Fig. b zeigt eine Beinextension an einem Bett, welches ein festes, nicht herausnehmbares Fussbrett besitzt, so dass also die Extension winklig über das Fussende geführt werden muss.

Fig. c zeigt eine kompliziertere Extension nach Bardenheuer für eine suprakondyläre Ellenbogenfraktur mit Dislokation des unteren Bruchendes nach hinten. Bei dieser Fraktur wird ausser der Extension in der Verlängerung des Armes distalwärts und Gegenextension nach der gegenüberliegenden Ecke des Bettes das untere Bruchende nach oben, das obere nach unten extendiert.

Dieselbe Anordnung der einzelnen Teile, wie auf Fig. c, für die die Längsextension des Armes abgebildet ist, muss auch für Kopf- und Fussextensionen getroffen werden bei Betten, an welchen nicht ein festes Kopf- resp. Fussbrett eine Winkelführung der Extensionsschnur über das erwähnte Brett nötig macht.

Auf einen Punkt möchte ich noch aufmerksam machen. Wenn die Rahmenstangen eines eisernen Bettes, an welchen Teil 1 befestigt werden muss, besonders dünn sind und wenn ferner ein grösseres Gewicht an einem sehr langen Hebelarm zur Extension benutzt werden muss, so könnte der Fall eintreten, dass die Klemmkraft der Schraube 1 die Last nicht allein tragen kann, so dass sich der lange Hebelarm senkt. Dann wird es aber leicht gelingen, nachdem man irgend einen der Teile in dem zweiten Oehr des Teil 1 befestigt hat, an diesem Hebelarm einen der Belastung entgegengesetzten Zug anzubringen, welcher die Haltekraft des Teil 1 in genügender Weise unterstützt.

Da die Extensionsvorrichtung auch an jedem feineren Holzbett, ohne dasselbe zu beschädigen, angebracht werden kann — man muss dann nur zum Schutz der Bettwand, an welche Teil 1 geschraubt wird, dünne Holzplättchen zwischenfügen —, eignet sie sich gut für die Privatpraxis.

In jedem grösseren Krankenhaus, wo von einer Zentrale aus die Instrumente an die verschiedenen Stationen ausgegeben werden, wird ein für alle Arten von Extensionen gleiches Instrumentarium eine wesentliche Erleichterung des Betriebes bieten.

Dieser Vorteil hat eine noch grössere Bedeutung für Armee und Marine, wo möglichste Einfachheit und Einheitlichkeit der für Friedens- und Kriegsbedarf vorrätig zu haltenden Instrumente angestrebt werden muss.

Die Herstellung der Extensionsvorrichtung ist von der Firma Leonhard Schmidt & Co. in Hamburg, Neuer Wall 60, übernommen. Gebrauchsmuster No. 232146. Preis vorläufig 15 M.

Bestimmung der Fieberhöhe durch Dauermessung.

Von Dr. Ernst Oertmann, prakt. Arzt in Wurzen.

Bei Beobachtung eines Krankheitsverlaufs und des Wochenbetts, sowie bei Verdacht auf Simulation gehört die Feststellung der Körperwärme zu den ersten und wichtigsten diagnostischen Vornahmen.

Die Minimaltemperatur des kranken Menschen hat bisher nur wenig Beachtung gefunden. Wohl mit Recht; dieselbe scheint ausser bei pyämischen und einigen wenigen anderen Zuständen für die Erkennung und Voraussage der Krankheiten nur geringe Bedeutung zu besitzen.

Dagegen richtet der Arzt immer seine ganze Aufmerksamkeit auf die Höchsttemperatur seiner Kranken. Die Frage: „Ist der Kranke fieberfrei oder übersteigt seine Höchsttemperatur dauernd oder zeitweise die normalen Grenzen?“ muss bei der Behandlung jeder Krankheit beantwortet werden.

Bei der grossen Wichtigkeit der Körperwärme für die Beurteilung eines Krankheitsverlaufes muss die Unvollkommenheit der Methoden der Wärmemessung überraschen. Der Temperaturverlauf des Kranken wird jetzt allgemein in der Weise beobachtet, dass in 24 Stunden 2—3 mal die Körperwärme gemessen und dann ohne Berechtigung der Schluss gezogen wird, dass die höchste der beobachteten Messungen die höchste Tagestemperatur anzeige. Dass in Wirklichkeit in den Zeiten zwischen den Messungsterminen die Temperatur häufig höher gestiegen war, hat wohl jeder Praktiker schon erfahren. Ich erinnere mich aus meiner Praxis mehrerer Wochenbettsbeobachtungen, bei denen durch die üblichen Morgen- und Abendmessungen während des ganzen Wochenbetts normale Temperatur gefunden wurde, während eine in der Zwischenzeit vom Pflegepersonal ohne Auftrag ausgeführte Messung eine Steigerung über 38° ergab.

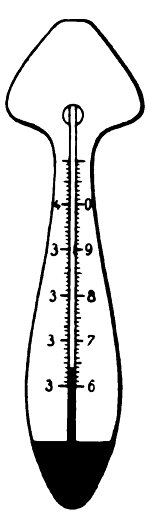
Eine häufiger, etwa 2 stündlich vorgenommene Messung vermindert die Ungenauigkeit, es bleibt aber auch dann die Möglichkeit bestehen, dass in der Zwischenzeit unbeobachtet eine Temperatursteigerung entstanden und bis zur nächsten Messung wieder verschwunden sein kann.

Das wissenschaftliche und praktische Bedürfnis wird nur dann befriedigt, wenn die Höchsttemperatur an einem Maximalthermometer abgelesen werden kann, das dauernd an einer geeigneten Stelle des Körpers gelegen hat. Dasselbe zeigt die höchste Temperatur an, die während der Zeit des Liegens, d. i. seit der letzten Ablesung, vorgekommen ist.

An anderer Stelle *) habe ich auf die Wichtigkeit dieser Art der Messung für eine wissenschaftlich befriedigende Feststellung der Höchsttemperatur des gesunden Menschen hingewiesen, bei der Behandlung des kranken Menschen kommt zu dem auch hier vorliegenden Bedürfnisse nach wissenschaftlicher Genauigkeit die noch viel grössere Bedeutung für Diagnose, Prognose und Behandlung der Krankheit hinzu.

Die Schwierigkeit, dauernd an geeigneter Stelle ein Maximalthermometer liegen zu lassen, hat bisher die Einführung der Dauermessung verhindert. Das Bedürfnis nach einer solchen Messungsart hat wohl schon immer vorgelegen. Das ununterbrochene Liegenlassen eines Wärmemessers in der Achselhöhle würde bei passender Thermometerform wohl möglich sein, aber den Kranken durch das fortdauernde Geschlossenhalten der Achselhöhle vermittels Anlegen des Armes an den Körper zu sehr belästigen. Die Messung im Munde kann als Dauermessung nicht in Frage kommen. Die geeignete Stelle zur Ausführung der Dauermessung ist der Mastdarm und beim Weibe eventuell auch die Vagina. Eine Dauermessung wird dann möglich sein, wenn im Mastdarm ohne Belästigung des Trägers ein Maximalthermometer dauernd liegen kann. Diese Bedingung erfüllt das von mir angegebene Pessarthermometer.

Dasselbe hat genau die Form eines Hämorrhoidalpessars, so dass es als Hämorrhoidalpessar aus Glas erscheint. An dem im Darm liegenden verdickten Ende befindet sich der Quecksilberbehälter, im dünnen Mittelstück die Skala von 37° bis 40° C. Wie jedes gut geformte Hämorrhoidalpessar dauernd ohne Beschwerde sogar von dem seinem Berufe nachgehenden Menschen getragen wird, so kann auch das Pessarthermometer dauernd liegen, ohne den Träger zu belästigen. Dasselbe zeigt, wenn es ununterbrochen liegt, die höchste Temperatur mit absoluter Genauigkeit an.



Pessarthermometer für Dauermessungen Masstab ³/₄.

Wenn der Arzt sich entschliesst, bei seinen weiblichen Kranken die Dauermessung durch Einführung eines entsprechenden Maximalthermometers in die Vagina auszuführen — nach Laparotomien und allen gynäkologischen Operationen würde das ohne Widerstand der Kranken geschehen können —, so gelangt er dabei zu ebenso sicheren Ergebnissen. Es lässt sich zu diesr Messung vielleicht das Pessarthermometer benützen, sonst aber leicht eine passende Form herstellen. An den inneren Rand der langen Seite eines Uteruspessars, etwa nach Thomas oder Hodge, lässt sich ein entsprechend geformtes 6—7 cm langes Thermometer befestigen, welches durch das Pessar in der richtigen Lage in der Vagina erhalten wird.

Die Anwendung der von mir empfohlenen Dauermessung ist zwar für die Behandlung eines jeden Krankheitsfalles anwendbar, in folgenden Fällen halte ich sie aber für erforderlich:

1. Es ist die Dauermessung bei allen Beobachtungen der Körperwärme des Menschen anzuwenden, die auf wissenschaftliche Genauigkeit Anspruch machen. Hierzu gehören auch alle fieberhaften Erkrankungen, die im Interesse der wissenschaftlichen Verwertung des Fieberverlaufs beobachtet werden sollen.

2. Eine Vereinigung von wissenschaftlicher Beobachtung und praktischem Werte stellt die Dauermessung bei Wöchnerinnen dar. Die Leiter von Entbindungsanstalten müssen dann die Dauermessung anwenden, wenn sie den Prozentsatz von fieberfreiem Wochenbettsverlauf genau angeben wollen. Bis jetzt ist der fieberfreie Verlauf dann angenommen worden, wenn die 2 oder 3 Tagesmessungen kein Fieber ergaben. In Wirklichkeit zeigte die Beobachtung nur, dass die Wöchnerinnen zu den Messungszeiten fieberfrei waren, ihr Temperaturverhalten in der Zwischenzeit blieb unbekannt. Die Dauermessung beseitigt diese Ungenauigkeit der Beobachtung.

Für das Wochenbett kommt aber auch schon der praktische Wert der Methode zur Geltung. Bei leichten Störungen des Allgemeinbefindens der Wöchnerinnen wird die Dauermessung ein flüchtig auftretendes Fieber entdecken können, das sich der Einzelmessung leicht entzieht.

3. Von grösster praktischer Wichtigkeit ist die Dauermessung bei allen Krankheiten, die sich durch plötzlich auftretende und schnell vergehende Fieberwellen auszeichnen. Der Einzelmessung kann die kurzdauernde Steigerung leicht entgehen, während die Dauermessung jede Erhöhung von kürzester Dauer festlegt. Es kommen hier pyämische, embolische, infektiöse Zustände in Frage. Auch die beginnenden Phthisen sind hier besonders zu nennen. Die kurzdauernden Temperatursteigerungen der Phthisis incipiens, die so leicht unbeachtet bleiben, werden durch das Pessarthermometer sicher aufgezeichnet und geben dann wichtige Fingerzeige für Diagnose und Therapie. Für die Landesversicherungsanstalten wird die Dauermessung grosses Interesse besitzen, da die meisten Gesellschaften nach dem Grundsatze vorgehen, zeitweise fiebernde Phthisker nicht für das Heilverfahren auszuwählen. Das mehrtägige Tragen eines Pessarthermometers gibt viel sicherere Garantien für das Herausfinden der Fiebernden als die jetzt vorgeschriebene mehrere Tage hindurch 3 mal täglich vorgenommene Einzelmessung.

4. Ferner will ich noch den Wert der Dauermessung bei Beobachtung auf Simulation erwähnen. Das Material zum Entlarven eines Simulanten wird wertvoller, wenn der Beweis der Fieberlosigkeit sicherer zu führen ist als bisher.

5. Diagnostisch schwierige Fälle, zu deren Klarlegung auch die Prüfung auf eventuelle Temperatursteigerung gehört, werden durch Dauermessung genauer geprüft als durch Einzelmessung und zeigen unter Umständen diagnostisch wichtige Fieberbewegungen, die der Einzelmessung entgangen sein könnten.

Ich hoffe, durch obige Ausführungen die Ueberlegenheit der Methode der Dauermessung über die bisher übliche Beobachtung des Fiebers durch Einzelmessung gezeigt und damit die Anregung zur näheren Beachtung und weiteren Vervollkommnung dieser Messungsart gegeben zu haben. Das von mir zur Ausführung dieser Methode angegebene, von Franz Hügershof in Leipzig zu beziehende Pessarthermometer ist vielleicht noch verbesserungsfähig. Es hat die Form des Lüthjeschen Hämorrhoidalpessars erhalten, jedes andere gut liegende Hämorrhoidalpessar kann ebenso die Form für das Pessarthermometer abgeben. Sollten noch wesentliche Verbesserungen der Hämorrhoidalpessare vorgenommen werden, so kommen sie auch dem Pessarthermometer zugute. Jedenfalls ist mit dem jetzt verfertigten Thermometer die Dauermessung ohne Belästigung des Kranken ausführbar und somit die Dauermessung als brauchbare Methode eingeführt.

*) Oertmann: Ueber Messung der Körperwärme. Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 1904.

Brustsaugen und Flaschensaugen.

Von Prof. Dr. A. Schmidt in Dresden.

Das Thema der künstlichen Säuglingsernährung ist bisher fast ausschliesslich von dem Gesichtspunkte aus behandelt worden, die chemische Beschaffenheit der Nahrung möglichst der Muttermilch gleich zu machen. Viel weniger Gewicht ist auf den Mechanismus der Nahrungsaufnahme gelegt worden, obwohl es keinem Zweifel unterliegen kann, dass ein erheblicher Prozentsatz der Verdauungsstörungen der Flaschenkinder auf die schädliche Art und Weise, wie sie ihre Nahrung aufnehmen, und nicht auf diese selbst zurückgeführt werden muss.

Das an der Mutterbrust saugende Kind braucht für die Aufnahme der einzelnen Mahlzeit ca. ¼—½ Stunde, es setzt dabei den Mund nicht ab, weil es durch die Nase atmet, und schluckt deshalb auch keine Luft mit, es entfaltet einen kräf-

tigen Saugdruck von 58—140 ccm Wasser (Cramer[1]), welcher die Magensaftabsonderung anregt (Pfaundler[2]) und die nötige Müdigkeit herbeiführt, so dass es ohne zu schreien und zu brechen einschläft.

Betrachten wir dagegen das saugende Flaschenkind! Ich nehme an, dass es aus dem gewöhnlichen Saugstopfen trinkt, welcher vorne eine oder mehrere runde Oeffnungen hat und hinten den Flaschenhals fest umschliesst. Wie schwer ist es da die Grösse der Oeffnungen richtig zu treffen! Entweder sie sind zu fein, dann bekommt das Kind trotz allen Ziehens nur wenig, der Saugstopfen wird fest an den Gaumen angesogen, so dass keine Ersatzluft wieder in die Flasche hinein kann, und durch den Luftdruck wird der Stopfen platt zusammengedrückt. Jetzt schreit das Kind, die Mutter reisst den Stopfen vom Gaumen los, langsam geht die Ersatzluft durch die feine Oeffnung in die Flasche, und nun beginnt das Spiel von neuem. Bei dieser absatzweisen Ernährung schluckt das Kind sehr viel Luft mit und es ermüdet vorzeitig.

Oder die Oeffnungen sind zu weit. Dies ist das Gewöhnlichere, denn keine Mutter kann es lange ansehen, wenn das hungrige Kind sich so quälen muss. Dann schiesst die Milch förmlich aus der Flasche, das Kind kann kaum rasch genug schlucken. Sowie es eine Pause macht, geht die Ersatzluft aus dem Munde durch die Oeffnungen, die Milch schiesst von neuem hervor. Das Kind braucht gar keine Saugkraft anzuwenden, in wenigen Minuten ist die Flasche leer und der Magen des Kindes mit Milch überdehnt. Das Kind fühlt sich unbehaglich, es schreit und bricht, aber es schläft nicht ein, weil es durch die Saugarbeit nicht ermüdet ist. Auch wenn man die richtige Weite der Oeffnung gefunden zu haben glaubt, werden diese Uebelstände nicht alle vermieden. Immer saugt sich der Stopfen zeitweise fest, immer muss das Kind dann den Mund öffnen, um die Luft einzulassen, wobei es stets auch Luft mitschluckt, immer ist die Nahrungsaufnahme ungleichmässig.

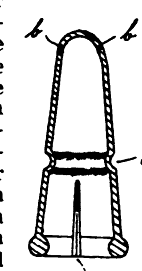
Es hat nicht an Versuchen gefehlt, diese Uebelstände der künstlichen Ernährung zu beseitigen. Eines leuchtet ohne weiteres ein, nämlich dass die Ersatzluft an einer anderen Stelle in die Flasche eintreten muss, als durch dieselbe Oeffnung, aus der das Kind trinkt. Nur so kann die Nahrungsaufnahme gleichmässig gestaltet und das Mitschlucken von Luft vermieden werden. Zahlreiche Saugermodelle haben bereits diese Verbesserung durchgeführt. Allerdings meistens unvollständig, denn damit sie wirklich von Nutzen sei, muss man gleichzeitig dafür sorgen, dass die Oeffnungen an der Spitze ventilartig wirken, d. h. nur Milch hinaus-, aber nicht auch Luft hineinlassen. Man erreicht das, indem man diese Oeffnungen schlitzförmig gestaltet, ein Prinzip, welches zuerst von Bischofswerder[3]) aufgestellt und dann von mir[4]) dadurch verbessert ist, dass ich die Schlitzöffnungen schräg durch die Saugerwand hindurchführe, wodurch der Ventilmechanismus ein vollständiger wird.

Allein diese Modifikationen, so wertvoll sie an sich sind, reichen doch nicht aus, um das Flaschensaugen dem Brustsaugen gleich zu machen. Je nach der Grösse der Oeffnungen wird auch mit ihnen noch der Saugakt bald zu schwer, bald — und das ist bei weitem das Häufigere — zu leicht gestaltet. Selbst wenn man durch präzise Arbeit eine mittlere Weite der Schlitzöffnungen treffen würde, ist doch die Saugkraft des einen Kindes nicht gleich der des anderen. Bei demselben Widerstande würde das schwächliche Kind vielleicht überhaupt nicht satt, während das kräftige seine Mahlzeit in wenigen Minuten beenden könnte. Es muss noch eine Vorrichtung hinzukommen, welche es gestattet, die Widerstände beim Saugen nach Bedarf zu regulieren, so dass für jedes Kind die Dauer der Mahlzeit auf die naturgemässe Grösse von mindestens ¼ Stunde gebracht werden kann. Nur so wird das Flaschensaugen dem Brustsaugen konform.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend habe ich vor einigen Jahren[4]) einen Sauger konstruiert, bei dem der Lufteintritt seitlich durch eine mit wulstartigem Rande umgebene Oeffnung geschah, über welche eine aus Aluminum gefertigte Präzisionsschraube gestülpt war, derart, dass durch Drehungen an dem Schraubenkopfe der Lufteinlass beliebig erschwert und erleichtert werden konnte. Dieser Stopfen hat den Beifall aller derer gefunden, welche ihn versucht haben, insbesondere der Frauen- und Kinderärzte, denn bei richtigem Gebrauche leistet er in der Tat alles, was nach den vorstehenden Erörterungen von ihm erwartet werden konnte. Es erwies sich jedoch, dass seine gleichmässige Herstellung mit grossen Schwierigkeiten verbunden war, wodurch er für die allgemeine Anwendung zu teuer wurde, auch konnte nicht verhindert werden, dass in den Schraubengängen Milchreste haften blieben, die die Funktion des Ventiles allmählich behinderten und die Sterilität des Stopfens in Frage stellten.

In jüngster Zeit hat nun die Gummiwarenfabrik „Vulkan" (Weiss & Baessler) in Leipzig-Lindenau einer Anregung von mir folgend, ein neues Saugstopfenmodell („Vulkansauger") in den Handel gebracht, welches unter Vermeidung der Fehler meines früheren Modells dessen sämtliche Vorzüge in sich vereinigt.

Dieser Vulkansauger ist ganz aus Gummi gefertigt und unterscheidet sich äusserlich nur dadurch von dem gewöhnlichen zuckerhutförmigen Sauger, dass er etwas hinter der Mitte eine rillenartige Quereinschnürung aufweist, der innen ein entsprechender Wulst (siehe a der Zeichnung) entspricht. Dieser Wulst hat nur den Zweck, dem Ueberziehen des Saugers über den Flaschenhals eine Grenze zu bieten. Im hinteren Teile zeigt der Sauger auf der Innenseite eine keilförmige, parallel der Längsachse verlaufende Leiste (c), welche von hinten nach vorne an Höhe abnimmt, so dass sie kurz vor dem ringförmigen Querwulst im Niveau der Saugerwand verschwindet. Hinten schneidet dieser Keil mit dem äusseren Rand des Saugers ab. Wird der Sauger über den Flaschenhals gezogen, so bleiben zu beiden Seiten dieses Keiles feine Oeffnungen, welche dem Lufteintritt dienen. Während diese Oeffnungen bei kurzem Aufsetzen des Saugers relativ weit sind (entsprechend der grösseren Keildicke), nehmen sie mehr und mehr ab, je weiter man den Sauger über den Flaschenhals zieht; bei völligem Ueberziehen bis zur Querrille verschwinden sie sogar völlig. Man hat es dadurch in der Hand, den Lufteintritt in die Flasche leichter oder schwerer zu gestalten. Da nun durch die schlitzartigen Oeffnungen an der Spitze (b, b) nur Milch aus-, aber keine Luft eintreten kann, so lässt sich die Schnelligkeit des Milchaustrittes, mit anderen Worten die Dauer der Mahlzeit, auf die einfachste Weise (durch verschieden weites Ueberstülpen des Saugers über den Flaschenhals) regulieren.



Die „Vulkansauger" werden in verschiedener Grösse (für die verschieden grossen Flaschenhälse) und in Wandstärken von 1¾ und 1½ mm (letztere für schwächliche Kinder) geliefert. Die Anwendung gestaltet sich folgendermassen: Man schiebt den Sauger zunächst bis an die Querrille über den Hals der gefüllten Flasche und lässt das Kind ansaugen, bis ein gewisser negativer Druck im Inneren der Flasche erreicht ist. Dann lockert man den Stopfen — während das Kind weitersaugt — durch vorsichtiges Zurückdrehen soweit, bis feine Luftblasen unter singendem Geräusch in der Milchflasche aufsteigen. Je weiter man zurückschiebt, desto grössere Blasen steigen auf und desto mehr Milch fliesst aus. Für kräftige, hastig trinkende Kinder empfiehlt es sich, den Sauger schwer gehen zu lassen. Schwächliche Kinder müssen sich erst etwas an die Saugarbeit gewöhnen, zumal wenn sie vorher mit anderen, keinerlei Arbeit erfordernden Saugern genährt worden sind. Die Mütter oder Pflegerinnen sind dann leicht mit der Anbringung weiterer Oeffnungen bei der Hand. Das ist aber beim Vulkansauger unangebracht: die Kinder sollen gerade die Entfaltung einer gewissen Saugkraft — die übrigens bei kurzem Aufsetzen, zumal des dünnwandigen Stopfens sehr gering ist — erlernen, und sie erlernen sie auch schnell, wenn man sie üben lässt.

Was die Reinigung der Sauger betrifft, so geschieht sie wie die der gewöhnlichen durch Auskochen.

Bei den grossen Vorzügen der Vulkansauger, die dem Ideal der Brusternährung, soweit die mechanische Seite in Frage steht, sehr nahe kommen, wollte ich nicht unterlassen, auf denselben aufmerksam zu machen.

[1]) Volkmanns Sammlung klin. Vorträge 1900, No. 263.
[2]) Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 41.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 4.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 1.

Lehren und Lernen in der Heilkunde.

Rede zur Eröffnung des neuen Hörsaales der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg.

Von H. Fehling.

Hochgeehrte Herren! Sie alle, die Sie meiner Einladung zur festlichen Weihe des neuen Hörsaales der Frauenklinik gefolgt sind, heisse ich herzlich willkommen. Den hohen Behörden, den Vertretern der Stadt und des Bürgerspitals, allen den Herren

Kollegen sage ich warmen Dank für Ihre Anwesenheit und das dadurch meiner Klinik bezeugte Interesse. Nicht minder freudig begrüsse ich Sie, meine lieben Kommilitonen, in dieser ersten Stunde des neuen Semesters.

Heute sehe ich die Wünsche zur Umgestaltung dieses Hauses erfüllt, welche ich vor 3½ Jahren, als ich dem ehrenden Rufe meiner Kollegen nach Strassburg folgte, im Interesse unserer Kranken wie des Unterrichts auszusprechen für nötig fand.

Dank dem persönlichen Interesse Seiner Durchlaucht des Herrn Statthalters, dank der tatkräftigen Unterstützung des hohen Ministeriums und dem verständnisvollen Entgegenkommen des Landesausschusses sind genügende Mittel gewährt worden, um die Umgestaltung der Klinik in der von mir gewünschten Weise zu bewirken. Für die technische Ausführung bin ich dem Herrn Universitätsbaumeister Mayer und seinem Stellvertreter verpflichtet.

Eine grosse Reihe der Veränderungen wird nur der Kundige entdecken können, welcher das Jetzt mit dem Einst zu vergleichen in der Lage ist; für Sie, meine Herren Kommilitonen, ist unter allem das Wesentlichste der lichte grosse Hörsaal, in welchem wir uns heute versammelt haben und der künftig dem klinischen Unterricht dienen soll, während der alte Hörsaal zu einem schmucken Operationssaal, wie ihn die heutige Aseptik verlangt, umgewandelt ist.

Aber mancher der älteren Herren wird fragen: Wozu diese Umwandlung in dem Gebäude, welches bei seiner Einweihung am 14. November 1887 von meinem verdienten Vorgänger Freund als „ein glänzendes, allen Anforderungen der damaligen Zeit gerecht werdendes Institut" gerühmt wurde. Und dennoch waren sie dringend nötig und erforderlich! Wir leben in einer Zeit des Fortschrittes. Immens sind schon in einer kurzen Spanne Zeit die Umwandlungen in Theorie und Praxis für die Medizin, und die Einwirkungen davon aufs praktische Leben finden wir in den erhöhten Anforderungen, welche wir an unsere Hör-, besonders aber an die Operations- und Krankensäle stellen müssen. „Im Verlauf von 10 Jahren ist eine Klinik veraltet, und wenn dann der Professor noch mit ihr zufrieden ist, verdient er abgesetzt zu werden", pflegte mein für die medizinische Wissenschaft viel zu früh verstorbener Freund Socin zu sagen.

In diesem Saale werden Sie, meine Herren Kommilitonen, künftig den Unterricht am Krankenbett empfangen, welches die eigentliche Bedeutung der Klinik ausmacht. Sie werden hier allerdings nur die Operationen sehen, die Sie selbst in der späteren Praxis ausführen sollen, oder klassische, typische Operationen, welche, im Interesse des Unterrichts notwendig, mindestens einmal im Semester allen Studierenden gezeigt werden sollen. Alle andern Operationen, und das ist die grosse Mehrzahl, sollen in dem zum aseptischen Operationssaal umgewandelten ehemaligen Hörsaal ausgeführt werden. Denn unsere Operationen sind kein Schaustück für die Menge; sie werden nur vor dem klinischen Stab des Hauses stattfinden, zu dem jeweils einige Studierende gehören. Ueberflüssige Zuschauer schaden den zu Operierenden, und das Wohl unserer Kranken soll für all unser Handeln unser erster Masstab sein.

Ich übergehe für den Augenblick die weiteren Veränderungen des Hauses, die in den letzten Jahren stattgefunden haben; ein Rundgang nach Schluss dieser Rede wird den sich dafür Interessierenden alles erweisen.

M. H.! Zur Feier des heutigen Tages lassen Sie mich, abweichend von dem üblichen Gebrauch, Sie möglichst rasch in die klinische Tätigkeit einzuführen, auf ein allgemeineres Gebiet übergehen.

Der Oktober 1904 wird ein Merkstein bleiben in der Entwicklungsgeschichte des medizinischen Unterrichts in unserem deutschen Vaterlande; er hat den jungen Aerzten die Pflicht zur Absolvierung des praktischen Jahres gebracht. Daraus lassen Sie mich die Veranlassung nehmen, Ihnen in grossen Zügen ein Bild des Werdeganges des Lehrens und Lernens in der Heilkunde vorzuführen; es ist interessant, daraus zu entnehmen, wie die Art der Unterweisung in der Heilwissenschaft stets parallel ging mit dem jeweiligen Bildungszustand der Zeit oder des betreffenden Volkes, wo sie ausgeübt wurde, und zu verfolgen, wie manches scheinbar Neue Jahrhunderte früher sich schon vorfand.

Wir beginnen mit unseren Vorfahren im historischen Altertum. Schon frühzeitig finden sich in den ältesten geschichtlichen Ueberlieferungen Spuren von Heilkunde; es war nicht Wissenschaft, sondern Erfahrungskunst, ursprünglich fast ausschliesslich in der Hand der Priester und der Könige, welche angeblich ihre Weisheit direkt von der Gottheit schöpften, in Wahrheit aber Autodidakten waren. Das Wissen des Ausübenden pflanzte sich dann auf die Jünger fort. Bald entwickelte sich daneben, wie es scheint, ein eigener Stand von Heilkünstlern, welche ihren Erwerb in der Ausübung der Heilkunde suchten und fanden.

Die ältesten Nachrichten über medizinische Schulen finden wir in den Ueberlieferungen aus der brahmanischen Periode der Inder. Eine Uebersetzung der Charaka, welche wahrscheinlich 5 Jahrhunderte v. Chr. entstanden ist, gibt die Grundsätze, nach welchen dort der Unterricht gehandhabt wurde. Der Meister unterrichtete in der Regel 4—6 Schüler, vom 12.—18. Jahre, deren Auswahl eine sehr strenge war, was Bildung des Körpers und Geistes betraf; teils theoretisch nach dem vom Schüler selbst gewählten Lehrbuch, teils praktisch am Krankenbett; an Phantomen von mit Wachs überzogenen Tafeln, saftigen Früchten, ledernen mit Flüssigkeit gefüllten Säcken. Die Zahnextraktion wurde an Leichen und Tieren geübt. Goldene Worte finden sich dort in diesen alten Schriften, welche sich auf die an den Schüler gestellten Anforderungen beziehen, auf seine Verpflichtungen, sein Verhältnis zum Lehrer, zu den Kranken und hauptsächlich auch sein Verhalten den Frauen gegenüber. Zum Schluss heisst es da: „Die Medizin ist wahrlich nicht leicht auszulernen; darum übe sich der Schüler sorgfältig und unaufhörlich; gern wird er auch bei andern lernen, denn die ganze Welt kann eine Lehrerin des Verständigen heissen, nur dem Toren ist sie feind."

Der klassische Freund unserer Jugendzeit, Homer, bringt reiche Beobachtungen über den Verlauf von Krankheiten speziell bei Verletzungen. Bei ihm sind es aber weniger Aerzte, welche Kenntnisse in der Heilkunde haben, sondern die Helden selbst. Achilles lernt von Chiron, Patroklos wieder von Achilles u. s. w.

In hoher Blüte stand die Medizin in dem alten Wunderlande der Pharaonen. Dort hatte ausschliesslich die Priesterkaste, welche überhaupt die gesamte geistige Seite des Volkslebens vertrat, auch die Ausübung und das Lehren der medizinischen Wissenschaft in Händen. Das ehrwürdigste schriftliche Denkmal der Heilkunde stammt aus diesem Lande. Der Papyros Ebers, geschrieben 17 Jahrhunderte v. Chr., wenn nicht älter, gibt detaillierte Lehren über „Bereitung von Arzneien für alle Körperteile von Personen".

Ein wesentlicher Fortschritt im Altertum erwuchs der Heilkunde aber erst aus den Lehren und dem Wirken des griechischen Arztes Hippokrates, geboren 460 v. Chr. auf der Insel Kos. Es war dies für das alte Hellas die Zeit des Höhepunktes in seiner wissenschaftlichen, künstlerischen und politischen Entfaltung. Hippokrates, den seine Zeitgenossen schon den Grossen nannten, schuf ein neues System der Medizin, indem er sich zunächst frei machte von der bis dahin herrschenden naturphilosophischen Richtung. Seine Heilkunde, den Erfahrungen am Krankenbett entnommen, ist eine rationell empirische. Der Nüchternheit seiner Beobachtung entspricht die klare Diagnose, die Prognose und eine von jeder Schablone sich freihaltende Therapie.

Es ist dadurch die Hippokratische Medizin für mehr als ein Jahrtausend das Vorbild für ärztliches Handeln und Forschen geworden. Die zahlreichen Schriften, 53 an der Zahl, auf seinen Namen lautend, teils von ihm, teils wohl von Schülern und späteren Abkömmlingen stammend, zeigen staunenswerte Kenntnisse in Anatomie und Physiologie, wie in den praktischen Fächern, nud zeugen von einer selbständigen Forschung und Erfahrung. Uns liegt an dieser Stelle am nächsten sein Buch de Morbis mulierum, welches eine Höhe der Technik in der Untersuchungskunst zeigt, die später Jahrhunderte lang in Vergessenheit geraten war. Sicherlich sind aus den Händen dieses Meisters auch eine Reihe tüchtiger Schüler hervorgegangen. Aber von öffentlichem staatlichem Unterricht ist damals noch keine Rede. Wie Hippokrates der Schüler seines Vaters Heraklides war, so gingen aus seiner Schule die Jünger hervor, welche sich ihn zum Meister erkoren. Jeder Schüler musste damals den berühmten Hippokratischen Eid ablegen, den jetzt noch manche Fakultäten ihren Doktoren abverlangen. Die Krankenbehandlung fand meist im Hause der Patienten statt oder aber die

Kranken kamen in die Behausung des Arztes oder in die eigens dazu eingerichteten Iatreien. Diese Anstalten enthielten, ähnlich wie manche unserer jetzigen Polikliniken, einige Betten, alle zum Verband nötigen Geräte, sowie Arzneien, Schwämme etc. Hippokrates war aber nicht nur ein Helfer für die Kranken und Lehrer seiner Jünger, er war ein Mann von tiefem Ernst, der von einem Arzt die höchsten sittlichen Eigenschaften verlangte. Wie schön klingt es, wenn ein Heide 400 Jahre v. Chr. sagt:

„Die Heilkunst führt zur Frömmigkeit gegen die Götter und zur Liebe gegen die Menschen; da wo Liebe zu dieser Kunst ist, ist auch Liebe für die Menschen."

Wie manchen Aerzten täte es not, sich hie und da diese edlen Grundsätze in Erinnerung zu rufen.

Und wie sich in Rom alle Wissenschaften und Künste aus dem Einfluss des hellenischen Geistes entwickelten, so erblühte auch aus der griechischen Heilkunst ein für damalige Zeiten sehr hoher Standpunkt der Medizin in Rom, an welchen sich für uns die Namen Celsus, Galen und Soranus knüpfen. Von letzterem stammt ein Buch über Krankheiten der Frauen.

Entsprechend dem praktischen Sinn des römischen Volkes finden wir auch dort zuerst in der Kaiserzeit, welche die genannten Sterne des medizinischen Himmels glänzen sah, die ersten Anfänge öffentlicher medizinischer Lehranstalten. Während unter der Republik das Lehren der Heilkunde reine Privatsache zwischen Schüler und Lehrer war, die gewöhnlich durch ein im vorhinein zu entrichtendes Honorar geregelt wurde, kamen unter Alexander Severus 225 n. Chr. die ersten staatlichen Einrichtungen für den Unterricht auf. Dass daneben der Meister mit seinen Schülern auch Krankenbesuche in den Häusern, und zwar nicht bloss der Armen, ausführte, zeigt uns das witzige Epigramm, welches Martial seinem Arzte Symmachus widmete:

Languebam sed tu comitatus protinus ad me
Venisti centum, Symmache, discipulis.
Centum me tetigere manus aquilone gelatae.
Nec habui febrem, Symmache, nunc habeo.

Also damals schon dieselben Klagen der Kranken wie heute, nach 15 Jahrhunderten, als Lernobjekte für angehende Heilkünstler benützt zu werden.

Entsprechend der Höhe der Kunst, der Bedeutung der Lehrer stieg nun das Ansehen der Aerzte. Der heutige Stand der Aerzte darf wohl mit Neid auf die Kollegen von ehedem sehen, welchen Kaiser Augustus die „Immunität", die Befreiung von allen bürgerlichen Lasten zum Dank für seine Genesung verlieh. Sie vereinigten sich schon damals in Kollegien, deren Schutzgöttin keine geringere als Minerva war.

Aber wie in allen Zeiten, so schlossen sich auch dort schon an das Gute die Schattenseiten an. Wenn man liest, wie Charlatans gebrandmarkt wurden, weil sie im Zirkus vor versammeltem Volke Operationen ausführten, so denkt man unwillkürlich an die entwürdigenden kinematographischen Schaustellungen chirurgischer Operationen von Zelebritäten.

Mit dem Rückgang der Blütezeit im alten Roma sank auch das Wissen und Können, um in der Nacht des Mittelalters gänzlich begraben zu werden. So erging es auch der medizinischen Kunst. Errungenschaften von hohem Wert gerieten in Vergessenheit; das Wissen machte wieder einer rohen Empirie Platz und dementsprechend sanken die Schüler zu unwissenden, rohen Heilkünstlern herunter.

Wunderbarerweise fällt dieser Rückgang des ärztlichen Wissens und Könnens mit der Ausbreitung des Christentums zusammen; doch dürfte dasselbe nicht ohne weiteres als Veranlassung dazu beschuldigt werden. Während einerseits das Christentum die Barmherzigkeit gegen die Nächsten, vor allem die Kranken und Elenden auf seine Fahne schreibend, zum ersten Male die Krankenpflege organisierte, Genossenschaften, Diakonien und Orden schuf, so ging andrerseits im Einfluss des Christentums der anatomische Unterricht zurück und damit sank die Heilkunde auf ein traurig tiefes Niveau im Vergleich zu früheren Zeiten. Während im alten Rom Sektionen menschlicher Leichen stattfanden, durften in den späteren Jahrhunderten nur noch Tierkadaver hierzu verwendet werden.

Obwohl das Byzantinische Zeitalter für das geistige Leben der abendländischen Völker und den Fortgang der Wissenschaft ein dunkles Blatt der Geschichte darstellt, hatten doch schon die Nestorianer im 5. Jahrhundert in Dschondisapor in Mesopotamien eine medizinische Schule, in welcher sie Jünglinge in der Heilwissenschaft unterrichteten und im Krankenhaus ausbildeten.

In dieselbe Zeit fällt die Glanzperiode der Heilkunde bei den Arabern, doch beruht diese mehr auf geschickter Benutzung und Bearbeitung des von den griechischen Aerzten bereits Geschaffenen, als auf eigener selbständiger Forschung. Nur das Werk von Albukasam „Altasrit" ist für die Heilkunde von bleibendem Wert geworden. Jedoch auch die Araber besassen, wahrscheinlich nach dem Vorbilde Roms geschaffene, Krankenhäuser, verbunden mit Lehranstalten. Es wurden dort schon Prüfungen abgehalten.

Bedeutungsvoll für den Fortschritt der Heilkunde und die Unterweisung in ihr wurde die Gründung von Universitäten als Staatsanstalten. Der ersten Universität Salerno im Jahre 1213 folgten bald Neapel, Padua, Bologna u. a.

Interessieren wird Sie der Lehrplan der damaligen Zeit. Nach der Verordnung Kaiser Friedrichs vom Jahre 1241 galten für die 3 ersten Jahre Logik und Philosophie als Vorbereitungswissenschaften; dann folgten 5 Jahre Medizin — allerdings fast ausschliesslich theoretischer Unterricht —, hierauf 1 Jahr praktische Uebungen unter Leitung eines Protomedikus. Zugleich wurde der akademische Doktorgrad geschaffen. Nur wer sich die Bezeichnung eines Baccalaureus, später die eines Lizentiaten erworben, konnte Doktor werden. Unter grosser Feierlichkeit wurde diese Würde, nach den üblichen Disputationen, in der Kathedrale demjenigen verliehen, welcher fähig war, Unterricht zu erteilen. (Die Kosten betrugen die für damals hohe Summe von 24 Dukaten = 128 M.) Der neukreierte Doktor hatte das Recht, in allen Ländern der Erde als Philosoph und Arzt tätig zu sein.

Es war naheliegend, dass nach der Art der erlangten Vorbildung ursprünglich wesentlich Theologie Studierende sich mit dem Studium der Medizin beschäftigten; später wurde dies allerdings verboten.

An diese ersten Universitäten schlossen sich bald solche in allen anderen Ländern des zivilisierten Abendlandes an; durch die Gründungen geeigneter Pflanzstätten für Studium und Unterricht konnte der Baum der Heilkunde immer herrlicher blühen und Früchte tragen.

Mit der Errichtung der Universitäten von seiten des Staates, mit der Aufstellung von Vorschriften für das Studium, von Gesetzen für die Prüfungen war Lehren und Lernen in der Heilwissenschaft nicht mehr Privatsache zwischen Meister und Schüler, sondern Sache des Staates geworden, der sein höchstes Interesse an gedeihlicher Entwickelung dieses Standes hatte und durch seine Mittel und seine Stellung in der Lage war, wo nötig, fördernd einzugreifen.

Konnte man bis dahin nur von ärztlicher Kunst reden, so hatte mit der Gründung der Universitäten die medizinische Wissenschaft ihren Boden gefunden. Doch würde man sehr fehl gehen, wollte man die Tätigkeit der damaligen Universitäten mit der unserer Zeit vergleichen. In jener Zeit war wissenschaftliche Forschung nicht so selbstverständlich Aufgabe der Universitäten wie heute. Der Vortrag des Professors war tatsächlich eine Vorlesung der Schriften der Alten, daran schlossen sich Erklärung derselben und Disputationen darüber. In höchst konservativer Weise hat sich dieses Wort „Vorlesung" durch Jahrhunderte hindurch erhalten.

Die Entwicklung der Wissenschaft an den Hochschulen zeigte sich bald in Entdeckungen ersten Ranges, die der Heilwissenschaft neue verheissungsreiche Bahnen zu weisen bestimmt waren. Ein wichtiges Hilfsmittel hierzu bot die Erfindung des Bürgers und Sohnes dieser Stadt, Johann Guttenberg, die Buchdruckerkunst. In welch immenser Weise die Verbreitung aller wissenschaftlichen Kenntnisse durch sie gefördert wurde, dafür ist schon der eine Umstand Beweis, dass von Einführung derselben im Jahre 1434 bis zum Ende desselben Jahrhunderts allein 800 Werke medizinischen und naturwissenschaftlichen Inhalts gedruckt worden sind.

Vor allem glänzt an der Schwelle des Mittelalters und der Neuzeit der Name des Andreas Vesalius, geboren zu Brüssel, dessen berühmtes Werk über den Bau des menschlichen Körpers im Jahre 1542 in 1. Auflage in Basel erschien. Er ist der Luther der Anatomie geworden. Bis

dahin war für die Lehrer der Anatomie die Galensche Affenanatomie massgebend. In prachtvollen Tafeln, die noch heute gültig und jüngst von Kollegen Roth in Basel wieder publiziert wurden, gab er die einfachen normalen Ergebnisse systematischer Anatomie, wie sie heutzutage jeder Schüler auf dem Präpariersaal kennen lernt. Was hätte ein Kopf wie Vesal leisten können, wenn ihm das Mikroskop zu Gebote gestanden hätte, dessen primitive erste Anfänge im Beginn des 17. Jahrhunderts der wissenschaftlichen Welt von den Gebrüdern Janssen geschenkt wurden.

Als Reformator der Chirurgie bezeichnet man vielfach den um dieselbe Zeit wirkenden berühmten Pariser Wundarzt Ambroise Paré. Er widerlegte zuerst die damals übliche Anschauung, dass durch die Feuerwaffen eine Verbrennung und Vergiftung der Schusswunden stattfinde. Infolge davon unterliess er das Eingiessen von heissem Oel in die Wunden, ein unberechenbarer Gewinn für die armen Verletzten zu einer Zeit, wo Anästhesie noch nicht angewendet wurde. Aber auch für uns Geburtshelfer ist Paré ein Reformator geworden; er hat die seit Galen in Vergessenheit geratene Wendung wieder in die Geburtshilfe eingeführt. Welch ein Segen für die Frauen das war, beurteilen Sie, wenn Sie bedenken, dass es noch keine Zange gab, dass also die Extraktion an den Füssen bei primären Fusslagen oder Perforation bei vorangehendem Kopf die einzigen operativen Eingriffe waren, die dem Geburtshelfer zu Gebote standen.

Ein Jahrhundert später gab der Engländer Harvey die klaren, heute gültigen Anschauungen über den Blutkreislauf. Bis dahin war Axiom, dass die Arterien, wie der Name besagt, Luft d. h. den Spiritus vitalis enthalten, dass das in der Leber bereitete Blut von ihr und vom rechten Herzen nur in die Venen einströme. Harvey zeigte, dass die Systole des Herzens die Haupttätigkeit desselben ist, dass daran das ganze Herz beteiligt ist und dass hierdurch das Blut in die Arterien getrieben werde, von wo aus es durch Uebergangsgefässe in die Venen zurückkehre.

Am weitesten voran war im 16. Jahrhundert Italien. Wie in der Blütezeit des alten Hellas und Roms auch die Wissenschaft am höchsten stand, so auch hier: Die Zeitgenossen eines Rafael, eines Michelangelo wollten nicht zurückbleiben hinter ihren Landsleuten, so wurde Italien im 16. Jahrhundert die Pflegestätte der höchsten geistigen Interessen und sah die Blüte seiner Universitäten.

Nachdem verschiedentlich im Morgen- wie im Abendlande Versuche gemacht worden waren, den Werken der Barmherzigkeit gewidmete Institute mit Zwecken des Unterrichts zu verbinden, berührt es eigentümlich, zu hören, dass zu Padua Ende des 16. Jahrhunderts der klinische Unterricht wieder sistiert wurde, weil der Besuch der „Vorlesungen" dadurch gestört werde.

Als eigentlicher Begründer des klinischen Unterrichts gilt laut Billroth Boërhave in Leiden, dessen Schüler van Swieten unter der grossen Kaiserin Maria Theresia 1753 in Wien die erste Universitätsklinik im Bürgerspital schuf mit 12 Betten. Wer dagegen jetzt das immense k. k. allgemeine Krankenhaus an der Alserstrasse mit seinen zahlreichen Krankenabteilungen betritt, der staunt ob dem Wandel der Zeiten.

Allmählich folgten andere Universitäten nach, anfangs in sehr bescheidenem Masse. Den Kliniken für interne Krankheiten folgten chirurgische Kliniken; an einigen Hochschulen ging der poliklinische Unterricht dem klinischen voran. Der Ruhm aber, den ersten klinischen Unterricht überhaupt gehabt zu haben, gebührt der geburtshilflichen Klinik und der Stadt Strassburg. Entbindungshäuser waren selbstverständlich längst vorhanden; so bestand das Hotel Dieu seit dem 15. Jahrhundert. Die Anstalten wurden auch gelegentlich zum Unterricht für Hebammen benutzt. Die erste geburtshilfliche Klinik zum Unterricht für Studierende wurde in Strassburg im Jahre 1729 von J. J. Fried, dem berühmten Sohne dieser Stadt, eröffnet; sein Schüler Röderer schuf 1751 in Göttingen die erste geburtshilfliche Klinik auf deutschem Boden.

Es ist bemerkenswert, dass diese Schöpfung zeitlich ungefähr zusammenfiel mit dem Bekanntwerden der Zange durch Palfyn, der das bleibende Verdienst hat, die Entdeckung der Familie Chamberlen für die Geburtshelfer nutzbar gemacht zu haben. Die Zahl der Entbindungen in den Gebärhäusern war damals verschwindend klein; heute werden in den Entbindungshäusern Deutschlands bei einer Million jährlicher Geburten vielleicht 1—2 Proz. derselben ausgeführt.

M. H.! Ich will Sie nicht weiter ermüden mit der Aufzählung, in welcher Weise die Abgrenzung weiterer Lehrfächer, der ophthalmologischen und psychiatrischen Klinik, der für Hautkrankheiten und Syphilis, für Kinder- und Ohren-, Hals-, Nasenkrankheiten vor sich ging. Verhältnismässig früh, in der Mitte des letzten Jahrhunderts wurde, ausgehend vom Glanze der Wiener Schule, die pathologische Anatomie überall Lehr- und Examensfach.

Mit der Reichhaltigkeit des den Jüngern der Heilkunde gebotenen Stoffes mussten sich natürlich auch die Ansprüche steigern, welche die leidende Menschheit und in deren Namen der Staat an die Vertreter derselben stellte. Dies zeigte sich in den Anforderungen an die Magistri der Heilkunde, welche schrittweise Steigerung erfuhren.

Bis zum Jahr 1725 hatten die auf einer der damals noch viel zahlreicheren Universitäten des Abendlandes promovierten Magistri der Heilkunde ohne weiteres die Berechtigung in Preussen und auch sonst in allen Landen ihre Praxis auszuüben. Wahrscheinlich hatten sich damals Misstände gezeigt, der Art, dass auf manchen Hochschulen es mit der Promotion zu leicht genommen wurde, so dass dem Staate die Garantie nicht sicher schien, dass die Magistri der Heilkunde auch wirklich für die Praxis gebildete Aerzte und nicht nur in Disputationen geübte Doktores seien.

Eine Verordnung vom 13. September 1725 verordnete daher für Preussen, dass die Magistri der Heilkunde nur dann zur Praxis zugelassen werden sollten, wenn sie zuvor noch einen anatomischen Kursus und die Ausarbeitung eines Casus medicus practicus vor einem Oberkollegium medico-chirurgicum abgelegt hatten.

Also der erste Beginn eines praktischen Staatsexamens.

Im wesentlichen blieb diese Bestimmung bis zum Jahre 1869, also volle 144 Jahre bestehen; angefügt wurde 1789 und 1791 noch ein Examen in deutscher Sprache über die wichtigsten Teile der Medizin, 1795 der klinisch-praktische Kurs.

Nachdem schon 1861 die Prüfung in Anatomie, Physiologie und den Naturwissenschaften durch das Tentamen physicum abgetrennt worden war, wurde im Jahr 1869 mit dem Zeitpunkt der Einführung der norddeutschen Gewerbeordnung die Oberexamenskommission zu Berlin aufgelöst, und das praktische Staatsexamen in Preussen wie in den übrigen Bundesstaaten von der Hauptstadt an die Universitäten verlegt. Die examinierenden Professoren waren Mitglieder der staatlich ernannten Kommission.

Zugleich war von 1869 ab der Nachweis des Doktortitels nicht mehr Vorbedingung für die Zulassung zur praktischen Prüfung. Seit 1898 ist durch Verordnung des preussischen Unterrichtsministers, dem sich die anderen deutschen Staaten anschlossen, den Fakultäten nicht mehr gestattet, den Doktortitel vor Absolvierung der ärztlichen Staatsprüfung zu verleihen.

Damit ist der früher so bedeutungsvolle Titel eines Magisters oder Doktors der Heilkunde in seinem Werte bedeutend gesunken; es ist aber mit Recht unmöglich gemacht, dass ein Doktor, der kein Staatsexamen gemacht hat, als Arzt in Deutschland praktiziert.

Ich muss mir versagen darauf einzugehen, welche Umwälzung die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts durch den Ausbau der Naturwissenschaften der gesamten Heilkunde gebracht hat. Es ist eine Freude und ein Stolz, diese Zeit mit erlebt zu haben, und für Sie, meine lieben Kommilitonen, ein grosser Gedanke, Erben der Erfolge einer Umwälzungsperiode der Heilkunde zu sein, wie sie zuvor nicht in 2000 Jahren ähnlich grosse Fortschritte gebracht hat.

Ueber der Schwelle dieser grossen Aera glänzen für uns die Namen eines Johannes Müller und Virchow, Semmelweis und Lister, Pasteur und Robert Koch.

Es wäre aber Unrecht, wollte man nicht der zahlreichen führenden Geister in Physik und Chemie, ich nenne hier nur den Namen Liebig, Botanik und Zoologie, in Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe dankbar gedenken, welche Baustein auf Baustein schichtend, diesen Heroen das Fundament geliefert haben, auf dem ihre stolzen Gebäude sich erheben sollten.

Riesig wie die Fülle des Materials des Gebotenen sind nun auch die Ansprüche an den der Heilkunde Beflissenen gewachsen;

mit der Zunahme des Stoffs konnte die Aufnahme in der gleichen Zeit wie bisher nicht standhalten. Hatte man zur Zeit der Gründung der Universität Salerno 5 Jahre Studium der Medizin verlangt, so konnten jetzt unmöglich 4—5 Semester praktisch klinischer Tätigkeit genügen, um fertig gebildete Aerzte ins Leben hinauszusenden.

Ernst denkende Männer konnten auch solches nie erwarten. Die Universität konnte nie auf mehr Anspruch machen, als die Studierenden der Heilkunde, nach gründlicher Schulung in den Naturwissenschaften und den theoretisch-medizinischen Fächern innerhalb der zugestandenen 4—5 Semester die Methode zu lehren, wie der auf anatomisch-physiologischer Basis stehende Arzt den gesunden und kranken Körper verstehen lernen soll, um später selbständig zu beobachten und sich in praxi weiter zu bilden.

Der Häufung des Stoffs, der Fülle des gebotenen Materials entsprechend, nahmen die Lehrer einzelner, sich immer mehr abtrennender Disziplinen zu, stieg die Zahl der Kollegien, Kurse u. s. w. Der Staat musste dem gerecht werden und so entstanden in rascher Aufeinanderfolge die Prüfungsordnungen vom Jahre 1883 und die vom 28. Mai 1901.

Die durch die letztere gegebene Aenderung ist die eingreifendste. Nicht mehr die Doktorpromotion, nicht mehr die an der Universität abgelegte ärztliche Staatsprüfung soll künftig massgebend sein, die jungen Aerzte zur Praxis zuzulassen, sondern erst das an einem grösseren Krankenhaus oder an einer der neu gegründeten Akademien abgelegte praktische Jahr. Ein absolutes Novum wird dadurch nicht geschaffen. Es wird den jungen Aerzten jetzt nur allgemein das zur Pflicht gemacht, was die strebsamen, einsichtsvollen, zum Teil auch die besser situierten von jeher ausgeübt hatten, d. h. sie sollen das an der Universität erlernte unter Anleitung erfahrener Hilfs- und Chefärzte erproben, und ihr Wissen mit praktischem Können verbinden, ehe sie selbständig in die Praxis treten.

Vergleicht man aber die Ergebnisse der jetzigen Prüfungskenntnisse mit denen von früher, so ist die Ansicht von Minkowski zu bekämpfen, der behauptet: Nicht der Mangel an ärztlichem Wissen, sondern der Mangel an praktischem Können soll die Wertschätzung der jetzigen Aerzte beeinträchtigen.

Aus eigener Erfahrung als Student und Assistent, noch mehr aber als Lehrer und Examinator behaupte ich das Gegenteil. Auf unseren Frauenkliniken hat sich beispielsweise in den letzten 15—20 Jahren das geburtshilfliche Material verdoppelt und verdreifacht. Die gynäkologischen Fälle, Ende der 60 er Jahre noch sporadisch vertreten, zählen jetzt nach vielen Hunderten pro Jahr. Die Gelegenheit zur Ausführung gynäkologischer und besonders geburtshilflicher Operationen durch die Studenten hat enorm zugenommen; das wären schlechte Schüler und Lehrer, wenn bei fleissiger Benutzung des gebotenen Materials das ärztliche Können nicht zugenommen hätte; dagegen hat, wie jeder Examinator zugeben wird, das medizinische Wissen der jungen Aerzte abgenommen, weil die Menge des zu bewältigenden Stoffs eine zu grosse geworden ist.

Während in unserer Studienzeit selbstverständlich in jedem Semester die innere und chirurgische Klinik belegt wurde, begnügen sich jetzt fast alle Studierende mit den vorgeschriebenen 3 Semestern, sonst bleibt keine Zeit für die im Examen verlangten Spezialfächer.

Es ist daher ein Vorwurf an die ganz falsche Adresse, wenn Witzel behauptet, man komme doch auch in Universitätskreisen allmählich zur Einsicht, dass es den Studierenden nicht zum Schaden gereichen würde, wenn man ihre geistige Aufnahme- und Leistungsfähigkeit mehr für die Hauptfächer, weniger für die Nebenfächer in Anspruch nähme.

Nicht auf Wunsch der Universitäten, sondern auf Betreiben der praktischen Aerzte und ihrer Vertreter sind die Prüfungen in den Nebenfächern eingeführt worden. Von den Vertretern der Universität ist vielfach, so z. B. bei der Versammlung der Fakultäten in Eisenach, vor dem „zu viel“ in Studium und Examen gewarnt worden.

Darin sind wir alle einig, dass das praktische Jahr dem jungen Arzte Gelegenheit geben soll, seine auf der Universität erworbenen theoretischen Kenntnisse praktisch zu verwerten und zu verstärken. Das kann er sowohl in jedem grösseren gut eingerichteten Krankenhaus, als an den mit grossen Krankenhäusern verbundenen neugeschaffenen Akademien.

Wenn nun Witzel meint, das praktische Jahr sei dazu da, dem jungen Arzte zu zeigen, wie er in der Praxis handeln soll, so wäre die Ableistung des Jahres im Krankenhaus oder an der Akademie verkehrt; dann müsste der angehende Arzt an der Seite eines älteren Arztes wie in Salerno bei einem Protomedikus in dessen Praxis ausgebildet werden. Krankenhausdienst und Praxis sind aber gar verschiedene Dinge. Und auch 1 Jahr Praxis im Krankenhaus macht noch keinen gewiegten Praktiker. Aber darnach erwirbt jeder rasch die sog. praktische Routine, jedoch nur in der Praxis, am leichtesten der, welcher viel gelernt, Kopf und Herz auf dem rechten Fleck hat. Um ein guter Praktiker zu werden, dazu gehört Talent; wie mancher, im Examen mit Wissen vollgepfropfte junge Arzt erreicht in der Praxis doch nur ein ganz bescheidenes Ziel.

In voller Uebereinstimmung dagegen befinde ich mich mit den klaren, weitblickenden Anschauungen von Bardenheuer über die Aufgabe der Akademien: „Die Akademie soll keine Rivalin der Universität werden, sie soll die Universität ergänzen und beide mit vereinten Kräften an der gemeinsamen hohen Aufgabe arbeiten, dem Vaterlande tüchtige Jünger der Heilkunde zu erziehen“.

Der Universität aber wird, wenn sie ihre Aufgabe richtig erfasst, dauernd der Hauptanteil an der Ausbildung der jungen Aerzte verbleiben; an ihr soll nach wie vor, wie Bardenheuer sagt, die solide Basis für das medizinische Wissen, Denken und weitere Forschen gelegt werden. Aber die Universitäten dürfen auch nicht stehen bleiben. Vielfach ist der Unterrichtsplan veraltet, bedarf der Erneuerung. Vor allem muss auch die Universität den jungen Aerzten, die an Stelle der früheren Volontäre das praktische Jahr in ihren Krankenanstalten abzulegen gewillt sind, Gelegenheit geben, nach dem Examensdrill die allgemeine medizinische Bildung zu vertiefen. Dazu bedarf es des einmütigen kräftigen Zusammenrates aller Dozenten.

Erfahrungen müssen gesammelt werden. Zweckmässig schiene mir zukünftig eine andere Verteilung der Aufgaben zwischen Universität und praktischem Jahr. Der Universität müsste der grundlegende Unterricht in pathologischer Anatomie, in den 3 klinischen Hauptfächern, Psychiatrie, Augenheilkunde und Hygiene nebst den entsprechenden Prüfungen verbleiben.

Mit guten allgemeinen Kenntnissen ausgerüstet, könnte dann der Zögling im annus practicus all die verschiedenen Spezialkenntnisse, z. B. in Krankheiten der Kinder, der Haut, der Ohren, des Halses, der Nase etc., erwerben.

Dieser Weg schien mir viel richtiger und zweckmässiger als der jetzige, wo die Hauptfächer im Universitätsstudium durch die Nebenfächer leiden müssen und nun die Lücken erst später gestopft werden sollen. Hier kann nur die Erfahrung entscheiden. Es liesse sich sogar ernstlich die Frage erörtern, ob das Studium der Nebenfächer nicht nutzbringend gefördert wird, wenn der junge Arzt am Schlusse des praktischen Jahres sich über die hierin erworbenen Kenntnisse auszuweisen hätte. Aber das sind Zukunftsträume, mit welchen ich Sie, m. H., und Sie meine jungen Kommilitonen nicht weiter ermüden möchte.

Blicken wir, am Beginn des 20. Jahrhunderts stehend, von der hohen Warte der Errungenschaften zurück auf die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts, so müssen wir staunend und dankend anerkennen, welch reiche Mittel der Staat allerorts aufgewendet hat, um Krankenhäuser, Laboratorien und andere Institute zu erbauen, ausgestattet mit den sinnreichsten, praktischsten und zweckentsprechendsten Einrichtungen, die uns durch die Erfindungen der letzten Jahrzehnte zu Gebote stehen, Hilfen und Erleichterungen, von denen man sich früher nichts träumen liess.

In solchen Arbeitswerkstätten ist viel leichter zu arbeiten, als in den bescheidenen Krankenhäusern unserer Vorfahren vor 50 Jahren. Aber meine Herren Kommilitonen, es stellt der Wandel in dem uns Gebotenen auch weit grössere Anforderungen an uns alle, an den Lehrer wie an den Schüler.

Wir müssen uns darüber klar sein, dass wir dem Lande, das uns heutzutage mancherorts Paläste von Krankenhäusern baut — allerdings sind die des hiesigen Bürgerspitals keine Paläste —, das uns freigebig die Mittel zu allen Forschungen, wie sie die Neuzeit von uns verlangt, gibt, auch Dank schulden, aber nicht bloss Dank in Worten, sondern Dank in Taten.

Unser Dank in Taten soll darin bestehen, dass wir Sie zu tüchtigen Jüngern Aeskulaps heranbilden, dass wir Ihnen Liebe zu unserer Wissenschaft, Liebe zu der praktischen Tätigkeit,

warmherziges Interesse für die Kranken einflössen, und dass wir in all diesen Eigenschaften Ihnen in gutem Beispiel vorangehen.

Ihr Dank soll der sein, dass Sie rastlos arbeitend Tag und Nacht, eingedenk des Mottos der geburtshilflichen Klinik — nocturna versate manu, versate diurna — dem Vaterlande als tüchtige Aerzte mit Zinsen heimzugeben suchen, was es Ihnen in der Lehrzeit vorgestreckt hat.

Der Arzt von heute darf nicht mehr wie vor 50 Jahren sich bescheiden von öffentlichem Leben zurückziehen, um nur im engen Kreis Berater der einzelnen Familien zu sein; er muss Wächter über die Gesundheit des ganzen Volkes sein, ein Berater aller derer, welchen die Sorge für das Wohl des Volkes in die Hände gelegt ist; wenn es sein muss, soll der Arzt in Ausübung seiner Pflicht selbst sein Leben in die Schanze schlagen wie der Soldat vor dem Feind!

Sie alle werden das erreichen, wenn Sie eingedenk bleiben der hohen Lehren, die schon der grosse Hippokrates seinen Schülern mit ins Leben gab und die, wenn befolgt, unseren grossen und schönen, wenn auch schweren Beruf immer auf seiner idealen Höhe erhalten werden.

Dann dienen Sie, m. H., dem Wahlspruch unserer alma mater getreu:

litteris et patriae!

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Poliklinikenfrage.

Von L. Heidenhain in Worms.

Die Frage der unentgeltlichen Behandlung Kranker in Polikliniken hat mich von jeher lebhaft interessiert. Die Beanspruchung unentgeltlicher poliklinischer Behandlung durch Bemittelte, ja Reiche, ist wohl allen denen, die längere Zeit in Polikliniken gearbeitet haben, ein Stein des Anstosses gewesen. Ich selbst und wohl viele andere haben hier und da offenbar zahlungsfähige Personen nachdrücklich zu einer Gegenleistung herangezogen, welche im Interesse der Poliklinik, meist zur Aufnahme Unbemittelter in die Klinik, verwendet wurde. Ich weiss, dass in vielen Universitätspolikliniken derart verfahren wird. Im allgemeinen kommen auf diese Weise jedoch nur geringe Summen zusammen. Es ist unmöglich, die Kranken in ihren Verhältnissen zu taxieren und sich die richtigen herauszugreifen. Meine poliklinischen Erfahrungen haben begonnen mit einer Famuluszeit in der Volkmannschen Klinik zu Halle, welche ein Jahr dauerte. Berliner Verhältnisse kenne ich recht gut durch meine Assistentenzeit bei E. Küster. In Greifswald bin ich dann 6½ Jahre selbst Leiter der chirurgischen Poliklinik gewesen. Ich erwähne dies, um Fernerstehenden meine Legitimation zur Besprechung dieser Verhältnisse nachzuweisen. Als ich nach Worms kam (Mai 1897), habe ich am städtischen Krankenhause eine Einrichtung vorgefunden, welche die Beachtung des Aerztestandes verdient und vorbildlich für die Behandlung der Poliklinikenfrage werden könnte. Auch in unserem städtischen Krankenhause wird täglich öffentliche Sprechstunde abgehalten, eine Sprechstunde, welche sich von einer Poliklinik nur durch den Namen unterscheidet. Den Namen Poliklinik haben wir ihr absichtlich nicht geben wollen. Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass für ein mittleres städtisches Krankenhaus, vielleicht für jedes Krankenhaus, eine öffentliche, jedem zugängige Sprechstunde nicht zu entbehren ist. In sie werden vor allem Kranke, die geheilt entlassen wurden, zu gelegentlicher Nachuntersuchung bestellt, denn wer könnte diesen Teil der eigenen Erfahrung missen! In ihr werden Verletzte und Operierte, welche vor völliger Heilung entlassen wurden, nachbehandelt, wenn sie die Nachbehandlung des Krankenhauses wünschen; frische Verletzungen werden verbunden. Schliesslich geht ein grosser Teil der Aufnahmen des Krankenhauses durch diese Sprechstunde. Die Kranken kommen eben an und fragen um Rat. Bei vielen ergibt sich, dass Aufnahme notwendig ist. Wir sind, schon aus äusseren Gründen, stets bemüht, diese Sprechstunde nicht zu sehr anwachsen zu lassen. Immerhin wird sie von rund 1000 Personen im Jahre besucht, welche 4000—5000 Konsultationen erfordern. Und alle diese Kranken zahlen oder es wird von seiten Verpflichteter für sie bezahlt. Die angeforderten Summen gehen auch ein und sind nicht ganz unbeträchtlich [1]). Zum Verständnis dessen sei folgendes vorausgeschickt. Das städtische Krankenhaus, welchem ich vorstehe, hat seinen festen Etat in Einnahme und Ausgabe. Uebersteigt die Ausgabe die Einnahme, wie regelmässig, so muss die Stadt die Differenz zuschiessen. Offenbar besteht für die Stadt nicht die geringste Verpflichtung zu einer unentgeltlichen Leistung, hier ärztliche Behandlung, Aufwendung von Verbandmaterial u. s. f., falls Gegenleistung möglich ist. Im Gegenteil hat die Stadt als solche die Verpflichtung, Zahlungsfähigen nicht auf allgemeine Unkosten, auf Kosten der Steuerzahler, Geschenke zu machen. Denn unentgeltliche ärztliche Behandlung ist ein Geschenk. Andererseits ist unser Krankenhaus nicht übermässig reichlich gestellt. Wir müssen alle unsere Kräfte anspannen, um mit den Einnahmen unsere Verpflichtungen erfüllen zu können. Je mehr wir einnehmen, desto eher ist es möglich, eine jener dringenden Neuanschaffungen zu machen, zu welchen in allen Krankenhäusern der Welt jederzeit ein Bedürfnis vorliegt, um von anderem Notwendigem zu schweigen.

Wird ein Kranker in das Krankenhaus aufgenommen, so zahlt er selbstverständlich oder, falls er nicht zahlt, die juristische Person, welche zur Zahlung für ihn verpflichtet ist. Bei Selbstzahlern und Kassenangehörigen bestehen keine Schwierigkeiten. Für Stadtarme zahlt die Armenkasse der Stadt Worms an das Krankenhaus; für Landarme legt die Grossherzogliche Bürgermeisterei Worms, Abteilung Armenverwaltung, den Betrag aus, d. h. sie zahlt ihn an das Krankenhaus und zieht ihn von dem zahlungsverpflichteten Armenverbande wieder ein. Infolge dieser Bestimmungen sind die Einnahmeverhältnisse des Krankenhauses überaus einfache und übersichtliche. Einnahmeausfälle kommen nur selten vor. Die Stadt schlägt gelegentlich bei zahlungsunfähigen Selbstzahlern einen Betrag nieder. Im allgemeinen streckt die Stadt den Betrag vor und lässt ihn sich in Raten zurückzahlen.

Das Prinzip der unbedingten Zahlung ist auch für die öffentliche Sprechstunde festgehalten. Ein jeder Kranker, welcher diese besucht, tritt zunächst in die Kanzlei des Krankenhauses ein, in welcher Namen, Stand, Zahlungsfähigkeit, Kassenangehörigkeit u. s. f. notiert werden. Nach der Behandlung kann er das Krankenhaus nicht verlassen, ohne wiederum die Kanzlei passiert zu haben. In dieser gibt er einen vom behandelnden Arzte ausgefüllten Schein ab, auf welchem Art und Preis der Hilfeleistung kurz notiert sind. Solcher Krankenzettel wird jedesmal, wenn der Kranke das Krankenhaus betritt, auf der Kanzlei geschrieben und dem Kranken in die Sprechstunde mitgegeben. Der Arzt hat nur Diagnose und Art oder Preis der Hilfeleistung zu vermerken.

Die Rechnungen stellt die Kanzlei des Krankenhauses zusammen und versendet sie allmonatlich an die Verpflichteten (Selbstzahler, Kassen, Armenverwaltung etc.). Die Zahlungen gehen meist glatt ein. Gelegentlich wird gemahnt.

Das Krankenhaus liquidiert für ärztliche Hilfeleistung stets den Betrag, welchen die hiesigen Aerzte für die gleiche Hilfeleistung liquidieren. Hierzu bemerke ich, dass bei der allgemeinen Ortskrankenkasse freie Arztwahl mit Einzelleistung zu vertragsmässigem Tarife besteht, die gleiche bei einigen kleineren Kassen. Eine Reihe von grösseren Fabrikkrankenkassen haben festangestellte Kassenärzte. Diesen Kassen liquidieren wir für Behandlung der Mitglieder Einzelleistung. Das gleiche gilt von den Gemeindekrankenkassen umliegender Dörfer. Zahlungsfähige Kranke werden ihren Verhältnissen entsprechend bedacht. Die Rechnung ist demnach verhältnismässig einfach.

Es fragt sich, ob es allgemein möglich wäre, das Prinzip der unbedingten Zahlung durchzusetzen, die Poliklinikenfrage also aus der Welt zu schaffen. Meines Erachtens ist dies bei einigem guten Willen möglich. Erwünscht wäre, dass die Universitätspolikliniken mit gutem Beispiele vorangehen. Gerade diesen ist es am ehesten möglich. Vorab wollen wir die Materialfrage erledigen. Unentgeltlichkeit der Hilfeleistung ist heutzutage gewiss nicht mehr notwendig, um den Universitätskliniken und Polikliniken genügendes Material zum Unterrichte zu sichern. Der Ruf der Universität und die Leistung ziehen für sich genügend Kranke heran. Mir sagte vor kurzem, drastisch, aber sicher richtig, ein sehr bekannter Universitätschirurg: „Wenn die Universitätskliniken sich über die Konkurrenz anderer Kliniken oder Krankenhäuser beklagen, so sind sie selbst schuld“.

Auch wir in unserem kleineren Kreise können nicht klagen, dass durch die Berechnung der Hilfeleistung in der öffentlichen Sprechstunde unser Material sich vermindere oder nicht genügend wachse. Im Gegenteil es wächst alljährlich, stetig und erfreulich. Wird die Unentgeltlichkeit der klinischen Sprechstunde allgemein aufgehoben, so stehen Universitätspolikliniken und andere öffentliche, allgemeine Sprechstunden wieder auf dem gleichen Boden und unter gleichen „Konkurrenzbedingungen“.

Unentgeltliche öffentliche Sprechstunden abschaffen zu wollen, klingt verwegen gegenüber dem uralten, scheinbar geheiligten Gebrauche. Man überlege aber folgendes: Die Besucher einer Poliklinik scheiden sich in solche, welche aus eigenen Mitteln zahlen können, zweitens solche, für welche gesetzlich irgend eine Kasse einzutreten hat (Krankenkasse irgend welcher Art, wozu auch Gemeindekrankenkassen und städtische Armenkasse sowie Landarmenverband gehören), drittens verschämte Arme, welche sich scheuen, öffentliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, tatsächlich aber mittellos sind. Dass die erste Kategorie derer, welche aus eigenen Mitteln zahlen können, auch zahlen soll, darüber dürfte nicht der geringste Zweifel bestehen. Nicht anders aber sind die Zahlungspflichtigen der zweiten Kategorie anzusehen. Es ist für mich nicht einzusehen, welche Verpflichtung, ja auch nur welches nobile officium für den Staat, für die Städte, für die Aerzte besteht, den genannten Zahlungspflichtigen, d. h. den Kassen, eingeschlossen Gemeindekrankenkassen und Landarmenverband (ich nenne letzteren gleich mit, weil er an kleineren Orten regelmässig mit in Betracht kommt), Millionen zu schenken. Heutzutage liegen die Verhältnisse so, dass bei allen Minderbemittelten irgendwelche Verbände, sagen wir juristische Personen, gesetzlich verpflichtet

[1]) 1901/02 2535 M. von 944 Kranken, 1902/03 2523 M. von 1098 Kranken.

sind, für die Kosten der ärztlichen Hilfeleistung aufzukommen. Darum soll man sie auch heranziehen zur Leistung.

Auf die dritte Art der Besucher der Polikliniken, die verschämten Armen, komme ich weiter unten zurück. Zunächst will ich versuchen, nachzuweisen, dass die Einziehung des Honorares von den beiden ersten Arten Zahlungsverpflichteter keinen wesentlichen Schwierigkeiten unterliegen würde. Die vermeintliche Schwierigkeit liegt allein in der Buchführung. Beziehen wir uns zunächst auf die Universitätspolikliniken und die öffentlichen Sprechstunden allgemeiner Krankenhäuser. Ein Bureauschreiber, welcher fähig ist, Listen zu führen und einfache Berechnungen auszuführen, kostet je nach seinem Alter an Gehalt im Jahre 1800—2400 Mark im höchsten Falle. Da die Tätigkeit für die Rechnungsführung auf die Dauer der poliklinischen Stunden oder wenig mehr beschränkt ist, so wäre von diesem Gehalt nur ein Bruchteil, vielleicht die Hälfte (bei uns in Worms ist es höchstens ein Viertel) der Poliklinik zur Last zu schreiben. Will man den Beamten voll für die Poliklinik allein anstellen, so kann er je nach der Lage der örtlichen Verhältnisse mit weiteren Rechnungs- und Verwaltungsangelegenheiten, oder mit Führung von Krankengeschichten und dergl. betraut werden. In den meisten Fällen, vielleicht immer, wird eine überschlägige Rechnung ergeben, dass die Einnahme der Poliklinik die Ausgaben für Beamtengehalt bei weitem übersteigen würde. Der Beamte hätte die Listen während der Sprechstunde zu führen, sowie die Rechnungen auszuschreiben und zu versenden. Die Zahlung könnte an die Anstalt geleistet werden, deren Teil das poliklinische Institut ist, an die Kasse des Krankenhauses oder der Klinik. An diese Kasse wären auch, und damit komme ich auf die verschämten Armen zu sprechen, die Gesuche um Befreiung von der Zahlung zu richten und zwar erst auf Grund der erhaltenen Rechnung. Damit würde die Zahlung losgelöst von der ärztlichen Hilfe. Hilfe finden alle. Ob Befreiung von der Zahlung gewährt werden soll und darf, findet sich erst hinterher bei der Prüfung der persönlichen Verhältnisse. Als Grundlage für solche Prüfung sollte der letzte Steuerzettel in Verbindung mit den leicht nachweisbaren äusseren Verhältnissen genommen werden (Witwe mit vielen Kindern, Ernährer erkrankt und andere Mittel nicht vorhanden, andauernde Krankheit in der gering bemittelten Familie u. s. f.). Wie der einzelne Privatarzt in solchem Falle das Honorar erlässt, so kann es auch eine öffentliche Anstalt erlassen.

Bei einigem guten Willen werden sich die geschilderten Prinzipien auch auf spezialärztliche Polikliniken in Gross- und Kleinstädten übertragen lassen. Ein Spezialarzt, welcher sich klar macht, dass ihm tausende von Mark alljährlich durch die unentgeltliche Hilfeleistung entgehen, wird sich zur Anstellung eines Rechnungsführers leicht entschliessen, wenn seine poliklinische Tätigkeit so weit angewachsen ist, dass er selbst die Rechnungen nicht mehr führen kann. Nimmt er einen Stenographen, welcher gut Maschine schreibt, und solche sind billig zu haben, so wird er für wissenschaftliche Arbeit eine schätzbare Kraft nebenher gewinnen. Dass mehrere Spezialärzte sich zur Anstellung eines gemeinsamen Rechnungsführers entschliessen, wird häufig und nützlich sein. Fallen doch nicht alle poliklinischen Stunden in die gleiche Zeit. In Worms sind alle Spezialfächer, zumeist doppelt, vertreten. Unentgeltliche Polikliniken bestehen nicht. Niemand vermisst sie.

Das angedeutete Ziel zu erreichen, würde Jahre kosten. Allein die jetzige Zeit ist wohl geeignet zur Verwirklichung, wie nur wenige. Von dem alten Begriff der Poliklinik würde dann noch immer bleiben der Begriff der öffentlichen Sprechstunde für Minderbemittelte und Unbemittelte in besonderem Lokal, an besonderem Orte, welcher durch seine besonderen Hilfsmittel und seine besondere Einrichtung zur Betätigung spezialärztlicher Hilfe geeigneter erscheint, als die Sprechstunde im Hause des Arztes.

Ein guter Teil derer, welche mitten in den überaus schwierigen und verwickelten Bedingungen der allgemeinen Praxis stehen, und die zahllosen Arten von Verträgen mit Kassen aus eigener Erfahrung kennen, wird an der Möglichkeit der Liquidation poliklinischer Rechnungen Kassen gegenüber zweifeln. Die Möglichkeit ist aber auf die einfachste Weise gegeben, wenn jegliche Poliklinik handelt und behandelt wird, wie der einzelne Arzt in der Privatpraxis. Kassenkranke werden nur gegen Ausweis der Kassenangehörigkeit, event. gegen Anweisung der Kasse, die Hilfe der betreffenden Poliklinik nachzusuchen, angenommen. Dies gilt im allgemeinen. Sonderverträge von Polikliniken mit Kassen dürfen nicht geschlossen werden. Vielmehr hat die Poliklinik ihre Rechnung Kassen gegenüber in der gleichen Weise auszustellen und das gleiche Honorar zu erhalten, wie der praktische Arzt. Bei Honorierung der Einzelleistung ist die Sache sehr einfach. Bei Pauschverträgen der Aerzte einer Stadt mit irgendwelchen Krankenkassen und Verteilung der Pauschsumme nach Punkten, wird die Poliklinik in der gleichen Weise nach Massgabe ihrer Leistung bedacht, wie der einzelne praktische Arzt.

Zum Schlusse möchte ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass wir bei solchen Betrachtungen vorläufig die Universitätsstädte und die Universitätspolikliniken völlig ausser Spiel lassen können. Die Aerzte jeder einzelnen Stadt können für sich die Poliklinikenfrage in oben gedachter Weise regeln. Die allgemeinen Krankenhäuser werden ihnen kaum Schwierigkeiten machen. Geben diese voran, so können die Spezialärzte ohne Bedenken folgen, da es dann den Zahlungsfähigen, Selbstzahlern und juristischen Personen, unmöglich wird, unentgeltliche ärztliche Hilfeleistung zu erlangen. Hat sich dies Vorgehen in einer grösseren Zahl von deutschen Städten bewährt, so werden die Universitätspolikliniken von selbst nachfolgen. Hierfür bürgt allein der Umstand, dass der Staat, gleichviel welcher, aus Prinzip nicht einen Pfennig mehr ausgibt, als er muss.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Eichhorst: Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Sechste, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Erster Band. Mit 193 Abbildungen. Berlin, Wien, Urban & Schwarzenberg, 1904. Preis 15 M.

Unsere Zeit ist überreich an Lehr- und Handbüchern der inneren Medizin. Wenn sich daher neben den zahlreichen kurzgefassten Lehrwerken ein so umfang- und inhaltreiches Handbuch wie das vorliegende auf dem Büchermarkte mit gutem Erfolge behaupten kann, so legt das ein gleich beredtes Zeugnis für den Bildungsdrang der Aerzte wie für die Befähigung des Verfassers ab. Zum sechsten Male beginnt Eichhorsts Handbuch seinen Wettlauf. Der erste Band, der die Krankheiten des Zirkulations- und Respirationsapparates enthält, ist äusserlich erheblich umfangreicher geworden. Schon im ersten Kapitel (Krankheiten des Endokards) sehen wir, wie der Verfasser eifrig bemüht war, durch Verwertung neuer, insbesondere bakteriologischer Forschungen und neuer Heilbestrebungen, sein Werk zeitgemäss umzugestalten. Dasselbe gilt von vielen anderen Abschnitten, wie von dem Lungenbrand, den Neubildungen und dem Echinokokkus der Lunge, der Aetiologie der Brustfellentzündung. Ferner sind einzelne Kapitel neu eingefügt worden, so das Wanderherz, die Laryngitis fibrinosa und submucosa, der phonische Stimmritzenkrampf, Vertigo laryngealis, Bronchialgeschwülste, Bronchomykosis, Broncholithiasis, Pneumonokoniosis. Ueberall erkennen wir die erstaunliche Belesenheit und die reiche eigene Erfahrung des Verfassers. Letztere offenbart sich besonders auch in den abermals vermehrten zahlreichen und vortrefflichen Originalabbildungen, die der Kliniker mit Sorgfalt im Laufe von mehreren Jahrzehnten gesammelt hat.

Nach früheren Erfahrungen darf man erwarten, dass dem vortrefflichen ersten Bande sich die drei folgenden würdig an die Seite stellen, und dass das gesamte Werk in seiner Neugestaltung wieder dem Studierenden ein bewährter Wegweiser, dem Arzt ein zuverlässiger Ratgeber sein werde. Stintzing.

Dr. R. Hecker und Dr. J. Trumpp, Privatdozenten in München: **Atlas und Grundriss der Kinderheilkunde.** 30 Bogen 8° mit 48 farbigen Tafeln und 144 schwarzen Textabbildungen. München 1905, J. F. Lehmanns Verlag. Preis gebunden 16 M.

Die unaufhaltsame Vermehrung des Lernstoffes auf allen Gebieten der Medizin verlangt zur Bewältigung innerhalb der knapp zugemessenen Zeit des medizinischen Studiums, um nicht zu sagen des menschlichen Lebens, eine fortschreitende Verbesserung der Technik des Lernens. Es ist ein besonderes Verdienst des Lehmannschen Verlages, die Methode des Anschauungsunterrichtes durch die Herstellung künstlerisch ausgestatteter Atlanten gefördert und speziell für die klinischen Fächer in Anwendung gezogen zu haben. Die gelungene bildliche Darstellung eines Krankheitszustandes ersetzt dem Studierenden eine langatmige Beschreibung und prägt sich sehr viel leichter und dauernder dem Gedächtnis ein. Auch der Kliniker, dem es nicht immer möglich ist, alle typischen oder differentialdiagnostisch wichtigen Krankheitsbilder zur Darstellung zu bringen, wird sich derselben gerne und mit Vorteil bedienen.

Die Kinderheilkunde eignet sich wegen der Uebersehbarkeit der Körperformen und der grossen Zahl der auf der Oberfläche des Körpers sich abspielenden Erkrankungen ganz besonders für diese Darstellung. Die beiden Autoren vereinigen in wissenschaftlicher wie in künstlerischer Beziehung in hervorragendem Masse diejenigen Eigenschaften, die sie zu einer gedeihlichen Lösung dieser neuen und eigenartigen Aufgabe befähigen. Ausserdem wurden ihnen Bilder aus ähnlichen Werken, sowie aus den Lehrmittelsammlungen verschiedener Kliniken zur Verfügung gestellt. Wir finden in 48 farbigen Tafeln, die durch 144 dem Text eingefügte Figuren ergänzt werden, die wichtigsten Krankheitstypen dargestellt, so weit sie zu einer solchen Wiedergabe geeignet sind. Wer die Schwierigkeiten kennt, die bei der Herstellung

solcher Tafeln zu überwinden sind, wird die grosse Mehrzahl derselben als ganz vorzüglich gelungen bezeichnen, während bei einigen noch gewisse Mängel der technischen Ausführung erkennbar sind. Manche Kapitel, wie z. B. die syphilitischen Exantheme, hätten eine noch ausführlichere bildliche Darstellung verdient.

Dem Atlas ist ein Text beigegeben, dem die Abbildungen gleichsam als Illustration dienen. Derselbe ist in der Art eines Miniaturlehrbuches zumeist in lapidarer Kürze abgefasst. Er zeichnet sich durch eine klare, knappe und doch angenehm zu lesende Diktion, sowie durch übersichtliche Anordnung und Behandlung des Stoffes aus. Auch Erfahrene werden zumal die Kapitel über Allgemeinerkrankungen, über Infektions-, Verdauungs- und Nervenkrankheiten mit Nutzen lesen. Man kann jedenfalls mit Genugtuung konstatieren, dass mit dem Erscheinen dieses Atlasses ein dem Studierenden, wie dem praktischen Arzte und dem Kliniker gleich willkommenes Werk geschaffen wurde, das einen bedeutungsvollen Zuwachs der deutschen pädiatrischen Literatur darstellt.

Escherich-Wien.

Prof. Dr. **Ludwig Edinger: Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane des Menschen und der Tiere.** Erster Band: **Das Zentralnervensystems des Menschen und der Säugetiere.** Siebente, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 268 Abbildungen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1904. 398 Seiten. Preis 12 M.

Das prächtige Buch erscheint bereits in der 7. Auflage. Von dem Ursprung aus den 10 kurzen Vorlesungen ist nicht mehr viel zu merken als der lebendige, in einem beschreibenden Werke kaum je erreichte Stil. Die Figuren sind vermehrt, zum Teil verbessert, auch farbig geworden; dass die neuesten Untersuchungen auf anatomischem wie physiologischem Gebiet nicht nur alle verwertet, sondern auch kritisch verarbeitet und organisch in das Ganze eingefügt worden sind, ist selbstverständlich. Eine wesentliche Neuerung bildet die Trennung in zwei Teile, deren erster hier vorliegt: Das Zentralnervensystem des Menschen und der Säugetiere. Die vergleichende Anatomie der Wirbeltiere überhaupt wird erst nach geraumer Zeit erscheinen; bis dahin werden die entsprechenden Abschnitte der 6. Auflage separat abgegeben.

Bleuler-Burghölzli.

Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. Herausgegeben von Prof. **H. Senator** und Dr. **S. Kaminer.** 3. Abteilung. München, Verlag von J. F. Lehmann, 1904.

Die 3. (Schluss-) Abteilung des an dieser Stelle in seiner Bedeutsamkeit bereits gewürdigten Werkes, an äusserem Umfang die stärkste, enthält auch die praktisch wohl am tiefsten einschneidenden Kapitel, wie folgende Uebersicht des Inhaltes erkennen lässt: Hautkrankheiten und Ehe. Syphilis und Ehe von R. Ledermann-Berlin. Trippererkrankungen und Ehe von A. Neisser-Breslau. Erkrankungen der tieferen Harnwege, physische Impotenz und Ehe von C. Posner-Berlin. Frauenkrankheiten, Empfängnisunfähigkeit und Ehe von L. Blumreich-Berlin. Nervenkrankheiten und Ehe von A. Eulenburg-Berlin. Geisteskrankheiten und Ehe von E. Mendel-Berlin. Perverse Sexualempfindung, psychische Impotenz und Ehe von A. Moll-Berlin. Alkoholismus, Morphinismus und Ehe von A. und F. Leppmann-Berlin. Gewerbliche Schädlichkeiten und Ehe von den nämlichen beiden Autoren. Aerztliches Berufsgeheimnis und Ehe von S. Placzek-Berlin. Sozialpolitische Bedeutung der sanitären Verhältnisse in der Ehe von R. Eberstadt-Berlin.

Hinsichtlich des Ehekonsenses für früher syphilitisch Gewesene, eine Frage, die ja an den Arzt tagtäglich herantritt, nimmt Ledermann den Standpunkt ein, die Ehe dann zu gestatten, wenn seit der Infektion mindestens 5 Jahre vergangen, in den letzten 2 Jahren keine frischen Erscheinungen mehr aufgetreten sind und der betreffende Ehewerber energische und gründliche Quecksilberkuren durchgemacht hat. Betreffs der Hautkrankheiten, wo Verf. meines Erachtens ein wenig zu sehr ins Detail (z. B. Aktinomykose, Rhinosklerom, Hypotrichosis, Seborrhöe etc. in ihrer Bedeutung für die Ehe!) sich eingelassen hat, ist besonders die Erörterung der Frage wichtig, inwieweit die lupösen Hauterkrankungen die Ehefähigkeit beeinträchtigen können.

Praktisch höchst wichtige Fragen sind in dem von Neisser bearbeiteten Kapitel behandelt, und zwar an der Hand reichster ärztlicher Erfahrung und unter Mithilfe einer ausgiebigen und überzeugenden Statistik. Neisser kann sich dem Standpunkte jener nicht anschliessen, welche für die Heiratserlaubnis der gonorrhoisch Infizierten das Verschwundensein auch des letzten Schleimfadens und der letzten Flocke im Harne verlangen, aus dem freilich traurigen Grunde, wie er selbst es nennt, weil dieser Erfolg der Behandlung eben in sehr vielen Fällen nicht erreicht werden kann. Hinsichtlich des Nachweises der noch bestehenden Infektiosität hält N. die mikroskopische Methode für den Praktiker gegenüber dem Kulturverfahren als das immer noch zuverlässigste Verfahren. Bemerkenswert ist auch in diesem Kapitel die grosse Reihe sehr interessanter rechtlicher Fragen, welche zur Erörterung kommen und das Werk gerade auch für die Juristen höchst lesenswert gestalten. Der in Frankreich gemachte (oder in Vorbereitung befindliche) Versuch, Eheschliessende durch ein von Jullien entworfenes Merkblatt auf die Gefahren der Geschlechtskrankheiten nachdrücklich hinzuweisen, sollte auch in Deutschland die Beachtung finden, welche er verdient. Denn auch in unsern Grenzpfählen ist in diesem Punkte periculum in mora! Bei der heutigen so zahlreichen Literatur über die Gonorrhöe möchte einen fast stille Resignation über das durch die Volksbelehrung Erreichbare anwandeln, wenn man Autoren wie Neisser immer noch die leider wohl berechtigte Klage, wie auch hier, erheben hört, dass keine Krankheit in ihrer Bedeutung so unterschätzt wird, wie die Trippererkrankung.

Posner erörtert in seiner schönen Studie die Folgen der organischen Krankheiten der Zeugungsorgane, der Hoden, Samenblasen, Prostata, Harnblase, Harnröhre etc., die zu physischer Impotenz in der Ehe zu führen vermögen, das wichtige Kapitel der Azoospermie, der Prostatitis, der Harnröhrenstrikturen, die mannigfaltigen Gründe für die Impotentia coeundi u. a., während Blumreich insbesondere die durch die Kohabitation gesetzten Verletzungen der weiblichen Geschlechtsorgane, die Schädigungen durch den konzeptionsverhütenden Geschlechtsverkehr zur eingehenden und für den Praktiker sehr übersichtlichen Erörterung bringt. Letzterer Autor bespricht sodann noch die Rolle der angeborenen und der später erworbenen Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane in Hinsicht auf den Zeugungszweck der Ehe. Auch der Einfluss der gutartigen und der malignen Geschwülste in dieser Richtung findet eingehende Darstellung.

Das 21. Kapitel: Nervenkrankheiten und Ehe von A. Eulenburg enthält wohl mit das Glänzendste, was in den letzten Dezennien über dieses Thema geschrieben worden ist. Gerade die Einleitung dieses praktisch so hochbedeutsamen Kapitels bringt einen ausgezeichneten Ueberblick über alle die modernen Strömungen, welche gegen die Institution der Ehe, diesen Fels unserer Kultur trotz alledem, ihre mehr oder minder schweren Geschütze spielen lassen, und zeigt den Verfasser ganz auf der Höhe sowohl ärztlich-naturwissenschaftlichen Denkens, als überragender Beurteilung moderner sozialer Probleme und allermodernster Literatur. Vernichtend ist das Urteil von Eulenburg über die moderne „Kastratenliteratur“ und man möchte nur wünschen, dass seine scharfen Pfeile weit über das ärztliche Lager sich hinausschnellen. Hysterie, Neurasthenie, Epilepsie, Tabes, diese 4fache Geissel unserer Zeit, finden in ihren Wirkungen auf die Ehe eine eingehende Darstellung, der sich im folgenden von Mendel geschriebenen Kapitel jene der Geisteskrankheiten in würdigster Weise angliedert. Naturgemäss nimmt auch hier die Erörterung rechtlich-medizinischer Fragen einen breiten Raum ein und bringt eine Serie von Auseinandersetzungen, für die jeder Praktiker ausserordentlich dankbar sein wird, z. B. über das Eingehen der Ehe seitens Personen, in deren Familie Geisteskrankheiten vorgekommen sind, oder auch solcher, die früher selbst eine psychische Störung durchgemacht haben. Die Bedeutung der erblichen Belastung für den Ehekonsens ist praktisch wohl eine der wichtigsten Fragen, die hier von so berufener Seite dargelegt ist. Aus allen Einzelheiten aller Kapitel geht hervor, zu welch schwerem Unheil die noch mit der

Kraft einer fast allgemein zu nennenden Zwangsidee wirksame Gewohnheit führen kann, beim Eingehen der Ehe die körperliche Seite, oder besser die gesundheitliche, der Partner ganz ausser acht zu lassen.

Die Ausführungen von A. Moll über den Geschlechtstrieb, über Homosexualität, über Sadismus und Masochismus, aus früheren Publikationen des Autors dem Publikum fast besser wie der Aerztewelt bekannt, fügen sich dem Zwecke gerade dieses Buches sehr wirksam ein und enthalten auch das wichtige Thema von der psychischen Impotenz.

Sehr interessant und praktisch wichtig ist dann noch das von A. und F. Leppmann bearbeitete Kapitel über Alkoholismus und Morphinismus in ihren Wirkungen auf die Ehe, von denen ja gerade ersterer Zustand wegen seiner enormen Verbreitung so tief in die Schicksale unseres Volkes eingreift. Man braucht dabei in der Definition des Alkoholikers noch gar nicht einmal so weit zu gehen, wie etwa Aschaffenburg u. a. Die Gefahren, welche der chronische Alkoholismus mit sich bringt, entladen sich ja gerade innerhalb der Ehegemeinschaft buchstäblich am unmittelbarsten und in den Folgen verderblichsten. Die Verf. stehen auf dem Standpunkte, dass der Arzt trachten müsse, jede Ehe mit einem Alkoholiker zu verhindern — ein Satz, der ja theoretisch ohne weiteres zugestanden werden wird, der aber bei den so weit gezogenen Grenzen des Begriffes „Alkoholismus" sich niemals verwirklichen lassen wird. Das Kapitel über gewerbliche Schädlichkeiten und Ehe bietet in seiner Durchführung ebenfalls sehr interessante Einzelheiten und Anregungen in praktischer Hinsicht dar. S. Placzek hat in seiner Studie über die Bedeutung des ärztlichen Berufsgeheimnisses gerade mit Rücksicht auf die bei Verlobung und Ehe obwaltenden Verhältnisse seinen früheren sehr strengen Standpunkt mit vollem Rechte beibehalten. Die von ihm beigebrachten, dem praktischen Leben entnommenen Beispiele liefern den Beweis, dass gerade in Sachen der Ehe nicht nur dem Takte, sondern dem sichern juristischen Wissen des Arztes ein weites Feld der Betätigung eröffnet ist.

Das Schlusskapitel von Eberstadt bespricht das „Postulat der Ehe", dann die verschiedenartige Wertung der Ehe vom individualistischen, rassenpolitischen, sozialen und sozialpolitischen Standpunkte aus und im letzten Abschnitt noch das Problem des Ehegesundheitsscheines, dessen Einführung gewiss von weittragender Bedeutung würde. An ein Eheverbot als Folgerung aus dem Ehegesundheitsscheine ist hiebei nicht gedacht.

Das grosse Werk, das hiemit abgeschlossen vor uns liegt, konnte hier nur in den allgemeinsten Umrissen Besprechung finden.

Sein reicher Inhalt weist über den Kreis der Aerzte, so gross der Nutzen sein mag, den es hier stiften kann, weit hinaus. Heute, wo an dem alten und durch nichts zu ersetzenden Institut der Ehe von so vielen Seiten gezerrt und herumkuriert wird, muss gerade ein Buch wie dieses dazu berufen erscheinen, eine Gegenreformation gegen die Reformer in dem Sinne zu unterstützen, als es den Kritikern zeigt, wie unendlich Vieles von dem, was dem Institut der Ehe als solchem zugeschoben wird und sich als Waffe gegen sie richten soll, im Lichte der Naturwissenschaft nichts anderes ist, als Krankheit — Krankheit in der Ehe. Der Inhalt des Werkes bedeutet aber auch im positiven Sinne die stärkste — weil nicht bloss dogmatisch, sondern naturwissenschaftlich gestützte — Bejahung der Einrichtung der Ehe, soferne eben ihre wichtigste Voraussetzung erfüllt ist: Gesundheit für die Ehe.

Grassmann-München.

Daniel J. Cranwell: Contribucion al estudio de la Actinomycosis humana su frecuencia en la republica Argentina. Buenos Aires 1904. 186 Seiten. gr 8°. Mit 21 Textbildern und 10 Tafeln.

Der Verfasser, Professor der Chirurgie, hat sich schon durch seine gediegene Arbeit über die Echinokokken in Argentinien bekannt gemacht. Im vorliegenden Werke, an dessen schöner Ausstattung sich unsere Verleger ein Muster nehmen können, wird besonders das Auftreten des von O. Bollinger 1876 zuerst klar erkannten, von E. O. Harz botanisch erforschten Strahlenpilzes in Argentinien behandelt. Der Inhalt verteilt sich also: Historia p. 1—13, Geographie p. 14—20, Bakteriologie p. 21—38, Aetiologie p. 39—54, Prophylaxis p. 55—57, Hals und Gesicht p. 58—92 (mit lehrreichen Bildern), Zunge p. 93—96, Lippen p. 97—98, Thorax und Lunge p. 99—122, Abdomen p. 123—154, Haut und äussere Organe p. 155—162, Observaciones p. 162—186. Die Zahl letzterer beträgt 10, von denen die erste 1903 gemacht wurde.

In dem geschichtlichen Teil wird das Verdienst Bollingers gebührend betont, welcher unbedingt als der wahre Entdecker des Aktinomyzes anerkannt werden muss.

Verfasser besitzt grosse Kenntnis der europäischen Literatur. Die wichtigen Arbeiten von James Israel (1878—1885), von Ponfick (1882), v. Boström in Zieglers Beiträgen 1890, von Alberto Illich 1892 werden besprochen. Von französischen Forschern sind besonders Poncet et Bérard: Traité clinique de l'actinomycose humaine 1898 („Excelente tratado") hervorgehoben.

Die Beteiligung Argentiniens an der Strahlenpilzforschung ist p. 6—13 gründlich erörtert. In den Schlachthöfen von Buenos Aires wurden bei 515 624 Rindern 537 Fälle der Krankheit gesehen, was freilich kein hoher Prozentsatz ist. Der erste Fall von menschlicher Aktinomykose wurde im Mai 1903 der medizinischen Gesellschaft vorgestellt.

In dem Abschnitt über Bakteriologie bespricht Verfasser die Forschungen von Lignières und Spitz, die unseren Lesern aus dem 35. Bande des Zentralbl. f. Bakteriol. bekannt sein dürften. — Auch das Kapitel über geographische Verbreitung verdient alles Lob.

Wir freuen uns über das reiche Aufblühen der medizinischen Forschung im fernen Westen und empfehlen das Buch Cranwells als wichtigen Beitrag zur Kenntnis der parasitischen Pilze den europäischen Kollegen bestens.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 45.

H. Trenkner: **Ueber das Harnsäurelösungsvermögen von Blutserum.** (Ein Beitrag zur Frage der arthritischen Diathese.)

Aus den Untersuchungen des Verfassers können bestimmte Schlüsse in Betreff der Frage nach dem Vorkommen von sog. Arthritismus im Kindesalter vorläufig nicht gezogen werden. Doch ergeben sich für die Pathologie der Gicht einige Ausblicke, über die in der Originalarbeit nachzulesen ist.

No. 46 enthält keinen Originalartikel. W. Zinn-Berlin.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 20. Bd. 4. Heft.

1) Kroemer-Giessen: **Erfolge und Aussichten der künstlichen Frühgeburt.**

Als Indikation zur Einleitung der Frühgeburt gelten Beckenverengerung (beim platten Becken bis 7 cm Vera, beim allgemein verengten bis 7,5 cm Vera) von der Schwangerschaft abhängige und bedrohliche Erkrankungen der Mutter, alle schweren inneren Erkrankungen, wenn durch Unterbrechung der Schwangerschaft Aussicht auf Rettung da ist, schwere Osteomalacie und Miliartuberkulose, habituelles Absterben der Kinder bei fehlender Lues. Mittel zur Einleitung sind heute der Eihautstich (bei Hydramnios und Eklampsie), Bougieeinlegung, tamponierende Körper für Vagina, Zervix, Uteruskörper.

Bougie und Spontanverlauf ist allgemein da indiziert, wo die Wendung kontraindiziert ist. Die Hystereuryse mit nachfolgender Wendung und Extraktion ist geeignet für alle platte Becken und ganz besonders für Mehrgebärende. Die Einleitung der Geburt ist womöglich nicht vor der 36. Woche vorzunehmen. Die Geburtsdauer betrug in der Giessener Klinik bei Bougiebehandlung im Durchschnitt 24—48 Stunden, bei Hystereuryse 15 Stunden. Von 92 Fällen bei engem Becken wurden 82 Kinder lebend geboren, 66 lebend entlassen. Morbidität der Mütter = 15,4 Proz., Mortalität = 0.

2) Kreidl und Mandl-Wien: **Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Absonderung und Entleerung des Harnes im fötalen Leben.**

Zur Frage der fötalen Nierentätigkeit liefern Verf. in vorliegender durch Tierexperimente gestützten Arbeit einen wertvollen Beitrag. Zur Prüfung der Frage wurden der Mutter bezw. dem Fötus indigschwefelsaures Natron, Rosanilin und Phloridzin einverleibt. Soweit man nun von diesen Tierexperimenten und ihren Ergebnissen auf den Menschen schliessen kann und zugleich auf Grund der am Menschen erhobenen Befunde glauben Verf., dass die Betätigung der fötalen Niere eine sehr geringe ist und dass unter normalen Verhältnissen harnfähige Substanzen auf dem Wege durch die Plazenta zur Mutter zurückgelangen, dass aber unter abnormen Bedingungen die Nierenfunktion prompt einsetzt. Dies ist eine für das Leben und die Gesundheit des Fötus jedenfalls zweckmässige Einrichtung. Mit dieser Annahme lassen sich auch die Befunde von Dienst an den Organen des Kindes

nach Eklampsie gut in Einklang bringen. Der fötale Harn stellt demnach keinen integrierenden Bestandteil des Fruchtwassers dar.

3) Pollak-Wien: **Weitere Beiträge zur Technik der mechanischen Dilatation mit spezieller Berücksichtigung ihrer Erfolge in der Eklampsiebehandlung.**

Mitteilung von weiteren 6 Fällen, in denen Verf. den Muttermund mit dem Aeskulapdilatator erweiterte. Die Schuld an den bei der Dilatation entstehenden Rissen sieht Verf. in der fehlerhaften Handhabung der Technik seitens des Operateurs, in der Beschaffenheit der mütterlichen Weichteile, vor allem aber in der Konstruktion des Instrumentes selbst. Indiziert ist die Dilatation bei Eklampsie, Fieber intra partum, ferner bei Blutung infolge vorzeitiger Lösung der Plazenta. Dass der Dilatator in der Behandlung der Eklampsie sich dauernd seinen Platz erobert hat, glaubt Verf. durch eine statistische Gegenüberstellung der Erfolge bei Eklampsie nach Sectio caesarea und nach Dilatation nach Bossi feststellen zu können. Die Mortalität der Mütter nach forcierter Dilatation beträgt 14,28 Proz. gegenüber 46,87 Proz. nach Sectio caesarea. Gegenüber den Dührssenschen Zervixinzisionen hat die Einführung des Dilatators den Vorzug der Einfachheit.

Richtige Auswahl der Fälle und die Fähigkeit des Operateurs, violente Rupturen lege artis zu versorgen, sind die Voraussetzungen, unter denen die Methode Bossi ihr Feld behaupten wird.

4) Fromme-Halle: **Kasuistischer Beitrag zum Ausgangspunkt gutartiger Geschwülste in den grossen Labien.**

Solider, 300 g schwerer, vom rechten Labium ausgehender Tumor, dessen histologische Untersuchung Fibroma lipo-myxomatodes ergab und als Mutterboden das interstitielle Gewebe der Bartholinischen Drüse.

5) Opitz-Marburg: **Umschriebene Fremdkörperperitonitis an der Blase, eine Metastase eines Ovarialtumors vortäuschend.**

Als Nebenbefund bei einem cystischen Eierstockstumor, dessen Inhalt viel Cholestearin enthält, fand sich auf der Blase eine talergrosse, gelblich-weisse glatte Verdickung, die entfernt wurde in der Annahme, es handle sich um eine Metastase. Aus dem histologischen Bilde dieses Stückes sei erwähnt, dass zwischen eigenartigen Knötchen, die in der Hauptsache aus Riesenzellen bestehen, zahlreiche freie, spaltförmige Lücken auffallen, welche das Lager von Cholestearinkristallen darstellen, die durch die Fixierung des Präparates in Alkohol gelöst worden sind. Diese Kristalle bildeten wahrscheinlich die Reste eines aus einer geplatzten Cyste auf die Blase entleerten, abgekapselten und resorbierten Inhalts.

6) Weber-Greifswald: **Die Histologie des Eierstockes im Klimakterium.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

7) Rosenstein-Berlin: **Anatomische Untersuchungen über den Infektionsweg bei der Genitaltuberkulose des Weibes.** (Schluss.)

Die histologische Untersuchung von 7 Fällen führt Verfasser zu dem Ergebnis, dass es eine einwandfreie solitäre Ovarialtuberkulose nicht gibt. Es besteht daneben stets Bauchfell- und Tubentuberkulose. Die aszendierende Entzündung wird bei Tubentuberkulose nur selten beobachtet, am häufigsten ist die deszendierende Entzündung oder die Entstehung auf dem Wege der Blutbahn. Die Tubentuberkulose tritt beiderseits auf und lokalisiert sich zunächst in der Mukosa. Es kommt hier wie bei der Ovarialtuberkulose rasch zu regressiven Veränderungen. Zum Nachweis hält Verfasser die charakteristischen Veränderungen ohne Tuberkelbazillenfärbung für ausreichend.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 45.

1) M. Henkel-Berlin: **Ueber Lumbalpunktion bei Eklampsie.**

Aehnliche Erwägungen wie Krönig (cf. diese Wochenschrift No. 42, p. 1887) veranlassten H. schon im Jahre 1901, bei Eklamptischen die Spinalpunktion auszuführen. Seine Beobachtungen betrafen 16 Fälle, über die H. kurz berichtet. Von denselben sind 4 = 25 Proz. gestorben, ungefähr dieselbe Mortalität, wie sonst bei Eklampsie. Die Spinalflüssigkeit fand sich teils gering, teils stark, teils gar nicht vermehrt. H. kommt zu dem Schluss, dass durch die Lumbalpunktion der Verlauf der Krankheit absolut nicht beeinflusst wird.

2) L. Kleinwächter-Prag: **Eine kurze Randbemerkung zu B. Krönigs: „Ueber Lumbalpunktion bei Eklampsie".**

K. weist darauf hin, dass vor Krönig schon T. A. Helme in Manchester in einem Falle von Eklampsie die Lumbalpunktion ausgeführt hat (publ. in The British gynaecol. Journal 1904, p. 84). Die Frau genas, doch ist der Fall kein Beweis für die Wirksamkeit der Punktion, da die Erkrankung erst nach beendeter Geburt ausbrach und auch andere Mittel angewendet wurden.

3) Wanner-Düsseldorf: **2 Kaiserschnitte bei Eklampsie.**

In beiden Fällen handelte es sich um schwerste Formen in der Schwangerschaft, 8—14 Tage vor dem Ende derselben, ohne jegliche Wehentätigkeit. Im 1. Falle wurde der abdominelle, im 2. der vaginale Kaiserschnitt ausgeführt; ersterer starb 48 Stunden post operationem, letzterer genas. Die Kinder waren beide am Leben.

4) A. Sippel-Frankfurt a. M.: **Die Nephrotomie bei Anurie Eklamptischer.**

S. hatte auf Grund theoretischer Erwägungen in Verbindung mit einem anatomischen Befund vorgeschlagen, bei Eklamptischen die Nephrotomie vorzunehmen. Er weist jetzt auf eine Publikation von Cavaillon und Trillat hin, die einen Fall von Dekapsulation der Niere betrifft, der wegen schwerer Eklampsie von Edebohls operiert wurde. Es handelte sich um schwere Schwangerschaftsnephritis mit Eklampsie bei einer 23 jährigen I. Para. Zuerst wurde im Koma die forcierte Entbindung vorgenommen. Als die Konvulsionen nach 2 Tagen wiederkehrten, machte E. die Entkapselung beider Nieren. Es trat Heilung ein. S. warnt übrigens vor Verallgemeinerung der E.schen Operation, bis durch exakte Beobachtungen die Grundlagen für ein sachliches Urteil geschaffen seien.

5) Koppe: **Digitale Zervixdilatation.**

K. empfiehlt statt der instrumentellen die digitale Erweiterung der Zervix, zuerst mit dem Mittel-, Zeige- und 4. Finger der linken Hand, dann, nach Entfernung des 4. Fingers und Herabziehen des Uterus, durch Einführung des Zeige- und Mittelfingers der rechten Hand und hebelartige Dilatationsbewegungen.

6) Kroemer-Giessen: **Die Prophylaxe der Wochenbettsmorbidität an der Giessener Entbindungsanstalt.**

Eine Erwiderung auf die Ausführungen Sigwarts in No. 41 des Zentralbl. f. Gynäkol. (ref. in No. 43 dieser Wochenschrift, p. 1931).

7) J. v. Jaworski-Warschau: **Ueber die Bedeutung der subkutanen Injektionen von Serum arteficiale bei der Puerperalinfektion.**

Von den verschiedenen künstlichen Sera empfiehlt v. J. am meisten das sogen. chirurgische Serum, d. h. die 0,84 proz. Kochsalzlösung bei puerperalen Infektionen. Vorbedingung sind gesunde Drüsen und Nieren. Die Injektion geschieht mittels sterilisierter Spritze unter die Haut, resp. tief in das freie Unterhautbindegewebe. Häufige kleine Injektionen (10—100 g) 1—2 mal täglich wirken besser, als grosse Infusionen.

8) E. Cronbach-Berlin: **Zur Behandlung des Vaginal- und Uteruskatarrhs mit Rheol-Hefepräparat.**

Die Resultate der Pinkusschen Frauenklinik sind nicht sehr günstig. Bei der Rheolstäbchenbehandlung zeigte sich mehrfach der Eintritt einer Endometritis corporis mit Menstruationsstörungen. Bei 4 akuten Gonorrhöen sah C. 2 Heilungen und 2 Misserfolge, bei 3 subakuten 3 Misserfolge, Im ganzen standen sich 12 Misserfolge (63 Proz.), 5 Besserungen (26 Proz.) und 2 Heilungen (11 Proz.) gegenüber.

Trotzdem also von einem konstanten spezifischen Einfluss des Rheols auf Gonorrhöe nicht gesprochen werden kann, rät C. doch zur Fortsetzung der Versuche.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 60, Heft 4.

24) Eroess: **Ueber die Mortalität der Diphtherie und des Krupp in den grösseren Städten Ungarns mit Rücksicht auf die Serumtherapie.**

E. glaubt, mit Massenstatistiken sei nicht viel anzufangen, da sie die natürlichen Schwankungen der Intensität und Extensität der Diphtherie nicht bei der Beurteilung der Leistungen des Serums zur Geltung gelangen lassen. Die relative Mortalität erscheint auch ihm massgebend, aber auch nur bei einem gleichartigen Material vor wie nach der Einführung der Therapie. Der Umstand, dass der gewaltige Rückgang der Mortalität und Morbidität in vielen Städten Ungarns bereits ein Jahr vor der allgemeinen Anwendung des Serums einsetzt, während stets mit dem Nachlassen der Extensität der Diphtherie auch ein Nachlassen der Intensität eintritt, lässt nach E. eine Entscheidung über den Wert des Serums für Ungarn auf dem von ihm begangenen Wege überhaupt nicht treffen. (Dass ein einheitliches Material in Gestalt der wegen Kehlkopfdiphtherie Tracheotomierten bereits in grösstem Umfang vorliegt und den Eintritt dauernder, früher unbekannter Erfolge seit der Zeit der richtigen Serumanwendung einwandfrei dartut, scheint E. nicht als beweisend anzuerkennen. Ref.)

25) Springer: **Zur chirurgischen Behandlung der Noma.** (Aus der Prager Universität-Kinderklinik.)

Zusammenstellung der Nomafälle der letzten 16 Jahre an diesem Spital und Empfehlung des prinzipiellen, frühen chirurgischen Eingriffes.

26) Brüning: **Beiträge zur Klinik und Pathogenese des nomatösen Brandes.**

4 sehr eingehende Krankengeschichten und Epikrise. Soltmanns Standpunkt: chirurgischer Eingriff erst, wenn die Erkrankung zum Stillstand gekommen ist, lässt sich daraus nicht gerade rechtfertigen, dürfte auch heute den Widerspruch aller Chirurgen erwarten. Br. bestätigt die Angabe Perthes' betreffs des das erkrankte Gewebe durchwachsenden Erregers der Noma, der auch die Gefässwände, sie durchwuchernd, thrombosiert und zu Embolien veranlassen könnte.

27) Hoche: **Ueber Röteln und Schweissfriesel.**

Eingehende Bearbeitung des Verhältnisses beider zueinander. Uebergänge sind zahlreich vorhanden und lassen in Verbindung mit dem epidemischen Auftreten und Verlauf ihre Identität annehmen.

Salge: **Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau 1904.**

Stoeltzner: **Literaturbericht, Besprechungen.**

Siegert-Köln.

Virchows Archiv. 178. Bd. 1. Heft. 1904.

1) E. Ballowitz-Münster: **Welchen Aufschluss geben Bau und Anordnung hyperdaktyler Gliedmassen über die Aetiologie und die morphologische Bedeutung der Hyperdaktylie des Menschen?**

An der Hand der in der Literatur niedergelegten genaueren Sektionsberichte und auf Grund seiner eigenen Untersuchungen tritt B. der Ansicht entgegen, dass die Polydaktylie als Atavismus aufzufassen sei. Sie ist ganz allein als Missbildung zu betrachten, welche durch von seiten des Amnios bedingte Entwickelungsstörungen hervorgerufen wird.

2) Ernst Hedinger: **Kongenitale Divertikelbildung im Processus vermiformis.** (Pathol. Institut zu Bern.)

Der Befund wurde bei einem neugeborenen Knaben, der verschiedene Missbildungen (Polydaktylie, Hypoplasie des Penis) aufwies, erhoben. Die Appendix vermicularis, welche in ihrem proximalen Teile normal war, zeigte sich im distalen Drittel stark verjüngt. Die Oberfläche war hier versehen mit zahlreichen kleineren und grösseren subserös gelegenen Knötchen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um zahlreiche Verlagerungen von Mukosaherden in die tiefer gelegenen Wandschichten und um Ausstülpung des Lumens handelte. Manchmal war die ganze Darmwand an zirkumskripter Stelle ausgebuchtet. — Zum Schlusse bespricht Verf. die Literatur über Prozessus- und Darmdivertikel.

3) K. Preisich und P. Heim: **Ueber die Abstammung der Blutplättchen.** (Stephanie-Kinderhospital zu Ofen-Pest.)

Die Verfasser formulieren ihre Ansicht über die Blutplättchen dahin: „Die Blutplättchen sind die degenerierten und ausgestossenen Kerne der ursprünglich kernhaltigen roten Blutkörperchen. Die kernhaltigen roten Blutzellen bleiben unter normalen Verhältnissen solange am Ort ihres Entstehens, bis ihr Kern nicht eine gewisse Umwandlung übersteht, d. i. bis die rote Blutzelle nicht dazu reif wird, dass der Kern sie verlassen könne. Die rote Blutzelle gelangt dann in den Blutstrom und stösst hier ihren Kern aus, welcher aber schon umgewandelt ist und im zirkulierenden Blute als Blutplättchen bekannt ist."

4) Hugo Ribbert: **Epithelcysten zwischen Steissbein und Rektum bei einem Fötus.**

Ribbert fand bei einem 27 cm langen Embryo, der verschiedene Missbildungen aufwies, einen Komplex kleiner Cysten zwischen dem knorpeligen Steissbein und dem Rektum. Die meisten Cysten waren mit Pflasterepithel, eine mit becherzellenhaltigem Zylinderepithel und andere mit beiden Epithelarten ausgekleidet. Die Entstehung der Cysten ist so zu denken, dass ursprünglich eine abnorme umfangreiche verästelte Schleimhautdrüse vorhanden war, die an der Grenze von Haut und Rektum ausmündete. In ihre Oeffnung hat sich nach Durchbruch des Afters die Epidermis hineingeschoben und dadurch, dass sich das Pflasterepithel auf dem abnormen Boden nicht typisch einfügen konnte und deshalb dauernd weiter wuchs, zur cystösen Erweiterung geführt. Auf diese Weise können sich eventuell die in dieser Gegend häufiger beobachteten Dermoidcysten entwickeln.

5) Gino Lasio: **Ueber die Regeneration der Schleimhaut der Harnblase in Beziehung zur operativen Behandlung der chronischen Cystitis.**

6) Adam Wrzosek: **Experimentelle Beiträge zur Lehre von dem latenten Mikrobismus.** (Pathol. Institut zu Krakau.)

Die Arbeit gliedert sich in verschiedene Abschnitte, deren Inhalt sich in kurzem Referat nicht wiedergeben lässt. Es möge deshalb nur einiges angeführt werden. Verf. untersuchte einmal innere Organe von narkotisierten Tieren auf ihren Bakteriengehalt, dann führte er einer Anzahl von Tieren Mikroben in den Verdauungskanal und fand unter 47 Versuchen 30 mal die eingeführten Mikrobenarten in inneren Organen (Mesenterialdrüsen, Leber, Milz, Niere, Bronchialdrüsen, Lunge, Knochenmark, Muskeln). Im 3. Abschnitt werden die Untersuchungen besprochen, die zu der Ansicht führten, dass unter normalen Verhältnissen Mikroben aus dem Verdauungstraktus nicht in die Lymphe übergehen. Schliesslich wird noch auf das bakterizide Vermögen der Lymphe eingegangen. W. glaubt auf Grund seiner Experimente annehmen zu müssen, dass in den inneren Organen Mikroben vorhanden seien und dass diese grösstenteils aus dem Darmkanal stammen. „Der tierische Organismus infiziert sich also von früher Jugend bis ins späte Alter unaufhörlich mit Mikroben."

7) E. J. Marzinowsky und S. L. Bogrow-Moskau: **Zur Aetiologie der Orientbeule (bouton d'Orient).**

Die Beobachtung betrifft einen 9 jährigen Knaben aus Persien. Die Verf. beschreiben einen von ihnen zu den Protozoen gerechneten Krankheitserreger, den sie Ovoplasma orientale benennen wollen.

8) H. C. Jacobaeus: **Pagets disease und sein Verhältnis zum Milchdrüsenkarzinom.** (Pathol. Institut zu Lund.)

J. fasst seine Ansicht über die im Titel genannte Krankheit folgendermassen zusammen: Pagets disease ist von Anfang an ein Karzinom, ausgegangen vom Drüsenepithel der Ausführungsgänge. Die Epidermisveränderungen beruhen auf der Proliferation des Drüsenkrebses im Epithel. Die Pagetzellen sind keine in loco krebsig degenerierten Epidermiszellen, sondern eingewanderte Drüsenkrebszellen. Der Beweis dafür liegt in dem Umstande, dass dem Pagets disease ähnliche Hautveränderungen entstehen, wenn ein gewöhnlicher Drüsenkrebs durch die Haut ulzeriert.

9) H. P. Lie-Bergen: **Veränderungen in dem Nervensystem beim plötzlichen Uebergang vom hohen zum normalen Barometerdruck.**

Es handelt sich um einen 49 jährigen Taucher, der nach 3 maligem Tauchen einen Schwindelanfall bekam und einige Tage darauf verstarb. Bei der Sektion fanden sich ausser anderem zahlreiche punktförmige Blutungen in der weissen Substanz des Gehirns und Veränderungen im Rückenmark, über die im Original nachgelesen werden muss.

10) Eberhard Margulies-Kolberg: **Ein Beitrag zur Kenntnis des Ertrinkungstodes.**

11) **Kleinere Mitteilungen:**

E. Ballowitz: **Das Verhalten der Ossa sesamoidea an den Spaltgliedern bei Hyperdaktylie des Menschen.**

F. Hagemeister: **Bemerkungen zu dem Anhang der Fischlerschen Arbeit: Ueber experimentell erzeugte Fettsynthese am überlebenden Organ u. s. w.**

Schridde-Marburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 51. Heft 4.

1) Alexander Ignatowski-Petersburg: **Der Wärmehaushalt beim Menschen nach Bädern und Duschen von verschiedener Temperatur.**

Die Untersuchungen, die sich auf kalte und warme Bäder, bei Gesunden und Fiebernden erstreckten, wurden im Mundtschen klinischen Kalorimeter ausgeführt. Die Temperaturen erstreckten sich auf Bäder von 13—14° bis 23—24°, andererseits auf Bäder von 35°, Dampfbäder von 40—50° und heisse Luftbäder von 65—75°. Verfaser fand, dass bei kalten Bädern und Duschen die Wärmeverluste des menschlichen Organismus gesteigert sind, und zwar auf Kosten einer Erhöhung der Wärmeproduktion. Es lassen sich 2 Hauptperioden dabei unterscheiden, die der primären und sekundären Nachwirkung. Bei der ersteren ist eine Temperaturerniedrigung sowohl in recto als auch axilla zu beobachten und die Abnahme der Wärmeproduktion steht im direkten Zusammenhang mit dem Grade der Abkühlung. Bei der sekundären Nachwirkung, welche viel schwächer als die erste auftritt, erreicht die Wärmeabgabe ihre frühere Grösse.

Die Wärmeabgabe bei heissen Bädern ist erhöht und steigt mit der heisseren Temperatur. Bäder von 35° C. sind sogen. thermisch-indifferente Bäder. Die Axillar- und Rektaltemperatur ist in der ersten Zeit nach dem Bade erhöht; die Wasserverdunstung steigert sich munter ums doppelte und dreifache.

Bei Fiebernden unterliegt der Wärmehaushalt sowohl bei kalten wie bei heissen Prozeduren im allgemeinen denselben Gesetzen wie bei Gesunden. Das Stadium acmes beeinträchtigt die Wirkung des Bades, wobei sowohl eingreifende Veränderungen im Gang der Wärmeproduktion als auch der Wärmeabgabe zu beobachten sind. Im Stadium decrementi hat ein kaltes Bad den grössten Effekt.

2) Paul Theod. Müller-Graz: **Ueber den Einfluss künstlicher Stoffwechselalterationen auf die Produktion der Antikörper.**

Es sollte versucht werden, ob es gelänge, die Fähigkeit des Organismus, auf Einverleibung von Bakterienarten mit der Produktion von Antikörpern zu reagieren, durch Eingriffe in den Stoffwechsel irgendwie zu beeinflussen. Als Bakterienarten dienten Typhus, Dysenterie, Metschnikoff und Proteus. Die Versuche wurden an Tauben gemacht. Eine Beeinflussung des Stoffwechsels wurde erzielt durch eine besondere Art der Ernährung, durch Vergiftung mit Phloridzin, Alkohol, durch Vorbehandlung mit intraperitonealen Aleuronatinjektionen und durch Vorbehandlung mit intravenösen Injektionen von zimtsaurem Natron (Hetol).

Die Fütterung und auch Phloridzingaben hatten auf die Produktion von Antikörpern gegenüber dem Proteus keinen Einfluss. Dagegen zeigte sich ein solcher ganz wesentlich bei Pyocyaneuseinverleibung. Die Phloridzintiere hatten nur etwa den 9. Teil der Agglutininmenge produziert, welche die Kontrolltiere geliefert hatten. Alkohol zeigte entschieden einen ungünstigen Einfluss auf die Agglutininbildung, ebenso verminderte Aleuronat die Antikörperbildung. Dagegen war bei Hetolbehandlung ein günstiger Einfluss zu konstatieren. Letztere Beobachtung verdient hervorgehoben zu werden, da dies Resultat — falls es auch für Menschen Gültigkeit haben sollte — für die Tuberkulosebehandlung ja grosse therapeutische Bedeutung hätte. R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 47.

1) A. Baginsky-Berlin: **Der akute Gelenkrheumatismus der Kinder.**

Referat hierüber findet sich S. 2077 der Münch. med. Wochenschrift dieses Jahrgangs.

2) Dreuw-Hamburg-Altona: **Die Behandlung des Lupus durch den praktischen Arzt nebst histologischen Untersuchungen.**

Die in dem vorliegenden Vortrage besprochene, durch Krankengeschichten und Abbildungen Behandelter erläuterte Methode der Lupusbehandlung besteht in der Hauptsache darin, dass die lupösen Stellen zunächst mit Chloräthyl vereist, dann mittels einer mit freiem Chlor übersättigten Salzsäure energisch eingerieben werden. Durch die dadurch bewirkte Verätzung tritt Granulationsbildung und Narbenbildung ein. Die kosmetischen Ergebnisse sind, wie die beigegebenen Photographien erkennen lassen, ziemlich, in manchen Fällen sehr gute, dabei ist die Methode sehr einfach und billig. Die Behandlungsweise eignet sich besonders für Anfangsstadien. Ueber die histologischen Einzelheiten ist das Original einzusehen.

3) J. Loewenheim-Berlin: **Physiologische und therapeutische Erfahrungen mit dem organischen Phosphor, insbesondere mit „Phytin".**

Phytin ist der „organische Phosphor-Reservestoff der grünen Pflanze" und ist seiner chemischen Konstitution und seinem Vorkommen in den Pflanzen nach nicht nur unschädlich, sondern auch geeignet, die normale Ernährung der Zellen anzuregen. Es ist ein weisses, fast geschmackloses Pulver, löslich in Wasser und kann nach Verfasser längere Zeit ohne Widerwillen genommen werden. Verfasser hat es bei einer grossen Reihe von Krankheiten in Anwendung gezogen, z. B. bei Rhachitis, Neurasthenie, Anämie, bei sexueller Schwäche auf neurasthenischer Grundlage, ferner in einzelnen Fällen von Lungentuberkulose. Er berichtet von meist sehr guten Erfolgen, besonders Steigerungen des Appetits und rascher Gewichtszunahme.

4) J. Schreiber-Aussee-Meran: **Seltene Formen und Lieblingssitze des rheumatischen Prozesses.**

Verfasser wünscht unter Rheumatismus alle Krankheiten verstanden, welche durch raschen Temperaturwechsel in den zu den Bewegungsorganen gehörigen Gebilden, in Periost, Bändern etc. entstehen. Das zuverlässigste Mittel gegen frisch erworbenen Rheumatismus ist Arbeitsleistung mit den schmerzenden Muskelgruppen.

5) K. Bornstein-Leipzig: **Entfettung und Eiweissmast.** Der wesentliche Inhalt des Artikels findet sich referiert S. 2075 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

A. Albu-Berlin: **Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz.**

Verfasser tritt den Nachweis an, dass ein Teil der Hauptsätze von B. nicht zu Recht besteht, da sie in Widerspruch stehen mit den eigenen Untersuchungen von A. und auf fehlerhafter Methodik aufgebaut sind. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 47.

1) Rob. Koch-Berlin: **Ueber die Trypanosomenkrankheiten.** (Vortrag in der Berliner med. Gesellsch., ref. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 44, pag. 1987.)

2) H. Wendelstadt-Bonn: **Ueber die Wirkung von Malachitgrün und anderen verschiedenartigen Stoffen gegen Naganatrypanosomen bei weissen Ratten.**

Nach jedesmaliger Injektion von Malachitgrün verschwanden die Trypanosomen für einige Tage aus dem Blut der damit infizierten weissen Ratten; diese lebten noch bis 41 Tage, die Kontrolltiere starben schon nach 5—6 Tagen.

3) Edm. Davidsohn und Bernh. Westheimer-Berlin: **Ueber einen Fall von Tabes mit Kehlkopfaffektion (Vagus-Akzessoriuslähmung) und Erkrankung des Ohrlabyrinths.**

Ein Fall mit der Diagnose „Tabes dorsalis; Atrophia nerv. opt. utr.; Abduzensparese beiderseits; Parese des Laryngeus sup. beiderseits; komplette Rekurrenslähmung links, fast komplette rechts; Gaumensegellähmung beiderseits; Degenerationsatrophie der unteren zwei Drittel des linken Kukullaris, beginnende des rechten Kukullaris, Labyrinth-(Akustikus?-)Affektion links" wird beschrieben und in die Literatur eingereiht. In der Streitfrage der Innervationsgebiete des Akzessorius und des Plexus cervicalis glauben Verfasser mit Schmidt an individuelle Verschiedenheit der einzelnen Innervationsgebiete.

4) H. Heydenreich-Bremen: **Ein bronchoskopischer Fremdkörperfall.**

Bronchoskopie 14 Tage nach Aspiration einer Glasperle bei 6 jährigem Kind. Der bewegliche Fremdkörper wird nach Herausnahme des zu engen Tubus ausgehustet. Am folgenden Tag Tracheotomie; ernste Bronchitis beiderseits; nach mehreren Wochen Heilung.

5) G. Scagliosi-Catania: **Ueber den primären Krebs der Pleura.**

Beschreibung eines Falles: das Neoplasma hatte sich auf entzündlicher Basis rasch über die Pleura costalis und diaphragmatica ausgebreitet, und zwar betraf sie im wesentlichen die Lymphgefäss- und Lymphspaltenendothelien, war aber auch in die Wand der benachbarten, im lockeren peripleuralen Bindegewebe verlaufenden Blutgefässe eingedrungen.

6) Arthur Rosenfeld-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Bedeutung der Flagellaten im Magen und Darm des Menschen.**

Verfasser fand Trichomonas intestinalis im Inhalt des nüchternen Magens bei 5 Karzinomen, aber auch bei einer einfachen Gastritis alcoholica; diese Ausnahme hindert nicht, auch in Zukunft jeden Patienten mit Flagellaten im Mageninhalt als karzinomverdächtig anzusehen, insbesondere wenn andere Zeichen stimmen. Bei den „Flagellatendiarrhöen" misst Verfasser dem Parasiten untergeordnete Bedeutung bei und fordert auf, jedesmal noch anderen ätiologischen Momenten zu fahnden.

7) J. Strauss-Frankfurt a. M.: **Fortschritte in der Behandlung des Diabetes mellitus.** (Schluss.)

In Form eines Sammelreferats bespricht Verfasser a) die Fortschritte der diätetischen Therapie: Kohlehydrate (Milch-, Kartoffel-, Haferkuren), Darreichung von Fett, Eiweiss, b) der medikamentösen Therapie (Opium, Salizyl, Antipyrin, Jambul, Sublimat, Uransalze u. a.), c) der Organ- und Fermenttherapie (Pankreastherapie, Hefe), d) der physikalischen Therapie (Muskelarbeit, Massage, Badekuren). Besonders werden v. Noordens Erfahrungen gewürdigt.

8) H. Neumann-Berlin: **Die Berliner Säuglingssterblichkeit.**

Die Statistik zeigt für Berlin eine Abnahme der Säuglingssterblichkeit im allgemeinen und der Sterblichkeit an Verdauungskrankheiten im besonderen, andererseits auch leider eine fortschreitende Abnahme des Stillens. Verfasser erörtert die geeigneten hygienischen Massnahmen: Unterweisung der Hebammen, Einschränkung der gewerblichen Frauenarbeit, Wöchnerinnenschutz, staatliche und gemeindliche Milchfürsorge, Gewährung billiger Kindermilch, Ueberwachung der Ernährung.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 46. 1) M. Silbermark-Wien: **Ueber Spinalanalgesie.**

Verfasser berichtet über die an 205 Fällen gewonnenen Erfahrungen betreffs enduraler Injektionen. Kokain wurde wegen der anderweitig gemachten ungünstigen Erfahrungen überhaupt nicht verwendet, sondern Eukain und Tropakokain, und zwar in einer Menge von 0,03—0,06 g. Intoxikationserscheinungen kamen, besonders seitdem keine Beckenhochlagerung mehr in Anwendung kam, nur in sehr wenig Fällen vor. Die Dauer der analgesierenden Wirkung schwankte zwischen 25 Minuten und 1¾ Stunden. Für jugendliche Personen unter 10 Jahren ist die Methode nicht anwendbar. Dagegen ist sie besonders für dekrepide und alte Patienten geeignet. Verfasser schildert ganz eingehend die Vornahme der intraduralen Injektionen, wie sie sich am zweckmässigsten bewährt hat. Auffallend ist, dass in solchen Fällen, wo aus irgend einem Grunde die Anwendung von Chloroform nötig wurde, davon nur sehr geringe Mengen verbraucht werden mussten. Ein schädlicher Einfluss auf die Wundheilung war nach keiner Richtung zu bemerken. Nicht selten zeigen sich einige Tage nach der Operation kleine Temperatursteigerungen, auch bei ganz aseptischem Verlauf. Die Spinalanalgesie ist nicht gefährlicher als die Inhalationsnarkose. Sie kann bei allen Operationen an der Leiste, an den Geschlechts- und Harnorganen, sowie an den unteren Extremitäten mit grossem Vorteil angewendet werden. Verfasser kann die Methode auf das beste empfehlen.

2) B. Hahn-Wien: **Beitrag zur Pathogenese der transitorischen Aphasie bei Typhus abdominalis und ihrer Beziehung zum akuten zirkumskripten Oedem (Hydrops hypostrophos).**

Bei einem 12 jährigen Kinde wurde im Verlaufe eines Typhus eine im Laufe von wenigen Stunden sich entwickelnde Aphasie motorischer Art beobachtet, die nach 6 Tagen innerhalb einiger Stunden auch wieder verschwand. Ferner zeigte der Patient im Verlaufe ein in Form grosser Quaddeln auftretendes Oedem, das nach kurzer Dauer wieder zurückging. Verfasser ist der Ansicht, dass die Aphasie nicht auf gröberen anatomischen Veränderungen beruhen kann, sondern auf vasomotorische Störungen zu beziehen ist, welche ihrerseits wieder auf Toxine zurückzubeziehen sind. Das akute Oedem hätte eine ähnliche Genese.

3) L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Die hämolytische Wirkung des Sublimats.**

Die hier mitgeteilten sehr eingehenden Versuche und Ergebnisse sind für eine kurze Inhaltsübersicht nicht geeignet.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 45. P. Hager-Ofen-Pest: **Ueber die leprösen Veränderungen der oberen Atmungswege.**

H. beschreibt in Kürze die mit dem typischen Ablauf, prodromaler Schwellung, Infiltration, Ulzeration und Vernarbung einhergehenden Erscheinungen. Er hatte Gelegenheit, drei Kinder einer Familie vor und während des Beginnes der Erkrankung genau zu untersuchen und fand die Bazillen im Nasensekret und Veränderungen der Nasenschleimhaut erst nach dem Auftreten deutlicher Hautlepròme. Daraus ist zu schliessen, dass die Nasenschleimhaut, wenn sie auch eine Prädilektionsstelle der Lepra ist, doch nicht immer den primären Sitz der Erkrankung bildet.

No. 46. K. Strzyzowski-Lausanne: **Ueber die chemische Zusammensetzung einer Hydramniosflüssigkeit.**

Mitteilung der Resultate einer in einem Falle ausgeführten Analyse.

No. 45/46. H. v. Schrötter-Wien: **Beitrag zur Oesophagoskopie bei Fremdkörpern.**

Sch. gelang es zweimal bei einer Frau, welche seit der Kindheit an einer Oesophagusstriktur litt und wo durch grössere Fleischstücke ein gänzlicher Verschluss der Speiseröhre erfolgte, unter Oesophagoskopie in sitzender Stellung, den Fremdkörper stückweise mit der Pinzette herauszuholen. Die Oesophagoskopie im Sitzen ist, wenn sie sich durchführen lässt, nicht nur dem Patienten angenehmer, sie erleichtert unter Umständen auch das Einführen von Instrumenten und erspart an Assistenz.

No. 46. H. Gerber-Wien: **Nebennierenkarzinom mit in den rechten Vorhof reichender Geschwulstthrombose der Vena cava.**

Beitrag zu der noch spärlichen Kasuistik.

Wiener klinische Rundschau.

No. 41/43. R. Bernert: **Zur Kasuistik der Claudication intermittente.**

Der Fall hat die Besonderheit, dass das hier nicht näher zu beschreibende motorische, vasomotorische und sensible Sym-

ptomenbild bereits im 8. Lebensjahre zur Entwicklung kam. Zur Erklärung nimmt Verfasser eine angeborene herabgesetzte Widerstandsfähigkeit im Gefäss- und Nervensystem an. An dem 25 jähr. Kranken zeigt das Röntgenbild in der Gegend des Fussgelenks eine deutliche Arterienverkalkung.

No. 44. G. Lotheisen-Wien: **Anästhesin bei chirurgischen Erkrankungen, insbesondere der Speiseröhre.**

Verfasser verbreitet sich über die vielfache Verwendbarkeit des Anaesthesinum hydrochlor. zum Ersatz des Kokains, vor dem es den Vorzug der Ungiftigkeit, der unbeschränkten Haltbarkeit und grossen Billigkeit hat. Zur subkutanen Anwendung (Infiltrationsanästhesie) gibt erst die halbprozentige, nicht die von Dunbar und Rammstedt angegebene viertelprozentige Lösung verlässige Resultate. Von dem Zusatz von Adrenalin ist L. abgekommen, da bei älteren und kachektischen Leuten leicht Nekrose der Faszie und der Wundränder auftrat. Dagegen ist in der Oesophagoskopie und bei zahlreichen Untersuchungen, Operationen u. dergl. an der Mund- und Rachenschleimhaut die Bepinselung mit der halbprozentigen Anästhesinlösung mit Zusatz von ein Prozent Adrenalin sehr zweckmässig.

Wiener medizinische Presse.

No. 45. J. Bogdanik-Krakau: **Intraperitonealer Schnitt und Schnürnaht bei Operationen an der Harnblase.**

B. hat in einem Fall die von Rydygier angegebene, bisher noch wenig nachgeahmte Operationsmethode mit gutem Erfolge angewendet. Die Eröffnung der Blase an der mit Peritoneum überzogenen Rückwand setzt grössere technische Fertigkeit voraus. Wenn der Urin nicht septisch ist, ist die Gefahr der Infektion nicht allzu gross. Besonderen Wert legt B. auf die exakte Naht. Er hat in diesem Fall eine eigentümliche fortlaufende Schnürnaht ausgeführt, mit doppelt armiertem Katgutfaden oberhalb der Wunde beginnend, unterhalb der Wunde endigend, innerhalb der Blasenwand kreuzen sich jeweils die Nahttouren. Bergeat.

Englische Literatur.

Sir W. Macewen: **Die Funktion des Blinddarms und des Wurmes.** (Lancet, 8. Oktober 1904.)

Der bekannte Glasgower Chirurg versucht in dieser interessanten Arbeit eine Ehrenrettung des Wurmfortsatzes, sowie des Blinddarms, denen beiden er eine nicht unwichtige Rolle bei der Verdauung zusprechen will. Er führt die Appendizitis auf hastiges Essen (ohne Kauen und Einspeicheln) zurück. Die Arbeit enthält, selbst wenn man den Wurm nicht für so wichtig ansieht wie Macewen, doch so viel Wahres, dass sie sicherlich verdient, im Original gelesen zu werden.

J. W. Springthorpe: **Ueber 6 Fälle von Anaemia splenica, die in einer Familie beobachtet wurden.** (Ibid.)

Verf. gibt einen höchst interessanten Stammbaum einer Familie, bei der 6 Fälle von Anaemia splenica beobachtet wurden. Die Krankengeschichten enthalten genaue Blutuntersuchungen. Zu erwähnen ist noch, dass bei 2 Fällen mit gutem Erfolge die Entfernung der vergrösserten Milz vorgenommen wurde.

Sir W. R. Gowers: **Irrsinn und Epilepsie in Beziehung zur Lebensversicherung.** (Lancet, 15. Oktober 1904.)

Der bekannte Neurologe glaubt, dass sowohl Irrsinn als Epilepsie in gewissen Fällen kein absolutes Hindernis für den Abschluss einer Lebensversicherung darbieten. Was den Irrsinn anlangt, so glaubt er, dass eine dahin zielende Familiengeschichte bei einem ganz gesunden Individuum völlig unberücksichtigt gelassen werden kann. Ist dagegen der zu Versichernde schon einmal geistesgestört gewesen oder leidet er an einer zurzeit nicht ganz diagnostizierbaren Form der Geisteskrankheit, so ist er unbedingt abzulehnen. Viele chronisch Irrsinnige dagegen können, allerdings mit erhöhtem Prämium, zur Versicherung zugelassen werden. Eine Familiengeschichte, die auf Epilepsie hinweist, kann ebenfalls unberücksichtigt gelassen werden, wenn der Kandidat 20 Jahre alt ist und bisher noch keinen epileptischen Anfall gehabt hat. Ebenfalls dürfen Personen versichert werden, die das mittlere Lebensalter erreicht haben und deren Anfälle nur leicht und in grossen Zwischenräumen auftreten, ganz besonders sind sie zur Versicherung geeignet, wenn der behandelnde Arzt feststellen kann, dass eine Zunahme oder ein Schwererwerden der Anfälle im Verlaufe der Krankheit nicht zu beobachten war.

Sir Isaachard Owen: **Ein Fall von Sepsis nach Tonsillitis. Serumbehandlung.** (Ibid.)

Der Fall ist schon deshalb von Interesse, weil sich die Sepsis im Anschluss an eine scheinbar gewöhnliche Tonsillitis (Diphtheriebazillen wurden nicht gefunden) ausbildete. Nachdem Streptokokken im Urin und im Blute gefunden waren, begann man mit Einspritzungen eines polyvalenten Antistreptokokkenserums aus dem Lister Institut. Diese Einspritzungen verliefen völlig ohne Erfolg. Man versuchte nun das noch viel kompliziertere Antistreptokokkenserum von Roux aus Paris und erzielte hiermit sofort merkliche Besserung, die sich auch in deutlichem Abfall des Fiebers kundgab. Ganz normal wurde der Zustand aber erst, als nach etwa 3 wöchentlicher Serumbehandlung grosse Dosen von Tinct. ferri perchlor. gegeben wurden. Verf. spricht dieser Tinktur eine grosse Rolle in der Bekämpfung septischer Prozesse zu.

G. S. Hirst: **Kalium chloratum zur Verhütung des habituellen Abortes.** (Ibid.)

Das in England öfters verschriebene Mittel führte auch in Verf.s Fall zum Austragen des Kindes. Die Mutter hatte 11 mal vorher abortiert und trotz der verschiedensten Behandlungsversuche nie ausgetragen. Sie nahm von Mai bis September täglich 0,15 Chlorkali 3 mal. Am 6. September gebar sie ein gesundes, ausgetragenes Kind. Von den früheren Aborten hatten 3 im 3. Monat, 2 im 4. Monat, 5 im 5. und nur 1 im 7. Monat stattgefunden. Eine Ursache war nicht festzustellen.

Malcolm Morris: **Die Lupusbehandlung während der letzten 25 Jahre.** (Lancet, 22. Oktober 1904.)

Die Menge der verschiedenen Methoden zeigt allein schon, dass keine als Universalmittel für alle Fälle gelten kann. Bei ausgedehnten Lupusflächen am Rumpf oder den Extremitäten empfiehlt Verf. vor allem die Exzision mit nachfolgender Deckung nach Thiersch. Im Gesicht bevorzugt er die Lichttherapie, in der Nase kann man auch von Radium Gebrauch machen. Die Lichtbehandlung hat nur deshalb einen solchen Enthusiasmus hervorgerufen, weil keine der früheren Methoden ganz befriedigte. Auch die Lichtbehandlung ist nicht unfehlbar, in geeigneten Fällen gibt sie aber bessere kosmetische Erfolge wie die Stichelung und ebenso gute Dauererfolge wie die gründlichste Behandlung mit Messer, Löffel und Aetzmitteln. Meist ist es erforderlich, vor der Lichtbehandlung die Stellen auszukratzen und die Lichtbehandlung selbst durch Aetzmittel zu unterstützen. Aber auch dann gelingt es meist nur oberflächliche, wenig umfangreiche Stellen wirklich zu heilen. Bei einigermassen ausgedehnteren Flächen muss man noch die Röntgenstrahlen zu Hilfe nehmen. Ganz grosse Flächen verfallen auch heute noch dem Messer. Dauerheilungen werden auch nach der Finsenmethode nur in einer verhältnismässig geringen Anzahl von Fällen erzielt (Verf. heilte von 65 Fällen 11, d. h. sie blieben 6—24 Monate gesund). Die Lichtmethode ist nebenbei sehr kostspielig und zeitraubend und kann der Patient während der oft Monate dauernden Behandlung kaum seinem Berufe nachgehen. Eine nicht völlig sachgemäss durchgeführte Finsenbehandlung führt leicht zu einem rascheren Wachstum des Lupus.

W. H. Goddard: **Ueber Alkohol als Nahrungsmittel.** (Ibidem.)

Auf Grund einer grossen Reihe von Versuchen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass der Alkohol nur dann als Nahrungsmittel angesehen werden kann, wenn er in sehr kleinen Mengen verabreicht wird. Grössere Dosen werden dagegen zu mindestens 50 Proz. wieder ausgeschieden und können deshalb nicht als Nahrungsmittel gelten.

J. Barrett Heggs: **Ueber die Hetolbehandlung der Lungenschwindsucht.** (Ibid.)

Verf. gibt Krankengeschichten von 7 Fällen, bei denen er mit Nutzen intravenöse Einspritzungen von Hetol gemacht hat. Obwohl er im allgemeinen rascher mit der Dose anstieg, als Landerer zu tun riet, hat er doch keinerlei üble Nebenwirkungen beobachtet. Man kann zwar das Hetol nicht als ein Spezifikum ansprechen, doch unterliegt es keinem Zweifel, dass es ein gutes Heilmittel bei der Bekämpfung der Schwindsucht ist. Die Anwendungsweise ist einfach und ungefährlich, wenn man aseptisch vorgeht.

Samuel West: **Die Behandlung des Pyopneumothorax.** (Ibidem.)

Der Verf., ein bekannter englischer Internist, vertritt in diesem Aufsatz den Standpunkt, dass ein Pyopneumothorax nach denselben Grundsätzen zu behandeln ist wie ein einfaches Empyem. Er hält es für eine Fabel, dass (wie oft behauptet wird) die Thorakotomie in diesen Fällen die bestehende Tuberkulose der Lungen verschlechtert oder dass die Tuberkulose in der komprimierten Lunge keinen geeigneten Boden findet. Er verfährt folgendermassen: In frischen Fällen mit Erstickungssymptomen entfernt er die Luft durch eine oder mehrere Punktionen. Hat sich Flüssigkeit gebildet und ist dieselbe serös, so wird sie punktiert, ist sie eitrig, so inzidiere und drainiere man. Eine Rippenresektion ist hier ebensowenig nötig wie in der Mehrzahl der Empyeme. Einen Aspirator verwendet er nie, weil seine Anwendung Gefahr bringt und überflüssig ist.

H. S. Pendlebury: **Zur Drainage des Herzbeutels.** (Ibid.)

Verf. legt mit einem Vertikalschnitt den 6. und 7. Rippenknorpel links frei und entfernt den letzteren. So gelangt er in das Spatium costo-xiphoideum und kann das Perikard ohne Nebenverletzungen eröffnen. Er führt eine fingerdicke Drainröhre ein. Die Drainage von diesem Schnitte aus ist eine sehr gute, die Operation ist leicht und rasch ausführbar.

George Lamb und W. K. Hunter: **Die Wirkung verschiedener Schlangengifte auf das Nervensystem.** (Ibid.)

Vorliegender Aufsatz enthält die Fortsetzung früherer Studien über die Wirkung verschiedener Schlangengifte. Diesmal handelt es sich um das Gift des Bungarus fasciatus. Durch zahlreiche des näheren beschriebene Versuche konnten die Verf. feststellen, dass das genannte Gift vorwiegend die motorischen Ganglienzellen des Zentralnervensystems angreift. Die peripherischen Fasern und die sensorischen Zentren werden viel weniger geschädigt. Näheres im Originale.

H. A. Ballance: **Ueber einen Fall von Aneurysma sacculatum des Aortenbogens.** (Lancet, 1. Oktober 1904.)

Der Fall ist deshalb von Interesse, weil Verf. am 23. Oktober 1902 das Aneurysma mit einer feinen Hohlnadel punktierte und dann durch dieselbe 8 Fuss dünnen Silberdrahtes in das Aneurysma einführte. Man hatte den Draht vorher aufgerollt in der Hoffnung, dass er sich im Aneurysma wieder aufrollen würde. Das Ende des Drahtes (die Aussenfläche der Hohlnadel war durch einen Schellacküberzug isoliert) wurde mit dem positiven Pole der elektrischen Leitung (mit Einschaltung eines geeigneten Rheostaten) in Verbindung gebracht, die negative Elektrode lag auf dem Oberschenkel. Der Strom durchfloss den Körper 45 Minuten lang. Die ersten 15 Minuten hatte man einen Strom von 5 Volt und 24 Milliampères, für 20 Minuten einen solchen von 10 Volt und 42 Milliampères, für die letzten 10 Minuten einen solchen von 5 Volt und 28 Milliampères. Die Einführung des Drahtes, die 7½ Minuten dauerte, hatte zu Pulsarrhythmie geführt, die aber während der Durchströmung verschwand. Am Schlusse der Operation wurde das Ende des Drahtes in das Aneurysma geschoben und die Nadel entfernt. ¼ Stunde später kollabierte der Kranke, doch erholte er sich bald. Während der folgenden 3 Wochen klagte der Kranke viel über Schmerzen im Aneurysma, das sich in keiner Weise verändert hatte. Am Ende der 4. Woche begann es kleiner zu werden, auch verschwanden die Schmerzen. Diese Besserung nahm dauernd zu, so dass der Kranke im Februar 1903 entlassen werden konnte. Das Aneurysma war wesentlich kleiner, härter und pulsierte viel weniger wie vor der Operation. Im Mai und Juni litt der Kranke zuweilen an Dyspnoe. Im August suchte er wegen starker Dyspnoe Aufnahme. Am 11. August, fast 10 Monate nach der Operation, starb er. Bei der Sektion fand man ein Aneurysma des ersten Abschnittes des Aortenbogens. Von grossem Interesse war das Verhalten des Drahtes. Ein Teil desselben lag im Aneurysma, ein beträchtlicher Teil in der Aorta (wo er bis zur Abgangsstelle der Karotis reichte), ein weiteres Stück ragte bis auf den Boden des linken Ventrikels. Obwohl der Draht im Herzen anscheinend gut vertragen wurde, glaubt Verf. doch, dass es besser gewesen wäre, statt der 8 nur 4 Fuss Draht einzuführen.

Francis Hare: **Zur Blutstillung bei inneren Blutungen.** (Ibidem.)

Schon am 20. August 1904 hatte Verf. in der Lancet berichtet, dass es ihm gelungen sei, in einer Anzahl von Fällen von Hämoptoe dieselbe durch Einatmen von Amylnitrit prompt zu stillen. Er berichtet jetzt über weitere Fälle und ist es ihm unter 13 Fällen 12 mal gelungen, die Blutung in 3 Minuten zum Stehen zu bringen, im 13. Falle dauerte es 10 Minuten. Das Amylnitrit vermindert plötzlich den Widerstand in den peripheren kleinen Gefässen und vermindert den Blutdruck im Lungenkreislauf durch den Fall des Blutdrucks im linken Vorhof infolge des verminderten Widerstandes im Abflussgebiet der Aorta.

Ch. A. Ballance: **Zur Behandlung traumatischer und akut entzündlicher Affektionen des Bauches.** (Lancet, 29. Oktober 1904.)

Verf. rät zur baldigen Laparotomie bei Fällen von Trauma; hebt sich der Puls nicht und verschwindet der anfängliche Schock nicht bald, so liegt entweder eine innere Blutung oder eine Zerreissung vor, die nur durch Laparotomie gebessert werden kann. Der Hauptteil der Arbeit beschäftigt sich mit der Appendizitis. Er teilt die Fälle ein in frühe, d. h. solche, die innerhalb der ersten 48 Stunden zur Beobachtung kommen; diese Fälle sind sofort zu operieren, da einerseits die Operation leicht ausführbar ist, andrerseits aber jeder anscheinend leichte Fall von Appendizitis in wenigen Stunden zur schwersten Peritonitis führen kann. Will man wirklich einen Frühfall exspektativ behandeln, so gebe man innerlich Magnes. sulph. statt des vielgerühmten Opiums und Morphiums, äusserlich aber Eis. Die zweite Klasse von Fällen sind diejenigen, welche vom 2.—5. Krankheitstage zur Beobachtung kommen und bei welchen die entzündlichen Erscheinungen in der Zunahme begriffen sind. Auch diese Fälle sind sofort zu operieren; man beschränke sich jedoch in der Mehrzahl der Fälle darauf, den Abszess zu entleeren; die Appendix entferne man nur, wenn sie sofort gefunden wird. Jede ausgedehntere Manipulation und jede längere Operation vermeide man. Da der Wurm in diesen Fällen nur selten zerstört ist, so entferne man ihn später, wenn der Prozess zur Ruhe gekommen ist. Die dritte Gruppe umfasst die Fälle nach dem 5. Tage, bei denen die Entzündungserscheinungen begrenzt oder schon im Abklingen begriffen sind. Bei diesen Fällen empfiehlt es sich in der Regel, ein abwartendes Verfahren einzuschlagen, den Wurm aber etwa 4 Wochen nach Abklingen der Symptome zu entfernen. Hat man den geringsten Zweifel, ob der Fall auch glatt verlaufe, so operiere man sofort. Schliesslich gibt es noch die Fälle, in denen der Kranke mit ausgesprochener Peritonitis in Behandlung kommt (hier kann nur sofortige Operation helfen), und die sogen. Intervallfälle, die auch möglichst bald zu operieren sind. Fälle im freien Intervall sind so gut wie ungefährlich, wenn man die Bauchhöhle drainiert, sobald man bei der Operation auf Spuren frischerer Entzündung (Eiter, Konkremente etc.) stösst. Die Diagnose einer frühen Appendizitis macht Verf. aus folgenden Symptomen, die aber in der angegebenen Reihenfolge auftreten müssen: 1. Heftige, plötzlich auftretende Schmerzen im Leibe; 2. Uebelkeit oder Erbrechen, meist 3—4 Stunden nach dem Beginn der Schmerzen; 3. allgemeine Empfindlichkeit des Bauches besonders in der Gegend des Wurmes; 4. Fieber, das 2—24 Stunden nach Beginn der Schmerzen auftritt. Treten die Uebelkeit, das Erbrechen oder das Fieber vor den Schmerzen auf, so handelt es sich wohl nie um Appendizitis. Heftige Schmerzen, die auftreten, nachdem die anfänglichen Schmerzen nachgelassen hatten, sind stets als Warnungszeichen zu betrachten und zeigen meist den Beginn der Perforativperitonitis an. Findet man allgemeine Peritonitis, so mache man einen ausgedehnten Längsschnitt in der Mittellinie, entferne den Wurm, packe die Därme aus und reinige durch Massenspülungen die Bauchhöhle. Gefüllten Dünndarm entleere man durch Schnitt und giesse vor dem Vernähen des Schnittes konzentrierte Lösung von Magnes. sulphur. in den Darm. In 2 Fällen schloss Verf. die Bauchwunde nicht, sondern legte die Kranken in ein permanentes Bad von normaler Kochsalzlösung. Beide Kranke lebten noch 48 Stunden, die Bauchhöhle hatte sich bei der Sektion völlig gereinigt. Man kann auch durch die eingelegten Drainröhren eine permanente Durchspülung mit Kochsalzlösung vornehmen. (Aehnliche Versuche wurden, allerdings auch mit ungünstigem Ausgang, auch auf der Kocherschen Klinik angestellt. Ref.)

(Schluss folgt.)

Spanische Literatur.

Diaz de la Quintana: **Behandlung einer Echinokokkuscyste der Leber mit X-Strahlen.** (El Siglo Médico, 7. August 1904.)

Bei der Patientin bestand beträchtliche Lebervergrösserung bis zur Spina ossis ilei; an der Unterfläche des linken Lappens waren kugelförmige Vorwölbungen vorhanden, die Fluktuation, deutliches Hydatidenschwirren und Druckempfindlichkeit erkennen liessen. Dabei leichte Dyspnoe, trockener Husten, Erbrechen, Durchfälle. Da die Operation verweigert wurde, wurde versuchsweise die Bestrahlung mit X-Strahlen vorgenommen. Patientin erhielt 47 Bestrahlungen, wöchentlich eine, 10 Minuten dauernd, in einer Entfernung von 5 cm, auf die entblösste Haut. Nach der 40. Bestrahlung war subjektiv und objektiv der Normalzustand eingetreten, Tumoren wie Hydatidenschwirren waren völlig verschwunden. — Ein zweiter Fall von Leberechinokokkus, der mit blauem Licht, elektrostatischer Bestrahlung und einige Male mit Röntgenstrahlen behandelt worden war, entzog sich der Behandlung vorzeitig; eine deutliche Besserung der Symptome war immerhin bereits festzustellen.

J. Cappa y Manescau: **Neue Verwendungsweise des Cerium oxalicum.** (El Siglo Médico, 14. August 1904.)

Verf. empfiehlt auf Grund günstiger Erfolge in 12 Fällen das oxalsaure Cerium gegen das Erbrechen bei Keuchhusten. Die auf 2—3 Einzeldosen zu verteilende Tagesdosis beträgt je nach dem Alter des Kindes 0,04—0,16 g.

Morales Pérez: **Spontanexpulsion eines Fremdkörpers im Bronchus nach 40 Tagen.** (El Siglo Médico, 4. September 1904.)

Kind von 8½ Jahren aspirierte am 21. IV. einen Nagel (Höhe 14 mm, Radius des Kopfes 4,5 mm). Radiographisch wurde sein Sitz im 2. Interkostalraum rechts, 2 cm innerhalb der vorderen Axillarlinie festgestellt. Am 15. V. traten leichte Atembeschwerden und sanguinolentes Sputum ein, doch war schon nach wenigen Tagen wieder völlige Beschwerdelosigkeit vorhanden; der Befund bei Perkussion und Auskultation war fast normal. Am 30. V. stiess das Kind plötzlich den Nagel ohne Husten, ohne irgendwelche Anstrengung aus; es blieb auch weiter völlig gesund und beschwerdelos.

Piy Suñer: **3 Fälle von Nierenerkrankung, durch Opotherapie geheilt.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 21. und 28. Juli 1904.)

Die Behandlung der akuten und chronischen Nephritis mit Nierenextrakt (Nephrin Turró) ist in Spanien gegenwärtig nach dem Vorgange Frankreichs sehr an der Tagesordnung. In dem vorliegenden Aufsatze wird von berufenster Seite, aus der medizinischen Klinik der Universität Barcelona, über angeblich günstige Erfolge in 3 Fällen berichtet. Sie sind klinisch sehr exakt beobachtet, jedoch sind nach Ansicht des Ref. die Schlüsse nicht mit der nötigen Kritik gezogen. Im ersten Fall, einer Frau mit inkompensiertem Herzfehler, hochgradiger Stauungsschrumpfniere und Retinitis albuminurica, bei der Digitalis zunächst keine günstige Wirkung gehabt hatte, und bei der schon am Tage nach der ersten Darreichung des Nephrin (200 Tropfen täglich) eine reichliche Diurese eintrat, und der Urin nach 8 Tagen eiweissfrei wurde, kann es sich ebenso gut um die Nachwirkung der kräftigen Digitalisgaben gehandelt haben. Der zweite Fall betraf eine Nephritis bei Malaria; man kann hier kaum die feste Ueberzeugung des Verf. teilen, dass die schliessliche Besserung und Heilung der Nephritis dem Nephrin (täglich 100 Tropfen) zuzuschreiben ist. — Vielleicht etwas beweisender ist der dritte Fall, in dem ca. 3 Wochen nach einer akuten Polyarthritis eine sehr schwere akute Nephritis mit Anurie aufgetreten war. In schwer urämischem Zustand erhielt der Patient 4 stündlich 100 Tropfen Nephrin; nach 16 Stunden trat eine Harnflut ein und nach wenigen Tagen war die Nephritis völlig abgeklungen. Hier hat man, wenn auch ein bindendes post hoc, ergo propter hoc nicht am Platze ist, doch den Eindruck, dass das Nephrin zu der auffallend raschen Besserung beigetragen hat. — Die Wirkungsweise des Nephrin ist natürlich sehr schwer zu erklären: bei der komplizierten Funktion der Niere, die nicht nur chemischer, sondern auch physikalischer Natur ist, kann von einem einfachen Ersatz, etwa nach Art der Thyreoidinwirkung, nicht die Rede sein. Verf. nimmt an, dass es sich dabei um eine

spezifische, stimulierende Wirkung auf das sezernierende Epithel handelt, um eine Art „chemischer Orthopädie". Daraus folgt, dass es in den Fällen, wo das funktionierende Epithel verloren gegangen oder unheilbar beschädigt ist, so bei schweren Cirrhosen, keine Wirkung mehr entfalten kann. — (Des weiteren hat in den Sitzungen der k. Akademie zu Madrid vom 11. und 18. Juni 1904, Referat Rev. de Med. y Cir. Prâct., 12. u. 28. Sept. 1904) Mariani über günstige Erfolge des Nephrin in 5 Fällen berichtet; ein Urteil über dieselben ist bei der Kürze des Berichtes schwer zu fällen; er erklärt die Wirkung des Präparats durch eine Modifikation der inneren Sekretion der erkrankten Drüse, durch die Beeinflussung der allgemeinen Ernährung und des Blutdruckes.)

J. Laredo Blanco: **Toleranz des Gehirns gegen Traumen.** (Rev. de Med. y Cir. Prâct., 7. August 1904.)

Beschreibung dreier Fälle, in denen nach schweren Verletzungen mit Verlust von Gehirnsubstanz keine nennenswerten Funktionsstörungen zurückblieben. In dem schwersten der 3 Fälle handelte es sich um einen Mann, den auf 8 m Entfernung ein 4 kg schwerer Stein getroffen hatte. Eine 12 cm lange Wunde lief von der Nasenwurzel rechts schief nach hinten und aussen auf das Parietale; aus ihr floss Gehirnsubstanz ab; ebenso aus einer kleineren, 2 cm langen Wunde links von der Nasenwurzel. Aus der grossen Wunde wurden 5 Knochensplitter entfernt, deren grösster beinahe 6 cm lang, und von denen keiner kürzer als 2 cm war; die verlorene Gehirnmasse belief sich auf mindestens 30 g. Es wurde ein Kompressionsverband angelegt. Nach 19 Stunden kehrte das Bewusstsein zurück; 3 Tage lang bestanden Temperatursteigerungen; dann trat der Patient in eine fast ungestörte Rekonvaleszenz ein; nur bestand rechts Exophthalmus, Ptose und Doppeltsehen. Nach 2 Monaten bestand bis auf Exophthalmus und Ptose völliges Wohlbefinden.

Royo Villanova: **Zomotherapie und Tuberkulose.** (La Clinica Moderna, Mai 1904.) Spanisch.

Verfasser hat nach dem Vorgang französischer Autoren 22 Phthisiker mit Zomotherapie behandelt. In 5 Fällen wurde Rindfleisch verwendet, das 20 Stunden lang in ½ Liter sterilem Wasser mazeriert und dann exprimiert wurde, bis 550 ccm Saft vorhanden waren. In 10 Fällen wurde statt des sterilen Wassers 1 proz. Na Cl - Lösung verwendet, in 5 Fällen Hammelfleisch, in Kochsalzlösung mazeriert, in 2 Fällen ein Spezialpräparat, das trockene Extrakt Deschiens. Die erhaltenen Resultate waren keineswegs glänzend, lediglich war bisweilen eine gewisse Linderung der Beschwerden, nie ein voller Erfolg festzustellen. Salzwassermazeration schien besser zu wirken als solche mit Wasser, Hammelfleisch besser als Rindfleisch. Die schlechten Erfolge erklären sich wohl dadurch, dass man dem menschlichen Magen nicht so viel zumuten kann, wie zu einem vollen Erfolg nötig wäre. Man müsste dazu gelangen, mindestens 4 Monate lang täglich 1½ Pfund rohes Fleisch zu verfüttern; dieser Anforderung ist nur in den seltensten Fällen ein Phthisikermagen gewachsen, und auch die entsprechende Menge Fleischsaft kann auf die Dauer nicht genommen werden. Ein Ausweg wäre möglicherweise, grössere Mengen Fleischsaft per rectum einzuführen. Ein Fall von eklatanter Besserung eines Falles schwerster Tuberkulose durch Klysmen (2 mal täglich 150 ccm, 1 Monat lang) wird mitgeteilt.

Unfallheilkunde.

Marcus - Posen: **Zur Aetiologie der Entspannungsskoliose.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 6.)

„Entspannungs"- oder „Entlastungs"-Skoliose ist der von Sachs für die von Erben als „Skoliosis neuralgica" bezeichnete Wirbelsäulendeformität vorgeschlagene Name, da die Ursache der letzteren nicht immer in einer neuralgischen Affektion zu suchen sei, sondern häufig in einer Verletzung der Hüftgegend.

Mitteilung zweier Fälle: beide Male kräftige junge Männer, die eine Verletzung der unteren Extremität erlitten hatten (Quetschung der linken Gesässhälfte durch Aufschlagen derselben auf den Wagensitz während der Fahrt auf einem holprigen Weg — Fall auf das rechte Bein beim Tennisspielen); danach heftige Schmerzen im Bereich des verletzten Körperteils, die aber bald wieder schwanden. Nach längerer Pause Wiedereintritt der nämlichen Schmerzen in der verletzten Extremität, Besserung unter entsprechender Behandlung, plötzlicher Eintritt der Wirbelsäulenverbiegung, die von da an das ganze Krankheitsbild beherrscht: seitliche Verbiegung der Wirbelsäule, starke kyphotische Verkrümmung im Lendenteil, keine wesentlichen Schmerzen in der verletzten Extremität weder auf Druck noch bei Bewegungen, freie Beweglichkeit im Hüftgelenk, Lendenwirbelsäule dagegen sowohl auf Druck als auch bei Bewegungen schmerzhaft, Beugung nach rückwärts unmöglich.

Hinsichtlich der Skoliose und seitlichen Abknickung des Rumpfes sind diese beiden Fälle als „Entspannungsskoliosen" zu bezeichnen, bei denen aber die starke und schmerzhafte Kyphose gar nicht in das Bild derselben passt, wohl aber als Kontusion der Zwischenwirbelscheiben aufgefasst werden muss (Kochers „partielle Wirbelverletzungen"), so dass es sich um zwei verschiedene, gleichzeitig nebeneinanderlaufende Krankheitsprozesse handelt, die durch ein und dasselbe Trauma hervorgerufen sind, welch letzteres einmal direkt die untere Extremität betraf (Folge: die Entspannungsskoliose), dann zugleich indirekt die Lendenwirbelsäule (Folgen: starke kyphotische Verbiegung und Schmerzhaftigkeit derselben, nach vorn gebeugte Haltung). Diese Kyphose beeinflusst die Prognose in sehr ungünstigem Sinne.

W. Stempel: **Einiges über Verletzungen der Wirbelsäule und deren gerichtsärztliche Beurteilung.** (Diakonissen-Krankenhaus Bethlehem Breslau.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 7.)

Im Anschluss an einen lehrreichen Fall, bei dem erst durch Obduktion der ¾ Jahre nach dem Tode exhumierten Leiche verschiedene Kompressionsfrakturen der Halswirbelsäule nachgewiesen werden konnten und so der Zusammenhang eines Unfalls mit einem sekundär aufgetretenen Rückenmarksleiden und dem Tode dargetan wurde, gibt St. detaillierte Ausführungen über die Kompressionsbrüche der Wirbelsäule leichteren Grades und macht dabei auf eine von ihm gefundene, objektiv nachweisbare Veränderung aufmerksam, die von grosser Wichtigkeit ist und beweist, dass die pathologische Haltung der Wirbelsäule in solchen Fällen nicht nur zeitweise, sondern andauernd inne gehalten wird, nämlich auf die Bildung einer oder mehrerer Falten der Bauchhaut mit einem meist leicht injizierten roten Hautstreifen als Grund der einzelnen Falten.

Ferner bespricht Verfasser die nervösen Störungen nach Wirbelsäulenverletzungen, speziell -frakturen und den Wert der Röntgenuntersuchung für die Diagnose dieser oft so schwierig zu erkennenden Veränderungen und schliesst mit einem kurzen Exposé über Therapie und Begutachtung derselben, hinsichtlich letzterer betonend, dass man auch bei geringem objektiven Befund und selbst beim Versagen aller diagnostischen Hilfsmittel doch niemals das Bestehen einer Fraktur negieren soll, resp. beim Nachweis oder bei höherer Wahrscheinlichkeit einer vorhandenen Fraktur die Vollrente als für mindestens 1 Jahr und oft noch länger am Platze befürwortend.

M. Klar: **13 Knochenbrüche bei einem Mann zu gleicher Zeit, gute Heilung.** (Prof. Vulpius' orthopäd.-chirurg. Klinik in Heidelberg, Abteilung für Unfallverletzte.) (Ibidem.)

Die exorbitante Zahl der schweren Verletzungen bei dem Schlossergehilfen Franz Gotterbarm (!) und das glänzende Heilergebnis auch in funktioneller Hinsicht (so dass höchstens 40 Proz. Erwerbsbeschränkung zurückbleiben werden) rechtfertigen wohl den Hinweis auf diesen seltenen und glücklichen Verlauf eines Transmissionsunfalls.

H. Mohr - Bielefeld: **Die unvollständigen Abrissbrüche der Tuberositas tibiae.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 8.)

Man findet diese Verletzungen am häufigsten bei Knaben von 12—17 Jahren, seltener bei Mädchen; immer handelt es sich um sehr muskelstarke Menschen. Diese Vorliebe der Verletzung für das Pubertätsalter erklärt sich aus den anatomischen Verhältnissen des Knochenwachstums während dieser Periode. Der Entstehungsmechanismus ist wohl ein ähnlicher wie bei den vollständigen Abreissungen, nur von geringerer Wirkung: die Verletzung findet in Streckstellung des Beins statt, wenn bei festgehaltener Kniescheibe eine Beugung forciert wird, oder aber bei stärkster Beugung des Gelenkes, daher meist während des Turnens und Spielens, besonders beim Hochsprung, Voltigieren über ein sogen. Pferd etc. Manchmal wird nicht ein einmaliges bestimmtes Trauma als Ursache angegeben, sondern auch wiederholte derartige Anstrengung verantwortlich gemacht.

Meist recht charakteristischer Symptomenkomplex: am bezeichnendsten der typische Druckschmerz auf der Tuberositas tibiae, manchmal im weiteren Verlauf mehr oder weniger starke Verdickung derselben, Schmerzen bei Gelenkbewegungen, zuweilen seröser oder Bluterguss im Gelenk.

Diagnose mit absoluter Sicherheit bei einfacher Lockerung des Fortsatzes ohne Verdickung nur durch das Röntgenbild.

Bei zweckmässiger Behandlung erfolgt stets knöcherne Vereinigung; Prognose bezüglich der Funktion jedoch auch ohne Behandlung oder bei unzweckmässigem Verhalten gewöhnlich gut, jedoch dauern die Schmerzen länger, oft monatelang.

Therapie: Ruhe, wenigstens Vermeidung stärkerer Anstrengungen; Heftpflasterverband zur Fixation des Fortsatzes; frühzeitig Massage.

Mitteilung eines ähnlichen Symptomenkomplexes bei einem Erwachsenen, durch häufiger wiederholte Zerrungen und Lockerungen des Fortsatzes beim Turnen entstanden.

K. Schmidt: **Traumatische Entstehung von Krampfadern.** (Chirurg. und mechan. Heilanstalt zu Kottbus. Prof. Thiem.) (Ibidem.)

In seltenen Fällen wird man die Möglichkeit der Entstehung oder Verschlimmerung von Krampfadern durch eine einmalige grosse Anstrengung, besonders schweres Heben, zugeben müssen. Wird beim Heben die Bauchpresse in Tätigkeit gesetzt und von oben her durch gleichzeitige Inspiration das Zwerchfell herabgedrängt, der Bauchraum also verkleinert, so wird der Bauchinhalt nach dem Becken zu gedrückt und das venöse Blut nach unten gedrängt; zum Teil geht es in die zahlreichen Venen der Aftergegend, das übrige drängt nach der Oberschenkelvene zu. Der Bauchinhalt drückt auf den am Schambeinbogen etwas wagerecht verlaufenden Teil der Vene und presst sie hier gegen den Knochen zusammen. Die Folge davon ist eine starke Ueberfüllung der Schenkelvenen, welche noch dadurch vermehrt wird, dass die Muskelanstrengung des Beins eine arterielle Hyperämie desselben

bedingt und in solchem Augenblick noch mehr Blut in das Venengebiet des Beins durch die Vis a tergo gepresst wird. Natürlich werden die Hautvenen, also die Saphena, der Ueberfüllung mit Blut besonders ausgesetzt sein, da die seitlichen Widerstände für ihre Wandungen am geringsten sind, während bei den tiefen Schenkelvenen die kontrahierte Muskulatur eine stärkere Ausdehnung verhindert.

Da die Beschaffenheit der Venenwände an den einzelnen Stellen sehr verschieden ist, ist es erklärlich, dass die Krampfaderbildung sich nur auf ein Bein oder nur einen bestimmten Bezirk des Beines beschränken kann. Man wird mit dieser Tatsache namentlich in solchen Fällen rechnen müssen, wo die Anstrengung für beide Beine gleich gross war.

Dieser Entstehungsmodus nach einer einmaligen grossen Anstrengung lässt sich wohl nur so erklären, dass das ganze Gefässrohr durch den Blutdruck plötzlich stark überdehnt wird, und nach dieser Dehnung eine Erschlaffung der Wände zurückbleibt. Dann können die Klappen in dem schlaffen, erweiterten Gefässrohr das Blut nicht genügend aufhalten, es bleibt ein gewisser Grad von Ueberfüllung des Gefässrohrs bestehen, welche dann eine allmähliche dauernde Erweiterung desselben herbeiführt, bevor noch die alte Elastizität der Wandung zurückgekehrt ist. Gelegentlich kann die plötzliche Vermehrung des Blutdrucks aber auch auf einen bestimmten Abschnitt der Vene besonders stark einwirken. Die Möglichkeit einer Erweiterung an dieser Stelle muss dann zugegeben werden.

Stets wird der Nachweis einer besonderen Veranlassung natürlich nötig sein.

L. Feilchenfeld: **Ueber das Hinken der Simulanten.** (Aerztl. Sachverständigen-Ztg. 1904, No. 13.)

Bei der grösseren Leichtigkeit der Simulation nach Verletzungen der unteren Extremität durch Inszenierung des obigen Phänomens gegenüber der Simulation eines Simulanten mit verletzter oberer Extremität und bei der Bedeutung des Themas im allgemeinen verlohnt es sich, auf einige charakteristische Merkmale des simulierten Hinkens hinzuweisen gegenüber den verschiedenen Formen des auf Grund einer wirklichen, vorhandenen Störung zustandegekommenen Hinkens.

Drei Ursachen vermögen vorzugsweise den hinkenden Gang hervorzurufen:

1. Verkürzung des einen Beins.
2. Am meisten hier in Betracht kommend, weil am wenigsten kontrollierbar und lange Zeit nach einem Unfall in Wirklichkeit als hauptsächlichstes Symptom vorhanden sein könnend: Schmerzhaftigkeit an irgend einer Stelle im ganzen Verlauf des Gehapparates, von der Fusspitze bis zur Wirbelsäule.
3. Lähmung in dem Gebiete der den Gang beeinflussenden Muskeln oder Nerven.

Verfasser gibt für jede Gruppe, besonders für die zweite, die auch mit 3 prägnanten Fällen belegt ist, äusserst lesenswerte Ausführungen und Winke prophylaktischer und diagnostischer Art.

P. Biss: **Beiträge aus der Praxis zur Frage der traumatischen Neurose.** (Orthopädische und Wasserheilanstalt in Bad Oldesloe, Holstein.) (Aerztl. Sachverständigen-Ztg. 1904, No. 13 und 14.)

Auf Grund seines eigenen Materiales (darunter 40 Fälle nervöser Erkrankungen nach Unfällen), der Statistik der Seeberufsgenossenschaft (1901—1903) und der der Privatbahngesellschaft (1899—1903) untersucht B. die Frage, ob bei einem gesunden Menschen eine traumatische Neurose im Sinne Oppenheim (i. e. eine rein funktionelle, durch den seelischen Schock des Unfalls zustande kommende Erkrankung des Zentralnervensystems, die ihre Symptome der Neurasthenie oder Hysterie entlehnt oder eine Mischung dieser Symptome darstellt) [im Gegensatz zu den „posttraumatischen Neurosen" (= allmähliche Entwicklung von Erscheinungen neurasthenischer und besonders hypochondrischer Natur nach schweren Kopfverletzungen als direkte Unfallfolge oder nach schweren Verletzungen infolge des langdauernden schmerzhaften Krankenlagers u. s. w.)] nach einer leichten Verletzung entstehen könne, und beantwortet dies mit dem Ergebnis: ausserordentlich selten.

Bezüglich der Widerstandsfähigkeit des Arbeiters gegenüber schweren Verletzungen kommt B. zu dem Resultat, dass die den Unfall begleitende körperliche oder seelische Erschütterung, auch wenn sie schwerster Natur ist, in der Regel nicht ausreicht, um eine traumatische Neurose hervorzurufen, sondern dass noch andere Faktoren bei der Entstehung der Krankheit ätiologisch wirksam sein müssen: Alkoholismus, Tabakmissbrauch, Lues, Arteriosklerose, besonders aber ererbte Anlage, schwere körperliche Arbeit, ungenügende oder ungeeignete Ernährung, sowie seelische Erregungen.

Bei der Erörterung des Wertes der sogen. Stigmata (Gesichtsfeldeinengung, Hyp- und Anästhesie, Veränderung der Sehnenreflexe, Pulsbeschleunigung u. dergl.) werden dieselben als nicht hinreichend erachtet, um festzustellen, dass der betr. Patient an einer Erkrankung des Nervensystems leide, wenn dieser Patient ein zweifelhaftes Individuum ist, insbesondere nicht, wenn es sich um Schmerzen, Parästhesien u. s. w. handelt. Verwertbar werden jene Symptome erst, wenn der Gutachter zu der Ansicht gelangt ist, der Patient sei glaubwürdig. Dann kann man auf Grund derselben sagen, dass der Patient Merkmale aufweise, die von demjenigen, was der Neurologe als Norm erachtet, abweichen, dass er krank sei im neurologischen Sinn; eine weitere Schlussfolgerung auf Krankheit im forensischen Sinn oder gar auf eine dadurch hervorgerufene Erwerbseinbusse sei nicht zulässig.

Die Grösse der Erwerbseinbusse bestimmt sich nach der Intensität der Symptome, welche sich ihrerseits an dem gesamten Verhalten des Patienten kundgibt. Dies zu beurteilen, bedarf es eines gewissen Masses von Erfahrung und Menschenkenntnis, eines häufigen Verkehrs mit dem Patienten und vor allen Dingen einer ausserordentlich genauen Untersuchung. In allen Fällen darf nur auf einer Reihe von Beobachtungen ein Urteil aufgebaut werden.

F. Reuter: **Ueber die Beziehungen zwischen „Spondylitis traumatica" und „Ankylose der Wirbelsäule".** (Institut f. gerichtl. Med. in Wien. Prof. A. Kolisko.) (Mit 2 Abbild. im Text und 9 auf Tafeln.) (Arch. f. Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie 1904, II. Bd., H. 2.)

Nach eingehender Besprechung der Art des Traumas und des Mechanismus bei der Einwirkung desselben auf die Wirbelsäule, der anatomischen Veränderungen bei Kontusion der Wirbelsäule, der Art der Verletzungen, der ersten Symptome nach der Verletzung, der Heilungsvorgänge, der Beziehungen der Spondylitis traumatica zur chronischen Wirbelsteifigkeit, sowie der letzteren beiden zur professionellen Kyphose, und der Beurteilung derartiger Fälle resümiert R. in folgenden Schlussätzen:

1. Als anatomische Grundlage des von Kümmell zuerst aufgestellten Symptomenkomplexes: „Spondylitis traumatica" sind auch nach meinen Erfahrungen geringgradige Verletzungen der Wirbelsäule, wie Blutungen im Knochen, in den Gelenkknorpeln und Zwischenwirbelscheiben, Zerrungen der Bandapparate, kleine Kompressionsfrakturen u. s. w. anzusehen. Die Ansicht von Kümmell, dass sich an diese Verletzungen eine Art „rarefizierende Ostitis" der Wirbelsäule anschliesse und dass sich infolge dieses Prozesses durch Abnahme der Festigkeit der Wirbelsäule eine arkuäre Kyphose entwickle, ist nach meinen Erfahrungen nicht anzuerkennen und bisher wurde auch ein solcher Erweichungs- und Entzündungsprozess der Wirbelkörper anatomisch noch nicht sicher nachgewiesen. Es ist auf Grund der mitgeteilten Untersuchungen viel plausibler, die Ursache der Entwicklung der Kyphose in der durch die Verletzungen bedingten Aenderung der statischen Verhältnisse der Wirbelsäule zu suchen.
2. Für diese Ansicht sprechen einerseits die Befunde an in arkuärer Kyphose ausgeheilten Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule, andrerseits auch die Aehnlichkeit der Knochenneubildungen bei diesen und anderen traumatischen Kyphosen mit denjenigen an professionellen Kyphosen.
3. Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Spondylitis traumatica und Bechterewscher Kyphose ist zu bemerken, dass der Hauptunterschied beider Erkrankungen im Verlaufe derselben liegt; indem bei der ersteren zwischen dem Trauma und der Ausbildung der Kyphose immer ein symptomfreies Intervall liegt, während bei letzterer sich die Krümmung ganz allmählich entwickelt.
4. Diese Verhältnisse sind bei Begutachtung Unfallverletzter wohl zu berücksichtigen und ist in diesen Fällen namentlich auf den wohl öfters schwierigen, doch richtigen Nachweis des „kausalen Zusammenhanges" zwischen dem angeblichen Unfalle und den vorgefundenen Veränderungen zu achten.

(Schluss folgt.)

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 10. November 1904.

XIV. Kongress für innere Medizin in Rom. — Quellen und Verbreitungswege der Malaria.

Der Kongress für innere Medizin ist eine derjenigen Verbindungen, in denen das italienische medizinische Leben am lebhaftesten pulsiert; er bildet einen vorzüglichen Masstab für die Tätigkeit unserer Kliniken und wissenschaftlichen Institute und ermöglicht am besten die Verschmelzung der verschiedenen Ansichten und Theorien der diversen Schulen und die Annäherung der Aerzte der unterschiedlichen Regionen, welche sonst bei der Länge des „italienischen Stiefels" schwerlich miteinander in Verbindung kämen. Der Kongress findet jährlich gegen Ende Oktober, d. h. kurz vor Beginn des neuen scholastischen Jahres statt und der diesjährige war der 14. der ganzen Serie. Wenn man die Jahresberichte der einzelnen Kongresse liest, kann man mit Befriedigung feststellen, dass diese so bescheiden begonnene Einrichtung nach und nach immer mehr Ausdehnung und Bedeutung gewinnt; die Beiträge der verschiedenen Kliniken werden stets reichhaltiger und auch die Zahl der Mitglieder nimmt

beständig zu. Im Jahre 1887 wurde der erste Kongress in Rom abgehalten und die Eröffnungszeremonie ging auf dem Kapitol unter grosser Feierlichkeit vor sich. Zum Präsidenten wurde damals Prof. Baccelli, Direktor der medizinischen Klinik Roms gewählt und er blieb auch seitdem die Seele aller folgenden Kongresse. Wie keinem anderen gelingt es ihm, durch seine Autorität, sowie durch seine persönliche Güte und Liebenswürdigkeit die verschiedenen Tendenzen zu versöhnen und auftauchende Schwierigkeiten zu beseitigen. Ich kann es mir nicht versagen, hier einige Worte aus seiner Eröffnungsrede gelegentlich des 4. Kongresses, der 1891 in Rom stattfand, zu wiederholen, die die beste Illustration zu meiner früheren Bemerkung abgeben.

„Dank Eures Eifers, meine lieben Kollegen," sagte er damals, „kann ich heuer voll herzlicher Freude konstatieren, dass der Kongress für innere Medizin immerzu an Bedeutung und Ansehen gewinnt und dass er die Früchte unserer Studien und geistigen Arbeit innerhalb und ausserhalb unserer Halbinsel verbreitet und sie überall kennen und schätzen lehrt. Die Göttin aber, der wir vor allen anderen huldigen sollen, ist „Concordia". Concordia parvae res crescunt, discordia maximae dilabuntur. Das beste Mittel sie uns immer mehr zu gewinnen, ist gegenseitige Achtung und Anerkennung. Wenn die heilige Freiheit, die keine Privilegien und keine wissenschaftlichen Fideikommisse mehr kennt, für immer das: Ipse dixit durch die freien Studien, die freien Mittel und Prüfungen zerstört hat, so hat sie doch allen die heilige Pflicht auferlegt, einer des anderen Arbeit anzuerkennen und zu würdigen und diese Pflicht wollen wir erfüllen, als erstes Gebot unserer unlöslichen Verbrüderung. Die Studien und Forschungen des Laboratoriums müssen sich in beständiger Harmonie halten mit jenen der Klinik, die ja nicht die Tochter eines einzigen Jahrhunderts und eines einzigen Geistes ist. Verpönt sei die Sucht, um jeden Preis neue Gesetze zu entdecken, aber ununterbrochen lebendig der Wunsch und das Bemühen, neue Tatsachen zu finden und neue Versuche zu machen. Bei den Schlussfolgerungen aber sei oberste Herrscherin die Logik, die Haupteigenschaft aller unserer Arbeiten heiliger Ernst. Nicht das Viele, sondern das Gute! Originalität kann man ebenso gut mit einer einzigen gut beobachteten Tatsache, als mit einem grossen Gesetz beweisen. Aber jene muss sicher, dieses muss wahr sein! So sollen wir alle jede Art und Weise wissenschaftlicher Betätigung pflegen und schützen, denn um die besten und bedeutendsten Resultate zu erzielen, müssen unsere gemeinsamen Werke nicht nur mit Einmütigkeit, sondern in wahrhaft brüderlicher Freundschaft entstehen. . . . ."

Auch dieses Jahr wurde die Eröffnungsrede von Prof. Baccelli gehalten und sprach er mit gewohntem Freimut über eine Frage von hoher Bedeutung, nämlich: „Die Quellen und Verbreitungswege der Malaria". Vom Tage an, da durch Experimente festgestellt worden war, dass die Anopheles die Fähigkeit haben, die malarische Infektion vom Kranken auf den Gesunden zu übertragen, haben die Pathologen des Laboratoriums diesen aus speziellen Fällen gezogenen Schluss verallgemeinert und behaupten nun, dass die Malaria, wie man sie bis dahin verstand und ansah, überhaupt nicht existiert, sondern dass es nur infizierte Menschen und infizierte Anopheles gibt und dass die Malariaparasiten sich ausschliesslich von dem einen auf den anderen übertragen. Schon als seinerzeit (1901) im Parlament die Verhandlungen über das Gesetz zur Bekämpfung der Malaria begannen, bekämpfte Baccelli im Namen der Klinik die Einseitigkeit dieser Schlussfolgerung, die mit einem Schlag die jahrhundertealten Beobachtungen bedeutender Aerzte, die ihr Leben und Können diesem Studium widmeten, zerstören möchte, und sprach seine Ueberzeugung aus, dass diese Ausschliessung anderer Ursachen ein Irrtum sei. Er setzte es auch durch, dass in dem Gesetz einige Paragraphen aufgenommen wurden, die auch des Bodens gedenken.

Die Verteidiger der Theorie von der ausschliesslichen Uebertragung durch Anopheles bemühten sich zu beweisen, dass die Biologie und die Gewohnheiten dieser Insekten vollkommen mit den bekannten Gesetzen der Verbreitung der Malaria übereinstimmen. Aber wenn es auch wahr ist, dass die Anopheles den Menschen mit Vorliebe während der Nacht oder zur Zeit der Dämmerung sticht, d. h. zu jener Zeit, in der die Gefahr, von der Malaria ergriffen zu werden, am grössten ist; wenn es wahr ist, dass er sich nicht zu grossen Höhen erheben kann und dass eine nicht sehr hohe Mauer genügt, um ländliche Behausungen vor der Malaria zu schützen, so lassen sich doch gewisse schwere Malariaepidemien, die in Verbindung mit entfernten Reisfeldern oder Sümpfen stehen, nicht gut mit der Gewohnheit der Anopheles in Einklang bringen, grössere Distanzen nicht oder doch nur passiv und dann natürlich in sehr geringer Anzahl zurückzulegen. Noch weniger stimmt die Gewohnheit der Zanzaren, sich mit Vorliebe im Innern der Behausungen aufzuhalten, mit der jahrhundertealten prophylaktischen Regel überein, sich bei Einbruch der Dämmerung in die Häuser zurückzuziehen. Ebenso erfolglos haben die Verteidiger dieser einseitigen Theorie versucht, die bekannten Fälle des Ausbruchs der Malaria an Bord oder die Verminderung der Erkrankungen in Orten, die sich gutes Wasser in Leitungen verschafften, zu erklären, oder das Auftreten der Malaria in wüsten, verlassenen Gegenden, in die der später erkrankte Forscher als erster den Fuss setzte. Auf künstlichem Weg, d. h. indem man mit einer in das Blut eines Malariakranken getauchten Nadel einen Gesunden sticht, kann man bei hundert Individuen hundertmal Malaria erzeugen; wenn nun der Anopheles wirklich das einzige Uebertragungsmittel ist, warum lässt sich dann bei den Laboratoriumsversuchen nur ein kleiner Prozentsatz dieser Insekten infizieren, indem sie das Blut Erkrankter saugen und warum ist nur eine beschränkte Zahl fähig, ihrerseits die Gesunden zu infizieren?

Es gibt in Italien sumpfige Gegenden, z. B. Fucecchio, wo keine autochthone Malaria besteht, obwohl sich dort viele Malariakranke (von auswärts gekommen) aufhalten und auch Anopheles vorhanden sind. Welches Verbindungsglied zwischen Kranken und Insekt ist nun in diesen Gegenden verloren gegangen und in vielen anderen, die sich heute in den gleichen Verhältnissen befinden, während sie vor nicht sehr langer Zeit noch Herde schwerer Malaria waren? Es gibt kein Verhältnis zwischen der Zahl der Anopheles und jener der Malariakranken; diese sind am zahlreichsten im Juli und August, d. h. wenn es wenige Anopheles gibt, und jene vermehren sich, wenn die Malariasaison zu Ende geht. Ausserdem trat auch sehr häufig die Malariasaison ganz plötzlich, mit zahlreichen, gleichzeitig ausbrechenden Erkrankungen ein, während die infizierten Anopheles nur in sehr geringer Zahl vorhanden sein konnten und nur sehr wenige oder keines der in jenen Orten lebenden Individuen Parasiten im Blut aufwiesen. Man hat diesen Widerspruch damit zu erklären gesucht, dass man alle diese Erkrankungen für Rückfälle ansah, aber diese Erklärung hat sehr viele schwache Punkte, auf die näher einzugehen hier nicht möglich ist. Es genüge der Hinweis, dass sehr oft die einfache klinische Anamnese genügt, um darzutun, dass es sich um erstmalige Erkrankungen handelt. Auch die Tatsache, dass man den Malariaparasiten bisher in der Natur nicht gefunden hat, beweist nicht, dass er im toten Substrat nicht existiert, sondern kann der Schwierigkeit der mikroskopischen Untersuchung, die sich nicht auf die Bakteriologie stützen kann, zugeschrieben werden; die gleiche Schwierigkeit würde bestehen, wenn man den Milzbrandbazillus nur mit Hilfe des Mikroskopes zu suchen hätte.

Mit diesen und anderen Gründen rechtfertigt Prof. Baccelli die Zurückhaltung der Kliniker gegenüber dem Absolutismus der Anophelestheorie. Niemand — sagt er in seiner Rede — bezweifelt heute, dass der Anopheles ein Mittel der Uebertragung der Malaria sei, aber es ist keinesfalls bewiesen, dass er das einzige sei.

Die Kongressisten konnten sich der Wichtigkeit des angeführten Argumentes nicht verschliessen und setzten es auf die Tagesordnung für den nächstfolgenden Kongress, Prof. Baccelli zum Referenten ernennend. Nun ist das Feld frei für Exklusivisten und Antiexklusivisten und es steht zu hoffen und wünschen, dass durch das Zusammentreffen der verschiedenen Untersuchungen und Experimente der beiden Parteien der Funke aufflammt, der bestimmt ist, völliges Licht in diese wichtige Frage zu bringen. Dr. Giov. Galli.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Moskau, im November 1904.

Tuberkulosebekämpfung in Russland. — Die Seehospize Windau und Alupka. — Medizinische Hochschulkurse für Frauen in Moskau.

Auf dem Gebiete der sozialen Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit wird in Russland ausserordentlich viel geredet und ausserordentlich wenig getan. In dieser Hinsicht gemahnt das Vorgehen der Russen ungemein an die Kampfesweise ihrer politischen Bundesgenossen, der Franzosen, welche das Schreckbild der Schwindsucht in Fluten von Papier zu ersticken suchen. Allerdings sind in Russland die „Papierorgien" noch lange nicht so grandios wie jenseits der Vogesen, aber auch hier liebt man es, viel über Tuberkulosebekämpfung zu sprechen und es nachher sauber drucken zu lassen, was natürlich nicht die allergeringste Abnahme der Phthisismortalität zur Folge gehabt hat. Noch in einem weiteren Punkte gleichen die Bundesgenossen einander auffallend. Wie unter den Franzosen sind es nämlich auch unter den Russen einzelne tatkräftige Aerzte gewesen, welche vermöge ihrer persönlichen Energie ihren zielbewussten Bestrebungen den Erfolg zu sichern wussten und es zu recht ansehnlichen und anerkennenswerten Leistungen auf dem in Rede stehenden Gebiete brachten. Anstatt sich ins Uferlose zu verlieren und phantastischen, in absehbarer Zeit unmöglich erreichbaren Idealen nachzujagen, steckten sich diese Aerzte bescheidene, aber darum nicht minder wünschenswerte Ziele und verstanden es auch mit praktischem Geschick, die klar und deutlich formulierte Aufgabe glücklich zu lösen. Zu diesen Aerzten gehören unsere beiden besten Chirurgen: Professor N. Weljaminoff in Petersburg und Professor A. Bobroff in Moskau.

Dem Direktor der I. chirurgischen Klinik der militärmedizinischen Akademie Prof. N. Weljaminoff verdankt das Seehospiz für chronisch kranke (tuberkulöse, skrofulöse, rhachitische, anämische) Kinder zu Windau in Kurland seine Entstehung. Durch sein energisches Eintreten für die gute Sache gelang es ihm, viele einflussreiche Personen für sein Unternehmen zu gewinnen, welche am 15. November 1898 einen „Küstenheilstättenverein" ins Leben riefen. Gleich bei seinem Entstehen wurden diesem Vereine von den höchsten russischen Gesellschaftskreisen die grössten Sympathien entgegengebracht, reichliche Spenden flossen ihm allerseits zu, in kurzer Zeit war bereits eine Summe von 63 000 Rubel aufgebracht und es konnte an den Bau eines Küstensanatoriums geschritten werden. Bei der Wahl der geeigneten Küste liess sich Prof. Weljaminoff von dem Gedanken leiten, dass das Prinzip der Abhärtung bei den in Betracht kommenden Leiden eher erfolgversprechend und dass für die Mehrzahl der Kinder der nördlichen Gouvernements ein Aufenthalt im ziemlich rauhen Klima des baltischen Seeufers nutzbringender sein dürfte als in der milden, warmen, verweichlichenden Atmosphäre der Schwarzmeerküsten. Demgemäss wurde auch beschlossen, das Seehospiz am Ufer des baltischen Meeres zu errichten, und auf Hinweis der Frau Dr. J. Czarnomskaja ein passendes Terrain in der Nähe der Stadt Windau erworben. Hinsichtlich seiner klimatischen Verhältnisse und der Eigenschaften des Seewassers steht das Seehospiz Windau den deutschen Kinderheilstätten an den Ostseeküsten sehr nahe.

Am 1. April 1900 wurde das erste russische Seehospitz dem Betriebe übergeben. Ursprünglich bestand es aus einem einzigen Pavillon, der Raum für 35 Kinder bot; 1903 kam ein zweiter Pavillon hinzu, der ebensoviele Patienten aufzunehmen vermag, so dass gegenwärtig 70 Pfleglinge Unterkunft finden können. Die Oberleitung liegt in den Händen des Prof. Weljaminoff; dirigierender Arzt ist Frau Dr. O. Hopfenhausen, konsultierender Arzt Frau Dr. J. Czarnomskaja. Die zur Aufnahme angemeldeten Kinder werden in Petersburg einer Voruntersuchung unterzogen und im Aufnahmefalle in einem besonderen, eigens für sie reservierten Eisenbahnwagen nach Windau befördert. Unbedingt von der Behandlung ausgeschlossen sind Kranke mit vorgeschrittenen Lungenleiden, mit Herzfehlern, chronischen Nierenerkrankungen, mit syphilitischen Affektionen des Skeletts. Die Badesaison ist in Windau recht kurz, dauert bloss 4—5 Wochen im Sommer, wobei die Kinder, denen es überhaupt gestattet ist, mitunter bei einer Wassertemperatur von 10° R. und einer Lufttemperatur von 14° seebaden.

In diesen Tagen ist der Bericht über die Tätigkeit der in Rede stehenden Anstalt erschienen, welchem wir folgende Angaben entnehmen. Vom 1. April 1900 bis zum 1. November 1903 wurden im Küstensanatorium 140 Kranke behandelt, darunter 12 zu wiederholten Malen; die Zahl der verpflegten Kinder beträgt demnach 128, und zwar 64 Knaben und 64 Mädchen. Nach Art der Erkrankung sind 2 Gruppen zu unterscheiden: schwache, anämische, rhachitische und skrophulöse Kinder einer- und tuberkulöse andererseits. Die Pfleglinge der ersten Kategorie verliessen das Hospiz entweder völlig genesen oder in sehr erheblich gebessertem Zustand. Von den Kindern der zweiten Gruppe hingegen (109 an der Zahl) sind 46 Proz. oder fast die Hälfte als geheilt, 37,5 Proz. als gebessert zu betrachten; bei $^4/_5$ der Fälle hatte somit das Heilverfahren einen Erfolg zu verzeichnen, während $^1/_5$ unverändert blieb oder sogar eine Verschlechterung aufwies. Ein besonders Interesse bietet die Gruppe von Kranken mit tuberkulösen Affektionen der Wirbelsäule und der grossen Gelenke dar; hier wurde in 42 Proz. Heilung, in 41 Proz. Besserung und in 17 Proz. ein Misserfolg beobachtet. Die geschlossene Tuberkulose verlief günstiger als die offene, fistulöse, mit Mischinfektion einhergehende; so genasen von den Kranken ohne Fisteln 56 Proz., von den mit Fisteln behafteten bloss 22 Proz.

Eine Enquête über die Dauerresultate des Heilverfahrens im Windauer Hospiz ergab folgendes: Von den 28 vor einem Jahre als geheilt entlassenen Kindern waren nach Ablauf dieser Zeitperiode noch vollständig gesund 21 (75 Proz.), während in 7 Fällen wiederum eine gewisse Verschlechterung eingetreten war.

Zwei Jahre nach der Errichtung des ersten Seehospizes zu Windau wurde am 16. April 1902 das zweite russische Küstensanatorium bei Alupka in der Krim eröffnet, eine Schöpfung des Leiters der Moskauer chirurgischen Universitätsklinik, Prof. A. Bobroff. Dieser hervorragende Kliniker vertritt den Standpunkt, dass die südliche Sonne einen mächtigen heilbringenden Faktor darstelle, dass sie auf chronisch infektiöse Prozesse und auf den Wundverlauf einen anregenden heilsamen Einfluss ausübe, dass die Fülle von Licht und Luft im Süden für den durch Krankheit geschwächten Organismus weit zuträglicher sei als der Aufenthalt im kalten, rauhen, lichtarmen Norden. Das Südgestade der Krim ist nun in der Tat von der Natur mit allen Reizen verschwenderisch ausgestattet, die Sonne spendet ihre belebenden Strahlen vom wolkenlosen Himmel fast das ganze Jahr hernieder, das Klima ist mild und beständig und gestattet das Baden viele Monate hindurch. Hier wurde nun auf einem von den Besitzern der Ortschaft Alupka zum Geschenk dargebrachten Terrain die Kinderheilstätte erbaut. Auch diesem gemeinnützigen Unternehmen wurden seitens vieler opferwilliger Personen reiche Gaben zu teil. Die Gönner und Förderer der Anstalt traten zu einem Verein zusammen, an dessen Spitze Prof. Bobroff steht. Dirigierender Arzt des Sanatoriums ist Dr. B. Kadnikoff.

Gegenwärtig setzt sich das Seehospitz in Alupka zusammen: 1. aus einem Pavillon mit 20 Betten, errichtet hauptsächlich aus dem Legate, das Frau A. Medwednikowa für wohltätige Zwecke vermacht und das ihr Testamentsvollstrecker zum Teil dem Heilstättenvereine zugewendet hat; 2. aus einem Pavillon mit 30 Betten, erbaut aus den Mitteln, die Herr A. Kusnezoff gespendet hat; 3. aus einem Pavillon, den Frau O. Issakowa auf ihre Kosten hat aufführen lassen und der für an akuten Infektionskrankheiten leidende und an solchen im Sanatorium erkrankte Kinder bestimmt ist, und 4. aus einer Abteilung für lungenkranke Kinder mit 15 Betten, für deren Einrichtung die Fürstin S. Jussupowa die Mittel hergegeben hat. Die Gesamtzahl der Betten beläuft sich auf 90; darunter sind 11 Freiplätze vorhanden. Die Baulichkeiten repräsentieren einen Gesamtwert von 130 000 Rbl.; überdies verfügt die Anstalt über ein unantastbares Grundkapital von mehr als 28 000 Rbl. Im letzten Berichtsjahre — vom 1. August 1903 bis zum

1. August 1904 — betrugen die Einnahmen des Heilstättenvereins etwa 63 500 Rbl., die Ausgaben ca. 65 000 Rbl., ein finanzielles Ergebnis, das auch dem deutschen Kinderheilstättenvereine nicht ganz befremdlich vorkommen dürfte.

Die physikalisch-diätetischen Heilmethoden kommen im Seehospiz in ausgedehntestem Masse zur Anwendung; besonderes Gewicht wird auf die Lichttherapie gelegt; stundenlang werden die befallenen Glieder oder die Operationswunden entweder direkt oder mit einem nur leichten Gewebe bedeckt den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Während des 2½ jährigen Bestehens der Anstalt wurden in derselben 100 Kinder behandelt; viele von ihnen verliessen geheilt das Küstensanatorium und konnten sogar die Schule besuchen.

Einen gewissen Teil meiner deutschen Leser, diejenigen nämlich, welche dem medizinischen Frauenstudium abhold gegenüberstehen, muss ich durch die Nachricht betrüben, dass in Moskau ein Projekt seiner Verwirklichung entgegengeht, hier ein zweites medizinisches Institut für Frauen zu errichten. Kaum hatte das Petersburger „weibliche medizinische Institut" seine Türen dem kolossalen Andrange geöffnet, als bereits in Moskau der Plan auftauchte, auch in dieser Stadt eine gleiche Bildungsstätte zu schaffen. Es konstituierte sich hier ein Verein, der die Ausführung dieses Planes sich zur Aufgabe machte und die Sammlung der erforderlichen Geldmittel in die Hand nahm. Man kann gerade nicht behaupten, dass dieser Verein besonders reüssiert hätte; die Zuwendungen liefen nur äusserst spärlich ein, und im Laufe von mehreren Jahren waren erst etwa 10 000 Rbl. beisammen, eine natürlich für die Erreichung des vorgesteckten Zieles völlig unzureichende Summe. Ja, der Verein war sogar mancherlei Anfeindungen ausgesetzt und hatte sich gegen verschiedene Angriffe zu wehren, und zwar nicht etwa seitens Gegner des Frauenstudiums — solche gibt es bei uns in Russland, abgesehen von den Finsterlingen, wohl kaum — sondern, im Gegenteil, seitens aufrichtiger Gönner des Strebens nach höherer Frauenbildung. Diese machten es zum Teil geltend, dass es ein falsches und unzweckmässiges Beginnen sei, speziell für Frauen bestimmte Institute gründen zu wollen; viel richtiger wäre es, alle Mühe daran zu setzen, um die Aufnahmefähigkeit in die bereits vorhandenen Universitäten auch für Frauen zu erwirken und für sie das Recht des gemeinsamen Medizinstudiums zusammen mit den männlichen Hörern zu erkämpfen; in diesem Falle sei auch das mühselige Aufbringen von Geldmitteln absolut überflüssig, die Erweiterung der Laboratorien und Kliniken würde dann der Staat auf sich zu nehmen haben. Der andere Teil der Gegner wendete ein, dass es im höchsten Grade unangebracht und unzeitgemäss sei, für die Errichtung eines zweiten medizinischen Institutes in Moskau zu agitieren, wo das Petersburger weibliche Institut doch an so vielem Not leide; das sei eine Zersplitterung der Kräfte, die von einem Mangel an praktischem Sinne zeige; erst müsse die Petersburger Anstalt völlig erstarken, tiefe Wurzeln schlagen, über ein gesichertes und ausreichendes Budget verfügen und mit allem Erforderlichen versehen sein, dann erst könne man daran schreiten, für eine gleiche Stätte auch in Moskau den Boden zu ebnen.

Der oben genannte Verein hatte noch darunter zu leiden, dass Seite an Seite mit ihm in Moskau eine Gesellschaft wirkt, welche die materielle Unterstützung des Petersburger Institutes zur Aufgabe hat.

Alle diese Schwierigkeiten und Hindernisse liessen jedoch den Eifer der Moskauer Vorkämpfer für die Gründung eines zweiten weiblichen medizinischen Institutes nicht erkalten, und der Verein, mit Dr. J. Sarycczew an der Spitze, war in der eingeschlagenen Richtung auch ferner emsig tätig. Da es sich aber immer mehr herausstellte, dass das hierzu erforderliche verhältnismässig grosse Kapital in absehbarer Zeit doch nicht aufzutreiben sei, so wurde ein Ausweg gefunden, der in kurzer Zeit zum Ziele zu führen verspricht. In Moskau existieren nämlich Hochschulkurse für Frauen, die von dem verdienstvollen Prof. W. Guérier geleitet werden und eine naturwissenschaftliche Abteilung besitzen. Hier, auf der naturwissenschaftlichen Abteilung der Guérierschen Hochschulkurse, werden die künftigen Aerztinnen ihre medizinische Vorbildung erhalten, und zwar, wie üblich, im Laufe von zwei Jahren. Die klinische Ausbildung soll nun in einem der grossen Moskauer städtischen Krankenhäuser stattfinden und sich über 4 Jahre erstrecken. Besondere Kliniken werden demnach nicht erbaut, sondern durch die Abteilungen des betreffenden Krankenhauses ersetzt werden. Auf diese Weise ist es ermöglicht, das geplante Institut auch bei geringen Geldmitteln sofort ins Leben zu rufen und mit Beginne des nächsten Schuljahres das medizinische Institut für Frauen in Betrieb zu setzen. Auf den weiblichen Hochschulkursen des Prof. Guérier werden die naturwissenschaftlichen Fächer von den besten Kräften gelesen; ausserdem haben viele hervorragende Professoren der Moskauer medizinischen Fakultät bereitwilligst zugesagt, in der neubegründeten Anstalt Vorlesungen zu halten und die praktischen Uebungen zu leiten, so die Professoren D. Sernoff, D. Djakonoff, N. Mitropolsky, J. Spisharny, J. Ogneff und der unermüdliche L. Lewschin. Für ein vortreffliches Unterrichtspersonal ist somit bereits in genügendem Masse gesorgt, und es handelt sich nur darum, das geeignetste Krankenhaus ausfindig zu machen und von der Stadt die Genehmigung zur Einrichtung der Kliniken in demselben zu erlangen.

Die Wahl des für die Organisation des medizinischen Institutes gebildeten Ausschusses fiel auf das alte Katharinen-Krankenhaus, das über eine sehr erhebliche Anzahl von Betten verfügt und ein reiches, vielseitiges Krankenmaterial aufweist. Das Stadtamt zeigte in dieser Angelegenheit das weitgehendste Entgegenkommen, und es steht wohl ausser Zweifel, dass auch die letzte Instanz, die Moskauer Stadtverordnetenversammlung, das bezeichnete Krankenhaus für klinische Zwecke zur Verfügung zu stellen nicht versagen wird. Damit wäre das letzte Hindernis beseitigt, denn sowohl seitens der lokalen Behörden als auch der Unterrichtsverwaltung, wie vom Unterrichtsminister selbst wurde das Projekt der Gründung einer medizinischen Hochschule für Frauen in Moskau äusserst beifällig aufgenommen.

Dr. A. Dworetzky.

Reisebriefe.

Hamburg, Ende November 1904.

I.*)

Einem reichlichen Buchstudium vor Antritt einer Studienreise in die Tropen eine weitere gediegene Grundlage zuzufügen, glaubte ich, auf bewährten Rat hin, nichts Besseres tun zu können, als am Hamburger Seemannskrankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten Auge und Hand zu schulen für all das, was mir das kommende Jahr bringen wird.

Bereits vor 3 Jahren hatte mir bei meiner Anwesenheit in Hamburg anlässlich der Naturforscherversammlung ein flüchtiger Besuch des damals neugegründeten Institutes gezeigt, wie viel im Inland fast gänzlich Unbekanntes hier zu sehen sei und eine zehntägige Vorstudienzeit an Ostern dieses Jahres hierselbst überzeugte mich, wie rückhaltlos und bereitwillig dem Lernbegierigen hier alles zur Verfügung gestellt wird. Wenn ich so nicht mit Unrecht meine Erwartungen ziemlich hochgespannt hatte, so sollten dieselben von dem in diesem 6 wöchentlichen Herbstkurse Gebotenen entschieden noch übertroffen werden.

Ein kurze Schilderung des Institutes dürfte nicht ohne Interesse sein.

Die, wie gesagt, zu Anfang des Jahres 1901 gegründete Anstalt liegt frei und luftig unmittelbar über dem Hafen, auf dem der Seewarte gegenüber sich erhebenden Hügel, im Mittelpunkt des Verkehrs und doch so weit, wie für ein Krankenhaus nötig, abgeschlossen. Sie steht in direkter Verbindung mit dem Seemannshause, der staatlichen Zentrale für alle An- und Abmusterungen von Seeleuten. Ein Seitenflügel dieses Hauses enthält im Hochpartere die Verwaltungsräume und Zimmer des Direktors, des Herrn Hafenarztes und Physikus Dr. Nocht; im ersten Stock liegen die Laboratoriums- und Kursräume und im zweiten Stock Wohnräume der Assistenten und das Aerztekasino. Gegenüber, inmitten eines Gartens befindet sich ein zweistöckiger Pavillon, der mit seinen rings herumgehenden Holzveranden im

*) Erster Brief von einer Studienreise nach Aegypten, Uganda und Ostafrika.

Tropenstile gebaut ist und in welchem 54 Kranke Aufnahme finden können. Die 4 grösseren Krankensäle zu je 12 Betten enthalten für das Bett einen Luftkubus von 36 cbm.

Aufgenommen werden nur Tropenkranke aller Art, ausser Pest, Cholera, Gelbfieber und Pocken, sowie innerlich erkrankte Seeleute. Chirurgisches wird dem gegenüber liegenden Hafenkrankenhaus überwiesen.

Ein kurzer Ueberblick des Lehrplanes des letztverflossenen Herbstkurses dürfte am besten die Reichhaltigkeit des Gebotenen beweisen:

Die erste Woche des am 10. Oktober begonnenen Kurses erstreckte sich nur auf Hämatologie im allgemeinen, Malaria, Klinik der Malaria, Blutkörperchenzählungen und praktische Färbungen nach Manson, Ruge-Ross, Romanowsky (Giemsa). Die theoretischen Vorträge dieser Woche in den Morgenstunden hielt Herr Physikus Dr. Nocht, die praktischen Uebungen am Nachmittag leitete Herr Stabsarzt Fülleborn.

Die zweite Woche erstreckte sich auf die Vogelmalaria (Halteridium und Proteosoma), Affenparasiten, Malaria in der Mücke, Erkennung und Präparierung von Mücken, Epidemiologie, Therapie und Prophylaxe der Malaria (Stabsarzt Dr. Fülleborn).

Die dritte Woche beschäftigte sich mit dem Schwarzwasserfieber (Physikus Dr. Nocht), pathologische Anatomie der Malaria, Gelbfieber (Dr. Otto). Chemische Untersuchungen von Wasser, Blut und Urin (Chemiker Giemsa). Beri-Beri (Physikus Dr. Nocht).

In der vierten Woche sprach Herr Physikus Dr. Nocht über Dysenterie, Leberabszess, tropische Darmstörungen und Stabsarzt Fülleborn über Ankylostomum, Filarien und diverse Parasiten.

Fünfte Woche: Cholera, Typhus, Trinkwasser, Lepra, Pest, Schiffshygiene, Quarantäne (Physikus Dr. Nocht). Protozoen, Trypanosomen (Stabsarzt Dr. Fülleborn).

Sechste Woche: Piroplasmen und Tierkrankheiten (Stabsarzt D. Fülleborn).

Jeden Sonnabend fand eine grössere klinische Visite statt und während derselben konnten in reichlicher Menge die drei Malariaformen (Tropica, Tertiana und Quartana), ferner echte Beri-Beri (4 Chinesen), Ankylostomiasis (1 Aegypter und 1 Indier), Fälle von Segelschiffs-Beri-Beri (nach Nocht), eine ziemlich frische Lepra bei einem norwegischen Seemann mit Leprabakterien im Nasenschleim und eine Reihe anderer tropischer Erkrankungen demonstriert werden.

Tägliche Demonstrationen mit einem sehr vollendeten Zeissschen Epidiaskop belebten die Vorträge.

Ein äusserst reichhaltiger Tierstall, der z. B. zurzeit 4 Affen enthält, ermöglicht es, ständig 5 Trypanosomenstämme, Vogel- und Affenmalaria lebend fortzuzüchten; das sehr komfortabel ausgestattete Mückenhaus birgt ständig Culex, Anopheles und Stegomyia fasciata und in dem Tropenzimmer werden Giftschlangen gehalten, so dass z. B. die sofortige Tötung einer Maus durch den Biss der brasilianischen Buschmeisterschlange und die pathologischen Veränderungen eines am Tage nach dem Biss eingegangenen Meerschweinchens demonstriert werden konnten.

Eine gut ausgestattete Bibliothek gestattet jederzeit theoretische Studien und am Schlusse eines 6 wöchentlichen Kurses nennt jeder Kursteilnehmer eine Sammlung von 30—40 wertvollen mikroskopischen Präparaten sein eigen.

Hochinteressant war auch die Demonstration mit dem Projektionsapparat, welche den grossen schwimmenden Apparat vorführte, mit welchem nach Nocht-Giemsa Ratten an Bord von Schiffen durch Kohlenoxyd und Kohlensäure getötet werden, wenn es sich um Pestgefahr handelt. Der Apparat, der sich im Hamburger Hafen oft schon bestens bewährte, hat vor englischen und französichen Systemen das voraus, dass er unbedingt sicher wirkt, mässige Kosten verursacht und vor allem die Ladung selbst nicht beschädigt. (Siehe Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamt Bd. XX, Heft 2, 1903.)

Die vorstehende Schilderung des Hamburger Seemannskrankenhauses und Institutes für Schiffs- und Tropenhygiene dürfte wohl zur Genüge gezeigt haben, wie berechtigt Herr Stabsarzt Fülleborn war, als er nach einem Besuche der weit älteren und reicher dotierten Tropeninstitute in London und Liverpool im vorigen Jahre von unserem jungen, einzigen deutschen derartigen Institute in einem Berichte sagte, dass wir in vieler Beziehung den Vergleich mit den englischen Instituten nicht zu scheuen brauchen. (Siehe Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. VIII, 1904.)

Bisher fanden im Frühjahr und Herbst je ein 6 wöchentlicher Kurs und je ein 14 tägiger Kurs speziell für Aerzte der Handelsmarine statt. Wie ich in Erfahrung brachte, besteht die Absicht, künftig die Kurse so zu legen, dass auch ältere Medizinstudierende der deutschen Universitäten, soweit dieselben nach dem Examen zur Marine gehen oder als Schiffsärzte fahren wollen, in den Oster- bezw. Herbstferien sich daran beteiligen können.

Das Ausland, speziell Skandinavien, Oesterreich, die Schweiz und andere Länder hatten schon vielfach Teilnehmer an den Kursen des Hamburger Institutes entsendet und die deutsche Kriegsmarine hat die hohe Bedeutung dieser Kurse sehr zu würdigen gewusst, indem alljährlich eine grosse Anzahl der für Auslandschiffe bestimmten Sanitätsoffiziere zu den Kursen hierher kommandiert werden.

Zu verwundern ist, dass die grösseren deutschen Schiffahrtslinien von ihren einzustellenden Schiffsärzten diese Vorbildung nicht schon lange obligatorisch verlangt haben, allzuferne scheint dies aber nicht mehr zu liegen.

In Hinsicht auf die hohe Bedeutung, welche tropische Erkrankungen bei den sich mehrenden überseeischen Expeditionen im Laufe der Zeit auch für das deutsche Binnenland gewinnen werden, und in Hinblick auf die stetige Erkenntniszunahme protozoischer Erkrankungen im allgemeinen, wäre es mit Freuden zu begrüssen, wenn diese Zeilen in nächster Zeit manchen Leser zu Studienzwecken nach Hamburg führen würden.

Dr. Adolf Treutlein.

Vereins- und Kongressberichte.

76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Breslau vom 18. bis 24. September 1904.

(Eigener Bericht.)

X.

Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

(Schluss.)

V. Sitzung vom 21. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Sudhoff-Hochdahl.

Es findet zunächst statt die

Geschäftssitzung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwisenschaften.

Der Gesellschaftsvorsitzende Sudhoff begrüsst die kleine Schar der Erschienenen — leider waren die Sitzungsräume der Mediziner von denen der Naturwissenschafter in Breslau weit getrennt — und gibt den Jahresbericht, der eine ruhige Weiterentwickelung der Gesellschaft erkennen lässt. In Anspruch genommen wurde die Gesellschaft im vergangenen Jahre in verschiedener Weise, auch abgesehen von den bei Punkt 5 der Tagesordnung besonders zu besprechenden Gelegenheiten. So wurde sie von befreundeter Seite darüber interpelliert, warum sie denn in Kassel nicht gegen Albert Ladenburgs Ausführungen Einspruch erhoben hätte (!). Auf dem Philosophenkongress in Genf mit seiner Abteilung V für Geschichte der Naturwissenschaften war die Gesellschaft durch ihre beiden Vorsitzenden gewichtig vertreten. Dort wurden die römischen Thesen über die Notwendigkeit eines umfassenden Unterrichts in der Geschichte der Natur- und Heilwissenschaften mit geringen Aenderungen von neuem beschlossen, ebenso eine energische Agitation für die naturwissenschaftlich-medizinische Abteilung auf dem Berliner Historikerkongress von 1906. Auf Anregung der Gesellschaft ist eine zusammenfassende Arbeit über die Pflege der historischen Forschung in Naturwissenschaft und Medizin auf den Naturforscherversammlungen seit 1822 der Vollendung nahe. Die Beziehungen unserer Gesellschaft zu der gleichstrebenden Pariser „Société française d'histoire de la médecine" sind dem Abbruch nahe, da zwar die Deutsche Gesellschaft regelmässig die Hefte ihrer Mitteilungen nach Paris einsendet, die französische die Zusendung ihrer „Bulletins" ebenso regelmässig unterlässt.

Mit warmen Worten gedenkt der Vorsitzende des am 15. Januar verstorbenen Medikohistorikers Hendr. Fr. Aug. Peypers in Amsterdam, der lange im Vordertreffen gestanden im Streite um die Geschichte der Medizin und 8 Jahre die internationale

Zeitschrift für medizinische Geschichte und Geographie geleitet hat und eine Zeitlang auch im Vorstand unserer deutschen Gesellschaft sass, und des am 15. April zu Winterthur verstorbenen Mitgliedes, Fabrikbesitzer Christoph Jezler, der sich auch in der Geschichte der Naturwissenschaft einen Namen gemacht hat. Die Gesellschaft beschliesst, die Witwe Peypers mit einer bescheidenen Gabe zu ehren.

Mit Interesse nimmt die Versammlung Kenntnis von der rührigen Agitation des geschichtsfreundlichen Ingenieurs F. M. Feldhaus in Rohrbach-Heidelberg zur Beschaffung eines Fonds von einer halben Million Mark behufs Gründung einer „Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik", wünscht diesen Bestrebungen besten Erfolg und — Anschluss des kühnen Optimisten an die Bestrebungen unserer Gesellschaft.

Aus dem Kassenbericht ist hervorzuheben, dass 2110 M. an Einnahmen 1865 M. an Ausgaben gegenüberstehen bei einem Vermögensstand von etwa 1000 M. Doch sind noch einige hundert Mark ungedeckte Kosten dadurch entstanden, dass im vergangenen Jahr ein Heft von 13 Bogen mehr gedruckt worden ist, um Gesellschaftsjahr und Jahr der Zeitschrift in Einklang zu bringen. Um die Zeitschrift der Gesellschaft dauernd auf der erreichten Höhe erhalten zu können, ist weise Sparsamkeit und emsiges Werben neuer Mitglieder geboten, wobei besonders die öffentlichen Bibliotheken Deutschlands und Oesterreich-Ungarns ins Auge zu fassen wären.

Die Tätigung der Wahlen ergibt einstimmige Wiederberufung des alten Vorstandes mit Sudhoff als Vorsitzendem, Kahlbaum-Basel als dessen Stellvertreter, Wohlwill-Hamburg als Schatzmeister, Fossel-Graz, S. Günther-München, Neuburger-Wien und Pagel-Berlin als weiteren Mitgliedern des geschäftsführenden Ausschusses.

Bei der Besprechung des Gesellschaftsorganes, der „Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften", deren Leitung und Ausgestaltung den vollen Beifall der Versammlung findet (im vergangenen Jahr sind 6 Hefte — 3 Doppelhefte — mit insgesamt 43 Bogen ausgegeben worden) wird dem Wunsch nach grösserer Kürze der Referate, namentlich der naturwissenschaftlichen, Ausdruck gegeben; die Besprechungen grösserer Werke, die allenthalben leicht erreichbar sind, können ganz knapp gehalten sein zum Vorteil schwer erreichbarer kleinerer Artikel, deren Inhalt eingehender wiederzugeben ist. Die Gesellschaftsbibliothek ist von den Mitgliedern regelmässiger mit ihren satzungsgemässen Pflichtexemplaren zu versehen; die Frage ihrer Angliederung an die reorganisierte Düsseldorfer Landesbibliothek soll im Laufe des kommenden Jahres in ihren organisatorischen Einzelheiten weiter ausgearbeitet und in Meran der Entscheidung zugeführt werden.

An der Hand der Darlegungen des Vorstandsmitgliedes jenes „Museums", Magnifizenz Prof. Dr. Walther v. Dyck, in dessen Festrede (Beilage zur Allgemeinen Zeitung No. 68 u. 69) bespricht der Vorsitzende die Gründung und Ausgestaltung der Pläne des „Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik" in München als freudig zu begrüssender deutscher Nationalanstalt, deren Weiterentwickelung die Gesellschaft das wärmste Interesse entgegenbringe. Enge Fühlungnahme untereinander seitens der Leitung des Museums und der Gesellschaftsleitung erscheine dringend erwünscht und im gemeinsamen Interesse beider Unternehmungen gelegen. Die Versammlung schliesst sich mit Beifall diesen Ausführungen an.

Im Anschluss an die mehr als ratsam und sachdienlich in der Presse schon ausgesponnenen Erörterungen über die Puschmannstiftung „Zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin" gibt Vorsitzender authentische Mitteilungen über den Stand der Angelegenheit nach privaten Informationen. Den Anschauungen der ganzen Versammlung gibt Prof. Pagel weiterhin Ausdruck, indem er das generelle Interesse unserer Spezialgesellschaft des Faches an der eventuellen Besetzung des Lehrfaches in der Gesichte der Medizin an der Universität Leipzig durch einen wirklich erprobten Vertreter der medizinischen Geschichtsforschung betont, dessen Wort auch bei der Verwaltung der Stiftung nicht ungehört verhallen werde — nur insoweit bestehe ein allgemeines Interesse in dieser Angelegenheit; alles übrige sei Sache der Leipziger Universität bezw. deren medizinischer Fakultät, nach dem Willen des Stifters. In Sachen der Angriffe M. Roths auf lebende und tote Geschichtsschreiber der Medizin beschliesst die Versammlung Aufnahme der verlesenen Briefe von Fuchs und Neuburger an den Vorsitzenden der Gesellschaft in den Text der „Mitteilungen".

Da von der Ausführung der Beschlüsse der 8. Sektion des römischen Historikerkongresses in der Frage des Hochschulunterrichtes in der Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin noch immer nichts verlautet, beschliesst die Versammlung ein selbständiges Vorgehen des Vorstandes im Verfolg der Ausführungen des Herrn Prof. Magnus in seinem im Druck vorliegenden Vortrag über den Wert der Geschichte für die moderne induktive Naturbetrachtung und Medizin (s. o.).

Nach der Verlesung unterdess eingelaufener Telegramme und Briefe von Mitgliedern der Gesellschaft, welche am Erscheinen verhindert waren, wie Prof. Schrutz-Prag, Prof. M. Neuburger-Wien, Prof. Kahlbaum-Basel, Prof. Günther-München, Dr. Struntz-Leitmeritz, Dr. A. Neuburger-Berlin, schliesst der Vorsitzende die Versammlung mit herzlichem Danke an die lokale Leitung der Sektion, namentlich Herrn Prof. Hugo Magnus, den geistvollen Vertreter der Medikohistorik in Breslau.

Zum Schlusse hält noch, eben erst eingetroffen, seine angemeldeten Vorträge

11. Herr **Paul Diergart**-Berlin: **Zur Technik der Terra sigillata.**

In einleitenden Worten wurde die Geschichte der Bezeichnung „Terra sigillata", der korallenroten Tonware mit dem Sammetglanze und des alten Universalheilmittels besprochen und das Wesen der römisch-germanisch-gallischen Terra-sigillata-Industrie und ihre fabrikatorischen Ueberreste im Bereiche des römischen Kaiserreichs in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung erörtert. Ein reiches Analysenmaterial des roten Töpfergeschirres gab einigen Aufschluss über Scherben und den darauf haftenden Glanz. Es wurde ermittelt, dass Fluss- und Färbemittel in der antiken Glanzschicht nicht nur vorhanden, sondern in einer einzigen Masse den Scherben aufgetragen worden sind, ferner die anorganische Natur dieser Schicht u. a. Durch umfangreiche Porositätstabellen mit Hilfe von antiken Scherben wurden die Temperaturgrenzen in den griechischen und römischen Töpferöfen festgelegt. Die synthetischen Versuche zur Herstellung der historischen „Glasur" sind, obwohl mehrere hundert Versuche vorliegen, erfolglos gewesen, wenigstens in Bezug auf ganze Flächen und Gefässe. Der geologisch-mineralogischen Eigenart der antiken Terra-sigillata-Töpferstätten wurde Sorge getragen unter Berücksichtigung des zur Feuerung benutzten Holzmaterials, geeigneter Tontechniken der Naturvölker u. s. w. Die Versuche werden fortgesetzt. Einen eingehenderen Bericht hierüber hat der „Sprechsaal", Zeitschr. f. d. keramische Industrie, amtl. Organ der keram. Gew. Deutschl., Koburg, Müller-Schmidt, 37. Jahrg., No. 41, gebracht.

12. Herr **Paul Diergart**-Berlin: **Quellenschriftliche Anregungen und Beiträge zu einer Geschichte der pharmakologischen Terra sigillata.**

Zuerst wurde ein Bild vom gegenwärtigen Stand der Untersuchungen über das alte Universalheilmittel gegeben; das ganze Material liege zum grössten Teil verborgen in alten Apotheken, Museen, Privatsammlungen, Rumpelkammern, das literarische in Archiven und Bibliotheken verstreut. Eine grössere Reihe häufiger vorkommender Siegel germanischer, romanischer und orientalischer Erden wurde an der Hand von Zeichnungen erklärt. Von einem württembergischen Bolus, den man Anfang 17. Jahrhundert bei Bissingen grub, wurde berichtet, dessen Verwendung durch die Veröffentlichung einer Landkarte jener Zeit in den „Blättern des Schwäb. Alb-Vereins" 1902, No. 1, der Vergessenheit entrissen worden ist. Vortragender gab aus seinem diesbezüglichen Briefwechsel mit schlesischen und böhmischen Archiven und Bibliotheken wichtigere literarische Notizen, verwies auf die Stadtchroniken der fraglichen Orte, z. B. Striegau u. s. w. Einen eingehenderen Bericht werden demnächst die „Mitteilungen z. Gesch. d. Med. u. d. Naturwissensch." (Hamburg, L. Voss) bringen. Vergl. auch No. 33, S. 1496 dieser Wochenschrift.

Karl Sudhoff.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. November 1904.

Herr **Ewald** erhält das Wort zu einer **Berichtigung**. Er habe in der letzten Sitzung ein Bein demonstriert (s. Bericht in No. 47), welches wegen vermeintlicher Raynaudscher Gangrän amputiert worden war. Es habe sich aber bei genauerer Untersuchung, wie schon die verschiedenen Diskussionsredner als wahrscheinlich hingestellt hatten, nicht um diese Affektion, sondern um eine Embolie der Art. tibialis gehandelt.

Demonstrationen:

Herr **Gluck**: mehrere Patienten, welchen er mit Erfolg den Kehlkopf oder Pharynx wegen **Karzinoms** exstirpiert hatte. Besprechung der interessanten Technik.

Herr **Grawitz**: Blutpräparate eines schweren Falles von **Leukämie** (1¼ Mill. weisse, 1 Mill. rote Blutkörperchen, also mehr weisse), der in desolatem Zustande zu ihm kam und mit Röntgenstrahlen behandelt wurde mit dem Erfolge einer ganz frappanten Besserung des Allgemeinbefindens, sowie des Blutbildes und Rückgang der Leber- und Milzschwellung. Zur Erklärung dieses merkwürdigen Einflusses der Röntgenstrahlen, der von anderer Seite auf Verödung der Milzfollikel zurückgeführt wird, führt Vortragender an, dass die Leukozyten während und nach der Behandlung eine grössere Hinfälligkeit zeigen, indem sie durch hypo- und hypertonische Kochsalzlösung sofort zerstört wurden; es könnte also auch ein Einfluss der Röntgenstrahlen selbst statthaben.

Er wolle nicht sagen, dass sein Kranker geheilt sei, die Besserung sei aber ganz auffällig.

Herr **Levy-Dorn**: Als Seitenstück zu obigem Falle stellt er einen Mann mit **pseudoleukämischen Drüsentumoren** vor, die ebenfalls unter Röntgenstrahlenbehandlung zum Schwinden gebracht worden waren.

Herr **Henke**: verschiedene anatomisch-pathologische Präparate, darunter ein **Papillom** auf der Serosa des Wurmfortsatzes, das zu ileusartigen Erscheinungen Anlass gegeben hatte. Es hängt nicht mit der Schleimhaut zusammen.

Tagesordnung:

Stellungnahme der Berliner medizinischen Gesellschaft zum Fleischbeschaugesetz.

Der Vorstand hat auf Grund zweier an ihn gelangter Anträge beschlossen, den Vortrag des Herrn Westenhoeffer (s. No. 45) über das Fleischschaugesetz dem Minister für Medizinalangelegenheiten, dem Landwirtschaftsminister und dem Reichskanzler zur Kenntnisnahme zu unterbreiten und auf die Gefahren hinzuweisen, die der öffentlichen Gesundheit durch das preussische Ausführungsgesetz zu obigem Reichsgesetz erwachsen.

Diskussion: Herr Zadek: Da es sich um ein bereits geltendes Gesetz handele, so halte er eine derartige sanfte Eingabe für unangebracht; man müsse vielmehr einen energischen Protest einreichen. Ausserdem solle man die Bevölkerung der grossen Städte zu einer Abstinenz von Fleisch auffordern, um so den Agrariern ihre Absichten zu vereiteln.

Herr Hirschberg: Es komme gar nicht so sehr auf die Form der Eingabe an, er bitte daher die vorliegende Fassung anzunehmen.

Der Antrag wird fast mit Stimmeneinheit angenommen.

Herr **Krönig: Die Pleurapunktion auf physikalisch-physiologischer Basis und in praktisch vereinfachter Form.**

Herr Krönig erläutert zunächst die Unvollkommenheiten der bisherigen Methode. Diese bestehen 1. in dem grundsätzlichen schablonenhaften Aspirieren ohne jegliche Berücksichtigung der im Einzelfall vorhandenen intrapleuralen Druckverhältnisse (wofern man sich überhaupt eines Aspirationsapparates bedient, Ref.); 2. in dem Aspirieren mit Kräften, die weit über das Mass des notwendigen hinausgehen; 3. in der bisher nach seiner Ansicht noch recht ungenügenden Sicherung gegen Lufteintritt in die Pleurahöhle.

Krönig ist es nun gelungen, einen Apparat herzustellen, welcher mit der Möglichkeit einer in wenigen Augenblicken vorzunehmenden Druckmessung Sicherheit gegen Lufteintritt in den Pleurasack verbindet.

Das Punktionsinstrument ist eine mit fixierbarem Innenkatheter ausgestattete Hohlnadel, der Druckmesser und zugleich Aspirator ein etwa 70 ccm haltendes Fläschchen, das in seinem Innern den in der Kuppe luftdicht eingeschmolzenen zuführenden Manometerschenkel aufnimmt, und dessen Inneres selbst den abführenden Schenkel darstellt, welcher in Höhe der Kuppe mit kurzer schnabelförmiger Oeffnung nach aussen mündet.

Der ganze Apparat, also Instrument, Schlauch und Manometerfläschchen, sind von einer kontinuierlichen, durch einen Hahn fixierbaren Wassersäule durchzogen.

Im Anschluss an den durch Lichtbilder erläuterten Vortrag wurde von Herrn Krönig im Auditorium der v. Bergmannschen Klinik die Punktion selbst demonstriert.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. November 1904.

Herr **Saul: Zur Morphologie der pathogenen Mikroorganismen. Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillus.**

S. hat bekanntlich wiederholentlich gezeigt, dass Bakterienkolonien bei längere Zeit (monatelang) währendem Wachstum eine gewisse Differenzierung aufweisen, die einen Vergleich mit höher organisierten Pflanzen und deren Differenzierung in Stamm, Zweige und Laub zulässt. Die verschiedenen Bakterienarten weisen dabei eine Verschiedenheit der Bildung von Stamm und Aesten bezw. Laubansatz auf, welche nach S. eine Unterscheidung sonst schwer zu unterscheidender, sich nahestehender Bakterienarten gestatten. Dieses Differenzierungsverfahren ist nun, wie Vortragender an Präparaten demonstriert, auch auf Diphtherie und Pseudodiphtheriebazillen anwendbar.

Diskussion vertagt.

Herr **Senator: Ueber physiologische und pathologische Albuminurie.**

Es kommt, wie S. früher schon gezeigt, in jedem Urin Eiweiss in Spuren vor; auch der früher für Mucin gehaltene Körper ist ein Albumin. Grössere Mengen finden sich unter Verhältnissen, die noch innerhalb der physiologischen gelegen sind, z. B. nach grösseren körperlichen Anstrengungen (Leube), während der Menstruation, nach reichlichen, zumal eiweissreichen Mahlzeiten; diese müssen auch für physiologisch gehalten werden, denn ihre Ursachen sind physiologische; sie können wohl abnorm genannt werden, da sie nicht bei jedem Individuum auftreten, sind jedoch noch nicht pathologisch, auch gehen sie ohne Spuren zu hinterlassen wieder vorüber.

Auch die nach kalten Bädern auftretende Albuminurie mag noch physiologisch sein.

Anders aber steht es mit der cyklischen oder orthostatischen Albuminurie, die bei gewissen Individuen eintritt, wenn sie aus der horizontalen Lage in die aufrechte übergehen. Diese ist meist pathologisch, was schon aus ihrem häufigen Uebergang in Schrumpfniere ersichtlich ist, ebenso wie aus ihrem Einsetzen im Gefolge einer Nephritis oder Infektionskrankheit. Diese Form der Albuminurie ist nach S. meist ein Zeichen einer entzündlichen Reizung der Niere; Zylinder im Urin dazu zu verlangen, ist eine unberechtigte Forderung.

Zur Erklärung dieser eigentümlichen Form der Albuminurie hat Leube eine gewisse angeborene Undichtigkeit des Nierenfilters angenommen, doch hält S. diese Annahme nicht für zutreffend, da diese Affektion ja meist erst in späteren Jahren und nicht schon von Geburt an auftritt; er hält für wahrscheinlicher, dass das Blutgefässystem mit seinen leicht variablen Verhältnissen daran Schuld ist. Denn wenn wir auch keine Methode haben, um den Blutdruck in den Nierengefässen zu messen, so ist doch sicher, dass beim Stehen der Druck in der Vena cava infer. und somit auch in den Nierenvenen ansteigt; dies ist ersichtlich aus dem Anschwellen der Venen der unteren Extremität beim Stehen. Die Annahme, dass diese venöse Stauung es ist, was bei gewissen Individuen zur orthostatischen Albuminurie führt, wird durch P. Edels Mitteilung gestützt, welcher solche Kranke durch systematisches Bergsteigen, also Kräftigung des Herzens und damit Bekämpfung der Stauung heilen konnte.

Bei der Albuminurie nach kalten Bädern ist wohl auch eine Zirkulationsstörung mit im Spiele, doch ist ihre Art uns nicht bekannt. Doch kommt hier wohl noch der Einfluss der kalten Bäder auf die Blutzusammensetzung mit in Frage, nämlich ihr Einfluss auf ein Zustandekommen einer Leukozytose, vielleicht auch erhöhten Zerfall von Leukozyten, wie wir ähnliches, d. h. Zerfall der roten Elemente infolge von Kälte ja von der paroxysmalen Hämoglobinurie her kennen.

Zirkulationsstörungen mögen auch bei der Albuminurie der Neugeborenen (Offenbleiben gewisser embryonaler Blutwege) in Frage kommen, während die Albuminurie nach reichlicher Eiweissaufnahme in der Nahrung vielleicht mit der ungenügenden Umwandlung des artfremden Eiweisses erklärt werden könnte.

Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr Riecke demonstriert aus der dermatologischen Klinik und Poliklinik (Prof. Dr. J. H. Rille):

1. eine 34 jährige Maurersfrau mit einem **tuberösen gruppierten Syphilid im Gesicht.** Das Leiden begann vor 2 Jahren, der jetzige Ausschlag besteht seit zirka einem halben Jahre. Bislang keine Behandlung.

Bei der mittelkräftigen, etwas anämischen Frau, mit eingesunkenem Nasenrücken und starker Ozäna findet sich ein Exanthem, gruppiert auf der linken Wange in der Region der Fossa canina, vor und auf dem linken äusseren Ohr und in der Unterkinngegend.

Die mittleren Partien der einzelnen über fünfmarkstückgrossen Herde sind im Zentrum deutlich narbig, braunpigmentiert; die peripheren Teile sind aus braunroten, über erbsengrossen, derben Tubera zusammengesetzt, auf Druck resistent und ein bräunliches Infiltrat zurücklassend. Vielfach sind die Effloreszenzen der Randpartien ulzeriert und mit dunkelbraunroten Krusten bedeckt. Wo die Krusten abgefallen oder entfernt sind, liegen von einem derben, erhabenen, steil abfallenden Wall umgebene, die oberen Koriumpartien umfassende eitrig belegte Substanzverluste zutage.

Am Unterkinn ist es in den Randpartien zur Konfluenz von tuberösen Effloreszenzen gekommen; zentral gelegene mächtige Krustenauflagerungen sind hier von diffusen, deutlich erhabenen papulösen Infiltraten mit mässig starker Schuppung umgeben.

2. einen 23 jährigen Kellner aus Gera mit **einer ungewöhnlichen Form von Hauttuberkulose in den mittleren Gesichtspartien.** Das Leiden ist seit ½ Jahre daselbst zur Entwicklung gelangt. An anderen Körperteilen sind seit 3 Jahren in weniger ausgedehntem Masse einige Herde entwickelt. Behandlung auf operativem Wege, mit Tuberkulin, elektiven Aetzmethoden etc.

Die jetzige Affektion wurde wegen ihres ungewöhnlichen Aussehens mehrfach antiluetisch behandelt — ohne jeden Erfolg.

Die Affektion im Gesicht ist auf Oberlippe, Umgebung der Nasenflügel, Nasenspitze und Nasenrücken, auf die Mundwinkel und links auf die angrenzenden Wangenteile in der Region der Fossa canina lokalisiert. Die Oberlippe ist diffus geschwollen und infiltriert und teilweise an der Oberfläche papillomatös.

Auch auf der linken Wange ist die Affektion diffus. Rötung, Schwellung und Infiltration kombinieren sich hier mit münzengrossen, unregelmässig begrenzten und flachbuchtigen seichten, wenig dünnen Eiter sezernierenden Geschwüren. Rechts in den unteren Wangenpartien sind 3 ca. markstückgrosse getrennt stehende flache Geschwüre mit scharfen, nicht sehr steilen und wenig derben Rändern vorhanden. In der Gegend der rechten Fossa canina einige disperse ca. stecknadelkopf- bis erbsengrosse Knötchen, von denen die grösseren im Zentrum eine Pustel tragen, nach deren Platzen ein lochförmiges Geschwür entsteht, dessen Basis missfarben belegt ist. Nirgends ist es zu erheblicherer Gewebsdestruktion gekommen; das knöcherne Gerüst überall intakt.

3. einen 27 jährigen Handelsmann mit einem **korymbierten tuberösen Syphilid.** Beginn der Erkrankung vor 4—5 Monaten mit entzündlicher Phimose. Das jetzige Exanthem seit 2 Monaten.

Im Gesicht und auf dem behaarten Kopf linsen- bis pfennigstückgrosse papulöse und pustulöse Herde.

Am auffallendsten sind die Erscheinungen am Stamm und an den Extremitäten. Daselbst befinden sich etwa 20 Herde von annähernd gleichem Aussehen. Das Zentrum derselben bildet eine ein- bis zweimarkstückgrosse, sukkulente, aber infiltrierte Plaque, welche plateauförmig über die Umgebung sich erhebt. Um dieselbe nun sind, vom Zentrum nach der Peripherie an Dichtigkeit abnehmend, zahlreiche lentikuläre papulöse Effloreszenzen von braunroter Farbe in mehr oder weniger regelmässiger Kreisform gruppiert. Während in nächster Nähe der zentralen Plaque hie und da einzelne Papeln miteinander konfluieren, ist in den peripheren Anteilen die disperse Anordnung obligat. Zwischen den geschilderten korymbierten Herden sind unregelmässig disseminiert Effloreszenzen vom Typus eines psoriasiformen Syphilids ausgestreut.

Auffallend ist das frühe Stadium, in welchem das sonst als spätere Rezidivform bekannte korymbierte Exanthem zur Entwicklung gelangt ist. Bisher hatte keine Behandlung stattgefunden.

Herr **C. Sultan: Ueber die operative Behandlung der spondylitischen Lähmungen.** (Mit Demonstrationen.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die Affektionen des Rückenmarks, welche den Chirurgen zum operativen Eingreifen veranlassen (Wirbelfrakturen mit Paraplegie, Tumoren, Fremdkörper im Spinalkanal, spondylitische Lähmungen) geht der Vortragende näher auf die letzteren ein. Im Vordergrunde steht als kausales Moment entschieden die Stenosierung des Wirbelkanales. Sie kommt zustande entweder durch mehr oder minder starke Dislokation der kariösen und allmählich einbrechenden Wirbelkörper, oder durch Vorragen von Wirbelsequestern und Käsemassen in den Spinalkanal. Da erfahrungsgemäss die kariösen Herde zumeist ihren Sitz in den vorderen Partien der Wirbelkörper haben, so ist es ohne weiteres verständlich, dass, wenn derart zerstörte Wirbelkörper vorn zusammensinken, die teils erhaltenen, teils sequestrierten Teile der Körper nach hinten herausgepresst und in den Spinalkanal vorgedrängt werden müssen. Auch wenn es in solchen Fällen nicht direkt zur Verengerung des Wirbelkanals kommt, können medulläre Störungen dadurch auftreten, dass das Mark über die vorspringende Kante der vorderen Wand des Spinalkanals wie „die Saite über den Steg" ausgespannt ist und deshalb, trotz genügender Weite des Kanals eine Kompression erleidet. — Häufige Ursachen der Lähmungen bei tuberkulöser Spondylitis sind ferner epidurale Granulationen und Abszesse, die entweder direkt komprimieren oder durch Verlegung von Lymphbahnen zu Stauungsödem der Medulla führen. — Ausser diesem Stauungsödem nimmt Schmaus noch ein „toxisches Oedem" an. Die seltenste Ursache der spondylitischen Lähmungen ist die tuberkulöse Myelitis, verursacht durch Uebergreifen des tuberkulösen Prozesses auf die Medulla selbst.

Demnach wird die operative Eröffnung des Spinalkanals durch Resektion der Wirbelbögen (Laminektomie) mit Aussicht auf Erfolg vorgenommen werden:

1. in Fällen von Stenose des Wirbelkanals, entweder durch einfaches Wegnehmen der Wirbelbögen, so dass das Mark nach hinten ausweichen kann, oder durch Enfernen des Sequesters oder der Knochenkante, über die das Rückenmark ausgespannt ist;

2. in solchen Fällen, bei denen epidurale Granulationen oder Abszesse die Läsion der Medulla verursachen.

Eine tuberkulöse Myelitis wird man allerdings vorher nie ausschliessen können, indes ist, wie oben gesagt, diese Affektion so selten, dass man damit wohl nicht zu rechnen braucht.

Ein Teil der Fälle von spondylitischen Lähmungen bessert sich spontan, resp. unter zweckmässiger orthopädischer Behandlung (permanente Extension, Reklinationsgipsbett etc.). Die Operation ist deshalb nur für Fälle zu reservieren, in denen alles andere vergeblich versucht worden ist, und die bei längerer Beobachtung keine Heilungstendenz zeigen. Patienten, die noch deutliche Symptome florider Spondylitis zeigen, sind von der Operation auszuschliessen. Am günstigsten in Bezug auf Dauer des erzielten Resultats sind Fälle, von denen man annehmen kann, dass die Lähmung durch die Residuen der im Wesentlichen abgelaufenen Spondylitis verursacht wird.

In der Leipziger chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrat Trendelenburg sind in den letzten 8 Jahren 14 Laminektomien wegen spondylitischer Lähmungen ausgeführt worden. 8 Patienten sind geheilt, resp. in Bezug auf die medullären Störungen gebessert worden. An den Folgen der Operation ist keiner gestorben. 5 von den Patienten kamen längere Zeit (¾—1 Jahr) nach der Operation ad exitum. Die Todesursachen waren anderweitige Tuberkulose, ausgebreiteter Dekubitus, Infektion der Harnwege.

Vorstellung von 3 Patienten, die von ihren schweren Lähmungen durch die Operation dauernd geheilt worden sind. Bei einem liegt die Operation schon 8 Jahre, bei den beiden anderen 6 Jahre zurück.

Herr **Perthes**: Demonstrationen.

1. **Lungenabszess.** Es handelte sich um einen metapneumonischen Abszess im rechten Unterlappen eines 42 jähr. Mannes, welcher bei Beginn der operativen Behandlung bereits 4 Jahre bestanden hatte. Die Lokalisation des Abszesses war besonders durch das Röntgenverfahren ermöglicht. Da bei der Operation sich die beiden Pleurablätter als nicht verwachsen zeigten, wurde zunächst die Lunge angenäht, nach 8 Tagen der Abszess eröffnet, nach ¾ Jahren durch ausgiebige Rippenresektion im Bereiche des rechten Unterlappens die Annäherung der Abszesswandungen und damit die Heilung ermöglicht. Dieselbe ist ohne Fistel erfolgt. P. empfiehlt für derartige Fälle dieses dreizeitige Verfahren.

2. Fälle von **Sehnentransplantation und Sehnenverlängerung.** Demonstration eines Falles von ischämischer Muskelkontraktur am Vorderarm, bei welchem die Verlängerung der Beugesehnen bezw. -muskeln die Rückkehr einer normalen Funktion der Hand zur Folge hatte, sowie von 8 Fällen von Sehnentransplantation am Unterschenkel bei spastischen und schlaffen Lähmungen. Besonders wird auf das Zurückgehen der Spasmen nach zweckmässiger Verteilung der erhalten gebliebenen Muskelkraft durch Sehnentransplantation, Verlängerung und Verkürzung aufmerksam gemacht.

3. **Regeneration des Nerv. trigeminus nach partieller Resektion des Ganglion Gasseri.** Es handelt sich um den auf der Naturforscherversammlung 1904 vorgetragenen Fall (siehe Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1765). Im Anschluss hieran wird ein Stück eines Nerv. infraorbitalis vorgezeigt, das wegen Rezidivs der Trigeminusneuralgie aus demselben Canalis infraorbitalis extrahiert war, aus welchem 14 Jahre zuvor der Nerv. infraorbitalis in Thierschs Klinik vollständig extrahiert worden war — ein Beweis für die Nervenregeneration auch nach der Extraktionsmethode Thierschs.

4. **Fremdkörper im Magendarmkanal.** Der Patient verschluckte — anscheinend um sich haftunfähig zu machen — 2 Esslöffelstiele von Blech, 1 Taschenmesserklinge, 1 Stück Metallrohr, mehrere Stücke starken Eisendraht von je 10 cm Länge, zahlreiche Fischbeinstäbe und kleinere Fremdkörper. Die Anwesenheit der metallischen Fremdkörper wurde durch Röntgenstrahlen nachgewiesen und die Anwesenheit eines Esslöffelstieles im Magen, da der Patient die Operation ablehnte, anderthalb Jahre beobachtet. Die Messerklinge ging per rectum ab. Vier Stücke Eisendraht kamen mehrere Monate nach der Einnahme zur spontanen Perforation an verschiedenen Stellen des Abdomens. Es bildeten sich zirkumskripte Bauchdeckenabszesse um den perforierenden Draht, doch wurden irgendwelche Symptome von Peritonitis nicht beobachtet.

---

7. Französischer Kongress für innere Medizin,

abgehalten zu Paris vom 24.—28. Oktober 1904.

Das I. Thema des Kongresses betraf die **arterielle Spannung in Krankheitszuständen.** Die Hauptberichterstatter Bosc und Vedel-Montpellier bringen einleitend einige Bemerkungen zur Physiologie des arteriellen Druckes. Derselbe drückt die Kraft aus, welche das Herz leistet, um den peripheren Widerstand zu überwinden, damit durch die kleinen Gefässe eine Menge Blutes hindurchgehen kann, welche der bei jeder Systole durchgeschickten gleich ist. Aber bei der Entstehung der arteriellen Spannung spielen mehrere Faktoren eine Rolle: das Herz als Energiequelle, das Blut als Flüssigkeit, auf welche der Druck ausgeübt wird, die grossen Gefässe, welche zur ständigen Kraftübertragung dienen, und die kleinen Gefässe, welche die peripheren Widerstände darstellen. Herz und periphere Gefässe sind die Hauptfaktoren, welche die arterielle Spannung modifizieren: das Herz durch die mehr oder weniger grosse Kontraktionsfähigkeit, die Gefässe durch den Grad ihrer Verengerung oder Erweiterung. Aber wenn der physiologische Zustand die Spannung verändert, so geschieht das nur vorübergehend, denn dass Nervensystem tritt in Tätigkeit, um das Gleichgewicht zwischen Herz und peripheren Gefässen wieder herzustellen; im pathologischen Zustand hingegen ist die Regelmässigkeit des korrigierenden Mechanismus durch Veränderungen, welche in verschiedenen Graden zusammen oder einzeln Nervensystem, Herzmuskel, Blutmasse treffen können, gestört oder völlig aufgehoben. Berichterstatter studieren sodann die Apparate, welche dazu bestimmt sind, die arterielle Spannung zu messen; aber die Resultate sind verschieden, je nach den Apparaten. Der Vergleich zwischen den Ziffern nach dem Potainschen und Gärtnerschen Apparate gibt den mittleren Grad der Spannung an, welcher besonders über die vasomotorischen Kräfte und dadurch über den Zustand des Herzens Aufschluss gibt. Zahlreiche Krankheitsursachen können einwirken, um die normale Ziffer der Spannung zu vermindern oder zu vermehren. Die Ursachen, welche die Zunahme des Drucks bewirken, können mechanischer, reflektorischer oder toxischer Natur sein, besonders letztere ziehen die Referenten in Betracht und teilen sie wieder ein in endogene oder exogene. Erstere Art kommt vor bei Gicht, bei Diabetes mit Fettsucht, Lungenemphysem, Obstipation, Dyspepsie mit Hypertension, bei Urämie, Eklampsie, sodann im Vorstadium der Menstruation, in der Menopause, bei Chlorose u. s. f.; was die exogenen Ursachen betrifft, so ist die Bleivergiftung der Typus der Intoxikationen mit Hypertension, Tabak, Alkohol wirken ähnlich. Die Gifte bakteriellen Ursprungs veranlassen häufiger Infektionen mit Hypotension, bei Scharlach jedoch, bei konstitutioneller Syphilis, bei Lungentuberkulose ist die arterielle Spannung stets eine erhöhte. Bei der Entwicklung der Veränderungen, welche durch Hypertension an den Gefässen entstehen, unterscheidet man 3 Phasen: 1. eine spastische oder funktionelle, welche von langer Dauer sein kann, aber bei welcher sich schon ein Entzündungsprozess um die Gefässe herum entwickelt (Bildung von jungem Bindegewebe, besonders bei gewissen Krankheiten, wie Scharlach, Syphilis) — präfibröses Stadium, welches noch heilbar ist; 2. Phase mit allgemeiner fibröser Neubildung um die kleinen Gefässe herum — Fibrokapillaritis oder Arteriosklerose der kleinen Gefässe; und 3. die Phase der allgemeinen Arteriosklerose mit früherer oder späterer Entstehung des sogen. Gefässatheroms. Jeder dieser anatomischen Phasen entsprechen spezielle Symptome und Behandlung (Diät, hygienische Vorschriften, im letzten Stadium resolvierende [Jod-] Medikation).

Was die Hypotension (verminderte Spannung im Gefässsystem) betrifft, so beginnt sie bei 12 der Quecksilbersäule und darunter. Die Ursachen sind mechanischer (Aderlass oder Blutverlust bei Operationen), nervöser, toxischer und infektiöser Natur.

Von Seite des Herzens beobachtet man dabei Tachykardie, Arrhythmie, abgeschwächten zweiten Ton; der Puls ist rasch, unregelmässig, leicht eindrückbar; Cyanose, Oedem, Oligurie sind das Zeichen peripherer Gefässstörungen. Aber man muss immer das Sphygmomanometer zu Hilfe nehmen, um die Hypotension genau festzustellen. Die Behandlung derselben besteht besonders in einer vasomotorischen: kalten Bädern, herzstärkenden Mitteln, besonders aber in der Anwendung ausgedehnter intravenöser oder subkutaner Kochsalzinjektionen. Typhus abdominalis und Lungentuberkulose ziehen Berichterstatter als besonders häufig mit Hypotension verbundene Krankheiten in Betracht; sie schliessen ihre Ausführungen mit dem Hinweise, dass die klinische Untersuchung der Organe, besonders von Herz, Nieren und Nervensystem immer notwendig ist, um die Bedeutung der sphygmographischen Befunde zu kontrollieren.

Vaquez-Paris beschäftigte sich als Korreferent nur mit der **Hypertension** und bespricht 1. Diagnose, 2. klinische Bedeutung, 3. Pathogenese und 4. Behandlung. Die Diagnose beruht auf der klinischen und sphygmomanometrischen Untersuchung; die direkte Palpation der Arterien kann zu Irrtümern führen, die Pulsveränderungen haben nur wenig Zusammenhang mit der übermässigen Spannung, viel wichtiger ist die Untersuchung des Herzens: Hypertrophie desselben, verschärfter zweiter Aortenton, geteilter erster Ton. Zur sphygmographischen Untersuchung eignen sich die Apparate von Riva-Rocci, Gaertner und besonders der von Potain modifizierte Basch sche; die Normalzahl ist beim Manne 13—15, beim Weibe 12—13, in klinischer Beziehung ist aber nicht so fast diese Zahl an sich, als deren Variationen bei dem einzelnen Individuum wichtig. In allen Fällen von Hypertension — der klinische Typus für deren Verlauf ist die Bleivergiftung — kann man eine Reihe von Gehirn-, Herz-, Lungen- und Urinerscheinungen beobachten. Die Gehirnerscheinungen zeigen sich in Kopfschmerzen, Gehörs-, Augen-, in intellektuellen (vorübergehender Aphasie, maniakalischen Anfällen) Störungen, Hemiplegie u. s. f., jene von Seite des Herzens und der Lungen in Angina pectoris, akutem Lungenödem, Erweiterung der grossen Gefässe und des Herzens. Harnveränderungen können oft fehlen, Albuminurie und Glykosurie sind zuweilen vorhanden, letztere ist für Vaquez eine Folge der Hypertension. Was die Pathogenese derselben betrifft, so spielt für ihn die Hauptrolle die periphere Vasokonstriktion spastischer Natur und bezüglich der Entstehung der letzteren legt er weder der Autointoxikation (von den Nieren aus) noch den exogenen Giften, wie Tabak, Alkohol, Blei, grosse Bedeutung bei, sondern den Verhältnissen der Nebenniere. In den Fällen von Hypertension hat man nämlich an diesen Veränderungen getroffen, welche von knotiger Hyperplasie bis zum wirklichen Adenom gehen, und identische Veränderungen wurden bei manchen experimentellen Vergiftungen mit Blei u. a. gefunden; sie tragen, wie in den Fällen der Hypertension, den Typus der übermässig-funktionellen Tätigkeit, der Hyperepinephrie. Eine Frage bleibt noch zu lösen, ob nämlich die Hypertension imstande ist, an den Gefässen Sklerose oder Atheromatose zu erzeugen; was bis jetzt als sicher aus den Versuchen von Josué, Loeper, Gouget hervorgeht, ist, dass das Adrenalin das wirksamste Mittel ist, experimentell Gefässatherom zur Entwicklung zu bringen. Therapeutisch sind von Wichtigkeit Hygiene, diätetische Vorschriften und eine Reihe von Medikamenten, wovon Vaquez vor allem die Nitrite hervorhebt: Amylnitrit, dann Na nitr., Nitroglyzerin, Erythroltetranitrat; bei Gehirnerscheinungen empfiehlt er die Lumbalpunktion, bei einigen, rasch tödlichen Zufällen, wie Lungenödem, Morphiuminjektionen.

Teissier-Lyon hält das klinische Studium der relativen Hypertension für sehr notwendig. Bei jungen Leuten mit Hypertension hat er bei sorgfältiger Forschung immer hereditäre Belastung mit Gicht oder Diabetes gefunden, welche daran denken lässt, dass ihre Säfte oder Gefässe hereditär verändert sind.

Bard-Genf hält es für wichtig, die mittlere Spannung zu nehmen, da zwischen höchster und niederster Ziffer ein grosser Abstand sein kann, wie z. B. bei der Aorteninsuffizienz, während bei Brightscher Krankheit die Zahlen (der Hypertension) wenig schwanken. Am besten ist es, mit dem Potainschen Apparat die Spannung der Radialis und mit dem Gaertnerschen die arterio-kapilläre zu messen, womit B.s Schüler Rilliet interessante klinische Ergebnisse gehabt habe.

Mendelsohn hebt das Vorkommen partieller Hypertension im Verlaufe von Nervenkrankheiten hervor, so hat er bei Beginn der Tabes auf die Unterextremitäten lokalisierte Hypertension, später Hypotension konstatiert; durch Experimente wurden diese klinischen Tatsachen bestätigt: durch Reizung der Hinterwurzeln Erhöhung, durch Resektion Herabsetzung des Blutdrucks; diese experimentellen Veränderungen entsprechen den Entwicklungsstadien der Tabes.

Verstraeten hat beobachtet, dass der Arteriendruck auf der ermüdeten Seite zunahm, bei Rechtshändern die rechte Radialis eine höhere Spannung hatte als die linke, und dieser Unterschied auf vorzeitige Arteriosklerose der betreffenden Seite zurückzuführen ist.

Josué setzt eingehend seine Theorie auseinander, wonach Atherom und Arteriosklerose zwei verschiedene Krankheiten seien. Intoxikationen und Infektionen können Atherom verursachen, und zwar auf indirektem Wege, indem sie übermässige Tätigkeit der Nebennierenkapseln verursachen, diese sezernieren zu viel Adrenalin, wodurch eine Art Autointoxikation hervorgerufen wird, welche wiederum die Hypertension und das Atherom der Arterien verschuldet; auch experimentell scheint J. diese Theorie bewiesen zu haben.

Moutier und Challamel berichten über 50 Fälle von permanenter Hypertension, bei welchen durch die Behandlung mit d'Arsonvalschen Strömen meist in kurzer Zeit der normale Zustand wieder hergestellt wurde; die häufig unterbrochenen und hochgespannten Ströme dienen auch dazu, die verminderte Spannung zu erhöhen.

Pawinski-Warschau zeigt, dass erhöhter Arteriendruck oft der Menopause vorhergeht und die nervösen und Zirkulationsstörungen dieses Zustandes begleitet.

Wybauw-Spaa erklärt die Wirkung der Kohlensäurebäder durch die Hautanregung, die sie hervorrufen; sie sind angezeigt am Beginn der gestörten Kompensation bei Herzleiden und bei leichter Arteriosklerose.

Heitz-Rogat zeigt, dass die Kohlensäuregasbäder bei vermindertem Druck denselben erhöhen und umgekehrt bei Hypertension herabsetzend wirken, vorausgesetzt, dass das Grundleiden noch nicht zu weit vorgeschritten sei.

Das II. Hauptthema des Kongresses waren **die Quecksilberinjektionen. Lannois**-Lyon, Referent, führt an, dass dieselben allmählich durch zahlreiche Vervollkommnungen von der Mehrzahl der Aerzte enthusiastisch aufgenommen worden seien und bespricht sodann die verschiedenen Quecksilbersalze und Methoden, welche bis jetzt angewandt worden seien. Neben den bekannten Vorteilen (rasche, sichere Wirkung, Reinlichkeit) stehen manche Nachteile, wie zuweilen grosse Schmerzhaftigkeit, Erfordernis einer sicheren Technik von Seite des Arztes, Unbequemlichkeiten für den Patienten, so dass die Injektionen nicht immer die Einreibungen und innerliche Darreichung ersetzen können. Als besondere Indikationen für die Injektionen führt L. folgende an:

1. Jedesmal, wenn irgend eine schwere Erscheinung rasche Behandlung nötig macht, wenn nervöse Zustände das Leben des Patienten in Gefahr bringen (Koma, Iktus), irgend ein lebenswichtiges Organ bedroht oder schwerer Phagedänismus vorhanden ist; 2. wenn die Erscheinungen auf die anderen Behandlungsmethoden nicht zurückgegangen sind; und 3. in Fällen, wo eine rasche Diagnose, z. B. wegen eines Eingriffes, nötig ist, ferner, wo eine eingreifende Behandlung angezeigt erscheint, bei vorhandenen Verdauungsstörungen u. s. w. Referent weist sodann darauf hin, dass die Injektionen ebensowenig wie andere Behandlungsmethoden gewisse syphilitische Erscheinungen, welche durch ihre Natur für die Therapie unzugänglich sind (Nekrose, sklerotisches Gewebe), heilen können; auch spricht er den Injektionen bei manchen syphilitischen oder parasyphilitischen Erscheinungen des Nervensystems jeden Wert ab, ja sie könnten hier sogar schädlichen Einfluss haben. Die Injektionen haben zwar die Grenzen für die spezifische Wirkung des Quecksilbers auf die Syphilis weiter gesteckt, aber darüber hinaus könnten auch sie nicht gehen.

Balzer-Paris, Korreferent, bespricht zuerst eingehend den biologischen Mechanismus der Quecksilberresorption und -elimination. Um den therapeutischen Effekt der injizierten Salze beurteilen zu können, muss man ihren Metallgehalt und ihre Zusammensetzung genau wissen: die Mineralsalze scheinen wirksamer zu sein als die organischen. Zufälle durch die subkutane Methode, wie Gangrän an der Injektionsstelle, sind selten. Bei mittlerem Grade der Syphilis genügt 1 cg Hg-Salzes während 25—30 Tage hindurch, bei schwereren Fällen sind 2—3 cg der täglichen Injektionen oft nötig. Die intravenösen Injektionen wirken zuerst auf das Blut und leisten bei sehr infektiöser Syphilis Dienste, auch müssen sie angewandt werden, wenn sich die anderen Methoden als machtlos gezeigt haben. Unter den unlöslichen Präparaten scheinen Kalomel, Salicyl-Hg und graues Oel am wirksamsten zu sein; trotz der Uebelstände, welche mit den massiven Injektionen verbunden sind, (Schmerzen, Knoten, Abszesse u. s. f.) bieten sie grosse Vorteile durch ihre starke Wirkung und die Bequemlichkeit der Behandlungsart. Meist können die Injektionen in der Dosis von 7 cg 1 mal pro Woche gemacht werden, 6—7 Injektionen genügen für eine Kur. 10 g Kalomel werden zu einer intensiven Kur injiziert: will man die hohe Dosis von 10 cg pro Woche noch überschreiten, so ist es besser, lösliche Quecksilberpräparate anzuwenden. Bei der Allgemeinbehandlung der Syphilis können die Injektionen jederzeit angezeigt sein: 1. Beim primären Schanker zur Abortivkur; 2. während der Sekundärperiode (Hauteruptionen); 3. Später genügen Injektionen in Zwischenräumen während der inneren Behandlung. Balzer schliesst, ähnlich wie der erste Referent, mit dem Hinweise, dass die Injektionen zwar eine sehr wertvolle Behandlungsart darstellen, die anderen Mittel aber nicht entbehrlich machen und gleich diesen zuweilen auch machtlos sein können.

Jullien-Paris sieht die Quecksilberinjektionen als ein vortreffliches Mittel an, welches ermöglicht, genau die gewünschte Dosis Quecksilbers einzuverleiben; zusammen mit Lafay hat er eine Tabelle aufgestellt, welche den Hg-Gehalt der verschiedenen Salze angibt. Von den unlöslichen Salzen hält er das Kalomel für das beste, man soll es in schweren Fällen anwenden; so heilte J. damit 2 Fälle von Neuritis optica. Das Ol. cinereum, weniger intensiv wirkend, ist das Mittel für Syphilisfälle mittleren Grades.

Abadie betont die Notwendigkeit hoher Dosen Hg, um syphilitische Späterscheinungen des Auges zu heilen. Das Quecksilber wirkt auch bei manchen Augeninfektionen unbekannter Pathogenese, wie der sympathischen Ophthalmie oder der Conjunktivitis granulosa.

Hallopeau macht auf die Zufälle aufmerksam, welche die Injektionen mit sich brachten, und die grossen Kosten, die für die Patienten damit verbunden seien; er wendet sie daher nur bei sehr bedrohlichen Fällen und speziell am Beginn der Tabesanfälle an.

Leredde hat niemals bei der intensiven Behandlung, welche er empfiehlt, Zufälle erlebt. Die Dosen, welche er gibt, schwanken zwischen 0,02 cg Hg = 0,04 Bijodat pro Tag und 0,035 cg = 0,07 bis 0,08 cg Bijodat pro Tag. Die Frage, ob bei dieser Behandlung auch Tabes und Paralyse zu heilen sind, lässt er offen, während Brissaud sie durchaus verneint. Letzterer hat eine Anzahl Paralytiker und Tabiker mit täglichen Injektionen von 13 cg benzoesaurem Hg behandelt und ebensowenig Erfolg damit gesehen, wie bei den schweren Formen von Cerebrospinalsyphilis; Quecksilber sei hier oft viel eher schädlich.

Prof. Fournier hat niemals einen Fall von Heilung der allgemeinen Paralyse durch Hg erlebt, welches er trotzdem in sehr hohen Dosen verordnet hat. Er fasst sodann die Indikationen der verschiedenen Arten von Hg-Injektionen zusammen: die täglichen Injektionen mit kleinen Dosen (von Bijodat, Benzoat u. s. f.) bilden ein gutes, energisch wirkendes Mittel, das ist alles; aber die Injektionen mit hohen Dosen (Kalomel, grauem Oel) wirken geradezu wunderbar, sind jedoch nur unter gewissen Bedingungen anzuwenden. Dahin gehören 1. phagedänischer Schanker, 2. tertiär-phagedänische Zustände, 3. tuberkulöse Syphilide, 4. gummöse Laryngitis, 5. hartnäckige Psoriasis palmaris und plantaris und 6. syphilitische Erkrankungen der Zunge. In anderen Fällen jedoch, besonders bei Augenaffektionen syphilitischer Natur, hat diese Behandlung mit Injektion hoher Quecksilberdosen keine so wohltuende Wirkung.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Das Berufsgeheimnis der Aerzte und deren Recht der Zeugnisverweigerung.

In einem dieses Thema behandelnden Aufsatze in No. 21, 1904 der „Deutschen Juristenzeitung" führt Oberlandesgerichtsrat Simonson in Breslau aus, dass die in ärztlichen Kreisen vielfach verbreitete Meinung in ihrer Berechtigung sehr zweifelhaft sei, ein Arzt mache sich nicht aus § 300 R.St.G.B. wegen unbefugter Offenbarung von Privatgeheimnissen strafbar, wenn er als Zeuge vor Gericht gefordert von dem Rechte der Zeugnisverweigerung (nach § 383 Z.P.O., § 52 St.P.O., § 188 Mil.St.P.O.) keinen Gebrauch macht und Zeugnis ablegt. Diese auch von verschiedenen juristischen Kommentatoren geteilte Meinung gründet sich auf die Erwägung, dass der Gesetzgeber, da er die Zeugnisabgabe nicht verboten, sondern den betr. Personen nur die Berechtigung zur Zeugnisverweigerung eingeräumt habe, die im Zeugnis betätigte Offenbarung nicht für widerrechtlich habe erachten können.

Es geht aber nach S.s Ansicht aus der Entstehungsgeschichte des § 383 Z.P.O. und § 52 Str.P.O. die Unrichtigkeit dieser Anschauung klar hervor. In der Begründung zum Entwurf der Z.P.O. ist ausdrücklich die Strafbestimmung des § 300 R.St.G.B. als ausreichende Sicherheit gegen etwaige Indiskretionen bezeichnet, was nur dahin verstanden werden kann, dass der Gesetzgeber es dem Arzte überlassen wolle, ob er aussagen wolle, und dass dieser es mit sich abzumachen habe, ob er durch seine Aussage den § 300 nicht zu verletzen glaube, oder ob andere Gründe ihn veranlassten, seine Aussage zu machen, obwohl er sich der Gefahr der Bestrafung aussetzt. Auf demselben Standpunkt steht auch ein Urteil des Reichsgerichts, in welchem überdies bemerkt wird, dass es vom Standpunkte des Prozessrichters gleichgültig sei, ob der aussagende Arzt befugt oder unbefugt handle. — Im Entwurf der St.P.O. sind die Aerzte unter die zur Zeugnisverweigerung berechtigten Personen überhaupt nicht aufgenommen. Bei der Kommissionsberatung im Reichstag erst wurden sie eingeschoben mit der Begründung, dass der Arzt gerade wegen der Strafandrohung des § 300 von der allgemeinen Zeugnispflicht befreit bleiben solle, um ihm die Stellung des Vertrauensmannes zu erhalten. Ein pflichtgetreuer Arzt werde sich lieber wegen Zeugnisverweigerung strafen lassen, als die Diskretion verletzende Aussagen machen. Also auch hier wollte man keineswegs dem aussagenden Arzt Straflosigkeit zusichern, sondern man wollte ihn nur zum Schutze des Gemeinwohls aus der Zwangslage befreien, wegen Zeugnisverweigerung bestraft zu werden, weil er in Beobachtung des § 300 seine Aussage verweigert. Zur gleichen Ansicht gelangt auch Liebmann in seiner Schrift: „Die Pflicht des Arztes zur Wahrung anvertrauter Geheimnisse".

Die Aerzte werden also bei ihrer Entschliessung, ob sie als Zeugen aussagen wollen, sorgsam prüfen müssen, ob § 300 St.G.B. dem nicht entgegensteht. R. S.

Entscheidungen des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes.

1. Urteil vom 12. Januar 1904. Es muss für den Arzt, welcher in erster Linie einen freien, mit besonderer Verantwortung verbundenen, auf den Grundlagen wissenschaftlicher Bildung beruhenden Beruf ausübt, als standesunwürdig angesehen werden, wenn er seine Praxis gegen Entgelt auf andere überträgt.

Das ärztliche Ehrengericht hatte den Angeschuldigten wegen standeswidrigen Verhaltens mit einem Verweise und einer Geldstrafe von 150 M. kostenpflichtig verurteilt, weil er durch den Verkauf seiner Praxis als Augenarzt für den Preis von mindestens 14 000 M. an Dr. N. gegen § 3 des Gesetzes vom 25. November 1899 verstossen hat. Gegen dieses Urteil hat er Berufung eingelegt. Das angefochtene Urteil geht davon aus, dass der Angeschuldigte sich das einzig und allein seiner Person und seinen Leistungen geschenkte Vertrauen habe bezahlen lassen, ohne imstande zu sein, dem Käufer eine Gegenleistung oder einen Gegenwert zu gewähren; ein solches Geschäft leiste Täuschungen des Publikums oder des Käufers Vorschub und sei deshalb standesunwürdig. Die Berufungsschriften führen aus, das Renommee eines Institutes, welches auch nach dem Austritt des Inhabers bestehen bleibe, stelle einen ideellen Wert dar, den sich der Inhaber unbeschadet der Ehre des ärztlichen Standes bezahlen lassen dürfe; auch habe er seinem Nachfolger materielle Gegenwerte insoferne geliefert, als demselben die von ihm zur Bekanntmachung und Hebung der Klinik gemachten Ausgaben erspart geblieben seien, als ferner die auf Dr. N. übergegangenen Verträge mit Krankenkassen einen realen Wert darstellten. — Der Vertreter der Anklage hatte seinerzeit Einstellung des Verfahrens beantragt, weil die materielle Ausnutzung eines durch seine persönlichen Leistungen geschaffenen, über die greifbaren Bestandteile hinausgehenden wirtschaftlichen Wertes dem Angeschuldigten nicht als standeswidrig anzurechnen, zum mindesten aber aus dem Gesichtspunkt des mangelnden Bewusstseins der Standeswidrigkeit straflos zu lassen sei. Aus denselben Gründen beantragte er in 2. Instanz Freisprechung.

Der Berufung war der Erfolg zu versagen. Und zwar ist eine Verletzung der ärztlichen Standesehre um deswillen als vorliegend zu erachten, weil sich der Angeschuldigte für den ideellen Wert des Renommees der Anstalt und für die durch dasselbe bedingten

günstigen Vorbedingungen der Ausübung ärztlicher Tätigkeit ein bares Entgelt hat gewähren lassen. Es muss für den Arzt als standesunwürdig angesehen werden, wenn er seine Praxis, d. h. den ideellen Wert der durch persönliches Vertrauen und Ruf bedingten Möglichkeit der Erhaltung alter und des Erwerbs neuer Kundschaft gegen Entgelt auf andere überträgt — ebenso wie dies für Rechtsanwälte gilt. Da sonach objektiv eine Verletzung der Standespflichten vorliegt, kann der vom Angeschuldigten behauptete Mangel des Bewusstseins der Standeswidrigkeit die Bejahung der Schuldfrage nicht ausschliessen. Jedoch erschien bei der Abwesenheit bewusst standeswidriger Gesinnung und bei den sonstigen Milderungsgründen die mildeste Strafe der Warnung genügend.

2. Urteil vom 12. Januar 1904. Ein Arzt hatte in den Jahren 1902 und 1903 gleichzeitig in seiner Privatwohnung in Charlottenburg und in Berlin ärztliche Praxis ausgeübt und war deshalb wegen Verstosses gegen § 3 des Ges. v. 25. Nov. 1899 mit einer Warnung kostenpflichtig bestraft werden. Die ehrengerichtliche Entscheidung ging davon aus, dass das Betreiben der ärztlichen Praxis von zwei Stellen aus als eine Verletzung der Kollegialität durch Eingriff in die durch die örtlichen Grenzen bedingte Praxis anderer Aerzte aufzufassen sei, falls nicht besondere Umstände ein solches Verhalten erlaubt erscheinen lassen.

Der Ehrengerichtshof kam zur Freisprechung, da die Ausnahme „besonderer Verhältnisse" hier Platz greife, indem der Angeschuldigte, durch die auch vom ersten Richter anerkannte Schwierigkeit seiner Wohnungsverhältnisse gedrängt, die zweite Wohnung gemietet und dort praktiziert habe, um eventuell bei entsprechender Gestaltung der Verhältnisse ganz dorthin überzusiedeln. In diesem Uebergangsstadium war ihm nicht zuzumuten, sich eher aus der früheren Gegend ganz zurückzuziehen, als bis er eine ausreichende Gewähr dafür hatte, dass die Einkünfte aus der von der neuen Wohnung aus betriebenen Praxis eine die ärztliche Tätigkeit in der alten Gegend entbehrlich machende Höhe erreichen würden. Daher erscheint auch das vom ersten Richter gestellte Ansinnen, an einer der beiden Wohnungen das ärztliche Schild zu entfernen, durchaus ungerechtfertigt.

3. Aus einem Urteil vom 12. Januar 1904 ist der Satz zu erwähnen: „Kein Zweifel besteht darüber, dass vom Standpunkt des Ehrengerichtsgesetzes aus die Verbindung eines approbierten Arztes mit einem Kurpfuscher unzulässig ist." Als Kurpfuscher wird definiert: „eine Person, welche, ohne staatlich approbiert zu sein, gewerbsmässig den Beruf der Heilkunde ausübt".

4. Beschluss vom 11. Januar 1904. Ein ärztliches Attest muss inhaltlich erkennen lassen, ob die bescheinigte Tatsache auf der eigenen Wahrnehmung und Wissenschaft des attestierenden Arztes oder auf den für glaubwürdig gehaltenen Mitteilungen des Patienten oder dritter Personen beruht. Die Unterlassung dieser Angabe enthält eine Verletzung der ärztlichen Berufspflichten.

Der dem Beschluss zugrunde liegende Tatbestand ist ohne weiteres Interesse.

5. Aus einem Beschluss vom 11. Januar und einem Urteil vom 12. Januar 1904, beide sonst ohne weiteres Interesse, ist hervorzuheben, dass das Vorbringen der Beschwerdeführer, ein anderer Arzt habe „durch sein Verhalten den Anspruch auf kollegiale Behandlung verwirkt", oder „die Selbstachtung verbiete, dem gegnerischen Standesgenossen die jedem Arzt als solchen gebührende Achtung zu bezeugen", abwegig ist. Wie der Ehrengerichtshof schon durch Urteil vom 5. Mai 1903 ausgesprochen hat, gilt als Grundsatz, dass jeder Arzt, so lange er approbierter Arzt ist, Anspruch auf diejenige Achtung seiner Standesgenossen hat, welche ihm nach den allgemeinen Grundsätzen über die ärztliche Standesehre gebührt. Persönliche Differenzen zwischen den einzelnen Aerzten müssen, soweit sie bestehen, in den Hintergrund treten, wo es sich um die dem Berufsgenossen als solchem geschuldete Achtung handelt.

6. Ein Beschluss vom 11. Januar 1904 beschäftigt sich mit standeswidrigem Annoncieren. Der Angeschuldigte, ein Spezialarzt für Haut- und Geschlechtsleiden, hat selbst zugegeben, 15 bis 20 Annoncen bestellt zu haben, „die sich auf einige Zeit verteilen sollten". Dies erscheint, selbst wenn man unter „einige Zeit" den Zeitraum etwa eines Jahres versteht, vom Standpunkt der ärztlichen Standesehre als pflichtwidrige Reklame.

7. Nach einem Beschluss vom 11. Januar 1904, kann der Umstand, dass ein ehrengerichtliches Verfahren durch eine Anzeige des Vorstandes der Aerztekammer veranlasst ist, gegenüber denjenigen Mitgliedern des ärztlichen Ehrengerichtes, welche zugleich dem Vorstande der Aerztekammer angehören, für sich allein als ausreichender Grund für die Annahme einer Befangenheit dieser Mitglieder nicht erachtet werden.

(Ministerialbl. f. Mediz.- u. med. Unterrichts-Angelegenheiten 1904, No. 18.) R. S.

Therapeutische Notizen.

Ueber die vorzügliche Heilwirkung des Mesotans bei Muskelrheumatismus liegen bereits eine grosse Menge von Veröffentlichungen vor. Ich hatte auf einer Ostasienreise Gelegenheit, dies neue Mittel bei einer anderen Erkrankung mit überraschend günstigem Erfolge anzuwenden. Anfang Juli und etwa einen Monat später bekam ich zwei Herren in Behandlung, die an Denguefieber erkrankt waren, bei dem vor allem die rheumatoiden Symptome stark in den Vordergrund traten und den Patienten heftige Schmerzen verursachten. Ich wandte zunächst das von Ornstein (Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 2) als fast spezifisch empfohlene Antipyrin an, hatte aber mit diesem leider keinen Erfolg; auch Natr. salicyl. und Chloroformöl vermochten die Erkrankung in keiner Weise günstig zu beeinflussen. Da der Schmerz in den Kniegelenken und in den Lenden- und Wadenmuskeln immer mehr zunahm, versuchte ich Mesotan und hatte die Freude, zu sehen, dass nach Applikation von Mesotan und Ol. olivar āā 10.0 in beiden Fällen die Patienten nach zwei Tagen vollkommen beschwerdefrei waren und späterhin keine Rezidive mehr bekamen. Auf Grund dieser Erfahrungen möchte ich den Herren Kollegen, die in den Tropen oder als Schiffsärzte praktizieren und Fälle von Denguefieber, bei denen die rheumatoiden Symptome besonders ausgeprägt sind und die sich mit Antipyrin nicht günstig beeinflussen lassen, zur Behandlung bekommen, den Rat geben, einen Versuch mit Mesotan zu machen.

Dr. Eichler-Plauen i. V.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. November 1904.

— Der bayerische erweiterte Obermedizinalausschuss ist auf den 12. Dezember zu einer Sitzung in das Ministerium des Innern berufen. Auf der Tagesordnung steht ein vom Kultusministerium ausgearbeiteter Entwurf allgemeiner Bestimmungen über die äusseren Verhältnisse der gemäss Art. 59 des Polizeistrafgesetzbuchs einer polizeilichen Genehmigung bedürfenden Unterrichtsanstalten und Erziehungsanstalten. Es handelt sich dabei um eine Revision der vom Kultusministerium im Jahre 1874 erlassenen Bestimmungen über die Einrichtung der öffentlichen und privaten Erziehungsinstitute mit besonderer Rücksicht auf die Gesundheitspflege.

— Die Erhöhung der Mitgliederbeiträge zum Deutschen Aerztevereinsbund von 2 auf 5 M. ist bisher von der Fachpresse, wie in fast allen Vereinen, die dazu schon Stellung genommen haben, beifällig aufgenommen worden. Der bisherige Beitrag, der eigentlich nur 20 Pf. beträgt, da 1.80 M. auf das Vereinsblatt entfallen, ist auch so niedrig, dass die Notwendigkeit einer Erhöhung angesichts der wachsenden Bedeutung des Aerztevereinsbundes für die deutschen Aerzte und der Zunahme seiner Aufgaben ohne weiteres einleuchten sollte. Dennoch scheint auch diese Neuerung sich nicht ohne Widerspruch vollziehen zu sollen, und abermals kommt der Widerstand aus Berlin. Der ärztliche Standesverein Berlin Südwest hat einstimmig beschlossen, die Erhöhung des Mitgliederbeitrags um 3 M. abzulehnen, da, wie es in der Begründung heisst, „die Erhöhung den Aerztevereinsbund in seiner Wirksamkeit für das ärztliche Standesinteresse nicht wesentlich stärken könne, so lange es nicht gelungen sei, durch eine straffere Organisation seine Autorität gegenüber denjenigen Aerzten und Aerztegruppen zu bestärken, die ihre eigenen materiellen Interessen über die Solidarität der Gesamtheit stellen". Der Verein weiss doch, dass die Organisation im Aerztevereinsbund eine freiwillige ist, deren Straffheit naturgemäss sehr enge Grenzen gezogen sind. Jedenfalls wird eine über Mittel verfügende Organisation mehr Autorität besitzen, als eine, die kaum in der Lage ist, ihre Verwaltungskosten zu decken. Wir möchten wünschen, dass der Verein Südwest unter den Berliner Vereinen mit seinem Widerspruch allein bleibt, damit nicht wieder, wie in allen wichtigen Fragen der letzten Jahre, die deutschen Aerzte ihren Weg ohne Berlin gehen müssen. (Der ärztliche Standesverein Berlin Friedrichstadt hat sich am 23. ds. mit grosser Mehrheit für die Erhöhung des Beitrags ausgesprochen.)

— Im Kanton Zürich kommt in diesen Tagen eine wichtige Kulturfrage zur Entscheidung. Durch Volksabstimmung soll bestimmt werden, ob auch in Zukunft die Ausübung der ärztlichen Praxis an den Befähigungsnachweis geknüpft werden oder ob die „arzneilose Heilweise" wie dies von den Naturheilvereinen gewünscht wird, mit anderen Worten die Kurpfuscherei, freigegeben werden soll. Seit geraumer Zeit erregt der Streit hierüber die Gemüter in Zürich. Die Presse der gebildeten Kreise hat mit anerkennenswertem Eifer die Aufklärung der Bevölkerung über die drohende Gefahr betrieben. Auch die Aerzte haben es nicht an sich fehlen lassen, allen voran Prof. Krönlein, der in einem glänzenden Vortrag, den er im Züricher Hochschulverein über „das Hauptziel des medizinischen Studiums" gehalten hat, zeigte, wie viel dazu gehört, ein Arzt zu werden und zu sein. Es ist ein Kampf der Bildung gegen die Dummheit, der sich in Zürich vollzieht. Da in demselben die brutale Zahl zu entscheiden hat, so sehen wir dem Ausgang nicht ohne Besorgnis entgegen.

— Mit der Ueberbürdung der Schüler unserer Mittelschulen, speziell der Realschulen, beschäftigt sich ein Artikel von Dr. H. Molenaar in München in No. 264 der Beilage zur Allgemeinen Zeitung. Bisher scheiterten alle Reformversuche an der von den Schulmännern behaupteten Unmöglichkeit, die Zahl der Schulstunden zu verringern. An dieser Unmöglichkeit hält auch M. fest. Um das Problem zu lösen, die Schüler zu entlasten, ohne die Stundenzahl zu verringern, macht er den beachtenswerten Vorschlag, die einzelnen Unterrichtsstunden von 60 auf 40 Minuten zu verkürzen bei gleichzeitiger Verlegung des Gesamtunterrichts

auf den Vormittag. Auf diese Weise könnten im Laufe des Vormittags 6 Unterrichtsstunden erteilt werden, etwa nach folgendem Stundenplan: 1. Stunde 7¹⁰—7⁵⁰, 2. Stunde 7⁵⁰—8³⁰, 3. Stunde 8⁴⁰—9²⁰, 4. Stunde 9⁴⁰—10²⁰, 5. Stunde 10³⁰—11¹⁰, 6. Stunde 11²⁰—12⁰⁰; Nachmittags frei. M. glaubt, dass in der 40 Minuten-Stunde nicht weniger geleistet werden würde, wie in der vollen, da Lehrer und Schüler durch die Pausen erfrischt — der obige Stundenplan sieht drei Pausen zu 10 und eine zu 20 Minuten vor — leichter arbeiten würden. Die Aerzte werden ihm darin Recht geben. M. verweist auf die Universitäten, wo die 45 Minuten-Stunde allgemein eingeführt ist. Auf diese Weise würde der Nachmittag wenigstens zum Teil für die Pflege des Körpers, die bei der jetzigen Zeiteinteilung so trostlos zu kurz kommt, gewonnen. Der Artikel verdient die ernste Beachtung der Pädagogen wie der Aerzte.

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozentenvereins für ärztliche Ferienkurse beginnt am 1. März 1905 und dauert bis zum 28. März 1905. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr Melzer, Ziegelstrasse 10/II (Langenbeckhaus).

— Cholera. Russland. Im Transkaspigebiete wurden vom 31. Oktober bis zum 7. November 4 Cholerafälle im Polizeibezirk Serachs festgestellt. In der Stadt Baku erkrankten in der Zeit vom 1. bis zum 8. November 6 (und starben 2) Personen, auf den Naphthawerken in Balachany 5 (3). Am 7. November wurde auf dem in Tiflis aus Eriwan angekommenen Eisenbahnzuge ein Cholerafall festgestellt. In Astrachan und Umgegend erkrankten vom 31. Oktober bis zum 3. November 3 Personen. Im ganzen sind in Astrachan seit dem Auftreten der Cholera von 32 Erkrankten 23 gestorben. Vom 3. bis 9. November kamen in Astrachan neue Erkrankungen angeblich nicht vor. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 44 vom 14. November über den Stand der Cholera sind weitere 23 Erkrankungen (und 14 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gelangt. V. d. K. G.-A.

— Pest. Türkei. Vom 29. Oktober bis zum 9. November sind in Smyrna weitere Pestfälle nicht zur amtlichen Kenntnis gelangt. — Aegypten. Vom 5. bis 12. November sind 5 neue Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 29. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 13 393 neue Erkrankungen (und 9695 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 26. September bis 23. Oktober 146 Erkrankungen und 52 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gebracht, d. i. erheblich mehr als während der unmittelbar vorausgegangenen 4 Wochen. V. d. K. G.-A.

— Pocken. Man schreibt uns aus Kiel: Bekanntlich war vor kurzem ein russisches Auswandererehepaar, welches in Holtenau mit dem Dampfer „Kiew" angekommen war, an den schwarzen Pocken erkrankt und zur Heilung dieser Krankheit den hiesigen akademischen Heilanstalten übergeben worden. Die Kranken waren hier völlig isoliert worden. Sie befanden sich beide in letzter Zeit auf dem Wege der Besserung und dürften bald entlassen werden. Nun ist dieser Tage eine neue Erkrankung an den schwarzen Pocken aufgetreten, und zwar bei dem Studenten der Medizin B. aus Berlin, der das Auswandererehepaar zu Studienzwecken aufgesucht hatte. Er hatte sich erst vor 3 Jahren einer Schutzimpfung unterzogen und es abgelehnt, sich jetzt wieder impfen zu lassen. Es sind alle Vorkehrungen getroffen, um eine Weiterverbreitung der Krankheit zu verhüten.

— In der 45. Jahreswoche, vom 6. bis 12. November 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit M.-Gladbach mit 28,7, die geringste Koblenz mit 7,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Krefeld, Lübeck, Mülheim a. Rh., an Scharlach in Borbeck, Wiesbaden, an Diphtherie und Krupp in Gera, Stettin, an Unterleibstyphus in Solingen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Robert Koch erhielt den Wilhelmsorden. Dieser Orden ist satzungsgemäss zur Anerkennung von Verdiensten um die Wohlfahrt des Volkes bestimmt. — Der o. Professor an der Berliner Universität und Direktor der chirurgischen Klinik im Charité-Krankenhause, Dr. med. Otto Hildebrandt (Königs Nachfolger) ist zum ordentlichen Professor der Chirurgie ernannt worden. (hc.) — Privatdozent Dr. Stoeckel, Oberarzt an der Frauenklinik des Prof. Bumm, bisher in Erlangen, hat die Venia legendi erhalten.

Freiburg i. Br. Der seit dem Sommersemester 1902 als Privatdozent für Chirurgie wirkende Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Dr. Arthur Pertz hat die Leitung des medikomechanischen Instituts in Karlsruhe übernommen. (hc.)

Giessen. Professor Moritz-Greifswald hat einen Ruf als Nachfolger Riegels erhalten und angenommen.

Göttingen. Prof. Nernst hat einen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor des physikalischen Instituts der Universität Berlin angenommen.

Greifswald. Bei der medizinischen Fakultät wurden im Wintersemester 1904/05 neu immatrikuliert 33 Studierende. Im ganzen sind 156 Mediziner inskribiert, geradesoviel wie im Wintersemester 1903/04 und 18 weniger wie im Sommersemester 1904. Die Gesamtfrequenz der Studierenden aller Fakultäten ist 755 gegen 674 im Wintersemester 1903/04 und gegen 805 im Sommersemester 1904.

Königsberg i. Pr. Der Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie zu Königsberg i. Pr., früher Assistenzarzt an der dortigen chirurgischen Klinik und Poliklinik, Dr. med. Hans Strehl (aus Röbeln) hat sich mit einer Antrittsvorlesung: „Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde einst und jetzt" in der medizinischen Fakultät der dortigen Universität als Privatdozent für Chirurgie niedergelassen. (hc.)

Leipzig. Der Privatdozent und erste Assistent von Prof. R. Boehm am pharmakologischen Institut der hiesigen Universität Dr. med. Walter Straub ist zum ausserordentlichen Professor der Pharmakologie und Direktor des pharmakologischen Instituts an der Universität Marburg ernannt worden und zwar an Stelle von ordentlichem Professor Dr. Hans Horst Meyer, der an die Wiener Universität übersiedelte. (hc.)

Rostock. Die Gesamtfrequenz der Universität beträgt 592 Studierende wie im vorigen Semester. Darunter befinden sich 132 Mediziner gegenüber 123 im Sommersemester.

Basel. Zum Rektor der Universität Basel für das nächste Studienjahr ist der Direktor der hygienischen Anstalt, Prof. Dr. med. Albrecht Burckhardt gewählt worden. (hc.)

Kopenhagen. Zum Rektor der Universität für das Jahr 1904—1905 wurde Prof. juris Lassen, zum Dekan der medizinischen Fakultät Prof. Dr. Fibiger gewählt. Der Spezialarzt für Orthopädie Dr. Panum hat den Titel Professor bekommen.

(Todesfälle.)

In Berlin starb Professor Dr. Robert Langerhans, Prosektor am städtischen Krankenhaus Moabit, 45 Jahre alt. L. war ein Schüler Virchows, war eine Reihe von Jahren hindurch Assistent am pathologischen Institut in Berlin und übernahm 1894 die Prosektur in Moabit. Er hat eine Reihe pathologisch-anatomischer Arbeiten und ein weit verbreitetes Kompendium der pathologischen Anatomie verfasst.

Der Privatdozent für innere Medizin an der Universität Leipzig Dr. Oswald Naumann ist am 22. November im Alter von 71 Jahren gestorben. Der Verstorbene zählte zu den ältesten Lehrern der sächsischen Landesuniversität. (hc.)

In Wien starb am 21. November l. J. Hofrat Professor Dr. Karl Stellwag v. Carion im 82. Lebensjahre. v. Stellwag habilitierte sich 1854 als Dozent für Augenheilkunde der Wiener Universität, trat bald darnach in die wiedereröffnete Josefsakademie zur Heranbildung von Militärärzten ein und wirkte hier als Lehrer und Forscher — neben Karl Ludwig, Langer, Engel, v. Pitha u. a. — in überaus verdienstvoller Weise. Nach Auflösung der Josefsakademie wurde v. Stellwag von der Universität als Ordinarius für Augenheilkunde übernommen und schied aus diesem Amte in seinem 71. Lebensjahre. v. Stellwag veröffentlichte eine grosse Anzahl von Abhandlungen, auch ein Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde, das 1870 in 4. Auflage erschien und in mehrere Sprachen übersetzt wurde. Seine hervorragende Begabung zur Lösung mathematisch-physikalischer Probleme veranlasste ihn zur Bearbeitung der schwierigsten theoretischen Themen, doch bereicherte er auch die Lehren der praktischen Augenheilkunde in eminenter Weise. — Nicht lange vorher starb Hofrat Professor Dr. Albert Ritter Reder v. Schellmann, der ebenfalls an der Josefsakademie als Lehrer für Dermatologie und Syphilis wirkte und viele Jahre als Präsident des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums in überaus verdienstvoller Weise tätig war. v. Reder erreichte das 78. Lebensjahr.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wieder angestellt: der Oberarzt Dr. Fuchs mit seinem Ausscheiden aus der Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun mit einem Patent vom 9. März 1903 im Inf.-Leib-Reg. (überzählig).

Befördert: der Unterarzt Hewel im 13. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt.

Ernannt: der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Karl Filser des 7. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 6. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Auszeichnungen: dem Generalarzt Dr. Schjerning, Abteilungschef im preuss. Kriegsministerium, das Grosskreuz vom Militärverdienstorden; dem Generaloberarzt Dr. Edler, Chefarzt des Garnisonslazaretts II Metz, das Verdienstkreuz I. Klasse des Militärverdienstordens.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 6. bis 12. November 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (3), Brechdurchfall — (3), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (4), Kruppöse Lungenentzündung 1 (3), Tuberkulose a) der Lunge 17 (21), b) der übrigen Organe 9 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord — (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 188 (190), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,8 (19,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,2 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 49. 6. Dezember 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Hofrat Schauta).

Zur vaginalen Ovariotomie.

Von Dr. Oskar Bürger, I. Assistenten der Klinik.

Noch immer schwanken die Indikationsgrenzen zwischen vaginalem und abdominalem Wege in der operativen Gynäkologie, und wenn auch die Mehrzahl der Operateure die Vorteile der vaginalen Methode kennen und schätzen gelernt hat, so werden doch noch viele Operationen per laparotomiam durchgeführt, welche bei vaginalem Vorgehen ein ebenso gutes, wenn nicht besseres Resultat geben könnten.

Andrerseits wird aber auch manchmal über das Ziel hinausgeschossen und es werden Fälle dem vaginalen Verfahren unterworfen, welche auf diesem Wege nur unter Aufgeben eines vielleicht intendierten Konservierens zu Ende gebracht werden können.

Es erscheint daher nicht unangebracht, die Resultate grosser Kliniken, welche für das eine oder andere Verfahren sprechen können, von Zeit zu Zeit der Beurteilung zu übermitteln, um so allmählich eine allgemeiner gültige Indikationsstellung zu erzielen.

Vor allem ist es die Ovariotomie, welche — in geeigneten Fällen — auf dem vaginalen Weg ausgeführt, unleugbare Vorteile gegenüber dem Bauchschnitte darbietet und so konnte ich schon einmal [1]) über 60 derartige Fälle referieren, welche bis zum Jahre 1899 an unserer Klinik operiert wurden.

Von diesem Zeitpunkte bis zum Ende des Jahres 1903 kamen weitere 50 vaginale Ovariotomien zur Ausführung, über die ich im folgenden kurz berichten will.

Was zunächst die für uns geltende Indikationsstellung anlangt, so hat sich dieselbe nicht wesentlich geändert: noch immer gelten ausgedehnte Verwachsungen der Cystenwand mit ihrer Umgebung, Stieldrehung älteren Datums, nach welcher es bereits zur Adhäsionsbildung gekommen ist, grosse intraligamentär entwickelte Cysten und maligne Geschwülste als Kontraindikationen.

In dieser Hinsicht stehen wir wohl mit den meisten Schulen, welche die vaginale Ovariotomie üben, in Uebereinstimmung, und so bezeichnet auch unter den Bearbeitern dieses Themas in letzter Zeit Heinsius [2]) aus der Martinschen Klinik die vaginale Ovariotomie als kontraindiziert unter allen Umständen bei malignen Tumoren und solchen, bei denen sich Verwachsungen mit den Därmen oberhalb des kleinen Beckens vermuten lassen.

Erweitert wurde die Indikation nur in dem Sinne, dass wir auch Kolossalcysten, welche oft den ganzen Bauchraum ausfüllen, sobald Kontraindikationen anderer Art nicht vorliegen, vaginal angehen und eventuell auch multilokuläre Cysten durch schrittweise Punktion der einzelnen Geschwulstanteile ohne Komplikation per vaginam entwickeln.

So findet sich unter unseren 50 Fällen die Grösse der Geschwulst 13 mal mit „mannskopfgross" notiert, 3 mal werden die Cysten als „doppelmannskopfgross" bezeichnet. In 6 Fällen handelte es sich um multilokuläre Kystome.

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XI, H. 1. Festschrift für Schauta.

[2]) Pommersche Gynäkologische Gesellschaft 19. X. 1902, ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XVI, p. 1074.

Allerdings hat der Bauchschnitt, speziell in Fällen von Tumoren nicht allzugrossen Umfanges, vieles von seinen Nachteilen eingebüsst, seitdem wir mit ausgezeichnetem Erfolge den Küstnerschen suprasymphysären Querschnitt anwenden [3]).

Als zu weit gehend muss es jedoch bezeichnet werden, wenn von Abel [4]) der Rat gegeben wird, „dass bei Eierstockscysten prinzipiell die vaginale Operation gemacht werden solle."

In Bezug auf die Technik der Operation kann ich auf das in meiner ersten Arbeit Gesagte verweisen und möchte nur nochmals hervorheben, dass auch bei der vaginalen Ovariotomie vor der Punktion der Cystenwand die Umgebung exakt vor Berührung mit Cysteninhalt geschützt werden soll, da das Ausfliessen von Dermoidbrei oder kolloidem Inhalte und deren Kontakt mit dem Peritoneum im weiteren Verlaufe nicht unwesentlich Störungen, so insbesondere Temperatursteigerungen hervorrufen kann und auch die Möglichkeit einer später auftretenden Kontaktmetastase nicht auszuschliessen ist.

Das Hervorstülpen des Uterus, wie es von den meisten Autoren als mit zur Technik der vaginalen Ovariotomie gehörig beschrieben wird, ist jedoch nicht in jedem Falle unbedingt notwendig: In Fällen von retrovertiertem Uterus und Ausführung der vorderen Kolpotomie, welche bei uns in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in Anwendung kommt, gelingt es leicht, gerade grösere Cysten, welche eine freie Beweglichkeit zeigen, durch Herunterdrücken von aussen so gut in die Oeffnung einzustellen, dass deren Punktion, Entleerung und Entwicklung anstandslos gelingt, ohne dass man vorher behufs Vorwälzen des Uterus durch eingesetzte Häkchen oder Kugelzangen an demselben kleine Verletzungen gesetzt hätte.

Allerdings lassen sich kleinere Cysten, welche in ihrem Wachstum das kleine Becken noch nicht verlassen haben und demnach hinter dem Uterus liegen, ohne dass letzterer vorgestülpt wurde, nicht gut einstellen, und für solche Fälle würde es sich eher empfehlen, den hinteren Scheidenbauchschnitt zu wählen, um so direkt auf den unteren Pol der Cyste zu stossen.

Unter unseren Fällen wurde nur 8 mal der hintere Scheiden-Bauchschnitt gewählt und zwar waren es immer bestimmte Gründe, welche uns bewogen, von der Kolpotomia anterior abzuweichen: In einem Falle wurde gleichzeitig aus der hinteren Uteruswand ein Myom enukleiert, 3 mal lagen die relativ kleinen Cysten tief im Douglas und liessen sich nicht gut empordrängen; 2 mal waren es Dermoide, bei welchen manchmal eine Drainage durch den tiefstgelegenen Punkt nicht unangezeigt scheint; in einem Falle war die Cyste teilweise intraligamentär entwickelt und einmal kam differentialdiagnostisch ein intraperitonealer Abszess in Betracht, zu dessen Inzision wir prinzipiell die hintere Kolpotomie wählen.

Zur Versorgung des Stieles wurden stets Seidenligaturen gewählt; nur in 4 Fällen aus dem Jahre 1899 wendeten wir die Angiotrybe an, welche ca. 2 Minuten lang angelegt blieb, ein Verfahren, welches wir jedoch bald nachher aufgaben, da wir in zwei Fällen anderer Art eine Nachblutung erlebten, die ein neuerliches Eingreifen und Versorgung durch Ligaturen notwendig machte.

Nach diesen kurz wiedergegebenen Prinzipien wurden auch die 50 Fälle der 2. Serie operiert, wobei 7 mal die Exstirpation des Uterus — darunter 4 mal auch die der Adnexe der anderen

[3]) cf. E. Kraus: Ueber den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. LII, H. 3.

[4]) Vaginale und abdominale Operationen. Berlin 1903. Hirschwald. pag. 110.

Seite — angeschlossen wurde. Nachdem unter den ersten 60 Fällen 19 mal diese Operation ausgeführt wurde, verfügen wir im ganzen über ein Material von 110 Fällen, darunter 84 Fälle reiner Ovariotomie und 26 Fälle kompliziert mit Totalexstirpation des Uterus. Die Veranlassung zur Totalexstirpation in den 7 Fällen unserer 2. Serie gaben 3 mal Myome des Uterus, 2 mal chronischer Uterusinfarkt, in einem Falle entzündliche Veränderungen der Tuben, und einmal die Bilateralität der Cystenbildung; im übrigen handelte es sich 34 mal um linksseitige und nur 15 mal um rechtsseitige Tumoren.

Auch in den Fällen reiner vaginaler Ovariotomie konnte dieselbe vorteilhaft mit Nebenoperationen verbunden werden: so kam es in zwei Fällen zur vaginalen konservativen Myomektomie, zweimal zur vaginalen Antefixation, in weiteren 7 Fällen wurden plastische Operationen am Perineum, Vagina und Zervix ausgeführt.

Von den 84 Fällen reiner Ovariotomie haben wir keinen einzigen verloren, während unter den 26 Fällen von Totalexstirpation 3 schon in der ersten Arbeit referierte Todesfälle vorkamen.

Bei Beurteilung der Dignität der vaginalen Operationsmethode jedoch können diese 3 Todesfälle nicht mit in Rechnung gezogen werden, da sie nicht der vaginalen Ovariotomie als solcher zur Last fallen, sondern mit dem relativ immerhin gefährlicheren Eingriffe der Uterusexstirpation im Zusammenhange stehen.

An dieser Stelle muss ich auf einige Bemerkungen eingehen, welche von Abel[5]) in seiner Monographie über meine erste diesbezügliche Studie gemacht werden und welche — in anscheinend konzilianter Form — den Vorwurf enthalten, als hätte ich mich damals bemüht, die Operationsresultate unserer Klinik „schön zu färben". Ich hatte damals über 334 Ovariotomien mit 32 Todesfällen berichtet, was einer Gesamtmortalität von 9,55 Proz. entspricht, welche Zahl sich ausdrücklich notiert findet. Ich glaubte aber über die einzelnen Todesfälle genauer referieren und sie auf ihre Beziehungen zur Operation prüfen zu müssen, um eine grössere Anzahl dieser Fälle als „nicht in unmittelbarem Zusammenhange mit der Operation stehend" zu gruppieren. Diese Todesfälle jedoch zu streichen oder auszuschalten, lag mir um so mehr ferne, als ich sie, wie erwähnt, genau analysierte und es gerade die Tradition unserer Klinik ist, nicht, wie Abel meint, „glänzende Resultate in der ganzen Welt verherrlichen zu lassen", sondern unter exakter Prüfung aller Umstände und auch der eigenen Fehler streng zu Werke zu gehen und die gesammelten Erfahrungen sicher nicht minder rigoros wiederzugeben, als irgend ein anderer.

Trotzdem geht es, wie ich meine, nicht an, alle Todesfälle nach Operationen kritiklos der Operations*methode* zur Last zu legen, da wir mit dem oft gehörten Ausspruche: „Wenn der Patient nicht operiert worden wäre, wäre er nicht gestorben" einfach nicht rechnen können.

Bei Beurteilung und Abschätzung von Operationsmethoden können, wie auch Abel (pag. 39) hervorhebt, nur grosse Reihen und Erfahrungen massgebend sein und es erscheint daher um so verwunderlicher, dass Abel selbst auf Grund von 10 vaginalen Ovariotomien, über die er in seiner Monographie berichtet, zu einem abschliessenden Urteil über diese Operationsmethode kommt.

Was nun den pathologisch-anatomischen Charakter der exstirpierten Tumoren anlangt, so waren es in der Hälfte der Fälle (25) einkämmerige, glattwandige glanduläre Kystome, bei welchen keinerlei Zeichen von Malignität nachweisbar waren, nur 2 mal kamen papilläre Formen und 1 mal ein Tumor mit kolloidem Inhalte zur vaginalen Ovariotomie, bei welchen jedoch die histologische Untersuchung das Fehlen von Zeichen der Malignität ergab. (13 mal handelte es sich um Dermoidcysten mit den verschiedenen charakteristischen Inhaltsbestandteilen; in 6 Fällen waren die Cysten mehrkämmerig, doch gleichfalls an Innen- und Aussenfläche glatt ohne maligne Degeneration.)

Ich glaube, dass auf diesen Punkt bei der Indikationsstellung zur vaginalen Operation besonderes Gewicht zu legen sei, da man, wenn sich nur irgendwie der Verdacht auf Malignität der Geschwulst ergibt, auf abdominalem Weg vorgehen und im Falle der Bestätigung dieses Verdachtes nicht nur das zweite — vielleicht anscheinend gesunde — Ovarium, sondern auch womöglich den Uterus mitentfernen sollte. Das Ovarialkarzinom erweist sich nicht nur in einzelnen Fällen als Metastase eines vielleicht noch keine oder nur geringe klinische Symptome machenden Korpuskarzinomes, sondern es sind ja in der Literatur genug Fälle bekannt, in welchen sich durch rückläufige Metastasierung in der Folge ein Krebs des Uteruskörpers entwickelte, welcher sich auch histologisch als vom Ovarialkarzinom herstammend deklarierte.

[5]) l. c.

Eine Komplikation der Cystenbildung mit Gravidität fand sich unter unseren Fällen nur 1 mal. Es handelte sich um eine 32 jährige Frau, welche bereits 3 normale Geburten überstanden hatte und bei welcher nach 12 wöchentlicher Amenorrhöe das Abdomen sehr rasch anwuchs; gleichzeitig stellten sich heftige Schmerzen und Dysurie ein. Die Operation verlief unter Anwendung der vorderen Kolpotomie und der Thumimschen Klemme glatt; trotzdem trat 9 Tage p. op. der Abortus ein.

Ovariotomien während der Schwangerschaft sind heute gewiss keine seltene Operation mehr; dass sich trotzdem unter unseren Fällen nur ein einziger dieser Art findet, ist darauf zurückzuführen, dass wir bei bestehender Gravidität der abdominalen Operation mit Rücksicht auf den späteren, ungestörten Verlauf den Vorzug geben. So finden sich auch während desselben Zeitraumes 4 abdominale Operationen ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. Der Grund für die grössere Gefährdung der Fortdauer einer Gravidität bei der vaginalen Ovariotomie scheint darin zu liegen, dass gerade bei der vaginalen Operation der Uterus einer stärkeren Lokomotion unterworfen werden muss; dass das Zerren und Drücken an demselben, wie es wohl unvermeidlich ist, weit eher Störungen der plazentaren Kontinuität herbeizuführen imstande ist, als die einfache Manipulation bei der Laparotomie — wenigstens in Fällen ohne ausgedehntere Adhäsionen, die ja differentialdiagnostisch allein in Betracht kommen. So erklärt auch Dührssen[6]) anlässlich der Demonstration einer auf vaginalem Wege operierten kindskopfgrossen Cyste bei bestehender 5 monatlicher Gravidität die vaginale Operation für das Fortbestehen der Schwangerschaft für gefährlicher als die Laparotomie.

Dass in unserem Falle der Abortus infolge Ausschaltung des einen Ovariums eingetreten ist, möchte ich nicht glauben, wenn sich auch in der Krankengeschichte nichts über das zweite zurückgelassene Ovarium resp. über das Corpus luteum notiert findet; vielmehr dürfte der Abortus auf den Eingriff als solchen zurückzuführen sein.

Ueber den Zustand des zweiten zurückgelassenen Ovariums finden sich 28 mal Angaben, welche dasselbe 27 mal als normal bezeichnen; nur in einem Falle war das zweite Ovarium mit kleinen Cystchen besetzt. Es ist demnach auch bei der vaginalen Ovariotomie möglich, sich über das Verhalten des anderen Ovariums zu informieren.

Der Verlauf nach der Operation gestaltete sich in allen Fällen bis auf einen, in dem wegen Abszessbildung (es war ein Dermoid exstirpiert worden) eine Inzision und Entleerung des Eiters vorgenommen werden musste, glatt und afebril, und möchte ich hier nochmals hervorheben, wie rasch und leicht sich die Frauen in wenigen Tagen von dem Eingriffe erholen, so dass sie schon am 8. oder 9. Tage das Bett verlassen können.

Wenn ich nun kurz zur Besprechung der Dauerresultate übergehe, so wäre zu erwähnen, dass 3 Frauen in der Folgezeit an interkurrenten Erkrankungen gestorben sind. Von 5 Frauen konnte ich keine weitere Nachricht erhalten. Es bleiben demnach 42 Fälle zur Beurteilung des späteren Befindens übrig.

Unter diesen wurde ein Fall 4 Jahre p. op. an unserer Klinik wegen Uteruskarzinom radikal operiert. Bei der ersten Operation hatte es sich um eine linksseitige Dermoidcyste ohne Anhaltspunkte für Malignität gehandelt, so dass ein Zusammenhang zwischen den beiden Erkrankungen nicht angenommen werden kann. Eine zweite Frau kam 3 Jahre nach der Operation mit einem bereits inoperablen Uteruskarzinom an die Klinik.

Die 7 Frauen, bei welchen die Uterusexstirpation gleichzeitig vorgenommen worden war, litten in der Folgezeit mehr oder weniger an Ausfallserscheinungen; auch unter den einseitig Ovariotomierten stellten sich in der Folgezeit in 4 Fällen Ausfallserscheinungen ein; einmal hatte jedoch schon ante op. Menopause bestanden und müsste man hier annehmen, dass die

[6]) Berl. med. Gesellsch. Sitzung vom 13. VI. 1904.

Funktion der Ovarien zwar nicht mehr genügt hatte, die Menstruation auszulösen, jedoch hinreichte, um Ausfallserscheinungen hintanzuhalten. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine zur Zeit der Operation 50 jährige Frau, bei welcher die Symptome gleichzeitig mit der Menopause eintraten und nur in 2 Fällen waren es jüngere Frauen, bei welchen sich die bekannten Erscheinungen in der ersten Zeit p. op. zeigten. Bei diesen könnte man wohl annehmen, dass nach dem Wegfalle der einen Keimdrüse sich erst allmählich das Gleichgewicht der inneren Sekretion hergestellt habe.

Alle übrigen Frauen fühlten sich in der Folgezeit vollkommen gesund.

Gravid wurden später 14 Frauen; darunter konnte ich zur Zeit der Untersuchung 5 mal die Gravidität in verschiedenen Stadien selbst konstatieren. Die Zahlen sind selbstredend viel zu klein, um aus ihnen Schlüsse auf die Beeinflussung der Fertiltät durch die Ovariotomie zu ziehen.

Wichtig und interessant erscheinen die Menstruationsverhältnisse bei den einseitig ovariotomierten Frauen in der Folgezeit, da man namentlich in der letzten Zeit versucht hat, gerade solche Fälle zur Beurteilung der Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation heranzuziehen, und ich habe anlässlich meiner Nachuntersuchungen auf diesen Punkt, speziell auf den Eintritt der ersten Menstruation post op., auf deren Typus, Dauer und Intensität in der Folgezeit besonders meine Aufmerksamkeit gerichtet.

Bekanntlich macht Fraenkel[7]), der Theorie von Born folgend, den Eintritt der Menstruation abhängig von dem Vorhandensein des Corpus luteum resp. dessen Tätigkeit, welche er für die eigentliche „innere Sekretion“ des Ovariums hält. Neben einer grossen Reihe mit ausserordentlicher Exaktheit ausgeführter Tierexperimente führt er auch, als seine Hypothese stützend, 9 Fälle von Operationen an Frauen an, bei welchen er intra operationem das Corpus luteum (in 4 Fällen waren es übrigens sprungreife Follikel), welches die nächste Menstruation hätte auslösen sollen, mit dem Paquelin ausbrannte. In einem seiner Fälle (No. 3) trat die Menstruation trotzdem zur rechten Zeit (9 Tage post op.) ein, in einem Falle 5½ Wochen, in 5 Fällen 6 Wochen und in einem Falle erst 12 Wochen post operationem. Fraenkel nimmt nun an, dass die nächste Menstruation tatsächlich infolge des Ausfalles der Tätigkeit des Corpus luteum ausgeblieben sei und erst die zweitnächste Menstruation nach Bildung des nächsten Corpus luteum eingetreten wäre.

Uebereinstimmend mit dieser Theorie berichtet Lindenthal[8]) über einen Fall von rechtsseitiger Ovariotomie an einer Frau, welche 11 Tage vorher die letzte Menstruation gehabt hatte und bei welcher aus einem frisch geplatzten Follikel des linken Ovariums (Ruptur infolge Palpation in Narkose vor der Operation) eine Blutung konstatiert wurde. Eine 3 Tage post op. auftretende und 4 Tage andauernde Blutung aus dem Genitale — also 14 Tage nach der letzten Menstruation — sieht L. nicht als Pseudomenstruation, wie sie von anderen Autoren (Olshausen) nach Operationen am Genitale beschrieben wird, an, sondern hält sie für die vorzeitig eingetretene Menstruation. Nachdem die nächste menstruelle Blutung bei dieser Frau „nicht, wie zu erwarten gewesen wäre, 18 Tage post op., sondern erst 4 Wochen später (also im ganzen 6½ Wochen post op.) sich einstellte“, glaubt L. „keine andere Ursache annehmen zu können, als dass zur erwarteten Zeit ein sprungreifer Follikel nicht mehr vorhanden war und erst wieder entsprechend der zweitnächsten Menstruation zur Berstung gebracht wurde.“

Wenn nun auch die Annahme L.s, dass die Follikelberstung resp. die Bildung des Corpus luteum menstruationis in seinem Falle die mittelbare Ursache einer verfrühten menstruellen Ausscheidung war, eben für diesen einen Fall nicht widerlegt werden kann, so glaube ich doch, dass gewisse Schlüsse, welche von ihm daraus gezogen werden, als zu weit gegangen angesehen werden müssen. Wenn er nämlich auch für andere Fälle „die Amenorrhöe nach einseitiger Ovariotomie darauf zurückführt, dass gerade die entfernten Eierstöcke diejenigen Follikel enthalten haben konnten, welche berufen wären, den Impuls zu den zu erwartenden menstruellen Ausscheidungen abzugeben“, so widerspricht dem, wie ich unten zeigen werde, meistens der pathologisch-anatomische Befund, welcher an den exstirpierten Cysten erhoben werden kann.

[7]) Arch. f. Gynäk., Bd. 68, Heft 2.
[8]) Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 11.

Hingegen ist es sehr wohl möglich, dass, wie auch Lindenthal annimmt, ein Eierstock in seiner „Funktion“ vikariierend für den zweiten eintritt: diese vikariierende Funktion jedoch müsste im selben Masse, als das eine Ovarium einer immer weiter greifenden Degeneration anheimfällt, auch schon vor der Operation zur Entwicklung und zum Ausdruck kommen, so dass man zur Zeit der Operation in den meisten Fällen schon mit ihrer völligen Ausbildung zu rechnen hätte, an welcher der Wegfall des degenerierten Organes nicht mehr viel ändern könnte. Man kann daher auch nicht, wie es L. tut, annehmen, dass bei Frauen nach einseitiger Ovariotomie, bei welchen sich der Menstruationstypus unregelmässig gestaltet oder sogar eine Menstruation in 2 monatlichen Intervallen besteht (solche Fälle sind sehr vereinzelt), gerade „immer die Menstrualblutung ausbleibt, deren Auslösung Sache des exstirpierten Eierstockes gewesen wäre.“ Für die Annahme jedoch, dass ein vikariierendes Eintreten des gesunden Eierstockes für den cystisch erkrankten schon zu einer Zeit stattfindet, bevor die Frau zur Operation kommt und nicht erst nach Exstirpation der Cyste sich geltend macht, sprechen die Menstruationsverhältnisse der Frauen vor der Operation, welche sich im gegenteiligen Falle, d. h. wenn ein vikariierendes Eintreten nicht stattfände, so gestalten müssten, dass in Fällen von Ovarialkystomen, in welchen das ovulierende Gewebe ganz oder zum überwiegendsten Teile geschwunden ist, auch vor oder ohne Operation die Menstruationsintervalle verlängert resp. verdoppelt sein müssten. Unter den 46 Fällen meiner 2. Serie jedoch (4 Frauen befanden sich schon ante operationem in der Menopause) bestand die Menstruation vor der Operation 38 mal in 4 wöchentlichem Typus; 5 mal trat sie sogar anteponierend ein und nur in 3 Fällen waren die Intervalle zwischen zwei Menstruationen länger als 4 Wochen (5—8 wöchentlich, 4—5 wöchentlich, „unregelmässig“ ohne nähere Angabe).

Ich glaube wohl, dass eine vikariierende Uebernahme der Funktion des einen Eierstockes durch den zweiten möglich ist, glaube jedoch, dass schon vor der Operation mit zunehmender Degeneration des einen Eierstockes der andere allmählich die Funktion beider übernimmt, so dass die Operation als solche in dieser Hinsicht von keinem nennenswerten Einflusse auf die Aenderung im Menstruationstypus sein kann.

Wenn wir nun unsere Fälle in Bezug auf den Eintritt der ersten Menstruation nach stattgehabter Operation gruppieren, so lassen sich nur 22 Angaben, welche präzise genug erscheinen, verwerten. Bei diesen 22 Frauen trat die erste Menstruation nach der Ovariotomie 1 mal in 2 Wochen, 2 mal in 3 Wochen, 4 mal in 4 Wochen, 5 mal in 5 Wochen, 6 mal in 6 Wochen, 2 mal in 7 Wochen, 1 mal in 8 Wochen, 1 mal in 12 Wochen ein. Das ergibt im Durchschnitt für das Auftreten der ersten Menstruation 5,4 Wochen nach der stattgehabten Operation.

Diese Zahl steht in guter Uebereinstimmung mit der Zahl, welche ich in meiner ersten Serie vaginaler Ovariotomien (6 Wochen) gefunden habe, steht aber im auffallenden Gegensatze zu meiner Zahl nach abdominalen Ovariotomien, nach welchen die erste Menstruation erst nach 10—11 Wochen auftrat.

Wollte ich nun meine Fälle in Uebereinstimmung mit der Lehre Fraenkels und der Annahme Lindenthals bringen, so müsste in 19 von den 22 in Betracht kommenden Fällen (nur in 3 Fällen trat die nächste Menstruation schon in einem kürzeren Zeitraume als 4 Wochen post op. auf) gerade immer das exstirpierte, in eine Cyste verwandelte Ovarium jenes Corpus luteum enthalten haben, welches berufen gewesen wäre, den Impuls zu der nächsten menstruellen Ausscheidung zu geben.

Diese Annahme erscheint mir nicht haltbar, da es sich ja bei grösseren Cysten des Ovariums meistens um so tiefgreifende Veränderungen des Organes handelt, dass kaum noch ovulierendes Gewebe genug vorhanden ist, um regelmässig ausgebildete Corpora lutea zu produzieren.

Betrachten wir nun diese 19 Fälle in Bezug auf den pathologisch-anatomischen Befund des exstirpierten Tumors näher, so ist zunächst ein Fall hervorzuheben, welcher ein ähnliches Experiment darstellt, wie die von Fraenkel ausgeführten: Bei der vaginalen Exstirpation der rechtsseitigen Cyste wurde

ein sprungreifer Follikel des linken Ovariums exstirpiert und das Wundbett sorgfältig vernäht. Die nächste Menstruation, welche schon einige Tage nach der Operation hätte eintreten sollen, trat tatsächlich erst 6 Wochen post op. auf. Nach der Annahme Fraenkels wäre nun auch in diesem Falle jene nächste Menstruation, welche dem exstirpierten reifen Follikel entsprochen hätte, ausgefallen.

Unter den übrigen 18 Fällen befinden sich 4 Fälle von Parovarialcysten, bei welchen allerdings dem Ovarium derselben Seite eine eventuelle Funktionstüchtigkeit zuerkannt werden muss. Die pathologisch-anatomische und zum Teil auch die histologische Untersuchung der 14 restierenden Fälle jedoch ergibt nur einmal einen vorhandenen Ovarialrest ohne Angabe über das Vorhandensein oder Fehlen eines sprungreifen Follikels oder Corpus luteum. In einem 2. Falle findet sich die Notiz: „An einer Wandstelle Ovarialreste ohne sichtbares Corpus luteum.“ Wenn ich auch diese beiden Fälle ausschalte, so bleiben immerhin noch 12 Fälle übrig, bei welchen es sich in der Beschreibung der exstirpierten Tumoren im Laboratoriumsprotokoll sowohl als auch in den Epikrisen der Operationsgeschichten ausdrücklich hervorgehoben findet, dass keinerlei Ovarialreste und insbesondere kein reifer Follikel oder Corpora lutea vorhanden waren. In einigen Fällen ist dieser Befund auch durch die genaue histologische Untersuchung erhärtet. Für diese Fälle erscheint es demnach ausgeschlossen, dass der exstirpierte Tumor den für die nächste Menstruation notwendigen Follikel oder das Corpus luteum enthalten hat, und das verspätete Eintreten der nächsten Menstruation kann daher nicht auf den Ausfall eines solchen Gebildes zurückgeführt werden. Der Umstand, dass in 8 unter den 9 Fällen Fraenkels die nächste Menstruation verspätet eintrat, dass ferner in dem Falle Lindenthals nach einer 4tägigen Blutung 3 Tage post op., welche man immerhin auch als eine pseudomenstruelle auffassen könnte, die nächste Menstruation erst 6½ Wochen post op. sich zeigte, ist meiner Ansicht nach nicht auf den Ausfall eines Corpus luteum resp. auf dessen verfrühte Entwicklung zurückzuführen, sondern findet seine Begründung in dem Operationsschock und in der vorübergehenden Störung, welche die Operation am Genitale in den physiologischen Vorgängen an diesen Organen hervorrufen muss. Für diese einfachere Erklärung, welche ich schon in meiner ersten Arbeit erwähnte, spricht auch gerade die Tatsache, dass nach den abdominalen Ovariotomien, über welche ich berichtet hatte, die erste Menstruation im Durchschnitt erst 10—11 Wochen post op. eintrat, nicht weil etwa zwei Corpora lutea ausfielen, sondern weil die Laparotomie eben einen grösseren Eingriff vorstellt und die Störung der Zirkulationsverhältnisse nach ihr länger anhaltend ist.

Ich befinde mich hierin in voller Uebereinstimmung mit Bondi[9]), welcher in 36 Fällen von Curettement — also einem relativ geringfügigen Eingriffe, bei welchem die zuführenden Gefässe des Genitales in keiner Weise tangiert werden — keinen Einfluss auf den Menstruationstypus konstatieren und nur in jenen Fällen, bei welchen das Curettement mit einer anderen, grösseren Operation am Genitale verbunden wurde, eher ein verspätetes Eintreten der ersten Menstruation nachweisen konnte. Den verspäteten Eintritt der Menstruation nach 23 Fällen von Ovariotomie glaubt er ebenso auf den Operationsschock zurückführen zu können.

Was den Typus der Menstruation in der Folgezeit anlangt, über welchen ich in 30 Fällen präzise Angaben erheben konnte, so war derselbe in 26 Fällen ein regelmässiger; in 3 Fällen war die Menstruation unregelmässig, in einem Falle postponierend. In zweien dieser 26 Fälle von regelmässiger Menstruation post operationem war dieselbe vor der Operation unregelmässig gewesen. Auch diese Zahlen stimmen nicht mit der Annahme einer sich erst nach der Operation entwickelnden vikariierenden Funktion des zurückgelassenen Eierstockes überein, da sich sonst in einer grösseren Zahl der Fälle — wenigstens in der ersten Zeit post operationem — grössere Intervalle zwischen den einzelnen Menstruationen finden müssten, bis der zurückgebliebene Eierstock in seiner vikariierenden Funktion vollwertig geworden wäre. Auch Bondi findet „nach einseitiger Ovariotomie eine eigentliche vikariierende Menstruation in Lindenthals Sinne nie“.

[9]) Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 4.

In Bezug auf die Intensität der Menstruation post operationem wurde dieselbe 17 mal als „gleich stark“, in 12 Fällen als „schwächer“ angegeben; in einem Falle soll dieselbe stärker als vor der Operation sein. Wenn Bondi in der Mehrzahl seiner Fälle die Angabe einer geringeren Menstruationsintensität findet, so stimmt dies mit meinen Erhebungen nicht ganz überein und es lässt sich auch a priori nicht erklären, warum die Funktion des als gesund anzunehmenden zurückgebliebenen Eierstockes eine verminderte in dem Sinne sein sollte, dass die Reaktion — id est Menstruation — an Intensität verlieren müsste.

Der Genitalbefund an den persönlich nachuntersuchten Frauen war in fast allen Fällen ein vollständig befriedigender: die quere Narbe der Kolpotomie linear, ohne stärkere Fixationen, die zurückgelassenen Adnexe palpatorisch nicht verändert, keine fixierte Lageveränderungen des Uterus mit Ausnahme eines einzigen Falles. In einem weiteren Falle findet sich auf der operierten Seite ein nussgrosses Stumpfexsudat; 2 Fälle kamen, wie schon erwähnt, in der Folgezeit mit Karzinom zur Untersuchung.

Wir müssen demnach auch nach den Resultaten dieser zweiten Serie die vaginale Ovariotomie als eine ungefährliche Operationsmethode bezeichnen, welche nach raschem und leichtem Heilungsverlaufe ohne wesentliche Störungen in der Folgezeit, bei präziser und nicht zu weit greifender Indikationsstellung gegenüber der Laparotomie unleugbare Vorteile bietet.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Hofrat Schauta für die Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung des Materiales meinen ergebenen Dank auszusprechen.

Aus der K. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Posselt zu München.

Ein Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis.

Von Privatdozent Dr. Jesionek.

Es gibt nicht leicht eine Frage auf syphilidologischem Gebiete, welche so allgemeines Interesse gefunden und dabei gleichzeitig so gewaltige Aufregung verursacht hätte, wie das Matzenauers[1]) Negation der paternen Vererbung der Lues getan hat. Die Ausführungen Matzenauers in der Sitzung der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 6. Februar 1903 stiessen auf lebhaftesten Widerspruch. Die allgemeine Anschauung ging eben bislang dahin, dass die Vererbung der Syphilis vom Vater in gleicher Weise wie von der Mutter möglich sei. So spricht sich z. B. der Lehrer Matzenauers, Neumann[2]), folgendermassen aus:

„Beim Vererbungsvorgang der Syphilis kommt zunächst die Uebertragung durch den Zeugungsakt in Betracht. Man kann für diese Uebertragungsart den Ausdruck: die „germinale“ Uebertragung anwenden. Es ist damit gesagt, dass die Keimzellen, aus welchen der Organismus sich entwickelt, das Virus mitgeteilt bekommen und dasselbe sich in dem werdenden Organismus weiter entwickelt. Je nachdem nun die männliche Keimzelle, bezw. der Samen, oder die weibliche Keimzelle, das Ei, als Träger der Infektion anzusehen sind, kann man von einer spermatischen oder ovulären Infektion sprechen. Bei der germinalen Uebertragung ist die Frage zu beantworten, von welchem der beiden Erzeuger die Syphilis übertragen wird, oder ob dies von beiden Erzeugern geschieht. Es liegt die Möglichkeit vor, dass die Syphilis auf die Frucht vom Vater allein oder von der Mutter allein oder schliesslich von beiden Eltern auf dem Wege des Zeugungsaktes übertragen wird. Die Annahme, dass die Syphilis vom Vater allein auf die Nachkommenschaft übertragen wird, wurde früher vielfach angefochten, doch ist gegenwärtig die Frage der rein paternen hereditären Syphilis als vollständig in positivem Sinne gelöst zu betrachten. Die Uebertragung der Syphilis vom Vater her ist aber nicht nur der einfachste, sondern auch der häufigste Modus der Vererbung . . . . .“

Finger hat zu wiederholten Malen[3]) sich geäussert:

I. Es gibt eine zweifellose rein paterne Vererbung.

II. Es gibt eine zweifellose rein materne Vererbung.

[1]) Matzenauer: Die Vererbung der Syphilis. Ergänzungsheft zum Arch. f. Derm. u. Syph. W. Braumüller, 1903. — Matzenauer: Die Vererbung der Syphilis. Ist eine paterne Vererbung erwiesen? Vortrag und Diskussionen. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 7—13.

[2]) Neumann: Syphilis, in Nothnagels Spez. Path. u. Therap., Wien, Hölder, 1896.

[3]) Siehe z. B. sein Referat über das Collessche Gesetz und die Frage des „Choc en retour“ auf der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Arch. f. Dermatol. u. Syph., Bd. 42.

III. Die reine materne Syphilis kann sich auf den Fötus sowohl ovulär als postkonzeptionell, per placentam, übertragen.

Jetzt kommt Matzenauer und versucht in gewaltigem Anlauf die bisher wohl fundiert erscheinende Lehre über den Haufen zu werfen. Ganz besonders die paterne Vererbung ist es, die er mit aller ihm zu Gebote stehenden Kraft bekämpft. Die Quintessenz seiner Anschauungen kommt in seiner III. These zum Ausdruck:

„Jede — auch anscheinend gesunde — Mutter eines hereditär-luetischen Kindes ist ausnahmslos selbst syphilitisch."

Hat man vor der Konzeption oder bei der Niederkunft oder nach der Niederkunft an der Mutter syphilitische Symptome nicht beobachtet, so sind das eben im wesentlichen Mängel der Beobachtung, und zweitens einen „Choc en retour", eine „Syphilis conceptionelle précoce" gibt es nicht: Sekundärerscheinungen während der Gravidität ohne nachweislich vorausgegangenen Primäraffekt sind nicht auf eine Infektion der Mutter seitens der ex patre syphilitischen Frucht zu beziehen, „sondern sind durch das häufige Uebersehen des Primäraffektes zu erklären, den die Frau in gewöhnlicher Weise durch Kontaktinfektion akquiriert hatte; das Kind ist nicht vom Vater her durch spermatische Infektion erkrankt, sondern deshalb, weil die Mutter schon vor der Entbindung syphilitisch war." Drittens, Ausnahmen vom Colles-Baumèsschen Gesetz von der Immunität der Mutter gegenüber der Syphilis ihres ex patre hereditär-syphilitischen Kindes gibt es nicht: die als solche in der Literatur bisher beschriebenen Fälle beruhen auf leicht nachweisbaren Irrtümern.

Matzenauers These II lautet:

„Eine paterne Vererbung ist nicht erwiesen. Eine Vererbung der Syphilis auf germinativem Wege, durch das infizierte Spermatozoon oder Ovulum, d. h. eine Vererbung im eigentlichen Sinne, ist überhaupt nicht erwiesen."

Gegen die paterne Vererbung sprechen hauptsächlich folgende Momente:

1. Es gibt keine Infektionskrankheit, welche auf spermatischem Wege vererbt würde; was die Pebrine der Seidenraupen, die Tuberkulose und die Lepra betrifft, so hat man die Krankheitserreger wohl im Sperma, dem Spermasekret beigemengt, gefunden, sie aber nicht innerhalb der Spermatozoen nachgewiesen.

2. Das Sperma eines Syphilitikers ist nicht infektiös.

3. Rezent syphilitische Väter zeugen gesunde Kinder, wenn nur die Mutter gesund blieb.

4. Wenn Kassowitz die eingestandene und konstatierte ältere und im Beginn der Ehe entweder latente oder in nicht infizierbaren Symptomen sich äussernde Syphilis des Mannes als Beweis für die paterne Vererbung anspricht, so kann man dem entgegenhalten, dass die Uebertragung der Syphilis von Mann auf Weib durch Kontaktinfektion nach vielen Jahren mindestens ebenso wahrscheinlich ist, als eine paterne Vererbung nach so langer Zeit. Wenn Kassowitz hervorhebt, dass die Geburt eines reifen, lebensfähigen, wenn auch syphilitischen Kindes gegen eine rezente, 1—2 jährige, nicht behandelte Syphilis des Verebenden, i. e. der Mutter spricht, so darf man nicht verkennen, sagt Matzenauer, dass eine Vererbung nicht unbedingt, sondern nur fakultativ erfolgt; die Intensität der vererbten Syphilis entspricht durchaus nicht immer der Intensität und dem Alter der mütterlichen Erkrankung. Wenn man beobachtet hat, dass Frauen nach spontanem oder künstlich herbeigeführtem Erlöschen der Vererbungsfähigkeit der Syphilis des Mannes gesunde Kinder gebären, oder dass Frauen, welche von ihren an alter Syphilis leidenden Männern, ohne selbst syphilitisch zu erkranken, syphilitische Kinder gebären, dann aber nach dem Tode des ersten Mannes mit einem zweiten, nicht syphilitischen Manne sofort gesunde Kinder zeugen, so verfügt man, sagt Matzenauer über gegenteilige Beobachtungen, dass anscheinend gesunde Frauen nicht nur von ihrem ersten syphilitischen, sondern auch von einem zweiten, eventuell dritten nichtsyphilitischen Manne wieder syphilitische Kinder haben.

5. Die Behauptung Fingers, dass ausschliessliche Behandlung des Vaters in Ehen mit syphilitischer Nachkommenschaft meist hinreiche, gesunde Kinder zu erzielen, gründet sich nach Matzenauer auf eine Ueberschätzung der Hg-Therapie; man berücksichtige das Erlöschen der Vererbungsfähigkeit und beachte die alternierende Vererbung.

6. Kassowitz weist hin auf Zwillinge, von denen einer gesund, einer krank sein kann. Die Erklärung, sagt Matzenauer, setzt in jedem Falle getrennte Plazenten voraus. Bei Plazentaruntersuchungen wurde trotz angeblich rein paterner Vererbung eine Erkrankung der Placenta materna nachgewiesen.

Die solchermassen in Negationen sich erschöpfende Beweisführung Matzenauers lässt zur Erklärung der nun einmal nicht zu leugnenden Vererbung der Syphilis keinen anderen Weg mehr offen, als die Annahme, dass dieselbe stets und in jedem Falle von seiten der Mutter und zwar auf plazentarem Wege durch intrauterine Infektion zustande komme (These I).

Meine Absicht ist es nun nicht, hier an dieser Stelle in eine Besprechung oder gar Bekämpfung des Matzenauerschen Ideenganges und seiner Argumentationen mich einzulassen; ich wenigstens für meine Person stehe auf dem Standpunkte, dass wer seine Erfahrungen über Syphilis im wesentlichen an klinischem Material gesammelt hat, und wäre das auch an den grossen Geschlechtskrankenabteilungen des Wiener und des Münchener Krankenhauses geschehen, nicht in die Lage sich versetzt glauben darf, bei der Frage nach der Vererbung der Syphilis viel mitreden zu können; das muss doch wohl denen überlassen bleiben, welche in einer ausgedehnten Privatpraxis diesbezügliche Kenntnisse gesammelt haben; ich will ja gar nicht reden von Leuten wie Fournier, wie Neumann und Finger, wie Kassowitz und Hochsinger, ich denke, so mancher erfahrene Hausarzt weiss über Vererbung der Syphilis Gewichtigeres zu berichten, als ein jüngerer Kliniker, der Tausende von syphilitischen Weibern an sich vorüberziehen sieht. Wer sich für die Einzelheiten des Matzenauerschen Vortrages interessiert und dafür, was Matzenauer in der Diskussion zu seinem Vortrage von kompetenten Seiten entgegen gehalten worden ist, den verweise ich auf die hochinteressanten Sitzungberichte [4]) der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Gerade aus der Diskussion geht die grosse Bedeutung hervor, welche der von Matzenauer angeschnittenen Frage zukommt, erhellt grell beleuchtet die Tatsache, dass unsere positiven Kenntnisse über diesen so ungemein wichtigen Punkt in der Lehre von der Syphilis noch sehr mangelhafte sind. Meine Absicht ist es, hier in dieser Zeitschrift in kurzem Referate auf das aktuelle Thema hinzuweisen im Zusammenhalte mit zwei Beobachtungen unsererseits, welche unter den obwaltenden Verhältnissen allgemeinerer Interessenahme nicht ermangeln werden.

Am 14. VIII. 1903 wurde auf unsere polizeiliche Abteilung die noch nicht ganz 18 jährige Dienstmagd O. E. wegen Gonorrhöe eingewiesen. Die Kranke gab an, von ihrer Erkrankung erst durch die polizeiliche Untersuchung Kenntnis erhalten zu haben; sie sei bis jetzt stets gesund gewesen, insonderheit sei sie sich nicht bewusst, jemals „angesteckt" gewesen zu sein. Die monatlichen Blutungen habe sie stets regelmässig gehabt, nie dabei irgend eine Belästigung empfunden: die letzte Blutung habe sie vom 18. bis 20. Juli gehabt. Der letzte sexuelle Verkehr habe, wie eine spätere Nachfrage ergibt, am 27. Juli stattgefunden.

Aus dem Befunde vom 15. VIII. erwähne ich als wesentlich folgende Konstatierungen:

Gesund aussehende, stark entwickelte, kräftig gebaute Person von bestem Ernährungszustand: Gesichtshaut ziemlich stark gerötet, auf der Stirne, in den Nasolabialfalten fettig glänzend, die Nasenspitze auffallend blass, auf dem behaarten Kopfe (Haare blond) keine seborrhoischen Schuppen. In der Sternalgegend und seitlich davon, in den Supra- und Infraklavikulargruben in geringer Menge Komedonen und kleine Akneknötchen in verschiedenen Entwicklungsstadien; auch auf den Schultern vereinzelte Akneeffloreszenzen. An den genannten Stellen die Haut fettig glänzend, feucht anzufühlen. Mundhöhle schlecht gepflegt, Zunge wenig belegt, ein paar Molarzähne kariös. Rechts und links unter dem Unterkieferwinkel in der Tiefe je eine etwa bohnengrosse harte Lymphdrüse zu tasten. An der rechten Hinterbacke ein 3—4 cm grosser glatter Pigmentfleck. Aeussere Genitalien und Analöffnung ohne Befund; aus der Urethra kein Sekret zu gewinnen, das Orifizium derselben nicht geschwellt, nicht gerötet; Bartholinsche Drüsen nicht palpabel; keine Flecken über deren Ausführungsgängen. Vaginalschleimhaut ohne Befund. Aus dem Muttermund quillt ein Tropfen zähschleimig-eitriger Beschaffenheit; nach dessen Entfernung erscheint die Schleimhaut des Muttermundes und dessen Umgebung lebhaft gerötet; der Muttermund ohne Einrisse oder Geschwüre, virginal, erscheint etwas erweitert, leicht klaffend; im Abdomen nirgends Druckempfindlichkeit; Lymphknoten in den Leisten nicht palpabel. Im Zervikalsekret zahlreiche Eiterkörperchen und viele typisch gelagerte Gonokokkenhaufen.

Diagnose: Gonorrhoischer Zervikalkatarrh, Akne vulgaris (Seborrhöe).

Im Verlaufe der nächsten Tage wurde, da der Fall aus irgend welchen Gründen „gerichtlich" zu werden drohte, neuerdings eine genaue Untersuchung vorgenommen, und dabei das Augenmerk hauptsächlich darauf gerichtet, ob bei der Patientin

[4]) Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 7—13. Siehe auch: Finger: Ueber die Vererbung der Syphilis, eine Antwort auf die Schlussrede des Herrn Dozent Dr. Matzenauer in der Diskussion „Ueber die Vererbung der Syphilis" in der K. K. Gesellschaft der Aerzte. Wiener med. Presse 1903, No. 14; ibidem, No. 17, Matzenauer und Fingers Polemik.

nicht luetische Erscheinungen vorhanden wären. Ich muss ganz besonders betonen, dass luetische Symptome direkt gesucht worden sind. Bei dieser Gelegenheit wurde ausdrücklich festgestellt, dass nirgends, auch nicht am Orificium urethrae, nicht an den Karunkeln, nicht am Anus irgend eine Veränderung sich entdecken liess, die als Sklerose oder als Residuum einer solchen hätte gedeutet werden können; nirgends konnte eine Narbe, eine Pigmentanomalie gefunden werden, die den Verdacht auf einen rückgebildeten Primäraffekt gerechtfertigt hätte; davon, dass Verdickungen, Verhärtungen, wie solche im Anschluss an induratives Oedem an den Labien zurückbleiben, sich hätten nachweisen lassen, konnte keine Rede sein. An der Portio cervicalis waren nicht einmal Erosionen vorhanden, die einen Primäraffekt oder Residuen eines solchen hätten larvieren können; die Digitaluntersuchung ergab weder hier noch an der Vaginalschleimhaut die Spur irgend einer suspekten Induration. Wie schon erwähnt, Leistendrüsenschwellungen waren nicht zu konstatieren, ebensowenig waren Femoralknoten zu fühlen. Es wurde geforscht nach Kubital-, Paramamillar-, Zervikal- und Okzipitaldrüsen, vergebens: nur die zwei oben erwähnten Submaxillardrüsen fanden sich vor. Weder am Genitale noch am Hals waren Flecke zu sehen, die an ein spezifisches Leukoderm hätten denken lassen können; in der Mund- und Rachenhöhle keine auf Lues verdächtige Erscheinung, nirgends ein objektiver Anhaltspunkt dafür, dass luetische Symptome vor kürzerer oder längerer Zeit bestanden hätten.

Dieser negative Befund wurde im Beginn des Krankenhausaufenthaltes der Patientin wiederholt ausdrücklich betont, ohne dass wir damals eine Ahnung davon haben konnten, dass wir auf dieses negative Resultat unserer Fahndung nach luetischen Erscheinungen aus wissenschaftlichen Gründen rekurrieren würden.

Aus dem Krankheitsverlauf während der ersten Wochen der Krankenhausbeobachtung hebe ich hervor, dass die gonorrhoischen Symptome Mitte und Ende August sich stürmischer und heftiger erwiesen, als das der Befund zur Zeit des Eintrittes der Patientin hatte erwarten lassen. Vor allem machte sich eine sehr heftige purulente Urethritis geltend; auch das Sekret der Portio nahm dick rahmige Beschaffenheit an, und obwohl die Infektion auf Urethra und Zervix beschränkt blieb, konnte es nicht gelingen, der Gonokokken Herr zu werden. Erst Ende Oktober fingen die Gonokokken an aus den Präparaten des Urethralsekretes zu verschwinden; die Hartnäckigkeit der Zervixgonorrhöe suchten wir aus der immer deutlicher sich manifestierenden Gravidität uns zu erklären. In den ersten Tagen des November konstatierten wir hinsichtlich dieser folgenden Befund: Patientin macht den Eindruck, als ob sie in kurzer Zeit wesentlich älter geworden sei, sie sieht nicht mehr so gesund aus wie früher, das Abdomen ist vorgewölbt, die Linea alba und die Warzenhöfe sind stark pigmentiert, geradezu auffallend, wenn man berücksichtigt, dass die Haut der blonden Patientin im allgemeinen sehr zart und pigmentarm erscheint. Die Schleimhaut der Vulva livide verfärbt, die vordere Vaginalwand etwas vorquellend, gleichfalls livide, Portio weich, aufgelockert, nirgends an derselben eine Verhärtung zu fühlen, Uteruskörper beträchtlich vergrössert, vom Umfange eines Kindskopfes, die Brüste wenig geschwellt, der Warzenhof vorgewölbt; auf Druck entleert sich Kolostrum in geringer Menge. Mitte November wurde die Kranke wegen ihrer Zervixgonorrhöe im Kurse demonstriert; ein Zufall ist es, dass auch bei dieser Gelegenheit eine eingehende Untersuchung stattgefunden hat, ob Patientin luetisch sei, dass alle Symptome durchgesprochen worden sind, die diesbezüglich in Betracht kommen könnten; auch bei dieser Gelegenheit wurde festgestellt, dass weder manifeste Erscheinungen der Lues bei der Kranken vorhanden seien noch irgendwelche Veränderungen, welche einen Rückschluss auf eine abgelaufene luetische Erkrankung gestatteten. Bei dieser Gelegenheit will ich doch auch nicht versäumen, darauf aufmerksam zu machen, dass in jener Zeit, Herbst 1903, auf unserer Abteilung wiederholt ein Wechsel der Assistenzärzte stattgefunden hat, und dass die verschiedenen Aerzte, jeder für sich und unabhängig voneinander, registrierten, dass sie an der Patientin luetische Symptome nicht konstatiert haben.

Die Zervixgonorrhöe zeigte bei fortschreitender Gravidität so gut wie keine Tendenz zur Besserung. Ihr war nach wie vor das hauptsächliche Interesse der behandelnden Aerzte zugewendet, als am 21. XII. zum ersten Male an der Patientin ein roseolaartiger Ausschlag konstatiert wurde. Und zwar fand sich dieses Exanthem in Form von deutlichen, ziemlich lebhaft roten Flecken auf der Haut des Abdomens. Die Akuität der Proruption, der relativ intensive Farbenton der Einzelflecke liess uns bei der ersten Wahrnehmung weniger an ein spezifisches Symptom denken als vielmehr ein toxisches Exanthem in Erwägung ziehen. Patientin hatte aber weder Balsamika noch sonst irgend eine interne Medikation verordnet erhalten, welche die Hautaffektion uns hätte erklären können; immerhin mussten wir die Frage offen lassen, ob der Ausschlag nicht etwa doch ab ingestis herrühren möchte oder schliesslich auf die Gravidität zurückzuführen sei. Letzterem Gedanken gaben wir um so bereitwilliger Raum, als am nächsten Tage bereits das Exanthem über die seitlichen Partien des Rumpfes, über die Kreuzgegend, über die unteren Partien des Rückens sich ausgebreitet hatte und Patientin angab, sich nicht recht wohl zu fühlen, über Kreuzschmerzen, unangenehme Empfindungen im Leib zu klagen hatte. Temperatursteigerung war weder an diesem Tage zu verzeichnen, noch hatte solche in den Tagen zuvor bestanden. Am 3. Tage bereits waren die Flecken über den ganzen Körper ausgebreitet, nur das Gesicht und die Kopfhaut war frei geblieben. Dabei hatte das Exanthem bereits an diesem Tage seine ursprünglich etwas lebhafte Farbe so sehr eingebüsst, dass, wer ohne Kenntnis der Tatsache, dass unsererseits die Patientin bei mehr als 4 monatlicher Beobachtung und wiederholter eingehender diesbezüglicher Prüfung als „nicht syphilitisch“ in den Listen geführt wurde, das Krankheitsbild unbefangen und unvoreingenommen betrachtete, nicht umhin konnte, zu erklären, ein ganz gewöhnliches makulöses Syphilid vor sich zu haben, welches einzig und allein nur insoferne etwas „Aussergewöhnliches“ darbieten konnte, als es sich in geradezu universeller Verbreitung über den ganzen Rumpf und die Extremitäten erstreckte.

Bei den differentialdiagnostischen Erwägungen war, als wir die nicht zu verkennende Aehnlichkeit des Exanthems mit spezifischer Roseola nicht mehr in Abrede stellen konnten, unser erster Gedanke der: wo eine solche Roseola zur Anschauung gelangt, kann der Primäraffekt nicht ferne sein. Allerdings, die Patientin war jetzt schon mehr als 4 Monate im Krankenhause; da konnte doch schliesslich nur in Betracht kommen, die vorliegende Roseola als Rezidiverscheinung zu deuten. Aber wir hatten ja schon wiederholt ausdrücklich, auch in gutachtlichen Aeusserungen an unsere Krankenhausverwaltung, uns dahin ausgesprochen, dass die Patientin nicht luetisch sei, dass wir an ihr trotz eifrigen Suchens nichts gefunden hatten, was als Sklerose hätte gedeutet werden können, nichts, was auch nur entfernt geeignet hätte erscheinen können, als Ueberbleibsel einer Sklerose angesprochen zu werden, nichts, was auf abgelaufene luetische Prozesse hätte schliessen lassen können. Aber, nachdem die Kranke jetzt mehr als 4 Monate im Krankenhaus zugebracht, durften wir die Möglichkeit nicht ausser acht lassen, dass sie im Krankenhause selbst eine syphilitische Infektion akquiriert hätte. In einer so ungemein stark belegten Abteilung, wie es die polizeiliche Abteilung des Krankenhauses in München ist, wo syphilitische und nicht syphilitische Frauenspersonen dicht gedrängt nebeneinander liegen, mag, theoretisch genommen, alles mögliche vorkommen, was eine syphilitische Infektion eines nicht spezifisch infizierten Individuums denkbar erscheinen lassen kann. So ist meines Erachtens der Fall nicht in Abrede zu stellen, dass eine Person gelegentlich ärztlicher Vornahmen, durch Instrumente z. B., infiziert werde. Uebertragung infektiöser Prozesse auf dem Wege homosexueller Befriedigung perverser Geschlechtstriebe mag auf einer geschlossenen Abteilung geschlechtskranker Weiber gerade nicht allzu selten sich ereignen. Wir haben alle derartigen Möglichkeiten in den Kreis unserer Nachforschungen einbezogen, aber weder im Bereiche der Genitalien, noch extragenital die Spur einer Primäraffektion entdecken können. Mit apodiktischer Bestimmtheit sind wir im speziellen Falle in der Lage, versichern zu können — und ich stehe nicht an, freimütig zu betonen, dass zufällige Momente uns in wirksamster Weise zu Hilfe gekommen sind —, dass Patientin, solange sie in unserer Beobachtung gestanden ist, eine syphilitische Primärläsion nicht besessen hat. Dabei stehe ich keineswegs auf dem Standpunkte Jener, welche behaupten, dass der syphilitische Primäraffekt bei Weibern häufig nicht gefunden würde, dass derselbe häufig recht geringfügiger Natur sein könne, so dass er sich der Beachtung leicht entziehe. Ganz im Gegenteil, das Material unserer weiblichen Abteilung, zum grossen Teile aus jugendlichen Individuen im Alter von 15 bis 19 Jahren bestehend, hat uns belehrt, dass die Sklerose in irgend einer Form oder in irgend einer Phase ihrer Entwicklung beinahe in jedem einzelnen Falle rezenter Erkrankung sich eruieren lässt; ohne mich hier des näheren darauf einlassen zu können, will ich bloss des Umstandes gedenken, dass in unserer Klinik kaum eine Woche vergeht, wo wir nicht Oedema scleroticum, kaum ein Monat, wo wir nicht Portiosklerosen zu demonstrieren Gelegenheit hätten. Dass wir aufs peinlichste darauf Rücksicht genommen haben, extragenitale Lokalisation der Infektionsstelle nicht zu übersehen, will ich nur der Vollständigkeit halber nicht unerwähnt lassen.

Wie gesagt, auch unsere neuerlichen Recherchen verliefen vollkommen resultatlos, was die Existenz einer Initialsklerose betraf. Aber ein anderer Befund stiess uns auf: Im Sulcus bicipitalis int. fanden wir rechts und links je 2 kleine erbsengrosse Knötchen, in den Leisten waren beiderseits ein paar mandelgrosse teigig pralle Knoten unter der Haut zu tasten, kleinere Knötchen in relativ auffallend grosser Anzahl und traubenförmiger Aneinanderlagerung konnte man über den Foveae ovales fühlen, kleine pralle, etwas druckempfindliche Kügelchen sassen den Processus mastodei auf, die Glandulae cervicales anteriores und posteriores repräsentierten sich als indolente derbe kleine Knötchen; neben den schon früher erwähnten unverändert gebliebenen Drüsen unter den Unter-

kieferwinkeln fanden wir unter den horizontalen Aesten des Unterkiefers noch mehrere Drüschen; am grössten davon, vom Umfange einer Kaffeebohne, waren zwei Knoten in der Sublingualgegend. Leider sind wir nicht in der Lage, objektiv angeben zu können, wann diese multiple Drüsenschwellung in Erscheinung getreten ist, ob vor oder gleichzeitig mit dem Ausbruche des Exanthems; die Patientin selbst hatte davon, wie sie uns sagte, gar keine Kenntnis genommen. Ausdrücklich sei hervorgehoben, dass nicht eine Drüsengruppe eine derartige intensive Beteiligung an der pathologischen Schwellung hatte erkennen lassen, dass es aus ihrem Verhalten möglich gewesen wäre, den Schluss zu ziehen, dass in ihrem Lymphgefässbezirke die Primäraffektion gelagert sein müsste. Verrät doch gerade bei extragenitalen Sklerosen die sicht- und tastbare Intensität der Drüsenaffektion die Lokalisation der Eintrittsstelle des Virus in so charakteristischer Weise!

Die multiple indolente Lymphdrüsenschwellung war es, die uns über die Natur der fleckförmigen Hauterkrankung den letzten Zweifel nehmen musste, wenn ein solcher bei der immer präziser sich gestaltenden Eigenart des Exanthems überhaupt noch möglich gewesen wäre. 8 Tage nach der ersten Beobachtung hatten die Effloreszenzen da und dort ihre Beschaffenheit insoferne verändert, als z. B. über dem Abdomen, an den Oberschenkeln, an den Nates zahlreiche der „Flecken“ dem tastenden Finger als hirsekorngrosse flache papulöse Prominenzen sich darstellten, und um das Bild zu vervollständigen, waren am 29. XII. auch in den Hohlhänden umschriebene bläulich-rotbraune Flecken zu sehen und ausserdem beiderseits auf den Tonsillen schwach prominente durchscheinende zirkumskripte Trübungen der Schleimhaut. Nur unwesentliche Modifikationen machten sich im weiteren Ablaufe der Einzelerscheinungen geltend. Auf eine gutachtliche Anfrage über die Diagnose der Erkrankung der Rubrikatin konstatierten wir am 5. Januar 1904 zum ersten Male in offizieller Weise, dass die Patientin nicht nur an Gonorrhöe, sondern auch an Syphilis leide.

Der Mangel jeglicher objektiver Symptome während 4 Monate exakter, auch negative Befunde registrierender Krankenhausbeobachtung, der Mangel jeglicher Spur einer Primäraffektion konnte uns den Gedanken nahelegen, die syphilitischen Erscheinungen als Symptome eines Rezidives älterer Allgemeinerkrankung aufzufassen. Gewiss! der Syphilis ist alles möglich. Es ist denkbar, dass Primäraffekt, regionäre und multiple Drüsenschwellung — vom Exanthem ganz zu schweigen — so vollständig spontan sich zurückbilden können, dass nach mehr weniger kurzer Zeit nicht die Spur für unsere gröberen Sinne zurückbleibt, eine totale Spontanheilung der Syphilis halte ich für gar nicht so ausserordentlich selten. Im speziellen Falle aber handelt es sich nicht um „Heilung“, man könnte ja nur von absoluter Latenz hier reden; auch eine solche könnte ich mir vorstellen; in höchstem Grade unwahrscheinlich aber muss ich es erachten, dass aus einer derartigen absoluten, spontan zustande gekommenen Latenzperiode heraus ein Rezidiv sich geltend machen könnte in der Weise, wie wir es bei unserer Kranken beobachtet haben. Ein in universellem maculösen und maculopapulösen Syphilid, ausgedehntester spezifischer Lymphadenitis sich äusserndes Rezidiv gehört an und für sich zu den grössten Seltenheiten, die Schnelligkeit, mit welcher in unserem Falle die Generalisierung der Hauterscheinungen erfolgt ist, wäre für eine Rezidivroseola etwas ganz Abnormes; die Akuität des gesamten Symptomenkomplexes wäre als etwas Wunderbares zu betrachten, wenn es dabei wirklich um ein Rezidiv sich gehandelt hätte. Einem solchen Rezidiv müssten zum mindesten da und dort wahrnehmbare Residuen früherer Erkrankung zugrunde gelegen sein. Ueber das Zustandekommen des Rezidives an und für sich wissen wir ja gerade nicht viel, aber doch das, dass die Residuen voraufgegangener spezifischer Bildungen, wenigstens in der Frühperiode der Allgemeinerkrankung, eine bedeutsame Rolle dabei spielen. Und nur die Annahme der Frühperiode könnte das Rezidiv bei unserer Patientin erklären; universelle, mehr weniger akut einsetzende Rezidivroseola ist meines Wissens nur in den allerersten Monaten der Erkrankung beobachtet worden, und in noch viel ausgesprochenerem Grade gilt das für die in akuter Weise sich manifestierende multiple Drüsenschwellung.

Unsere Meinung geht dahin, dass man der Deutung des Ende Dezember 1903 an der Kranken konstatierten Befundes in gröblichster Weise Zwang antun würde, wollte man denselben nicht als erste Aeusserung der syphilitischen Infektion der Patientin ansprechen.

Primäraffekt war keiner vorhanden; die Patientin war aber im 5. Monat gravid, als sie sich als syphilitisch erkrankt darstellte. Die objektive Aeusserung der konstitutionellen Erkrankung machte sich dabei in einer derart akuten Weise geltend, dass man, glaube ich, geradezu gezwungen wird, zur Erklärung des Vorganges seine Zuflucht zu nehmen zur Lehre vom „Choc en retour“. Der einzige Weg [5]), den unbeeinflusst von allen möglichen Wenn und Aber unsere Gedanken zu gehen vermögen, ist der folgende: Eine bis zum 5. Monate ihrer 1. Gravidität nicht syphilitische Person erkrankt plötzlich an Syphilis; mit absoluter Sicherheit ist festgestellt, dass sie einen Primäraffekt nicht besessen hat; die Allgemeinerscheinungen müssen irgendwo ihren Ausgangspunkt genommen haben; theoretisch möglich ist es, dass die Frucht im Leibe der Patientin einen solchen darstellt; die Frucht muss dann ab patre syphilitisch sein; von ihr aus ist die Syphilis auf den mütterlichen Organismus übergegangen.

Die Fragestellung betreffend die Verhältnisse der hereditären Syphilis ist in unserem Falle eine von der gewöhnlichen Form abweichende: Der Vater des Kindes ist uns unbekannt, interessiert uns nicht, das Kind ist noch gar nicht geboren, um dieses handelt es sich vorderhand noch nicht, zunächst existiert für uns nur die Syphilis der Gravida und die Provenienz dieser Syphilis seitens der Frucht; aus der Syphilis der Mutter schliessen wir auf die Syphilis des Kindes und die seines Vaters. Die Syphilis des zur Welt kommenden Kindes muss älteren Datums sein, als die der Mutter. Gelingt es uns, hierfür den Nachweis zu erbringen, so ist unseres Erachtens der Nachweis erbracht, dass es einen Choc en retour, eine Syphilis par conception und damit eine rein paterne Vererbung der Syphilis tatsächlich gibt.

Welches sind denn eigentlich die Gründe, welche der Annahme des Choc en retour sich entgegenstellen? Hören wir, was Matzenauer dazu sagt:

„An eine Syphilis d'emblée oder an eine Syphilis durch Choc en retour können wir ebensowenig glauben wie Kassowitz. Doch kommen wir zum gleichen Schluss auf Grund anderer Voraussetzungen. Kassowitz leugnet nämlich das Vorkommen eines Choc en retour aus dem Grunde, weil er den Uebergang von Mikroorganismen im allgemeinen von der Mutter auf das Kind oder umgekehrt vom Kinde auf die Mutter für ausgeschlossen hält. Er stellt bekanntlich die Behauptung auf, dass die Scheidewände des mütterlichen und fötalen Blutkreislaufes in beiderlei Richtung hin für Bakterien unpassierbar sind. Wir haben früher gesehen, dass der Uebergang von Mikroorganismen von der Mutter auf das Kind durch zahlreiche exakte Beobachtungen nachgewiesen ist und sogar die einzige bis jetzt erwiesene Uebergangsweise darstellt. Unter dieser Voraussetzung müsste man wohl den umgekehrten Weg, Uebergang der Bakterien vom Kinde auf die Mutter als selbstverständlich a priori zugeben.

Wir halten aber den Choc en retour gleichfalls für ausgeschlossen deshalb, weil wir eine Erkrankung der Frucht vom Vater her als nicht erwiesen betrachten. Nach unserer Meinung spielt der Vater bei der Vererbung keine unmittelbare Rolle. Ist das Kind krank, so muss notwendigerweise die Mutter zuerst infiziert worden sein. Der Choc en retour ist also schon deshalb ausgeschlossen, weil vom Vater her die Frucht immer frei von Krankheitserregern bleibt.

Oho! Das ist's ja, was bewiesen werden soll!!

Aber wir wollen uns ja in keine der vor der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien diskutierten Streitfragen einlassen. Möglichst objektiv wollen wir unsere Beobachtungen schildern und es dem Leser überlassen, unsere klinischen Wahrnehmungen den Erörterungen Matzenauers und seiner Gegner und Anhänger gegenüberzustellen.

(Schluss folgt.)

Aus der I. medizinischen Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Riga.

Ueber die Anwendung des Pyramidon beim Abdominaltyphus.

Von Dr. med. H. v. Krannhals, dirig. Arzt.

Die Behandlung fieberhafter Infektionskrankheiten mit Antipyretizis ist etwas in Misskredit gekommen oder hat sich, besser gesagt, nie so recht der Beliebtheit seitens der Aerzte erfreut. Hieran sind zum Teil sicher die übertriebenen Hoffnungen schuld gewesen, welche man an diese Mittel dank einer rührigen Reklame geknüpft hatte und die man dann später bei

[5]) Im konkreten Falle an eine Syphilis d'emblée zu denken, erachte ich für absurd.

ausgiebiger Prüfung nicht bestätigt sah, ferner unangenehme, zum Teil recht bedenkliche Nebenwirkungen, namentlich auf das Herz; zu einem anderen Teil aber tragen die Schuld an diesem Misserfolge der Antipyretika Bedenken mehr theoretischer Art. Man hielt es vielfach für riskiert, den Kampf des erkrankten Organismus mit den eingedrungenen Bakterien zu stören, indem man in der Temperatursteigerung eine ganz besonders kräftige Waffe in diesem Kampfe erblicken zu können glaubte. Wurden medikamentöse Antipyretika angewandt, so geschah dies zu rein symptomatischen Zwecken, eine allzu hohe Temperatur, von welcher man eine direkte Bedrohung des Lebens befürchtete, vorübergehend herabzusetzen u. s. w.

So wird denn auch bei der Behandlung des Abdominaltyphus von den Antipyretizis kaum Gebrauch gemacht und begegnen neue Vorschläge, welche sich auf diese Behandlungsmethode beziehen, gar leicht von vornherein heftigem Widerspruch, ohne dass man sich die Mühe nimmt, nachzuprüfen und diese seine Gegnerschaft genügend zu begründen. Das jüngste Beispiel für das eben Gesagte ist die Empfehlung Valentinis, beim Abdominaltyphus die Temperatur durch Pyramidon herabzudrücken, den Abdominaltyphus systematisch mit Pyramidon zu behandeln (cf. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 16). (Frühere Veröffentlichungen über diesen Gegenstand, so z. B. Brandeis: Ueber die Behandlung des Typhus abdominalis mit Pyramidon, Prag. med. Wochenschr. 1897, No. 44; Gerest und Rigot: Traitement de la fièvre typhoide par le Pyramidon, La Loïre médicale 1900, No. 11, sind mir leider nicht zur Hand.) Valentinis sehr begeisterte Empfehlung rief bereits in No. 23 derselben Wochenschrift Widerspruch hervor seitens Beigels (offenbar ohne nähere Prüfung). Durchaus mit Recht bezeichnet derselbe den anscheinenden Standpunkt Valentinis, die Temperaturhöhe als Hauptkriterium eines schweren, mittelschweren oder leichten Verlaufes anzusehen, als „veraltet“ und sagt weiter, die Temperaturerhöhung als solche dürfe nie Indikation zur systematischen Fieberbekämpfung abgeben, Antipyretika seien allenfalls für vorübergehende Bekämpfung gewisser Symptome zulässig, eine systematische Herabdrückung der Temperatur könnte vielleicht direkt schädlich wirken, indem sie den Kampf des Organismus mit dem Gift beeinträchtigt. Ausserdem könne man durch die Störung der normalen Kurve gar zu leicht in diagnostische Schwierigkeiten geraten. Andererseits tritt Rembe (ibid.) wieder für die Antipyretika ein, indem er an das Thallin erinnert. Die Mitteilung Byks (ibid. No. 3) bezieht sich nur auf einen einzigen Fall. Der Autor spricht sich für das Pyramidon aus.

Valentini fasst seine Erfahrungen über die systematische Behandlung des Abdominaltyphus mit Pyramidon (19 Fälle) in folgende Schlussätze zusammen:

I. „Man kann durch fortgesetzte, Tag und Nacht in zweistündlichen Zwischenräumen gereichte Dosen von Pyramidon bei allen Fällen von Typhus abdominalis die Temperatur auf die Norm oder fast auf die Norm herabdrücken. Dadurch wird auch der Puls und das Sensorium sehr günstig beeinflusst, die Pflege hervorragend erleichtert.“

II. „Ungünstige Wirkungen des Mittels kommen nicht zur Beobachtung.“

III. „Eine spezifische Wirkung auf den Unterleibstyphus scheint nicht zu bestehen, jedoch haben wir den Eindruck, dass der ganze Krankheitsverlauf sehr günstig beeinflusst wird.“

IV. „Die Auswahl der richtigen Dosis erfordert, wie bei jeder medikamentösen Behandlung eine gewisse Uebung. Die richtige Dosis ist diejenige, bei der der Kranke dauernd fieberfrei ist. Bei Kindern genügen dazu 0,1—0,2 zweistündlich, bei Erwachsenen 0,3—0,4 g, je nach der Schwere des Falles. Man gebe anfangs dreiste Dosen, da auch ein starkes Sinken der Temperatur (35,0) keinen Schaden bringt. Ist der Kranke einige Tage fieberfrei, so kann man die Dosis ermässigen.“

V. „Wenn man annehmen darf, dass die Fieberperiode abgelaufen ist, so kann man das Medikament ein bis zweimal probeweise aussetzen, man lässt es aber dauernd fort, wenn der Kranke fieberfrei bleibt.“

Bei dem fast stets reichen Material an Abdominaltyphus, über welches wir in unserem Stadtkrankenhause verfügen, und als durchaus nicht sehr begeisterter Anhänger der Bäderbehandlung, bin ich der Anwendung des Pyramidon bei dieser Erkrankung näher getreten, nachdem Versuche mit Chinin (in allerdings nur 10—15 Fällen) gänzlich fehlgeschlagen waren. Auch ich will nicht unterlassen, zu betonen, dass ich, wie wohl jeder denkende Arzt, das Hauptmoment der Typhusbehandlung nicht in Beeinflussung der Temperaturerhöhung als solcher (sei es nun durch Bäder oder durch Antipyretika) erblicke, sondern in einer strengen Individualisierung jedes einzelnen Falles und, wie es jetzt wohl ganz allgemein üblich sein dürfte, in einer rein symptomatischen Behandlung.

Von dem Tage, an welchem wir zum ersten Male Pyramidon versuchten (Juni 1903), bis zum letzten Pyramidonfall (Juni 1904) gelangten insgesamt 200 Fälle von zweifellosem Abdominaltyphus in meiner Abteilung zur Behandlung. In 66 von diesen 200 Fällen haben wir nun Pyramidon angewandt. Es wurden zu diesen Versuchen nur solche Fälle gewählt, welche 1. diagnostisch vollkommen sicher waren, 2. so viel es ging, die „schweren“ Fälle. Leider (oder glücklicherweise) ereigneten sich überhaupt nicht allzuviel schwere Fälle, so dass wir uns meist mit den mittelschweren begnügen mussten. Bei dieser Bezeichnung richte ich mich allerdings nicht (wie Valentini das zu tun scheint) in erster Reihe nach der Temperaturhöhe, sondern nach dem Allgemeinzustande des Kranken, dem ganzen Habitus desselben. So rubriziert, war der Verlauf der zur Pyramidonbehandlung ausgesuchten Fälle: schwer 15 mal, mittelschwer 31 mal, leicht 20 mal (41 männliche, 25 weibliche Kranke). Die meisten Kranken standen im gewöhnlichen Typhusalter. Die Mortalität der Pyramidonfälle betrug 6,06 Proz. (4 Todesfälle: 2 Männer, 2 Weiber, welche an Komplikationen zu Grunde gingen), die Mortalität der nicht mit Pyramidon behandelten Fälle 8,2 Proz. Hieraus lassen sich allerdings noch gar keine Schlüsse ziehen.

Mit dem Pyramidon wurde sofort begonnen, sobald die Diagnose vollkommen sicher gestellt war und einige Tage der Temperaturverlauf beobachtet worden war. Anfangs wandte ich ebenfalls die von Valentini angegebenen hohen Dosen an, jedoch nicht mehr als 0,2 zweistündlich Tag und Nacht, kam jedoch bald hiervon ab, als ich sah, dass nicht selten mit viel kleineren Gaben (0,1 vierstündlich) fast ganz derselbe Effekt erzielt werden konnte. Mir kam es allerdings nicht darauf an, die Temperatur möglichst schnell auf oder unter die Norm zu bringen und in dieser Höhe dauernd zu erhalten, als vielmehr darauf, den Einfluss des Pyramidons auf den Fieberverlauf, den Puls, das Sensorium, das Allgemeinbefinden zu studieren, und genügten mir diejenigen Dosen, welche imstande waren, die subjektiven Beschwerden der Kranken zu lindern oder zu benehmen. Fast stets wurde zugleich mit dem Antipyretikum 0,2—0,3 Coffeïn. natrobenz. 3 mal täglich als Herztonikum verabfolgt, nachdem mir in den ersten Fällen, welche noch Pyramidon ohne Koffein erhalten hatten, bei dem plötzlichen Temperaturabfall sich einstellende Kollapserscheinungen denn doch etwas unheimlich geworden waren. Neben Pyramidon- und Koffeindarreichung fand selbstverständlich die übliche rein symptomatische Behandlung (auch Bäder) statt.

Die Krankheitsstadien, in welchen Pyramidon zur Anwendung gelangte, waren sehr verschieden. Nach Möglichkeit suchte ich noch während der Kontinua der zweiten Woche zu beginnen, doch ereignet es sich bei unserem Material nur allzu häufig, dass die Kranken, nachdem sich die häusliche Pflege denn doch als ungenügend erwiesen, erst spät sich im Hospital aufnehmen lassen. So ist denn nicht selten erst im späten Stadium Pyramidon angewandt worden. Bei dieser Ungleichheit der einzelnen Fälle untereinander und dem wechselnden Verlauf, welchen der Typhus ja schon ohnehin darbietet, ist es ganz unmöglich, etwas sicheres über die Dauer des Verlaufes, eine etwaige abkürzende Wirkung des Pyramidon auf diese Verlaufsdauer und ähnliches auszusagen. Als Hauptziel unserer Beobachtungen schwebte mir immer die Beantwortung der Frage vor: hat das Pyramidon eine dem Kranken Nutzen und Vorteil bringende Wirkung auf seinen Allgemeinzustand? Es war diese günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes durch die Herabsetzung der Temperatur von Valentini ja als ganz besonders auffallend hervorgehoben worden.

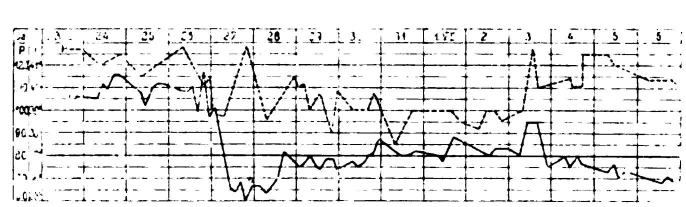
Ich möchte mich, um nicht zu breit zu werden, auf die Mitteilung der praktisch wichtigen Resultate unserer Beobachtungen beschränken:

Die günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes (nur infolge der Temperaturerniedrigung?) war ganz eklatant in 10 Fällen. Es trat subjektives Besserbefinden auf, Verminderung des Krankheitsgefühls, Freiwerden des bis dahin benommenen Sensoriums, Verschwinden der Delirien oder sonstigen psychischen Störungen, der Schlaflosigkeit und anderer Aufregungszustände. In einem Falle, in welchem wegen hysterischer Psychose Nahrungsverweigerung bestand und Pat. gewaltsam mit Hilfe des Schlauches gefüttert werden musste, fing die Kranke nach Herabsetzung der Temperatur wieder an selbst zu essen u. s. w. Diese günstige Beeinflussung war aber leider in der Mehrzahl der Fälle eine nur vorübergehende: wenn die Temperatur sich nach der ersten unmittelbaren Pyramidonwirkung wieder zu erheben begann oder aber auch auf einer viel niedrigeren Continua remittens (etwa bis höchstens 38,0) verharrte, traten, wenn auch meist in geringerem Grade, die früheren Störungen der Psyche oder des sonstigen Allgemeinbefindens wieder auf. Eine Verstärkung der Pyramidongabe, ein striktes Festhalten an Valentinis Vorschriften hätte ja allerdings in manchen Fällen bleibenderen Effekt gehabt. In 8 Fällen, bei welchen wir wegen der schweren Exzitationszustände ganz besonders gespannt auf die Pyramidonwirkung waren und eine günstige Beeinflussung ganz besonders wünschten, war trotz beträchtlichen Absinkens der Temperatur eine Wendung zum besseren leider nicht zu konstatieren, sondern die Kranken blieben ebenso unruhig, klagten ebenso lebhaft über die Kopfschmerzen, die Schlaflosigkeit etc., blieb der Tremor derselbe, so dass zu anderen rein symptomatischen Mitteln gegriffen werden musste. Solche Erfahrungen beweisen immer wieder aufs neue, dass die schwere Alteration des Allgemeinzustandes ja nicht das Resultat der Fieberhöhe ist, sondern ganz vorzugsweise eine Toxinwirkung. In der Mehrzahl der Pyramidonfälle handelte es sich überhaut nicht um schwere Zustände und konnte von der Beeinflussung solcher nicht die Rede sein.

In allen nicht durch anderweitige Erkrankungen komplizierten Fällen verlief die Pulskurve stets parallel der Temperaturkurve. Sobald das nicht der Fall war, sondern der Puls beim Absinken der Temperatur hoch blieb oder sogar noch frequenter wurde, war das stets eine ernste Mahnung, sofort nach Komplikationen zu suchen und eventuell das Pyramidon fortzulassen. Wird sorgfältig und stetig die Beschaffenheit des Pulses berücksichtigt und auch im übrigen der Kranke mit der selbstverständlichen Gewissenhaftigkeit beobachtet, so können Komplikationen nicht verborgen bleiben und übersehen werden. Zudem habe ich den Eindruck gewonnen, als ob auf die durch gewisse Komplikationen entzündlicher Natur (z. B. Bronchopneumonien, Parotitiden etc.) bewirkte Temperatursteigerung das Pyramidon keinen Einfluss hat. Also auch bei ausbleibender Temperaturerniedrigung ist nach Komplikationen zu fahnden. Nur selten machte ich die unangenehme Erfahrung einer Verwirrung der Temperaturkurve durch das Pyramidon und sah mich veranlasst, das Mittel wieder fortzulassen lediglich zu dem Zweck, ein unbeeinflusste Kurve zu erhalten. Es war das aber nur 3—4 mal der Fall.

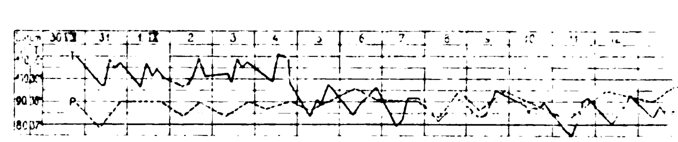
Nebenwirkungen: Valentini beobachtete bei seinen 19 Fällen 2—3 mal Erbrechen, nach längerer (2—3 wöchentlicher) Darreichung, und scheint dieses Erbrechen nicht auf das Mittel zu beziehen, da das Aussetzen desselben nichts daran änderte. Ich habe unter den 66 Fällen meiner Beobachtung 8 mal Erbrechen auftreten gesehen, und zwar wiederholt alsbald nach Verabfolgung des Pyramidon, und dasselbe schwinden gesehen nach Aussetzen des Mittels, so dass ich wohl geneigt bin, die Uebelkeiten und das Erbrechen direkt auf das Pyramidon zu beziehen, wobei allerdings nicht ausser acht zu lassen ist, dass bekanntlich namentlich weibliche Kranke oft Neigung zu Erbrechen haben. Mehrfach wurde durch das Erbrechen die weitere Verabfolgung des Mittels unmöglich gemacht; die Kranken weigerten sich entschieden, dasselbe zu nehmen. In 2 Fällen, in denen sonst im Krankheitsverlaufe häufig Erbrechen auftrat, wurde Pyramidon ausgezeichnet vertragen. Noch häufiger als Erbrechen waren vorübergehende Uebelkeiten. In einem dieser Fälle, bei welchem es uns sehr darauf ankam, Patientin unter kontinuierlicher Pyramidonwirkung zu halten, applizierten wir das Mittel per clysma (0,3 statt 0,2). Der Effekt war genau derselbe wie bei der Applikation per os. Das Pyramidon gelangt also auch von der Mastdarmschleimhaut zur vollen Wirkung. In 3 Fällen kam es bei plötzlich erfolgendem Temperatursturz zu unangenehmen Kollapserscheinungen: kühlem Schweiss, leichter Cyanose, verfallenem Aussehen, kleinem Pulse, so dass zur Sicherheit Kampher subkutan verabfolgt werden musste. Es war dies bei 0,2 2 stündlich. Späterhin, als wir stets Koffein gleichzeitig gaben, haben wir niemals wieder ähnliches beobachtet. Valentini legt auf derartige Erscheinungen anscheinend kein grosses Gewicht. Mehr oder weniger starke Schweisse wurden sehr häufig beobachtet. Ich habe mir 25 Fälle ganz speziell notiert, in welchen die Schweisse beim Temperaturabfall sehr profus waren. Bei grösseren Pyramidongaben und schnell sich vollziehendem Temperaturabfall waren auch die Schweisse entsprechend abundanter. In den speziell in dieser Beziehung notierten Fällen war 16 mal 0,2 2—4 stündlich verabfolgt worden, 9 mal 0,1 4 stündlich. Wo sich der Temperaturabfall langsam vollzog (bei kleineren Gaben) kam es überhaupt gar nicht zu einer Transpiration. Ein paarmal blieb übrigens eine solche auch bei grösseren Gaben gänzlich fort. Einigen Patienten waren die Schweisse sehr lästig, den meisten gleichgültig. Ein paarmal begann das Schwitzen schon nach 0,4 Pyramidon, bevor noch ein messbarer Temperaturabfall eingetreten war. Mit den Schweissen verbanden sich mitunter Kältegefühle.

Was nun die Veränderung der Temperaturkurven durch das Pyramidon anbetrifft, so liessen sich bei Durchsicht der Bögen nach der Art und Weise des initialen temperaturerniedrigenden Effektes des Antipyretikums unschwer 3 Typen unterscheiden: während (sowohl bei grösseren als bei kleineren Gaben) in einer Reihe von Fällen der erste Temperaturabfall plötzlich, in steiler Kurve, gleichsam kritisch sich vollzog, kam derselbe in einer anderen Reihe mehr allmählich in staffelförmig abfallender Kurve, gleichsam lytisch, zustande. Es schien dieses nur zum Teil mit der grösseren oder geringeren Pyramidondosis zusammenzuhängen, auch nicht mit dem Krankheitsstadium, in welchem die Verabfolgung geschah, noch mit dem Alter der Kranken oder der Schwere des Falles, sondern lediglich mit individuellen Reaktionsunterschieden der Kranken. Bei einer dritten kleinen Gruppe von Fällen blieb überhaupt jegliche merkliche Beeinflussung der Kurve durch das Pyramidon aus. Der schnell sich vollziehende Abfall herrschte vor. Wir registrierten diesen Typus I (vergl. die Kurve) unter 66 Fällen 34 mal (20 m., 14 w.), den Typus II (vergl. die Kurve) 25 mal (16 m., 9 w.), während 7 Fälle (5 m., 2 w.) gänzlich unbeeinflusst blieben.



Typus I.

Typhus abdom. Pyramidon 0,2 4stündlich in den ersten 24 Stunden, dann 0,1 4stündlich.



Typus II.

Verweilen wir zunächst etwas bei dem Typus I. Die Dosis war hier in 15 Fällen 0,1 4 stündlich, die Temperaturerniedrigung vollzog sich in durchschnittlich 19 Stunden (max. 24, min. 12 Stunden) und betrug durchschnittlich 31 Zehntelgrad (max. 41, min. 18 Zehntel) — in 11 Fällen 0,2 4 stündlich, die

Temperaturerniedrigung vollzog sich in durchschnittlich 18 Stunden (max. 24, min. 12) um 36 Zehntel (max. 58, min. 22 Zehntel) — in 4 Fällen 0,2 3 stündlich, in 5 Fällen 0,2 2 stündlich. Trotz dieser recht beträchtlichen Differenzen in der Dosierung gestaltete sich demnach der Temperaturabfall im wesentlichen ziemlich gleichförmig in 12—24 Stunden; bei den grössten Gaben, die ich überhaupt angewandt habe (0,2 2 stündlich) fiel die Temperatur um durchschnittlich 40 Zehntel (so z. B. von 40,3 auf 36,0, von 39,4 auf 35,0 u. s. w.). Wie das nicht anders zu erwarten war, bewirkten also die grösseren Gaben einen bedeutenderen Temperatursturz als die kleineren und vollzog sich derselbe in kürzerer Zeit. Der Temperaturabfall war hier fast stets von einem reichlichen Schweiss begleitet. Bei weiterem Gebrauch gestaltete sich nun die Kurve Typus I folgendermassen (meist!): Auf den ersten starken Abfall folgte gewöhnlich im Laufe der zweiten 24 Stunden ein erster schwacher, am 3. Pyramidontage ein etwas schwächerer zweiter Wiederanstieg, dann kam meist eine einige Tage währende Continua remittens von geringer Höhe, worauf dann die Temperatur, wiederum im Verlaufe einiger Tage, staffelförmig zur Norm abfiel. Wurde das Pyramidon auch jetzt noch weitergegeben, so hielt sich die Temperatur weiter um 37,0 herum oder darunter. Beim Aussetzen der Mittels erfolgte in einigen Fällen (ca. ⅓ derselben) eine 1—2 malige geringe (selten beträchtlichere) „Entziehungssteigerung", wie wir dieselbe nannten. So gestaltete sich die Kurve jedoch nicht allemal. Zuweilen blieb z. B. nach dem 2. Wiederanstieg die niedrige Kontinua fort und kam es so gleich zu einem staffelförmigen Abfallen bis zur Norm oder es wurde durch Komplikationen die anfänglich typische Kurve bald zu einer völlig atypischen, regellosen; auch manche andere Abweichungen wurden beobachtet; im allgemeinen glaube ich aber die eben geschilderte Kurve als für die Mehrzahl der Pyramidonfälle typische ansehen zu können. In der als Paradigma wiedergegebenen Kurve I kam es bald nach dem Abfall zu ganz unregelmässigen, hohen Steigerungen mit Schüttelfrösten, wahrscheinlich mit einem typhös-osteomyelitischen Prozess in den Fusswurzelknochen zusammenhängend. Wie schon gesagt, verlief die Pulskurve der Temperaturkurve fast stets parallel. In Kurve Typus I ist das nicht der Fall: es handelte sich um eine sehr leicht erregbare junge Dame, die namentlich zu tachykardischen Zuständen neigte.

Nach dem Typus II — allmählicher mehr lytischer Abfall in einigen Tagen — sahen wir im ganzen 25 Fälle verlaufen. Auch hier war die Dosierung nicht die gleiche. 2 Kranke erhielten 0,2 2 stündlich, 3 Kranke 0,2 3 stündlich, 4 Kranke 0,2 4 stündlich, 16 Kranke 0,1 4 stündlich. Die maximale Temperaturerniedrigung trat hier bei 0,1 4 stündlich in durchschnittlich 60 Stunden ein und betrug durchschnittlich 29 Zehntel Grad, bei 0,2 4 stündlich in durchschnittlich 48 Stunden 38 Zehntel Grad. Wir sehen also auch hier (falls sich überhaupt aus so kleinen Zahlen irgendwelche Schlüsse ziehen lassen), dass in Bezug auf die Schnelligkeit der Temperaturerniedrigung weniger die Dosis als die Individualität des Kranken massgebend war, in Bezug auf die Grösse der Temperaturerniedrigung dürfte jedoch auch die Dosis von Einfluss sein. Auch beim Typus II war die weitere Gestaltung der Kurve eine sehr verschiedene je nach dem Krankheitsstadium, dem Eintritt von Komplikationen etc. Zuweilen blieb die Kurve unter 37,0, in anderen Fällen erhob sie sich trotz Fortgebrauches wiederum, um dann erst definitiv abzufallen.

Zur Gruppe III vereinige ich 7 Fälle, die sich weder in die erste, noch in die zweite Gruppe so recht unterbringen lassen oder bei denen gar keine merkbare Pyramidonwirkung zutage trat. Hier war in 5 Fällen 0,1 4 stündlich, in 1 Fall 0,3 3 stündlich, in 1 Fall 0,2 4 stündlich verabfolgt worden. 2 mal waren hier sicher Komplikationen Ursache des Ausbleibens jeglichen Effektes (Bronchopneumonien).

Um diese Mitteilung nicht allzu lang werden zu lassen, verzichte ich auf die anfänglich beabsichtigte Mitteilung einzelner Fälle, obgleich so manche reich waren an interessantem Detail. Ein jeder, der das Pyramidon nachprüft, wird Gelegenheit zu solchen Beobachtungen haben.

Das Verhalten der Widalreaktion. Valentini hat bei seinen Pyramidonfällen die Widalreaktion nicht angestellt und wirft die Frage auf, ob diese Reaktion nicht vielleicht durch Pyramidon irgendwie beeinflusst werden könnte. Ich habe nun zur Beantwortung dieser Frage in 11 meiner Pyramidonfälle die Reaktion anstellen lassen (abgesehen von den Fällen, in welchen dieselbe zur Sicherung der Diagnose bereits vor Beginn der Pyramidondarreichung veranstaltet, später aber nicht noch einmal wiederholt wurde). Falls sich die Ergebnisse einer so geringen Zahl von Fällen überhaupt verwerten lassen, wird die Reaktion durch das Pyramidon nicht beeinflusst. So verlief dieselbe (meist bei einer Verdünnung von 1 : 50) genau in gleicher Weise in 2 Fällen, bei welchen die Reaktion vor Beginn der Pyramidonbehandlung und nach Beendigung derselben angestellt wurde. In dem einen Falle war in der Zwischenzeit 5,0 Pyramidon verbraucht worden, in anderen 12,8 g. Analog verhielten sich die anderen Fälle — ob viel, ob wenig Pyramidon gebraucht worden war, ob die Reaktion noch während des Pyramidongebrauches (6 Fälle) oder eine Reihe von Tagen nach Beendigung desselben (5 Fälle) angestellt wurde, war ganz gleichgültig, sie fiel stets „stark positiv" aus. In einem Falle wurde sie am 11. Tage angestellt, in den übrigen Fällen zwischen dem 20. und 50. Krankheitstage.

Abgesehen von den schon oben erwähnten Nebenwirkungen, wurden während des Gebrauches keine unangenehmen Nebenerscheinungen bemerkt. Auf Darm und Nieren scheint das Mittel keinerlei Einfluss zu haben. Und nicht selten habe ich lange Zeit hindurch Pyramidon kontinuierlich brauchen lassen. Eine kurze Notiz hierüber ist vielleicht am Platz. Die längste Gebrauchsdauer betrug 38 Tage, die kürzeste 2 Tage. Kontinuierlich, ohne Unterbrechung, brauchten das Pyramidon 1—10 Tage 16, 11—20 Tage 32, 21—30 Tage 15, 31—40 Tage 3 Personen.

Ich möchte die Wirkung des Pyramidon auf die durch die Typhusnoxe angeregte Temperatursteigerung als in gewissem Sinne spezifische bezeichnen. Nur missverstehe man mich nicht. Ich will damit nur gesagt haben, dass bei Anwendung des Pyramidon bei anderen infektiösen oder nicht infektiösen Fiebern nicht so sicher die Temperaturerniedrigung eintrat wie gerade beim Typhus. Ob das Pyramidon auf den ganzen Typhusprozess eine irgendwie abkürzende Wirkung hat, wage ich, wie schon eingangs erwähnt, nicht zu entscheiden. Hierzu wären Tausende von Beobachtungen notwendig. Von vornherein ist eine derartige Wirkung nicht anzunehmen.

Wenn ich nun zum Schluss auf Grund des vorstehenden Materials mir eine kurze Meinungsäusserung über die Anwendung des Pyramidon beim Abdominaltyphus erlauben darf, so möchte ich dieselbe dahin zusammenfassen: Wir kommen beim Abdominaltyphus wie bis jetzt so wohl auch noch fernerhin ganz gut ohne Antipyretika und auch ohne Pyramidon aus, jedoch ist ein Versuch mit diesem Mittel wohl am Platz, wenn es darauf ankommt, die Beschwerden eines Kranken, wenn auch vielleicht nur vorübergehend, zu lindern oder zu benehmen, die Pflege zu erleichtern u. s. w. Ein jedes Mittel, welches für solche Zwecke verwendbar ist, ohne nebenbei zu schaden, ist mir willkommen und so betrachte ich auch das Pyramidon als eine wertvolle Bereicherung unserer Rüstkammer im Kampfe mit dem Abdominaltyphus und werde auch in Zukunft stets gern dieses Mittel anwenden.

Riga, Livland, im Juli 1904.

Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik (Prof. Körner) und der Universitäts-Augenklinik (Prof. Peters) zu Rostock.

Bedingen Eiterungen der Nasennebenhöhlen eine Einengung des Gesichtsfeldes?

Von

Privatdozent Dr. Henrici und Dr. Haeffner,
I. Assistent der Ohren- u. Kehlkopfklinik I. Assistent der Augenklinik.

Nachdem man einmal auf die Beziehungen von Nasenerkrankungen zu einer Reihe von Augenaffektionen aufmerksam geworden war, sind im letzten Jahrzehnt in reicher Zahl Beobachtungen bekannt gegeben worden, welche den kausalen Zusammenhang von Nasen- und Augenkrankheiten erhärten. Man hat nach dieser Richtung hin viel gesucht und auch viel gefunden, doch will es scheinen, als ob man manchmal auch etwas

zu viel gefunden habe[1]). Ziem, der in einer grossen Reihe von Publikationen unermüdlich immer wieder auf den Konnex von Nasen- und Augenleiden hinwies, glaubte sogar, dass ungefähr ⅔ aller Augenerkrankungen von der Nase aus induziert seien. Diese Zahl ist sicherlich zu hoch gegriffen.

Von den Nasenaffektionen, welche hier vor allem in Betracht kommen, stehen an erster Stelle die Eiterungen der Nasennebenhöhlen. Es ist dies auch ohne weiteres einleuchtend, wenn man die anatomischen Verhältnisse berücksichtigt. Wird doch der vierkantige Orbitaltrichter an drei seiner Wandungen, der oberen, inneren und unteren, von Nasennebenhöhlen begrenzt und die Scheide zwischen Orbita und Nebenhöhle z. T. nur von papierdünner Knochenschale gebildet.

Die Nebenhöhleneiterung kann auf dreierlei Weise eine Wirkung auf den Orbitalinhalt ausüben. Das eine Mal ist diese rein mechanisch, indem die durch Sekretstauung ausgebuchtete Nebenhöhle auf den Orbitalinhalt drückt und ihn verdrängt, ein andermal pflanzt sich die Entzündung der affizierten Höhle auf die Orbita fort und kann auch hier die heftigsten Entzündungserscheinungen hervorrufen, bei einer dritten Gruppe von Fällen fehlt eine solche direkte Einwirkung der Eiterung auf die Nachbarschaft; hier liegen vielmehr andere Verhältnisse vor, die in ihrem eigentlichen Wesen bis jetzt noch nicht genügend aufgeklärt worden sind und früher einfach als Reflexwirkungen aufgefasst wurden. Hierher gehören namentlich funktionelle Störungen des Auges: Asthenopie, Insuffizienzen der Augenmuskeln, Gesichtsfeldeinschränkungen und noch andere mehr.

Besonders auffallend und aufgefallen sind unter anderem die Gesichtsfeldeinschränkungen. Diese sollen uns im weiteren ausschliesslich beschäftigen. Es liegen darüber eine ganze Reihe von Veröffentlichungen vor (Berger, Ziem, Kuhnt, Eversbusch etc.) Ziem fand sie namentlich bei Kieferhöhlenempyem, Kuhnt beobachtete sie bei Stirnhöhlenempyem, aber nur bei einem gewissen Prozentsatz seiner Fälle. Auch schwankte bei ihm die Art der Gesichtsfeldeinengung. Bei einigen Fällen war das Gesichtsfeld nur für weiss herabgesetzt, dagegen für blau, rot und grün normal, bei anderen verhielt sich die Gesichtsfeldstörung gerade umgekehrt.

Die Erklärung für diese funktionelle Schädigung des Auges durch Nebenhöhleneiterungen hat den Autoren einige Schwierigkeit bereitet.

Ziem glaubt sie bedingt durch eine von der Hyperämie der Nasenschleimhaut aus auf das Auge fortgeleitete Stauungshyperämie.

Kuhnt gibt zwar zu, dass diese eine gewisse Rolle dabei spielen könne, hält sie aber allein nicht für ausreichend, eine solche Störung der Augenfunktion hervorzurufen. Als Hauptfaktor nimmt er eine Resorption von eitrigen und fötiden Massen aus den erkrankten Höhlen in das Gefässystem an, die zu einer Ermüdung der perzipierenden Sinneszellen der Retina führe. Da Kuhnt nun aber eine besonders starke Einengung des Gesichtsfeldes auf der der kranken Höhle zugewandten Seite des Gesichtsfeldes fand, ging er zur Erklärung dieses Befundes noch einen Schritt weiter. Er nahm neben der Resorption noch eine Diffusion der chemischen Noxe vom Eiterherde nach der nächstgelegenen Bulbuspartie an.

Diesen eben besprochenen Beobachtungen stehen nun solche von anderen Autoren, wir erwähnen namentlich Grünwald, gegenüber, bei denen in keinem Falle eine Einengung des Gesichtsfeldes nachgewiesen werden konnte. Grünwald legt seinen negativen Befunden gegenüber den positiven anderer Autoren einen besonderen Wert bei, denn er sagt sich, dass ein normales Gesichtsfeld einen Irrtum ausschliesse, während dagegen die Einengung des Gesichtsfeldes auch auf Unaufmerksamkeit des Patienten, vielleicht auch auf einer gewissen Suggestion und anderen störenden Einflüssen beruhen könne.

Diese kurzen Angaben genügen, um darzutun, dass die Sachlage betreffs der Einwirkung von Eiterungen der Nasennebenhöhlen auf die Grösse des Gesichtsfeldes durchaus noch nicht geklärt ist und dass selbst bei den Autoren, welche einen positiven Befund erhoben haben, keine Uebereinstimmung über den Ort der ursächlichen Eiterung und über die Erklärung dieses eigentümlichen Phänomens herrscht.

Es schien daher wünschenswert, an einer grösseren ununterbrochenen Reihe von Patienten mit Eiterungen der Nasennebenhöhlen das Gesichtsfeld genau zu prüfen, um möglichst zu einem definitiven Urteil darüber zu gelangen, ob eine solche Eiterung tatsächlich einen Einfluss auf die Grösse des Gesichtsfeldes hat. Es wurde zu diesem Zwecke bei sämtlichen in der letzten Zeit an der hiesigen Ohren- und Kehlkopfklinik zur Behandlung gekommenen Fällen von Nasennebenhöhleneiterungen eine Gesichtsfelduntersuchung vorgenommen. Die Diagnose der Eiterung wurde mit absolut sicheren Mitteln gestellt, namentlich durch die Ausspülung der betreffenden Höhlen (Kiefer-, Stirn- und Keilbeinhöhle) oder durch Eröffnung derselben (Siebbeinzellen). Die Untersuchung der Augen wurde stets zur selben Tageszeit und unter ganz gleichen Bedingungen angestellt. In den Fällen, bei denen die erste Untersuchung auch nur den geringsten Verdacht auf eine Gesichtsfeldeinengung erwecken konnte, wurde in den nächsten Tagen ein- oder mehrmals die Prüfung wiederholt und in solchen Fällen auch noch die Prüfung des Lichtsinnes mit dem Försterschen Photometer angeschlossen. Selbstverständlich wurden die Augen ausserdem nach jeder Richtung hin genau untersucht. Doch konnte, was wir hier vorweg nehmen wollen, dabei niemals ein Befund erhoben werden, der in irgend einer Weise auf eine Nebenhöhlenerkrankung hätte bezogen werden können. Es kamen so im ganzen 37 Fälle zur Untersuchung. Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über Geschlecht und Alter der Patienten, über Sitz und Dauer der Eiterung in den erkrankten Nebenhöhlen.

Tabelle der untersuchten Fälle.

No.	Geschlecht und Alter	Kieferhöhle	Stirnhöhle	Siebbeinzellen	Keilbeinhöhle	Dauer der Eiterung
1	♀ 49 J.	—	—	R + L	—	akut
2	♀ 47 J.	—	—	R	—	chron.
3	♀ 6 J.	—	—	R + L	—	akut
4	♂ 64 J.	R + L	R	—	—	chron.
5	♂ 14 J.	R + L	—	—	—	chron.
6	♂ 30 J.	R	—	—	—	akut
7	♂ 58 J.	L	—	—	—	chron. (über 20 J.)
8	♀ 46 J.	L	—	—	—	chron.
9	♀ 29 J.	R	R	R	—	chron.
10	♂ 23 J.	—	R + L	R + L	—	chron.
11	♀ 64 J.	R + L	—	R + L	R	chron.
12	♂ 24 J.	R	—	—	—	chron.
13	♀ 16 J.	—	—	R	—	akut
14	♂ 14 J.	—	—	R	—	akut
15	♂ 38 J.	L	—	—	—	chron.
16	♂ 25 J.	R	—	—	—	akut
17	♀ 34 J.	—	—	R + L	R + L	chron.
18	♂ 52 J.	R + L	L	—	—	chron. (über 12 J.)
19	♂ 48 J.	L	L	—	—	akut
20	♀ 22 J.	—	—	L	—	chron.
21	♂ 60 J.	R + L	—	R + L	—	chron.
22	♀ 36 J.	R	—	—	—	chron.
23	♂ 18 J.	L	—	—	—	chron.
24	♀ 31 J.	—	L	L	—	akut
25	♀ 18 J.	R + L	—	R + L	—	chron.
26	♀ 30 J.	R	—	R	R + L	chron. (15 J.)
27	♀ 59 J.	R + L	—	R + L	—	chron.
28	♀ 50 J.	L	—	—	—	chron.
29	♂ 43 J.	—	R + L	—	—	akut
30	♀ 24 J.	R	—	R	—	chron.
31	♀ 30 J.	L	—	L	—	chron.
32	♀ 58 J.	—	R + L	—	—	akut
33	♂ 45 J.	L	—	—	—	chron.
34	♀ 23 J.	—	—	L	R + L	chron. (über 15 J.)
35	♀ 16 J.	—	—	R + L	—	chron.
36	♀ 23 J.	—	—	R	—	akut
37	♂	R	—	—	—	chron.

Kurz einige Bemerkungen zur Tabelle:

Von den untersuchten Patienten waren 16 Männer und 21 Frauen. Das Alter derselben lag zwischen 13 und 64 Jahren. Erkrankt waren 22 mal die Kieferhöhlen, 7 mal die Stirnhöhlen, 17 mal die Siebbeinzellen und 3 mal die Keilbeinhöhlen

[1]) Mehrfach sind Einzelbeobachtungen veröffentlicht, zum Beweise der Abhängigkeit eines Augenleidens von einem solchen der Nase. Solche Veröffentlichungen haben natürlich nur sehr bedingten Wert, da der kausale Zusammenhang solcher Krankheiten nur dann wahrscheinlich wird, wenn er sich in einer auffallend grossen Zahl der Fälle findet.

(NB. Hierbei ist eine doppelseitige Erkrankung derselben Höhle als eine Erkrankung gerechnet). Nur 17 mal war eine Höhle einseitig oder doppelseitig erkrankt; bei den übrigen Kranken bestand die verschiedenartigste Kombination der Nebenhöhleneiterungen (siehe Tabelle). In der Mehrzahl handelte es sich um chronische Eiterungen, von denen eine ganze Reihe über 10 Jahre, eine sogar über 20 Jahre angedauert hatten. Von den 11 akuten Eiterungen hatten 2, beides Siebbeinzelleneiterungen, zu einer Entzündung in der Orbita geführt (Fall 13 und 14 in der Tabelle). Wir haben diese in unser Untersuchungsmaterial mit aufgenommen, weil wir durch das Weglassen derselben keine Lücke in der ununterbrochenen Reihe der Nebenhöhleneiterungen eintreten lassen wollten. Es sei hier schon bemerkt, dass trotz des Uebergreifens der Entzündung auf die Orbita eine Gesichtsfeldeinengung bei beiden Fällen nicht vorhanden war.

Unter den untersuchten Patienten befanden sich übrigens auch mehrere, die an hochgradiger Neurasthenie bezw. Hysterie litten, ohne dass irgendwelche Augensymptome vorlagen.

Das Ergebnis unserer Untersuchung war nun bis auf einen einzigen Fall, auf den wir noch näher eingehen werden, ein durchaus negatives. Bei den anderen 36 Patienten fand sich ein vollkommen normales Gesichtsfeld, sowohl für weiss, wie für Farben.

Darnach glauben wir, mit Sicherheit behaupten zu dürfen, dass selbst lange bestehende Nebenhöhleneiterungen an sich nicht imstande sind, Gesichtsfeldeinschränkungen herbeizuführen.

Es erübrigt sich daher auch, auf die zur Erklärung der Gesichtsfeldeinengungen aufgestellten Theorien näher einzugehen und sie auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen.

Auch der einzige oben erwähnte Fall mit positivem Ergebnis stellt in keiner Weise das Resultat unserer Untersuchung in Frage, da er in anderem Sinne zu deuten ist.

Es handelte sich um einen Mann, der vor einiger Zeit einen kräftigen Hammerschlag gegen die rechte Stirnseite erhalten hatte. Der Mann behauptete, seitdem heftige Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, namentlich der Stirngegend zu haben. Die Untersuchung des Patienten förderte ein rechtsseitiges Kieferhöhlenempyem zutage, das augenscheinlich mit dem Trauma in keinem Zusammenhang stand, da dieses ausser einer kleinen Hautnarbe an der Stirn keine anderweitigen Spuren hinterlassen hatte. Das Kieferhöhlenempyem wurde im Verlaufe eines Monates zur Ausheilung gebracht, während die Beschwerden nach Angabe des Verletzten noch unverändert fortbestanden.

Die Untersuchung der Augen ergab sowohl äusserlich wie ophthalmoskopisch vollkommen normale Verhältnisse bei emmetropischer Refraktion. Auffallend war daher, dass bei der Funktionsprüfung links volle, rechts dagegen nur $^5/_8$ Sehschärfe zugegeben wurde. Diese konnte aber durch Vorsetzen eines Planglases auf $^5/_6$—$^5/_5$ gebessert werden.

Bei der ersten Untersuchung war das Gesichtsfeld beiderseits normal, bei wiederholten Untersuchungen zeigte sich aber jedesmal das Gesichtsfeld des rechten Auges deutlich für weiss, etwas weniger stark für blau eingeengt, während die Grenzen für rot und grün normal waren. Diese Gesichtsfeldeinengung blieb auch noch nach Abheilung des Kieferhöhlenempyems in gleicher Weise fortbestehen.

Nun wurde dem Patienten bei anderweitiger Untersuchung (Hörprüfung) zweifellos Simulation nachgewiesen. Wir haben deshalb auch Grund genug, die Angaben desselben bei der Prüfung des Gesichtsfeldes mit Vorsicht aufzunehmen.

Aber selbst wenn hier keinerlei Verdacht auf Simulation vorläge, dürfte man noch nicht das Kieferhöhlenempyem zur Erklärung für die Gesichtsfeldeinengung heranziehen. Vielmehr müsste man zunächst an eine traumatische Neurose als Ursache denken, in deren bekannten Symptomenkomplex sich das Ergebnis der Augenuntersuchung zwanglos einreiht.

Wir haben diesen Fall deshalb eingehender besprochen, um darauf hinzuweisen, dass man bei dem Zusammentreffen von Nebenhöhleneiterung und Gesichtsfeldeinengung zuerst alle eventuell in Betracht kommenden anderen Ursachen für die Gesichtsfeldeinengung sicher ausschliessen muss, ehe man im Hinblick auf das Ergebnis unserer Untersuchung, das Empyem dafür verantwortlich machen darf.

Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Strassburg (Direktor: Prof. Dr. A. Wolff).

Zur Kasuistik der kongenitalen Onychogryphosis.

Von Dr. C. Müller, Assistent.

Die Erkrankungen der Nägel haben in den meisten modernen dermatologischen Handbüchern nur in beschränktem Masse Berücksichtigung gefunden. Der Hauptgrund mag wohl darin liegen, dass ihnen einerseits, auch von Laien, nur wenig Wert beigemessen wird, andrerseits die Nagelaffektionen zu einem der schwierigeren und noch wenig erforschten Kapitel der Pathologie gehören. Wenn auch durch die eingehenden Untersuchungen von Heller [1] ein gewisser Lichtblick in das noch dunkle Gebiet gebracht wurde, so bleibt doch noch manches späteren klinischen und anatomischen Untersuchungen vorbehalten. Letztere, mit technischen Schwierigkeiten verbunden, können meist nur am Kadaver erfolgen, da Biopsien nur in den seltensten Fällen ausgeführt werden können. Wir sind fast ausschliesslich an das klinische Studium gebunden.

Von allen Nagelkrankheiten dürfte wohl die Onychogryphosis, schon ihrer augenfälligen Erscheinungen wegen, neben der Onychomykosis, am meisten Interesse darbieten. Heller in seiner ausgezeichneten Monographie definiert die Onychogryphosis als „eine durch verschiedene Ursachen hervorgerufene anormale Wachstumstendenz des Nagels, welche unter mehr oder weniger starker Beteiligung einer vom Nagelbett ausgehenden Hornproduktion zu Veränderungen der ganzen Nagelplatte in ihren verschiedenen Durchmessern führt und fast immer mit einer Zunahme der Konsistenz und der Kohärenz der einzelnen Nagelzellen einhergeht." Er betrachtet die Onychogryphosis als eine trophische Störung, die durch direkte oder indirekte Reizung des Nagelorgans veranlasst wird. Traumen und im Anschluss daran entstehende Eiterungen und Narben führen gelegentlich zu solchen Deformitäten; auch die veränderte Stellung der Nagelphalanx bei Hallux valgus prädisponiert dazu. Sie tritt auch als Symptom von Affektionen auf, die ausser anderen Stellen der Haut auch die Nägel befallen und daselbst eine Entzündung des Nagelorgans hervorrufen; bei Pocken, Lepra, Syphilis, Trichophytie etc. wird sie beobachtet. Relativ häufig finden wir sie auch nach Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems und danach auftretenden Verletzungen. Bei Varizen, varikösen Ekzemen und Unterschenkelgeschwüren, wo länger dauernde Störungen der Blutzirkulation bestehen, kann eine Onychogryphosis der Zehennägel sich ausbilden. Vor allem müssen wir sie auch als eine Erscheinung des Alters mit seiner grösseren Tendenz zu pathologischen Hornbildungen ansehen.

Virchow [2], der die Krankheit schon im Jahre 1855 studierte, und nach ihm Unna [3] führten ihre Entstehung auf den Schuhdruck zurück, welcher eine Atrophie der letzten Phalanx und des Nagelbettes bewirken soll; sie basierten ihre Theorie von der Pathogenese der Onychogryphosis sogar auf diese mechanische Wirkung. Danach dürften aber nicht, wie gewöhnlich, die Nägel der grossen Zehen gryphotisch werden, sondern die der kleinen Zehen, welche bekanntlich am intensivsten durch den Druck engen Schuhzeuges leiden. Besonders aber bei der Frage nach der Entstehung der Onychogryphosis der Fingernägel lässt uns die Schuhdrucktheorie, wie Heller treffend bemerkt, vollkommen im Stiche.

Was die angeborene Onychogryphosis betrifft, so betrachtet Schwimmer [4] auf embryonale Alterationen zurückzuführende Reizzustände als Ursache. Meist bestand bei den bisher publizierten Fällen neben der Onychogryphosis auch eine kongenitale Hauterkrankung, so in dem Falle von Sympson [5], wo ein mit Onychogryphosis der Finger- und Zehennägel behaftetes Mädchen ausserdem noch an Ichthyosis vulgaris litt. In dem von Ohmann-Dumenil [6] erwähnten Falle handelte es sich um eine Krallenbildung bei Ichthyosis hystrix. Auch Fohn [7] bemerkte bei seiner Patientin eine Hauterkrankung, die, nach seiner Beschreibung zu schliessen, ebenfalls in die Gruppe der Ichthyosis gehört.

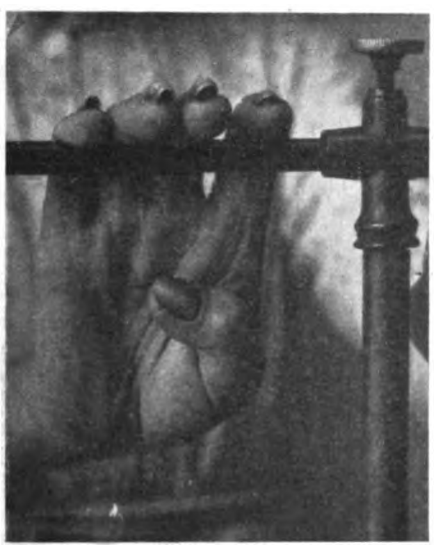
Zu den wenigen bisher berichteten Fällen von kongenitaler Onychogryphosis möchte ich als kurzen Beitrag die Kranken-

geschichte eines zurzeit in der Strassburger dermatologischen Klinik befindlichen Mädchens mitteilen.

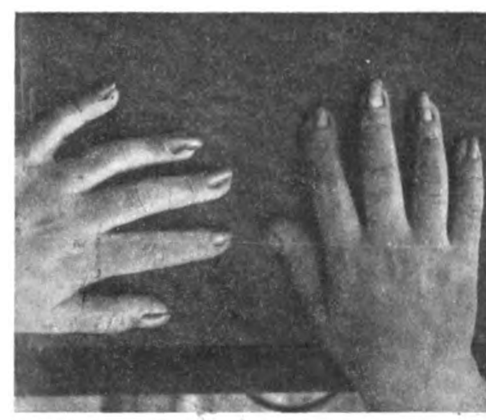
Anamnese: Die Eltern der 14 jährigen Patientin sind seit einigen Jahren tot. Sie ist die älteste, allein noch lebende von 4 Geschwistern und war zuletzt in einem Waisenhause untergebracht. Nach ihren Angaben hat sie als Kind Lungenentzündung durchgemacht; die Deformität der Nägel und die eigenartige Behaarung des Kopfes bestehen seit frühester Kindheit. Hautkrankheiten sollen in ihrer Familie niemals vorgekommen sein.

Status: Schwächliches, anämisches Mädchen, das geistig gut entwickelt ist. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt keine abnormen Verhältnisse. Keine Zeichen von Rhachitis. Zähne gut entwickelt. Schilddrüse etwas vergrössert. Auf den ersten Blick fällt die geringe Behaarung der Kopfhaut auf. Auf dem Vorderhaupt sind die blonden, fast strohgelben Haare ganz kurz und dünn gesät; auf dem Scheitel und Hinterkopf sind sie etwas zahlreicher, stellenweise in Büschel angeordnet und nur 5—6 cm lang. Sie sind auffallend dünn, trocken, wachsen sehr langsam und lösen sich leicht von der Unterlage. Die Augenbrauen fehlen beiderseits fast vollständig; die Wimpern sind durch etwa 10—15 kleine Härchen angedeutet, die sich vereinzelt am oberen Augenlid befinden. Die Kopfhaut ist auffallend trocken, glatt, ohne sichtbare Alterationen, keine Pityriasis. Die übrige Körperhaut ist blass, ebenfalls trocken, nirgends sind Anzeichen einer Schuppung vorhanden. An den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten befinden sich zahlreiche, unregelmässig angeordnete psoriatische Herde in Form von kleineren und grösseren, stellenweise konfluierenden Plaques, die mit weissen, silberglänzenden Schuppen bedeckt sind, welche bei ihrer Entfernung mit dem Nagel punktförmige Blutungen hinterlassen. Die Efloreszenzen bestehen seit ungefähr einem Jahre; ihretwegen hat die Patientin die Klinik aufgesucht. Lanugohaare in den Achselhöhlen und an den Genitalien nur spärlich vertreten. Nervensystem intakt.

Die Fingernägel weisen eigenartige Veränderungen auf. Statt dass sie eine dünne Lamelle bilden, die parallel zur Phalanx verläuft, erheben sie sich mehr oder weniger vertikal aus dem Nagelbett und wölben sich nach vorn. An der Nagelwurzel ist die Wölbung nur unbedeutend, nimmt dann aber progressiv bis zum freien Rande zu, wo sie am stärksten ist. Die Nagelplatte ist zugleich auch stark transversal gebogen und bietet an allen Fingern mit Ausnahme des Daumens einen etwa zu zwei Drittel geschlossenen Zylinder. Das Nagelbett ist schmal, erhaben, hauptsächlich das des 2.—5. Nagels, etwas verlängert und teilweise zwischen die beiden Seitenränder der Nagelplatte eingeklemmt. Diese ist in ihrer distalen Hälfte frei beweglich und nicht mit dem Nagelbett seitlich in Berührung. Die Daumennägel haben keine Lunula und sind um das Vierfache, die übrigen Nägel durchschnittlich etwa dreimal dicker als gewöhnlich; sie haben Längsfurchen und stark ausgeprägte Querfurchen, die Nägel II—IV auch seitliche Einrisse. Ihre Farbe ist grau-gelblich; sie sind nicht transparent. Alle Nägel erscheinen durch eine harte Hornmasse in die Höhe gehoben, die sich wie ein Keil zwischen Platte und Bett einschiebt und nur mit Mühe sich entfernen lässt. Nagel IV der rechten Hand zeigt zurzeit eine Entzündung des Nagelbetts. Es ist dies ein häufiges Vorkommnis, da die Nägel durch ihre Form leichter traumatischen Schädigungen ausgesetzt sind, die zu einer Entzündung der Basis führen können. Nagel III derselben Hand musste voriges Jahr wegen Panaritium operativ entfernt werden. Er ist in gleicher Form nachgewachsen, hat aber eine etwas schiefe Richtung angenommen (s. Abbild.).







Die Zehennägel sind im Verhältnis zu den Fingernägeln bedeutend kleiner; auch ist bei ihnen die Gryphosis nicht so stark ausgeprägt, infolgedessen die Wölbung geringer, Platte und Bett breiter und die subunguale Hyperkeratose weniger erhaben. Die Nägel der grossen Zehen erscheinen geschichtet, schilfern zum Teil ab, haben seitliche Risse und Sprünge und sind mit braunen, schmutzigen Querstreifen durchsetzt.

Zu erwähnen wäre noch, dass die mikroskopische Untersuchung sowohl der Haare als auch der Nägel keine nennenswerten Abweichungen vom gewöhnlichen Bilde ergeben hat.

Wenn Dubreuilh [8] behauptet, dass bei der Onychogryphosis der Fingernägel meist eine besondere Form der Gryphosis auftritt, die er déformation des ongles en cornet nennt, so trifft dies in unserem Falle nicht zu. An allen Nägeln ist die Krallenbildung ausgesprochen.

Wenn wir nun kurz resümieren, so handelt es sich um eine an Psoriasis leidende Patientin, die neben einer kongenitalen Alopecie resp. Hypotrichosis eigenartige Veränderungen der Nägel aufweist.

Angeborener Haarmangel und Nageldeformitäten sind nun mehrfach beobachtet worden. Nicolle und Halipré [9] haben bei 36 Mitgliedern einer Familie durch 6 Generationen hindurch Anomalien der Haare und Nägel verfolgt; dabei bestanden bei mehreren Angehörigen dieser Familie Zeichen psychischer Degeneration. Léjard [10] hat bei einer grösseren Anzahl von Kretins in den Pyrenäen in ganzen Familien abnorme Haarbildung und Nagelhypertrophie gesehen.

Ginglinger [11] teilte in seiner Dissertation einen Fall von Ichthyosis hystrix aus der Strassburger dermatologischen Klinik mit, wo ebenfalls Alopecie und Gryphosis der Nägel bestand.

Wir wären nicht abgeneigt, auch in unserem Falle an eine abnorm lokalisierte, auf Haare und Nägel beschränkte Ichthyosis im Sinne des Keratoma palmare und plantare zu denken, doch neben Fehlen des hereditären Momentes sind bei unserer Patientin und deren Familie keine ichthyotischen Veränderungen der Haut nachzuweisen. Zudem erkennt Gassmann [12] als lokalisierte Ichthyosis nur solche an, bei welcher vor allem die Existenz typischer Ichthyosis vulgaris in der Familie erwiesen ist.

Vor kurzem stellte Delbanco [13] in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg einen 16 jährigen Knaben mit Psoriasis und allgemeiner und geistiger Entwicklungshemmung vor und glaubte als Entstehungsursache der Psoriasis eine besondere angeborene Anlage in der Haut annehmen zu müssen. Solche Psoriasisanlage, einem Muttermal oder einer Missbildung im Sinne des Naevus vergleichbar, könne wie diese gewöhnlich erst einige Jahre nach der Geburt, auch erst zur Pubertät oder noch später in Erscheinung treten. Wir möchten uns, was unsern Fall betrifft, Delbancos Ansicht nicht anschliessen, vielmehr ein zufälliges Zusammentreffen von Missbildungen der beiden Hautadnexe mit Psoriasis annehmen.

Der Fall stellt jedenfalls ein Kuriosum dar; ein ähnliches Krankheitsbild dürfte bis jetzt in der Literatur nicht bekannt sein.

Literatur.
1. Heller: Krankheiten der Nägel. Berlin 1900. — 2. Virchow: Verhandlungen der Würzburger mediz.-physikal. Gesellsch. 1855. — 3. Unna: Archiv für Dermatologie 1881. — 4. Schwimmer: Die neuropathischen Dermatosen. Wien 1883. — 5. Sympson: Congen. deform. of the nails. Lancet. London 1888. — 6. Ohmann-Dumenil: Cornu cut. ung. Tri state med. Journ. St. Louis. — 7. Fohn: Tageblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Graz 1875. — 8. Dubreuilh: La pratique dermatologique. Paris 1902. — 9. Nicolle und Halipré: Annales de dermatologie 1895. — 10. Léjard: Monatshefte für Dermatologie 1893. R. pag. 341. — 11. Gingling er: Ueber abnorme Lokalisation der Ichthyosis. Strassburg 1897. — 12. Gassmann: Untersuchungen über Ichthyosis. 1904. — 13. Delbanco: Münch. med. Wochenschr., No. 25, 1904.

Ueber die Gefahren der Sublimatanwendung in der Geburtshilfe.*)

Von Dr. E. Toff in Braila, Rumänien.

M. H.! Wenn ich hier, nach so vielen rein wissenschaftlichen Vorträgen mir erlaube, Ihnen einige praktische Beobachtungen vorzutragen, so geschieht dies in erster Reihe, weil ich die Ueberzeugung habe, dass neben dem Kliniker auch der praktische Arzt das Recht und die Pflicht hat, seine am Krankenbette gewonnenen Erfahrungen weiteren Kreisen bekannt zu machen. Kommt er doch oft in die Lage, Fälle zu beobachten, wie sie die Klinik entweder gar nicht oder nur selten, jedenfalls nicht in derselben Art und in gleichem Umfange darbietet. Denn darüber müssen wir uns klar werden, dass die Geburtshilfe, die der aseptische Kliniker, in Musteranstalten, umgeben von einem geschulten Personale und unterstützt von allen jenen Hilfsmitteln, welche die moderne Wissenschaft ihm bietet, ausübt, und die Geburtshilfe des Praktikers oft zwei ganz verschiedene Dinge sind. Und doch sollen die Resultate die gleichen sein, denn auch die Frauen draussen in der Stadt oder auf dem flachen Lande wollen und sollen infolge einer Geburt nicht sterben oder krank werden. Kein Wunder also, wenn der Geburtshelfer in Fällen, wo die Reinlichkeit in der Umgebung der Schwangeren eine zweifelhafte ist, oder wo letztere vor seiner Ankunft stundenoder auch tagelang von den schmutzigen Fingern einer altertümlichen Hebamme untersucht worden ist, sich sagt: hier ist mit der Aseptik nicht viel anzufangen und es muss zur Antiseptik gegriffen werden, — kein Wunder auch, wenn er in solchen Fällen wenig Vertrauen den schwächeren antiseptischen Mitteln entgegenbringt und zum stärksten und sichersten, zum Sublimat greift.

Trotzdem schon öfters auf die besondere Giftigkeit der Sublimatspülungen in geburtshilflichen Fällen hingewiesen worden ist, und zwar gerade von jenen, die am meisten für die Verallgemeinerung der Sublimatbenützung eintraten, wie Tarnier und Budin, wird das Mittel doch noch sehr viel und ohne die nötige Vorsicht sowohl von Aerzten als auch von Hebammen angewendet. In Frankreich kann z. B. jede Hebamme Sublimat verschreiben und auf ihr Rezept hin in den Apotheken erhalten, auch in Rumänien sind die Sublimatpastillen ungemein verbreitet und ihrer Handlichkeit halber auch sehr beliebt, so dass viele Frauen dieselben zu hygienischen und auch zu antikonzeptionellen Vaginalwaschungen benützen.

Demgegenüber muss hervorgehoben werden, dass Sublimat selbst in sehr verdünnten Lösungen ein tückisches Gift ist und oft ernste Gesundheitsstörungen bewirken kann, Störungen, die um so ernster ausfallen, als dieselben meist verkannt und folglich auch nicht entsprechend behandelt werden. Man hält allgemein daran fest, dass die ersten Symptome der Quecksilbervergiftung die Salivation und die Veränderungen des Zahnfleisches darstellen, doch konnte ich in allen 11 Fällen von Sublimatvergiftung nach geburtshilflichen Spülungen, die ich im Laufe von 9 Jahren zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, kein einziges Symptom von seiten der Mundschleimhaut feststellen, jedenfalls wurde in keinem dieser Fälle über Speichelfluss, geschwelltes Zahnfleisch, metallischen Geschmack im Munde u. a. geklagt. Vielmehr traten die ersten Vergiftungszeichen durch Erscheinungen von seiten zweier Hauptorgane zutage: entweder es stellten sich vorwiegend Symptome, die auf eine Darmreizung, oder solche, die auf eine Nierenreizung hinwiesen, ein.

In den Fällen der ersteren Art treten wenige Tage nach der Geburt diarrhoische Stuhlentleerungen auf; dieselben sind meist schmerzlos, andere Male aber von heftigen Kolikschmerzen begleitet. In einem Falle wurde die betreffende Frau am 7. Tage nach einem Abortus plötzlich von einer choleraähnlichen Diarrhöe befallen. Der kleine Puls, die kalten Schweisse, die heftigen Kolikschmerzen, Ohnmachten und Wadenkrämpfe machten einen geradezu beängstigenden Eindruck, und das alles trat anscheinend ohne jeden Grund auf, während des Einhaltens strengster Milch- und Suppendiät. Es wurde gleich intrauterin und vaginal mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült, die Sublimatwaschungen ausgesetzt, etwas Opium gegeben und am 2. Tage war der Zustand wieder normal.

Die grosse Gefahr dieser ohne Fieber einhergehenden Erscheinungen liegt aber in dem Verkennen derselben; man beschuldigt Diätfehler, schlechte Milch, schlechtes Trinkwasser u. s. w., die Sublimatspülungen werden, wie ich dies in 2 Fällen beobachten konnte, fortgesetzt und es entwickeln sich höchst besorgniserregende Zustände. Eine Frau, der von ihrem Arzte nach einer Fehlgeburt Spülungen mit Sublimatlösung angeordnet wurden und welche dieselben auch getreulich durch 10 Tage fortgesetzt hatte, war infolge ihrer Diarrhöen derart herabgekommen, dass man an eine schwere Darmerkrankung hätte denken können; bei einer anderen hatte sich ein dysenterieähnlicher Zustand herausgebildet. Auffallend ist in allen diesen Fällen die ungemein rasche Besserung, welche sich fast unmittelbar nach dem Aussetzen der toxischen Spülungen kundgibt und nach Wiederholung derselben regelmässig wieder durch Erscheinungen der Giftwirkung ersetzt wird.

Diese Erscheinungen dürften auf eine Eliminierung von Quecksilbersalzen durch die Darmschleimhaut und sekundäre Reizung derselben beruhen, da man fast immer in diesen Fällen Quecksilber in den Dejekten nachweisen kann.

Viel ernster sind aber jene Fälle, wo die Nieren das punctum minoris resistentiae und also auch den Angriffspunkt der Sublimatwirkung abgeben, da hier fast immer auch Fieber auftritt. Oft schleichend, aber auch nach vorhergehenden leichten Schüttelfrösten, steigt die Körpertemperatur und schwankt mit Remissionen oder Intermittenzen zwischen 38—39° C., übersteigt in seltenen Fällen auch 39°. Der Puls ist frequent, es besteht Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, allgemeine Unlust; auch der lochiale Ausfluss kann spärlicher werden, kurz, und hier liegt die Hauptgefahr dieser Fälle, das ganze Bild macht den Eindruck einer puerperalen Infektion. Namentlich ist es der 3. Tag nach der Geburt, welcher auch in der Entwicklung des wahren Wochenbettfiebers eine ominöse Rolle spielt, an welchem in den meisten Fällen die erwähnten Symptome erscheinen. Wird der Zustand verkannt, wie es bei allen 5 Patientinnen, die ich sah, der Fall war, so greift man zu intrauterinen Spülungen, die vielleicht auch noch mit Sublimat gemacht werden, eventuell auch noch zur Auskratzung des Gebärmutterkavums, und fügt auf diese Weise der Wöchnerin eine schwere Gesundheitsstörung zu, bis endlich doch auftretende Erscheinungen von seiten des Zahnfleisches und der Speichelsekretion auf den wahren Sachverhalt hinweisen. Ja, es ist mir der Fall einer Frau bekannt, welche 2 Wochen nach einem Abortus starb, wo der betreffende Arzt verhaftet wurde, da man ihn beschuldigte, durch Sondierung die Fehlgeburt und Infektion herbeigeführt zu haben, und wo durch Autopsie und chemische Untersuchung erwiesen wurde, dass es sich um eine Quecksilber-, d. h. um eine Sublimatvergiftung gehandelt hatte. Auch hier hatten sich Veränderungen an der Mundschleimhaut erst spät, einen oder zwei Tage vor dem Tode, entwickelt.

Untersucht man in diesen Fällen den Harn, so findet man denselben eiweisshältig; mitunter sind nur Spuren, in anderen bedeutende Eiweissmengen nachzuweisen, auch der Nachweis von Quecksilber gelingt gewöhnlich durch die Sublimierungsmethode. Die Gesamtmenge des Harnes ist vermindert, das spezifische Gewicht erhöht, im Sedimente findet man zahlreiche weisse, spärliche rote Zellen, selten Zylinder, kurz, man hat den Eindruck einer Nierenreizung oder beginnenden Nephritis. Werden rechtzeitig die Sublimatirrigationen ausgesetzt, die Diurese erhöht, so fällt das Fieber, falls es nicht zu spät ist, oft binnen 24 Stunden, die Eiweissmenge vermindert sich zu-

*) Vortrag, gehalten in der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau am 21. September 1904.

sehends und verschwindet und der Gesundheitszustand der Wöchnerin wird wieder ein guter.

Die Erklärung, warum bei Wöchnerinnen die Vergiftungssymptome meist ganz anders in Erscheinung treten, als es z. B. nach merkuriellen Einreibungen der Fall ist, scheint mir keine schwere zu sein. Einerseits bildet der Genitalschlauch nach der Geburt einen weiten Sack, in welchem grössere Flüssigkeitsmengen zurückgehalten und folglich auch grössere Giftmengen in kurzer Zeit zur Resorption gelangen können, und andrerseits sind Darm und Nieren nach einer Geburt sicherlich im Zustande physiologischer Inferiorität.

Eine Erklärung, warum diese Fälle von toxischer Nierenreizung mit Fieber einhergehen, ist nicht leicht zu geben; möglicherweise beruht dasselbe auf einer Zurückhaltung von Toxinen im Körper, deren Eliminierung infolge der Nierenveränderungen eine bedeutende Einbusse erleidet.

Nicht alle Frauen erweisen sich dem Sublimate gegenüber gleich empfindlich. Während manche zahlreiche vaginale und auch intrauterine Spülungen ohne jedweden Schaden aushalten, ist bei anderen eine einzige Anwendung einer schwachen Lösung, etwa 1 : 4000, genügend, um ernste Erscheinungen hervorzurufen. Namentlich Frauen, bei welchen schon während der betreffenden Schwangerschaft, oder einer früheren, Erscheinungen von seiten der Nieren bestanden hatten, sind in erster Reihe in Gefahr, in geschilderter Weise zu erkranken.

Es ist also von Wichtigkeit, nachdrücklichst darauf hinzuweisen, dass das Sublimat nur in sehr verdünnten Lösungen, etwa 1 : 6000—10000, welchen man vorsichtshalber noch eine Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung nachfolgen lassen soll, benützt und im allgemeinen nie geburtshilflich in Anwendung gebracht werden soll, bevor man den Harn untersucht und eiweissfrei gefunden hat, eine Vorsichtsmassregel, welche, wenigstens so weit meine Beobachtungen reichen, in der Praxis fast immer ausser acht gelassen wird. Bemerken will ich noch, dass Frauen, deren Nieren das Sublimat nicht vertragen, eine besondere Empfindlichkeit auch gegenüber der Karbolsäure, dem Kreolin und anderen verwandten Körpern besitzen und denselben gegebenen Falles nur Spülungen mit physiologischer Kochsalzlösung gemacht werden können. Auch schon bestehende Darmerkrankungen sollten eine Kontraindikation der Sublimatanwendung abgeben.

Was die Behandlung der in Rede stehenden Sublimatvergiftungen anbelangt, so ist dieselbe hauptsächlich eine symptomatische, doch habe ich in mehreren Fällen das schon von Melsens, Hannon u. a. empfohlene Jod unter der Form von Jodnatrium mit gutem Erfolge angewendet.

Kollargolpinselungen bei Angina und Diphtherie.

Von Dr. med. K. Justi in Hongkong.

In der Abhandlung von Dr. Beyer „Ueber die Verwendung kolloidaler Metalle (Silber und Quecksilber) in der Medizin" (Berlin 1904, Moderne ärztl. Bibliothek) sind die bisherigen Erfahrungen über die Wirkung des Collargolum Credé in den verschiedenen Anwendungsweisen zusammengefasst worden.

Die Veranlassung zu der Mitteilung folgender Zeilen gab ein Bericht der „Société de Pédiatrie" (diese Wochenschrift 1904, S. 1371) über das Kollargol in der Kinderpraxis bei Diphtherie als Einreibung und bei schweren Fällen als intravenöse Injektion.

In keiner der mir in dem fernen Hongkong zugängigen Publikationen ist jedoch die Pinselung mit Kollargollösung bei Angina und bei Diphtherie erwähnt, und ich habe dieses Verfahren auch niemals während meiner ärztlichen Tätigkeit an den Kliniken in Hamburg, Marburg und Bonn anwenden sehen. Da das hier zu erlangende Diphtherieheilserum infolge der langen und heissen Reise nur in einem sehr fragwürdigen Zustand zur Verwendung kommen kann, verzichtet man lieber von vornherein auf seine Hilfe. Andererseits habe ich mit intravenösen Injektionen des Kollargols — ich erinnere mich besonders eines anscheinend verlorenen Falles von Sepsis puerperalis — einige so eklatante Erfolge gesehen, dass ich auf den Gedanken kam, es auch bei infektiösen Prozessen des Mundes und des Rachens lokal zu versuchen.

So habe ich seit Dezember 1903 in zahlreichen Fällen von Angina follicularis und bei einigen Fällen von Diphtherie des Isthmus faucium Pinselungen mit einer 5 proz. wässrigen Kollargollösung vorgenommen, deren Resultate mir ermutigend genug erscheinen, um zu einer Nachprüfung aufzufordern.

Es sei mir gestattet, über den ersten einschlägigen Fall von Diphtherie näher zu berichten.

Eine Frau von 23 Jahren erkrankte am 21. Dezember 1903, Nachmittags an einer mittelschweren Diphtherie. Am Abend waren die Gebilde des Introitus faucium geschwollen und stark gerötet. Auf der rechten Tonsille fand sich eine dicke, weisse, schmierige Auflagerung; die linke Tonsille trug eine linsengrosse Membran, ebenso die linke Seite der Uvula und des weichen Gaumens. Ein Abstrich von den Membranen zeigte massenhafte Bakterien, die ihrer Gestalt, der Tinktion und der bekannten eigenartigen Lagerung nach als Diphtheriebazillen anzusprechen waren. Doch auch ohne den mikroskopischen Nachweis dieser Bakterien wäre an der Diagnose kein Zweifel gewesen.

Die Temperatur betrug 38,3°. Die regionären Drüsen waren geschwollen und schmerzhaft.

Am 22. Morgens hatte sich der Belag auf der bisher weniger beteiligten linken Tonsille ausgedehnt und auch auf der rechten Seite des Gaumensegels war eine Membran sichtbar.

Die Krankheit war also im Fortschritt begriffen und ohne medikamentöse Einwirkung hätte man sich wohl auf 1 oder 1½ Wochen gefasst machen müssen.

Bei der nunmehr vorgenommenen Kollargolpinselung hafteten die Membranen an dem Wattebausch und es gelang ohne jede Gewalt (wie auch in den später behandelten Fällen von Diphtherie), die befallenen Partien zu reinigen. Nach 5 Stunden hatte sich der Belag der linken Tonsille in der Gestalt einer graugelben weichen Masse wieder eingestellt, während alle übrigen Teile freigeblieben waren. Die Pinselungen wurden 3 mal täglich wiederholt und die Lösung wurde möglichst lange im Rachen belassen, indem Ausspeien und Gurgeln nach der Applikation nicht gestattet wurden.

Am Abend war nur noch ein kleiner grauer Belag auf der linken Tonsille zu sehen, sonst war alles frei.

Am 23. Morgens waren die Schwellung und die Rötung geringer geworden, die Beläge waren nicht wieder erschienen. Die Temperatur war zur Norm abgefallen.

Am 24. Abends machte Patientin (gegen ärztliche Anordnung) ohne Schaden für sich und die anderen Teilnehmer das Weihnachtsfest in einem benachbarten Hause mit.

Seitdem habe ich 4 Diphtheriefälle in der gleichen Weise behandelt, stets mit dem gleichen prompten Erfolg.

Der letzte Patient kam am 9. September in Behandlung am 2. Krankheitstage. Bei ihm lösten sich die Membranen ebenfalls leicht, jedoch blieben missfarbige Nekrosen, die sich durch die Aufnahme des Kollargols grünlich-schwarz färbten.

Am 10. war das vorher schwer gestörte subjektive Befinden erheblich gebessert; die Temperatur von 38.5 auf 37° abgefallen.

Am 11. war die zu Beginn sehr erhebliche ödematöse Schwellung zurückgegangen und es bestand nur noch geringe Rötung. Auf der linken, zerklüfteten Tonsille, ebenso rechts befanden sich mehrere dunkel gefärbte kleine Nekrosen.

Am 13. war der Befund völlig normal.

Wer viele Fälle von Diphtherie gesehen hat, wird mir zugeben, dass es überraschend ist, derartige schnelle Heilungen zu beobachten; besonders war es mir bemerkenswert, wie leicht die Membranen abgepinselt werden können, und dass sie oft schon nach einmaliger Pinselung (die jedoch stets mindestens 3 mal täglich vorgenommen wurden) nicht wiederkehren.

Dass dies nicht an günstigen Verhältnissen Hongkongs liegt, zeigt die Erkrankung eines jungen Mädchens an Diphtherie der Tonsillen und des weichen Gaumens, bei der ich nicht Kollargol, sondern die Löfflersche Lösung anwendete. Dieser Fall zog sich über 10 Tage hin und es erstanden immer neue Beläge an den gepinselten Stellen und zuletzt erkrankte die schon gereinigte und abgeschwollene linke Tonsille von neuem. Es wurde in diesem Falle Serum angewendet, jedoch war es wohl aus den oben angegebenen Gründen nicht wirksam.

Die Fälle von Angina lacunaris zeigten alle eine schnelle Abheilung unter dem Gebrauch der Kollargolpinselungen. Die Entzündung und die Beläge gingen nach wenigen Applikationen gewöhnlich schon vor Ablauf der ersten 24 Stunden zurück.

Die Pinselungen werden stets gut vertragen, sie verursachen keine Schmerzen, rufen einen metallischen Geschmack hervor; üble Wirkungen von etwa verschluckten Flüssigkeitsquantitäten treten nicht ein.

Wenn diese Mitteilung, die sich nur auf eine kleine Serie von Krankheitsfällen stützt, die Kollegen zu einer Nachprüfung des vollkommen schmerzlosen Verfahrens (man vergleiche das heftige Brennen bei Gebrauch der Löfflerschen Lösung) oder zu einer Veröffentlichung ähnlicher Versuche veranlasst — viel-

leicht habe ich eine solche übersehen —, so ist ihr Zweck dadurch erfüllt.

Ein Universalsuspensorium.

Von Dr. Bernstein-Kassel,
Arzt für Haut- und Harnkrankheiten.

Die Verordnung eines Suspensoriums zur Ruhigstellung und Hebung der Hoden ist bei Tripper gewohnheitsmässig geworden. Ein Bedürfnis, dem in seiner Harnröhre entzündeten Organe selbst, dem Gliede, die Vorteile der Ruhigstellung und Hebung zu gewähren, wird bei weitem nicht in gleichem Masse empfunden. Die an sich auffällige Tatsache ist darauf zurückzuführen, dass man Hebung und Ruhigstellung nicht voneinander trennt und dass man durch Hebung des Gliedes Rückstauung des Eiters befürchtet.

Es verlohnt sich, die Frage aufzuwerfen, ob diese Befürchtung nicht übertrieben ist, ob dem entzündeten Gliede nicht doch eine zweckentsprechende Lagerung zuerteilt werden kann.

Wenn man bedenkt, dass bei mittelstarker Absonderung auch bei einem senkrecht in die Höhe gebundenen Gliede Eiter an die Harnröhrenmündung tritt und dass demnach bei Herausbeförderung des Eiters auch noch andere und ihr gerade entgegengesetzte Kräfte und Umstände als die Schwerkraft wirksam sein müssen, so muss in der Tat eine Hebung des Gliedes in die Horizontale, bei der von einer durch die Schwerkraft bedingten Eitersenkung nicht die Rede sein kann, als unbedenklich gelten.

Die horizontale Lagerung — in diesem Falle kann nur die seitlich horizontale Lagerung in Frage kommen — bedeutet aber bei Entzündungszuständen gegenüber dem Herabhängen des Gliedes eine wesentliche Lageverbesserung und sollte deswegen als die Normallagerung des Gliedes bei Tripper betrachtet werden. Das Ideal der Lagerung stellt freilich die der Inguinalgegend entsprechende Diagonale und noch mehr die senkrecht nach oben gehende Lagerung dar. Wenn die seitlich horizontale Lagerung auch bereits als ausreichend angesehen werden muss, so dürfte es doch noch Fälle geben, in denen man das Bessere dem Guten vorziehen möchte. Bei Abnahme der mittleren Sekretmenge und bei Verschwinden und dauernder Abwesenheit der Gonokokken steht auch für den Vorsichtigsten nichts im Wege, sich der diagonalen, resp. vertikalen Lagerung zu bedienen. Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass es auch Fälle gibt, die sogen. perakuten mit überreichlicher Sekretion, bei denen man von jeglicher Hebung des Gliedes absehen und das Herabhängen nach wie vor eine Zeitlang wenigstens für erwünscht halten möchte.

Auf diese Weise ergeben sich für die Gliedlagerung bei Gonorrhöe folgende Grundsätze:

1. Bei der gonorrhoischen Entzündung der Harnröhre muss unter allen Umständen eine Ruhigstellung des Gliedes verlangt werden.

2. Mit der Ruhigstellung muss die Möglichkeit verbunden werden können:

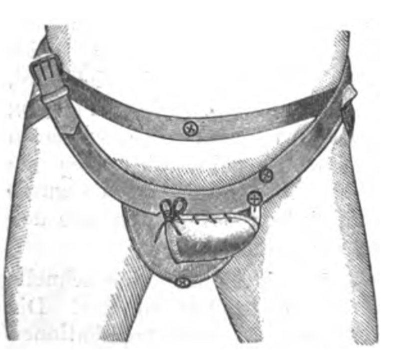
a) das Glied herabhängen zu lassen: perakutes Stadium;

b) das Glied seitlich horizontal zu lagern: akutes und subakutes Stadium;

c) das Glied seitlich diagonal zu lagern: Abnahme des Sekretes, Fehlen von Gonokokken;

d) das Glied vertikal nach oben zu lagern: geringe Sekretion, dauernde Abwesenheit von Gonokokken.

Auf diese Weise ergibt sich für alle Stadien der Gonorrhöe eine sachgemässe, dem jeweiligen Status angepasste Lagerung. Mag man über die Indikationen der einzelnen Lagerungen mit mir nicht ganz übereinstimmen, so kann sie jeder nach seinem Empfinden und Ueberlegen abändern. Das Bedürfnis aber, die Lagerung sozusagen zu dosieren, sie in Zusammenhang mit dem jeweiligen Zustand des Kranken zu bringen, muss schliesslich jeder denkende Arzt empfinden. Bisher hat es an einem Suspensorium gefehlt, das den obigen Anforderungen entspräche.



horizontal.

Ich habe ein solches anfertigen und in den Handel bringen lassen.

Auf die Penisöffnung eines gewöhnlichen Suspensoriums ist ein handschuhförmiger, seitlich der Länge nach geschlitzter Aufsatz, Gliedhalter genannt, aufgenäht. Der Gliedhalter dient zur Aufnahme des Penis, sein blindes Ende zur Aufnahme von Watte, wodurch er gleichzeitig Eiterfänger wird.

Am blinden Ende des Gliedhalters befindet sich eine Oese, mittels deren er fixiert wird. Für die Fixierung nach unten dient ein auf der Mittellinie des Suspensoriumbeutels aufgenähter Knopf, für die Fixierung in der seitlich horizontalen und diagonalen Lagerung zwei auf dem Beckenband rechts aufgenähte Knöpfe, für die Fixierung in der Senkrechten nach oben ein in der Mitte eines schmalen Bandes aufgenähter Knopf; dieses Band verbindet wie eine Sehne den Bogen, den der Beckengurt des Suspensoriums vorne bildet.

So ist eine Bandage geschaffen, die den oben gestellten Anforderungen entspricht und den Namen eines Universalsuspensoriums mit einigem Recht tragen dürfte.

Selbstverständlich kann das Universalsuspensorium auch bei allen Entzündungen am Aeusseren des Gliedes Verwendung finden. Bei diesen kommt die Vertikallagerung allein in Frage.

Dass sich das Universalsuspensorium wegen der Möglichkeit der seitlich diagonalen Lagerung auch als Sportsuspensorium eignen dürfte, sei nur nebenbei erwähnt.

Den Firmen Evens & Pistor, Kassel, und J. Schwarz, Mainz, sage ich für die mir geleistete Unterstützung meinen Dank auch an dieser Stelle.

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1903,

erstattet von dem k. Zentralimpfarzte, Medizinalrat Dr. L. Stumpf.

A. Statistischer Teil.

I. Erste Impfung.

A. Allgemeines.

Zahl der Einwohner nach der Zählung von 1900	6'176 057
Gesamtzahl der zur Erstimpfung vorzustellenden Kinder	224 931
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	7 512
Impfpflichtig waren hienach	232 443
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	16 922
Ungeimpft verzogen sind	13 763
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	2
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	12 570
Bereits im Vorjahre geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	78
Demnach sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	179 712
„ 2. „	7 744
„ 3. „	1 582
Im ganzen	189 038
Von den Pflichtigen wurden geimpft	165 079
Ungeimpft blieben:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	15 774
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	4 693
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	3 492
Im ganzen	23 959

B. Zahl der Geimpften, Erfolg der Impfung.

1. Impfpflichtig Gebliebene wurden geimpft		165 079
und zwar öffentlich	mit Erfolg	153 262
	ohne Erfolg	1 179
	mit unbekanntem Erfolge	128
	Im ganzen	154 569
privat	mit Erfolg	10 345
	ohne Erfolg	161
	mit unbekanntem Erfolge	4
	Im ganzen	10 510
2. Im Geburtsjahre wurden geimpft		12 274
und zwar öffentlich	mit Erfolg	10 871
	ohne Erfolg	269
	mit unbekanntem Erfolge	8
	Im ganzen	11 148
privat	mit Erfolg	1 097
	ohne Erfolg	29
	mit unbekanntem Erfolge	—
	Im ganzen	1 126
3. Sonstige Nichtpflichtige wurden geimpft		51
und zwar öffentlich		49
privat		2
4. Somit wurden überhaupt zum ersten Male geimpft		177 404
und zwar öffentlich	mit Erfolg	164 172
	ohne Erfolg	1 455
	mit unbekanntem Erfolge	139
privat	mit Erfolg	11 444
	ohne Erfolg	190
	mit unbekanntem Erfolge	4

C. Erfolg der Impfungen nach der Art der Lymphe.

1. Mit Tierlymphe wurden geimpft überhaupt		177 404
a) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		174 125
und zwar öffentlich	mit Erfolg	164 172
	ohne Erfolg	1 455
	mit unbekanntem Erfolge	139

privat { mit Erfolg	8 228
ohne Erfolg	127
mit unbekanntem Erfolge	4
b) mit Glycerinlymphe aus anderen Bezugsquellen oder mit anders aufbewahrter Lymphe	3 279
und zwar öffentlich { mit Erfolg	—
ohne Erfolg	—
mit unbekanntem Erfolge	—
privat { mit Erfolg	3 216
ohne Erfolg	63
mit unbekanntem Erfolge	—
2. Mit Menschenlymphe wurden geimpft (von Körper zu Körper)	—
3 Zahl der erzielten Pusteln bei den Impfungen mit Tierlymphe	690 593
a) bei den öffentlichen Impfungen	650 857
„ „ privaten Impfungen	39 736
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen	645 895
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen	41 698
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	679 891
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	10 702
4. Fälle mit je 1 Pustel sind verzeichnet	6 649
a) bei den öffentlichen Impfungen	6 278
„ „ privaten Impfungen	371
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen	5 789
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen	860
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	6 522
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	127
5. Fehlimpfungen	1 615
a) bei den öffentlichen Impfungen	1 455
„ „ privaten Impfungen	190
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen	1 340
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen	305
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	1 582
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	63

D. Berechnungen.

1. In Prozenten der Erstimpfungen wurden geimpft:	
a) { mit Erfolg	98,99
ohne Erfolg	0,93
mit unbekanntem Erfolge	0,08
b) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	98,15
„ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	1,85
2. Durchschnittliche Pustelzahl überhaupt	3,93
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	3,94
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	3,33
3. Fälle mit nur je 1 Pustel überhaupt	3,79
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	3,78
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	3,95
4. Fehlimpfungen in Prozenten der Impfungen überhaupt	0,93
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	0,91
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	1,92

II. Wiederimpfung.

A. Allgemeines.

Gesamtzahl der zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder	135 049
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	120
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	1 872
von der Impfpflicht befreit, weil sie in den vorhergehenden 5 Jahren die natürlichen Blattern überstanden	9
während der 5 vorhergehenden Jahre mit Erfolg geimpft	336
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	931
Es sind wiederimpfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	132 427
„ 2. „	1 025
„ 3. „	191
Im ganzen	133 643
Hievon wurden wiedergeimpft	131 995
Ungeimpft blieben:	
auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	1 198
wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	20
weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	137
weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	293
Im ganzen	1 648

B. Zahl der Wiedergeimpften, Erfolg der Wiederimpfung.

1. Wiederimpfpflichtige wurden geimpft	131 995
und zwar öffentlich { mit Erfolg	130 220
ohne Erfolg	918
mit unbekanntem Erfolge	67
Im ganzen	131 205
privat { mit Erfolg	728
ohne Erfolg	59
mit unbekanntem Erfolge	3
Im ganzen	790
2. Nichtwiederimpfpflichtige wurden geimpft	1 556
und zwar öffentlich { mit Erfolg	739
ohne Erfolg	95
mit unbekanntem Erfolge	15
Im ganzen	849
privat { mit Erfolg	688
ohne Erfolg	19
mit unbekanntem Erfolge	—
Im ganzen	707
3. Somit wurden überhaupt wiedergeimpft	133 551
und zwar öffentlich { mit Erfolg	130 959
ohne Erfolg	1 013
mit unbekanntem Erfolge	82
privat { mit Erfolg	1 416
ohne Erfolg	78
mit unbekanntem Erfolge	3

C. Erfolg der Wiederimpfungen nach der Art der Lymphe.

1. Mit Tierlymphe wurden wiedergeimpft überhaupt	133 551
a) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	133 458
und zwar öffentlich { mit Erfolg	130 959
ohne Erfolg	1 013
mit unbekanntem Erfolge	82
privat { mit Erfolg	1 332
ohne Erfolg	69
mit unbekanntem Erfolge	3
b) mit Glycerinlymphe aus anderen Bezugsquellen oder anders aufbewahrter Lymphe	93
und zwar öffentlich	—
privat { mit Erfolg	84
ohne Erfolg	9
mit unbekanntem Erfolge	—
2. Mit Menschenlymphe (von Körper zu Körper) wurden wiedergeimpft	—
3. Fälle mit vollkommenen Pusteln überhaupt (bei Wiederimpfungen mit der Tierlymphe)	101 080
a) bei den öffentlichen } Wiederimpfungen	100 391
„ „ privaten } Wiederimpfungen	689
b) „ „ wiederimpfpflichtig Gebliebenen	100 603
„ „ Nichtpflichtigen (ausserordentl. Impfungen)	477
c) Wiederimpfungen mit Lymphe a. d. Zentralimpfanstalt	101 009
„ „ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	71
4. Fälle mit Bläschen oder Knötchen überhaupt	31 295
5. Fehlimpfungen überhaupt	1 091
a) bei den öffentlichen } Wiederimpfungen	1 031
„ „ privaten } Wiederimpfungen	78
b) „ „ wiederimpfpflichtig Gebliebenen	977
„ „ Nichtpflichtigen	114
c) Wiederimpfungen mit Lymphe a. d. Zentralimpfanstalt	1 082
„ „ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	9

D. Berechnungen.

1. In Prozenten der Wiedergeimpften wurden geimpft:	
a) mit Erfolg	99,12
ohne Erfolg	0,82
mit unbekanntem Erfolge	0,06
b) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	99,93
„ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	0,07
2. Fälle mit vollkommenen Blattern in Prozenten der erfolgreichen Wiederimpfungen überhaupt	76,36
und zwar bei Wiederimpfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	76,35
mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	84,52
3. Fälle mit Bläschen oder Knötchen in Prozenten der erfolgreichen Wiederimpfungen	23,64
4. Fehlimpfungen in Prozenten der Wiederimpfungen überhaupt	0,82

und zwar bei Wiederimpfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt 0,81
bei Wiederimpfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe 9,68

B. Sachlicher Teil.

Die Produktion der Tierlymphe belief sich im Jahre 1903 auf 471 650 Portionen Emulsion, gegen das Vorjahr weniger um 6000 Portionen. Diese Lymphemenge wurde gewonnen durch die Impfung von 70 Tieren, von welchen 18 Stierkälber und 52 Kuhkälber waren. Von diesen 70 Kälbern wurden 9 Tiere mit animaler und 61 Tiere mit Menschenlymphe geimpft, die erstere mittels einzelner Stich- und Strich-Insertionen, die letztere mittels Flächenimpfung. Von den 9 Kälbern, welche mit animaler Lymphe geimpft worden waren, wurde zur Impfung von 6 Tieren animale Lymphe aus Cannstatt benützt. 1 Tier wurde zum Teil mit älterer Münchener Tierlymphe vom Herbste des Jahres 1902, zum Teil aber auch mit Cannstatter Lymphe geimpft. Ausserdem wurde 1 Kalb zum Teil mit Dresdener, zum Teil mit Cannstatter Lymphe geimpft. Während die mit der letztgenannten Lymphesorte erzielten Pusteln einen kümmerlichen und unbrauchbaren Ertrag ergaben, brachte die Dresdener Lymphe eine mässige Anzahl ganz gut ausgebildeter Pusteln zustande, deren Ertrag auch Verwendung fand. Von den 6 ausschliesslich mit Cannstatter Lymphe geimpften Tieren schlugen 3 vollständig fehl. Die anderen 3 Tiere brachten einen ganz unzulänglichen Rohertrag zustande, welcher mit den Gewichtszahlen 1,33 g, 0,58 g und 0,59 g verzeichnet ist. Im ganzen wurden von diesen Tieren 1550 Portionen Emulsion gewonnen, welche aber nicht zur Verteilung kommen konnten, da sich alle drei Lymphsorten bei der Probe als nicht genügend wirksam erwiesen. Ausser den 3, wie erwähnt, erfolglos geimpften Tieren zeigten alle anderen 67 Tiere einen guten Erfolg, und zwar wurden im ganzen 576 g Rohstoff geerntet. Durch die Impfung mit animaler Lymphe wurden an 9 Tieren 9,03 Rohertrag = 7500 Portionen Emulsion geerntet, denen 61 mit Menschenlymphe geimpfte Tiere, mit einem gesamten Rohertrage von 567,29 g = 464 150 Portionen Emulsion gegenüberstanden. Von der ersteren Sorte war das durchschnittliche Ergebnis somit 1,0 g für jedes Tier, von der letzteren dagegen 9,79 g, ein Unterschied, welcher bisher noch in keinem Jahre so stark zu Ungunsten der Impfung mit Tierlymphe zutage getreten ist. Die Grenzwerte der Produktion eines Tieres betrugen 0,58 g Rohstoff = 150 Portionen Emulsion einerseits und 17,12 g Rohstoff = 13 100 Portionen andererseits.

Die Lymphe wurde in 1 Falle im Laufe des 4. Tages geerntet, in 11 Fällen am Ende des 4. Tages, in 42 Fällen im Verlaufe des 5. Tages, in 8 Fällen am Ende des 5. Tages, endlich von 5 Tieren im Verlaufe des 6. Tages.

Die durch die Impfung mit Tierlymphe erzeugten Pusteln zeigten wie in früheren Jahren wieder eine viel langsamere Reifung wie die Pusteln der anderen Gruppe. Von den vom städt. Obertierarzte, Herrn F. Mölter, für die Impfanstalt ausgesuchten Tieren erwiesen sich alle als vollkommen gesund und einwandfrei, so dass kein einziges Tier von der Impfung und Verwertung seines Impfstoffes ausgeschlossen werden musste.

Von der gesamten Menge von 471 650 Portionen erhielten die Amtsärzte des Landes in 605 Sendungen 337 097 Portionen, die Privatärzte 5210 Portionen, die Militärärzte 38 111 Portionen in 229 Sendungen. 15 000 Portionen Lymphe wurden in runder Zahl in der Hauptstadt selbst verimpft; 10 500 Portionen gingen als Vorrat ins Jahr 1904 über. Der Rest wurde, weil nicht genügend wirksam, nicht zur Verteilung gebracht und nach mehrfachen Proben vernichtet.

Die Pustelentwicklung war auch im vergangenen Jahre zufriedenstellend, wenn auch früher häufig schönere Pusteln gesehen worden sind. Trotzdem scheint die Lymphe der K. Zentralimpfanstalt im ganzen Lande vollauf befriedigt zu haben. Als Ausnahmen sind nur 2 Lymphesorten zu nennen, welche, nachdem sie bei der Vorprobe als vollkommen gebrauchsfähig sich erwiesen hatten, ihre Virulenz so schnell einbüssten, dass eine Anzahl von Fehlimpfungen beobachtet wurden. Die mangelhaften Resultate, welche namentlich im Amtsbezirke Weismain in erheblicherer Anzahl vorgekommen zu sein scheinen, konnten durch die Nachimpfung mit frischer und kräftig wirkender Lymphe ausgebessert werden. Eine Störung in der Lympheabgabe ist im Berichtjahre nicht entstanden, so dass einer jeden Bestellung genügt werden konnte.

Die Heeresimpfung wurde im Herbste in 229 Sendungen von Impfstoff an die Truppenärzte zur Durchführung gebracht. Das I. Armeekorps erforderte zur erstmaligen Impfung der Rekruten und Freiwilligen 10 868 Portionen. Mit Erfolg wurden geimpft 9196 Mann, ohne Erfolg 1664 Mann. Bei diesen Mannschaften wurde die Impfung wiederholt und ergab bei 707 Mann noch ein erfolgreiches Resultat, während bei 956 Mann die Impfung auch zum 2. Male erfolglos blieb. Unter Hinzurechnung der 356 erfolgreichen Impfungen, welche an den im Vorjahre zum 2. Male erfolglos geimpften Mannschaften vorgenommen wurden, ergab sich eine Gesamtzahl von 11 607 Impfungen, von welchen 10 260 erfolgreich waren, während 1337 ohne Erfolg verlaufen sind. In Prozenten ausgedrückt stehen somit im I. Armeekorps 88,4 Proz. erfolgreichen Impfungen 11,5 Proz. erfolglose gegenüber. Im II. Armeekorps betrug die Gesamtzahl der Geimpften 11 075, von denen 10 202 mit Erfolg und 872 ohne Erfolg ausgeführt wurden = 92,1 Proz. gegen 7,89 Proz. Im III. Armeekorps wurden 9581 Mann geimpft, davon 8600 = 89,77 Proz. mit Erfolg und 981 Mann = 10,23 Proz. ohne Erfolg. Die Gesamtzahl der Geimpften betrug somit für das ganze bayerische Heer im Berichtjahre 32 263, davon 29 062 mit Erfolg und 3145 ohne Erfolg Geimpfte. Für den Durchschnitt ergibt sich prozentisch berechnet für die erfolgreiche Impfung 90,3 Proz., für die erfolglose Impfung 9,7 Proz.

An Impfschädigungen kamen im I. Armeekorps 9 Fälle von Entzündung der Achseldrüsen, 16 Fälle von Erythemen in der Umgegend der Impfstelle und 2 Erkrankungen infolge leichter Zellgewebsentzündung und nekrotischer Veränderung einiger Impfpusteln zur Meldung. Beim II. Armeekorps wurden 4 Mann wegen Achseldrüsenschwellung nach der Impfung als revierkrank behandelt. Sie betrafen das 1. Bataillon des XXIII. Infanterieregiments. Beim III. Armeekorps musste in 4 Fällen von Achseldrüsenschwellung ärztliche Behandlung eintreten. 3 dieser Kranken zeigten ausserdem eine erhebliche entzündliche Rötung der Haut in der Umgebung der Pusteln. Auch beim X. Feldartillerieregiment wurden bei einzelnen Soldaten Erscheinungen von Impfrotlauf beobachtet, also Erythem der Impfstelle, welches unter antiseptischer Behandlung schnell ohne alle weiteren Folgen abheilte. Schwerer war die Erkrankung eines Militärkrankenwärters des Garnisonslazaretts Nürnberg. Bei diesem Mann trat am linken Oberarme ein Impferysipel auf, welches eine dreiwöchentliche Lazarettbehandlung nötig machte. Ob dieser Kranke von einem anderen zufällig im Spitale liegenden Erysipelkranken infiziert worden war, ist aus dem Berichte nicht zu entnehmen. Die Krankheit ging in völlige Genesung aus.

Die Impfung der Zivilbevölkerung verlief in vollkommen normaler Weise. Die Lymphe der K. Zentralimpfanstalt hat auch im Berichtjahre ihren guten Ruf zu erhalten vermocht, und viele Amtsärzte sprachen sich dahin aus, dass die ihnen zugeteilte Lymphe von wahrhaft idealer Beschaffenheit gewesen sei. In mehreren Berichten wurde ausdrücklich hervorgehoben, dass der Impfstoff eine ausserordentliche Haltbarkeit gezeigt habe. Der Amtsarzt von Vilshofen sah einen vom Juni bis Oktober gelagerten Impfstoff noch im Herbste vollen Erfolg entfalten. Einen vollen Erfolg zeigte auch eine Lymphe, welche der Amtsarzt von Memmingen im September bezogen hatte, noch im März des darauffolgenden Jahres. Im Amtsbezirke Hengersberg musste, da eine Lymphesendung auf unerklärliche Weise abhanden gekommen war, in der Not zu einer mehrere Monate alten Lymphe zurückgegriffen werden, welche wider Erwarten einen vollen Erfolg ergab. Von solchen ausdrücklichen Aeusserungen abgesehen, kann im allgemeinen gesagt werden, dass die Lymphe fast überall den Anforderungen der Konstanz der Wirkung für die ganze Zeit, welche die Durchführung des Impfplanes in den verschiedenen Amtsbezirken erforderte, gerecht geworden ist. Manchmal trat gegen das Ende der Impfung, also in den letzten Terminen, eine Abschwächung der Virulenz ein, die sich auch in der Weise zeigte, dass die Pusteln dieser letzten Termine eine verspätete und trägere Entwicklung wahrnehmen liessen. Von einer solchen verzögerten Pustelentwicklung berichten die Amtsärzte von Altötting, Ebersberg, Pfaffenhofen, Eggenfelden, Viechtach, Vilshofen, Lauterecken, Thurnau, Nürnberg, Eichstätt, Hammelburg, Obernburg und Donauwörth. Im Amtsbezirke Pfaffenhofen waren mehrere Kinder, welche am Nachschautage keinen Impferfolg zeigten, an diesem Tage nachgeimpft worden. Von diesen hatten mehrere bei der wiederholten Nachschau ausser den frisch entstandenen Pusteln der Nachimpfung solche, welche sich aus den scheinbar ganz erloschenen Schnittchen der ersten Impfung nachträglich noch entwickelt hatten, aufzuweisen. Auch in Lauterecken entwickelten sich bei Kindern, welche am Nachschautage als erfolglos geimpft verzeichnet worden waren, nachträglich noch mehrfach Pusteln. Der Amtsarzt von Obernburg, der die gleiche Beobachtung zu machen Gelegenheit hatte, sah die Spätentwicklung vorwiegend bei anämischen Kindern vorkommen, und glaubte daher, in der Anämie einen Grund für verzögerte Entwicklung der Impfpusteln sehen zu müssen. In einem Impforte des Amtsbezirks Eschenbach wurden mit einer Lymphe sehr ungünstige Resultate erzielt, während derselbe Impfstoff an anderen Orten gute Erfolge bei gleichen sonstigen Bedingungen aufzuweisen hatte. Dieses Vorkommnis war nicht anders zu erklären, als dadurch, dass gerade das eine Lymphegläschen eine weniger wirksame Lymphe enthielt als die anderen mit derselben Lymphe gefüllten Gläschen.

Im Gegensatze zur verspäteten Pustelentwicklung, welche doch hauptsächlich auf eine mehr oder minder bedeutende Abschwächung der Virulenz des Impfstoffes zurückzuführen ist, liegen aus vielen Amtsbezirken Beobachtungen über eine gesteigerte Wirkung der Lymphe vor, welche vielfach eine grössere Anzahl von Pusteln zur Entwicklung brachte, als Schnitte gesetzt worden waren. Von solchen Fällen berichteten die Amtsärzte von Ebersberg, Tegernsee, Bogen, Eggenfelden, Griesbach, Vilsbiburg, Stadtamhof, Tirschenreuth, Schwabach, Erlangen, Kipfenberg, Gunzenhausen, Pappenheim, Hofheim, Münnerstadt, Obergünzburg und Sonthofen. In vielen dieser Fälle entwickelten sich aus den 4 Impfschnitten, welche durchschnittlich gesetzt worden waren, nicht bloss Doppelpusteln und mehrfache Pusteln, sondern das Impffeld war nicht selten von grösseren Pusteln und Nestern von Pusteln bedeckt, von denen mehrfach bis zu 16 und 20 gezählt wurden. Besonders war die Wirkung der Kreuzschnitte nicht selten auf die Mehrzahl von Pusteln von unverkennbarem Einfluss.

Von ganz besonders günstigen Resultaten hatten zu berichten die Amtsärzte von Dachau, Miesbach, Beilngries, Erbendorf,

Burgebrach, Lichtenfels, Erlangen, Weiler und Obergünzburg. Um nur einiges aus diesen Berichten herauszugreifen, möge erwähnt werden, dass im Bezirke Dachau eine Fehlimpfung nicht verzeichnet wurde. Der Schnitterfolg belief sich auf 100 Proz. Bei 5 Impfschnitten wurden im Bezirke Miesbach an 684 Erstimpflingen 3383 Pusteln erzielt = 4,95 Pusteln pro Kind. Bei 415 von 475 Wiederimpflingen entwickelten sich vollkommene Pusteln, bei 49 waren Pusteln mit Knötchen vermischt, und Bläschen und Knötchen hatten nur 11 Wiederimpflinge aufzuweisen. In Erbendorf wurden auf 258 Erstimpflingen bei 5 Impfschnitten 1290 Pusteln erzielt = 100 Proz. Die ausserdem beobachteten 110 Nebenpusteln, welche sich bei 94 Kindern entwickelt hatten, wurden nicht mitgezählt. Es war somit kein einziger Impfschnitt ausgeblieben. Auf jeden Wiederimpfling entfielen 3,4 Pusteln. Auch in Lichtenfels verlief die gesamte Impfung ohne Fehlerfolg, wie auch kein Kind mit nur einer Blatter beobachtet wurde. An 697 Erstimpflingen wurden 2749, an 480 Wiederimpflingen 2264 Pusteln erzielt. Bei der Wiederimpfung wurden weder Bläschen noch Knötchen beobachtet. In der gleichen Weise wäre auch von den übrigen angegebenen Bezirken zu berichten. Doch möge hier nur noch das Impfresultat der Hauptstadt Platz finden, weil hier der Gegensatz zwischen öffentlicher und privater Impfung wegen des Umfanges der letzteren am deutlichsten zutage tritt. Die bei der öffentlichen Erstimpfung vorgekommenen Fehlerfolge berechneten sich im Berichtjahre auf 0,18 Proz. 5 Erstimpflinge zeigten je 1 Pustel. Auf jeden Geimpften entfielen bei 7761 öffentlichen Erstimpfungen 5,5 Pusteln. Auf 2721 mit Erfolg ausgeführte Privatimpfungen kamen 29 ohne Erfolg = 1,2 Proz. und 39 mit je 1 Pustel. Bei diesen Erfolgen fällt noch besonders der Umstand in die Wagschale, dass viele öffentliche Impfungen mit noch nicht erprobter Lymphe vorgenommen werden müssen, während für Privatimpfungen nur erprobte und ausschliesslich erstklassige Lymphe abgegeben wird.

Ueber zu knappe Zuteilung ist im Laufe des Berichtjahres von keiner Seite geklagt worden. Die Amtsärzte wissen, dass sie sich, wenn ihr Vorrat vor der Zeit zu Ende geht, sofort durch rechtzeitige Bestellung mit neuer Lymphe versehen können. Oft blieben nicht unbeträchtliche Lymphemengen übrig und gelangten — nicht selten recht verspätet — zu weiterer Verwendung wieder an die Impfanstalt zurück.

Die Impfung vollzog sich im Berichtjahre der Hauptsache nach in der Zeit vom 15. April bis Ende des Juni. Wie immer, so gaben auch im Berichtjahre epidemisch auftretende Infektionskrankheiten mehrfach Anlass, einige Impftermine auf die Herbstmonate zu verschieben. Andrerseits gelingt es in der Hauptstadt des Landes nicht mehr, die Impfung der Bevölkerung bis zum Ende des Juni zur Durchführung zu bringen, so dass die Abhaltung einer Anzahl von Impfterminen im September und Oktober in München zur Regel geworden ist. In den Monaten Juli und August wurden vorschriftsgemäss öffentliche Impfungen im Lande nicht vorgenommen.

Zur Durchführung der öffentlichen Impfung wurde im ganzen Lande ausschliesslich die von der K. Zentralimpfanstalt hergestellte Lymphe benützt. Unter den für Privatimpfungen verwendeten Lymphesorten stand im Berichtjahre die Elberfelder Lymphe, aus der Privatanstalt von Dr. Protze dortselbst stammend, oben an. Das Ueberwiegen dieser Lymphesorte ist dadurch gegeben, dass mit diesem Impfstoffe in der Hauptstadt des Landes 718 Erstimpfungen und 23 Wiederimpfungen ausgeführt wurden. Die Lymphe wurde von den Privatärzten aus der in München errichteten Niederlage der genannten Anstalt bezogen. Ausserdem findet sich die Elberfelder Lymphe verzeichnet in den Amtsbezirken Traunstein, Altötting, Friedberg, Mühldorf, Eggenfelden, Rottenburg, Grünstadt, Kirchheimbolanden, Landau, Ludwigshafen, Neustadt a. H., Pirmasens, Furth, Kulmbach, Rehau, Stadtsteinach, Wunsiedel, Erlangen, Hilpoltstein, Kitzingen, Hofheim, Bad Kissingen, Mellrichstadt und Nördlingen, mithin in 25 Amtsbezirken. Nach Regierungsbezirken ausgeschieden wurde diese Lymphe in Oberbayern, abgesehen von der Hauptstadt, für etwa 50 Privatimpfungen verwendet, in Niederbayern für 4 Privatimpfungen, in der Pfalz für 260, in den übrigen Regierungsbezirken für einige wenige Einzelimpfungen, deren Summe nur in Unterfranken die Gesamtzahl von 15 überstieg. Im ganzen scheinen die Resultate, welche mit dieser Lymphe erzielt wurden, günstig gewesen zu sein. Das Beispiel von Ludwigshafen scheint in Bezug auf die Wirkung der Elberfelder Lymphe auch auf die anderen Orte, wo sie verimpft wurde, anwendbar zu sein. Dortselbst wurden 110 Erstimpflinge, darunter 109 mit Erfolg, 1 ohne Erfolg und 10 mit je 1 Pustel geimpft. Die Gesamtzahl der aus 448 Impfschnitten entwickelten Pusteln betrug 311 = 69 Proz. Schnitterfolg. Mit anderen Lymphesorten wurden nur in der Pfalz in erheblicherer Anzahl Privatimpfungen vorgenommen. So kam die Weimarer Lymphe in den Amtsbezirken Annweiler, Germersheim, Ludwigshafen, Neustadt a. H., Hersbruck und Altdorf zur Verimpfung. Der Verbrauch von Strassburger Lymphe ist in der Pfalz im Vergleich mit früheren Jahren ganz erheblich zurückgegangen und findet sich nur noch verzeichnet in den Amtsbezirken Kaiserslautern, Dahn und Pirmasens. Die mit dieser Lymphe erzielten Erfolge scheinen nicht besonders gut gewesen zu sein. Berliner Lymphe kam im Amtsbezirke Ludwigshafen mit gutem Erfolge in 84 Fällen von Erstimpfung zur Verwendung, Dresdener Lymphe für eine kleine Zahl von Impfungen in den Bezirken Kaiserslautern und Hersbruck. Von Lymphesorten, welche von Staatsanstalten geliefert wurden, findet sich noch Karlsruher Lymphe verzeichnet in dem Amtsbezirke Dürkheim, Kölner Lymphe in Obermoschel, Kasseler Lymphe in Neustadt a. H. und Bernburger Lymphe im Bezirke Hof. Die Engelapotheke in Frankfurt war Bezugsquelle für Privatärzte der Bezirke Kaiserslautern, Neustadt a. H. und Bamberg. Für 8 Privatimpfungen wurde in Kirchheimbolanden und für 46 im Bezirke Ludwigshafen Lymphe vom Apotheker Aehle in Lübeck bezogen. Die Erfolge dieses Impfstoffes scheinen zwar im Berichtjahre besser als in früheren Jahren gewesen zu sein, aber im letztgenannten Bezirke entwickelten sich aus 276 Impfschnitten doch nicht mehr als 125 Pusteln, wenn auch von den 46 Impfungen keine erfolglos geblieben ist.

Von welchen Produktionsstätten die Lymphesorten stammten, welche von 2 Privatärzten der Bezirke Erlangen und Hersbruck aus der Löwenapotheke in Fürth und aus der Mohrenapotheke in Nürnberg bezogen wurden, ist nicht bekannt geworden. Für einige Privatimpfungen der Amtsbezirke Germersheim, Ludwigshafen, Stadtamhof, Kulmbach und Eichstätt wurde Schweizerlymphe verwendet, und zwar aus den Instituten von Lausanne und Genf, in grösserer Menge von der erstgenannten Produktionsstätte. Die mit diesen Lymphesorten erzielten Erfolge scheinen nicht ungünstig gewesen zu sein. Damit dürften die Fälle, in welchen Lymphe von anderen Produktionsstätten von Privatärzten des Landes zur Verimpfung kamen, erschöpft sein. In der Pfalz wurde in einer grossen Anzahl von Privatimpfungen ausser den fremden Lymphesorten noch Lymphe der K. b. Zentralimpfanstalt zur Verimpfung verwendet.

Eine grosse Anzahl von Impfärzten hat sich im Berichtjahre über die Art und Methode der Impfung ausgesprochen. Insbesondere war die Wahl der Lanzetten, die Reinigung des Impffeldes wie des Impfarztes, die Behandlung der Lanzetten nach der Impfung, endlich die Behandlung der Impflinge vor und nach der Impfung Gegenstand eingehender Aeusserung seitens der Impfärzte. Mehr als die Hälfte der Amtsärzte des Landes hat diese Fragen besprochen, und diesen Aeusserungen ist zunächst zu entnehmen, dass sich 54 Amtsärzte ausschliesslich der ausglühbaren Platin-Iridium-Lanzette bei der Impfung bedient haben. Die Platin-Iridium-Lanzette wird auch im Gebrauche derjenigen Impfärzte gewesen sein, welche in ihren Berichten lediglich von „ausglühbaren" Lanzetten gesprochen haben. Hiezu müssen ausserdem noch diejenigen Amtsärzte gezählt werden, welche den „Hagemannschen Apparat" mit seinen 6 Platin-Iridium-Lanzetten im Gebrauche hatten. Endlich sind auch noch 7 Amtsärzte zu verzeichnen, welche die Impfung teils mit Stahllanzetten, teils mit Platin-Iridium-Lanzetten vollzogen haben. Man hat zunächst nicht den Eindruck, als ob die Zahl der Aerzte, welche sich ausschliesslich der Platin-Iridium-Lanzette zur Durchführung der Impfung bedient haben, im Laufe des Berichtjahres zugenommen habe. Es dürfte vielmehr der Wahrheit nahekommen, wenn man angesichts der einzelnen Berichte den Satz ausspricht, dass die Platin-Iridium-Lanzette im vergangenen Jahre zwar noch im gleichen Umfange wie im Vorjahre in der Hand der Impfärzte gewesen ist und sich somit ihr Vertrauen noch in gleichem Grade zu erhalten vermochte, aber andrerseits auch nicht mehr an Boden gewonnen zu haben scheint. Für diese Tatsache fehlt es nicht an gewichtigen Gründen, auf welche die Berichterstatter im Laufe seiner Darlegungen eingehen wird. Die Platin-Iridium-Lanzette war selten als einziges Exemplar im Gebrauche. Meist standen mehrere dieser Lanzetten zur Verfügung, welche abwechselnd ausgeglüht wurden. Für die Anzahl der Exemplare war meist die Grösse der Impftermine massgebend. Vielfach wurde zugestanden, dass sehr grosse Impftermine ohne Assistenz mittels der ausglühbaren Lanzetten nicht durchgeführt werden können, wenn nicht die Geduld der versammelten Impflinge und ihrer Angehörigen auf eine zu harte Probe gestellt werden soll. Einer solchen Assistenz bedienten sich die Amtsärzte von Hemau, Tirschenreuth, Schesslitz, Weismain, Rehau, Weissenburg, Roth, Würzburg und Kempten. Warum einige wenige Impfärzte die ausgeglühten Lanzetten einer weiteren Prozedur unterzogen, indem sie dieselben in kaltem, sterilisiertem Wasser abkühlten und hierauf mit steriler Watte abtrockneten, ist nicht recht verständlich. Die Lanzetten werden doch durch Ausglühen schon vollkommen aseptisch. Weitere Vornahmen sind höchstens imstande, den gewonnenen Vorteil wieder preiszugeben. Zur Assistenz scheinen meist Badergehilfen benützt worden zu sein. Die Gehilfen hatten vor Beginn der Impfung ihre Hände und Vorderarme sorgfältig zu desinfizieren.

9 Amtsärzte bedienten sich des Hagemannschen Apparates mit seinen 6 Platin-Iridium-Lanzetten. Im ganzen sprachen sich die Impfärzte lobend über ihn aus, da der Apparat rasches Arbeiten ermöglicht und den an die Reinigung der Lanzetten während der Impfung gestellten Anforderungen gerecht wird. Doch konnte es nicht ausbleiben, dass beim Gebrauche des Apparates auch jene Fehler offenbar wurden, welche demselben heute noch anhaften und die in Kürze nach Aeusserungen von Impfärzten wiedergegeben werden. So war an dem Apparate nach dem Urteile eines Impfarztes bei aller Anerkennung seiner guten Eigenschaften auszusetzen, dass das Ausglühen der Messer überwacht werden muss, da bei kleiner Flamme sich das Instrument mit seiner Metallhülse bis zum Gebrauche zu stark erhitze. Der Impfarzt von Eggenfelden erkennt ebenfalls die Vorzüge des Apparates an, hat aber zu tadeln, dass die Lanzetten vorzeitig stumpf werden und sich an der Spitze umbiegen, so dass vor allem für gute Instrumente zu sorgen sei. Nach der Meinung des Impfarztes von Kötzting musste beim Gebrauche des Apparates vor allem darauf gesehen werden, dass sich die Lanzetten bis zu ihrem Wiedergebrauche

5*

genügend abkühlten. Der Impfarzt von Weiler findet besonders beachtenswert, dass vom Apparate Zugluft ferngehalten werden müsse. Aus diesen Aeusserungen der Impfärzte geht hervor, dass die Fehler des Hagemannschen Apparates vollkommen richtig erkannt worden sind. Sein Hauptfehler ist nach der Erfahrung des Berichterstatters die durch jede Luftbewegung, welche doch in einem von Menschen angefüllten Impfraume niemals auszuschliessen ist, zu mehr oder minder starkem, fast beständigem Flackern gebrachte Flamme, welche überall hinwirkt, nur nicht dahin, wohin sie wirken sollte, auf die Spitzen der zum Glühen zu bringenden Lanzetten. Manchmal erhitzt die Flamme statt der Spitze der Lanzette derart ihren Handgriff, dass dieselbe kaum angefasst werden kann. Seit längerer Zeit sind Versuche im Gange, diesen grossen Nachteil des Instrumentes abzustellen, jedoch sind diese Versuche noch nicht völlig abgeschlossen. Jedenfalls scheint die Möglichkeit gegeben zu sein, zu einer richtigen Lösung dieser Frage zu kommen. Wenn die Versuche abgeschlossen sind, wird auf den Gegenstand zurückzukommen sein.

Eine Anzahl von Impfärzten hatte neben anderen Lanzetten von verschiedenen Modellen auch die Platin-Iridium-Lanzetten im Gebrauche. In einigen Bezirken diente diese Lanzette für die Impfung von Kindern, welche mit Hautausschlägen oder mit unreiner Haut behaftet waren. Die Ausglühbarkeit der Lanzette bei der Impfung solcher Kinder schien offenbar den Aerzten eine grössere Sicherheit zu bieten als die Desinfizierbarkeit der Stahllanzetten. Klagen über schlechte Fabrikate, die als Platin-Iridium-Lanzetten im Handel vorkommen, kehren alljährlich wieder. So äusserte sich der Impfarzt von Garmisch dahin, dass die Platin-Iridium-Lanzetten durch Ausglühen sehr schnell ihre Festigkeit verlieren und sich umbiegen, weshalb er wieder zur vernickelten Impflanzette zurückkehrte. In derselben Weise sprach sich der Amtsarzt von Bergzabern über die Platin-Iridium-Lanzette aus. Auch die Amtsärzte von Beilngries, Naila, Nürnberg und Obermoschel fällten über die Platin-Iridium-Lanzetten in Bezug auf ihre Verwendbarkeit für grössere Impftermine kein günstiges Urteil. Der Impfarzt von Schöllkrippen zog es vor, bei seinen im Gebrauche befindlichen 5 Platin-Iridium-Lanzetten vom Ausglühen derselben abzusehen, da sie sich durch diese Prozedur ausserordentlich schnell abnützten. Er behandelte die Lanzetten daher in der Weise, dass dieselben ebenso wie die übrigen neben den Platin-Iridium-Lanzetten im Gebrauche befindlichen Stahllanzetten mit steriler Watte abgewischt, der Reihe nach in 70 proz. Alkohol eingelegt und nach wiederholter Abtrocknung mit steriler Watte wieder verwendet wurden. Die Verwendung ausglühbarer Lanzetten, auf deren Ausglühen man verzichtet, will allerdings um so weniger einleuchten, als die sonstigen Eigenschaften dieser Instrumente den dauerhaften und der Abnützung viel weniger unterliegenden Stahllanzetten bei weitem nachstehen.

In 72 Amtsbezirken, aus denen Berichte über Impfinstrumente vorlagen, standen Stahllanzetten in den verschiedensten Modellen und in kleinerer oder grösserer Anzahl zur Verfügung der Impfärzte, vielfach in so grosser Anzahl, dass es möglich war, jedes Kind mit einer neuen Lanzette zu impfen. Das einfachste Modell der im Gebrauche befindlichen Stahlinstrumente war die kräftige, vernickelte Stahllanzette, deren sich der Berichterstatter selbst in seiner Eigenschaft als Impfarzt der Hauptstadt des Landes zu bedienen pflegt. Die mitgeführte Anzahl der Lanzetten ist den grössten Impfterminen gewachsen. Ihre Behandlung bestand meist darin, dass sie vor jedem Impftermine in Sodalösung ausgekocht, dann in Watte oder sterile Gaze verpackt zur Impfung verbracht, nach dem Gebrauche in Alkohol gelegt, dann zu Hause neuerdings sterilisiert wurden. Eine grosse Verschiedenheit zeigte sich naturgemäss wieder in der von den Impfärzten angewandten Methode der Desinfektion, auf deren Ausbildung Anschauung Neigung und Gewohnheit des Einzelnen von Einfluss zu sein pflegen. Alle diese Methoden haben zum Ziele, die Impfung im Sinne der Bundesratsvorschriften möglichst einwandfrei zu gestalten. Am häufigsten fand sich im Berichtjahre wieder Alkohol, und zwar der absolute wie der verdünnte Alkohol, im Gebrauche. Ausserdem dienten zur Reinigung der Lanzetten durchwegs sterilisierte Verbandmaterialien, wenn ein Instrument zu mehreren Impfungen benützt wurde.

Wenn wir auf die Form der Impfinstrumente näher eingehen, so kann füglich von einer Beschreibung des Verfahrens der Impfärzte abgesehen werden, weil die Art des Verfahrens in Verbindung mit den einzelnen Modellen in früheren Berichten bereits wiederholt Gegenstand der Erörterung gewesen ist. Von Impfmessern war, abgesehen von den vernickelten Stahllanzetten, das von Evens & Pistor in Kassel gefertigte Impfbesteck im Gebrauche der Amtsärzte von Neukirchen, Naila, Neustadt a/A. und Roth a/S. Sodapastillen ermöglichten die Herstellung einer Lösung, in welcher die gebrauchten Instrumente beim Impftermine, wenn nötig, ausgekocht werden konnten. Während sich die ebengenannten Impfärzte günstig über dieses Impfbesteck äusserten, fand der Impfarzt von Neumarkt a/R. das Instrument von Evens & Pistor sehr unhandlich, weil dasselbe zu kurz ist. Zum ersten Mal trat in den Berichten ein von Löwenhardt angegebenes Impfmesser auf, mit welchem sich jedoch der Impfarzt von Pottenstein, der es benützte, nicht zu befreunden vermochte. Des Impfbestecks von Penzoldt geschah Erwähnung im Berichte des Amtsarztes von Pottenstein, welcher sich zufrieden darüber äusserte. Ein anderes Impfbesteck, hergestellt von Kleinknecht in Erlangen, war im Gebrauche des Impfarztes von Wolfstein. Die Desinfektion der vernickelten Stahlmesser dieses Bestecks geschah auf die gewöhnliche Weise. Der Weichhardtschen Doppelmesser bedienten sich die Amtsärzte von Pfaffenhofen, Rotthalmünster, Lauterecken, Vohenstrauss und Miltenberg.

Dem Impfmesser steht in der Form am nächsten der Impfspatel, welcher sowohl als einfacher Spatel, wie auch als Doppelspatel in der Hand einiger Impfärzte gewesen ist. Eines solchen Spatels bedienten sich die Impfärzte von Aichach, Laufen und Obergünzburg. Der Impfarzt von Laufen zeigte sich von diesem Impfinstrumente insoferne nicht befriedigt, als die Ränder der Schnittflächen sehr weich sind, so dass sich dieselben rasch abnützten. Da sie ferner mit einer Teilrinne nicht versehen sind, so lässt die platte Fläche die Lymphe sehr leicht fallen. Ferner war an dem Instrumente zu tadeln, dass jeder Spatel eine andere Schneide hat, ein Vorwurf, der allerdings in gleicher Weise sämtliche Stahllanzetten trifft. Der Seyffartsche Doppelspatel wurde vom Impfarzte von Obergünzburg sowohl für die Erst- als auch für die Wiederimpflinge benützt. Künftig soll dortselbst die Impfung der Erstimpflinge mit einschneidigem Spatel ausgeführt werden, da die Gefahr der Verletzung des Impflings wie des Impfarztes bei unruhigen Kindern nicht ausgeschlossen ist. Die Desinfektion geschah auf die gewöhnliche Weise, abgesehen vom Gebrauche einer Lösung von 1 prom. Hydrarg. oxycyanat., in welche die Spatel nach der Benützung eingelegt wurden, um sie von dem daran haftenden Impfstoff und Blut zu befreien. Der Nickelin-Doppelspatel, bezogen vom medizinischen Warenhause in Berlin, war im Gebrauche der Impfärzte von Wolfratshausen, Bogen, Mitterfels, Mainburg, Bergzabern, Rockenhausen, Burglengenfeld, Neumarkt i/O. und Neu-Ulm. Der Impfarzt von Rockenhausen scheint vom Gebrauche dieser Instrumente nicht völlig befriedigt gewesen zu sein, da ihm ihre Handhabung zu umständlich war, indem bei grösseren Impfterminen eine Assistenz zum Kochen und Reinigen der Instrumente nicht entbehrt werden könnte.

Auch von den Impfnadeln waren verschiedene Formen in den Händen der Impfärzte. So benützte der Amtsarzt von Ebersberg die von Wiskemann & Co. in Kassel in den Handel gebrachte Nadel. Da das Besteck nur aus 6 Nadeln besteht, welche abwechselnd gebraucht und gereinigt werden müssen, so war zur Reinigung und Handreichung bei der Impfung ein Gehilfe nötig. Der Impfarzt von Bernek bediente sich neben der Rieselschen Impflanzette einer Impfnadel mit Rinne. Die Desinfektion geschah auf die gewöhnliche Weise. Die Impfärzte von Beilngries, Gemünden und Nördlingen haben sich über die Form der von ihnen benützten Impfnadeln nicht näher geäussert.

Im Gebrauche des Amtsarztes von Sulzbach befand sich eine einzige Stahlnadel mit festem Holzgriffe. Ueber die Art ihrer Desinfektion hat sich der Impfarzt nicht ausgesprochen, ebensowenig darüber, ob er das Instrument auch fernerhin beizubehalten gedenkt.

Eine eigene Gruppe von Impfinstrumenten bilden die Impffedern. Die von der Firma Sönnecken verfertigten Federn waren in der Hand des Impfarztes von Prien, welcher denselben nachrühmt, dass sie ein sehr rasches Arbeiten ermöglichen, die Desinfektion erleichtern und eine geringe Menge Impfstoff erfordern. Jeder Impfling wurde mit einer eigenen Feder behandelt. Da diese Feder sehr handlich sein soll, so kann angenommen werden, dass dieselbe in einen Halter gesteckt wird. Ob dieses Anstecken mit der Hand geschieht, konnte aus dem Berichte des Impfarztes nicht entnommen werden. Der Impfarzt von Mkt. Oberdorf ist seiner schon mehrmals beschriebenen Stenographiefeder treu geblieben. Der Berichterstatter hat sich über die Form dieses Impfinstruments bereits im Berichte des Vorjahres eingehend ausgesprochen und muss gestehen, dass er seitdem über diese Feder keines Besseren belehrt worden ist.

Auch den Schälchen und Näpfchen, welche die Lymphe aufzunehmen hatten, wurde die gebührende Aufmerksamkeit seitens der Impfärzte zugewendet. In vielen Fällen, besonders dort, wo die Platin-Iridium-Lanzette im Gebrauche war, konnte die Lympheschale entbehrt werden, da die Impfärzte die ausgeglühte und genügend erkaltete Lanzette häufig direkt in das Lympheglas eintauchten. Die nicht ausglühbaren Instrumente jedoch erforderten schon aus dem Grunde ein eigenes Lymphenäpfchen, weil der Durchmesser der Lanzettenklingen ein Eintauchen des Instrumentes in die Lymphetube nicht gestattet. Dass das direkte Eintauchen der Lanzettenspitzen in das Lympheglas viel Impfstoff ersparen lässt, steht ausser Zweifel. Vielfach wurden einfache Uhrschälchen zur Aufnahme der aus den Tuben ausgegossenen Lymphe benützt. Dem Berichterstatter erwiesen sich 8 mm hohe Blöcke von Spiegelglas von 4 cm im Geviert mit eingeschliffener Mulde als dienlich. Dieselben können mit einer gleichfalls geschliffenen Glasplatte von gleicher Form und Grösse bedeckt werden. Eine Metallzwinge dient dazu, diese Glasplatte luftdicht auf das Schälchen zu pressen. Eine Tuschschale von ähnlicher Form war im Gebrauche des Amtsarztes von Erlangen. Der Amtsarzt von Burghausen bedeckte sein Lymphebehältnis mit einer Glasglocke oder Glashaube mit seitlicher Oeffnung, welche die Entnahme der Lymphe gestattete. Im Amtsbezirke Kempten befand sich der Impfstoff in einem zweckmässig beschaffenen Kästchen, in welchem nur von einer dem Impfarzte zugewandten Seite eine Oeffnung zur Herausnahme von Lymphe vorhanden war. Der Impfarzt von Nürnberg verwahrte den Impfstoff in einer Glasschale mit eingeschliffenem Glasstöpsel. Nach der Füllung des Glases wird dasselbe durch eine geeignete Schiebevorrichtung von Glas geschlossen, um die Lymphe vor Staub zu schützen. Mit einer ähnlichen mechanischen Klappenvorrichtung war der Glasteller versehen, den der Amtsarzt von Erding zur Aufnahme

der Lymphe benützte. Die Uhrschälchen und Lymphenäpfchen wurden von den Impfärzten in gleicher Weise wie die Impfinstrumente desinfiziert und gereinigt.

(Schluss folgt.)

Hermann Senator.

Am 6. Dezember begeht einer der geschätztesten deutschen Aerzte, der Leiter der III. medizinischen Klinik in Berlin, Hermann Senator, die Feier seines 70. Geburtstages.

In Gnesen geboren und in Posen humanistisch vorgebildet, bezog Senator im Jahre 1853 die Berliner Universität, der er während seiner ganzen Studienzeit und auch während seiner ferneren akademischen Laufbahn treu geblieben ist. Zwei Dinge zeichneten den jungen Studenten aus: seine Armut und sein grosser Fleiss. Dies mögen zwei Züge, derer er sich selbst gern erinnert, illustrieren: Er suchte seine Studentenbude stets in unmittelbarer Nähe einer Strassenlaterne, um bei seinem nächtlichen Arbeiten Beleuchtungsmaterial zu sparen; und zum Zeugnisse seines Fleisses diene die Tatsache, dass Johannes Müller ihn würdigte, 3 Semester bei ihm als Famulus tätig zu sein.

Im Jahre 1857 promovierte er mit einer Arbeit „De morborum hepatis causis et evolutione", im Jahre 1858 liess er sich in Berlin als Arzt nieder.

Obwohl anfänglich noch sehr auf die Praxis angewiesen, fand Senator doch noch immer die Zeit, um wissenschaftlich tätig zu sein, und so gelang es ihm auf Grund seiner Arbeiten, sich im Jahre 1868 zu habilitieren. Im Jahre 1875 wurde er Extraordinarius und im gleichen Jahre dirigierender Arzt der inneren Abteilung des Augustahospitals in Berlin. 1881 wurde ihm die Leitung einer Nebenabteilung an der Charité übertragen und, als Frerichs starb, wurde er ein halbes Jahr lang mit der Leitung der I. medizinischen Klinik der Charité betraut; doch blieb es bei dieser Vertretung, obgleich man sowohl wegen der wissenschaftlichen Leistungen, als auch vielleicht wegen der Gunst, deren sich Senator von seiten der hohen Protektorin des Augustahospitals erfreute, seine definitive Bestallung erwartet hatte. Es hätte aber Senators Charakter nicht entsprochen, die hiezu nötige grosse Konzession an die damals hochgehende Zeitströmung zu machen, und so trat er nach Gerhardts Berufung in sein altes Verhältnis zurück. Erst 1888 wurde er Leiter der medizinischen Poliklinik der Charité und zugleich wurde die ihm unterstellte Nebenabteilung zur III. medizinischen Klinik erweitert. Einige Jahre später wurde ihm der Titel eines ordentlichen Honorarprofessors verliehen.

Senator hatte es in Berlin bald zu einer ausgedehnten konsultativen Praxis gebracht — auch zu den Aerzten Kaiser Friedrichs gehörte er — und noch heute wird er, ganz besonders von Ausländern, viel aufgesucht. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt jedoch in seinem Beruf als Lehrer und Forscher. Was ersteren betrifft, so zeichnen sich seine Vorträge durch Klarheit der Darstellung und ausserordentliche Gewandtheit der Sprache aus. Und diese beiden Eigenschaften charakterisieren auch Senators zahlreiche wissenschaftliche Publikationen. Nahe an zweihundert Nummern füllen das Verzeichnis, das einer seiner Schüler zur Feier des Geburtstages *) zusammengestellt, und darunter sind eine stattliche Anzahl grosser zusammenfassender Darstellungen. Eine derartige Fülle von Arbeiten ist nur verständlich bei Berücksichtigung der grossen Arbeitskraft Senators und der ungewöhnlichen Leichtigkeit seiner Diktion. Naturgemäss sind unter dieser grossen Zahl von Publikationen auch manche, die weniger einem inneren Drange des Autors, etwas Neues mitzuteilen, als seiner Gefälligkeit gegen den Redakteur entsprungen sind — ein Ursprungszeugnis, das aber wohl jeder Kliniker einem Teil seiner Arbeiten mit auf den Weg geben müsste, zumal dann, wenn erst sein Name eine gewisse Zugkraft auszuüben begonnen hat.

Senators erste Arbeiten galten, was heute weniger bekannt sein dürfte, der gerichtlichen Medizin: „Ueber den Tod des Kindes in der Geburt", „Beitrag zur Lehre vom Tatbestande des Kindsmordes", „Ueber Leichenerscheinungen nach Chloroformvergiftung". Aber sehr bald wandte er sich Fragen der Physiologie und allgemeinen Pathologie zu, die damals in der Blütezeit physiologischer Forschung nahe liegen mussten. So beschäftigte er sich in zahlreichen Arbeiten mit dem Studium der Wärme, der Respiration und des Stoffwechsels unter normalen und pathologischen Verhältnissen: „Zur Lehre von der Eigenwärme und dem Fieber" (Virchows Arch. 43 u. 45), „Ueber das Verhalten der Körperwärme bei Abkühlung der Haut" (Virchows Arch. 50), „Ueber Wärmebildung und Stoffwechsel im gesunden und fieberhaften Zustande" (Zentr. f. m. W. 1871), „Untersuchungen über Wärmebildung und Stoffwechsel" (Arch. f. Anat. u. Phys. 1872), „Ueber das Firnissen der Haut" (Virchows Arch. 70), „Untersuchungen über den fieberhaften Prozess und seine Behandlung" (Berlin, Hirschwald) u. a. m.

Unsere Kenntnisse vom Stoffwechsel hat Senator durch eine grosse Zahl von Arbeiten bereichert; erinnert sei an seine „Experimentellen Untersuchungen über den Einfluss der Respirationsstörungen auf den Stoffwechsel" (Virchows Arch. 42), „Zur Kenntnis der Pankreasverdauung" (Virchows Arch. 43), „Ueber Indikan- und Kalkausscheidung in Krankheiten" (Zentr. f. m. W. 1877, 20, 21, 22 und Berl. klin. Wochenschr. 1877, 40), „Ueber die Beschaffenheit des Harns im Fieber" (Virchows Arch. 48).

Den Uebergang zu speziellen Fragen bildeten seine Beiträge zur Kenntnis des Diabetes: „Ueber die Ausscheidung des Kreatinins bei Diabetes mellitus und insipidus", „Ueber das Vorkommen von Diabetes mellitus bei Eheleuten und die Uebertragbarkeit des Diabetes" (Berl. klin. Wochenschr. 1896). Daran reihen sich „Untersuchungen des Stoffwechsels bei einem mit Nebennierensubstanz behandelten Fall von Addisonscher Krankheit" (Char.-Ann. 22), „Stoffwechseluntersuchungen bei einem Fall von akuter Leberatrophie mit Ausgang in Heilung" (Char.-Ann. 23). Den Leberkrankheiten und dem Ikterus sind noch eine Anzahl weiterer Arbeiten gewidmet: „Menstruelle Gelbsucht" (Berl. klin. Wochenschr. 1868, 51), „Akute Leberatrophie bei einem 8 monatlichen Kinde" (Wiener med. Presse 1878, 17), „Ueber Ikterus, seine Entstehung und seine Behandlung" (Berl. Klin. 1), „Ueber hypertrophische und atrophische Lebercirrhose", „Ikterus und akute Leberatrophie in der Frühperiode der Syphilis "Kongr. f. inn. Med. 12) etc.

Als einer der ersten wies Senator auf die Möglichkeit der Autointoxikation vom Darm aus hin in seinem Artikel „Ueber einen Fall von Hydrothionämie und Selbstinfektion vom Darm aus" (Berl. klin. Wochenschr. 1867, 24) und er behandelte diese Frage nochmals zusammenfassend in der „Deutschen Klinik am Anfang des 20. Jahrhunderts".

Zahlreich sind seine Beiträge zur Kenntnis der verschiedenen Infektionskrankheiten: Variola, Varizellen, Diphtherie, Typhus, Febris recurrens, Tuberkulose, und ebenso seine pharmakologischen und therapeutischen Berichte; von diesen sei auf seine „Untersuchungen über das Salicin als Ersatzmittel der Salizylsäure" hingewiesen (Z. f. m. W. 1876), „Ueber die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit subkutanen Karbolinjektionen (Berl. klin. Wochenschr. 1876) bezw. mit Benzoësäure" (Zeitschr. f. klin. Med. 1), „Ueber die therapeutische Verwendung der Schmierseife" (Berl. klin. Wochenschr. 1882), „Ueber die Anwendung der Fette und Fettsäure bei chronischen Zehrkrankheiten" (Berl. klin. Wochenschr. 1887). „Eine Quellsonde zur Behandlung von Verengerungen der Speiseröhre" (Ther. Monatsh. 1889) und mehrfache Arbeiten über die „Hygienische Behandlung der Nierenkrankheiten" sind Ausdruck seiner physikalisch-diätetischen Bestrebungen in der Therapie.

Sehr zahlreich sind Senators Beiträge zur Neurologie: „Zur Diagnostik der Hirnerkrankungen" (Berl. klin. Wochenschr. 1879), „Ueber Sehnenreflexe und ihre Beziehungen zum Muskeltonus" (Arch. f. Anat. u. Phys. 1880), „Apoplektische Bulbärparalyse etc." (Arch. f. Psych. 11), „Zur Diagnostik der Herderkrankungen in der Brücke und im verlängerten Mark" (Arch. f. Psych. 14), „Ueber akute und subakute multiple Neuritis und Myositis" (Zeitschr. f. klin. Med. 15), „Ueber Mitbewe-

*) Bibergeil: Festschrift für H. Senator. Berlin. Hirschwald, 1904.

gungen und Ersatzbewegungen bei Gelähmten" (Berl. klin. Wochenschr. 1892), „Ueber Syringomyelie" (ibid.), „Ueber Erythromelalgie" (ibid.), „Ueber hereditäre Ataxie" (ibid. 1894), „Ueber einige Muskelerkrankungen" (ibid. 1894), „Zur Kenntnis der familiären progressiven Muskelatrophie" (Ch. Ann. 1901).

Erwähnen wir kurz seine Mitteilungen über Herz-, Magen-, Haut- und Lungenkrankheiten und zitieren wir noch seine Arbeiten über Blutkrankheiten, so bleibt, wenn wir noch sein hauptsächlichstes Arbeitsfeld, die Nierenkrankheiten besprochen haben, kaum ein Gebiet der Medizin übrig, das nicht von Senator mit ausgebaut worden wäre.

Den Nierenkrankheiten wandte er sehr früh sein Interesse zu und noch in diesen Tagen betätigte er dasselbe durch einen Vortrag über Albuminurie im Verein für innere Medizin zu Berlin. An 30 Einzelarbeiten widmete er dieser Krankheitsgruppe und mehrere zusammenfassende Darstellungen in Handbüchern. Nur einige seien erwähnt: „Ueber die im Harn vorkommenden Eiweisskörper und die Bedingungen ihres Auftretens bei den verschiedenen Nierenkrankheiten" (Virchows Arch. 60), „Erklärung in Betreff des Eiweissharns" (Pflügers Arch. X), „Ueber Globulin im Harn" (D. Arch. f. klin. Med. 22), „Beiträge zur Pathologie der Nieren und des Harns" (Virchows Arch. 73), „Ueber Schrumpfniere" (Berl. klin. Wochenschr. 29), „Ueber die hygienische Behandlung der Albuminurie" (D. klin. Wochenschr. 49), „Zur Theorie der Harnabsonderung", „Die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande" (Berlin, Hirschwald, 1883) — Senator hat bekanntlich als erster nachgewiesen, dass Albumen in Spuren auch im normalen Harn vorkommt —, „Einiges über die Wanderniere" (Ch. Ann. 13), „Ueber Muzingehalt des Harns und normale Albuminurie (Berl. klin. Wochenschr. 1886), „Traité clinique de l'Albuminurie" (Paris 1890), „Zur Theorie des Morbus Brightii" (Kongress für innere Medizin 9), „Ueber renale Hämophilie" (Berl. klin. Wochenschr. 1891), „Neuralgie der Niere" (Berl. klin. Wochenschr. 1893). Zusammenfassend bearbeitete Senator die Nierenkrankheiten in Eulenburgs Realenzyklopädie (Albuminurie, Bd. I), woselbst er noch die Kapitel Chylurie, Hämaturie, Hämoglobinurie mit Lipurie behandelte, dann gab er in beiden Auflagen des Nothnagelschen Handbuches seine bekannte Darstellung des gegenwärtigen Standes unserer Kenntnisse von der genannten Krankheitsgruppe.

Diese kurze Skizze mag genügen, um einen Schluss auf die ungewöhnliche Arbeitskraft und Vielseitigkeit Senators zu gestatten; seiner Auffassung von dem Beruf eines Klinikers entsprach es, sich mit jedem Gebiet der inneren Medizin zu befassen und seiner ärztlichen Anschauung war es angemessen, dass er die ihm nach Henochs Rücktritt angebotene Leitung der Kinderklinik ablehnte mit der Motivierung, dass er Arzt und nicht Spezialist sein wolle.

Wir schliessen mit dem herzlichen Wunsche, dass es dem Jubilar vergönnt sein möge, noch lange in der gleichen Frische wie bisher seinem dreifachen Berufe obzuliegen, als Arzt, Lehrer und Forscher. Hans Kohn.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der geburtshilfliche Unterricht.

Gelegentlich einer Arbeit von Kynoch (diese Wochenschrift 1904, No. 39, p. 1757) macht Herr Referent J. P. zum Busch-London einige Bemerkungen bezüglich des geburtshilflichen Unterrichts an den deutschen Universitäten, welche mich veranlassen, in dieser Frage, der schon seit langer Zeit fast alle jüngeren Mediziner ein grosses Interesse entgegenbringen, das Wort zu ergreifen.

Leider muss man gestehen, dass die Ausbildung der Studierenden in der praktischen Geburtshilfe noch fast ebenso viel zu wünschen übrig lässt, als zur Zeit, wo zum Busch studierte (1886—1891). Für gewöhnlich ist der an den Universitäten übliche Studiengang folgender: Der Student nimmt einen oder zwei Phantomkurse, sieht auscultando bei zwei Geburten zu und praktiziert danach bei zwei anderen Geburten (dies wird sich in einigen Semestern insofern ändern, als die neue Prüfungsordnung vom 28. V. 1901 vier Praktikantengeburten vorschreibt). Was versteht man nun unter dem „Praktizieren"? Nach dem Text des Praktikantenscheines, den der Student am Ende des Semesters erhält, hat er die beiden Geburten „selbständig" gehoben; jeder, der in diese Verhältnisse eingeweiht ist, weiss aber, dass es mit der Selbständigkeit nicht weit her ist: Der Praktikant hat eigentlich nur die Erlaubnis zuzusehen, wie der Assistent oder Volontär die Geburt leitet und alle dabei nötigen Verrichtungen ausführt, und darf am Schlusse das Journal schreiben (!) . . . Höchstens wird ihm, wie es in einigen Kliniken der Fall ist, der Dammschutz anvertraut. Aus einigen wenigen Kliniken ist mir sogar bekannt, dass der Praktikant nicht einmal innerlich [1]) untersuchen darf.

Die Ausbildung in der Geburtshilfe ist nun fertig, der Student wird Arzt und begibt sich in mehr oder weniger kurzer Zeit in die allgemeine Praxis, in der oft an ihn die Aufgabe gestellt wird, schwere Entbindungen zu leiten. Mit was für einem bangen Gefühl folgt jetzt der junge Arzt dem ersten solchen Rufe! Die Indikation zur Operation zu stellen, fällt ihm nicht schwer: das hat er in den Phantomkursen gelernt, praktisch fehlt es ihm aber an allen Ecken und Enden. Findet er sich trotzdem einigermassen zurecht, so ist es sicherlich teils sein eigenes Verdienst, teils der allgemeinen medizinisch-chirurgischen Schulung zu verdanken. Verläuft die Entbindung aber nicht glatt, und muss sich der Arzt sagen, dass ein besser geschulter Kollege in diesem Falle hätte helfend eingreifen können, so ist dies in doppelter Hinsicht schlimm. Er macht sich selbst die schwersten Vorwürfe und verliert an seiner ärztlichen Kunst das Vertrauen, das nach meiner Meinung unbedingt notwendig ist, um ein guter Arzt zu sein; andererseits schadet bekanntlich der Praxis des Arztes nichts mehr beim Publikum, als eine unglücklich geleitete Geburt. Das Publikum verlangt mit vollstem Recht von jedem Arzte, ob jung oder alt, dass er der Frau in ihrer schwersten Stunde helfen kann; es will nicht wegen jeder Entbindung — vielleicht mit Ausnahme der höherstehenden Kreise in den grösseren Städten — zum Spezialarzt gehen und hat auch in der Mehrzahl der Fälle gar keine Gelegenheit dazu, wie beispielsweise in allen ländlichen Bezirken.

Die meisten Direktoren der geburtshilflichen Kliniken haben nun in der Einsicht, dass die Studierenden eine bessere Ausbildung erhalten müssen, schon längst Abhilfe zu schaffen gesucht. Leider ist das gewählte System aber nicht derart, dass es stets von Erfolg gekrönt sein kann. Es ist mir aus einer sehr grossen Klinik bekannt, dass sämtliche Studierenden, welche dieselbe in einem Semester belegen, sich an allen poliklinischen Geburten dieses Semesters sowie der darauffolgenden Ferien beteiligen dürfen. Diese Einrichtung bietet fast allen anderen Kliniken gegenüber einen grossen Vorteil, obwohl auch sie nicht frei von Mängeln ist, die hier aufzuzählen nicht der Ort ist. Andere Kliniker haben in ihrem Institut die Einrichtung getroffen, dass während einiger Monate (für gewöhnlich 2—3) eine bestimmte Anzahl — ich möchte sagen — „auserwählter" Kollegen in der Klinik als Koassistent resp. Famulus wohnen dürfen und während dieser Zeit den gesamten geburtshilflichen poliklinischen Dienst unter Anleitung der Assistenzärzte besorgen dürfen. Sicherlich eine grossartige Einrichtung für die geringe Zahl, die das Glück hat, an diesen Kliniken anzukommen! Der weitaus grössere Rest der Studierenden der betr. Universitätsstädte wird hierdurch m. E. stark geschädigt. So kenne ich Kollegen, die 60—80 Geburten gemacht haben (und darunter in überwiegender Mehrzahl pathologische), während es den meisten Kollegen so geht, dass sie, nachdem sie bei 2—3 Geburten zugesehen haben, bei einer vielleicht den Dammschutz machen dürfen.

Kein Gebiet des klinischen Unterrichts ist demnach so reformbedürftig als das der Geburtshilfe. Mir will eine Reform auf diesem Gebiet nicht zu den Unmöglichkeiten zu gehören scheinen. Ich schliesse dies daraus, dass vereinzelte Kliniker das von uns im folgenden zu empfehlende System schon stets an ihrer Klinik durchgeführt und, wie ich weiss, vollen Erfolg damit erzielt haben.

Wir müssen bei diesen Reformvorschlägen selbstverständlich grosse von kleinen Universitäten trennen: was für Rostock und Erlangen gilt, kann man noch lange nicht auf Berlin und München anwenden. Da ich die Verhältnisse in den kleineren Universitäten nicht persönlich kenne, will ich von ihnen nicht sprechen und mich nur mit den grösseren befassen. Das für grössere Universitäten mit dem glänzenden klinischen und poliklinischen Material einzuführende System ist folgendes:

Jeder Studierende muss ein Semester lang die Klinik des betr. Professors belegen, mindestens einen Phantomkurs nehmen und eventuell ein theoretisches Kolleg über Geburtshilfe gehört haben. Erst hiernach darf er sich der praktischen Geburtshilfe widmen (meistenteils wird dies also im 8. oder 9. Semester der Fall sein). Dazu muss er mindestens 3 Wochen in der Klinik wohnen, er hat sich während dieser Zeit mit nichts anderem zu beschäftigen als mit Geburtshilfe und betätigt sich praktisch unter Anleitung eines älteren, erfahrenen Assistenzarztes, welcher eventuell nur für die geburtshilfliche Ausbildung der Studierenden an der Klinik ist, an jeglichem geburtshilflichen Dienst, der die Zeit über in der Klinik und Poliklinik zu verrichten ist.

Um dieses System ordnungsgemäss durchzuführen, wäre es nötig, an den allergrössten Universitäten die Ferien mit heranzu-

[1]) Es geschieht dies meines Wissens wegen der Gefahr der Infektion. Dies ist aber sicherlich kein stichhaltiger Grund; wenn der Student unter Aufsicht des Assistenten sich nach den vorgeschriebenen Regeln desinfiziert, so ist eine Infektion ausgeschlossen. (Cfr. die Statistiken der Kliniken, in denen seit jeher den Studenten die innerliche Untersuchung gestattet wird.)

ziehen; dies ist auch nicht schlimm, da die Studierenden, die zum grossen Teil in ihren klinischen Semestern sowieso während der Ferien in der Universitätsstadt bleiben, sicher gern dazu bereit sind, 3 Wochen dieser Zeit Geburtshilfe zu treiben. — Wieviel Studenten sollen nun gleichzeitig an der Klinik sein? Es richtet sich dies naturgemäss nach der Anzahl der Klinikbeleger. In den meisten grösseren Universitäten wird es das Geeignetste sein, acht bis zwölf gleichzeitig zu beschäftigen. Stellen wir, wie oben gesagt, die Forderung auf, jeder müsse 3 Wochen an der Klinik bleiben, so könnten jährlich bei Hinzunahme der Ferien: 12mal (52:3) = 12mal 17 = 204 Studenten beschäftigt werden; zieht man 8 Wochen Herbstferien und 4 Wochen Osterferien ab, so kommen wir auf 12 mal (40:3) = 12 mal 13 = 156 Studenten. Wohl an fast allen grösseren Unversitäten würde man auf diese Weise zum Ziel kommen. Wenn die Zahl der Klinikbeleger wirklich einmal 204 überschreiten sollte, was m. E. nur in Berlin und München eintreten könnte, so müsste man eben die Zahl 12 überschreiten. Dies würde zwar ein geringer Schaden für den Einzelnen sein, aber trotzdem würde dieses System jedem Einzelnen eine bei weitem bessere Ausbildung angedeihen lassen, als heutzutage. — Jeder Student wird gleich gut ausgebildet, eine Bevorzugung ist hierbei ausgeschlossen. Sein eigener Schaden, wenn er das ihm Gebotene nicht auszunutzen versteht! — Geburtshelfer par excellence wird er nicht mit einem Male werden; aber er sieht und hört viel, kann viel touchieren, mit einem Wort, er kommt an alles heran. Sieht der eine oder andere wirklich mal keine Wendung oder Zange, so ist das an und für sich kein Unglück: er wird durch die gewissenhafte praktische Ausbildung in den 3 Wochen so weit gekommen sein, sich später in praxi überall zurechtzufinden.

Ich bin mir voll bewusst, das Thema im vorangehenden nicht erschöpft zu haben. Mein Ziel war nur, eine Anregung auf dem so sehr reformbedürftigen geburtshilflichen Unterricht zu geben, und ich weiss mich eins in diesen meinen Vorschlägen mit der überwiegenden Mehrzahl der Kollegen. Es sollte mich freuen, wenn diese Anregung auf fruchtbaren Boden fiele.

Dr. med. Glaserfeld-Berlin.

Referate und Bücheranzeigen.

F. v. Winckel: Ueber die Missbildungen von ektopisch entwickelten Früchten und deren Ursachen. Verlag von J. F. Bergmann, Wiebaden. Mit 11 Abbildungen auf 9 Tafeln.

Schon Osiander beweist, dass ektopisch entwickelte Früchte häufig Missbildungen ausgesetzt sind; die Ursache davon liegt nach den meisten Autoren in der Raumbeengung. Verfasser weist jedoch gleich anfangs darauf hin, dass aber ausserdem noch eine Menge zusammenwirkender Ursachen tätig sein müssen, um die Verbildung solcher Föten genügend zu erklären.

Die Häufigkeit der kindlichen Missbildungen bei der ektopischen Schwangerschaft wird sehr verschieden gefunden: z. B. Hennig 5,5 Proz., Orillard 10 Proz., Küchenmeister 16 Proz., Harris 24 Proz.

Verfasser hält daran fest, dass über 50 Proz. solcher Föten missgebildet sind.

Was die Art der Missbildungen anlangt, so ist am meisten die Gestaltveränderung des Kopfes bemerkenswert: Hydrocephalus, Meningocele, Kompressionen etc. Verfasser erklärt diese als Stauungsphänomene durch langdauernde Kompression der Venae jugulares ex- und internae.

Am zweithäufigsten sind die Missbildungen des unteren Fruchtpoles, nämlich Steiss und Extremitäten. Am häufigsten wird dabei Pes varus gefunden.

Die Difformitäten von Brust und Bauch sind dagegen viel weniger häufig; da kommen vor: Kyphosen, Nabelhernien, Spina bifida, Hypospadie.

Besonders ist zu betonen, dass auch bei ektopischer Gravidität amniotische Bänder bei Fruchtwassermangel ihre üble Wirkung entfalten, z. B. in einem Falle von Stumpf, wo der linke Unterschenkel des Fötus betroffen war.

Im ersten Teil der Arbeit bespricht Verfasser auf Grund 73 fremder und 14 eigener Beobachtungen die einschlägigen Verhältnisse ausführlich und stützt sich dabei auf 11 nach Handzeichnungen hergestellte Abbildungen. Ausser diesen Fällen bezieht er sich noch auf 9 ohne genauere Angabe der „Missbildung“ publizierte Fälle.

Im zweiten Teil der Abhandlung verbreitet sich Verfasser über die Ursachen der kindlichen Missbildungen:

Dabei ist als erste zu nennen die sehr geringe Fruchtwassermenge (Olshausen, Neugebauer, Aport, Peters); ferner die Verwachsungen der kindlichen Oberfläche mit der Innenfläche des Fruchtsackes (Jeannel).

Ferner die abnorme Gestalt der Fruchtsackwandung; dann die ungleiche Dicke und Entwicklung der Fruchthaltermuskulatur.

Als weitere Ursache ist zu erwähnen die Verhärtung der Plazenta, sowie der Umstand, dass bei Tieren wenigstens mitunter 2 Eier in einer Tube sich befinden (Bonnet).

Als besonders wichtig betont Verfasser die aktive Tätigkeit der Muskulatur der schwangeren Tube:

Der Tubenfruchtsack ist ebenso wenig ein schlaffer Sack, wie der schwangere Uterus. Diese These wird ausführlich bewiesen: Sind doch auch viele Autoren da, welche die Kontraktionen des Fruchtsackes deutlich gefühlt haben (Verfasser selbst, Dunning, Tournay u. a.)

Im Schluss fasst Verfasser die neugefundenen Tatsachen noch kurz zusammen. Ich habe dies bereits z. T. ebenfalls getan und möchte nur noch einige wichtige Punkte hervorheben: Die Kontraktionen des Fruchthalters sind so stark, dass sie den Fötus samt Anhängen oft zu einer Kugel zusammenballen, wie auch ich selbst kürzlich in einem Falle beobachten konnte. Die Kontraktionskraft ist am stärksten bei grossen Kindern und ist überhaupt der wichtigste Faktor bei Verunstaltungen ektopisch entwickelter Früchte. Grosse Aehnlichkeit nach Art und Grad der Veränderung mit ektopischen Früchten zeigen solche Früchte, welche in einem uterinen Nebenhorn gereift sind, und das ist natürlich. Verunstaltete ektopische, lebend gebliebene Früchte verlieren eventuell die Verunstaltung vollständig wieder; daraus folgt, dass die Körperform der Frucht mindestens ebenso sehr von äusseren Einflüssen, als von ererbten Eigenschaften abhängt.

Dr. Otto Seitz.

J. Sobotta: Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. II. Teil: Die Eingeweide des Menschen, einschliesslich des Herzens. Mit 19 farbigen Tafeln, sowie 187 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis 16 M. Lehmanns medizinische Handatlanten Bd. III. Dazu: Grundriss der deskriptiven Anatomie des Menschen. II. Abteilung. Ebenda 1904. Preis 3 M.

Sehr schnell ist von Sobottas Atlas der Anatomie der zweite Band dem hier besprochenen ersten gefolgt, und man kann nur sagen, das er das hält was der erste verspricht. Besonders häufig ist der Dreifarbendruck hier verwendet worden, der namentlich die Situsbilder vorzüglich wiedergibt. Dagegen treten die lithographierten Tafeln an Schönheit, namentlich an Reichtum der Farben zurück. Dass diese immer den natürlichen Farben entsprechen (Leber, Niere) kann man nicht unbedingt zugestehen. Es ist gewiss aber sehr schwer, die durchschnittlich normale Farbe zu treffen. Der Reichtum an anschaulichen Bildern ist sehr gross; auch in diesem Bande findet man wieder Darstellungen, die so, auch abgesehen von den Farben, bisher nicht in ähnlichen Werken zu sehen waren.

Wir wollen ausführlicher auf das grossartig angelegte Werk, sowie auf den begleitenden Text zurückkommen, wenn der abschliessende, dritte Band vorliegt. Erst dann wird man, namentlich über den Text, ein vollständiges Urteil fällen können.

Kallius-Göttingen.

P. Röthig: Handbuch der embryologischen Technik. Wiesbaden, J. F. Bergmann. Preis 10 M. 60 Pf.

Das Röthigsche Handbuch stellt eine sehr fleissig gearbeitete und in mancher Beziehung auch annähernd vollständige Kompilation der in Monographien und Spezialarbeiten niedergelegten Methoden embryologischer Forschung dar. Wenn uns der Verf. in der Vorrede versichert, dass in dem Werke auch seine eigenen Erfahrungen niedergelegt seien, so müssen wir gestehen, wenig davon gefunden zu haben. Eine Ausnahme macht das zweite Kapitel, das die Paraffineinbettung embryologischer Objekte beschreibt und manchen guten technischen Wink bringt. An der Spitze des ganzen Werkes steht eine lange Liste von Fixations- und Färbeflüssigkeiten teils mit, teils ohne nähere Gebrauchsanweisung, von denen eine ganze Anzahl, weil obsolet, hätten fortbleiben können, und von denen einzelne wichtige, wie die Weigertsche Markscheidenfärbung und ihre Modifikation von Pal, ungenau angegeben werden. In

acht weiteren Kapiteln stellt dann der Verf. die in der Literatur vorhandenen technischen Notizen zusammen, welche sich auf die Entwicklung der einzelnen Tierklassen und -ordnungen beziehen. Gar nicht behandelt werden die Myxinoiden und Dipnoer. Bei den Petromyzonten bleibt unberücksichtigt die an technischen Angaben reiche, wertvolle Arbeit von Koltzoff. Die Reptilien sind nur sehr dürftig bearbeitet. Hier wäre Verf. doch gewiss in der Lage gewesen, eigene Erfahrungen zu bringen, z. B. über die technische Bearbeitung der hier in der Mark so leicht zugänglichen Kreuzotterembryonen, welche ein hervorragend wertvolles Material für embryologische Untersuchungen darbieten. Am besten gelungen erscheint uns die Bearbeitung der Vögel und Säugetiere. Kapitel 12 und 13 behandeln einige Methoden für histogenetische Untersuchungn. Der die experimentelle Entwickelungsgeschichte behandelnde Abschnitt ist allzu unvollständig und wäre deshalb am besten ganz fortgeblieben. Den Schluss des Werkes bildet eine Darstellung der verschiedenen Rekonstruktionsmethoden. Die Ausstattung ist recht gut, der Preis mässig. R. Krause-Berlin.

A. Le Dentu: Clinique chirurgicale. Paris, J. B. Baillière et fils, 1904. Mit 43 Figuren im Text. 15 fr.

In einem stattlichen Bande hat der verdiente Pariser Chirurg eine Reihe wichtiger klinischer Vorlesungen niedergelegt, die grösstenteils aktuelles Interesse haben und die reichen Erfahrungen des Autors (auch an der Hand zahlreicher interessanter Krankengeschichten) uns übermitteln. In einer warm gefühlten Eröffnungsrede gibt D. zunächst einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der chirurgischen Wissenschaft, speziell der französischen Chirurgie, unter Berücksichtigung seines eigenen chirurgischen Werdeganges, der in Erinnerung der grässlichen Zeiten der improvisierten Lazarette von 1870 mit allen Arten von Infektionen und ungünstigsten operativen Resultaten doppelt die Segnungen der Antisepsis anerkennt und stolz auf die Traditionen der französischen Klinik mit Recht betont, dass wir, die „unter dem Schatten des stattlichen Baumes der jetzigen Chirurgie in fieberhafter Tätigkeit nach neuen Erfolgen suchen", doch nicht ungerecht gegen die ältere Chirurgie sein dürfen, vielmehr unseren Vorgängern Dank schulden und ihnen mit unsere jetzigen Erfolge verdanken. In einer Reihe von Vorlesungen behandelt D. zuerst eine Reihe allgemeiner Themata, Narkose, Schock, Infektion, Einfluss des Alters, die aktuelle Chirurgie und ihre Kontraindikationen. Le D. zieht zur allgemeinen Anästhesie den Aether im allgemeinen vor — als 5 mal weniger zu Unglücksfällen führend —, besonders wegen seiner geringeren Schädlichkeit auf Herz und Zirkulation. Auch Herzkrankheiten sind im allgemeinen keine absolute Kontraindikation gegen Allgemeinnarkose, wenn nicht ein akutes infektiöses Stadium oder sehr schwaches Herz mit Asystolie oder Dyspnoe vorliegt, jedenfalls wird man mit möglichst geringen Mengen des Narkotikums (Tropfmethode) auszukommen suchen, sowie reines Chloroform benützen, auch bei Aether spielt die Qualität eine grosse Rolle. Des weiteren erörtert D. die Frage von der nicht operativen Behandlung maligner Geschwülste, der Behandlung der Frakturen, wobei besonders die Massage und Gelenkmobilisation, der Gehverband etc. berücksichtigt wird und speziell die offenen Frakturen, die Behandlung derselben mit Knochennaht etc. (welch letztere bei subkutanen nur ausnahmsweise in Betracht kommt) eingehend besprochen werden. Hierauf behandelt D. die schmerzhaften Zustände an Gelenken, die verschiedenen Formen der Ostalgien (die am häufigsten am Unterschenkel und im unteren Femurende ihren Sitz haben), die Echinokokken der Knochen im Anschluss an einen operativ geheilten Fall von Echinokokkus des Humerus, sodann die diffuse Hypertrophie der Gesichtsknochen (wobei D. besonders einen Fall mit vorwiegender Affektion des Unterkiefers und einen mit typischer Erkrankung der Gesichts- und Schädelknochen näher erörtert). Schenkelluxation, Muskelruptur und traumatische Myositis, syphilitische Sehnenscheidenentzündung, die Behandlung der Aneurysmen, Aetiologie und Pathologie der Varizen sind weiterhin der Gegenstand klinischer Vorlesungen und zeigt speziell bezüglich der letzteren D. die nicht unbedeutende Gefahr eventueller Embolien (bronchopneumonische Infarkte etc.) bei manchen Fällen von Venenektasien. Penetrierende Schädelschüsse, Tumoren des pharyngealen Fortsatzes der Parotis, leukoplastische Epitheliome, die Zungenkarzinome und die verschiedenen Arten der Operation bei denselben, die Grenzen der Operabilität hierbei, die einfachen und krebsigen Kröpfe werden weiterhin besprochen und ist D. unter Hinweis auf die A. Carrelsche Arbeit und seine Erfahrungen geneigt, die Häufigkeit der malignen Strumen höher zu taxieren, als dies z. B. von Kocher geschieht, der auf 2000 Kröpfe nur 27 maligne berechnet. Weiterhin werden die kalten Abszesse der Thoraxwand und ihre Differentialdiagnose, die Netzentzündungen nach Radikaloperation von Hernien eingehend besprochen; bezüglich letzterer betont D., dass das Netz bei eventuellen Resektionen nicht in Massenligatur, sondern mit möglichst einzelner Ligatur der auseinandergezogenen Gefässe behandelt werden soll, auch zieht D. das Katgut der auch nicht absolut sicher zu sterilisierenden Seide vor, da es leicht resorbiert wird und im Falle von Eiterung leichter abgestossen wird. Bezüglich der Behandlung von Kotfisteln und Anus praeternaturalis sind nach zahlreichen neueren Statistiken (Boilet, v. Eiselsberg, v. Bramann) die Erfolge mit radikalem Vorgehen (Resektion) 12,5 bis 34,0 Proz. Mortalität nicht so gut, wie die bei Anwendung des Dupuytrenschen Enterotoms (3,45 Proz. Mortalität). Die Verfahren der Darmausschaltung, sowie eine Reihe gynäkologischer Themata, die Vaginalsarkome im Kindesalter, die Entzündung der Adnexe akuten und chronischen Verlaufes, das cystische Epitheliom der Ovarien sowie die Genitaltuberkulose beim weiblichen Geschlecht, finden in klaren klinischen Vorträgen ihre Darstellung. Ueberall weiss D. durch Einschaltung seiner reichen Erfahrung, Berücksichtigung der französischen und nichtfranzösischen Literatur seinem Vortrag weiteres Interesse zu geben und Diagnose und Differentialdiagnose etc., Behandlung und die operativen Indikationen klar zu formulieren, zahlreiche Abbildungen erleichtern vielfach das Verständnis und wird jedermann, der das anregend geschriebene Werk liest, mancherlei Belehrung und reichen Genuss seiner Lektüre verdanken.

Schreiber.

B. Heine: Operationen am Ohr. Die Operationen bei Mittelohreiterungen und ihren intrakraniellen Komplikationen. Mit 29 Abbild. und 7 Tafeln. Berlin 1904, Karger. Preis 6 M.

Heine beschränkt sich in seiner Operationslehre auf die Operationen bei Mittelohreiterungen inkl. der endokraniellen Komplikationen und ihre Indikationen. Er legt seine Erfahrungen an dem Material der Berliner Universitäts-Ohrenklinik zu Grunde, von Literaturangaben bringt er nur die wichtigsten.

Der Standpunkt, auf welchem der Verfasser bei der Indikationsstellung steht, ist ein gemässigter. Gerade hier macht sich seine reiche Erfahrung bemerkbar. Wo Operationen nicht unbedingt notwendig oder nutzbringend sind, spricht er sich mit Entschiedenheit dagegen aus; so erklärt er die Operation bei der ungefährlichen Form der chronischen Mittelohreiterung geradezu für einen Kunstfehler, die sogen. Bogengangsfisteln durch Operation zu erweitern, hält er für gefährlich. Die Extraktion der Gehörknöchelchen wird wegen ihres geringen Nutzens nur mehr selten ausgeführt, dagegen ist die Lumbalpunktion, welche in der Lucaeschen Klinik wegen ihrer relativen Gefährlichkeit ganz aufgegeben war, in Ausnahmefällen wieder aufgenommen worden.

Die Körnersche Plastik wird nicht mehr angewendet, weil manchmal Perichondritis der Muschel darnach beobachtet wurde. Die Freilegung des Sinus hält er nicht für absolut harmlos. Nach Stacke operiert er nur, wenn er das Antrum nicht findet, oder wenn der Sinus bis zur hinteren Gehörgangswand reicht.

Dass in dem grossen Gebiet der Mittelohreiterungen, welches zudem besonders reich an Zeit- und Streitfragen ist, auch einige Punkte sich finden, in welchen Referent mit dem Verfasser nicht einverstanden sein kann, ist selbstverständlich. Da das Buch für Aerzte und Studierende geschrieben ist, will Ref. die wichtigsten kurz hervorheben. So lässt H. bei der Parazentese den Kopf des Patienten fixieren. Ref. hält dies für gefährlich, da der Patient nicht ausweichen und infolgedessen sich verletzen kann. Ferner eröffnet H. in jedem Falle von akutem Empyem prinzipiell das Antrum, dies ist aber in einer Anzahl von Fällen, z. B. bei Verschluss des Trommelfells und guter Hörweite, nicht notwendig. Die Operation ist dadurch in solchen Fällen ausserordentlich vereinfacht, so dass sie in dringenden Fällen auch vom praktischen Arzt leicht ausgeführt werden kann.

Auch sollte bei der Radikaloperation der Stackesche Schützer oder sein Ersatz durch die umwickelte Sonde erwähnt werden, um die unfreiwillige Eröffnung des horizontalen Bogenganges zu vermeiden. H. nimmt an, dass jeder Ohrenarzt im Beginn seiner operativen Tätigkeit dieselbe zu verzeichnen haben wird, bei Anwendung des Schützers dürfte dies aber mit ziemlicher Sicherheit zu vermeiden sein.

Mit Recht warnt Verf. vor der Auskratzung der Granulationen in der Gegend des Steigbügels, weil sie gefährlich ist, und weil die Granulationen bei der Nachbehandlung von selbst schrumpfen. Warum er dann aber verlangt, dieselben in der übrigen Paukenhöhle auf das genaueste auszukratzen, ist nicht verständlich; hier schrumpfen sie gerade so gut ein und der Anfänger kann bei ihrer Auskratzung viel Unheil anrichten. Bei der Nachbehandlung der Radikaloperation warnt H. vor zu starker Tamponade. Ref. kann dies nur billigen, vermisst aber deshalb hier die mehrfach empfohlene Nachbehandlung ohne Tamponade allein durch die Insufflation von Pulver. Die retroaurikuläre Oeffnung verwirft Verf. aus kosmetischen Gründen vollständig. Bei grossen Cholesteatomhöhlen kann dieselbe aber nicht immer entbehrt werden. Wir haben einigemal noch nachträglich eine retroaurikuläre Oeffnung anlegen müssen, weil es unmöglich war, die Höhle vom Gehörgang aus genügend zu behandeln.

Heine stellt als Regel auf, dass bei Cholesteatom operiert werden muss. Er macht zwar selbst Ausnahmen, nämlich in den Fällen, bei welchen die Eiterung durch Behandlung mit dem Paukenröhrchen heilt; diese Fälle bilden aber nach unserer Erfahrung nicht die Ausnahme, sondern die Regel.

Da die Frage nach der Bedeutung der Parazentese gegenwärtig aktuell ist, soll schliesslich noch etwas genauer auf einen von H. mitgeteilten Fall eingegangen werden, welcher nach seiner Ueberzeugung schlagend die Behauptung Zaufals widerlegen soll, dass einer Eiterung, die den Knochen zerstört, auch das Trommelfell auf die Dauer nicht Widerstand leisten könne. Ein Patient mit Otitis media ohne Perforation des Trommelfells starb an Meningitis, welche vom Labyrinth ausgegangen war. Da das Ringband des Steigbügels von der Eiterung durchbrochen war, folgert Heine: „Eine zur rechten Zeit ausgeführte Parazentese hätte ohne Zweifel dem Manne das Leben gerettet.“ Dieser Schluss ist aber durchaus nicht berechtigt, da die histologische Untersuchung fehlt, und da nach Analogie anderer Fälle die Annahme zum mindesten ebenso nahe liegt, dass der Durchbruch des Eiters in das Labyrinth von einer pneumatischen Zelle am Bogengang erfolgt ist, die Fistel am Ringband aber ihre Entstehung einem sekundären Durchbruch des Eiters aus dem Labyrinth zurück in das Mittelohr verdankt.

Die Technik der Operationsmethoden ist überaus klar und anschaulich geschildert, die Abbildungen sind gut, so dass auch der Anfänger sich leicht orientieren kann.

Das Heinesche Buch kann denjenigen, welche die Operationen am Ohr und ihre Indikationen kennen lernen wollen, bestens empfohlen werden. Scheibe.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 47.

Friedeberg-Magdeburg: **Zur Anwendung des Citarin bei Gicht.**

Rechtzeitig und sachgemäss gebraucht, beeinflusst das Citarin die wesentlichen Symptome der akuten und chronischen Gicht in vielen Fällen wirksam und ermöglicht recht häufig sowohl eine Abschwächung wie Abkürzung der gichtischen Beschwerden. Tagesmenge 8,0—3,0 g. W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 43 (nachträglich) und 45. 1904.

No. 43. Rich. Werner: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Radiumstrahlen auf thierische Gewebe und die Rolle des Lezithins bei denselben.**

W. gibt aus der Czernyschen Klinik die vorläufige Mitteilung über die Resultate an Kaninchen unternommener Experimente bezüglich der Wirkungsart des Radiums und speziell die Veränderung der Radiumwirkung unter verschiedenen Bedingungen. Danach wächst die Intensität der physiologischen Wirkung nicht absolut konform der Verstärkung ihrer Fluoreszenz erregenden Eigenschaften, auch nicht direkt parallel der Zeitdauer ihrer Wirkung, sondern sprunghaft nach anscheinend komplizierten Gesetzen. Der Einfluss des anatomischen Baues der Haut scheint der zu sein, dass je dichter und kräftiger die Haarschicht, je spärlicher die Drüsen, je reicher der Fettgehalt des Unterhautzellgewebes, desto grösser der Widerstand gegen Radiumstrahlen. Lang anhaltende Bestrahlung von mehr als 16—20 Stunden führt zu Veränderungen, deren Umfang den des Strahlenkegels um das 4—6 fache übertrifft, die Tiefenwirkung ist dabei nicht erheblich vermehrt. Ueber kumulative Wirkung lässt sich sagen, dass man durch häufige Applikation kleinster Dosen (40—50 malige Bestrahlung durch je 1 Minute in 1—2 stündigen Pausen innerhalb 3—5 Tagen) beträchtliche Verdickung der Epidermis mit Schuppung hervorrufen kann, gegen stärkere Dosen ist die verdickte Epidermis danach unempfindlich. Bei der Wundheilung wird die Granulationsbildung stark vermindert, der Epithelsaum leicht und rasch nekrotisch. Steigerung der Empfindlichkeit wird durch wiederholtes kurzes Gefrierenlassen der Haut (Aetherspray etc.) 2—3 mal täglich durch 3—5 Tage, durch wiederholtes Eintauchen der Haut in Wasser von 49—51° Wärme, durch mässige oft wiederholte Stauung oder energische, kurzdauernde, oft wiederholte Anämisierung erreicht; wird sie so lange fortgesetzt, bis deutliche Hyperämie und Hypertrophie der Gewebe entsteht, dann tritt Ueberempfindlichkeit gegen die Radiumwirkung auf, die sich in rascherem Eintritt, grösserem Umfang der Veränderungen und vollkommener Zerstörung der Gewebe äussert; setzt man die betreffende Behandlung so lange fort, bis eine Anpassung an die betreffenden Reize erfolgt, Hyperämie und Infiltration der Gewebe abnimmt, so kann man auch Verminderung der Empfindlichkeit gegen die Radiumwirkung konstatieren. Die durch Radiumwirkung entstandenen Wunden sind schwerer zu infizieren als andere. Auch durch Verziehen der Haut lässt sich die Art und Form des Radiumeffektes beeinflussen, nur Salzsäure-Pepsin-Injektion zeigt gewisse Aehnlichkeit in der Wirkung in reizender Beziehung. Die Radiumwirkung ist der Hauptsache nach eine Intoxikation mit den Zersetzungsprodukten des Lezithins, nicht nur eine Störung der Assimilation dieses Stoffes, es scheint W. nicht ausgeschlossen, dass sich ein therapeutischer Fortschritt gegen alle mit Anhäufung lezithinhaltiger Zellen verbundener pathologischer Prozesse (Leukozyteninfiltrate, Tuberkulose, maligne Tumoren) erreichen lassen könnte.

G. Vatter-Frankfurt: **Ein Fall von subkutaner Ruptur der Art. gastro-epiploica dextra.**

Mitteilung eines Falles intraabdomineller Blutung nach Hufschlag gegen die Magengrube, in dem nach einigen Stunden laparotomiert und mit Erfolg die spritzende Gastroepipl. ligiert wurde.

Baron v. Küster-Charlottenburg: **Pessar zum Verschluss des Anus praeternaturalis.**

Beschreibung eines Gummiapparates, durch den die Kotfistel sowohl von innen als von aussen verschlossen wird, ohne dass der Patient durch Druck oder Reibung belästigt wäre. Von Windler-Berlin erhältlich.

No. 45. C. Hofmann-Kalk-Köln: **Zur Witzelschen Methode der hohen Rektumamputation.**

In Anbetracht der häufig den Erwartungen nicht entsprechenden Resultate der Resektion resp. der häufigen Störungen der Sphinkterfunktion und den nicht seltenen hinteren Kotfisteln darnach, sowie der grossen Gefahr einer Störung in der Wundheilung versteht es H., dass manche Autoren überhaupt von der Resektion abraten und mehr für die aseptische und weniger Blutung verursachende hohe Amputation sind. Bei dem Witzelschen Verfahren, das H. gute Resultate gegeben, ist nach H. die Gefahr der Darmgangrän nicht gering, die Schlussfähigkeit des Anus glutaealis nicht zweifellos, er sucht deshalb lieber die Kneiffähigkeit des gesamten Glutäus nutzbar zu machen und ist in der Weise vorgegangen, dass er den Stumpf nach der Rektumamputation nicht durch den Glutäus zieht und annäht, sondern bloss in die Wundhöhle von einem Tampon umstopft lagert, d. h. auf Situationsnähte verzichtet, eine Neigung zur Retraktion besteht nicht, in etwa 3 Wochen ist der Stumpf von Granulationen umgeben, meist wird völlige Kontinenz für festen und breiigen Stuhl erreicht und sind Pelotten danach nicht nötig.

M. Silbermark-Wien: **Eine Modifikation bei der Oberschenkelamputation sec. Gritti.**

Man suchte bisher eine Verschiebung der Patella durch Einschlagen eines Nagels oder durch Andrücken der Patella während des Anlegens des Verbandes zu vermeiden; v. Mosetig-Moorhof hat in den letzten 15 Fällen mit bestem Erfolg eine kleine Modifikation in der Weise angewandt, dass er den Schnitt nicht knapp am unteren Rand der Patella, sondern 2 Finger breit tiefer anlegt, so dass das Lig. patellae propr. in Verbindung mit der Patella bleibt und nach Adaptierung der Patella an die Sägefläche mittelst kräftiger Jodkatgutfäden an die zentralen Stümpfe des Semimembranos. und Biceps fem. angenäht wird. Binnen 14 Tagen ist hierdurch ein tragfähiger Stumpf ermöglicht. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 74. Bd., 1. Heft. Berlin 1904.

1) Ottomar Hoehne: **Zur Frage der Entstehung intramuskulärer Abzweigungen des Tubenlumens.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel. Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Werth.)

H. injizierte 136 Tubenpräparate vom abdominalen Ende aus mit einer Berlinerblau-Leiminjektionsmasse. Querschnitte lassen dann deutlich etwaige Nebengänge des Tubenlumens erkennen und die Präparate bleiben für mikroskopische Untersuchung brauchbar. Genauer Bericht über einen Fall von aszendierter Gonorrhöe mit Bildung zahlreicher Abszesse in der Tubenwand und Durchbruch derselben in das Tubenlumen. Die mikroskopische

Untersuchung zeigte, dass die Abszesswand von Tubenfalten aus mit Schleimhautepithel der Tube überhäutet wurde; also Ausheilung der Tubenabszesse mit Bildung epithelialer, in der Tubenwand gelegener Gänge. Das Injektionsverfahren ermöglichte es, auf solche Besonderheiten schon bei makroskopischer Durchsicht der Präparate aufmerksam zu werden.

2) H. Peham: **Ueber Serumbehandlung bei Puerperalfieber.** (Aus der Klinik Chrobak in Wien.)

Zur Anwendung gelangte das Paltaufsche Antistreptokokkenserum. Dieses wird von Pferden gewonnen durch Injektion von Streptokokken, die von Sepsis, Peritonitis, Puerperalprozess und Erysipel stammen. 44 Fälle mit 13 Todesfällen. Die Wirkung war eine deutlichere in jenen Fällen, in welchen sich nur Streptokokken im Uterussekret nachweisen liessen. Die frühzeitige Verabreichung und eine relativ grosse Dosis, stets 100 ccm auf einmal, scheinen von grösster Bedeutung. Ein schädlicher Einfluss des Serums wurde selbst in den Fällen nicht beobachtet, die nicht durch Streptokokken verursacht waren. In allen Fällen wurde auch noch die erforderliche Lokalbehandlung angewendet. Krankengeschichten.

3) G. L. Basso: **Beitrag zur Kenntnis der gutartigen, bindegewebigen Neubildungen des Ovariums, insbesondere der Myome.** (Aus der K. Frauenklinik zu Dresden. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Leopold.)

Bericht über 3 Fälle von Fibromyoma ovarii und 1 Fall von Myoma ovarii. Die Untersuchung legt die Annahme nahe, dass die Muskelfasern dieser Tumoren von der Blutgefässwandung ihren Ursprung nehmen; ein Uebergang von Muskelfasern benachbarter Organe in die Geschwulst liess sich nie nachweisen. In der Literatur fand B. 45 Fälle von Ovarialfibromyom.

4) A. Richter: **Thrombose und Embolie im Wochenbett, sowie die auf derselben Grundlage beruhenden Lungenerkrankungen der Wöchnerinnen.** (Aus der K. Frauenklinik in Dresden. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Leopold.)

Unter rund 16 000 Wochenbetten fand R. 20 mal Embolie und 78 mal Thrombose, sowie 18 mal puerperale Lungenaffektionen. Für die Frühdiagnose dieser Erkrankungen erscheint das Verhalten des Pulses als einziges Frühsymptom von besonderer Bedeutung, nämlich mässig, von Tag zu Tag ansteigender Puls, sog. staffelförmiger Anstieg, Kletterpuls. Dieses Verhalten des Pulses war in mehr als der Hälfte aller Fälle deutlich zu beobachten und mahnt gerade bei bestehendem Verdacht auf Thrombose stets zu strengster Prophylaxe: absolute Ruhe, Opiate, Kampher.

5) J. Arneth: **Die Leukozytose in der Schwangerschaft, während und nach der Geburt, und die Leukozytose der Neugeborenen.** (Aus der med. Klinik und aus der Frauenklinik am K. Juliushospitale zu Würzburg.)

Die Untersuchungen ergaben, dass das Hauptgewicht auf das Blutbild zu legen ist und dass die Leukozytengesamtzahl erst an zweiter Stelle für die Bewertung in Betracht kommt. A. teilt die neutrophilen Leukozyten nach Zahl der Kerne und Kernteile in 5 Klassen ein. Die bei Frauen in der Schwangerschaft, Geburt und im Früh-Wochenbett und bei Neugeborenen kurz nach der Geburt bestehende Leukozytose kennzeichnet sich als sogen. polynukleäre Form, d. h. die polynukleären neutrophilen Leukozyten sind diejenigen Zellen, die den Hauptanteil bei der Vermehrung der Blutkörperchen ausmachen, das Blutbild ist zu Gunsten der Jugendformen der Neutrophilen verändert. Auf diese Tatsache begründet A. seine Erklärung der Leukozytose: Reaktion auf hochgestellte Anforderungen.

6) Carl Schmidlechner: **Carcinoma clitoridis.** (Aus der II. Universitäts-Frauenklinik zu Ofen-Pest. Prof. Hofrat Wilh. Tauffer.)

Mitteilung von 2 Fällen bei einer 59 jährigen und bei einer 67 jährige Frau. Bei letzterer trat nach einem Jahr Rezidiv auf, der erste Fall ist erst in diesem Jahre operiert worden.

7) Carl Schmidlechner: **Perithelioma labii majoris.** (Ibidem.)

Die Erkrankung betraf eine 52 jährige Frau. Sch. leitet die Neubildung in seinem Falle vom Perithel der Gefässe der grossen Schamlippe ab.

8) Carl Schmidlechner: **Ulcus vulvae rodens Virchow.** (Ibidem.)

33 jährige Nullipara, vorhergegangene Lues, linksseitiger Bubo vereitert. Ulcus von 4 cm Durchmesser auf der Innenfläche des linken Labium minus. Probeexzision, mikroskopische Beschreibung.

9) Richard Birnbaum: **Beiträge zur Frage der Entstehung und Bedeutung der Leukozytose.** (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen. Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Max Runge.)

Die häufigste Form der Leukozytose ist die polynukleäre neutrophile. B. untersuchte die Leukozytose bei verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen: Verdauung, Schwangerschaft, Geburt, Eklampsie, Menstruation, Neugeborene, nach starken Blutverlusten, bei Neubildungen und endlich bei Entzündung. B. spricht sich über die klinische Bedeutung der entzündlichen Leukozytose folgendermassen aus: Hohe Leukozytenzahlen sprechen bei Ausschluss anderer Leukozytose erregender Faktoren selbst bei normaler Temperatur für einen Eiterherd. Niedrige Zahlenwerte sprechen nicht mit Sicherheit gegen einen Eiterherd.

10) Karl Czerwenka: **Ist die Peritonealnaht nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus überflüssig?** (Aus dem St. Elisabethspital zu Wien.)

51 jährige Frau, vaginale Totalexstirpation wegen Carcinoma portionis. Zum Schluss wird nach Entfernung des Uterus in den Peritonealtrichter ein Jodoformgazestreifen eingeschoben. Glatte Rekonvaleszenz. Am 9. Tage wird der Jodoformgazestreifen entfernt, sofort quillt aus dem Scheidenspalt das Netz hervor. Reinigung desselben und Zurückbringen in die Bauchhöhle. Genesung. Diese Erfahrung veranlasste Cz., von jetzt ab den Abschluss des Bauchfells durch die Naht durchzuführen. Er benützt den unteren Teil des vorderen Bauchfellblattes zur Deckung der hinteren Blasenwand und näht das hintere Bauchfellblatt auf das vordere auf. Anton Hengge-Greifswald.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 46,

1) H. v. Bardeleben-Berlin: **Heilungsresultate nach vorderem Gebärmutter-Scheidenschnitt und deren Bedeutung für die Bewertung dieses Schnellentbindungsverfahrens.**

v. B. hat 8 Fälle von Hysterotomia vaginalis anterior nachuntersucht und recht günstige Resultate gefunden. Die Operation war meist wegen Eklampsie ausgeführt. 5 mal fand sich völlige Wiederherstellung der Form an der Portio, 2 mal Einkerbungen innerhalb physiologischer Grenzen und nur 1 mal ein grösserer Spalt. Wesentliche Verlagerungen des Uterus fanden sich keinmal, Antepositio 1 mal und Retroversio cum anteflexione 2 mal. Ausfluss oder Uterusblutungen als Folge der Operation wurden nicht gefunden. Die Operation hat nach v. B. mehrfache Vorzüge vor den Dehnungsmethoden zur Entleerung des Uterus.

2) G. Leopold-Dresden: **Zur Hebotomie.**

L. berichtet über 5 Fälle von Hebotomie, die nach Giglis und Doederleins Angaben gemacht wurde. Die Operation verlief in allen Fällen für die Mutter günstig und war von einem normalen Wochenbett gefolgt. Von den 5 Kindern blieben 3 am Leben.

3) D. v. Velits-Pressburg: **Ueber die Symphyseotomie.**

v. V. schildert zunächst die Wandlungen, welche die Bewertung dieser Operation bei den Geburtshelfern im Laufe der Zeit durchgemacht und beschreibt dann 3 eigene Beobachtungen, bei denen er später zusammen noch 8 Geburten sah. Dieselben beweisen den auch von Zweifel betonten Vorteil der Symphyseotomie, dass die Frauen bei ihren späteren Geburten infolge ihres geräumigen und erweiterungsfähigen Beckens ausgetragene lebende Kinder gebären können.

4) L. Gigli-Florenz: **Meine Technik des Lateralschnittes.**

G.* wahrt in diesem kurz, aber energisch gehaltenen Artikel seine Rechte für die von ihm „Lateralschnitt des Beckens“ benannte Operation, speziell gegen van de Velde, der daraus eine „Hebotomie“ machte, ein Name, der sich in der deutschen Literatur allerdings mehr eingebürgert hat, als der von G. gebrauchte, trotzdem jeder ihm stets die Priorität der Operation zugestand. Im übrigen bringt G.s Artikel wenig Neues. Als Hauptbedingungen für die Technik bezeichnet er die folgenden beiden: 1. muss der Einschnitt ausserhalb der Artikulation der Symphyse gemacht werden, 2. soll er ausserhalb der Insertion der Ligam. pubo-vesicalia an die Symphyse ausgeführt werden.

5) Westphal-Stolp: **Netzvorfall in einer 8 Jahre post operationem geplatzten Köliotomienarbe.**

Der Fall betraf eine 47 jährige Nullipara, der vor 7½ Jahren wegen grossen Prolaps eine vordere und hintere Kolporrhaphie, kombiniert mit Ventrifixur, gemacht worden war. Der Netzvorfall entstand nach schwerer Arbeit. Laparotomie, Exstirpation des prolabierten Netzes und des Peritonealbruchsackes brachten Heilung.

6) H. Rose-Hamburg: **Zur Naht frischer Scheidendammrisse.**

R. empfiehlt, die Naht der Scheidendammrisse anzulegen, ehe die Plazenta ausgetreten ist. Er lagert die Frau in Seitenlage, legt die erforderlichen Fäden und macht zunächst nur die erste Hälfte eines chirurgischen Knotens, damit beim Durchtritt der Plazenta die Nähte noch nachgeben können. Erst nach deren Austritt wird der 2. Knoten daraufgesetzt.

7) G. Burckhard-Würzburg: **Gefenstertes Modell des kindlichen Schädels zur Darstellung der Durchmesser.**

Das Modell ist besonders für Hebammenschülerinnen bestimmt, denen die Fähigkeit des „plastischen Denkens“ abgeht, und soll das Verständnis für die Durchmesser des kindlichen Kopfes erleichtern. Zu haben im medizinischen Warenhaus in Berlin. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 39. Bd., 4. bis 6. Heft.

H. Alapy: **Die Frühoperation bei Appendizitis.** Mit besonderer Berücksichtigung der Appendizitis des Kindesalters. (Aus der chirurgischen Abteilung des Adele-Brody-Kinderkrankenhauses zu Ofen-Pest.)

Die umfangreiche Arbeit gibt ein Bild des heutigen Standes unserer Anschauungen in der Appendizitisfrage, aus dem auch hervorgeht, wie flüssig die Meinungen der verschiedenen Autoren noch sind. Indikationen, Pathologie, Technik, Diagnose und Prognose werden ausführlich behandelt; A. befürwortet sehr die Früh-

operation, namentlich bei Kindern, weil in diesem Alter die Prognose auch beim ersten Anfall viel infauster und die Krankheit besonders schwer auftritt und häufiger als beim Erwachsenen Perforation, allgemeine Peritonitis, konsekutive Abszessbildungen etc. im Gefolge hat. 61 instruktive Krankengeschichten illustrieren die Ausführungen des Verfassers.

C. Zuppinger: **Zur Kenntnis der Urethra vaginalis und deren Folgezustände.** (Aus dem Kronprinz-Rudolf-Kinderspitale in Wien.)

Die Missbildungen der Harnröhre bei Mädchen sind selten im Verhältnis zu denen bei Knaben; mündet die Harnröhre in die Vagina aus, so spricht man von Urethra vaginalis; deren Symptomenkomplex und Pathologie wird an der Hand der relativ kleinen Literatur vom Verfasser ausführlich besprochen und wir ersehen daraus, dass auch bei leichteren Fällen ohne Hypospadie — die hochgradigen bleiben ohnehin nicht am Leben — diese Anomalie schwere Störungen, lokale sowohl, wie solche des Allgemeinbefindens im Gefolge hat: Ausweitungen der Ureteren, Störungen in den Nieren und parenchymatöse Veränderungen, Harnretention, Distention der Blase, Cystitis, allgemeine Kachexie. So auch in dem von Z. beschriebenen Falle, einem fast 10 jährigen Mädchen, welches temporär gebessert, aber nicht geheilt wurde.

C. Salvetti: **Ueber einen Fall fortschreitender Myositis ossificans multiplex progressiva.** (Aus dem Spitale von Suzarra.)

Bei einem kleinen Mädchen hatten sich in den verschiedensten Muskeln Knochenherde entwickelt, welche auch Haltung und Bewegung des Kindes beeinträchtigten; der mikroskopische Befund aus exzidierten Stückchen zeigte atypische Entwicklung von Knorpel- und Knochengewebe.

A. F. Hecht: **Glossitis und Mediastinitis peracuta bei einem Säugling.** (Aus der Kinderspitalsabteilung der allgemeinen Poliklinik in Wien.)

Im Titel genannter Fall, der letal verlief; nach Verfasser handelte es sich um gleichzeitige Allgemeininfektion mit Staphylococcus pyogenes albus und eine durch Streptokokken verursachte Bronchitis und Pneumonie; durch das in den Mund gelangte eitrige Bronchialsekret entstand die parenchymatöse Glossitis, welche die Tracheotomie nötig machte.

A. Schwarz: **Beitrag zur Kasuistik der Ovarialtumoren bei Kindern.**

Dermoidkystom des rechten Ovariums bei einem 13 jährigen Mädchen, Laparotomie, Exstirpation, Heilung.

F. Nathan: **Ueber Bismutose.** (Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.)

Verfasser befindet das Mittel als ein gutes, dem Bismuthum subnitricum gleichwertiges Darmadstringens.

J. G. Rey-Aachen: **Klinik der Tuberkulose der Atmungsorgane im Säuglinge.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

K. Takasu-Osaka: **Blutuntersuchungen bei den japanischen Kindern.**

T. untersuchte den Hämoglobingehalt, die morphologischen und Mengenverhältnisse der roten und weissen Blutzellen, und hält die gefundenen Zahlen nicht für Eigentümlichkeiten der Rasse oder Nationalität, sondern für individuelle Verschiedenheiten, wie sie sich bei europäischen Autoren auch finden.

Szalárdi-Ofen-Pest: **Das Findelhauswesen in einigen Staaten Europas.**

Verfasser berichtet über die einschlägigen Verhältnisse in Oesterreich, Deutschland, Frankreich und Italien; es bespricht die verschiedenen Mortalitätsziffern, die zwischen 1,5 Proz. — Paris — und 50 Proz. — Russland — schwanken und betont die Notwendigkeit staatlicher Fürsorge für hilfslose, vor allem uneheliche, Kinder durch Findelanstalten — eine Massnahme, die in Deutschland ganz fehlt.

Heinemann-Rixdorf: **Tracheotomie infolge schwerster Rhinitis bei einem 4 wöchentlichen Kinde, Heilung.**

Instruktiver Fall, wo durch einfache Rhinitis die Dyspnoe so hochgradig wurde, dass die Tracheotomie notwendig war; darauf glatte Heilung in 4 Tagen. Bei der Koryza war differentialdiagnostisch Lues und Diphtherie auszuschliessen.

Referate. Lichtenstein-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band X. Heft 4.

20) Faber-Kopenhagen: **Ein Fall von chronischer Tropendiarrhöe „Sprue“ mit anatomischer Untersuchung des Digestionstraktus.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik.)

Um Gewissheit darüber zu erlangen, ob die Lehre von der Darmatrophie bei der Tropendiarrhöe tatsächlich zu Recht besteht, oder ob sich auch hier die postulierte Atrophie der Darmwand nur als ein postmortales Phänomen entpuppe, nahm Knud Faber bei der nur unvollständigen und unbestimmten Auskunft der Lehrbücher über die anatomische Veränderung des Darmes bei dieser Krankheit die Gelegenheit wahr, in einem zur Beobachtung gelangten Falle typischer Sprue eine entsprechende Untersuchung der Digestionsorgane vorzunehmen. Das Ergebnis war, dass eine Atrophie der Darmwand nirgends zu sehen war. Hingegen zeigten sich makroskopisch im Ileum, auf die Peyerschen Plaques beschränkt, eine Reihe von Ulzerationen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine diffuse Entzündung der Schleimhaut und zwar stärker ausgesprochen im Dickdarm, hier wieder am stärksten im Coekum und Colon ascendens. Im Dünndarm sah man ebenfalls erheblichere Rundzelleninfiltration, und zwar mehr im unteren Ileum, weniger im Jejunum. Das Duodenum zeigte wieder stärkere Entzündung, die sich in den Ventrikel fortsetzte. Was die Ursache der Gastritis anlangt, so verdankt sie entweder einer Giftausscheidung ihr Entstehen oder rührt von einer Fortpflanzung der Entzündung im Darmkanal her, doch spricht gegen die Entzündung per contiguitatem die Unterbrechung im Jejunum und oberen Teil des Ileum. Ob der im vorliegenden Falle gefundene Diplokokkus als die Ursache der Sprue anzusehen ist, müssen weitere Untersuchungen entscheiden. Der Umstand, dass er sich den Versuchstieren gegenüber nicht virulent zeigte, spricht natürlich nicht dagegen.

21) v. Pesthy-Karlsbad: **Untersuchungen auf dem Gebiete der motorischen Funktion des Magens.** (Aus der II. medizin. Klinik der Universität Ofen-Pest, Prof. v. Kétly.)

Anschliessend an seine im Band IX dieses Archivs veröffentlichten Beobachtungen über das verschiedene Verhalten der Widerstandskraft der Magenmuskulatur, den Aufblähungsversuchen gegenüber, verfolgt Verfasser mit vorliegender Arbeit den Zweck, die Frage zu lösen, ob aus diesen graduellen Unterschieden des Tonus der Magenwandung auch bestimmte Schlüsse auf die dynamische Leistung der Muskulatur gefolgert werden können. v. Pesthy verwendete zur Prüfung der dynamischen Leistungsfähigkeit die Winternitzsche Jodipinprobe und die Probemahlzeiten von Leube bezw. Boas und geht die Schlussfolgerung dieser in 45 Einzelbeobachtungen an normalen, atonischen und motorisch-insuffizienten Mägen gewonnenen Untersuchungen dahin, dass die Grösse der Durchschnittsdifferenz zwischen Perkussions-Auskultation und Aufblähung in engem Zusammenhang steht mit der Funktionstüchtigkeit der Magenmuskulatur. An der Hand dieser Beobachtungen ist es auch möglich, das derzeit herrschende Chaos der Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Definition des Begriffes der Insuffizienz zu entwirren, indem man die von Rosenbach eingeführte Benennung relative und absolute Insuffizienz festhält und dann jeweils noch das ursächlich eruierte Moment beifügt, z. B. relative Insuffizienz, Differenz 4 cm, Jodreaktion 65 Minuten nach Jodipineinführung, Magen 6 Stunden nach Probemahlzeit leer, ätiologisch: Myasthenie.

22) W. Clemm-Darmstadt: **Aus verborgenen Quellen stammendes Blut im Stuhl und im Mageninhalt, sein Nachweis und dessen Bedeutung für die Erkennung der Erkrankungen im Gebiete des Verdauungsschlauches.**

Nach einer kurzen Rekapitulation der uns bereits durch die Veröffentlichungen von Boas, Kochmann, Hartmann und Schloss in den Bänden VIII und X dieses Archivs bekannten Blutproben von Weber, Schmilinsky und anderen, wobei zu erwähnen, dass Clemm statt des Schwefeläthers den einen deutlicheren Farbenumschlag bedingenden Petroläther verwendet, macht uns Verfasser mit einer Probe bekannt, über deren Ausfall das Mikroskop entscheidet, nämlich mit der von R. Kobert nach Nencki angegebenen Probe mittels der Azetonhäminkristalle das Blut im Kot nachzuweisen. Der Stuhl wird mit Alkohol und Aether entfettet und alsdann mit Azeton, dem auf je 1 g Kot ein Tropfen HCl zugesetzt wird, verrieben und gekocht, hierauf wird heiss filtriert und währenddem einzelne Tropfen auf Objektträgern aufgefangen, auf welchen dann beim Verdunsten lange, gebogene haarförmige Kristalle anschiessen. Der Nachweis dieser charakteristischen Kristalle kann nach dem Angegebenen ohne besondere Uebung und Zeitversäumnis angestellt werden und ist sicher zur Nachprüfung der übrigen Blutuntersuchungen warm zu empfehlen. Im zweiten Teile seiner Arbeit, der von der Anwendung und dem Wert des Blutnachweises in der Praxis handelt, gibt Clemm im ganzen eine Bestätigung der seinerzeit von Boas getroffenen Dreiteilung der Magenkrankheiten in Erkrankungen ohne Blutungen, solche mit wechselndem und solche mit fast stets vorhandenem Blutbefund, zu welch letzterer Gruppe er auch die Polyposis des Magens und die Alkoholgastritis schwererer Form rechnet. Weiterhin hat der Verfasser aber auch die Blutungen aus dem Gebiete des Oesophagus, der Bauchspeicheldrüse, der Leber, des Darms und schliesslich noch Blutungen ohne auffindbare anatomische Grundlage in den Bereich seiner Betrachtung gezogen, da wir auch in diesen Fällen mittels systematischer Untersuchungen auf okkulte Blutungen wertvolle Fingerzeige erhalten hinsichtlich der Erkennung und Behandlung bezw. der zu ergreifenden Vorbeugungsmassregeln.

23) Ury-Charlottenburg: **Zur Methodik des Nachweises gelöster Eiweisskörper in den Fäzes.**

Ury wendet sich in vorliegender Arbeit gegen die von Simon in Band X, Heft 3 geübte Kritik seiner in Band IX, Heft 3 angegebenen Methode zum Albumosennachweis in den Fäzes als absolut unzutreffend, da eine Reversion der Albumosen in wasserunlösliches Eiweiss nicht statthat und spricht er demzufolge Simon auch die Berechtigung ab, die von diesem vorgeschlagene Modifikation der Uryschen Methode mit dem Namen der verbesserten Uryschen Methode zu belegen. Bei der Frage der Trennung des Albumins vom Nukleoproteid kommt Ury zu dem Resultat, dass die normalen Fäzes bei gemischter Ernährung frei sind von Albumin, dass also Simon Albumin jedenfalls durch das Nukleoproteid vorgetäuscht wurde.

24) Albu-Berlin: Erwiderung auf die Arbeit von Dr. O. Simon: **Ueber das Vorkommen und den Nachweis gelöster Eiweisskörper in den Fäzes.**

O. Simon-Karlsbad: Antwort auf obige Erwiderung des Herrn Albu.

25) Kelling-Dresden: Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Dr. Glücksmann: **Ziele, Fortschritte und Bedeutung der Oesophagoskopie.**

In No. 23 der Berl. klin. Wochenschr. erhebt Glückmann gegen Kelling den Vorwurf, dass dieser seine Methode der Gastroskopie weiteren Kreisen nicht zugänglich gemacht hat und dass sie demnach, als unter dem Ausschluss der Oeffentlichkeit geblieben, keinen Anspruch darauf machen könne, ernsthaft genommen zu werden. Hiergegen protestiert nun Kelling ganz energisch und zwar allem Anscheine nach mit vollem Rechte, unter Beibringung der genauen Daten der einzelnen seinerzeitigen Veröffentlichungen und Demonstrationen seines Instrumentes und gibt Dr. Glücksmann schliesslich den guten Rat, wenn hinwiederum seine Angaben ernsthaft genommen werden sollen, diese erst durch Tatsachen zu beweisen. Nachdem Glücksmanns Vortrag in der Berl. klin. Wochenschr. erschienen, wäre es für Kelling wohl ratsamer gewesen, diese seine Bemerkungen zu Glücksmanns Vortrag mit Rücksicht auf den gleichen Leserkreis auch wieder in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen. A. Jordan.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 27. Bd., 1. und 2. Heft. 1904.

L. Newmark-San Franzisko: **Ueber die familiäre spastische Paraplegie.**

Die hier beschriebenen Fälle von spastischer Spinalparalyse unterscheiden sich dadurch von den bisher in der Literatur bekannten, dass sich schon in der Kindheit die Starre der unteren Extremitäten einstellte. Die Untersuchung des Rückenmarkes eines der Betroffenen, der frühzeitig einer Tuberkulose erlegen war, konnte eine Entartung der Pyramidenstränge nachweisen; während diese an Intensität nach oben zu abnahm war der Ausfall von Markscheiden in den Hintersträngen im Halsmark wesentlich stärker als im Brust- und Lendenmark. In den Clarkeschen Säulen war ein Zellenschwund festzustellen. Die vorliegende Arbeit zeigt aufs neue, dass die familiäre spastische Paraplegie in die grosse Gruppe der kombinierten Systemerkrankungen einzureihen ist.

Sato Tsuneji: **Ueber Cysticerken im Gehirn des Menschen.** (Aus der inneren Abteilung des Friedrichstädter Krankenhauses zu Dresden.)

Im Anschluss an die Krankengeschichten und die Sektionsberichte vierer Fälle von Cysticerken im Gehirn bringt der Autor eine kleine Monographie über diese Art der Erkrankung. Nach den üblichen statistischen Vermerken über das Vorkommen bei Männern und bei Frauen und über das Alter der Betroffenen u. s. w. wird der Infektionsmodus, die Symptomatologie und die Diagnose besprochen.

Scheiber-Ofen-Pest: **Beitrag zur Lehre über die Tränensekretion im Anschlusse an drei Fälle von Fazialislähmung mit Tränenmangel, nebst Bemerkungen über den Geschmacksinn und über Sensibilitätsstörungen bei Fazialislähmungen.**

Obwohl die Tränendrüse vom Nervus lacrymalis, einem Aste des Trigeminus versorgt wird, ist doch manchmal bei reiner Fazialislähmung völlige Tränenlosigkeit auf der betreffenden Seite festzustellen; es müssen also demnach die Fasern, welche psychisch oder reflektorisch die Tränensekretion auslösen, aus dem Fazialis stammen. Aber auch nach den vorliegenden klinischen Untersuchungen ist es noch nicht endgültig zu entscheiden, ob der Innervator der Tränendrüsen ausschliesslich dem Fazialis entstammt.

Bei Gesichtslähmungen wird auch manchmal Mangel des Geschmacksinnes auf der betreffenden Seite der Zunge festgestellt. Die hierüber niedergelegten Beobachtungen sind so verschiedenartig und die Meinung der Autoren geht in Bezug auf die Geschmacksleitung so weit auseinander, dass Sch. vermutet, es möchten individuell verschiedene Innervationsverhältnisse vorliegen.

In vielen Fällen peripherischer, rheumatischer Fazialislähmung stellen sich auch Sensibilitätsstörungen (Taubheitsgefühl, Hypästhesie) ein. Andererseits sind bei Kranken, welchen der Trigeminus bezw. das Ganglion Gasseri reseziert wurde, nur ganz unbedeutende Gefühlsstörungen an den Wangen nachzuweisen. Diese Tatsachen sind nicht anders zu deuten als durch die Annahme, dass im Fazialis auch zentripetale, d. h. sensible Fasern verlaufen.

Donath-Ofen-Pest: **Die Bedeutung des Cholins in der Epilepsie. Nebst Beiträgen zur Wirkung des Cholins und Neurins, sowie zur Chemie der Zerebrospinalflüssigkeit.**

Durch chemische Untersuchung der durch Lumbalpunktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit will der Autor den Nachweis gebracht haben, dass diese bei Epileptikern in der Regel Cholin enthält. Angeblich sollen auch Tierexperimente dartun, dass das Cholin diejenige giftige Substanz ist, welche die Auslösung des Krampfanfalles bedingt.

Seidelmann: **Ein Fall von symmetrischer Gangrän der Extremitäten nach Pneumonie.** (Aus der mediz. Klinik in Breslau.)

Eine Wöchnerin bekam 10 Tage nach dem Ueberstehen einer schweren Lungenentzündung Schmerzen, Kältegefühl und Kriebeln in den Fingerspitzen beider Hände. Bald wurden die Endphalangen der Finger und Zehen blau, später kalt und wachsbleich, um schliesslich zu mumifizieren. Nach einem Monat stiessen sich die nekrotischen Teile ab. Von dem Typus der Raynaudschen Krankheit unterscheidet sich die vorliegende Beobachtung nur dadurch, dass das Auftreten der lokalen Asphyxie kein selbständiges war, sondern zweifellos durch die vorausgehende Pneumonie bedingt wurde und dass der Verlauf ein kontinuierlicher und nicht wie beim Schulbild ein anfallsweiser war.

Idelsohn: **Ein Beitrag zur Pathologie und Histologie des tabischen Fusses.**

Nach der Schilderung der Knochenveränderungen des Fussskelettes eines Tabikers (Exostosen und Ankylosen) bespricht Idelsohn die Hypothesen, welche zur Erklärung der Arthropathie aufgestellt wurden, ohne sich einer der bestehenden Theorien anzuschliessen und auch ohne ein wesentlich neues Moment zur Diskussion zu bringen.

Büdingen-Konstanz: **Untersuchungen mittels eines neuen Reflexometers über therapeutische Reizwirkungen auf das Rückenmark.**

Der neue, eingehend beschriebene Apparat gestattet die Grösse des Ausschlagwinkels und die Hubhöhe des Patellarsehnenreflexes zu messen. Der Autor bringt auch schon eine Reihe von Zahlenwerten, die er bei der Untersuchung verschiedener Nervenkranker mittels seines Reflexometers gefunden hat und er liefert den exakten Nachweis, dass die Galvanisation des Rückenmarkes nicht den mindesten Einfluss auf das Zustandekommen der Reflexe ausübt, woran sicher niemand ernstlich gezweifelt hat. Der neue, mechanisch geschickt konstruierte Apparat wird wohl kaum weitere Anwendung finden und wird damit das Geschick ähnlicher, von Sommer, Bechterew u. a. erdachter „Reflexometer" teilen.

Taniguchi-Japan: **Ein Fall von Hämatomyelie im Anschluss an eine Karzinommetastase im Lendenmark.** (Aus dem patholog. Institut in Leipzig.)

Beschreibung einer grossen zentralen Röhrenblutung, welche vom oberen Brustmark bis tief in das Sakralmark reichte. Erst die mikroskopische Untersuchung konnte ihre Ursache, eine kleine Krebsmetastase im oberen Lumbalmark aufdecken. In dem karzinomatös veränderten Gewebe, war es zur Hämorrhagie gekommen, welche sich in der grauen Substanz weit nach unten und oben ausbreitete. L. R. Müller-Augsburg.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 21. Bd. 3. Heft, 1904.

1) Albert Maassen: **Ueber das Reduktionsvermögen der Bakterien und über reduzierende Stoffe in pflanzlichen und tierischen Zellen.**

Zur Untersuchung der Reduktionsvorgänge im Bakterienleben, vornehmlich über die Bildung von Schwefelwasserstoff, prüfte Verfasser Zellbestandteile, die mit Hilfe der Buchnerschen Pressmethode und des Azetonverfahrens isoliert wurden. Wichtig scheint das Ergebnis, dass die Annahme von der Bildung des Schwefelwasserstoffes ausschliesslich oder vorwiegend durch naszierenden Wasserstoff, sich nicht bestätigte. Vielleicht dürfte ersterer durch Zellbestandteile der Bakterien verursacht werden, die die Eigenschaft besitzen, an reduzierbare Körper Wasserstoff abzugeben. Auch in Schimmel- und Sprosspilzen finden sich stark reduzierende Zellbestandteile. Ebenso in frischen Pflanzenteilen, in Zellen der Leber u. a. m. Durch die Gegenwart von Wasserstoff wurde die Bildung von Schwefelwasserstoff begünstigt. Ueber die Natur dieser Körper ist nichts Bestimmtes zu sagen. Vielleicht sind es Fermente. Möglicherweise besitzen sie Eigenschaften wie Platin, Palladium, denen pseudokatalytische Wirkungen zuzuschreiben sind.

2) Albert Maassen: **Die teratologischen Wuchsformen (Involutionsformen) der Bakterien und ihre Bedeutung als diagnostisches Hilfsmittel.**

An der Hand zahlreicher wohlgelungener Mikrophotographien gibt Maassen eine Beschreibung von 56 Bakterienarten, die er auf salzhaltigen Nährböden gezüchtet hat. Dem Nähragar werden Salze des Kalium, Natrium, Lithium, Rubidium, Caesium, Ammonium zugesetzt. Auf die Involutionsformen hat das Lithiumsalz wohl am meisten Einfluss, während bei Zusatz von Kali, Natrium und Magnesiumsalzen, selbst bei 3,5 Proz. kaum nennenswerte Gestaltsveränderungen vorkommen. Ein längeres Fortzüchten des Pestbakteriums auf lithionhaltigen Nährböden hatte den Verlust der Virulenz nach sich gezogen.

3) Fritz Schaudinn: **Die Malaria in dem Dorfe „St. Michele di Leme" in Istrien und ein Versuch zu ihrer Bekämpfung.**

Es wurde festgestellt, dass in dem Dorfe Leme in Istrien während der Jahre 1901 und 1902 50—60 Proz. der Einwohnerschaft von der Malaria ,und zwar von jeder Form (Tertiana, Quartana, Tropica) befallen war. Die Krankheit trat akut, chronisch und latent auf. Die Bekämpfung mittels Chinin wurde in dem ziemlich vom Verkehr abgeschlossenen Dorfe in sehr geschickter Weise vom Verfasser und Dr. Mahrer, dem Gemeindearzt von Aquileja ausgeführt. Zu den interessantesten und wichtigsten Beobachtungen die Schaudinn dabei zu machen Gelegenheit hatte, gehört die schon bekannte Tatsache, dass man manchen Fällen von Malaria durch Chinin nicht beikommen kann, indem

noch nach einer zweiten strengen Kur Rezidive nach langen Intervallen auftraten. Die Erklärung dafür ist nach Schaudinn in der Langlebigkeit der Makrogameten zu suchen und in ihrer Fähigkeit, sich nach langer Zeit durch Pathogenese zu teilen. Wichtig ist auch der erhobene Befund bei einem Patienten, dass im peripheren Blut durch Chinin die Parasiten abgetötet waren, aber bei der Milzpunktion noch ermittelt werden konnten.

Die Chininkuren wurden mit „Esanopheles", einer Mischung aus Chinin, Arsen und Eisen, ausgeführt. Solcher Pillen bekamen Erwachsene 6 Stück, Kinder 2—4 pro die, und zwar mit recht gutem Erfolg.

Weitere interessante Einzelheiten müssen im Original eingesehen werden.

4) A. Schilling: **Ueber die Tsetsekrankheit oder Nagana.**

In der Arbeit wird über die in Togo gemachten Beobachtungen und Erfahrungen über die Tsetsekrankheit ausführlich berichtet. Die durch die Glossina mossitans übertragende Seuche befällt, soweit man beobachtet hat, Pferde, wilde Büffel, Rinder, Esel, Maulesel, Hund und Antilopenarten. Ebenso Hyänen, möglicherweise auch Kamel und Elephant. Experimentell lässt sich der Parasit auf Ziegen, Schafe, Schweine, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Mäuse und Gänse übertragen. Eine Immunisierung von Rindern ist möglich mit abgeschwächten, wenig virulenten Parasiten. Diese Tatsache wird durch eine Reihe sicherer Fälle erhärtet. Therapeutische Erfolge mit Arsenbehandlung sind zwar zu verzeichnen, aber ohne Dauerheilung. Menschliches Serum, welches man versucht hat, zeigte keine parasitiziden Eigenschaften.

5) Naue: **Immunisierungsversuche bei Hühnerpest.**

Die Versuche zeigen, dass auf aktivem Wege an eine Schutzimpfung nicht zu denken ist; ebenso hatte die passive Immunisierung keine Erfolge. Die Kombination einer aktiven und passiven Immunisierung vermochte zwar einen gewissen Impfschutz zu verleihen, aber eine genügende Immunisierung scheiterte bisher an der Wirksamkeit des Serums.

R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 48.

1) Fr. Strassmann und A. Schulz-Berlin: **Untersuchungen zur Kohlenoxydvergiftung.**

Vortrag, gehalten auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Breslau, Sektion für gerichtliche Medizin.

2) W. Berent-Berlin: **Zur differentialdiagnostischen Bedeutung der zurückgehenden Stimmbandlähmung.**

Verf. beschreibt einen Fall, bei dem zunächst ein Aortenaneurysma diagnostiziert wurde, nebst rechtsseitiger Rekurrenslähmung. Später ging diese Lähmung über in eine solche des M. posticus mit Kontraktur der Adduktoren. Aus anderweitig konstatierbar werdenden Symptomen wurde dann die ursprüngliche Diagnose in Zweifel gezogen, schliesslich aber doch gerade mit Rücksicht auf die zurückgegangene Rekurrenslähmung die Diagnose des Aneurysmas beibehalten. Die Sektion bestätigte diese Diagnose, zugleich erklärte sie die Veränderung in den Lähmungserscheinungen des Kehlkopfes dadurch, dass der Aneurysmasack durch Gerinnselbildung einen Rückgang der Druckerscheinungen erfahren hatte.

3) M. Wassermann-Meran: **Beitrag zur Kenntnis der Infektionswege bei Lungentuberkulose.**

Verf. veröffentlicht hier mehrere Krankengeschichten, aus deren Einzelheiten er den Beweis zu erbringen trachtet, dass der Tuberkelbazillus auf dem Umwege durch die Halslymphgefässe, die parietale Pleura der oberen Thoraxapertur und die Verwachsung derselben mit der Pleura visceralis der Lungenspitze in letztere eindringt. Auf das Auftreten von Stichen in der Gegend der Lungenspitzen ist für die Erkennung dieses Infektionsweges Wert zu legen. Die Massage von geschwollenen Halslymphdrüsen verwirft Verf. aus der Befürchtung, diesen Infektionsmodus leichter dadurch anzuregen. Das häufigere Befallenwerden der rechten Spitze erklärt Verf. dadurch, dass durch die stärkere Bewegung der rechten Seite leichter ein Transport von Infektionsmaterial in die rechtsseitigen Halslymphgefässe stattfindet.

4) A. Baginsky-Berlin: **Der akute Gelenkrheumatismus der Kinder.**

Referiert S. 2077 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 48.

1) Sahli-Bern: **Ueber kompendiöse, leicht transportable Taschenquecksilbermanometer zu klinischen Zwecken, speziell zur Sphygmomanometrie.** Nebst Bemerkungen über eine Verbesserung der Riva-Roccischen Manschette.

Die nach seiner Erfahrung unzuverlässigen Metallkapselmanometer ersetzt Verf. durch billige Quecksilbermanometer, die er durch Hintereinanderschaltung zweier kleinerer U-Röhren oder durch Zerlegung einer grösseren in eine kompendiöse Form brachte. Die Glasröhre ist zu verbinden mit der v. Basch-Potainschen Pelotte oder mit der Riva-Roccischen Manschette, welche Verfasser statt mit Schrauben mittels Hebeldruck schliessbar konstruierte.

2) Friedr. Schultze-Bonn: **Diagnose und Behandlung der Frühstadien der Tabes.**

In Form eines klinischen Vortrags weist Verf. auf die zahlreichen, oft verkannten Frühsymptome der Tabes hin, welche in allen möglichen Sinnesorganen und Nervengebieten auftreten können; der erfahrene Arzt wird daher jeden Kranken auf Pupillar- und Sehnenreflexe untersuchen und nach alter Lues forschen. Schon der Verdacht auf Tabes erfordert entsprechende Therapie: Abhaltung von Schädlichkeiten jeglicher Art, eventuell antiluetische Jod-Quecksilberkur, bei Schmerzen Pyramidon bezw. Morphium, bei Ataxie Uebungen.

3) Wilh. Ebstein-Göttingen: **Einige Bemerkungen zur Behandlung der Hyperazidität des Magensaftes.**

In den Fällen, wo Hyperazidität neben Obstipatio chronica besteht, hat Verf. mit Oelklysmen beide Störungen beseitigt, wie er an Beispielen zeigt. Manchmal muss man mit „Schiebemitteln", z. B. Exodin Schering, nachhelfen. Zellulosereiche Kost empfiehlt Verf. nicht, sie stumpft den Darm bald ab, während wir gerade bestrebt sein sollen, ihn „zu einem verständigen Individuum zu erziehen, d. h. zu einem Organ, das von selbst seine Schuldigkeit tut." — Als Normalwert der Gesamtazidität nennt Verf. 50.

4) O. Müller und R. Inada: **Zur Kenntnis der Jodwirkung bei Arteriosklerose.**

Versuche an gesunden Menschen zeigten, dass Jodkaligebrauch die Viskosität des Blutes herabsetzt. Mit Abnahme der inneren Reibung erhöht sich die Stromgeschwindigkeit des Blutes, namentlich in den Kapillaren, woraus sich die Erfolge der Jodtherapie bei beginnender Arteriosklerose des Gehirns etc. erklären. Beim Jodgebrauch verbiete man saure Speisen und Getränke, auch reichlichen Biergenuss und gebe nebenher Alkali.

5) Graser-Erlangen: **Zur Diagnose chronischer Entzündungen und Eiterungen, besonders an den Knochen (Karies oder Nekrose?).**

Verf. zeigt, wie man die tuberkulösen Knochenleiden von den nicht tuberkulösen Eiterungen unterscheiden kann; für Prognose und Therapie ist diese Differentialdiagnose sehr wichtig. Verf. beklagt es, dass wegen vermeintlicher Gelenktuberkulose manche Amputation vorgenommen wird, wo mit Entfernung eines nichttuberkulösen Sequesters rasche Heilung möglich gewesen wäre.

6) E. Bumm-Berlin: **Ueber Behandlung und Heilungsaussichten der Sterilität bei der Frau.**

Verf. fand als Ursache der Sterilität der Ehen (mit gesunden Männern) in ⅔ der Fälle angeborene Hypoplasie der weiblichen Genitalien und nur in ⅓ war sie erworben, hauptsächlich durch Gonorrhöe. Die zurückgebliebene Entwicklung lässt sich durch geeignete Massnahmen in leichteren Fällen bis zu einem gewissen Grade nachholen: Galvanisation und Massage können die fehlenden Menses in Gang bringen; bei Stenosen des Orificium externum und Missgestalt der Portio hilft Operation, ein schlecht entwickeltes Scheidengewölbe lässt sich durch Dehnung und Tamponade vertiefen, kallöse Schleimhautstrikturen sind durch Dilatation zu bessern, die Gonorrhöe ist entsprechend zu behandeln.

7) H. Fritsch-Bonn: **Der künstliche Abort.**

Verfasser zieht die Grenzen der Indikation ziemlich eng, auch bei Phthise und Hyperemesis sei man zurückhaltend. Karzinom ist keine Indikation; bei Osteomalacie ist Abort und Kastration rationell. Als Methode des künstlichen Aborts wählt F. einen langsamen, aber zuverlässigen Weg: Desinfektion, Laminaria, Punktion mit Sonde, Einlegung eines Ichthyolglyzerinstreifens. Temperaturanstieg bis 39° ist nicht bedenklich. Der Abort dauert 3 Tage, zur Nachbehandlung empfiehlt sich Sekale.

8) A. Dührssen-Berlin: **Die Behandlung der Katarrhe der weiblichen Genitalorgane.**

Anleitung, den Sitz und die Ursache der Katarrhe genau zu ermitteln. Praktische Ratschläge betr. Therapie, z. B. Warnung vor Curettage bei Möglichkeit einer Retention von Plazentarresten.

9) Schmidt-Rimpler-Halle a/S.: **Ueber Sehstörungen bei Hornhaut- und Linsentrübungen und ihre Behandlung.**

Verf. weist darauf hin, dass bei Hornhaut- und Linsentrübungen infolge Bildung der „Lichtnebel" und Beeinträchtigung des zentralen Sehens durch relativ zu starke seitliche Beleuchtung die Sehschärfe in einer für Nähe und Ferne oft verschiedenen Weise noch weiter beeinträchtigt wird. Nicht selten sehen die Patienten binokular schlechter als mit einem Auge. Den Vorteil stenopäischer Brillen hebt Verf. besonders hervor.

10) Bezold-München: **Taubstummheit und Taubstummenunterricht.**

Nach einer statistischen Uebersicht, betreffend die Verbreitung und Aetiologie der Taubstummheit, zeigt B. die glänzenden Erfolge, welche er mit seiner kontinuierlichen Tonreihe erreicht hat. Bei einer grossen Zahl von Taubstummen, namentlich taubstumm Geborenen, fanden sich genügende Hörreste, um sie auch vom Ohr aus, in besonderen Klassen, unterrichten zu können und sie damit auf eine viel höhere sprachliche Bildungsstufe zu heben.

11) Rille-Leipzig: **Ueber Phimosis acquisita.** (Klinischer Vortrag.)

Verf. erörtert die Differentialdiagnose hinsichtlich der ätiologischen Grundlagen der erworbenen Phimose: Gonorrhöe, Ulcus molle, Primäraffekt und sekundäre Lues, Herpes progenitalis, Ekzem, Erysipel, Elephantiasis, Balanitis diabetica, spitzes Kon-

dylom, Karzinom, Altersphimose. Er gibt therapeutische Ratschläge und warnt, den fast konstant bei traumatischer Paraphimose sich einstellenden schleimig-eitrigen Harnröhrenausfluss mit Gonorrhöe zu verwechseln.

12) Boldt-Berlin: **Zur Kasuistik der subkutanen Atropinanwendung bei Ileus.**

Verf. empfiehlt Atropin bei hartnäckiger Obstruktion, rät aber, durch einen Intoxikationsfall belehrt, mit kleiner Dosis (½ mg) anzufangen.

13) Engelen-Düsseldorf: **Ein Fall von hoher Tabes.**

Die subjektiven und objektiven Sensibilitäts- und die Koordinationsstörungen hatten im wesentlichen die oberen Extremitäten befallen bei fast völligem Intaktsein der Beine. Die Erschöpfungstheorie konnte zur Erklärung nicht herangezogen werden.

14) Rubens-Gelsenkirchen: **Zur Diagnose der Diphtherie.**

Verf. verlässt sich nicht auf das klinische Bild, sondern auf die bakteriologische Diagnose. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 22.

W. Sahli-Bern: **Das freiwillige Hilfswesen in der Schweiz.**

Eingehende Dartellung der Organisation und Tätigkeit des freiwilligen Hilfswesens mit näherer Prüfung des Samariterwesens.

P. Campiche-London: **Die Freyersche Operation.**

Referat über die Freyersche Operation, die in stumpfer Auslösung der Prostata (mitsamt der fibrösen Kapsel) nach hohem Blasenschnitt besteht und in England schon vielfach im Gebrauch ist. Im Nachsatz bestätigt Haffter die Wichtigkeit stumpfer Auslösung.

E. Haffter: **Unfall- und Krankenfürsorge, sowie Wohlfahrtseinrichtungen beim Bau des Simplontunnels.**

Lesenswerte Angaben über die ausserordentlich segensreichen Wohlfahrtseinrichtungen bei dem gewaltigen Unternehmen.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 47. 1) K. Czerwenka-Wien: **Zur Behandlung der Kolpitis mit Hefe.** (Schluss folgt.)

2) R. Paschkis-Wien: **Ueber eine eigenartige kongenitale Harnröhrenfistel.**

Abbildung und eingehende Beschreibung eines an einem 8 jährigen Knaben zur Beobachtung gekommenen Falles, wo folgende Veränderungen bestanden: Defekt in der Haut der Unterseite des Penis, daselbst, sowie proximal- und distalwärts davon ein Freiliegen des Corp. cavernos. derselben.

3) J. Gobiet-Orlau: **Ein schwerer Fall von traumatischem Tetanus, geheilt durch Duralinfusion von Behringschem Tetanusserum.**

Die Krankengeschichte der 48 jähr. Patientin zeigt, dass schon auf die erste Injektion eine wesentliche Besserung erfolgte, die aber nochmals zurückging, während auf die zweite Injektion ein definitiver Erfolg zu konstatieren war. Die intradurale Anwendung scheint sich als besonders wirksam bewiesen zu haben.

4) C. Roesler-Graz: **Impfreaktion unter Rotlicht.**

Durch eine sehr grosse Anzahl von Impfungen und Kontrollimpfungen an Soldaten, von denen ein Teil unter Rotlicht gehalten wurde, und zwar nach einem anderen als dem von Goldmann angewendeten Verfahren, konnte Verf. den Nachweis erbringen, dass tatsächlich das Rotlicht den Impfprozess im günstigsten Sinne beeinflusst, indem es die oft lästigen, heftigen Impferscheinungen eliminiert, ohne einen positiven Erfolg in Frage zu stellen. Grassmann-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

Frank Milton: **Die Lithotritie grosser Steine in Aegypten.** (Lancet, 1. Oktober 1904.)

Verf. und sein Bruder haben 159 Steine von über 50 g Schwere behandelt. Alle Kranke mit Ausnahme von 9 waren älter wie 15 Jahre. Der grösste durch Lithotritie entfernte Stein wog 452 g, der grösste durch Sectio alta entfernte wog 392 g, durch Laparotomie wurde ein Stein von 995 g entfernt (dieser ist aber nicht bei den 159 Fällen inbegriffen); durch perineale Lithotritie wurde ein Stein von 387 g entfernt, durch den seitlichen Steinschnitt ein solcher von 90 g. Von 84 Fällen von Lithotritie starben 5 (5,9 Proz.), von 47 Fällen der perinealen Lithotritie 7 (14,9 Proz.). Von 22 Fällen von Sectio alta starben 8 (36,3 Proz.); von 6 Fällen des linken Perinealschnittes starb keiner. Die unblutigen Operationen hatten zusammen eine Mortalität von 5,9, die blutigen eine solche von 18,9 Proz. Unter perinealer Lithotritie versteht Verf. eine Operation, bei welcher vom Dammschnitt aus die Prostata inzidiert und der Stein dann zertrümmert wird. Die Trümmer werden mit der Zange entfernt. (Es ist natürlich selbstverständlich, dass eine derartige Gegenüberstellung der Operationsresultate wertlos ist, da doch anzunehmen ist, dass alle günstigen Fälle den unblutigen, alle schweren jedoch den blutigen Methoden überwiesen wurden; auch geht die spezialistische Geschicklichkeit eines Steinzertrümmerers durchaus nicht immer Hand in Hand mit allgemeiner chirurgischer Ausbildung. Ref.)

James W. Barrett und W. F. Orr: **Der Schiffbruch der Australia.** (Lancet, 29. Oktober 1904.)

Zweck der Arbeit ist, darauf hinzuweisen, dass Lotsen von Zeit zu Zeit auf ihre Sehschärfe und ihren Farbensinn zu untersuchen sind. Die Verfasser haben es durchgesetzt, dass in der Kolonie Victoria folgende Eigenschaften von einem Lotsen verlangt werden. Die Sehschärfe beider Augen muss ohne Gläser $^6/_6$ betragen. Refraktionsfehler dürfen zusammen nicht mehr als eine Dioptrie betragen, Astigmatismus darf hiervon höchstens 0,5 D. betragen. Diese Untersuchungen sind am atropinisierten Auge mit der Relenoskopie vorzunehmen. Die Pupillenreflexe, der Fundus und die Gesichtsfelder müssen normal sein; die Augenmuskeln müssen im Gleichgewicht stehen, der Kandidat muss binokulares Sehen besitzen. Das Farbensehen muss völlig normal sein. Sollten sich während der Dienstzeit die Augen verschlechtern, so muss der Lotse den Dienst aufgeben. Er ist jährlich zu untersuchen (ebenso nach jedem Unglücksfall, der ein von ihm geleitetes Schiff betrifft) und muss mit 60 Jahren den Dienst quittieren.

G. Anderson: **Die Behandlung der Streptokokkeninfektion mit Antistreptokokkenserum.** (Ibid.)

Verfasser berichtet über je einen Fall von schwerem Erysipel und von Puerperalfieber, die durch Seruminjektionen geheilt wurden. Es empfiehlt sich, Sera der verschiedensten Herkunft zu verwenden, da man dann mehr Wahrscheinlichkeit hat, ein Serum zu erhalten, das gegen die die betreffende Krankheit erzeugenden Streptokokken hilft. Auch empfiehlt es sich, die Serumanwendung noch einige Zeit nach eingetretener Besserung fortzusetzen, um Rückfälle zu vermeiden.

Jas. H. Nicoll: **Die angeborene hypertrophische Pylorusstenose.** (Brit. Med. Journ., 29. Oktober 1904.)

Verfasser betont in seiner Arbeit, dass die Erkrankung, die erst seit einigen Jahren näher bekannt, von den meisten Aerzten für äusserst selten gehalten wird, in Wirklichkeit gar nicht so selten vorkommt. Er selbst hat in 4 Jahren 15 Fälle gesehen, 10 Fälle hat er operiert und 7 geheilt. Die Symptome der Erkrankung bestehen in Erbrechen, das aber erst auftritt, wenn der Magen sich erweitert hat (einige Tage bis einige Monate nach der Geburt). Meist leidet das Kind an Verstopfung, doch kann dieselbe mit Durchfällen wechseln, ja es kann sogar andauernd Diarrhöe bestehen. Die Magenerweiterung erreicht niemals sehr hohe Grade, wohl weil kleine Kinder so sehr leicht brechen. Die Abmagerung ist in typischen Fällen sehr hochgradig; Verfasser hat aber in einem Falle bei der Sektion eines an unstillbarem Erbrechen gestorbenen Kindes eine ausgesprochene Pylorusstenose gefunden, die besonders deshalb nicht diagnostiziert wurde, weil das Kind sich in gutem Ernährungszustande befand. Ein fühlbarer Tumor des Pylorus (dessen Bestehen in den Lehrbüchern als Hauptsymptom geschildert wird) findet sich nur in etwa 20 Proz. der Fälle. Was die Behandlung angeht, so kann man in leichten Fällen versuchen, durch geeignete Ernährung Besserung herbeizuführen. Für die Mehrzahl der Fälle jedoch ist die Operation das einzig richtige Verfahren. Verfasser bevorzugt eine Kombination der Loretaschen Operation mit einer gleichzeitig ausgeführten Gastroenterostomie. Man inzidiert den Magen und führt eine Kornzange durch den Pylorus, den man dann so lange dehnt, bis die Serosa leicht einzureissen beginnt. Die Oeffnung dient dann, wenn der Zustand des Kindes es erlaubt, zur Anlage der Gastroenterostomie. Pyloroplastik, die er an der Leiche versucht hat, hält er wegen der Dicke der Wandung für ungeeignet.

Robert Kennedy: **Die Endresultate der Operationen wegen Varizen der Beine.** (Ibid.)

Verfasser hat eine Reihe verschiedener Operationsmethoden, besonders auch die Trendelenburgsche versucht, ist aber schliesslich zu der Ueberzeugung gekommen, dass nur die radikale Entfernung der ganzen Vena saphena von der Einmündungsstelle an nach abwärts bis zum Knie (auch wenn die Vene scheinbar nicht erweitert ist) vor Rückfällen schützt. Am Unterschenkel werden alle sichtbaren Varizen entfernt. Von 14 derartig behandelten Fällen waren alle 1½ bis 5 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei. (Ref. verwendet diese Operation ebenfalls seit vielen Jahren, man sieht dabei zwar auch gelegentlich Rezidive, doch sind sie recht selten.)

H. J. Stiles: **Die operative Behandlung der Hernien im Kindesalter.** (Ibid.)

Verfasser stützt sich auf 360 eigene Operationen (10 Proz. Mädchen). Es handelt sich meist um Inguinalbrüche, und zwar hängt der Sack nur selten mit der Tunica vaginalis zusammen, sondern er lässt sich meist leicht ablösen. Verfasser unterbindet den Bruchsackhals, entfernt den Sack und schliesst die Pforte mit 1 bis 2 Katgutnähten. Wichtig ist die Nachbehandlung. Das Kind wird durch einige „Zügel" in flacher Lage erhalten, die Wunde wird nur mit Bor und Jodoform bepudert, aber nicht verbunden. Der Penis wird in eine Urinflasche gesteckt. 8,3 Proz. der Fälle wurden wegen Einklemmungserscheinungen operiert, bei 4 Prozent gelang die Reduktion erst nach blutiger Erweiterung der Bruchpforte. Verfasser verlor keinen dieser eingeklemmten Fälle. Die Gesamtmortalität der 360 Fälle betrug 5 (1,4 Proz.). Die letzten 260 Fälle ergaben nur eine Sterblichkeit von 2 Fällen. Ein Kind, das an den beiden vorhergehenden Tagen ausserhalb des

Krankenhauses 2mal wegen Einklemmung chloroformiert worden war, starb bei der Operation an Chloroformtod. Ein Kind starb infolge schwerer Schädigung des Darmes durch einen ausserhalb des Hospitals vorgenommenen Versuch der Taxis. Ein Kind starb durch Eiterung. Bis jetzt hat er nur 4 Rezidive gesehen, wovon 2 auf Operationen kamen, bei denen ausgedehnte Erweiterung wegen Einklemmung nötig gewesen war. Verfasser rät in jedem Falle zur Operation, und zwar nimmt er dieselbe mit Vorliebe kurz vor der Zahnperiode vor.

Malcolm Morris: **Die Behandlung des Pruritus ani.** (Brit. Med. Journ., 15. Oktober 1904.)

Man suche stets zuerst die mögliche Ursache zu finden und zu beseitigen. Dann reguliere man den Stuhlgang und gebe eine kräftige, aber leichte Diät. Gewürze, Wild, Alkohol und Kaffee sind zu verbieten. Es empfiehlt sich, mehrere Tage lang den Darm durch Kalomel Abends und Bittersalz Morgens gründlich zu reinigen. Auch Ichthyol (0,3 Morgens nüchtern) sowie Salol sind als Darmantiseptika zu empfehlen. Bei schwächlichen Personen sind Eisen, Arsen und Chinin angezeigt. Lokale Erkrankungen, wie Hämorrhoiden, Fisteln etc., sind zu beseitigen. Der After werde nach dem Stuhl mit Watte und Wasser gereinigt. Abends und Morgens wasche man ihn mit Teerseife und möglichst heissem Wasser. Starkschwitzende Personen waschen sich am besten mit Karbol und Kal. permangan. in Lösung. Die lokalen Heilmittel kann man in Narkotika, Antiseptika und Kaustika einteilen. Von den ersteren steht an erster Stelle das Kokain, das in Suppositorien verwendet wird. Auch Menthol allein oder in Verbindung mit Kokain ist nützlich. Eine starke Lösung von Natr. bicarbon. zu Umschlägen wird gelobt. Ferner Karbol und Teerpräparate. Von den Antiseptizis sind Quecksilberpräparate am nützlichsten. Nach dem Stuhlgang wird der Anus gereinigt und dann mit Kalomelpulver eingestreut. Schliesslich ist oberflächliches Aetzen mit dem Thermokauter oft sehr nützlich. Oft muss man viele Mittel versuchen, um zum Ziele zu gelangen.

A. E. Wright: **Die Inokulationsbehandlung der Tuberkulose.** (Clinical Journal, 9. Nov. 1904.)

Verfasser versteht unter einer Bakterienvakzine einen Stoff, der im Stande ist, im lebenden Organismus die Erzeugung antibakterieller Stoffe zu bewirken. Wie bekannt hat er namentlich mit Typhus- und Staphylokokkenvakzinen Versuche in grossem Masstabe angestellt. Neuerdings hat er auch Versuche mit Tuberkelvakzine gemacht, d. h. mit einer sterilisierten und in ihrer Stärke genau bestimmten Suspension von Tuberkelbazillen. Verfasser nimmt an, dass der Tuberkulöse von Natur aus weniger Widerstand besitzt wie ein anderer Mensch und dass er, wenn die Infektion erfolgt ist, auch in geringerem Masse reagiert und weniger Schutzstoffe produziert. Die produzierten Antikörper werden der Lymphe fortwährend entzogen, sobald sie in Berührung mit dem Infektionsherd kommt. Verfasser konnte nachweisen, dass die stagnierende Lymphe in einem Abszess oder die Aszitesflüssigkeit bei tuberkulöser Peritonitis im Vergleiche zum Blute des Kranken verschwindend kleine Mengen antibakterieller Substanzen enthalten. Die Entleerung des Abszesses oder des Aszites führen zum Durchströmen neuer, an antibakteriellen Stoffen reichen Lymphe und geben so die Erklärung für die nach der Punktion resp. der Laparotomie beobachteten Heilungen. Verfasser spricht dann weiter über die von ihm entdeckten Opsonine des Serums, d. h. über Stoffe, die mit den Bakterien in Berührung kommen, sich mit ihnen verbinden und dadurch Anlass zur Phagozytose geben. Inokulierte Kranke haben ein an Opsoninen reicheres Blut als unbehandelte. Der Rest der Arbeit bringt Krankengeschichten von behandelten Fällen (Blasen-, Bauchfell- etc. Tuberkulose, Lupus etc.). In allen Fällen soll merkliche Besserung eingetreten sein. Auch bei Staphylokokkenkrankheiten (Akne vulgaris) sollen sich fortgesetzte Impfungen mit Staphylokokkenvakzine glänzend bewährt haben.

Sir William Bennett: **Ueber den sogen. „Riders sprain" bei Frauen.** (Ibid.)

Unter „Riders sprain" versteht man in England eine bei Reitern (meist schlechten oder solchen, die ausser Uebung sind) vorkommende Schwäche und Atrophie der Adduktoren, die zu Verlust des sicheren „Schlusses" führt. Bei Frauen, die Damensattel reiten, kommt eine ganz analoge Erkrankung vor. Nach einem Sprung oder nach Reiten eines unruhigen Pferdes fühlt die Dame plötzlich Schmerzen in der Rückseite des rechten Oberschenkels. Am nächsten Tage ist das Bein steif und kann nur unter heftigen Schmerzen gestreckt werden. Die Schmerzen ähneln auch im Verlaufe oft sehr denen, die bei Ischias geklagt werden (Gesäss, Rückseite des Oberschenkels, Aussenseite des Knies und Wade). Bei bestehen bleibenden Schmerzen beginnen die Beuger der Oberschenkel bald zu atrophieren. Pathologisch handelt es sich um Quetschungen oder auch Zerreissungen dieser Muskeln, besonders der des Bizeps. Die Diagnose ist leicht, wenn man die Krankheit kennt und daran denkt. Die Behandlung ist prophylaktisch, d. h. der Sattel muss gut passen und gut gepostert sein. Frische Fälle lasse man einige Tage ruhen und beginne dann mit Massage und passiven Bewegungen, nach und nach gehe man zu Widerstandsübungen über. Die Dauer der Behandlung beträgt meist 3 Monate.

C. Killick Millard: **Ueber die Isolierung Scharlachkranker in Hospitälern.** (Medic. Press and Circular, 12. Okt. 1904.)

Wie bekannt, gibt es in England überall sog. Fieberhospitäler, die nur dazu bestimmt sind, ansteckende Kranke aufzunehmen. Ein jeder derartige Fall muss sofort angezeigt werden und wird dann von 2 Gesundheitsbeamten besucht, die die Diagnose verifizieren und die zu entscheiden haben, ob die Isolierung des Kranken im eigenen Hause durchführbar ist. Scheint dies unmöglich, so erfolgt die zwangsweise Ueberführung in ein Fieberhospital. Da die Behandlung und Verpflegung völlig frei sind, so suchen natürlich die meisten derartigen Kranken schon aus diesem Grunde die Fieberhospitäler auf. Verfasser bestreitet nun, dass der Nutzen dieser Hospitäler wirklich so gross ist, als von den Anhängern dieses Systems behauptet wird. Statistiken aus London und Birmingham ergeben, dass die Sterblichkeit unter den Hospitalkranken grösser ist, als unter den zu Hause behandelten Fällen. Dies liesse sich natürlich auch so erklären, dass die schwereren Fälle in die Spitäler kommen. Wichtiger ist deshalb folgende Statistik aus Manchester, die beweist, dass die Isolierung und Unschädlichmachung der Fälle durch die Spitäler nur wenig nutzt. Es wurden 2681 primäre Fälle dem Krankenhause überwiesen, in den Heimstätten dieser Kranken blieben 5040 empfängliche Personen unter 15 Jahren zurück. Von diesen erkrankten 738 (14,6 Proz.) an Scharlach. Gleichzeitig wurden zu Hause behandelt 573 Fälle mit 560 empfänglichen Familienmitgliedern unter 15 Jahren, von denen 90 (16 Proz.) erkrankten. Uebersehen, d. h. nicht erkannt wurden 214 Fälle mit 431 empfänglichen Personen, von denen 288 (66,8 Proz.) erkrankten. Verfasser folgert daraus, dass die Isolierung zu Hause ebenso gut durchführbar ist, wie im Spitale. Das mag ja sein, aber es ist doch nicht zu leugnen, dass die zu Hause behandelten Fälle eben aus Häusern stammten, in denen die äusseren Verhältnisse eine ausreichende Isolierung ermöglichten.

John A. Shaw-Mackenzie: **Die hypodermatische Behandlung inoperabler Karzinome.** (Med. Press and Circular, 19. Okt. 1904.)

Verfasser empfiehlt tiefe subkutane Einspritzungen von Chiosterpentin oder von Seifenlösung. Die Einspritzungen werden in der Gesässgegend (aber nicht intramuskulär) vorgenommen. Man nimmt Chiosterpentin und Olivenöl (20 proz. Lösung) und beginnt mit 5 Tropfen; die Einspritzungen werden täglich vorgenommen, jeden zweiten Tag steigert man um 5 Tropfen bis auf 60. Gleichzeitig lässt man das Mittel innerlich nehmen. Ebenso macht man die Einspritzungen der 1 proz. Seifenlösung. Dieselben wirken schmerzstillend, der Tumor reinigt sich, wenn er ulzeriert war, beginnt zu heilen und zu schrumpfen (? Ref.).

Cristopher Martin: **Zur Behandlung schwerer Prolapse der Scheide und des Uterus.** (Med. Press and Circular, 26. Okt. 1904.)

Für gewöhnlich kommt man auch bei schweren Prolapsen mit plastischen Operationen der Scheide und Ventrofixationen des Uterus aus. Bei sehr schweren Prolapsen von Frauen, die geschlechtlich nicht mehr verkehren, entferne man den Uterus und die ganze Scheide im Zusammenhang. Die Operation ist blutig und schwierig und soll nur in seltenen Fällen gemacht werden. 4 Fälle, die Verfasser operierte, zeigten ein gutes Resultat.

A. Brown-Kelly: **Ueber das sogen. Empyema antri Highmori bei Säuglingen.** (Edinburgh Med. Journ., Oktober 1904.)

Verfasser gibt zuerst die Krankengeschichten von 17 aus der Literatur gesammelten Fällen dieser seltenen Erkrankung. Meist erkrankte ein vorher gesundes, 2 bis 3 Wochen altes Kind mit Fieber. Dann schwellen die Lider der befallenen Seite; das Auge kann nicht geöffnet werden. Ist das Zellgewebe der Orbita ergriffen, so besteht Exophthalmus. Nach 2 bis 3 Tagen bildet sich ein Abszess am inneren Augenwinkel, der aufbricht oder dessen Eiter durch den Tränengang in die Nase fliesst. Vom Munde aus sieht man Schwellung und Rötung des Alveolus und des harten Gaumens, sowie gewöhnlich einen halb durchgebrochenen Schneide- oder Backzahn. Entfernt man denselben, so fliesst reichlich Eiter und die Sonde dringt in eine grosse Knochenhöhle, die meist für das Antrum gehalten wird, in Wirklichkeit aber ein Zahnsack ist. Die Krankheit kann nach Abstossung von Sequestern heilen oder zu Fistelbildung führen. Viele Fälle haben durch Inanition und Sepsis zum Tode geführt. Tatsächlich handelt es sich in diesen Fällen nicht um ein Empyem des Antrum, sondern um eine akute Osteomyelitis des Oberkiefers, eine Krankheit, die auch bei Erwachsenen vorkommt. Die Infektion erfolgt nicht von der Nase, sondern von der Mundhöhle aus. Die Behandlung besteht in der Entleerung des Eiters von der Fossa canina aus, oder in der Erweiterung schon vorhandener Fisteln, sowie in der späteren Offenhaltung der Inzision und Spülung der erkrankten Teile mit antiseptischen Flüssigkeiten. Ausgedehnte Operationen zur Entfernung der Sequester haben bisher nur wenig Nutzen gebracht.

R. R. Smith: **Verletzungen der Achselgefässe während der Operation des Brustkrebses.** (Annals of Surgery, Vol. 39, p. 757, 1904.)

Die Verletzung der Achselvene ist ohne besondere Bedeutung. Kleinere Verletzungen kann man durch seitliche Ligatur oder durch Naht beseitigen; ferner kann man eine Klemme 48 Stunden liegen lassen. Uebrigens hat in 48 Fällen, die Verfasser kennt, die Ligatur der Vene keinen Schaden gebracht. Verletzung der Arterie, die zu Unterbindung zwang, verlief ebenfalls in den 5 Fällen, die Verfasser gesammelt hat, ohne Schaden für die

Kranke. Man muss aber in diesen Fällen den Arm für einige Zeit künstlich warm halten.

S. F. Wilcox: **Ueber Hauttransplantierung auf infizierte Wunden.** (Ibid., p. 776.)

Schmutzige, vernachlässigte Ulzera werden mit Schmierseife und Wasser gereinigt, dann mit einer in 1 proz. Formalinlösung getauchten Kompresse bedeckt. Am folgenden Tage wird dieselbe auf dem Operationstische abgenommen und die nun hart gewordene oberste Lage der Granulationen mit dem scharfen Löffel abgekratzt. Die Blutung ist gering und steht auf Kompression. Die Transplantationen heilen gut an.

D. Berry Hart: **Die Behandlung der post-partum-Blutung.** (Practitioner, Oktober 1904.)

Bei Blutungen aus dem Genitale unterhalb des Retraktionsringes handelt es sich um Risse im Damm, der Scheide oder der Zervix; sie alle sind leicht zu finden und werden sofort mit Katgut oder Silkworm genäht. Blutungen aus dem Uterus oberhalb des Retraktionsringes können innerhalb der III. Geburtsperiode eintreten. Man injiziere Ergotin und komprimiere den Uterus von aussen oder bimanuell, gleichzeitig gebe man eine heisse Dusche. Blutet es weiter, so ist die Plazenta manuell zu lösen und zu entfernen. Bei Blutungen nach der Lösung der Plazenta gilt dieselbe Behandlung, nur dusche man die Uterushöhle. In schwereren Fällen tamponiere man den Uterus mit Jodoformgaze. Die beste Behandlung ist die prophylaktische, d. h. man hüte sich, beschleunigend in den normalen Gang der Geburt einzugreifen.

John Philipps: **Die Behandlung der post-partum-Blutung.** (Ibid.)

Verfasser legt grosses Gewicht auf eine präventive Behandlung. Frauen, die bei früheren Geburten stark geblutet haben, werden mehrere Wochen vor der Entbindung mit Digitalis und Eisen behandelt. Die letzten 4 Wochen erhalten sie dreimal täglich Chlorkalzium 2,0 und Ergotin. Während des ersten und zweiten Stadiums der Geburt bereite man alles für eine mögliche Blutung vor. Im übrigen empfiehlt er dieselbe Behandlung wie Hart, auch Henry Jesset, der in derselben Nummer über den gleichen Gegenstand schreibt, gibt dieselben Regeln, so dass man sehen kann, dass die Uterustamponade sich auch in England eine Reihe von Freunden erworben hat.

F. H. Sandwith: **Die Bilharziaerkrankung.** (Ibid.)

Verfasser gibt in dieser Arbeit eine durch schöne Abbildungen illustrierte Beschreibung der Erkrankung und ihres Erregers. Die Arbeit eignet sich nur wenig zum Referat. Therapeutisch empfiehlt Verfasser vor allem Extr. filic. maris, das ihm in vielen Fällen gute Dienste geleistet hat.

Alban Doran: **Ueber die maligne Erkrankung der Tuba Fallopiae.** (Journal of Obstetrics and Gynaecology, Oktober 1904.)

Die Arbeit enthält eine vortrefflich geordnete Uebersicht aller bekannten Fälle. Es handelt sich um 62 Fälle von Karzinom und 7 von Sarkom der Tube (von letzteren waren 2 vielleicht nicht sicher primäre Tumoren). Näheres muss im Originale nachgelesen werden.

A. Lilienthal: **Die primäre Cholecystektomie.** (Annals of Surgery, Juli 1904.)

Wie viele Chirurgen, ist auch Verfasser allmählich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Entfernung der Gallenblase bei vielen Gallensteinoperationen der einfachen Cholecystostomie bedeutend vorzuziehen ist. Namentlich bei Eiterungen und bei Atrophie der Blase sollte sie immer entfernt werden. Aber auch bei unkomplizierter Steinblase ist die Ektomie die beste Operation, da man dadurch die Hauptbildungsstätte der Steine ein für alle Male entfernt. Ist der Choledochus sicher frei und besteht keine Entzündung der Gallengänge, so ist die Drainage der Gallenwege überflüssig, man unterbinde also den Cystikus und entferne die Gallenblase. Besteht Cholangitis, so drainiere man den Hepatikus. Die Operation wird sehr erleichtert, wenn man einen Tisch benutzt, der mit einem verstellbaren Mittelstück versehen ist, das viel besser wie ein untergeschobener Sandsack eine Lordose herbeiführt, wobei die Gallengänge bedeutend näher an die Oberfläche kommen. Von 42 Fällen starb nur einer.

H. T. Herring: **Die Ursachen der Vergrösserung der Prostata.** (Brit. Med. Journ., 29. Okt. 1904.)

P. L. Daniel: **Die Pathologie der Prostatahypertrophie.** (Ibidem.)

Beide Arbeiten enthalten Berichte über sorgfältige Versuche zur Feststellung der Art und des Wesens der Prostatahypertrophie. Beide Autoren verwerfen die besonders von Freyer aufgestellte Lehre, dass es sich bei der Prostatahypertrophie in der Mehrzahl der Fälle um die Bildung von Adenomen handle. Sie betonen die entzündliche Natur der Hypertrophie und glauben, dass die Entzündungserreger von der Harnröhre aus durch die Ausführungsgänge des Organs in die Prostata gelangen und dass sie hier zu einer Vergrösserung einzelner Drüsenläppchen führen, während andere ganz normal bleiben. Die Ansichten der Verf. werden durch zahlreiche Abbildungen illustriert.

J. P. zum Busch-London.

Rumänische Literatur.

G. Z. Petrescu: **Pemphigoide Skarlatina.** (Spitalul, No. 12/13, 1904.)

Verfasser spricht die Ansicht aus, dass es sich in den Fällen von pemphigoider Skarlatina um eine Toxininfektion internen, wahrscheinlich digestiven Ursprungs handle. Infolge der gestörten Nierentätigkeit kommt es zu einer Retention von Toxinen, welche ihren Ausgang durch die Haut suchen und diese reizen. Zur Bildung der Blasen dürften auch trophoneurotische Störungen beitragen, wie dies für wahren Pemphigus von Petrini-Galatz nachgewiesen wurde. Zum Zustandekommen dieser Veränderungen gehört auch eine spezielle Disposition von seiten der blutbildenden Organe.

Al. Bolintineanu und Viktor V. Gradinescu: **Die traumatische Ablösung des unteren Epiphysenendes der Tibia bei einer Fraktur der Unterschenkelknochen.** (Ibidem.)

Der betreffende 14 jährige Knabe wurde beim Reiten vom Pferde abgeworfen und flog über den Kopf desselben hinweg. Er fiel auf den inneren Rand des rechten Fusses und wurde dieser Körperteil durch die Schleuderkraft des Falles noch etwa 1 Meter auf dem Boden geschleift. Man fand an der inneren Seite des rechten Fussgelenkes eine stark blutende Wunde, aus welcher das untere Ende des Knochens hervorragte, und ergab die nähere Untersuchung eine Trennung des unteren Tibiaendes von der Epiphyse.

Derartige epiphysäre Ablösungen sind selten und kommen mit Bezug auf die Seltenheit des Vorkommens in zweiter Reihe, unmittelbar nach der Epiphysentrennung des unteren Femurendes.

Die Einrichtung und Erhaltung der getrennten Knochenstücke in der richtigen Lage konnten nicht erzielt werden und wurde der Fuss in eine Hohlschiene gelegt. Ausserdem machte man präventiv, da die Wunde stark mit Erde verunreinigt war und in diesem Zustande 24 Stunden verblieben war, zwei Einspritzungen mit je 14 ccm antitetanischem Serum.

Alexandrescu: **Die Assistenz der Wöchnerinnen auf dem Lande.** (Ibidem.)

A. weist auf die traurigen Zustände hin, welche in Rumänien auf dem Lande in geburtshilflicher Beziehung herrschen. Infolge ungenügender Anzahl geschulter Hebammen werden die Frauen meistens von unwissenden alten Weibern entbunden und, bei Mangel jeglicher Reinlichkeit und Pflege, ist namentlich die Sterblichkeit der Neugeborenen an Nabelschnurinfektionen, speziell an Tetanus, eine sehr grosse. Verfasser hat es nun unternommen, in seinem Bezirke die empirischen Hebammen einer gewissen Schulung zu unterwerfen, denselben eine praktische Geburtstasche zusammengestellt, sie mit einer reinen Schere und antiseptischen Bändchen für die Abbindung versehen und sind die erzielten Resultate recht befriedigende.

Wir bemerken, dass durch die in letzter Zeit errichteten zahlreichen Hebammenschulen, welche speziell Hebammen für die Landbevölkerung ausbilden, baldigst eine bedeutende Besserung in den geburtshilflichen Verhältnissen auf dem flachen Lande eintreten dürfte.

N. Racoviceanu: **Die Uretero-Cystoneostomie.** (Revista de chirurgie, No. 5, 1904.)

R. hat in 2 Fällen Gelegenheit gehabt, die Fixierung eines Ureters in die Blase vorzunehmen, und waren die erzielten Resultate sehr gute. In dem einen Falle handelte es sich um eine Uretero-Vaginalfistel, welche sich nach einer vaginalen Hysterektomie entwickelt hatte und welche auf folgende Weise operiert wurde. Es wurde ein Schnitt parallel mit dem Poupartschen Bande gemacht, dann das Peritoneum der Fossa iliaca abgelöst und so die Blase bis nahe an das Rektum freigelegt. Dann wurde eine Sonde in die Fistel eingeführt, der Harnleiter durchschnitten und an einer tiefliegenden Stelle, durch einen hier gemachten Schnitt, in die Blase eingeführt und mit mehreren Katgutnähten fixiert. Das Resultat war ein gutes, obwohl die Vereinigung erst sekundär erfolgte.

Im zweiten Falle wurde die Urethra im Laufe einer abdominalen totalen Hysterektomie wegen doppelseitiger Salpingitis durchschnitten. Das vesikale Ende wurde abgebunden, das Bauchfell von der Blase abgelöst und dieselbe durch einen schiefen Schnitt eröffnet. Zwei durch das obere Ende der Urethra durchgeführte Katgutschlingen wurden mittels Reverdinscher Nadel in die Blasenöffnung hineingezogen, auf diese Weise der Harnleiter hier eingepflanzt und durch Katgutnähte fixiert. Es wurde eine Verweilsonde eingelegt und war das erzielte Resultat zur Zeit der Veröffentlichung des Falles, 10 Tage nach der Operation, ein sehr gutes, indem sich kein Harn durch falsche Wege entleerte, sondern die Gesamtmenge durch die Sonde abfloss.

Stefanescu-Galatz: **Beitrag zum Studium der Prostatitiden.** (Revista de chirurgie, No. 6, 1904.)

S. gibt eine Uebersicht des heutigen Standes dieser Frage, namentlich mit Bezug auf den Uebergang der Prostataentzündungen in Hypertrophien. Dieser Ansicht zufolge sind letztere glandulärer und interstitialer Natur und haben ihren Ausgang hauptsächlich in gonorrhoischen Infektionen. Namentlich sind es die Entzündungen der hinteren Harnröhre, welche die Prostata fast immer in Mitleidenschaft ziehen, doch gibt es auch Prostataentzündungen, welche nicht urethralen Ursprung haben, sondern z. B. vom Darme ausgehen und dann sekundär die Harnröhre infizieren können, wie dies im Laufe von entzündlichen Prozessen des Kolons, des Rektums, von Hämorrhoiden, der Fall sein kann.

Ein wichtiges diagnostisches Mittel in allen Fällen von Prostataentzündung ist die Massage. Der Kranke uriniert, man wäscht noch die Harnröhre mit einer farblosen Flüssigkeit aus, von welcher 150—200 g in der Harnblase zurückbleiben. Man massiert die Prostata von der Peripherie gegen das Zentrum hin, lässt urinieren und untersucht die Flüssigkeit; enthält dieselbe Filamente, so sind dieselben gewiss nicht urethralen, sondern prostatischen Ursprungs. Von besonderer Wichtigkeit ist die rechtzeitige Diagnose und operative Behandlung der Prostataabszesse, welche, sich selbst überlassen, einen Weg in das Rektum suchen oder zur Bildung von langwierigen Fisteln Veranlassung geben.

M. Cealâc: **Durchbohrung der rekto-vaginalen Wand mit Riss des Perineums infolge eines brutalen Koitus.** (Revista de chirurgie, No. 6, 1904.)

Man fand bei der 22 jährigen, schwächlich gebauten Patientin eine Ulzeration am Frenulum, die sich auf Vagina und Perineum erstreckte und den Eingang in einen Kanal darstellte, welcher in das Rektum führte. Die Breite dieser Oeffnung war etwa 3 cm, falls man dieselbe mit dem Finger oder einem Spekulum ausdehnte, doch traten durch dieselbe beim Stuhlgange keine fäkalen Massen aus dem Mastdarme. Die Genitalorgane boten sonst nichts Abnormes dar. Patientin gab an, die erwähnten Verletzungen bei der Entjungferung erlitten zu haben, wobei sie viel Blut verloren hatte. C. konnte auch den Mann untersuchen, fand einen abnorm grossen Penis, und gab der Betreffende an, in der Brautnacht 3 fruchtlose Versuche gemacht zu haben, während beim vierten die in Rede stehende Verletzung erfolgt war.

Die von Kiriak vorgenommene Operation, bestehend in Ablösung der vaginalen und rektalen Wand um die Fistelöffnung herum und Naht der blutenden Flächen blieb erfolglos, auch ein zweiter Eingriff bewirkte nicht die Schliessung der Fistel und wurde endlich durch einen queren Schnitt das Perineum breit eröffnet, die Scheidenwand von dem Mastdarme in grösserer Ausdehnung abgelöst und dann durch Katgutnähte die einzelnen Teile vereinigt. Diesmal erfolgte Heilung per primam.

A. Munteanu: **Ein neuer Vorgang zur Erhaltung der Naht in der Operation der Hasenscharte.** (Spitalul, No. 14, 1904.)

Der Aufsatz gibt eine Beschreibung der an der Abteilung von Mamulea üblichen Operationsmethode der Hasenscharte. Es wird vor allem eine Aseptisierung der Mundhöhle durch vorhergehende, oftmalige Waschungen mit 4 proz. Borsäurelösung angestrebt. Nach vorgenommener Operation ist das Wichtigste die Verhütung des Einschneidens der Nähte, da hierdurch in den meisten Fällen die operativen Resultate zu nichte gemacht werden. Um also die Teile möglichst ruhig zu stellen und einander zu nähern, werden zwei Gazestreifen mit Kollodium an jeder Seite vor dem Ohre befestigt und unter der Nase, über der Lippenmitte geknotet. Ausserdem wird die Ernährung des betreffenden Kindes durch eine Nélatonsche Sonde vorgenommen.

D. Vernescu: **Ein Fall von Morbus Addisonii „forme fruste“, behandelt durch suprarenale Opotherapie.** (Spitalul, No. 15/16, 1904.)

Es handelte sich in diesem, sehr interessanten Falle um einen 16 jährigen Knaben, welcher an Diphtherie gelitten hatte, aber hierfür nicht ärztlich behandelt worden war. Wenige Tage später begann er an heftigen Schmerzen in der epigastrischen Gegend zu leiden, die in das Kreuz und die Wirbelsäule ausstrahlten. Es bestand häufiges Erbrechen der genossenen Nahrungsmittel, dieselben waren mitunter gallig, niemals aber sauer, es bestand auch keine Pyrosis; hartnäckige Verstopfung wechselte mit Diarrhöe ab. Nichtsdestoweniger war der Appetit ungestört und nahm Pat. bis zu 3 Liter Milch täglich zu sich. Gleichzeitig begann eine von Tag zu Tag immer mehr zunehmende Abmagerung, Apathie und Schwäche, so dass 11 Monate nach Krankheitsbeginn, als V. den Kranken sah, derselbe nur noch ein von Haut überzogenes Skelett darstellte. Die genaueste Untersuchung der Organe, des Nervensystems und der Muskeln ergab nichts Krankhaftes, nur im Harne waren Spuren von Albumin und Nukleoalbumin nachweisbar, aber keine geformten Elemente. Temperatur und Puls waren normal, das Körpergewicht 27 kg 200 g.

Trotzdem an keiner Stelle des Körpers Pigmentierungen zu sehen waren, stellte V. die Diagnose Morbus Addisonii „forme fruste“, nach den von Dieulafoy beschriebenen ähnlichen Fällen, und begann die spezifische Behandlung mit Nebenniere. Dieselbe wurde mit kurzen Unterbrechungen durch 9½ Monate fortgesetzt und war der erzielte Erfolg ein auffallender. Die Kräfte waren allmählich zurückgekehrt, das Körpergewicht betrug 40½ kg und hatte Pat. wieder eine normale, seinem Alter entsprechende Körperfülle. Während dieser Zeit hatte derselbe 51 frische, gebratene Kalbsnebennieren und 736 Pastillen à 1 g von Nebennierenextrakt eingenommen. Die epigastrischen Schmerzen waren zwar noch nicht vollständig verschwunden, traten aber viel schwächer und seltener auf, infolgedessen wird die Nebennierenbehandlung noch fortgesetzt.

Stoicescu und Bacaloglu: **Ueber pulmonare, Tuberkulose vortäuschende Influenza.** (Spitalul, No. 17/18, 1904.)

Die Verfasser lenken die Aufmerksamkeit auf eine besondere Form von Influenza hin, welche sich mit den klinischen Erscheinungen der Tuberkulose im Verkäsungsstadium, wenn die Bildung kleiner Tuberkeln beginnt, verwechseln lässt, welche aber im Grunde genommen nur eine besondere Form der grippalen Pneumonie mit Lokalisation in der Lungenspitze ist. Meist handelt es sich um Herzkranke oder Alkoholiker. Von den zwei persönlichen Fällen der Verfasser hatte der eine eine doppelte Läsion der Mitralklappe, der andere eine solche der Aorta. Diagnostisch wichtig ist der Mangel von Kochschen Bazillen und das Auffinden von Pfeifferschen Kokkobazillen, ferner das Bestehen einer Influenzaepidemie. Die Prognose ist im allgemeinen eine gute und dies bildet eben den Schwerpunkt dieser Frage; oft werden die Patienten von den behandelnden Aerzten als schwer tuberkulös betrachtet, doch bessern sich die Symptome in überraschend kurzer Zeit und es tritt Genesung ein. Bei jüngeren Individuen tritt die Besserung viel rascher, oft in wenigen Tagen ein, bei älteren kann der Zustand auch mehrere Monate dauern.

C. Parhon und I. Papinian: **Note über die arterielle Tension bei frischer Hemiplegie.** (Spitalul, No. 17/18, 1904.)

Nach den bisherigen Untersuchungen ist die arterielle Spannung und die Temperatur in den älteren Fällen von Hemiplegie niedriger als auf der gesunden Seite. Die Verfasser haben aber gefunden, dass in frischen Lähmungsfällen sowohl die Spannung, als auch die Temperatur auf der gelähmten Seite höher ist. In einem Falle, betreffend eine 75 jährige Frau, wurde mit dem Potainschen Sphygmomanometer auf der gelähmten Seite 25, auf der gesunden 19 gefunden. Die Temperatur war auf ersterer um 0,8—1,1° höher, als auf letzterer. In einem zweiten Falle wurde auf der gesunden Seite 19, auf der gelähmten 22 gefunden. Die Temperatur war auf letzterer Seite um 0,3° höher. Endlich in einem dritten Falle zeigte die linke gelähmte Seite eine Tension von 21, während die rechte eine solche von 18 aufwies. Die Zahl der beobachteten Fälle ist noch zu gering, um die Resultate generalisieren zu können, doch erlauben dieselben, bis zum gegenteiligen Beweise, den Schluss, dass bei frischen Hemiplegien die arterielle Tension auf der gelähmten Seite eine erhöhte ist.

Stefanescu-Galatz: **Cholecystitis calculosa. Perforationsperitonitis.** (Spitalul, No. 17/18, 1904.)

Der Fall war durch den Anfang und Verlauf interessant und dadurch, dass die Diagnose während des Lebens auf eine ganz falsche Fährte geleitet wurde. Es handelte sich um einen 57 jähr. Mann, welcher plötzlich im besten Wohlsein einen ziemlich heftigen Schmerz in der rechten Lumbalgegend verspürt und darauf nicht mehr uriniert hatte. Der behandelnde Arzt hatte nach resultatloser Vornahme einer Sondierung den Fall als eine Urinretention infolge von Striktur angesehen und Pat. ins Krankenhaus geschickt, wo derselbe noch immer anurisch anlangte, aber Symptome einer supraumbilikalen Peritonitis darbot. Die Harnröhre wurde frei, die Harnblase leer gefunden. Das Bestehen einer Nierenerkrankung konnte ausgeschlossen werden, da keinerlei Schmerzhaftigkeit, Schwellung in der Nierengegend konstatiert werden konnte. Die Nekropsie ergab das Vorhandensein einer Perforationsperitonitis, bedingt durch eine Durchbruchsöffnung der Gallenblase infolge von Gallensteinen. Dieselben waren 34 an der Zahl und hatten an einer Stelle die Wand ulzerativ verdünnt und endlich durchbrochen.

Derartige Fälle sind nicht häufig und bieten diagnostisch grosse Schwierigkeiten. Nicht immer ist die Perforation der Gallenblase von Peritonitis gefolgt, da die Galle unter normalen Verhältnissen aseptisch ist und nur dann septisch auf das Bauchfell einwirkt, wenn eine Infektion der Gallenblase besteht.

C. Parhon und M. Goldstein: **Ueber das Vorhandensein eines Antagonismus zwischen den Funktionen des Ovariums und denjenigen der Thyreoidea.** (România medicala, No. 15—18, 1904.)

Die Verfasser heben hervor, dass zahlreiche Tatsachen das Vorhandensein eines derartigen Antagonismus beweisen. Anatomisch wird oft eine Hypertrophie der Thyreoidea bei Menopause und während der Schwangerschaft, während also das Ovarium inaktiv ist, gefunden. Hoffmeister hat bei Tieren, deren Schilddrüse entfernt worden war, eine vorzeitige Reife der Eierstocksfollikel gefunden. In physiologischer Hinsicht wird darauf hingewiesen, dass die Thyreoidea die Entwicklung des Knochengewebes begünstige (Fehlen der Verknöcherung bei Osteomalacie etc.); das Ovarium verhindert die Ossifikation, daher wird die Osteomalacie durch Kastration geheilt. Das Fettgewebe ist bei Frauen viel mehr entwickelt (Einfluss des Ovariums), bei Hypothyreoidismus entwickelt sich dasselbe sehr stark, die Schilddrüsenbehandlung bewirkt Verschwinden der Fettsucht. Ein weiterer Einfluss des Ovariums ist derjenige auf das Haar, welches bei Frauen weniger entwickelt ist, doch haben Frauen mit Ovarialerkrankungen, d. h. mit Störungen in der Ovarialfunktion, ein viel mehr entwickeltes Haarsystem (Bart, Schnurrbart etc.). Bei Myxödem besteht eine geringe Entwicklung des Haarsystems. Die Thyreoidea bewirkt eine Vermehrung der Herzschläge, das Ovarium eine Verminderung derselben. Erstere bewirkt periphere Vasodilatation, eine Erscheinung, die man bei Ovarialinsuffizienz vorfindet, daher das Gefühl von Wärme, welches durch Einnehmen von Ovarialpräparaten verschwindet. Die Plastizität des Blutes wird durch die Thyreoidea vergrössert (Heilung der Hämophilie), das Ovarium verringert dieselbe (Menstruation); Frauen mit Hypothyreoidismus haben profuse Metrorrhagien. Die Schweisssekretion fehlt bei Myxödem und erscheint wieder auf Eingabe von Schild-

drüsensubstanz; bei Ovarialinsuffizienz ist dieselbe gesteigert. Die Milchsekretion wird durch Kastration, ebenso auch durch Schilddrüsenbehandlung vermehrt. Die Schilddrüse fixiert die Kalksalze im Organismus, das Ovarium eliminiert sie. Bei Bleichsucht und Basedowscher Krankheit bestehen Erscheinungen von Hyperthyreoidismus (Tachykardie, vermehrte Schweisssekretion, Abmagerung etc.) und von Ovarialinsuffizienz (Amenorrhöe).

M. Cealâc: **Einige Worte über das letale Ende bei Uteruskrebs.** (Revista de chirurgie, No. 7, 1904.)

C. beschreibt das Endstadium und die Nekropsie zweier an Gebärmutterepitheliom verstorbener Patientinnen als Beitrag zur Beantwortung der Frage über die eigentliche Todesursache bei dieser Krankheit. Es stellt sich heraus, dass dieselbe auf einer Nierenerkrankung mit konsekutiver Urämie, hervorgerufen durch eine Kompression der Ureteren, beruht. In einem der beobachteten Fälle waren die Ureteren oberhalb der durch die Krebsmassen komprimierten Stelle bis zur Dicke einer Darmschlinge erweitert, das Nierenbecken war faustgross, das Gewebe der Niere sehr verringert und von zahlreichen Cysten durchsetzt. Die betreffende Kranke hatte immer weniger und schliesslich nur etwa 100 g täglich uriniert, der Harn war eiweisshältig, es stellten sich exquisit urämische Symptome ein, denen Patientin schliesslich auch erlag. Auch im zweiten Falle war der Verlauf ein ähnlicher; auch hier wurden bei der Sektion stark erweiterte Harnleiter, ferner eine grosse weisse und eine kleine weisse Niere gefunden.

Dr. E. Toff-Braila.

Unfallheilkunde.

(Schluss.)

W. Voltz: **Klinischer Beitrag zur Versteifung der Wirbelsäule nach Trauma.** (Orthop. Abteilung des Bürgerhospitals zu Köln. Dr. K. Cramer.) (Mit 3 Abbild.) (Ibidem.)

Die Ausführungen des Verfassers über die pathologische Anatomie, Einteilung, Symptome, Aetiologie, Differentialdiagnose und Therapie der Strümpell-Marie-Bechterewschen Krankheit (Spondylose rhizomélique, Kyphose hérédo-traumatique) sind trefflich geeignet, ein Orientierung über den derzeitigen Stand der Lehre von dieser Affektion zu geben. — Analyse zweier Fälle; einer dem Bechterewschen, einer dem Strümpell-Marieschen Typus entsprechend.

F. C. Müller-München: **Ueber Syringomyelie.** (Ibidem.)

Aus dem fesselnd geschriebenen Artikel, aus dem besonders die Aperçus über traumatische Neurose und Neurasthenie ansprechen, sei der Schlusspassus zitiert:

Die Syringomyelie ist eine sehr seltene Krankheit. Sie in den Rahmen der Unfallkrankheiten aufzunehmen, besteht kein Grund. In den meisten Fällen dreht es sich um eine Steigerung von Symptomen, die schon vorher gegeben waren, aber in der Latenz oder wegen der Geringfügigkeit nicht gefühlt werden. Da die Verschlimmerung eines Leidens, falls ein Unfall vorliegt, auf den Unfall gesetzlich zurückgeführt werden muss, so haben wir auch eine „traumatische Syringomyelie“, eine Diagnose, die aber bis zum Fortschreiten der Mikroskopie des Rückenmarks und der klinischen Forschung als eine Liberalitätsdiagnose bezeichnet werden muss.

A. Schanz-Dresden: **Zur Behandlung von Schultergelenksversteifungen.** (Mit 1 Abbild.) (Arch. f. Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie 1904, II. Bd., H. 3.)

Schanz empfiehlt folgendes Verfahren: In Narkose langsame Ueberführung des Arms in Abduktion bei Extension in der Längsrichtung des Arms, was sich meist leicht auch ohne Gegendruck auf die Skapula erreichen lässt; Fixation eines dicken Polsters aus Filz und Watte in der Achselhöhle mit Heftpflaster und Mullbinde während einiger Tage, dann Bewegungen der Schulter im Verbande, bald darauf Uebungen an gymnastischen Apparaten, später Massage bei abnehmbarem Polster.

Das Verfahren eignet sich besonders bei stationärer Behandlung von Unfallpatienten, für ambulante Behandlung aber nicht.

H. Lossen-Darmstadt: **Das Elektrisationsverfahren im Schnéeschen Vierzellenbad.** (Mit 3 Abbildungen.) (Ibidem.)

Genaue Beschreibung und Empfehlung dieses auch von anderer Seite (z. B. von Noorden, Hoffa u. a. m.) warm befürworteten Apparates, resp. Verfahrens, mit welchem allein eine allgemeine Elektrisation überhaupt möglich sei, desgleichen eine genaue Exaktheit der Dosierung bei gleichzeitiger grosser Modifikationsmöglichkeit der einzelnen Anwendungsweisen.

Indikationen: Neurasthenie, Hysterie, Erkrankungen des peripheren Nervensystems, Muskel- und Gelenkrheumatismus, Gicht, vor allem auch Nachbehandlung von Unfallverletzten: „Hier steht das Schnéesche Instrumentarium, was Zweckmässigkeit in der Konstruktion und Genauigkeit bei der Dosierung betrifft, einzig da.“

A. Hoffa-Berlin: **Die physikalische Behandlung spastischer Kontrakturen.** (Zentralbl. f. physikal. Therapie u. Unfallheilk. 1904, Bd. I, H. 1.)

Das beste Mittel, die Kranken zur völligen Beherrschung der Mitbewegungen zu erziehen, ist die kompensatorische Uebungstherapie nach Fraenkel, v. Leyden und Goldscheider; daneben die eigentliche Heilgymnastik (täglich 1—2 mal Massage der gesamten Körpermuskulatur in der Form leichter Streichungen und daran anschliessend zunächst passive Bewegungen, schliesslich leichte Widerstandsbewegungen. Auch Uebungen an medikomechanischen Apparaten sehr zweckmässig.)

Nützlich auch zugleich elektrische Behandlung: H. verwendet dabei jetzt ausschliesslich das „sehr bequeme und sehr wirksame“ Schnéesche Vierzellenbad. In geeigneten Fällen auch hydrotherapeutische Prozeduren: kalte Abreibungen, feuchte Einpackungen mit nachfolgender Abreibung, eventuell warme Vollbäder. Bei Beteiligung der Rumpfmuskulatur spielen neben diesen Massnahmen die orthopädischen Stützapparate die grösste Rolle.

Scholder-Lausanne: **Der Arthromotor.** (Zentralbl. f. physikal. Therapie u. Unfallheilk. 1904, Bd. II, H. 2.)

Dieser Universalapparat vereinigt das ganze Arsenal eines medikomechanischen Instituts für die Behandlung der Unfallverletzungen an den Extremitäten und erfüllt folgende Bedingungen: Möglichkeit aller passiven, sowie aktiven Bewegungen; Regulierbarkeit der Ausgiebigkeit der Bewegungen je nach Bedarf; Ausgangsstellung von jedem beliebigen Punkt aus; Unterscheidung simulierter Gelenksteifigkeiten von wirklich bestehenden Ankylosen; bei Anwendung der passiven Bewegungen Regulierung der Zahl derselben pro Minute; Möglichkeit von 78 Bewegungen.

M. David-Berlin: **Traumatische Gelenkneurosen.** (Monatsschrift f. orthopäd. Chir. 1904, No. 4.)

D. versteht unter diesem Namen eine mit hochgradigen Schmerzen und Funktionsbehinderung grösseren Grades verbundene, lokalisierte Gelenkaffektion ohne pathologisch-anatomisches Substrat nach einem vor kürzerer oder längerer Zeit erlittenen Unfall, der den erkrankten Körperteil direkt betroffen hat. Bei den 3 mitgeteilten Fällen war von den von Brodie und Esmarch für die Aetiologie der Gelenkneurosen beschuldigten Faktoren (Hysterie, Bluterguss und entzündliche Zustände des Gelenks) keiner zutreffend, auch andere Gelegenheitsursachen für Neuralgien (akute Infektionskrankheiten, beginnende Tabes, Nikotinmissbrauch u. dgl.) kamen nicht in Betracht.

D. erklärt deshalb in Analogie zur arthritischen Muskelatrophie des Quadrizeps das Zustandekommen der „traumatischen Gelenkneurose“ als eine rein reflektorische: wie dort die motorischen Nervenpartien in ihrer Funktion geschädigt sind, so hier die entsprechenden sensiblen — dort eine mehr oder weniger grosse Atrophie der von den betroffenen Nerven versorgten Muskeln, hier abnorm erhöhte Reizempfindlichkeit.

Dieser Vorstellung entsprach durchaus die eingeschlagene Therapie, deren einzige Aufgabe Herabsetzung der pathologisch gesteigerten Erregbarkeit und Empfindlichkeit der sensiblen Nervenäste ist. Das souveräne Mittel, dies zu erreichen, ist das Tapotement der erkrankten Partien, wobei das mittels des elektrischen Vibrationsapparates dem durch die Hand entschieden vorzuziehen ist. Auch der Ewersche Konkussor, der Kaysersche Vibrationsapparat u. a. m. sind durchaus zweckentsprechend. Von irgend einer anderen Behandlungsform, namentlich einer antihysterischen Allgemeintherapie, ist abzusehen.

A. Seelig-Hannover: **Ueber traumatische Epilepsie.** (Deutsche Medizinal-Ztg. 1904, No. 21—23.)

Durch Versuche verschiedener Autoren ist erwiesen, dass traumatische Einflüsse verschiedener Art epileptische Krämpfe hervorrufen können und dass der Ausgangspunkt derselben beim Menschen mit grösster Wahrscheinlichkeit in der Grosshirnrinde zu suchen ist; andrerseits sind auch die durch ein Trauma hervorgerufenen psychischen Störungen genau dieselben wie bei der idiopathischen Epilepsie.

S. bespricht eingehend der Reihe nach die Traumen, die imstande sind, beim Menschen Epilepsie zu erzeugen, die verschiedenen Formen, unter welchen sich dieselbe äussern kann, die prädisponierenden Momente (Hereditit, chronische Alkoholintoxikation, Syphilis, Blei, zerebrale Kinderlähmung), die Diagnose und Prognose, sowie den Zusammenhang von Trauma und Epilepsie in Bezug auf das Straf- und Zivilrecht.

G. Büscherhoff: **Ueber die Unfallverletzungen des Auges im Bergwerke.** (Inaug.-Diss., Giessen 1903.)

Die Bergleute sind besonders häufig der Gefahr einer Verletzung der Augen ausgesetzt. Das rechte Auge ist in geringem Grade mehr gefährdet als das linke. Etwas stärkere Häufung der Unfälle während der heissen Jahreszeit. Auffallend häufig werden auch die Bergleute von Ulcus corneae serpens betroffen (hauptsächlich infolge von Steinsplitter-, Stahlsplitter-, Braunkohlestückchen- und Holzsplitterverletzungen) mit schweren Folgeerscheinungen.

P. Grosser: **Ueber den Zusammenhang von Lungentuberkulose und Trauma.** (Inaug.-Diss., Leipzig 1903.)

Nach Stern ist es, um entscheiden zu können, ob sich Lungentuberkulose infolge einer Brustkontusion entwickelt hat, notwendig, über den Zustand der Lungen in der ersten Zeit nach dem Trauma unterrichtet zu sein. Mitteilung eines Falles, der dieser Forderung vollkommen entspricht. Von den beiden Fragen Sterns: 1. Gibt es eine traumatische Lungentuberkulose sensu strictiori, d. h. gibt es Fälle, in denen das Trauma die Entstehung der Lungentuberkulose hervorruft? 2. Wirkt das Trauma verschlimmernd auf schon bestehende Lungentuberkulose? Können kleine, vielleicht bereits in Ausheilung begriffene tuberkulöse Herde durch das Trauma zur weiteren Ausbreitung angeregt werden? muss die erstere verneint, die zweite bejaht werden.

O. Gondescu: **Beobachtungen über den Heilungsverlauf der seit dem Jahre 1900 in der Kieler chirurgischen Klinik behandelten Fälle von Wirbelbrüchen.** (Inaug.-Diss., Kiel 1903.)

Die grösste Zahl der bearbeiteten 43 Fälle ist durch Sturz aus der Höhe herbeigeführt. Lieblingsstellen der Wirbelbrüche, besonders derjenigen, die durch indirekte Gewalt entstanden sind, in den meisten Fällen durch Kompression in der Längsrichtung und damit verbundene Hyperflexion nach vorne oder hinten, waren auch hier die Abschnitte der Wirbelsäule, in denen die Beuge- und Streckbewegungen hauptsächlich von statten gehen, nämlich die Strecke von den mittleren Halswirbeln bis zum ersten Brustwirbel und dann die Uebergangsteile von Brust- und Lendenwirbelsäule, also solche Abschnitte, in denen ein minder beweglicher Teil mit einem beweglicheren zusammenstösst.

1. 26 Wirbelfrakturen ohne deutliche Markverletzung: Unter entsprechender Behandlung (Extension, Gipskorsett) verlief der erste Heilungsprozess im allgemeinen sehr schnell und günstig; die Patienten konnten in der Regel nach 1½—2 Monaten beschwerdefrei entlassen werden. Doch ergab die weitere Beobachtung, dass man sich bezüglich wirklich dauernder Heilung keinen grossen Illusionen hingeben darf. Von den 20 Patienten, über deren ferneres Schicksal sichere Erhebungen angestellt werden konnten, ist nur ein einziger wirklich dauernd beschwerdefrei geblieben. Dieser war jedoch kein Arbeiter, sondern ein cand. med. (!), die anderen Verletzten wurden alle später wieder mit geringeren oder grösseren Beschwerden (Druck- und Stauchungsschmerz; Schmerz beim Bücken, Heben von Gegenständen und Wiederaufrichten des Rumpfes; Beschwerden durch Steifigkeit grösserer oder kleinerer Abschnitte der Wirbelsäule; Kyphosen; Störungen der Motilität und Sensibilität u. dergl.) behaftet gefunden, und zwar der Regel nach in um so höherem Masse, je mehr Zeit nach der Verletzung vergangen war. Prognostisch am schlimmsten ist höheres Alter.

2. 17 Fälle mit ausgesprochenen Symptomen der Rückenmarksverletzung: Von diesen endeten 10 nach kürzerer oder längerer Zeit mit dem Tode. Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse bei den Verletzungen in der Halsanschwellung. Verletzungen oberhalb des Austrittes der Phrenikusfasern (oberhalb des 3. und 4. Halswirbels) sind, wenn sie vollständige Durchtrennungen sind, sofort durch Aufhebung der Atmung tödlich. Bei allen Fällen mit bestehenbleibender Blasenlähmung ist trotz peinlicher Asepsis eine Cystitis auf die Dauer von Monaten und Jahren kaum zu vermeiden. Ausserdem stellen sich leicht Dekubitus und Aspirationspneumonie ein, womit fast immer das Todesurteil für die Kranken ausgesprochen ist; alles in allem also: prognosis pessima.

Bezüglich der Rente herrscht in der Kieler Klinik das Prinzip, zunächst für ein ganzes Jahr 100 Proz. zu bewilligen und dann allmählich leichtere Arbeit bei etwas geringerer Rente versuchen zu lassen. Daneben ist notwendig, dass zur Entlastung der Wirbelsäule so lange wie möglich Stützapparate getragen werden. Dabei liegt aber wieder die Gefahr eines Circulus vitiosus vor, insofern die weniger in Anspruch genommene Rückenmuskulatur durch Inaktivität geschwächt werden und dann nach Weglassen des Stützapparates neue ungünstige statische Verhältnisse auftreten könnten. Vor allem müssen auch für die Prognose und Therapie höheres Alter und schwächliche Konstitution als heilungsverzögernde Momente in Betracht gezogen werden.

J. Rumpen: **Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Heilungsstatistik von Bauchverletzungen.** (Inaug.-Diss., Greifswald 1903.)

Nach Besprechung der Symptome, der beim Bestehen einer Komplikation (beginnende Peritonitis, abdominelle Blutung) möglichst frühzeitig vorzunehmenden Laparotomie und ihrer Technik bei den einzelnen Organverletzungen, sowie der Nachbehandlung teilt Verfasser 6 Fälle subkutaner, mit Organverletzung komplizierter Bauchverletzungen mit, von denen 3 geheilt wurden, 3 starben.

O. Eichhorn: **Ueber die traumatische Myositis ossificans.** (Inaug.-Diss., Leipzig 1904.)

Nach Zusammenstellung von 86 Fällen aus der Literatur und 4 eigenen, nebst genauem mikroskopischen Befund, verficht Verfasser in dem Streite der Autoren, ob vom Bindegewebe der Muskulatur selbst entstehende Ossifikation vorliegt oder ob in periostalen Bestandteilen, welche durch das Trauma in den befallenen Muskel verlagert wurden, die Grundlage zur Knochenneubildung liegt, die erstere Auffassung im folgenden Sinne:

Die Muskelverknöcherung nach einer einmaligen Gewalteinwirkung beruht auf einer ossifizierenden Myositis.

Das Periost kann sich an den ossifikatorischen Vorgängen beteiligen. Dagegen ist der Beweis, dass abgesprengte, in den Muskel verlagerte Periostteile das anatomische Bild der Myositis ossificans hervorrufen können, beim Menschen bisher nicht erbracht worden.

K. Quandt: **Ueber Frakturen des knöchernen Gehörganges durch Gewalteinwirkung auf den Unterkiefer.** (Inaug.-Diss., Halle 1904.)

So häufig Verletzungen des Gehörorgans überhaupt vorkommen, so sind gerade Frakturen mit dieser Entstehungsart relativ selten. Bis jetzt sind 36 solche Fälle in der Literatur bekannt, meist durch Gewalteinwirkung auf das Kinn, viel seltener durch Insulte auf den Unterkieferast. Direkte Verletzungen des knöchernen Gehörgangs sind infolge der geschützten Lage desselben so gut wie ausgeschlossen.

Man kann 3 Gruppen unterscheiden:
1. Subkutane und komplizierte Frakturen,
2. Frakturen mit Ruptur des Trommelfells,
3. Frakturen mit Erschütterungen des Labyrinths und Bluterguss in dasselbe.

Nebst Mitteilung eines neuen Falles kurze Skizzierung des Mechanismus, der Symptome und Therapie, sowie Uebersichtstabelle sämtlicher bisher veröffentlichter Fälle.

E. Haemisch: **Ueber die Behandlung intrakapsulärer Schenkelhalsfrakturen.** (Inaug.-Diss., Leipzig 1904.)

Als Leitsatz stellt Verfasser folgenden auf:

Jede intrakapsuläre eingekeilte Fraktur wird durch geeigneten Verband oder passende Lagerung behandelt. Ist aber eine nicht eingekeilte intrakapsuläre Schenkelhalsfraktur sicher diagnostiziert, so muss man sich bei alten dekrepiden Leuten mit der Pseudarthrosenbildung, die man unter Anwendung von Gehverband, Schiene mit Entlastung, Massage u. s. w. zustande kommen lässt, begnügen. Sind es aber jüngere, kräftigere Leute, so ist die Operation, d. h. die Vereinigung der Bruchstücke durch eine Schraube, unter allen Umständen indiziert, um sie wieder gehfähig zu machen, da eine spontane solide knöcherne Vereinigung der Bruchstücke bei der losen intrakapsulären Schenkelhalsfraktur nie vorkommt.

Mitteilung zweier, so mit gutem Erfolg operierter Fälle und Beifügung von 2 Röntgenbildern. Schwab-Hamburg.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Versammlung der Tuberkulose-Aerzte. — Fürsorgestellen für Krebskranke. — Fürsorgestellen für Säuglinge. — Die Erhöhung der Beiträge zum Deutschen Aerztevereinsbund.

Am 25. und 26. November fand hier die diesjährige Versammlung der Tuberkuloseärzte statt, welche von dem Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes Köhler eröffnet wurde. Nach einigen einleitenden Worten des Vorsitzenden, in denen er darauf hinwies, dass neben den Heilstätten neuerdings die Fürsorgestellen und die Heimstätten für Schwerkranke als Kampfesmittel gegen die Tuberkulose dienen, und dass in Zukunft ein ganz besonderes Interesse der ebenso wichtigen wie schwierigen Wohnungsfrage wird zugewendet werden müssen, berichtete der neue Generalsekretär des deutschen Zentralkomitees, Oberstabsarzt Nietner, über die Vorbereitungen zu dem nächsten internationalen Tuberkulosekongress, der im Oktober 1905 in Paris stattfinden wird. Es sind als Verhandlungsthemata in Aussicht genommen die Behandlung des Lupus, die Frühdiagnose der Tuberkulose, die verschiedenen Arten der Tuberkelbazillen, ferner aus dem Gebiete der sozialen Medizin die Bedeutung der Fürsorgestellen, der Heilstätten und der gesetzlichen Arbeiterversicherung.

Es folgte dann ein Vortrag über die Beziehungen zwischen menschlicher und Tiertuberkulose von Stabsarzt Weber, welcher an den diesbezüglichen noch nicht abgeschlossenen Arbeiten im Reichsgesundheitsamte teilgenommen hatte. Nach den bisherigen Ergebnissen lassen sich zwei völlig verschiedene Arten unterscheiden, der Typus humanus und der Typus bovinus. Die Unterschiede zeigen sich sowohl im morphologischen, wie besonders im kulturellen Verhalten und bei der Tierinfektion. Eine Umwandlung humaner Bazillen in bovine oder umgekehrt findet nicht statt. Die Bazillen der Kaltblütertuberkulose stehen zu denen der menschlichen und bovinen in gar keiner Beziehung und wirken beim Menschen nur als Saprophyten. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab unter 56 untersuchten Leichenherden 50mal ausschliesslich menschliche Tuberkelbazillen. Interessant sind die 6 übrigen Fälle; 3mal fand sich nur bovine Tuberkulose und zwar 2mal der Mesenterialdrüsen, 1mal der Mesenterialdrüsen und des Darmes; diese Fälle betrafen junge Kinder, bei denen die Infektion durch den Genuss der Milch perlsüchtiger Tiere zustande gekommen war. In 2 anderen Fällen fanden sich im Mesenterium bovine, in den anderen Organen humane Bazillen, und im 6. Falle endlich waren in tuberkulösen Lungenherden nebeneinander beide Bazillenarten. Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass auch die bovine Bazillenart für den Menschen nicht ohne Gefahr ist und dass daher an den üblichen Vorsichtsmassregeln bei der Verwendung der Tiermilch festgehalten werden müsse. Im Anschluss an diesen Vortrag wurde die Frage angeregt, ob und in welcher Beziehung ein Unterschied zwischen den Tuberkulinarten besteht, die aus menschlichen bezw. tierischen Tuberkelbazillen gewonnen sind, und ob eine besondere Wirkung des in den menschlichen Organismus eingeführten Tiertuberkulins zu

konstatieren ist. Es ergab sich, dass Erfahrungen darüber nicht vorliegen, und es wurden von dem Tuberkulose-Sonderausschuss des Reichsgesundheitsamtes Untersuchungen nach dieser Richtung hin in Aussicht genommen.

Die Sicherheit, welche die Tuberkulinreaktion beim Schlachtvieh bietet, wird, wie Herr Kremser-Sülzhayn ausführte, durch eine Manipulation illusorisch gemacht, deren sich dänische Händler vielfach bedienen, um ihre Ware gegen die Unbrauchbarkeitserklärung zu schützen. Sie lassen das zur Ausfuhr nach Deutschland bestimmte Vieh einige Zeit vorher mit Tuberkulin impfen, so dass es zur Zeit des Transportes auf eine neue Einspritzung nicht reagiert. Die auffallend geringe Zahl perlsüchtiger Tiere in den dänischen Transporten erschien verdächtig, und Kontrollinjektionen, die nach Ablauf einer bestimmten Zeit vorgenommen wurden, ergaben, dass eine entsprechende Anzahl dieser Tiere wieder auf Tuberkulin reagierte. Daraufhin sind Massregeln getroffen werden, um künftig derartige Täuschungen zu verhindern.

Herr Proskauer-Berlin sprach über die Abwässerbeseitigung in den Heilstätten und Herr Elsner-Berlin über die Formalindesinfektion und ihre Grenzen. Für die Anwendung des Formalins sind eine ganze Reihe von Apparaten, darunter anfangs auch manche wenig brauchbare, in den Handel gebracht; die neueren erfüllen ihren Zweck, doch muss bei jedem auf genaue Innehaltung der für das betreffende System gegebenen Gebrauchsanweisung, auf peinliche Reinigung des Apparates und auf die richtige Dauer der Desinfektion geachtet werden. Der Wirkung des Formalins ist dadurch eine Grenze gezogen, dass sie nicht in die Tiefe dringt, es sei denn, dass man Glyzerin zusetzt, was aber den Nachteil hat, dass alle Gegenstände im Zimmer sich mit einer klebrigen Schicht überziehen. Daher sind eine ganze Reihe von Gegenständen, z. B. wollene Decken, von der Formalindesinfektion ausgeschlossen; am meisten eignet sie sich zur Desinfektion der Wände, des Fussbodens und der Zimmerdecke; doch ist zu beachten, dass der Desinfektion immer erst eine Reinigung mit Besen, Wasser und Seife vorhergehen muss. Ueber die beste Art, die von den Kranken benutzten Decken zu desinfizieren, sind die Ansichten geteilt; die wirksamste Methode, die Sterilisation mittels Wasserdampfs, hat in manchen Lungenheilstätten einen erheblichen Materialschaden herbeigeführt. Die Herren Gaffky und Proskauer haben festgestellt, dass die Desinfektion nur dann wirksam ist, wenn sie in zuverlässigen Apparaten und von sachkundigem Personal ausgeführt wird; sie verlangen daher, dass nur Leute mit einem Befähigungsnachweis als Desinfektoren angestellt und dass die Apparate, bevor sie in den Handel gebracht werden, staatlich geprüft werden. Auch konnte festgestellt werden, dass z. B. Schädigungen von Rosshaar, die nach der Desinfektion bemerkbar wurden, durch Fehler der Apparate oder schlechte Handhabung begründet waren.

Aus dem folgenden Vortrage des Herrn Ritter-Hamburg über die Fürsorge für die aus den Heilstätten ungebessert entlassenen Kranken ist besonders bemerkenswert, dass eine weitherzige Auffassung bei der Aufnahme Lungenkranker sich anzubahnen beginnt. Es werden schon jetzt an manchen Stellen nicht ausschliesslich Frühfälle aufgenommen und Ritter plädiert dafür, dass auch Kranke des zweiten Stadiums und darüber hinaus nicht prinzipiell abgewiesen werden. Für die ausserhalb der Heilstätten befindlichen Kranken empfiehlt er die Errichtung von Krankenhäusern und Krankenhausabteilungen, die ausserhalb der Städte, aber leicht erreichbar liegen und ihrer Sonderaufgabe entsprechend geleitet und eingerichtet werden, z. B. kleine Krankenzimmer mit höchstens 3—4 Betten und einen oder mehrere Pavillons für dauernd Sieche haben. Dadurch würde einerseits die Abneigung der Kranken gegen Tuberkuloseasyle vermieden, andrerseits die allgemeinen Krankenhäuser entlastet werden. Was nun die grosse Zahl der in der Familie verbleibenden Kranken betrifft, so müsse vor allem vor der Erregung einer übertriebenen Bazillenfurcht gewarnt werden. Es muss nur darauf geachtet werden, dass die Tuberkulösen mit ihrem Auswurf richtig umgehen, damit jede Gefahr für die Umgebung vermieden werde; hier können die Fürsorgestellen wirksam eingreifen; die nach der Krankenhausbehandlung wieder erwerbsfähig Gewordenen müssen dann der Ueberwachung durch die Armen- resp. Kassenärzte unterstellt werden.

In der Diskussion wurde ebenfalls dringlich betont, dass der Aufnahme Lungenkranker in die Heilstätten weitere Grenzen zu ziehen seien, und Herr Landesrat Meyer-Berlin sprach die Vermutung aus, dass die Versicherungsanstalten mit dieser Aenderung der Aufnahmeprinzipien einverstanden wären. Sodann wurde der Betrieb der schon bekannten Fürsorgestellen in Berlin geschildert und auf die Bedeutung der Walderholungsstätten hingewiesen, in denen in diesem Jahre auch ein Versuch mit Winterkuren gemacht werden soll. Herr Neisser-Stettin befürwortet die Zusammenlegung aller Arten von Tuberkuloseanstalten, besonders der Heilstätten mit den Krankenhäusern. Herr B. Fraenkel-Berlin empfiehlt die Errichtung von Asylen für Lungenkranke, in denen nicht nur Sieche, sondern alle die Arten von Kranken, für welche in den Heilstätten aus irgend einem Grunde kein Raum ist, aufgenommen werden sollen.

Das nächste Verhandlungsthema betraf die Anwendung des Tuberkulins zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken; die Mehrzahl der Redner sprach sich günstig über die Resultate aus, doch fehlte es auch nicht an Stimmen, die vor einer übertriebenen therapeutischen Wertschätzung warnten, und an anderen, welche eindringlich an die nach diagnostischen Injektionen vorgekommenen Unglücksfälle erinnerten. Während einige Aerzte die Tuberkulinprobe für unerlässlich vor Beginn einer jeden Kur halten, weisen andere auf die grosse Leistungsfähigkeit der allgemein üblichen klinischen Untersuchungsmethoden hin. Es wurde eine grosse Anzahl von Einzelerfahrungen zusammengetragen, das Gesamtresultat der Erörterung ist aber das, dass die Tuberkulinfrage noch durchaus ungeklärt ist.

Zum Schluss wurde die Frage erörtert, ob die Heilstättenpfleglinge zur Arbeit herangezogen werden sollen. Dass eine solche Massregel, wenn sie entsprechend ausgewählt und ärztlich überwacht wird, nützlich wäre, werde allgemein anerkannt, die praktischen Versuche sind aber sehr verschieden ausgefallen. In manchen Anstalten sind sie vollkommen fehlgeschlagen. Viele Kranke wollen nicht arbeiten und suchen auch die Arbeitswilligen an der Arbeit zu hindern, manche haben sich sogar bei der Landesversicherungsanstalt beschwert. In andern Anstalten dagegen sind die Versuche ganz gut gelungen, in einer ist die Arbeit der Pfleglinge vollkommen durchgeführt und in die Hausordnung aufgenommen. Als Mindestmass täglicher Ruhe bezeichnet der Berichterstatter, Herr Nahm-Ruppertshain, 6 Stunden, sie wird am besten in Form einer Liegekur durchgeführt. Daneben kommen kleinere Spaziergänge auf ebenen Wegen, später etwas längere auf ansteigenden Wegen in Betracht. Mit der Beschäftigung der Pfleglinge soll erst in der zweiten Hälfte ihres Aufenthalts begonnen werden, am besten eignen sich Garten- und Feldarbeit, sowie Hand- und kunstgewerbliche Arbeiten.

Der Gedanke der Fürsorgestellen, der sich in der Bekämpfung der Tuberkulose gut bewährt hat, findet nunmehr auch weitere Ausdehnung und zwar in der Bekämpfung der Krebskrankheit und der Säuglingssterblichkeit. Eine Fürsorgestelle für Krebskranke ist in der Charité, wo bei der ersten medizinischen Klinik eine Sonderabteilung für Krebskranke besteht, errichtet worden. In erster Reihe ist die Herausgabe eines gemeinverständlichen Merkblattes in Aussicht genommen, das in einer grossen Menge von Exemplaren verbreitet werden soll. Darin soll vor allem darauf hingewiesen werden, dass die Krebskrankheit, wenn sie frühzeitig erkannt wird, chirurgisch heilbar ist. Des weiteren wird die Errichtung von Siechenhäusern für Krebskranke geplant.

Die Fürsorgestellen, welche zwar noch nicht bestehen, für die der Plan zu ihrer Errichtung aber schon sehr greifbare Formen angenommen hat, sollen städtische Einrichtungen werden, eine entsprechende Summe ist bereits in den Etat für 1905 eingestellt. In ihnen sollen die Mütter und Pflegemütter von Säuglingen Gelegenheit finden, unentgeltlich sachverständigen Rat über die Ernährung und Wartung der Säuglinge einzuholen. Die Leiter der Anstalten werden auch ermächtigt sein, Milch oder Nährpräparate für die Säuglinge abzugeben, letzteres jedoch nur für die Dauer von höchstens 8 Tagen, wenn es sich nicht um Kinder handelt, welche der Armen- oder Waisenverwaltung unterstehen.

Die vom Vorstande des Deutschen Aerztevereinsbundes beabsichtigte Erhöhung der Mitgliederbeiträge wird in Berlin in verschiedener Weise beurteilt; es werden, allerdings nur vereinzelte, Stimmen laut, welche sie geradezu bekämpfen. Die Motive zu dieser Stellungnahme sind die Annahme, dass die im

günstigsten Falle aufgebrachte Summe für die Zwecke der Unterstützung nur eine sehr geringfügige sein würde, und ferner dass die notwendig werdende Erhöhung der Beiträge für die lokalen Standesvereine hemmend auf den Beitritt gerade der jüngeren Kollegen einwirken könnte, zumal da die letzteren durch anderweitige Institutionen (Aerztekammern, Leipziger Verband) schon genügend materiell in Anspruch genommen werden. Die Hauptursache des Widerspruchs dürfte jedoch die Tatsache sein, dass bei den Vorgängen des letzten Jahres in Berlin der Deutsche Aerztevereinsbund nicht die Macht hatte, den Beschlüssen des Aerztetages Geltung zu verschaffen, so dass diejenigen Aerztegruppen geschädigt wurden, welche auf dem Boden des Aerztetages standen, und zwar geschädigt durch andere Aerztegruppen, welche ebenfalls dem Aerztevereinsbunde angehören. Indessen wird diese Auffassung keineswegs allgemein geteilt; so weit bis jetzt bekannt, ist sie nur in einem Verein so stark vertreten, dass sie zur Ablehnung der Beitragserhöhung geführt hat. Die Mehrzahl ist der Ansicht, dass wir den Bestrebungen des Aerztevereinsbundes unsere Gefolgschaft nicht versagen dürfen, obwohl sie für Berlin nur eine sehr geringe Bedeutung haben. Soweit die allgemeine Stimmung zu übersehen ist, dürfte in der demnächst stattfindenden Sitzung des Geschäftsausschusses der Antrag auf Erhöhung der Beiträge mit grosser Majorität angenommen werden. M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende November 1904.

Heilstätte für Lupuskranke. — Die Pensionierung von Gemeindeärzten. — Besetzungsfragen von Lehrkanzeln. — Eine Klage gegen einen Arzt. — Haftpflichtversicherung. — Operationsreverse.

Eine Heilstätte für Lupuskranke ist jüngst in Wien in feierlicher Weise ihrer Bestimmung übergeben worden. Der Leiter derselben ist Professor Dr. Eduard Lang, welcher sich um das Zustandekommen der Anstalt bleibende Verdienste erworben hat. In dieser Lupusheilstätte wird in erster Linie die Finsensche Belichtungsmethode zur Anwendung kommen, sodann aber auch andere bewährte Heilmethoden, so die Thierschsche Transplantation, die Behandlung mit Röntgenstrahlen etc. In 3 Zimmern sind grosse Bogenlampen aufgestellt und um diese 3 Lampen können gleichzeitig 12 Patienten gruppiert und bestrahlt werden. Ausserdem gibt es noch einige kleinere Lampen zur Einzelbehandlung. In einem eigenen Operationssaal werden die plastischen Operationen vorgenommen. Auch Röntgen- und Radiumstrahlen werden in geeigneten Fällen zur Anwendung gebracht. Die Anstalt ist, wenn auch mit den modernsten Apparaten ausgestattet, als Provisorium gedacht, man hofft, mit der Zeit so reichliche Beiträge zu erlangen, dass man eine grosse, bleibende Stätte errichten werde. Die Heilstätte ist nicht nur ein kleines Spital, sondern auch eine Forschungs- und Lehranstalt, es sollen hier die einzelnen Methoden auf ihre Indikationen strenge geprüft und mit der Zeit auch tüchtige Fachärzte herangebildet werden. Die Lichtbehandlung nach Finsen, so lautet es im Statut, ist ambulatorisch; daher obliegt es den Kranken, für Unterkunft, Verpflegung, Wäsche etc. selbst Sorge zu tragen. Bei dem teuren Betrieb der Lichtbehandlung ist das Kuratorium gezwungen, Gebühren für die Behandlung einzuheben, welche zur Deckung der Selbstkosten dienen. Die Gebühr ist per Platz und Stunde bis auf weiteres mit 2 Kronen 80 Heller bemessen. Von vermögenden Kranken kann eine höhere Gebühr eingehoben werden; die Mehrleistung kommt armen Lupuskranken zu statten, für welche natürlich — wie in anderen Spitälern — auch die Landesbehörden, Gemeinden, Krankenkassen etc. zur Zahlung herangezogen werden können. Die Bezahlung findet im vorhinein statt und zwar im allgemeinen für 80 Belichtungsstunden. Wird die Behandlung früher abgeschlossen, so erhält der Patient den Gebührenrest zurückersetzt. Diese etwas drückende Bestimmung der sofortigen Zahlung von 224 Kronen wird durch die Bestimmung gemildert, dass „ausnahmsweise" die Entrichtung der Gebühr auch für eine geringere Frist zugestanden werde. Für stationäre Kranke, insbesondere solche, bei denen die operativplastische Behandlung des Lupus angezeigt, stehen einige Krankenbetten zur Verfügung und gelten bei der Aufnahme die sonst für die K. K. Krankenanstalten in Wien bestehenden Normen.

Der niederösterreichische Landtag, dessen Liebe und Verehrung für die Aerzte bekannt ist, hat jüngst einen Beschluss gefasst, der so recht geeignet ist, den in Niederösterreich angestellten Gemeindeärzten ihr Helotentum vor Augen zu führen. Den dienstunfähigen Gemeindeärzten, welche das 60. Lebensjahr erreicht haben, will man „nach genauer Prüfung der Verhältnisse" Ruhegenüsse bis zur Höhe von 1200 Kronen pro Jahr zuerkennen. Für diesen Zweck wurde ein Betrag von jährlich 10 000 Kronen aus dem Landesfonds bewilligt. Gleichzeitig wurde der Landesausschuss beauftragt, über die Schaffung einer Invaliditäts- und Altersversicherung der Gemeindeärzte in der nächsten Session des Landtags eingehenden Bericht zu erstatten. Nicht das Recht auf eine Pension bei Dienstunfähigkeit nach längerer Dienstzeit und Erreichung des 60. Lebensjahres wird den Gemeindeärzten Niederösterreichs gewährt, diese sollen auch dann von der Gnade und dem Wohlwollen der Herren Landesausschüsse ganz abhängig sein, welche erst „nach genauer Prüfung der Verhältnisse", wahrscheinlich nach Ausstellung resp. Verweigerung eines Wohlverhaltungszeugnisses hinsichtlich der Gewährung einer solchen Pension und hinsichtlich der Höhe der Pension schlüssig werden. Solche Auspizien schaffen natürlich Dienstfreudigkeit, Aufopferungsfähigkeit und freie Entschliessung, zumal bei der Betätigung auf hygienisch-prophylaktischem Gebiete!

Unsere oberste Unterrichtsverwaltung hat in letzterer Zeit hinsichtlich der Besetzung vakanter Lehrkanzeln wieder einige Verfügungen getroffen, welche bei den um das Wohl der studierenden Jugend besorgten akademischen Lehrern einige Beunruhigung hervorrief. Man weiss es, dass die Pharmakognosie mit dem jüngst in Ruhe getretenen Prof. v. Vogl nicht bloss einen Vertreter an der Wiener medizinischen Fakultät, sondern ihren Schöpfer und Begründer verloren hat. Ueber Antrag des Professorenkollegiums wurde nun Professor Dr. Hans Horst Mayer aus Marburg nach Wien berufen, um hier die Mediziner in die Geheimnsse der Pharmakologie einzuweihen, während die Lehrkanzel der Pharmakognosie dem eminentesten Schüler Vogls, dem Professor Moeller in Graz übergeben werden sollte. Herr Prof. Mayer wird aber erst im Sommersemester seine Vorlesungen in Wien aufnehmen, weil an der Stätte seiner Wirksamkeit erst bauliche Veränderungen vorgenommen werden, und Prof. Moeller wurde nicht nach Wien berufen; beide Lehrkanzeln werden — wohl aus Geldersparnis — derzeit suppliert. Und die physiologische Lehrkanzel in Innsbruck hat man provisorisch dem Professor der Hochschule für Bodenkultur in Wien, Dr. Düring, anvertraut, wiewohl es an den medizinischen Fakultäten Wiens und Prags tüchtige a. o. Professoren dieses Faches gibt, welche diesem Amte gewachsen wären. Für Innsbruck war einige Wochen vorher Professor Tangl aus Ofen-Pest zum Professor der Physiologie ernannt worden, er lehnte aber nach vollzogener Ernennung ab, angeblich weil ihm die Ausgestaltung des dortigen physiologischen Instituts nicht garantiert wurde. Für neue Kanonen weiss unser Finanzminister stets Hunderte Millionen von Kronen zu beschaffen, bei den Universitäten aber spart und knickert er in einer Weise, dass die fachliche Ausbildung der künftigen Aerzte und Apotheker Schaden leidet.

Vor einigen Tagen wurde im Wiener Landesgericht über einen in mehrfacher Hinsicht interessanten Fall verhandelt. Ein städtischer Arzt hatte vor Monaten ein Kind unentgeltlich geimpft. Bald darnach wurde dieses Kind von einer Lähmung des geimpften Oberarmes befallen. Gegen den Arzt wurde von den Eltern des Kindes die Strafanzeige erstattet, diese aber, da ein als Sachverständiger zugezogener a. o. Professor der Kinderheilkunde erklärte, es handle sich hier um eine essentielle Kinderlähmung, deren Eintritt mit der vorgenommenen Impfung nichts zu tun habe, vom zuständigen Gerichte a limine, d. h. ohne öffentliche Verhandlung, zurückgewiesen. Die Eltern gaben sich mit dieser Entscheidung nicht zufrieden, sondern belangten den Arzt nunmehr beim Zivilgerichte, wobei sie für Schmerzensgelder und Berufsunfähigkeit des Kindes eine lebenslängliche Rente, in Summa ein Kapital von ca. 14 000 Kronen einklagten. Wieder wurde als Sachverständiger der Professor für Kinderheilkunde vernommen, der auch an dieser Stelle jedweden Zusammenhang der Kinderlähmung mit der Impfung negierte.

Daraufhin wurde die klageführende Partei kostenpflichtig abgewiesen.

Nach unserem bürgerlichen Gesetzbuche haftet jedermann, der auch nur durch blossen Zufall, also nicht infolge Versehens, schuldbarer Unwissenheit, Mangels der gehörigen Aufmerksamkeit etc., einen Schaden zugefügt hat, für den hieraus entstandenen Nachteil. Die Klage als solche darf also keineswegs als eine unsinnige bezeichnet werden. Andererseits wird ein Amtsarzt, der im Auftrage seiner Behörde eine ärztliche Handlung vollzieht, wenn er, wie es hier der Fall war, hinterher in ganz ungerechter Weise gerichtlich belangt wird, viele Wochen und Monate lang in eine überaus peinliche Situation versetzt, für welche der Freispruch allein noch keine ausreichende Genugtuung ist. Nicht nur seelische Pein, auch materielle Einbusse hatte dieser Arzt zu beklagen. Unsere Zivilprozessordnung schreibt nämlich vor, dass die Parteien in dem Falle, als das Klagebegehren einen gewissen Geldbetrag überschreitet, mit einem Rechtsanwalte erscheinen müssen. Die klageführende Partei, welche unbemittelt war, bekam für die Vertretung ihrer vermeintlichen Ansprüche ex officio einen Advokaten beigestellt, der Arzt musste sich seinen Rechtsanwalt selbst bestellen und ihn auch b e z a h l e n — man spricht von 400 K. —, weil eben von der verurteilten Partei die Prozesskosten uneinbringlich waren. Da ist eine Lücke im Gesetze vorhanden, die nicht nur Aerzte, sondern auch andere Mitmenschen der besitzenden Klassen bedroht. Auf der einen Seite muss das Klagerecht jedermann, auch dem Aermsten, gewahrt werden, auf der anderen Seite sollen Eigensinn, Rachsucht, Verfolgungswahn etc. nicht unschuldige Menschen beeinträchtigen, seelisch quälen und materiell intensiv schädigen können. Inwiefern in diesem speziellen Falle die vorgesetzte Behörde ihren Arzt zu schützen verpflichtet gewesen wäre, oder ob die Wiener Aerztekammer nicht im Interesse aller Aerzte hier einen juristischen Beirat hätte stellen sollen, all dies können wir nicht erörtern, da es uns zu weit führen würde.

In Oesterreich besteht bisher kein Haftpflichtgesetz, jeder muss sich, so gut er kann, seiner eigenen Haut wehren. Es bliebe bei uns den Aerzten nichts übrig, als eine Haftpflichtversicherung einzugehen. In Deutschland sollen, wie man uns sagt, schon mehrere Tausende Aerzte gegen Haftpflicht aus Versehen in ihrem Berufe versichert sein, bei uns in Oesterreich sind kaum die Anfänge hiezu gemacht, indem bloss jene Aerzte, welche mit Röntgenstrahlen, Heissluftapparaten, Zanderapparaten etc. arbeiten, diese Versicherung gegen die Haftpflicht bezahlen. Mit Recht wird in einem uns vorliegenden Prospekt der Haftpflichtversicherung in Oesterreich betont, dass diese Versicherung den Arzt ja nur in materieller Hinsicht entlaste, dass er das ganze Gewicht seiner m o r a l i s c h e n Verantwortlichkeit nach wie vor ganz allein trage und das sei wahrlich genug, um eine laxere Auffassung der ärztlichen Pflichten trotz der Versicherung nicht befürchten zu lassen. Freilich sollen die vom Arzt an eine derartige Versicherungsgesellschaft zu zahlenden jährlichen Prämien nicht gar gering, die Fälle von körperlichen Schädigungen durch Aerzte hingegen sehr selten sein und die grosse Mehrheit der Praktiker ist wahrlich nicht in der Lage, sich freiwillig noch eine alljährliche Steuer aufzuerlegen.

In dieses Kapitel gehört auch folgendes: Das Ministerium des Innern hat sich an die niederösterreichische Statthalterei mit der Anfrage gewendet, ob die Einführung eines sogen. Operationsreverses in den Wiener Krankenanstalten als wünschenswert erscheine. Die Statthalterei hat die Leitungen der ihr unterstehenden Krankenanstalten um Abgabe einer diesbezüglichen gutachtlichen Aeusserung ersucht. In diesen Reversen, welche die Kranken und ein Zeuge vor Ausführung einer Operation unterzeichnen, erklären sich erstere mit einer event. auszuführenden Operation und mit jedem während derselben sich etwa als notwendig herausstellenden Eingriffe einverstanden. Da an einzelnen Kliniken derlei Reverse schon seit Jahren benützt werden, so ist es selbstverständlich, dass sich die Leiter der Abteilungen ebenfalls f ü r deren Einführung aussprechen werden.

Vereins- und Kongressberichte.

(**Berliner medizinische Gesellschaft** siehe Seite 2210.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

(Offizielles Protokoll.)

I. S i t z u n g v o m 24. S e p t e m b e r 1904.

Vorsitzender: Herr G a n s e r.

Tagesordnung:

Herren **P u s i n e l l i** und **G e i p e l: Ueber chylöse Ergüsse.**

Die Präparate, welche Herr Dr. G e i p e l Ihnen heute demonstrieren wird, stammen von einem sehr interessanten Fall von **Karzinom des Magens, kompliziert durch doppelseitigen Chylothorax und Ascites chylosus,** den ich in den letzten Wochen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Der 47 jährige Herr, seines Berufes Landwirt, hatte seinen Vater an Lungenentzündung und seine Mutter an Rippenfellentzündung verloren. Ein Bruder und eine Schwester litten ebenfalls an Rippenfellentzündung, sind aber wieder gesund geworden.

Ein Onkel ist an Tuberkulose gestorben. Die Frau und die Kinder des Patienten sind gesund.

Der Kranke selbst war bis vor einem Jahre stets gesund gewesen, erkrankte im Herbst 1903 an Masern und machte im Frühjahr d. J. eine schmerzhafte Affektion der Brustmuskeln durch, die als Muskelrheumatismus gedeutet wurde. Eine Kur in Teplitz brachte eher eine Verschlimmerung hervor, so dass er nach seiner Rückkehr das Friedrichstädter Stadtkrankenhaus aufsuchte, wo er von Herrn Prof. S c h m i d t besonders wegen seiner auch gleichzeitig bestehenden Magenbeschwerden behandelt wurde. Die Untersuchung des ausgeheberten Magensaftes ergab, wie ich aus einem Briefe des Herrn Assistenten Dr. M e y e r erfuhr, Fehlen von Salzsäure, Pepsin und Milchsäure.

Der Kranke kehrte darauf nach seinem Gute zurück, klagte aber bald über grosse Unruhe, Schlaflosigkeit, zunehmende Schwäche, Gefühl von Vollsein im Unterleibe und hochgradige Kurzatmigkeit. Der behandelnde Arzt konstatierte eine doppelseitige Pleuritis und musste desshalb am 11. und 14. August die Pleurahöhlen punktieren.

Das Exsudat soll rein serös gewesen sein und betrug beiderseits je $^3/_4$ Liter.

Leider trat die gewünschte Erleichterung hierauf nicht ein, vielmehr verschlimmerten sich alle früher geschilderten Krankheitserscheinungen mehr und mehr und wurde ich von dem behandelnden Arzte am 19. August zugezogen.

Der Kranke machte damals auf mich einen blutarmen, recht elenden und kachektischen Eindruck; es bestand kein Fieber. Ich fand eine leichte Schwellung der Drüsen in den Supraklavikulargruben und in den Axillen, sowie geringe Exsudatreste in beiden Pleuren, konnte aber weder auf den Lungen, noch am Herzen etwas Krankhaftes nachweisen.

Der Unterleib war stark vorgewölbt und gespannt, allseitig ziemlich druckempfindlich. Geringer Aszites.

Tumoren waren bei der starken Spannung der Bauchdecken nicht nachweisbar, jedoch deutliche Vergrösserung der Milz (7:10) und des linken Leberlappen.

In der Kreuzbeingegend bemerkte ich geringes Oedem der Haut und des Unterhautzellgewebes. Nebenbei bemerkt, möchte ich auf dieses leicht übersehene Symptom aufmerksam machen, welches bei Vorhandensein von Unterleibstumoren oft lange vor dem Auftreten der Oedeme an den Füssen zu bemerken ist.

Kontrastierend mit dem aufgetriebenen Unterleib war die beträchtliche Abmagerung der Beine, die jedoch keine Anschwellung an den Knöcheln zeigten.

Ausserdem bestand eine sehr schmerzhafte rechtsseitige Ischias.

Auf Wunsch des Herrn Kollegen und des Patienten wurde dieser am 20. August ins Carolahaus aufgenommen.

Die Untersuchung des Mageninhaltes nach Probefrühstück und Mahlzeit ergab keine nennenswerten Speisereste, neutrale Reaktion, völligen Mangel an Salzsäure und Fehlen von Milchsäure.

Trotz des Gefühles des absoluten Vollseins war der Appetit nicht schlecht und wurde ziemlich reichlich Nahrung aufgenommen. Erbrechen und Aufstossen waren nicht vorhanden.

Dies möchte ich noch besonders betonen, da — wenn ich dies vorausnehmen darf — die bei der Sektion gefundene allgemeine karzinomatöse Erkrankung der Magenwände schwer mit den geringen Magenbeschwerden in Einklang zu bringen ist.

Der Stuhl war angehalten, erfolgte aber prompt auf Einläufe; derselbe war annähernd normal, ohne Fettbeimengungen und enthielt, im Quetschpräparat keine nennenswerten unverdauten Speisereste.

Die Flüssigkeit in den Pleurahöhlen stieg sehr bald wieder zu beträchtlicher Höhe und musste wegen zunehmender Atemnot auf beiden Seiten am 26. und 27. August entleert werden.

Die Punktionsflüssigkeit war diesmal von stark milchig getrübter, fast rein chylöser Beschaffenheit, es wurden beiderseits ca. $^3/_4$ Liter entleert.

Auch nach der 2. Punktion sammelte sich die Flüssigkeit wiederum sehr schnell an und musste 10 Tage später also zum

3. Male nochmals entfernt werden. Wiederum rein chylöse Flüssigkeit, fast noch stärker milchig gefärbt, links wie bisher etwas reichlicher, rechts mit blutiger Beimischung.

Die chylöse Beschaffenheit der Exsudate bestärkte in mir den schon bei der ersten Untersuchung ausgesprochenen Verdacht, dass der Erkrankung eine Karzinose des Darmes bezw. des Magens zu Grunde liege und dass speziell der Ductus thoracicus, sei es durch Druck von Tumoren, sei es durch Verstopfung von Karzinommassen unwegsam geworden sei. — Doch erst die mikroskopische Untersuchung des Exsudates, welche Herr Dr. Geipel auszuführen die Güte hatte, machte die Diagnose sicher, denn er fand, wie er noch näher ausführen wird, eine beträchtliche Anzahl von Zellen von ungewöhnlicher Grösse, die einen oder mehrere grosse Kerne und eine Menge kleinerer und grösserer Fettkügelchen enthielten. Diese Körnchenzellen sind ein fast sicheres pathognomonisches Zeichen für Karzinose der Pleuren, bezw. für allgemeine Karzinose.

In diesem Falle war uns der bestimmte Ausspruch des pathologischen Anatomen von ganz besonderer Wichtigkeit, denn er gab die Entscheidung, von einer Operation, bezw. von einer Probelaparotomie abzusehen, die wir, d. h. der zugezogene Chirurg, Herr Hofrat v. Mangoldt, und ich den Verwandten als letzte Hoffnung in Aussicht gestellt hatten, wenn etwa doch eine tuberkulöse Erkrankung der serösen Häute sich hätte nachweisen lassen. Nach dem erwähnten Befunde sahen wir aber doch aus leicht begreiflichen Gründen von einer Operation ab.

Während des Aufenthaltes des Kranken im Carolahause war es mir übrigens doch gelungen, bei durch Abführmittel herbeigeführter Erschlaffung der Bauchdecken einen beweglichen Tumor von höckeriger Beschaffenheit in der Magengegend zu fühlen. Der Appetit blieb aber merkwürdigerweise auch weiterhin leidlich gut und war die Nahrungsaufnahme verhältnismässig eine reichliche.

Unter wachsender Atemnot machte sich aber bald nach der letzten Punktion der Pleurahöhlen eine immer deutlicher werdende Ansammlung von freier Flüssigkeit im Unterleibe bemerkbar, so dass ich den Kranken am 11. September punktieren musste. Wie ich vermutet hatte, war auch die Punktionsflüssigkeit der Bauchhöhle von stark milchig gefärbter chylöser Beschaffenheit, von 1½ Liter Menge.

Leider war die Erleichterung, die der Kranke nach der Punktion hatte, eine geringe, kurz vorübergehende. 3 Tage nach derselben trat der Exitus letalis unter zunehmender Herzschwäche ein.

Bei dem grossen Interesse, welches dieser Fall bot, war es uns ausserordentlich wertvoll, dass die Sektion gestattet wurde, welche die Diagnose vollauf bestätigte.

Merkwürdig war es nur, dass bei der hochgradigen karzinomatösen Entartung der Magenwände dem Kranken bis zuletzt eine verhältnismässig reichliche Nahrungsaufnahme möglich war; natürlich ist der Hauptgrund dafür in dem relativen Freibleiben des Pylorus zu suchen, so dass die Speisen ohne besondere Schwierigkeit in den Darm gelangen konnten. Weiterhin ist zu vermuten, dass gerade durch das Offenbleiben des Pylorus karzinomatöse Zellmassen aus dem Magen in den Darm übertreten konnten und dort von den Chylusgefässen aufgesogen und weiter in den Ductus thoracicus geschwemmt wurden.

Herr **Geipel** bespricht den Sektionsbefund, bei welchem ein ausgedehntes, zwei Drittel des gesamten Magens einnehmendes nicht ulzeriertes Karzinom gefunden wurde, ferner eine exquisite Ausbreitung des Karzinoms auf dem Lymphwege der Bauch-, sowie Brusthöhle. Die Lymphdrüsen von gelbweisser Schnittfläche, unter der Kapsel mit gelbem Inhalt prall gefüllte Lymphsinus. Unter der Dünndarmserosa am Mesenterialansatz eine karzinomatöse Lymphangitis, an welche sich in der Peripherie eine Chylusstauung ausgedehntester Art anschliesst, welche einem künstlichen Injektionspräparat an Schönheit gleichkommt. Spärliche Knötchenbildung auf der Serosa. In der Bauchhöhle ca. 400 ccm milchiger Flüssigkeit. Die Lunge zeigt eine Lymphangitis carcinomatosa ausgedehntester Art, sowie eine Lymphstauung, so dass die Lunge gleichsam „mit Lymphe übergossen" ist (Orth). Die Schnittfläche der Lunge erinnert an Miliartuberkulose. In linker Pleurahöhle 300, in rechter 100 ccm milchiger Flüssigkeit. Spärlich auf der Pleura, reichlich auf dem Zwerchfell sitzen feinste gelbweisse Knötchen. Im Herzblut 100 ccm klarer Flüssigkeit. Der nur streckweise präparierbare Ductus thoracicus ist zum Teil in einen karzinomatösen Strang umgewandelt, in der Brusthöhle begegnet man ferner umschriebenen cystischen Erweiterungen. (Eine Ruptur nirgends nachweisbar.)

Mikroskopisch fand sich neben einer strotzenden Füllung der Lymphwege mit geronnenem Chylus ein stark zur Verfettung neigendes Karzinomgewebe. Neben der Lunge war das Lymphgefässgebiet der Leber bis in die feinsten Verzweigungen befallen, nirgends Geschwulstknoten auf hämatogenem Wege entstanden. In der Lunge wird noch als besonders bemerkenswert hervorgehoben eine ausgedehnte Erkrankung der Lungenvenen und Arterien, zumal der kleineren und einzelner mittleren in Gestalt einer partiellen oder zirkulären Intimawucherung mit Neubildung des elastischen Gewebes, welche einzelne Gefässe fast zum völligen Verschluss gebracht hatte. Die Entstehung dieser produktiven Intimawucherung wird auf den Reiz des in den Lymphspalten gelegenen Karzinoms zurückgeführt und ist an die Seite zu setzen jener Form produktiver Endarteriitis resp. Endophlebitis in der Nachbarschaft tuberkulöser Herde. Die Untersuchung der Punktionsflüssigkeiten intra vitam ergab einen übereinstimmenden Befund. Aszitesflüssigkeit: mikroskopisch feinste Fettemulsion, daneben ungleich grosse Fettropfen in mittlerer Menge, zahlreiche Körnchenzellen. Bei Zusatz von Aether und etwas Natronlauge wird die Flüssigkeit vollkommen klar, hellgelb, während auf derselben der Aether sich ansammelt, dann beim Verdunsten eine dicke gelbe Fettkruste zurückliess. Stark alkalische Reaktion. Spezifisches Gewicht 1022. Fettgehalt 2,7 (Dr. Kremser). Eiweiss 3,4 (Kjeldal). Zucker fehlt. Die Keimentwickelung in der offen stehenden Flüssigkeit ist gering, erst nach 2 Wochen stärker einsetzende Fäulnis. Rötung beim Stehen an der Luft nicht eintretend. Eine gleiche Analyse gewährte die Punktionsflüssigkeit aus der rechten Pleura, nur betrug der Fettgehalt knapp 2 Proz.

Herr Geipel geht im Anschluss an die Literatur auf die Kriterien des chylösen und adipösen Ergusses ein und kommt bei diesem Fall zu dem Resultat, dass es sich um eine Kombination beider handelt. Der Austritt von Chylus ist auf eine Transsudation zurückzuführen bei Verlegung der abführenden Lymphwege durch Geschwulstmassen, die Beimengung von verfetteten Karzinomzellen macht den Erguss pseudochylös. Das Fehlen von Zucker (Senator) ist in sicher chylösen Ergüssen wiederholt beobachtet worden. Klinisch spricht das rasche Wiederauftreten der Flüssigkeit nach Punktion ebenfalls für Chylus (Quincke). Die Beschaffenheit der Lymphgefässwandungen spielt bei der Transsudation des Chylus jedenfalls eine bestimmte, uns noch nicht völlig geklärte Rolle. Von den meisten Fällen der Literatur zeichnet sich dieser Fall, abgesehen von der Beteiligung der Bauchhöhle, durch die chylösen Ergüsse in beide Pleurahöhlen aus. Nach den Zusammenstellungen von Bargebuhr und E. Pagenstecher kommt hierbei das Magenkarzinom relativ häufiger in Betracht.

Die Diagnose Karzinom wurde intra vitam aus der ersten Punktionsflüssigkeit (5. IX.) der Pleurahöhlen durch den Befund von kleinsten Karzinompartikelchen im Sediment mit völliger Bestimmtheit gestellt. Diese Karzinompartikelchen stellten nicht kompakte Zellhaufen, sondern zumeist kleinste Bläschen, welche frei in der Flüssigkeit schwammen, dar. Eine Vaskularisation derselben fehlte völlig. Der Bau dieser isolierten Krebsmetastasen war ziemlich gleichmässig, von einem mehrschichtigen Krebszellenmantel wurde eine kleine Höhle umschlossen, mit lose aneinander liegenden Zellen gefüllt. Diese merkwürdige Wachstumsform der Krebszellen, ihre Neigung, Kugelflächen zu bilden, ist bisher nur einmal von Beneke beschrieben worden (Ueber freies Wachstum metastatischer Geschwulstelemente in serösen Höhlen. Deutsches Arch. f. klin. Med., 64. Bd.). Unser Fall lehrt demnach, dass derartige Geschwulstelemente bei der Stellung der klinischen Diagnose verwertet werden können.

Herr **Geipel: Herz mit freier Geschwulstmasse im rechten Vorhof und Kammer.**

Das Präparat stammt von einem 40jährigen Restaurateur. Die Krankengeschichte (Dr. Noesske) berichtet, dass der früher im wesentlichen gesunde Patient 10 Monate a. e. mit 4 Tage anhaltendem Blutharnen erkrankte, sowie Schmerzen in linker Nierengegend und Harnröhre. Seitdem wiederholter Abgang von wurmförmigen Gerinnseln mit blutigem Urin. Schwankende Eiweissmenge. Am 5. Juli 1. Operation, die im Freilegen eines linksseitigen Nierentumors bestand. Am 18. August 2. Operation auf Wunsch des Patienten. Transperitonealer Weg eingeschlagen. Nach Lösung des Colon descendens kollabiert Patient.

Im rechten Herzen sitzt ein 5½ cm langer, 32 mm breiter, 17 mm dicker Geschwulstknoten, welcher mit ⅓ seines Volumens in den Vorhof hineinragt, mit den anderen ⅔ im Atrioventrikularostium und rechter Kammer gelegen ist. Der Vorhofsteil zeigt eine glatte abgeschliffene Oberfläche, der übrige Teil ist seicht gefurcht und weist eine talergrosse, rauhe, tief eingerissene Fläche auf, die dem seitlichen Trikuspidalsegel aufsitzt und zwischen die Chorda einzelne kurze Fortsätze sendet. Durchmesser des rechten Atrioventrikularostiums 4 cm. Der Geschwulstpropf sitzt demnach fast frei im Herzen, nur locker an den Sehnenfäden der Klappe haftend. In der Vorderwand er Muskulatur des linken Ventrikels ein kirschgrosser Geschwulstknoten. — Doppeltfaustgrosses linksseitiges Hypernephrom in linke Niere eingewachsen. Nierenkelche und Becken mit Blutgerinnseln und Geschwulstmassen angefüllt. Die Geschwulst schiebt sich ferner in die linke Vena renalis, dieselbe völlig ausfüllend, sodann polypenförmig in die untere Hohlvene vor. Dieser Geschwulstpolyp ist etwa halb so gross wie jener im rechten Herzen, ebenso wie jener abgeschliffen. Nirgends findet sich eine frische oder ältere Bruchfläche an diesem Geschwulstpropf. Ferner in rechter Lungenarterie dicht hinter dem Anfang ein 20 mm langer, 7 mm dicker weisser Geschwulstembolus, nach dem Herzen zu abgerundet. An seinen peripheren Teil schliesst sich ein gemischter Thrombus an. In der Lunge massenhaft erbsengrosse bis haselnussgrosse Geschwulstknoten. Lungenvenen leer. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst, des Propfes in der Vena cava, im rechten Herzen und rechter Lungenarterie ergab den übereinstimmenden Bau eines Hypernephroms mit reichlichem Glykogengehalt (Färbung nach Best). Die Oberfläche der Geschwulstmasse von dünnen Fibrinmassen bekleidet ohne Endothel.

Der anatomische Vorgang ist ein derartiger, dass der im Herzen befindliche Pfropf, ursprünglich mit dem Geschwulstthrombus in der Vena renalis zusammenhängend, abriss und ins rechte Herz geriet. Aus der Risstelle wuchs ein zweiter Propf hervor, den wir jetzt noch in der Hohlvene fest mit dem Nierenvenenthrombus verbunden sehen. Die Zeit, während welcher der Geschwulstpropf im rechten Herzen verweilte, entspricht demnach jener der Entwickelung des zweiten Propfes in der rechten Hohl-

vene. Die Embolie in Lungenarterie stammt von dem Geschwulstpropf im rechten Herzen. (Hinweis auf Beobachtungen von James Israel.)

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Oktober 1904 zu Würzburg.

Vorsitzender: Herr Hofmeier-Würzburg.
Schriftführer: Herr Flatau-Nürnberg.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Oppenheimer**-Würzburg demonstriert a) ein **vollkommen zusammengedrücktes rhachitisches Becken;**

b) ein **osteomalakisches Becken** von einer mit Erfolg caesarotomierten XII. Para.

Diskussion: Herr Hofmeier möchte auch das erste Becken für osteomalakisch halten.

2. Herr **Bauereisen**-Erlangen demonstriert ein **Kystoma adeno-carcinomatosum des rechten Ovariums,** das mit dem Uterus, der ebenfalls exstirpiert ist, derb verwachsen ist und dessen maligne Degeneration auch auf den Uterus übergegriffen hat.

3. Herr **Polano**-Würzburg zeigt einen **Uterus mit Adnexen** von einer 59 jährigen Pluripara, der abdominell entfernt worden ist; der Tumor wurde als Myom angesehen, erwies sich aber als Sarkom.

4. Herr **Hofmeier** demonstriert a) einen im Zusammenhang mit der Scheide wegen Totalprolaps entfernten total invertierten **Uterus.** Derselbe stammt von einer älteren Frau, welche schon seit Jahren an Vorfall litt, bei der aber erst vor einigen Wochen ganz spontan die Inversion zustande gekommen sein soll.

b) eine Patientin, bei welcher vor 14 Tagen die **Hebotomie** mit der von Doederlein vorgeschlagenen Modifikation von ihm ausgeführt wurde. Es handelte sich um ein allgemein verengtes glattes Becken (C. v. 8 cm); nach 36 stündiger mittelstarker Wehentätigkeit stand der augenscheinlich sehr breite und grosse Kopf in absoluter Hinterscheitelbeineinstellung unkonfiguriert auf dem Beckeneingang; Orific. extern. handtellergross, wulstig. Herztöne andauernd völlig normal. Die Operation selbst gelang in sehr einfacher und wenig blutiger Weise; die Durchleitung des Kopfes mit der Zange bot aber noch sehr grosse Schwierigkeiten, z. T. jedenfalls wegen der Dicke des Kopfes, z. T. deshalb, weil das Becken sich trotz der Durchtrennung im ganzen nur etwa um 2—3 cm erweiterte. Das Kind kam ziemlich asphyktisch mit einer kleinen, vom Druck des Zangenlöffels herrührenden Wunde auf der Stirne. Es hat sich völlig erholt und ist ganz frisch; die Rekonvaleszenz bei der Mutter war völlig glatt; nach 8 Tagen wurde das aus der Wunde herausgeführte Drainrohr entfernt. Beide Wunden sind schon fast vollkommen verheilt.

II. Vorträge:

Herr **Hofmeier** als Referent über das Thema: **„Vorschläge zur Verbesserung der Resultate der Behandlung des Carcinoma uteri“** gibt zunächst einen Ueberblick über den Stand der jetzt erzielten Resultate der operativen Behandlung und über die Möglichkeiten, diese eventuell zu verbessern. Da neben der Möglichkeit einer ausgedehnteren Operation hiefür vor allem eine frühzeitigere Diagnose nötig ist, so werden die Wege, die hiezu führen können, erörtert und nach dem Vorgang von Winter der Gesellschaft vorgeschlagen, sich durch geeignete Flugblätter an die Aerzte, an die Hebammen und an die Frauen selbst zu wenden, um hierdurch ein richtiges Verständnis für die Frühsymptome zu verbreiten und eine frühere Diagnose und Ueberweisung zur Operation zu veranlassen.

Herr **Simon** als Korreferent hatte die Aufgabe übernommen, die einzelnen Zusammenstellungen an die Aerzte, die Hebammen und die Frauen selbst zu bearbeiten.

Die prägnanten, sehr sachdienlichen Arbeiten werden von der Versammlung nach einigen unwesentlichen stilistischen Aenderungen angenommen.

Der Aufruf an die Aerzte soll an alle fränkischen Kollegen versandt werden, die Mahnworte an die Hebammen durch die Vermittelung der Regierung resp. der Bezirksärzte. Endlich soll die populäre Aufklärung über Wesen und Anzeichen des Gebärmutterkrebses in allen grösseren Zeitungen der 3 fränkischen Kreise als Feuilleton erscheinen, den kleineren soll sie als Beilage zugegeben werden.

Am Schluss der Sitzung wird Herr Professor Menge-Erlangen zum II. Vorsitzenden der Gesellschaft gewählt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. November 1904.

Herr **Kümmell: Zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose.**

K. berichtet an der Hand von 58 operativ behandelten Nierentuberkulosen über seine Erfahrungen, die er bei der Diagnose und Therapie dieses Leidens gewonnen hat. Er betont besonders, dass es kaum eine primäre Blasentuberkulose gäbe, sondern die Blase erst sekundär von der primär erkrankten Niere infiziert werde. Eine Blasentuberkulose soll niemals operativ behandelt werden, sondern stets die kranke Niere als die Ursache entfernt werden. Auch beim Vorhandensein von Hodentuberkulose neben der Blasentuberkulose werde man stets eine tuberkulös erkrankte Niere finden und man müsse daher streng die Genitaltuberkulose von der des Harnsystems trennen.

K. berichtet dann über 10 in sehr frühem Stadium operierte Fälle von Nierentuberkulose, bei denen die Blase gar nicht oder nur geringgradig affiziert war. Nach Nephrektomie der erkrankten Niere — zum Teil waren es sehr ausgedehnte Zerstörungen, ohne dass schwere subjektive oder objektive Symptome auf den Sitz des Leidens hinwiesen, zum Teil handelte es sich nur um einzelne etwa kirschgrosse Herde — trat in allen 10 Fällen Heilung ein. Die Diagnose wurde nach Feststellung von Tuberkelbazillen durch den Ureterenkatheterismus gestellt. Durch diesen sowie die funktionelle Nierendiagnostik wurde die Erkrankung der einen, die Funktionsfähigkeit der anderen gefunden. Auch in schweren Fällen mit ausgedehnten Ulzerationen in der Blase und konsekutiver Schrumpfblase, zum Teil mit vollständiger Inkontinenz wurde Heilung, in allen Fällen eine wesentliche Besserung erzielt. Einschlägige Krankengeschichten werden mitgeteilt.

Von den operierten 58 Patienten waren 5 doppelseitig erkrankt, von denen 4 zu Grunde gegangen sind, eine noch lebt. Im Anschluss an die Operation starben 6. 40 Patienten leben zurzeit noch, davon 1 16 Jahre nach der Operation, andere 9, 7, 5 Jahre bis zu einer grösseren, in diesem Jahre ausgeführten Anzahl. An Niereninsuffizienz ist nach Einführung des Ureterenkatheterismus und der Kryoskopie keiner gestorben. Eine vor 12 Jahren operierte Patientin ging urämisch zu Grunde, da nur eine Niere vorhanden war.

Diskussion: Herr Conitzer: Der Vortrag des Herrn K. hat grosse Bedeutung für den praktischen Arzt. Die Nierentuberkulose ist eine Krankheit, deren Diagnose leicht ist, wenn man nur daran denkt. Er hat in seiner allgemeinen privatärztlichen Tätigkeit in 2 Jahren 8 Fälle beobachtet, deren klinische Daten zum Teil von grossem Interesse waren. Jeder Blasenkatarrh bei einer Frau verlangt eine Urinentnahme per Katheter. Bei einer Trübung sollte auch auf Tuberkelbazillen untersucht werden, da gerade die frühzeitige Erkennung des Leidens von eminenter prognostischer Bedeutung ist. Vermag man den Ureter bei bimanueller Untersuchung als verdickten Strang zu fühlen, so gewinnt man dadurch ein Kriterium, auf welcher Seite die Erkrankung sitzt. Von grösster Bedeutung zur Sicherung der Diagnose ist der Ureterenkatheterismus.

Herr Wulff geht auf wenige Punkte des Vortrages ein, in denen er abweichender Ansicht ist. So glaubt er z. B. an das Vorkommen von isolierter Blasentuberkulose. Er selbst hat einen solchen Fall gesehen: eine Frau, die seit 9 Jahren an Blasenbeschwerden leidet, Tuberkelbazillen im Urin entleert; trotzdem ergab der beiderseits ausgeführte Ureterenkatheterismus völlig normalen Harn. Nicht unerwähnt möchte W. es lassen, dass gerade bei Blasentuberkulose einzelne Autoren den Ureterenkatheterismus — der sonst eine segensreiche, nicht zu entbehrende und bei einiger Uebung auch unschwer auszuführende Bereicherung unseres diagnostischen Rüstzeuges darstellt — verwerfen. Die Infektion dokumentiert sich vielleicht erst nach Jahren. Er fragt daher, ob K. in den älteren Fällen nie eine auf den Katheterismus zu beziehende Infektion gesehen hat. Ein diagnostisches Mittel für die seltenen Fälle, die unter dem Bilde der Nephrolithiasis einsetzen und in denen die Radioskopie negativen Befund ergeben hat, stellt die Tuberkulinreaktion dar. Was die Technik anlangt, so empfiehlt es sich, den Ureter auszuschälen und ihn möglichst nahe der Blase zu exstirpieren, um Fisteln zu vermeiden.

Herr Rose berichtet über einen Fall, der eine junge Frau betraf, bei der sich unter dem Einfluss der Gravidität eine bestehende doppelseitige Nierentuberkulose derart verschlimmerte und das Allgemeinbefinden so schlecht wurde, dass der zunehmende Kräfteverfall zweimal zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt im 4. Schwangerschaftsmonat zwang. Nachher er-

holte sich die Patientin beide Male ausgezeichnet. Jetzt hat R. sie durch keilförmige Exzision der Tube steril gemacht.

Herr Kümmell beantwortet in seinem Schlusswort noch einige Anfragen. Bei bestehender irgendwie erheblicher Lungen- oder Kehlkopftuberkulose, bei Diabetes und anderen schweren Stoffwechselerkrankungen führt er die Nephrektomie nicht aus. Die Beobachtungen von isolierter Blasentuberkulose hält er für zweifelhaft. Er ist kein prinzipieller Gegner der Ureterenexstirpation, die er bereits mehrfach ausgeführt hat. Er hat meistens das ohne grösseren Eingriff entfernbare renale Ureterenende entfernt und den zurückbleibenden Stumpf kauterisiert. Seine persönliche Ansicht und Erfahrung gehen dahin, dass man auch die gesunde Seite gefahrlos sondieren kann. Werner.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 24. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Böse.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Jung** demonstriert einen Patienten mit einer **Luxation einer kataraktösen Linse** in die vordere Kammer; dieselbe war spontan erfolgt; weil Sekundärglaukom entstanden war, soll die Linse extrahiert werden.

Herr **Dreesmann** stellt a) einen Patienten von 55 Jahren vor, welcher an einem **doppelseitigen Aneurysma der Arteria femoralis** leidet. Patient hat 1876 wahrscheinlich Lues akquiriert und an indolenten Bubonen in der Leiste gelitten. Seit Februar dieses Jahres klagt er über Druckgefühl in den Leisten und ausstrahlende Schmerzen besonders rechts im Beine. Das Aneurysma hat rechts die Grösse eines Gänseeies und setzt sich unter dem Lig. Poup. in die Fossa iliaca fort. Links ist das Aneurysma hühnereigross.

Vortragender bespricht kurz die Aetiologie dieses Leidens und die Therapie desselben. Im vorliegenden Falle soll zunächst die digitale Kompression versucht werden, wenn dies nicht hilft, dann Exstirpation nach vorheriger Unterbindung oberhalb und unterhalb.

Herr D. spricht b) über die **Radikaloperation bei Eiterung der Stirn- und Kieferhöhle.** Nach kurzer Schilderung der vielfachen Schwierigkeiten, die uns bei Ausheilung der chronischen Empyeme der Stirnhöhle entgegenstehen, und der hierauf gerichteten therapeutischen Bestrebungen schildert Dreesmann in grossen Zügen die von Killian angegebene radikale Operationsmethode und stellt 4 Fälle vor, die nach dieser Methode im Laufe des letzten halben Jahres operiert worden sind.

Der erste Patient, 39 Jahre alt, war seit mehreren Jahren leidend, wurde typisch nach Killian doppelseitig am 1. Juni operiert. Patient hatte in den ersten Tagen in geringem Grade Doppeltsehen, das aber nur beim Verdecken eines Auges durch ein buntes Glas auftrat. Trotzdem die Brücke einbrach, ist das kosmetische Resultat ein vorzügliches.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 19 jährigen Mann, der seit 2 Jahren an Eiterausfluss aus der Nase litt und am 11. Juni gleichfalls doppelseitig operiert wurde. Nach 4 Wochen war Patient wieder ganz arbeitsfähig. Das kosmetische Resultat ist auch hier vorzüglich.

Der dritte Fall betraf ein 34 jähriges Fräulein mit rechtsseitigem Empyem, seit 10 Jahren erkrankt. Das kosmetische Resultat dieser einseitigen Operation ist nicht so tadellos wie in den vorhergehenden Fällen, weil der Unterschied zwischen rechts und links stärker hervortritt.

Im vierten Falle handelte es sich um einen 25 jährigen Mann, seit 3 Jahren erkrankt, mit starkem Ausfluss auf der linken Nasenhöhle. Da der mittlere Nasengang durch einen Tumor von schmutzig grauer Farbe angefüllt war, der den Eindruck der Malignität machte, wurde die Nase nach der rechten Seite (nach v. Bruns) aufgeklappt. Es fand sich, dass der Tumor nur aus eingedicktem Eiter bestand, der sich nach oben in die linke und auch in die rechte Stirnhöhle hinein fortsetzte. Infolgedessen wurde weiterhin die Killiansche Operation angeschlossen. Auch in diesem wie in den übrigen Fällen ist eine Entstellung nicht erfolgt.

Zum Vergleiche stellt Redner einen anderen Patienten vor, welcher vor etwa einem halben Jahre nach Kuhnt wegen Stirnhöhlenempyem von ihm operiert wurde und welcher jetzt eine stark eingezogene trichterförmige Narbe an der Operationsstelle zeigt. Durch Paraffineinspritzung wird sich eine Besserung zweifellos erzielen lassen.

Im Anschluss an diese Fälle empfiehlt Dreesmann, bei der Radikaloperation des Stirnhöhlenempyems nach Killian nicht von vornherein den Schnitt über das mediale Ende der Augenbraue zu machen. Der Bogenschnitt an der Seite der Nasenwurzel über dem Stirnfortsatz des Oberkiefers nach unten wird zweckmässig nur dann gemacht, wenn von oben her die vollständige Beseitigung des Orbitalbodens nicht möglich ist und bei der Operation sich die Notwendigkeit der Beseitigung der vorderen Siebbeinzellen ergeben sollte. Die in den 4 Fällen gemachten Erfahrungen haben den Vortragenden gelehrt, dass man in manchen Fällen von dem beschriebenen Bogenschnitt, der kosmetisch nicht sehr schön wirkt, Abstand nehmen kann. Die äussere Wunde wurde stets mit Aluminium-Bronzedraht genäht und mit Dermatol bepudert. Von vornherein wurde von jedem Verband Abstand genommen, was zweifellos für das Auge günstiger ist.

Im Anschluss an diese Demonstrationen weist Redner darauf hin, dass wir bei der Kieferhöhle analoge Verhältnisse haben wie bei der Stirnhöhle und demnach auch hier nach einer radikalen Operation streben müssen, und zwar um so notwendiger, als die bisherigen Methoden, auch die von Caldwell-Luc, keineswegs völlig befriedigende Resultate geben. Auch bei der Kieferhöhle müsste daher das Prinzip der Killianschen Operation, Entfernung der knöchernen Wandung ohne äussere Entstellung, angewandt werden.

Dieser Forderung ist Dreesmann durch die von ihm auf der Naturforscherversammlung mitgeteilte Methode der Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems gerecht geworden. Die Operation besteht in der Entfernung der lateralen und hinteren Wand der Kieferhöhle von der Fossa canina aus nach Resektion der fazialen Wand. Zwischen Jochbein und Oberkiefer bleibt eine 1 cm breite Brücke bestehen. Wie Redner auch in Breslau bereits mitgeteilt hat, hat er diese Methode bereits am 3. Juni d. J. mit Erfolg bei einer Patientin, die 6 Jahre lang an Eiterung aus dem Antrum litt, angewandt, ausserdem aber auch durch Studium an der Leiche die leichte Ausführbarkeit der Operation und ihre Zweckmässigkeit festgestellt.

In einem zweiten Falle, der vor etwa 8 Tagen zur Operation kam, erwuchsen der Ausführung dieser Methode dadurch Schwierigkeiten, dass eine starke Anschwellung der betreffenden linken Wangenseite bestand. Bei dem Patienten lag ein subakutes Empyem mit ausgedehnter Nekrose der Orbitalplatte vor; ausserdem war eine Fistel von der Fossa canina aus durch die Wange nach aussen vorhanden, sowie eine zweite Fistel, die von der Schläfengrube hinter dem Jochbogen durch die hintere resp. laterale Wand des Antrum in dasselbe führte. Trotz dieser ungewöhnlichen Schwierigkeit gelang dennoch ohne besondere Mühe die vollständige Entfernung der lateralen und hinteren knöchernen Wand der Kieferhöhle, sowie auch fast der gesamten orbitalen nekrotischen Wand. Der Verlauf war auch in diesem Falle ganz glatt und fieberlos. Die Eiterung hat bereits ausserordentlich nachgelassen.

Redner bespricht dann kurz die Vorzüge dieser Methode, deren Ausführung Schwierigkeiten sich kaum bieten dürften. Indiziert ist die Methode nur dann, wenn bei der Besichtigung des Antrum sich die Notwendigkeit ergeben hat, die Schleimhaut desselben ganz oder fast ganz zu entfernen.

Diskussion: Herren Hirschmann und Stiel.

Herr **Auerbach I**: **Pleuritis in ihrer Bedeutung für Diagnose und Therapie der Abdominalerkrankungen.** (Erscheint als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Fritz Cahen: Der Herr Vortr. hat vom Standpunkte des Klinikers auf die Schwierigkeiten in der Diagnose der Eiteransammlungen unterhalb des Zwerchfelles hingewiesen; ich möchte vom Standpunkte des Chirurgen betonen, dass auch die Freilegung und Auffindung dieser Abszesse auf die grössten Schwierigkeiten stossen kann. In dem letzten der von Herrn A. erwähnten Fälle hatten wir ein rechtsseitiges abgekapseltes Empyem durch Rippenresektion eröffnet und von der freiliegenden oberen Fläche des Zwerchfelles aus vergeblich versucht, eine zweite unterhalb desselben vermutete Abszesshöhle zu punktieren. Die 52 jährige Kranke erholte sich nach diesem Eingriff zunächst, aber abendliche leichte Temperatursteigerungen, Albuminurie, Diarrhöen, Oedeme der Beine belehrten uns alsbald, dass die Operation den eigentlichen Krankheitsherd nicht beseitigt hatte. Erst nachdem der Eiter eines subphrenischen Abszesses in die Lunge durchgebrochen war, konnten wir die sehr messerscheue Pat. bestimmen, sich einer zweiten Operation zu unterziehen. Von der nicht ausgeheilten Empyemhöhle aus legten wir alsdann durch ausgedehnte Rippenresektion das Diaphragma bloss; eine Reihe von Punktionen auch mit langen Nadeln blieb ohne Ergebnis, bis es endlich bei der 10. Punktion gelang, Eiter in die Spritze aufzusaugen. Entlang der Nadel wurde darauf mit dem Paquelinbrenner ein Abszess der Leber, ca. 8 cm entfernt von der Konvexität, eröffnet und drainiert. Nach 9 Monate langem Krankenlager ist die Pat. völlig genesen. — In solchen Fällen kann, wie auch Herr A. schon betont hat, nur eine rücksichtslos wiederholte Punktion zum Ziele führen.

Herr Ernst erwähnt einen Fall, wo nach Trauma (Stoss auf die linke Brust) sich ein Thoraxempyem entwickelte. Punktion ergab seröses Exsudat. Diagnose: Seröses Exsudat sekundär; vorderes abgekapseltes Empyem. Punktion vorne ergab Eiter. Rippenresektion, Heilung, seröses Exsudat ging von selbst zurück.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. November 1904.

Demonstrationen:

Herr **Kromayer**: Einige Patienten mit **Alopecia areata**, die unter Behandlung mit kaltem Eisenlicht geheilt wurden.

Herr **Graeffner: Einige Tumoren des Gehirns und Rückenmarks.**

Herr **Pick**: Präparat eines Falles von **Idiotie**, bedingt durch Hydrocephalus, der seinerseits verursacht war durch Druck eines grossen Glioms auf die Vena magna Galeni.

Tagesordnung:

Herr **P. Kronthal: Psyche und Psychose.**

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Professor **Escherich: Demonstration zweier Fälle von Angina ulcerosa (Bernheim).**

Zwei Kinder, 4 resp. 6 Jahre alt, wurden dem Kinderspitale mit der Diagnose Rachendiphtherie zugeführt. Man sah auf den Tonsillen, Gaumenbögen und an den Uvula grauweisse Beläge, welche konfluierten, eine etwas höckerige Oberfläche hatten und von einem Streifen dunkel injizierter Schleimhaut umrandet waren. Der erste Eindruck rechtfertigte die Diagnose. Nicht so der Verlauf und die mikroskopische Untersuchung der Beläge. Die Kinder fieberten nicht, es fehlten in einem Falle die Drüsenschwellungen, bei beiden auch sonst alle schweren Symptome der Diphtherie; die Auflagerungen auf Zäpfchen und Gaumenbogen schwanden nach zwei Tagen, die Tonsillen zeigten einen kraterförmigen Substanzverlust, dessen Wände noch von dem Membranen ausgekleidet waren. In den Belägen fand man keine Diphtheriebazillen, dagegen neben Eiterzellen zahlreiche Spirochäten und den von Vincent als Bacillus fusiformis beschriebenen Bazillus. Das eine Kind bekam eine Seruminjektion, welche auf die Beläge ohne Einfluss blieb. Diese Krankheit wurde unter verschiedenen Namen (Vincentsche oder Plautsche Angina, oder Angina ulcerosa) beschrieben, hat viel Aehnlichkeit mit der Diphtheritis, kann aber durch eine bakteriologische Untersuchung sofort sichergestellt werden. Therapie: Gurgeln oder Spray mit Wasserstoffsuperoxyd, event. mechanische Entfernung der Membranen und Tupfen mit einer Lösung von Kali hypermanganicum.

An den Vortrag schloss sich eine lebhafte Diskussion, in deren Verlaufe die Theorie Halbans von einem Redner auch bekämpft wurde, worauf Halban in einem Schlussworte nochmals deren Richtigkeit und wissenschaftliche Bedeutung kennzeichnete.

Professor **Escherich: Ein typischer Fall von Barlowscher Krankheit.**

Ein 8 Monate altes Kind wurde von der Geburt an mit Biederts Rahmgemenge, das in sterilisiertem Zustande bezogen wurde, ernährt. Es gedieh dabei gut, erhielt zuletzt 3 mal 200 g der Mischung 4. Vor ca. 8 Wochen zog das Kind das rechte Bein an und bewegte es weniger; bald schmerzte das Bein bei Berührung, sodann auch das andere. Seit 14 Tagen blutige Suffusionen im Zahnfleische. Jetzt liegt das Kind unbeweglich mit angezogenen Beinen, beide Oberschenkel an ihrem unteren Drittel geschwellt, bei Berührung sehr schmerzhaft; daselbst Fluktuation fühlbar. Beide Bulbi etwas vorstehend, die Oberlider geschwellt, auch suffundiert; Milz nicht vergrössert. Die Hämatome der Oberschenkel, der Kiefer (sackartige Blutergüsse) und der Orbita rechtfertigen die Diagnose, doch gibt es auch inkomplette und fruste Formen bis herab zur einfachen Hämaturie, deren richtige Deutung unter Umständen Schwierigkeiten machen kann. Das Kind bekommt jetzt rohe Kuhmilch zusammen mit Fruchtsäften (Zitronensaft), dann auch ausgepressten Fleischsaft, ältere Kinder würden auch frische Gemüse erhalten.

Dozent Dr. **Halban: Ueber Schwangerschaftsreaktionen fötaler Organe und ihre puerperale Involution.**

Auf Grund eigener Untersuchungen und unter Benützung der von anderen Autoren erhobenen Befunde gelangt der Vortragende zur Annahme, dass die chemischen Stoffe, welche während der Schwangerschaft im Blute der Mutter zirkulieren, auch in den Kreislauf der Frucht übergehen und im Organismus der Frucht analoge Veränderungen hervorrufen wie im Körper der Mutter. Dies wird vorerst gezeigt an den Veränderungen der Brustdrüsen, des Uterus resp. der Prostata der Neugeborenen. Die Brustdrüsen Neugeborener weisen eine starke Reaktion auf, welche im 8. bis 9. Lunarmonat beginnt und 3 Wochen post partum sich vollkommen zurückgebildet hat. Die Milchsekretion bei neugeborenen Kindern sieht Verfasser als erstes Stadium der puerperalen Involution an. Der Uterus neugeborener Mädchen zeigt eine mächtige Hyperämisierung, die Schleimhaut ist vielfach wie bei der Menstruation verändert (subepitheliale Blutungen, sogar freies Blut in der Uterushöhle), daher Genitalblutungen neugeborener, ganz gesunder Kinder nicht selten beobachtet werden. Auch von dieser Veränderung ist nach 3 Wochen nichts zu bemerken. Der Uterus Neugeborener ist dabei grösser (Bayer), die einzelnen Muskelfasern desselben sind länger und dicker. Auch diese Hypertrophie sieht Verfasser als Schwangerschaftshypertrophie des kindlichen Uterus an, auch hier wird nach ca. 3 Wochen völlige Involution konstatiert. Endlich zeigen sich noch mehrere Veränderungen gleichzeitig bei Mutter und Kind, so Nierenveränderungen, Hyperleukozytose und Fibrinvermehrung des Blutes, eine gewisse ödematöse Durchtränkung der Haut etc. Alle diese Stoffe kommen, wie der Vortragende ausführt, aus der Plazenta, deren Chorionepithel wahrscheinlich im Sinne einer inneren Sekretion chemische Stoffe abgeben, welche in beide Organismen, in den mütterlichen und kindlichen, übertreten und aus beiden einige Zeit nach der Geburt des Kindes und Abtrennung der Plazenta wieder verschwinden. Auch die Prostata des neugeborenen Knaben macht eine Schwangerschaftsreaktion durch (Aufquellen der Epithelien, Weiterwerden der Drüsenlumina, in diesen sogar seröses Sekret) und nach der Geburt eine puerperale Involution. Die Prostata der Neugeborenen ist grösser als die älterer Kinder etc. Schliesslich führt Halban aus, dass auch die Eklampsie ein Effekt der Produkte sei, welche von der Plazenta sezerniert und von ihr an den mütterlichen und fötalen Organismus abgegeben werden. —

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Oktober 1904.

Herr **Straussler** demonstriert mikroskopische Präparate eines **Kleinhirns mit gummöser Meningitis**; an vielen Stellen greifen die miliaren Gumma auf die Hirnsubstanz über. Die mikroskopische Untersuchung des Grosshirns, soweit sie vollendet, ergab bloss kleinzellige Infiltration der Meningen. Die Präparate stammen von einem 30 jährigen Manne, welcher ein paralyseähnliches Krankheitsbild geboten hatte und nach gehäuften epileptiformen Anfällen zu Grunde ging. Die Diagnose war zweifelhaft, da die Demenz nicht charakteristisch hervortrat und die somatischen Symptome auf Pupillendifferenz beschränkt blieben. Herr St. hält eine Kombination von Lues cerebri mit Paralyse nicht für ausgeschlossen, doch wird die Beantwortung dieser Frage erst nach Untersuchung des Grosshirns möglich sein.

Herr **Oskar Fischer** demonstriert einen 2 mal operierten Fall von **Cysticercosis cerebri**, bei dem ausserdem hysterische Sensibilitätsstörungen aufgetreten waren. Derselbe bespricht weiter einen Fall von Tumor der motorischen Partie der rechten Hemisphäre, bei dem die Operation trotz Unwirksamkeit einer antisyphilitischen Kur ein Gumma ergab.

Herr **O. Woltär** bespricht 2 Fälle von **partiellen Krämpfen bei Hysterischen.**

7. Französischer Kongress für innere Medizin,

abgehalten zu Paris vom 24.—28. Oktober 1904.

(Schluss.)

Das III. Hauptthema des Kongresses bildete die **Fettsucht.**

Maurel-Toulose (Referent) zeigt, dass die Fettanhäufung als ein vom Organismus ausgehender Prozess anzusehen ist, um die üblen Folgen der Ueberernährung zu vermeiden. Der Beginn der Fettsucht kann dann angesetzt werden, wenn das Körpergewicht um ein Zehntel der Norm zugenommen hat. Bei der Adipositas konstatiert man oft Harngries, Gicht, Arteriosklerose und Sklerose verschiedener Organe; aber diese Affektionen sind nicht eine Folge der Fettsucht, ebensowenig wie es umgekehrt der Fall ist. Die wichtigsten mit der Adipositas zusammenhängenden Symptome sind Behinderung der Bewegungen und Verminderung des Flüssigkeitsgehaltes des Organismus. Die verschiedenen Arten lokalisierter Fettansammlung müssen von der eigentlichen Fettsucht getrennt werden; sie haben eine spezielle Pathogenese und andere Behandlungsart. Die Therapie der Fettsucht beruht auf deren Entstehungsursachen, sie entsteht durch Ueberernährung und verschwindet durch Nahrungsentzug; dieselbe kann man auf zweierlei Art bewirken: indem man bei gleichbleibender Ernährung die Ausscheidungen des Organismus vermehrt oder indem man die Ernährung gegenüber letzteren herabsetzt. Ersterer Weg scheint im ganzen wenig Erfolg zu haben (ausgiebige Bewegung, kalte Bäder), letzterer der rationellere zu sein; man muss aber als Ausgangspunkt die mittlere Nahrung des Fettsüchtigen, in Kalorien gemessen, und andererseits die verminderte Nahrungsmenge, ebenfalls nach Kalorien, nehmen. Diese Dosierung der „ungenügenden Ernährung" kann mit 2 Arten von Diät, mit Milch einer- und den gewöhnlichen Nahrungsmitteln andererseits, geschehen. M. glaubt, dass nur durch diese Nahrungsentziehung die Fettsucht verschwinden kann.

Le Noir-Paris, Korreferent, hält es für sehr schwierig, die Fettsucht überhaupt zu definieren; das Gewicht gibt keinen Aufschluss über die Fettmenge, welche allein bei der Schätzung der Adipositas in Betracht kommt. Wichtig ist auch die Art, wie sich das Fett im Organismus verteilt; lokalisiert es sich im Niveau innerer Organe, wie Herz, Leber u. s. w., so kann sie zu schweren Erscheinungen führen. Le Noir unterscheidet sodann Korpulenz von Fettsucht. Er sucht zu beweisen, dass letztere nicht

immer von übermässiger Nahrungsaufnahme herrühre und auch die Art der Nahrungsmittel keinen Einfluss habe; zahlreiche Experimente haben ergeben, dass der Organismus aus Kohlehydraten und wahrscheinlich auch aus Eiweisstoffen Fett bilden kann. Was er für wichtig hält, ist die Heredität für Arthritis, Diabetes u. s. w.; die Fettsucht zählt zu den Krankheiten, wo die Ernährung eine verlangsamte ist. Dem Nervensystem kommt eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Fettsucht zu, das beweisen die Fälle lokalisierter Fettansammlung bei lange währenden Neuralgien, bei Verletzung eines Nerven u. s. f. und die Dercumsche Krankheit. Die Frage, wie die Fettsucht zustande kommt, müssen Physiologie und Chemie beantworten; Untersuchungen von Harriot lehrten, dass das Fett unter dem Einflusse eines speziellen Ferments, der Lipase, die im Blutserum sich findet, frei wird; diese Fermente entstehen wahrscheinlich in den Drüsen mit sog. innerer Sekretion, besonders in der Schilddrüse. Die Hypothese einer vorangehenden Störung des Nervensystems lässt den Zusammenhang begreifen, welcher zwischen manchen Neurosen und der Fettsucht besteht. Le Noir unterscheidet schliesslich 4 verschiedene Vorgänge, welche zu 4 Varietäten von Adipositas führen sollen: 1. Wenn das saponifizierende Ferment ungenügend ist, 2. wenn das oxydierende Ferment, welches die Zersetzungsprodukte des Fettes verbrennt, ungenügend ist, wodurch letzteres sich wieder rekonstruiert, 3. wenn das glykolytische Ferment ungenügend ist, verwandelt sich der überschüssige Zucker in Fett und 4. endlich, wenn das wasserbildende (? Ref.) Ferment des Eiweisses zu reichlich vorhanden ist, würde eine abnorme intensive Spaltung des Gewebes- oder Nahrungseiweisses, ein Ueberschuss an Harnstickstoff, an Cholestearin und Glykogen entstehen und ein Teil des letzteren sich in überschüssiges Fett umwandeln, wodurch eine 3 fache Krankheitsmischung: Adipositas, Lithiasis biliaris und Azoturie sich schliesslich entwickelte.

Adolphe Javal-Paris ist etwas anderer Ansicht als Maurel bezüglich des Anteils, welchen das Fett bei der Gewichtszunahme von Mensch und Tier hat; gleichzeitig wie das Fett zunimmt, fixiert der Organismus eine nicht ausser acht zu lassende Menge Wasser und Eiweisstoffe. Bezüglich der Schilddrüsenbehandlung zitiert Javal einen Fall Widals, wobei sich deutlich zeigte, dass dieselbe fast ausschliesslich auf die Eiweissubstanzen und nicht auf das Fett einwirkt, daher die Schilddrüsenbehandlung als gefährlich anzusehen ist.

Lorand-Karlsbad glaubt, dass es eine Adipositas aus äusseren und eine solche aus inneren Ursachen gibt; erstere wird veranlasst durch opulente Nahrung und sitzende Lebensweise, letztere durch Krankheitsprozesse, welche auf gewisse Drüsen einwirken, wie die Schilddrüse und andere, deren innere Sekretion in hohem Masse alle Vorgänge der Ernährung beeinflussen. Die Abtragung der Ovarien oder der Schilddrüse sind von einer Herabsetzung der Oxydationsvorgänge gefolgt, während die Säfte dieser Drüsen dieselben vermehren. Diese Fälle von Fettsucht stehen in engem Zusammenhang mit dem Myxödem (kompletter, unvollständiger und latenter Natur). Vom rein pathologisch-anatomischen und kausalen Standpunkt aus sollte die Adipositas, wenigstens jene endogenen Ursprungs, ebenso wie der Diabetes, in die Kategorie der Krankheiten der sogen. Blutgefässdrüsen eingereiht werden.

Von den sonstigen zahlreichen Mitteilungen, welche der Kongress brachte, seien nur noch einige genannt. Chantemesse berichtet über die **Serumtherapie des Typhus abdominalis**, deren therapeutischen Wert Hallopeau vollständig bestätigt. Ch. hatte bei 545 mit dem Serum behandelten Fällen im ganzen 4 Proz. Mortalität, während die übrigen in den anderen Pariser Krankenhäusern behandelten 2618 Typhusfälle in der gleichen Zeit 18 Proz. Mortalität ergaben.

Teissier-Lyon bespricht den **semeiologischen Wert der orthostatischen Albuminurie** und unterscheidet dreierlei Gruppen derselben: 1. als Folge, Residuum leichter, infektiöser Nephritis, 2. in Verbindung mit gastrischen Störungen, Ueberanstrengung des Gehirns u. s. f. und 3. die seltenste, rein orthostatische, bei jugendlichen Individuen vorkommende Form. Hier ist nicht die Diät der Nierenkranken, sondern Luft- und Wasserkuren angezeigt.

Lorand erklärt, dass bei vielen **schweren Fällen von Diabetes** die Hypertrophie der Schilddrüse eine Rolle spiele; in solchen Fällen ist Fleischkost schädlich, ebenso wie bei Myxödem, Basedowscher Krankheit; Kohlehydrate, Lävulose, Milch in Verbindung mit hohen Dosen alkalischer Wässer muss man vielmehr verordnen.

Gibt es eine Bantische Krankheit? Diese Frage beantworten Gilbert und Lereboullet mit eingehender Beweisführung in negativem Sinne: eine genaue Untersuchung der Leber und deren Funktionen ergäbe stets eine primäre Erkrankung der Leber und nicht der Milz und zwar scheine dabei passive Kongestion (infolge von Alkoholismus, Malaria, Syphilis) die Hauptrolle zu spielen.

Lermoyez und Mahu empfehlen die **Heissluftbehandlung der Tubenkatarrhe**, die sie schon früher mit einer Temperatur von 70—90° bei Nasenkatarrhen mit Erfolg angewandt haben. Man kann diese Methode auch anwenden 1. bei Ohrenschmerzen als Folge von Rachen-, Nasen-, Kehlkopfaffektionen oder von akuter Otitis (aber ohne Eiterung!), 2. bei frischer Verstopfung der Tuben, welche mit Ohrensausen und Taubheit verbunden sind, und 3. bei Gehörs- und Ohrenaffektionen, welche auf Influenza folgen.

Gaucher und Louste erklären auf Grund ihrer Beobachtungen die **Kraurosis vulvae** für eine syphilitische Affektion; sie habe wie die Leukoplakie einen ausgesprochen entzündlichen Charakter, der aber nach dem histologischen Befund wie dem therapeutischen Erfolg (mit Hg) syphilitischer Natur sei.

Hallopeau setzt die **Prinzipien der experimentellen Syphilisforschung**, wie sie durch die grosse Entdeckung von Roux und Metschnikoff an Affen in den tropischen Ländern möglich sei, in 14 Leitsätzen auseinander.

Konindjy-Paris bespricht die **Schreiber- und ähnliche Berufskrämpfe** und deren Behandlung durch Massage und eine Art Wiederangewöhnung (rééducation).

Natier-Paris glaubt, dass die **Verwandtschaftsehen als eine Ursache der Taubheit** bei Kindern aus solchen Ehen anzusehen seien; die Behandlung durch akustische Uebungen mittels der Stimmgabel und eine Art Wiedererziehung des Ohres gäben hiebei gute Erfolge.

Samuel Bernheim bespricht den Zusammenhang zwischen **Tuberkulose und Wäschereien**; die schmutzige Wäsche sei einer der wichtigsten Faktoren bei der Ansteckung, und Wäscher und Wäscherinnen gehörten zu jenen Berufsarten, welche am meisten von der Tuberkulose betroffen seien.

Faivre-Poitiers hat eine Anzahl **Hautaffektionen** erfolgreich mit **Hautextrakt** behandelt; dasselbe wurde vom Schwein und Frosch gewonnen und per os in Körnchen (granules) oder in Solution oder als Injektion (in Ampullen) gegeben. Diese Art Therapie hat sich bei Pemphigus bullosus, bei manchen Formen von Dermatitis herpetiformis, bei Brandwunden und varikösen Geschwüren, bei Ekzema seborrhoicum und besonders bei lichenartiger Seborrhöe bewährt. St.

Berichtigung. In No. 48, S. 2165, Sp. 1, Z. 21 v. u. ist zu lesen: „Typhus abdominalis und Lungentuberkulose ziehen Berichterstatter als besonders wichtig im Zusammenhang mit Hypotension in Betracht; denn wenn z. B. am Anfang einer Lungentuberkulose verminderte Spannung vorhanden ist, so hat sie grosse diagnostische Wichtigkeit, speziell zur Unterscheidung von Chlorose u. s. f."

Französische Vereinigung für Urologie.

8. Kongress, abgehalten zu Paris vom 20.—22. Oktober 1904.

Das Hauptthema des Kongresses waren **Indikationen und therapeutischer Wert der Prostatektomie.** Proust setzt die therapeutischen Resultate der partiellen und totalen Prostatektomie auseinander und bespricht sodann die Allgemeinindikationen derselben: 1. Wenn der Katheterismus nicht mehr genügt, wenn er schwere Komplikationen herbeigeführt hat. 2. Vorgerücktes Alter gibt bessere Operationsbedingungen und macht den Verlust der Geschlechtsfähigkeit eher erträglich; sehr hohes Alter bildet keine absolute Gegenindikation. 3. Bezüglich des Volumens der Prostata ist eine sehr grosse Drüse eher eine günstige Bedingung für das Gelingen der Operation. 4. Kein Verfahren kann sicher die Erhaltung der Geschlechtsfähigkeit garantieren, darüber müssen die Kranken verständigt werden. 5. Die Kontraktionsfähigkeit der Blase wird besser in jenen Fällen erhalten, wo dieselbe sehr ausgedehnt und die Retention eine komplette ist, als bei einer kleinen, sehr reizbaren, im Zustande chronischer Entzündung befindlichen Blase mit unvollständiger Retention. 6. Der Zustand der Nieren wie das Allgemeinbefinden sind von grosser Wichtigkeit; leichte Nierenveränderungen indizieren die Operation, schwere können tödliches Ende herbeiführen. Die Insuffizienz der Nieren ist oft nur vorübergehender Natur bei stark ausgedehnter Blase und bei akuter oder chronischer Infektion, sie kann auf regelmässige Entleerung hin zurückgehen und dann die Prostatektomie ermöglichen. 7. Die soziale Stellung des Kranken kann den Katheterismus unmöglich machen. Die speziellen Indikationen bei den einzelnen Formen der Prostatahypertrophie fasst Proust folgendermassen zusammen: 1. Die erste Periode des Leidens, wo noch keine Retention vorhanden ist, indiziert, mit Ausnahme seltener Fälle, nicht die Operation. 2. Akute oder kurz bestehende Retention mit oder ohne Infektion kann durch den Katheter zur Heilung kommen; Unmöglichkeit, denselben einzuführen, ist seltene Indikation zur Operation. 3. Bei chronischer, unvollständiger Retention mit Blasenausdehnung bildet die frühzeitige Prostatektomie ein Mittel gegen Hämaturie und Infektion, aber der Allgemeinzustand (infolge latenter Urämie) kann die Operation kontraindizieren; aseptischer Katheterismus ermöglicht Wiederherstellung dieser Kranken und Vorbereitung zur Prostatektomie. 4. Bei inkompletter, chronischer Harnverhaltung ohne Distension der Blase ist frühzeitige Operation besonders indiziert; man sollte nicht die chronische Cystitis, welche die Muskulatur überanstrengt und sklerosiert, abwarten. 5. Bei chronischer Retention mit gleichzeitiger Infektion, vollständiger oder unvollständiger Art, ist die Prostatektomie angezeigt wegen der Retention, hartnäckiger Hämaturie, wegen Schmerzen, Schwierigkeit und Unzulänglichkeit der Sondierung. 6. Akute Infektion der Nieren, schwere Eiterungsprozesse der Prostata bilden eine Gegenindikation gegen sofortige Operation. Bei Prostatasteinen ist die vorherige Lithotripsie angezeigt, wenn die Blase sich entleert oder der Rückstand nur gering (40, 50, 60 g) ist. 8. Bei Karzinom der Prostata ist frühzeitige Diagnose sehr schwierig; auf gewisse Indikationen beschränkt, bleibt die Prostatektomie eine vortreffliche Operation, aber für die Mehrzahl der Fälle ist der Katheterismus berechtigt.

Das Korreferat von Escat-Marseille kommt zu ähnlichen Schlüssen.

Für Desnos-Paris genügt die Konstatierung einer noch so ausgedehnten Hypertrophie der Prostata nicht, um die Operation vorzunehmen; diese dürfe vielmehr erst dann gemacht werden, wenn die Symptome zu Schmerzen oder beträchtlichen Störungen führen oder wenn die oberen Harnwege, sei es durch Ausdehnung der Blase oder durch Infektion, bedroht sind. Im Gegensatz hiezu, glaubt D., könne man in schweren Fällen operieren, wo die Kachexie auf Harnretention beruht. Viele dieser Kranken wurden durch die Poncetsche Cystostomie gerettet oder ihr Leben verlängert. In den ersten Jahren der Prostatektomie war die operative Technik noch wenig entwickelt und die Folgen der Operation noch derartige, dass man bei kachektischen Leuten nicht daran denken konnte; heutzutage ist der Schock bei, mit rascher Sicherheit ausgeführter, Prostatektomie nur unbedeutend, in seinen Folgen analog jenen bei Cystostomie und mit besseren Endresultaten verbunden.

Heresco-Bukarest hat 26 Prostatektomien, wovon 21 auf dem perinealen, 5 auf dem transvesikalen Wege, gemacht; er zieht ersteren vor, weil man eher die Blutung beherrscht, die Drainage eine bessere ist und bei letzterem eine Höhle zurückbleibt, die der Infektion leichter zugänglich ist.

Reboul-Nimes, Hamonic-Paris ziehen ebenfalls den perinealen Weg vor; letzterer wählt den vesikalen dann, wenn Patient zu Blutungen neigt und dessen Prostata leicht Kongestionen hat. Unter diesen Umständen hat er oft die fungöse Cystitis getroffen, deren Veränderungen und Symptome er letztes Jahr beschrieben hat; in diesen Fällen müsse man die Blase eröffnen, um in gleicher Weise chirurgisch gegen die fungösen Massen wie die Prostata vorzugehen.

Albarran-Paris hat mit seiner perinealen Methode 66 Prostatektomien ausgeführt; 44 der Patienten wurden mehr als 1, 15 mehr als 3 Jahre beobachtet. Die Gesamtsterblichkeit betrug 3 Proz. gegenüber 7 und 11 Proz. der Berichterstatter Proust und Escat. Um Erfolg zu haben, muss man die Gegenindikationen der Operation, welche besonders im Allgemeinbefinden und speziell im Zustand der Nieren liegen, sorgfältig prüfen. A. operiert niemals, ohne die Nierenfunktionen nach den verschiedenen Methoden zu untersuchen, wobei besonderes Gewicht auf gleichheitliche Resultate zu legen ist.

Verhoogen-Brüssel sieht die Indikation zur Prostatektomie kurz bei Retention mit erschwertem Katheterismus, bei vorhandenen Schmerzen, Blutungen oder wiederholt vorkommenden Steinen. Der perineale Weg ist dann indiziert, wenn die Prostata sehr gross ist und in das Rektum vorspringt, der transvesikale dann, wenn sie mehr in die Blase hineinragt.

Pauchet-Amiens, Paul Delbet schliessen sich bezüglich der Indikation zur Prostatektomie im ganzen den Ansichten der Referenten an, verfahren also möglichst lange konservativ; zur Operation selbst wählen sie meist den perinealen Weg, ebenso wie Rafin und Malherbes-Nantes, auf Grund einer Reihe selbst ausgeführter Operationen.

Loumeau-Bordeaux, Henry Reynès-Marseille und Nicolich-Triest berichten über die vesikale Operation, mit der sie ebenfalls Erfolg gehabt haben; Nicolich hält sie nach Fryers Modifikationen für die Methode der Zukunft, da sie leichter, rascher auszuführen und mit weniger Gefahr verbunden sei wie die perineale Methode.

Le Fur entwickelt seine Theorie über die **Pathogenese der Prostatahypertrophie** folgendermassen: Dieselbe ist stets eine Folge von Entzündung und kann daher auf jede Art von Prostatitis hin auftreten; ausgehend von dieser Anschauung ist es leicht, den therapeutischen Wert der konservativen Methoden und der Prostatektomie zu beurteilen. Die ersteren müssen während des langen, latenten Vorbereitungsstadiums, wovon die jungen Prostatiker eine der leichtest heilbaren Formen bilden, angewandt werden; Massage, Elektrisierung der Drüse, Katheterismus und besonders die Dauersonde geben oft vollständigen Erfolg. Wenn die Vergrösserung der Drüse eine definitive ist und die konservativen Methoden nichts mehr nützen, dann muss man die perineale Prostatektomie ausführen; aber da diese Operation von den Kranken sehr schwer aufgenommen wird und die geschlechtlichen Funktionen zum Verfalle bringt, so ist es nicht minder wichtig, die Prostatahypertrophie in ihrem latenten Stadium, welches nur die Fortsetzung der chronischen Prostatitis ist, sorgfältig zu behandeln. Es gelte hier, wie überall in der Medizin: besser vorbeugen als die entwickelte Krankheit heilen zu wollen.

Es seien hier noch einige der weiteren Mitteilungen des Kongresses erwähnt.

Mutz bespricht die **Drüsenentzündungen in der Umgebung der Harnröhre** (der Littreschen, Cooperschen und intrabulbären Drüsen) **als Ursache hartnäckiger Urethritis.** Ausser Eiterungsprozessen (Abszessen) bilden sie chronische Entzündungszustände, welche viele Jahre hindurch die chronische Urethritis dieser Kranken in Evidenz halten. Es ist unmöglich, eine Differentialdiagnose zwischen Entzündung der Littreschen Drüsen und Prostatitis zu machen. Die chronische Entzündung der Pars bulbosa kann auf dieselbe Weise diagnostiziert werden wie eine chronische Prostatitis, nämlich durch Expression, welche in einer Anzahl von Fällen eine purulente Absonderung ergibt. Neben der gewöhnlichen Behandlungsart der chronischen Urethritis muss dann auch die Massage der Pars bulbosa ausgeführt werden, wozu der Kranke selbst imstande ist.

Bruni-Neapel macht auf eine Art **Streptothrix** aufmerksam, welche bei den Erkrankungen der Harnwege eine gewisse Rolle spielen kann.

Luys-Paris zeigt die Anwendung seines Urethroskops zur Untersuchung der Blase und zur Behandlung der Cystitis bei Frauen; dasselbe ermöglicht, direkt auf die Schleimhaut, und zwar gerade auf die erkrankten Teile, stark wirkende Mittel zu applizieren.

Janet bespricht die **fungöse Blasenentzündung** (Cystitis vegetans); er erlebte dabei Besserung oder Heilung mit Resorcininjektionen, Desnos mit Blasenspülungen von Methylenblau, Forgue mit Perubalsam.

Czerny-Heidelberg bespricht die Vorteile der kolorimetrischen Methode (Chromocystoskopie), kombiniert mit Ureterenkatheterismus oder Trennung des Urins zur funktionellen Prüfung der Nierensekretion (intramuskuläre Injektion einer 4 proz. Indigokarminlösung).

Albarran-Paris spricht dieser Methode nur sehr geringen Nutzen zu, man könne aus ihr keineswegs so sichere Schlüsse ziehen wie aus dem Katheterismus der Ureteren oder der Anwendung der Separateure.

Durrieux-Algier bringt mehrere Beobachtungen von grossen, **sehr lange Zeit latent gebliebenen Blasensteinen** und sehr interessante Betrachtungen über die Steine in Blasendivertikeln.

Nicolich-Triest hat bei bilateraler **Nierenblutung** nach Abnahme der Kapsel und Fixation einer Niere Heilung, Pasteau-Paris in 5 Fällen von Nephritis durch dieselbe Operation (Dekapsulation) Heilung oder bedeutende Besserung erzielt; er hält die Operation für angezeigt, wenn die inneren Mittel erschöpft sind, wenn die Oligurie noch fortbesteht, abundante Albuminurie oder Blutungen vorhanden sind. Auch Leguen hat mit der Dekapsulation in 3 Fällen von Nephritis haemorrhagica gute Resultate gehabt und Pousson hebt neben der Möglichkeit der völligen Heilung die schmerz-, blutstillende und die Urinabsonderung günstig beeinflussende Wirkung der Nephrotomie oder Dekapsulation hervor.

Albarran bespricht die Resultate der **konservativen Operationen** (orthopädische Resektion oder Nephrorhaphie) bei von den Nieren ausgehenden Retentionserscheinungen. St.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 12. Oktober 1904.

Das Glyzerin als Wundverband.

Das Glyzerin wurde als Wundverband schon von Demarquay und bei der Behandlung von Hautkrankheiten von Lailler angewendet, ist aber in dieser Gebrauchsweise völlig verlassen worden. Gallois, Flourens und Walter erklären neuerdings das Glyzerin für eines der besten äusseren Mittel und beschreiben eingehend die Art und Weise, wie sie es nun seit längerer Zeit verwenden. Eine Schichte hydrophiler Watte wird mit irgend einer antiseptischen Lösung (heisses Wasser, Borlösung u. s. w.) durchtränkt, gut ausgedrückt, dann reichlich mit 10 proz. Borglyzerin durchtränkt, auf die Haut gelegt und darüber eine grössere Schicht gewöhnlicher, nicht hydrophiler Watte bereitet und mit einer weichen Mullbinde befestigt. Je nach der Eiterung wechselt man den Verband alle Morgen oder belässt ihn mehrere Tage. Berichterstatter halten bei Eiterungen der Hautoberfläche diesen Glyzerinverband, der nur bisweilen kurz dauerndes Jucken verursacht, für besser als alle gegenwärtig gebräuchlichen antiseptischen Mittel, und empfehlen ihn für Furunkel und Karbunkel, multiple Abszesse bei Kindern, Panaritium subunguale, gewisse Formen von akutem Ekzem, für Herpes, Brandwunden, Impetigo und Ekthyma. Bei Impetigo kann man sich, wenn das Kind nur wenig ausgedehnte Herde hat, damit begnügen, dieselben einfach mit Borglyzerin ohne weiteren Verband zu betupfen. Ein Fall, wo ein 3 Monate altes Kind wegen Impetigo an Kopf, Gesicht, Hals, Armen und Beinen überall mit Borglyzerinwatte bedeckt wurde und nach 3 Tagen starb, scheint übrigens zur Vorsicht zu mahnen und dünkt es dem Berichterstatter rätlich, die verschiedenen Hautstellen nach einander zu behandeln.

Mathieu erlebte niemals, ebensowenig wie Bardet, von innerer Anwendung der Borsäure Zufälle, letzterer hebt als Bedingung hervor, dass sie chemisch rein sei; ersterer liess oft 100—200 g Borwasser in 24 Stunden nehmen und hat diese Art Therapie, ehedem häufig zur Urinantisepsis angewendet, den Harn besser von Trübung befreit, wie es Urotropin vermag. Burlureaux liess früher seine Typhuskranken Borwasser nehmen, ohne toxische Zufälle zu erleben. Barbien hingegen hat ernste Vergiftungserscheinungen bei einem Kinde, welches Borwasser getrunken hat, erlebt. Bei wenig zahlreichen Impetigoherden sah er rasche Heilung, wenn die Pusteln mit der Schere abgehoben und mit Höllenstein geätzt wurden.

Die Hauptindikationen bei der Behandlung der Colitis mucomembranacea.

Entsprechend den Hauptsymptomen, Obstipatio und dessen häufigster Ursache, dem Spasmus des Dickdarms (partiell oder allgemein) richtet sich nach dem ausführlichen Berichte Mathieus die Behandlung. Gelingt es, den Spasmus und den

Reizzustand der Schleimhautoberfläche des Dickdarms zu beheben, so wird auch die chronische Verstopfung aufhören; die Mittel hiezu sind ausgiebige Einläufe unter schwachem Druck, Einläufe von Olivenöl, Belladonna und besonders Elektrisierung des Darmes. Um die allgemein nervöse Reizbarkeit und die spezielle der Bauchorgane zu vermindern, sind warme Umschläge, warme prolongierte Bäder, horizontale Lage (bei Neigung zu Ptosis), ferner allgemeine Hydrotherapie, statische Elektrizität und beruhigende Medikamente angezeigt. Die Ernährung der Kranken soll hinreichend, aber wenig reizend (besonders auf den Dickdarm) sein. In letzter Linie kommen als Mittel, welche direkt auf die entzündete Schleimhautoberfläche wirken sollen, und zwar bei den akuten oder subakuten Anfällen (Koliken), hohe Einläufe mit Höllensteinlösung (1:4000, 1:5000) in Betracht, späterhin auch Ichthyol in sehr schwacher Lösung (1—5 prom.).

Regnault-Toulon bespricht einen Fall von **Lebercirrhose**, welcher erfolgreich durch die Organsafttherapie behandelt worden ist: Pillen aus entsprechend präparierter Ochsengalle, ausserdem täglich 150 g Kalbs-, Schweins- oder Schafleber, roh oder leicht gebraten, 50 g Schweine- oder Schafmilz in Bouillon und 2—3 Liter Milch. Nach dreiwöchentlicher Behandlung bedeutende Besserung; darauf noch einige Zeit Pillenbehandlung.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 13. Oktober 1904.

Die Anästhesie mit Rachistovainisation.

Chaput hat nach langjähriger Anwendung des Kokains dasselbe verlassen, um nur mehr des Stovains auf dem Wege der subkutanen und der lumbalen Einverleibung sich zu bedienen. Mit letzterer Methode hat er seit einem Jahre 100 Kranke behandelt, indem er eine 10 proz. Lösung in der Dosis von 2—8 g gebrauchte; es ist vorteilhaft, dabei eine Nadel mit seitlicher und nicht mit Endöffnung zu benützen. 45 Operationen wurden an den Unterextremitäten, 26 am Perineum und 29 am Abdomen ausgeführt. Für Laparotomien ist das Stovain nicht zu gebrauchen, jedoch sehr zweckmässig für Einrichtung von Frakturen und Luxationen der Unterextremitäten. Bei einer Dosis von 4—5 g lassen sich alle Operationen an Schenkeln und die Radikaloperationen der Leistenhernien vornehmen. Das Stovain verursacht Pulsverlangsamung, Gefässerweiterung, leichte Kongestion des Gesichts und der Augen, führt nie zu Ohnmachtsanfällen und ermöglicht, den Patienten, wenn nötig, im Sitzen zu operieren. Die Nachwirkungen der Rachistovainisation (sit venia verbo! Ref.) sind ganz geringfügiger Natur, häufig Kopfschmerzen, aber wenig heftig, zuweilen geringe Temperatursteigerung; Nahrungsaufnahme ist kurz nach der Operation gestattet. Obwohl von geringerer anästhetischer Wirkung als das Kokain ist das Stovain demselben vorzuziehen, da es 10 mal weniger giftig ist und im allgemeinen keine Nebenwirkungen zeigt (in einem Falle bei einem 76 jährigen Mann, dem 7 cg Stovain intralumbal injiziert worden sind, trat Erbrechen, kleiner Puls auf und für einen Augenblick hörten Atmung und Zirkulation auf, welche Zufälle auf Aether- und Koffeininjektion und künstliche Atmung nach ½ Stunde verschwanden).

Reclus wendet ebenfalls seit 1 Jahr das Stovain als lokales Anästhetikum an und kann sich nur lobend darüber aussprechen, obwohl es von geringerer Wirkung ist wie das Kokain; er gebraucht eine ½ proz. Lösung. R. hält übrigens das Stovain nicht für ein gefässerweiterndes, sondern für ein neutrales Mittel.

Dellet hat das Stovain etwa ein Dutzend Male in subkutaner Injektion angewandt und selbst bei 0,2 keine Zufälle erlebt, aber er fand es weniger anästhesierend wie das Kokain.

Tuffier hat weiterhin die Rachikokainisation für die schweren Operationen an Unterextremitäten, Perineum, Skrotum und zur Radikalkur der Hernien angewandt und dabei keinerlei ernstliche Zufälle erlebt. Was das Stovain betrifft, so genügt es für die kleinen Operationen; die intralumbale Injektion macht T. mit derselben Dosis wie beim Kokain. Die Anästhesie ist eine kürzer dauernde und weniger hoch reichende, was vielleicht damit zusammenhängt, dass das Stovain lokalisiert bleibt und weniger rasch diffundiert.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Akademie der Medizin zu Turin.

Aus den Sitzungen vom 15., 22., 29. April und 6. Mai erwähnen wir folgende Mitteilungen:

Negro: Ueber Neuritis des Abduzens, Akzessorius und Hypoglossus rechterseits nach Influenza.

Die Lähmungserscheinungen bestanden unverändert seit 12 Jahren. Es handelte sich um Lähmung des Abduzens mit Diplopie beim Sehen nach rechts, um Hemiatrophia lingualis, um Lähmung des Stimmbandes, des vorderen Gaumenbogens des weichen Gaumens, nicht aber der Uvula und des Konstriktor des Pharynx in seiner rechten Hälfte, ferner um Parese und Atrophie zweier Bündel des Musculus sternocleidomastoideus, um Parese des Kukullaris.

Die Infektion hat also zu einer Polyneuritis encephalica geführt, deren Ausgänge noch fortbestehen. In physiologischer Beziehung hat diese Beobachtung den Wert eines Laboratoriumsexperiments. Die Lokalisation des Prozesses auf das eine Stimmband, den weichen Gaumen, den Constrictor pharyngis in seiner ersten Hälfte, auf den Kopfnicker würde den Beweis liefern dafür, dass der Nervus laryngis inferior nicht vom Pneumogastrikus, sondern vom Akzessorius seinen Ursprung nimmt; ebenso, dass die Beweglichkeit des weichen Gaumens, ausgeschlossen die Uvula, durch den gleichen Nerv bewirkt wird. Desgleichen wird von ihm der ganze Kopfnicker, sowie ein Teil des Musculus trapezius innerviert.

Gradenigo: Ueber einen neuen Fall von Paralyse des Nervus abducens durch Otitis.

Es handelt sich um eine eitrige Otitis media, welche unter meningitischen Erscheinungen zu einer Parese und Paralyse des Musculus rectus externus der gleichnamigen Seite führte. Die Symptome bestanden in intensiven Schmerzen nicht nur am Ohr, sondern der ganzen Kopfhälfte, in deren Verlauf nach längerer Dauer die Lähmung auftrat. Auch eine leichte Lähmung des Fazialis und Schmerzen in der Muskulatur der unteren Extremitäten waren vorhanden. Es fehlten Veränderungen am Augenhintergrunde, das Kernigsche Symptom u. s. w. Eine Explorativoperation am Processus mastoideus ergab ein negatives Resultat. Die Lumbalpunktion ergab das Vorhandensein einer serösen Meningitis: vollständig klare seröse Flüssigkeit, steril, und unter starkem Druck ausströmend.

Aus der Beobachtung dieses und 5 anderer ähnlicher Fälle kommt der Autor zu dem Schlusse, dass es sich um einen umschriebenen leptomeningitischen Herd an der vorderen Seite des Felsenbeins handelt, in der Nähe des Nervus abducens. Die Infektion geschieht durch Fortleitung von der Paukenhöhle aus. Sie hat für gewöhnlich einen günstigen Ablauf mit Ausgang in vollständige Heilung. Nur in einem Falle von den 6 beobachteten kam es zu einer allgemeinen septischen Streptokokkenmeningitis, welche auch durch die Lumbalpunktion nachgewiesen werden konnte.

Romognini: Ein Fall von primärer Hautaktinomykose (Panaritium actinomycoticum).

Der Fall betraf einen 56 jährigen Bauer: die Krankheit hatte 4 Jahre gedauert. Sie begann mit einem hanfkorngrossen Knoten von rosavioletter Farbe auf dem Rücken des rechten Zeigefingers, in der Nähe des Nagels. Das Knötchen exulzerierte langsam; es folgten andere, welche den gleichen Ausgang nahmen: die Umgebung war aufgelockert und von missfarbig rotem Aussehen. Zwei Jahre darauf begann der Finger sich zu verdicken, langsam bis zur 2. Phalanx. Schmerz war weder spontan noch bei Berührung vorhanden, die Bewegung war beschränkt. Allmählich kam es zu Ulzerationen mit scharfen Rändern; aus exstirpierten Knötchen war die Diagnose zu stellen.

Vier Jahre nach dem ersten Auftreten ward auch in der Haut, in der Gegend des Radialpulses, ein gleiches Knötchen sichtbar; zugleich beobachtete man in der Achselhöhle einen haselnussgrossen Knoten.

Nach Amputation des Fingers und Wegnahme der Knoten erschienen auf der Schnittfläche zahllose orangegelbe Pünktchen unter der Haut und rings um den Knochen. Der Eiter enthält beim Auskratzen die charakteristischen gelben Knötchen.

Der Knoten in der Achselhöhle war eine mit Aktinomyzespilzen angefüllte Lymphdrüse.

Der Autor betont die Seltenheit der Verbreitung der Aktinomyzesmetastasen auf dem Lymphwege.

Hager-Magdeburg-N.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 1. Dezember 1904.

Mit dem vorliegenden Bericht tritt die Tätigkeit des N. St.-V. M. Ae. zum ersten Mal in die Oeffentlichkeit. Bisher handelte es sich in den Sitzungen um die Konstituierung, um die Ausarbeitung der Statuten, Festlegung des Programmes und ähnliche Interna. Jetzt sind die Statuten festgelegt, das Programm ist in dieser Wochenschrift (No. 44) veröffentlicht, der Charakter des Vereines als einer freien Vereinigung mit ganz gleichen Zielen wie der Bezirksverein umgrenzt und somit hat mit obiger Sitzung die regelrechte Tätigkeit begonnen.

Nach Erledigung des Einlaufs kam die in der eben erschienenen Nummer 536 des Aerztlichen Vereinsblatts gegen den neuen Verein gerichtete Erklärung der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins zur Besprechung. Der erste Vorsitzende, H. Bergeat, stellte fest, dass in derselben verschiedene, schwerwiegende tatsächliche Unrichtigkeiten enthalten sind. Im speziellen bezeichnet er es als absolut unzulässig, wenn es so dargestellt wird, als ob es sich bei der Spaltung um eine Parteiung für oder gegen das Prinzip der freien Arztwahl gehandelt habe und jetzt noch handle. Durchaus falsch sei es auch, wenn es heisse, die frühere Vorstandschaft sei deshalb zurückgetreten oder gar zum Rücktritt genötigt gewesen, weil sie sich nicht um die Einführung der freien Arztwahl bei der Postkrankenkasse hätte bemühen wollen. Das widerspreche ja den noch in Aller Erinnerung stehenden Tatsachen. Auch sei mit Nachdruck darauf hinzuweisen, dass der Bruch nicht auf die Postkrankenkassenfrage, sondern auf die seit jenen Tagen eingetretenen Verhältnisse und weiteren Vorkommnisse zurückzuführen ist. Die Vorstandschaft hat, obwohl der Verein jeder überflüssigen Polemik aus dem Wege

geht, sich verpflichtet gefühlt, diesen Angriff mit einer Gegenäusserung zu beantworten. Diese wird verlesen und findet die allgemeine Billigung der Versammlung. Noch in anderen Fachblättern sei eine Darstellung der hiesigen Vorgänge enthalten, welche die in Kollegenkreisen leider vielfach verbreiteten und unrichtigen Auffassungen enthalte. Auch diese Darstellungen sollen nach der Ansicht der Versammlung eine Richtigstellung erfahren. In der Diskussion wurde es auch für notwendig erachtet, einmal öffentlich darauf hinzuweisen, dass die freie Arztwahl in München doch nicht erst seit zwei, sondern bereits seit einer Reihe von Jahren bei mehreren Kassen eingeführt war und zur vollen Zufriedenheit aller Teile funktionierte, wie ja auch ihre Organisation der jetzigen Abteilung für freie Arztwahl als Vorbild diente.

Herr Lukas berichtet dann über das Verhältnis des neuen Vereins zur Abteilung für freie Arztwahl. Der neue Verein sei weit davon entfernt, in die Vertragsverhandlungen als störendes Element eingreifen zu wollen und halte sich von allem ferne, was die Einigkeit der Aerzte auch nur äusserlich in Frage stellen könnte. Dagegen müsse derselbe das grösste Gewicht darauf legen, dass seine prinzipielle Stellung als Standesverein gewahrt wird und dass das Verhältnis seiner Mitglieder zur Abteilung für freie Arztwahl sichergestellt bleibt. Gemäss den Anträgen des Referenten wird sich daher der neue Verein mit entsprechenden Vorschlägen an die Abteilung für freie Arztwahl wenden.

Es erfolgte dann noch die Wahl der Ehrenrichter. Mit der Aufnahme von 7 neuen Mitgliedern schloss die sehr anregend verlaufene Sitzung. Dr. Neustätter.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 28. November 1904.

Schuh referiert über die **Verhandlungen der mittelfränkischen Aerztekammer.** Da dieselben demnächst im Druck erscheinen werden, kann hier von diesbezüglicher Berichterstattung abgesehen werden. Sie gaben auch keinen Anlass zur weiteren Diskussion. Nur ein Punkt derselben, die Honorierung von Attesten für Berufsgenossenschaften, zu dessen Vorbehandlung von der Aerztekammer eine besondere Kommission eingesetzt wurde, soll in der nächsten Sitzung des Bezirksvereins eingehend beraten werden.

Der Antrag des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes, betr. **Beitragserhöhung zum Aerztevereinsbund** ab 1906 um 3 M., wird einstimmig angenommen. Neuberger spricht hiebei den Wunsch und die Hoffnung aus, dass baldigst alle dem Aerztevereinsbund angehörenden Vereine diesem Beispiele folgen möchten.

Neuburger erstattet den **Jahresbericht der vom Bezirksverein eingesetzten Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei.** Auf Antrag des Vereines erfolgten im abgelaufenen Jahre Verurteilungen von Kurpfuschern wegen unlauteren Wettbewerbs. Im allgemeinen haben die hiesigen Kurpfuscher gegen früher weniger in den Zeitungen annonciert. Dagegen nehmen die Anpreisungen von kurpfuscherischen Heilinstituten, Heilmethoden und -mitteln in den Tagesblättern einen grossen Raum ein, ohne dass jedoch die bestehenden Verordnungen und Gesetze eine Handhabe zu erfolgversprechendem Eingreifen gaben. In einer einzigen Zeitung konnten z. B. in 23 aufeinanderfolgenden Nummern 192 derartige Annoncen gezählt werden, darunter viele von hiesigen Apotheken ausgehende. Es ist beabsichtigt, nach Materialsammlung weitere Schritte dagegen zu unternehmen. Doch soll aus begreiflichen Gründen darüber vorerst nicht berichtet werden.

Auf Antrag der Vorstandschaft wird beschlossen, auch in diesem Jahre, wie schon seit langem, 10 M. pro Mitglied als **jährlichen Beitrag zum bayerischen Invalidenverein** (und Witwen- und Waisenkasse) zu erheben.

Der grössere Teil der Sitzung wurde ausgefüllt mit **Krankenkassenangelegenheiten,** die jedoch vorwiegend nur lokales Interesse darbieten. Neuburger.

Verschiedenes.

Wieder eine „neue" Art der Morphium-Entwöhnung!

Vor kaum 2 Jahren war es, als ich den wahren Wert verschiedener marktschreierisch angepriesener Entziehungsverfahren klarlegte (Pharmazeut. Zeitg. 1902, No. 78 u. 98; 1903, No. 4, 7 u. 19; Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 23), bis heute unwidersprochen, und schon ist meine damalige Prophezeiung, dass wir trotz aller Klarlegungen doch in kurzem wohl wieder eine neue Entziehungsmethode zu erleben hätten, eingetroffen.

Diesmal heisst der edle Erfinder Ruland, Dr. med., Arzt in Pyrmont. Er schreibt:

„In Fällen, in welchen Patienten häuslicher Verhältnisse wegen nicht abkömmlich sind, bin ich auch zu einer brieflichen Behandlung bereit. Ich berechne alsdann für die ganze Kurdauer 120 M. und versende jedesmal Gegenmittel, sowie genauen Heilplan für 10 Tage gegen Nachnahme von 20 M., worin eine jedesmalige Untersuchung des Urins eingeschlossen ist.

Sollten Sie sich hiernach zu einer beschwerdelosen und sicheren Entwöhnungskur entschliessen können, so bitte ich um gefällige Mitteilung bezw. Beantwortung nebenstehender Fragen: Alter. Seit wann wird Morphium etc. genommen. Wie viel innerhalb 24 Stunden. Wie viel jedesmal und zu welchen Tageszeiten. Ist ein chronisches Leiden vorhanden und welches. Wie ist das Allgemeinbefinden, Körpergewicht, Appetit und Schlaf. Sind schon Entwöhnungskuren vorausgegangen und welcher Art waren dieselben, mit oder ohne Erfolg. Hochachtungsvoll! Dr. Ruland."

Wer also zu Hause, ohne dass ihn Herr Dr. Ruland auch nur gesehen hat, „beschwerdelos" und „sicher" vom Morphinismus geheilt werden will, dem sei die Adresse dieses Wundertäters hiermit empfohlen.

Es ist wohl nicht nötig, zu dieser sogen. Handlungsweise des Herrn Dr. Ruland noch etwas weiter zu sagen; es liegt nur die Frage nahe, wie es denn möglich ist, dass wir gerade auf dem Gebiete des Morphinismus fast jedes Jahr solche neue unlautere Machinationen entstehen und sich entfalten sehen. Warum? Weil bedauerlicherweise die Aerzte von dem Wesen des Morphinismus und seiner enormen Bedeutung durchgehend keine Ahnung haben. Jeder Unsinn, halbwegs annehmbar aufgetischt, findet Glauben und am meisten bei den Aerzten, die ja leider das grösste Kontingent der Opfer des Morphinismus liefern.

Für heute genug! Eine Warnung sollen diese Zeilen sein ein für alle Male vor allen Selbst-, Haus-, brieflichen etc. Kuren, die bekanntlich nie zu einem Ziele führen, die aber den Kranken gewöhnlich sehr viel Geld kosten und ihm, was das Schlimmste ist, die Hoffnung nehmen, noch einmal gesund werden zu können, die zugleich auch dann den auf dem Gebiete der Entwöhnungskuren ehrlich tätigen Arzt diskreditieren.

Dr. Franz Müller, Bad Godesberg a. Rh.

Therapeutische Notizen.

Behandlung der Diphtherie mit Myrrhentinktur. Anschliessend an seine früheren Mitteilungen (cf. diese Wochenschrift 1897, S. 1518) berichtet Ströll-München über 60 weitere Fälle, in welchen er die Diphtherie mit 4 proz. Myrrhentinkturlösung behandelte, mit dem Erfolge, dass Nachkrankheiten fast immer ausblieben. Von einer Mixtur Tinct. Myrrh., Glyzerin. āā 8,0 auf Aqu. dest. 200,0 wird bei Tage 1 stündlich, bei Nacht die ganze Nacht hindurch 2 stündlich (in schweren Fällen ½ bezw. 1 stündlich) bei Kindern unter 2 Jahren 1 Kaffeelöffel (= 5,0), bis zum 15. Jahr 1 Kinderlöffel (= 10,0), vom 16. Jahre an 1 Esslöffel (= 15,0) gegeben; nach eingetretener sichtlicher Besserung wird die Arznei nur noch 2—3 stündlich gereicht, aber noch 2 Tage über das vollständige Schwinden des Belages hinaus. Zur Lokalbehandlung, die in leichteren Fällen entbehrlich ist, werden Inhalationen mit 0,1 proz. Thymollösung (Thymol 0,5, Glyzerin 5,0, Aqu. dest. ad 100) empfohlen. Die infolge der ausgeschiedenen Myrrhenharzsäuren eintretende Trübung des Urins beim Kochen unterscheidet sich von der Eiweisstrübung dadurch, dass sie sich bei Spirituszusatz aufhellt. Ströll hat bisher 140 Fälle auf diese Weise behandelt mit 3 Todesfällen, wovon 2 septischer Natur. Es mag daher in Diphtheriefällen, bei welchen aus irgend welchen Gründen die Anwendung des Heilserums nicht angängig ist, die Behandlung mit Myrrhentinktur zu versuchen sein. (Allg. med. Zentralztg. 1904, No. 46.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Dezember 1904.

— Der von der Aerztekammer Berlin-Brandenburg gemachte Versuch, die Berliner Aerzte durch Unterzeichnung eines Verpflichtungsscheines den Krankenkassen gegenüber zu organisieren, wie dies in vielen anderen Städten mit Erfolg geschehen ist, muss als gescheitert betrachtet werden. Es haben von 3909 Aerzten des ganzen Kammerbezirks nur 54,91 Proz. zustimmend, davon 5,07 Proz. bedingt zustimmend, geantwortet, 3,97 Proz. haben ablehnend und 41,11 Proz. überhaupt nicht geantwortet. Auf dieses klägliche Ergebnis hin hat die Aerztekammer den Verpflichtungsschein den Unterzeichnern wieder zurückgegeben. Wie nach der unverhältnismässig grossen Zahl derer, die nicht geantwortet haben, anzunehmen ist, hat eine persönliche Bearbeitung derjenigen, die mit ihren Antworten im Rückstand blieben, nicht stattgefunden. Eine solche ist aber unerlässlich, wenn ein gutes Resultat erzielt werden soll. Das Heer der Indolenten und Schwankenden kann nur auf diese Weise zur Stellungnahme gebracht werden. Es ist zuzugeben, dass bei der grossen Zahl der Aerzte des Berlin-Brandenburger Aerztekammerbezirks die persönliche Agitation von Haus zu Haus eine äusserst mühevolle, wenn auch wohl nicht undurchführbare, Aufgabe darstellt.

— Den Antrag des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes auf Erhöhung des Mitgliederbeitrages um 3 M. hat weiter abgelehnt der Aerztliche Standesverein der Oranienburger Vorstadt Berlin, einstimmig angenommen der Aerztliche Bezirksverein Nürnberg (s. o.) und der Aerztliche Kreisverein Mannheim-Heidelberg.

— In Berlin hat eine Reihe von Kassen mit 137 600 Mitgliedern dem Verein der freigewählten Kassenärzte die Verträge gekündigt, so dass diesem Vereine nur noch die Behandlung von 84 000 Versicherten verbleibt. Die Gründe für diesen Schritt liegen lediglich auf politischem Gebiete. Die

freie Arztwahl hatte sich bei diesen Kassen, auch in finanzieller Hinsicht, durchaus bewährt.

— Man schreibt uns aus Stuttgart, 28. November 1904: Durch die erfolgende Eingemeindung der Nachbarstadt Cannstatt wird die dortige ca. 18—20 000 Mitglieder zählende Ortskrankenkasse mit der hiesigen Ortskrankenkasse verschmolzen werden. Zur ärztlichen Behandlung bei der Ortkrankenkasse Cannstatt sind die Mitglieder des Vereins Cannstatter Aerzte ohne Karenzzeit zugelassen, während die Ortskrankenkasse Stuttgart die Zulassung von einer 3 jährigen Karenzzeit abhängig macht. Unter Bezugnahme hierauf hat der Ausschuss des Vereins für freie Arztwahl in Stuttgart in seiner Sitzung vom 26. d. M. folgenden Beschluss gefasst: Die Mitglieder des Vereins Cannstatter Aerzte werden mit allen Rechten ohne weiteres als ordentliche Mitglieder des Vereins für freie Arztwahl in Stuttgart aufgenommen mit Ausnahme derjenigen Aerzte, welche sich erst nach dem 1. Oktober 1904 in Cannstatt niedergelassen haben oder niederlassen werden. Diese werden nur unter den gleichen Bedingungen aufgenommen, wie jeder andere in Stuttgart anziehende Arzt mit dem einzigen Unterschiede, dass als Aufnahmetermin in den Verein für freie Arztwahl in Stuttgart der Aufnahmetag in den Verein der Cannstatter Aerzte festgesetzt wird. — Dieser Beschluss, von welchem der Verein Cannstatter Aerzte und die Verwaltung der Ortskrankenkasse Stuttgart Mitteilung erhält, ist ein Eventualbeschluss, durch welchen die Beschlüsse des Vereins Cannstatter Aerzte hinsichtlich seiner inneren Vereinstätigkeit in keiner Weise präjudiziert sind.

— Bei der am 29. November abgehaltenen Generalversammlung der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend wurde seitens des Referenten des Finanzausschusses bemerkt, dass das Jahr 1904 als das unglücklichste Jahr der Kasse bezeichnet werden müsse. Sowohl die Ausgaben für die ärztliche Hilfe, als für die Arznei- und sonstigen Hilfsmittel seien gegenüber dem gleichen Zeitraume des Vorjahres sehr gestiegen. Der Aerztekonflikt habe der Kasse einen unberechenbaren Schaden zugefügt und werde sie für lange Zeit hinter ihre frühere Blüte zurückwerfen. Für diesen unerfreulichen Zustand hat sich die Kasse einzig und allein bei dem früheren Vorstand, der sein Machtbedürfnis über die Interessen der Kasse stellte, zu bedanken.

— Die Volksabstimmung im Kanton Zürich über die von den Naturheilvereinen geforderte Freigabe der ärztlichen Praxis hat das erfreuliche Resultat gehabt, dass die Initiative mit 51 319 Nein gegen 22 881 Ja verworfen wurde. Die Ausübung der ärztlichen Praxis bleibt also an den Befähigungsnachweis gebunden. Wir haben hiernach die Bildungsstufe der Bevölkerung des Kantons Zürich unterschätzt, wenn wir in voriger Nummer Befürchtungen über den Ausgang der Abstimmung äusserten.

— Der Bau des Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen am Luisenplatz in Berlin ist jetzt bis zum ersten Obergeschoss hergestellt und dürfte im Januar im Rohbau vollendet sein; die Eröffnung des Hauses soll im Februar 1906 erfolgen. Auch die Vorarbeiten für die Zwecke des Hauses schreiten rüstig vorwärts. Insbesondere hat der Plan einer „Dauerausstellung für die ärztlich-technische Industrie", welche mit dem Hause verbunden werden soll, in den Kreisen der Grossindustrie beifällige Aufnahme gefunden.

— In Nürnberg findet auch in diesem Winter ein Zyklus von Fortbildungsvorträgen statt. Den nächsten Vortrag wird Herr Prof. F. Voit-Erlangen über Blutkrankheiten halten.

— Bei dem Kreiskrankenhause in Gross-Lichterfelde ist die Stelle eines Prosektors eingerichtet worden. Sie ist Professor Otto Lubarsch, zuletzt Dozent für pathologische Anatomie am Königl. hygienischen Institut in Posen, übertragen worden.

— Die ärztliche Forderung verjährt nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch § 196, No. 14 in 2 Jahren. Die Verjährung beginnt mit dem Schlusse des Jahres, in welchem die Honorarforderung fällig geworden ist. Am 31. Dezember 1904 verjähren danach die ärztlichen Forderungen aus dem Jahre 1902. Die Verjährung wird unterbrochen durch Erhebung der Klage, Zustellung des Zahlungsbefehls im Mahnverfahren, durch Anmeldung zum Konkurse, sowie dadurch, dass der Schuldner dem Gläubiger gegenüber den Anspruch durch Abschlagszahlung, Sicherheitsleistung oder in anderer Weise anerkennt, nicht jedoch durch die blosse Mahnung. Ist für den Anspruch ein rechtskräftiges Urteil erlangt, so verjährt die Geltung der Rechte aus demselben erst nach 30 Jahren.

— In Karlsruhe ist am 29. v. Mts. ein Tuberkulosemuseum feierlich eröffnet worden.

— Der Königlich ungarische Minister des Innern hat einen Preis von 2000 Kronen für das beste Werk oder die beste Abhandlung über die Pathologie und Therapie des Trachoms ausgeschrieben. Als Bedingung wird gefordert, dass die selbständige Arbeit einen absoluten Fortschritt — wenigstens auf dem einen der genannten Gebiete — bedeute. Behandelt die Arbeit bloss die Therapie oder Pathologie für sich, so kann sie mit der Hälfte des Preises belohnt werden. Die Autoren können sich ihrer Staatssprachen bedienen. Als Einsendungstermin ist der 31. Dezember 1904 bestimmt. Es dürfen auch im Drucke bereits erschienene Arbeiten eingesendet werden, und zwar unter folgender Adresse: Königl. ungar. Minister des Innern, Budapest, I., Vár, Belügyministerium IV. a. Die Ernennung der Jury erfolgt durch den Königl. ungar. Minister des Innern im Januar 1905.

— Der 26. Balneologenkongress wird im März 1905 in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen und Anträgen nimmt entgegen der Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft, Geheimer Sanitätsrat Dr. Brock, Berlin NW., Thomasiusstr. 24, und der Sekretär der Gesellschaft, Privatdozent Dr. Ruge, Berlin W., Friedrich Wilhelmstr. 15.

— Die von Prof. Dr. Georg Meyer in Berlin herausgegebenen Vorlesungen über „Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen" (Verlag von A. Hirschwald in Berlin) sind nach wenig mehr als einem Jahr in 2. Auflage erschienen. Als Bearbeiter erscheinen wieder v. Bergmann für die ersten Hilfeleistungen an Verunglückten, Liebreich für Vergiftungen, A. Martin für Frauenleiden und Geburtshilfe; die ersten Hilfeleistungen bei Bewusstlosen und Scheintoten sowie die Krankenbeförderung hat wieder der Herausgeber bearbeitet, während Karl Gerhardts erste Hilfe bei inneren Erkrankungen von seinem Sohne, Prof. Dietrich Gerhardt, durchgesehen wurde. Das Buch, das gebunden 8 M. kostet und sehr schön ausgestattet ist, verdient die günstige Aufnahme, die es bei seinem ersten Erscheinen gefunden hat, auch in seiner zweiten Auflage in vollem Masse.

— Im Verlag von E. Schreiber in Stuttgart ist ein in Dreifarbendruck sehr gut ausgeführtes Porträt von Karl Gerhardt, nach dem Oelgemälde von L. Noster in Berlin erschienen. Das Bild ist als Wandschmuck für Verehrer des verstorbenen Klinikers sehr zu empfehlen.

— Cholera. Russland. Vom 8. bis 16. November kamen im Kaukasus in den Gouvernements Eriwan und Baku, ferner im Gouvernement Samara Choleraerkrankungen in grösserer Zahl vor, dagegen wurden in den übrigen von der Cholera bisher betroffen gewesenen Gegenden nur einzelne Fälle festgestellt. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 45 vom 21. November über den Stand der Cholera sind 84 neue Erkrankungen (und 63 Todesfälle) zur Anzeige gelangt.

— Pest. Aegypten. Vom 12. bis 19. November ist nur im Bezirk Tukh der Provinz Kaliubieh noch 1 neue Erkrankung und 1 Todesfall an der Pest gemeldet. — Aden. Zufolge einer Mitteilung vom 22. November ist in Aden die Pest aufgetreten. — Britisch-Ostindien. Während der am 5. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 12 493 neue Erkrankungen (und 9570 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Zeit vom 9. bis 22. Oktober 5 Personen an der Pest. — Mauritius. In der Zeit vom 9. September bis 13. Oktober wurden auf der Insel 101 Erkrankungen und 82 Todesfälle an der Pest festgestellt, d. i. drei- bis viermal mehr als in den unmittelbar vorangegangenen 5 Wochen. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist während der am 22. Oktober abgelaufenen Woche wieder ein neuer Pestfall in Port Elizabeth zur Anzeige gelangt. — Paraguay. Zufolge einer Mitteilung vom 24. September sollen in Asuncion mehrere Fälle von Pest vorgekommen sein. Die Nationale Gesundheitsbehörde daselbst hat am 20. September den Aerzten Pestserum zur Anwendung in geeigneten Fällen zur Verfügung gestellt.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 20. bis 26. November ist ein weiterer Pockenfall in Diedenhofen zur Anzeige gelangt. — Gestorben ist der in Kiel an Variola erkrankte cand. med. Dr. Bergmann. Weitere Erkrankungen an Pocken sind nicht eingetreten.

— In der 46. Jahreswoche, vom 13.—19. November 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 28,2, die geringte Deutsch-Wilmersdorf mit 3,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Metz, an Scharlach in Gleiwitz, Königshütte, Rixdorf, Wiesbaden, an Diphtherie und Krupp in Beuthen, Harburg, Mülheim a. d. R. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der Assistent der städtischen Untersuchungsstation am hygienischen Institut der Breslauer Universität, Dr. med. Bruno Heymann, hat sich mit einer Schrift: „Ueber neuere Anforderungen an Desinfektionsanstalten" und einer Antrittsvorlesung über „Die allgemeine Bedeutung der Tröpfcheninfektion für die Verbreitung der ansteckenden Krankheiten" in der medizinischen Fakultät daselbst als Privatdozent habilitiert. (hc.)

Erlangen. Zum Oberarzt an der Erlanger Universitäts-Frauenklinik ist als Nachfolger des Privatdozenten Dr. Walter Stoeckel, der an die Berliner Universität übersiedelte, der erste Assistent daselbst, Dr. med. Adam Bauereisen, ernannt worden. — Privatdozent Dr. Wehnelt, der sich durch die Erfindung eines in der Röntgentechnik sehr bewährten elektrolytischen Unterbrechers bekannt gemacht hat, wurde zum ausserordentlichen Professor für theoretische und angewandte Physik ernannt.

Freiburg. Habilitiert: Der zweite Assistent von Prof. Krönig an der gynäkologischen Klinik Dr. med. Oskar Pankow für das Fach der Geburtshilfe und Gynäkologie und der

erste Assistent an der von Prof. Ziegler geleiteten pathologisch-anatomischen Anstalt Dr. med. Edgar Gierke für das Fach der pathologischen Anatomie. (hc.)

Heidelberg. Prof. Dr. Walther Petersen aus Heidelberg, welcher bestimmt war, an die Spitze der Expedition der Deutschen Vereine vom Roten Kreuze zur Errichtung eines Reservelazaretts in Irkutsk zu treten, wurde vor kurzem gelegentlich eines frechen Raubattentates, das in der Nähe seiner Wohnung gegen ihn verübt wurde, durch einen Schlag auf den Kopf verletzt und erlitt eine Commotio cerebri. Er befindet sich zwar auf dem Wege der Besserung, musste aber seine Stellung als Chefarzt der genannten Expedition, welche am 29. XI. Berlin verlassen hat, vorerst niederlegen.

Jena. Die Zahl der Studierenden beträgt in diesem Semester 1037; darunter sind 179 Mediziner.

Kiel. Der Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie Dr. phil. et med. R. O. Neumann und der Privatdozent für pathologische Anatomie Dr. Rössle sind für dieses Semester studienhalber beurlaubt. — Die Zahl der Mediziner beträgt in diesem Semester 213 unter 745 Studenten überhaupt; im Wintersemester 1903/04 waren von 798 Studenten 209 Mediziner.

Albany. Dr. R. M. Pearce wurde zum Professor der pathologischen Anatomie, Dr. Sp. L. Davis zum Professor der Materia medica am Albany Medical College ernannt.

Basel. Der Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik der Baseler Universität, Dr. med. Andreas Vischer (aus Basel), ist zum Vorsteher der Missionsklinik in Urfa (Kleinasien) berufen worden.

Catania. Habilitiert: Dr. S. Drago für pathologische Anatomie.

Florenz. Habilitiert: Dr. G. Daddi für interne Pathologie.

Gent. Der Professor der internen Pathologie Dr. E. Eeman wurde zum Professor der medizinischen Klinik ernannt.

Klausenburg. Habilitiert: DDr. D. Veszprémi für pathologische Histologie, E. Hevesi für orthopädische Chirurgie.

Upsala. Der Privatdozent für Chirurgie Dr. K. P. Dahlgren wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

In Bonn starb im Alter von 62 Jahren am 2. Dezember der o. Professor und Direktor des pathologischen Instituts an der Bonner Universität, Geh. Medizinalrat Dr. Karl Koester. Koester stammt aus Dürkheim a. d. H. Unter v. Recklinghausen ausgebildet, war er dessen Assistent in Würzburg. 1896 erhielt er daselbst die Venia legendi. 1872 wurde er ordentlicher Professor in Giessen. 1874 kam er an die rheinische Hochschule als Nachfolger von G. E. v. Rindfleisch. (hc.)

Dr. A. S. Herrero, Professor der medizinischen Klinik zu Madrid.

Dr. A. M. Davidow, a. o. Professor der gerichtlichen Medizin an der militär-medizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Aufruf!

Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz Riegel in Giessen ist am 26. August d. J. dem schweren Leiden, das vor der Zeit seine Arbeitskraft brach, erlegen. Der Tod hat ihn aus einem an ärztlichen und wissenschaftlichen Erfolgen reichen Leben, aus segenvollster Tätigkeit abberufen.

Viele seiner Kollegen, Freunde und Schüler, und alle, die seiner ärztlichen Kunst Leben und Gesundheit verdanken, werden gleich uns in Dankbarkeit und Verehrung den Wunsch hegen, das Gedächtnis des Entschlafenen auch in äusserlich sichtbarer Form kommenden Generationen zu erhalten. Die Unterzeichneten fordern deshalb alle, die Herrn Geheimrat Riegel nahe standen und ihn verehrten, zu einer Sammlung auf, die den Zweck hat, dem grossen Arzte, dem berühmten Forscher, dem verdienten klinischen Lehrer ein würdiges Denkmal an der Stätte seines langjährigen Wirkens zu errichten. Beiträge nehmen die unterzeichneten Herren Volhard und v. Tabora entgegen.

Giessen, den 19. Oktober 1904.

Prof. Dr. Vossius, Rektor der Landesuniversität.
Prof. Dr. Poppert, Dekan der medizinischen Fakultät.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pfannenstiel, zurzeit Verwaltungsdirektor der neuen Kliniken.
Privatdozent Dr. Volhard, zurzeit Leiter der medizin. Klinik.
Dr. v. Tabora, I. Assistent der medizinischen Klinik.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Ziege in Nürnberg, 42 Jahre alt.

Korrespondenz.

Erhöhung der Mitgliederbeiträge zum Aerztevereinsbund.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Unter den „Tagesgeschichtlichen Notizen" in 48 d. W. findet sich eine herbe Kritik des gegen die Erhöhung der Beiträge für den Deutschen Aerztevereinsbund ausgefallenen Beschlusses des Aerztlichen Standesvereins Süd-West Berlin.

Gestatten Sie mir, zunächst darauf hinzuweisen, dass diese Kritik aus der Begründung, die der Südwest-Verein in No. 48 der „Berliner Aerzte-Korrespondenz" publiziert hat, nur eine einzige Stelle herausgreift. Sie bestätigt dabei die Ansicht des Südwest-Vereins, dass der Straffheit der Organisation im Deutschen Aerztevereinsbund sehr enge Grenzen gezogen seien, meint aber, eine über mehr Mittel verfügende Organisation werde auch mehr Autorität besitzen. Gerade diese bedauerliche Ueberschätzung der Geldmittel ist es, vor der der Südwest-Verein warnen möchte. Es sind in den letzten Jahren ganz ausserordentlich grosse Summen von der deutschen Aerzteschaft zusammengebracht und allerdings auch einige lokale Erfolge erzielt worden; dass aber die Autorität unseres Standes durch die Verwendung jener Summen gewonnen hätte, wird wohl auch der kühnste Optimist nicht behaupten wollen. Besser wird es damit nicht durch Geldmittel werden, sondern nur durch Kräftigung der Organisation, durch Verschärfung der Pflichten der Bundesglieder. Was den Aerztlichen Standesverein Süd-West Berlin anbetrifft, so haben seine Mitglieder, auch wo es grosse und ersichtlich nutzlose Opfer kostete, die Autorität des Deutschen Aerztevereinsbundes, eben im Interesse der Solidarität, stets anerkannt und an der Durchführung seiner Beschlüsse — hier liegt ein solcher bislang noch keineswegs vor — treulich mitgearbeitet. Wer die Verhältnisse einigermassen kennt, weiss, dass die Aerzte, die in Berlin den einmütigen Beschlüssen des Deutschen Aerztevereinsbundes erfolgreich Trotz geboten haben, keineswegs in den Standesvereinen, sondern auf einer, gewissen Führern des Bundes viel näher liegenden Seite zu suchen sind.

Berlin, den 30. November 1904.

Kossmann,
zurzeit Vorsitzender des Aerztlichen Standesvereins Süd-West.

Wir sind in der Tat der Meinung, dass durch die Tätigkeit des Leipziger Verbandes die Autorität unseres Standes nach innen wie nach aussen ganz bedeutend gewonnen hat. Dies geht daraus hervor, dass bei Streitigkeiten mit Kassen jetzt in der Regel eine Solidarität unter den Kollegen erzielt wird, an die früher nicht zu denken war, und dass die ärztlichen Forderungen jetzt in sehr vielen Fällen von den Kassen glatt bewilligt werden, wo sie früher zweifellos ebenso glatt abgelehnt worden wären*). Ohne seine Geldmittel würde der Leipziger Verband dieses Ziel nicht erreicht haben. Wie sich dagegen Herr Kossmann die Kräftigung der Organisation des Aerztevereinsbundes durch Verschärfung der Pflichten der Bundesglieder denkt, ist uns unverständlich, nachdem doch jeder dieser Verschärfung sich durch Austritt aus dem Bund entziehen kann. Wenn übrigens aus den Zeilen des Herrn Kossmann geschlossen werden darf, dass der Standesverein Süd-West den Antrag des Geschäftsausschusses, seiner Ueberzeugung entsprechend, zwar abgelehnt hat, dass er aber, sobald ein Beschluss des Aerztetages vorliegt, sich diesem fügen wird, so sind wir damit vollkommen zufriedengestellt. Denn an der Annahme des Antrags durch den Aerztetag ist heute schon nicht zu zweifeln. Was die Führer des Aerztevereinsbundes zu der in dem Schlussatze des Herrn K. gelegenen Andeutung sagen werden, bleibt abzuwarten.

*) Vergl. auch den Artikel: „Leipziger Verband und kassenärztliche Verhältnisse in Berlin" von Dr. E. Kuthe in No. 49 der Berl. Aerzte-Korr., wo es heisst: „Dank der grossen Mittel, welche die deutschen Aerzte zu ihrem Besten aufbrachten, war Erfolg auf Erfolg zu verzeichnen. Wo es zu Streitigkeiten kam, wurde schliesslich, wenn auch vielfach unter schweren Opfern, gesiegt, und noch häufiger und schöner waren die Erfolge dort, wo die Krankenkassenvorstände es nicht zu einem Streit kommen liessen, sondern die immer noch sehr mässigen Forderungen der Aerzte bewilligten. Dem genialen Begründer des Leipziger Verbandes, seiner Kraft und seiner Energie ist es zu danken, dass die Einigkeit der Aerzte Deutschlands in feste Bahnen gelenkt ist und dass die Organisation der Aerzteschaft stetige Fortschritte macht."

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 13. bis 19. November 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie u. Krupp 3 (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 1 (—), Unterleibs-Typhus 1 (—), Keuchhusten 1 (1), Kruppöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberkulose a) der Lunge 18 (17), b) der übrigen Organe 7 (9), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (3), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 196 (188), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,6 (18,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,8 (12,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 50. 13. Dezember 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stralsund.

Leukozytenzählung und Frühoperation bei Epityphlitis.

Von Dr. Fritz Berndt, leitendem Arzt.

In neuerer Zeit sehen wir verschiedentlich das Bestreben, eine Einigung über die wichtigsten Punkte der Epityphlitisfrage zu erzielen. Ganz besonders erfreulich trat dies auf dem diesjährigen deutschen Chirurgenkongress zutage und ich möchte diesen Punkt als das wesentlichste praktische Ergebnis des Kongresses ansehen. Bedeutungsvoll scheint mir namentlich das Einschwenken Sonnenburgs [1] zu Gunsten der sogen. Frühoperation. Denn seiner Autorität ist es hauptsächlich zuzuschreiben, dass diese segensreichste Errungenschaft der Neuzeit bis jetzt bei Innern sowohl wie bei vielen Chirurgen nicht die gebührende Anerkennung gefunden hat. Dass Sonnenburg auch jetzt noch die Frühoperation nicht bedingungslos für alle Fälle als nötig anerkennt, tut der Sache selbst keinen Abbruch; in diesem Punkt werden ihm viele Chirurgen beistimmen. Seine bisherige ablehnende Haltung gegenüber der Frühoperation begründete Sonnenburg damit, dass ihm bisher Fälle in den ersten 48 Stunden nach Beginn des Anfalls kaum zugegangen wären. So ist es wohl den meisten Operateuren ergangen. Das Material hat sich, wie Sonnenburg sagte, im Laufe der Jahre verändert. Der Chirurg hat jetzt öfter als früher Gelegenheit, derartige Erkrankungen gleich nach Beginn des Anfalls zu sehen, während er früher erst zugezogen wurde, wenn ein deutlicher Abszess nachweisbar, oder der Zustand des Patienten so verschlimmert war, dass eine unmittelbare Lebensgefahr vorlag.

Immerhin sind wir noch weit von einer definitiven Einigung entfernt. Das lehrt uns beispielsweise ein Blick in die neuesten Mitteilungen von Riedel [2], Rehn [3] und Sprengel [4] einerseits, Lindner [5], Jaffé [6], Jonnesco [7] andererseits. Solange noch unter den Chirurgen selbst solche Meinungsverschiedenheiten über die wesentlichsten Punkte bestehen, wie sie in diesen Arbeiten sich zeigen, können wir auch kaum eine Verständigung zwischen Internen und Chirurgen erwarten. Die schärfsten Gegensätze aber sehen wir in Dieulafoy [8] und Roux [9] verkörpert: Dieulafoy, der Interne, verlangt die sofortige Operation jedes Falles von Epityphlitis, sobald die Diagnose gestellt ist und perhorresziert jedes Abwarten mit den Worten: „Attendre pour opérer que l'appendicite soit refroidie c'est exposer le malade à la mort" und Roux, der Chirurg, meint, man müsse den letzten Anfall gehörig auslaufen lassen, man müsse die Energie haben, die Operation zu verweigern, bis man nichts mehr finden kann.

Wenn zwei so erfahrene Beobachter zu so diametral verschiedenen Schlüssen kommen, so kann man es dem vielbeschäftigten Praktiker, der nur hin und wieder einmal einen Fall von Epityphlitis behandelt, nicht verargen, wenn er schliesslich aus diesem Labyrinth von Ansichten keinen Ausweg mehr findet und deshalb abzuwarten beschliesst, wo rasches Handeln dringend geboten wäre. Es muss deshalb meines Erachtens immer wieder versucht werden, die Gegensätze zu überbrücken, denn eine Einigung aller Aerzte über die wichtigsten Punkte ist im Interesse der Kranken ein dringendes Bedürfnis. Wir werden dieses Ziel allerdings kaum durch Feder und Papier allein erreichen, vielmehr scheint mir der einzig aussichtsvolle Weg der zu sein, dass jeder Arzt sich möglichst viele derartige Operationen selbst ansieht und zwar bei einem Chirurgen, der das Prinzip der sogen. Frühoperation vertritt. Allein der Umstand, dass die meisten inneren Mediziner und eine grosse Anzahl von Chirurgen noch niemals einen Wurmfortsatz unmittelbar vor der Perforation gesehen haben, erklärt schon grösstenteils die Verschiedenheit der Ansichten. Wer auch nur ein einziges Mal Gelegenheit hatte, eine derart dickgeschwollene, zum Platzen gespannte, blaurote oder grünlich verfärbte Appendix ohne allen Verklebungen frei in der Bauchhöhle liegend zu sehen und nach ihrer Exstirpation den aashaften Gestank ihres missfarbigen Inhalts zu riechen, der wird einen bleibenden Eindruck davon mitnehmen, der wird für das Prinzip der Frühoperation gewonnen sein. Denn durch sie allein kann verhindert werden, dass eine solche Menge fürchterlichen Giftes sich in die Bauchhöhle ergiesst und von dem Peritoneum in kürzester Zeit resorbiert wird — eine Blutvergiftung im eigentlichsten Sinne des Wortes, gegen die es keine Mittel mehr gibt. Man könnte hier einwenden — und hat es vielfach getan — dass diese schwersten, ohne Operation mit Sicherheit rasch tödlich verlaufenden Fälle doch nur einen Bruchteil aller Epityphlitiserkrankungen bilden. Zweifellos! Aber verdienen sie deshalb weniger unsere Aufmerksamkeit als die breite, für jede Art der Therapie bequemere Masse der gewöhnlichen Fälle? Oder sollen wir in greisenhafter Resignation die Hände in den Schoss legen und uns mit dem billigen Trost begnügen, dass eine gewisse Anzahl von Fällen nun einmal zu sterben pflegt? Im Gegenteil! Gerade im Interesse dieser schwersten Fällen haben gekämpft und kämpfen weiter die Vertreter der Frühoperation und zwar mit dem erfreulichen Resultat, dass der Beweis dafür unumstösslich erbracht ist, dass auch diese Fälle durch eine rechtzeitige Operation gerettet werden können. Das kann nicht scharf genug betont werden, namentlich den Aerzten gegenüber, die es immer noch als wesentlichen Teil ihrer ärztlichen Verpflichtungen betrachten, ihre Patienten gegen angebliche Eroberungs- und Expansionsgelüste der Chirurgie zu schützen. Wenn es aber Tatsache ist, dass auch die schwersten Fälle gerettet werden können, wenn man sie nur rechtzeitig operiert, so ergibt sich der Schluss von selbst, dass eigentlich ein Todesfall an Epityphlitis gar nicht vorkommen, oder doch nur eine seltene Ausnahme sein dürfte, bedingt durch ungünstige äussere Verhältnisse, mangelhafte Transportmittel, schlechte und weite Wege u. dergl. Hoffentlich dringt diese Erkenntnis recht bald bei allen Aerzten durch, zum Heile der Kranken!

In den meisten neueren Veröffentlichungen dreht sich der Kampf der Meinungen hauptsächlich um die beiden Begriffe „Leukozytenzählung" und „Frühoperation".

Curschmann [10] wies als erster an einer grösseren Reihe von Patienten nach, dass, wie es bei anderen akuten, besonders eitrigen Entzündungen bereits bekannt war, auch bei den eitrigen Formen der Epityphlitis sich eine typische Vermehrung der weissen Blutkörperchen findet. Seine sorgfältigen Untersuchungen gipfeln in den Sätzen, dass bei Eiterbildung „die Zahl der weissen

Blutzellen schon sehr bald nach Beginn des entzündlichen Prozesses, vom zweiten, selbst ersten Tage an oder nach mehreren, meist nur wenigen Tagen, zu sehr hohen Werten sich erhebt und mit meist nur geringen Schwankungen nach unten auf der erlangten Höhe bleibt oder noch weiter steigt". Dabei bedeuten nach Curschmanns Ansicht höhere Leukozytenwerte (15 000 bis 20 000) im Anfang der Affektion und wenn sie nur kurz dauern, nichts Schlimmes. „Wo aber selbst nur ein- oder zweimal 25 000 bis 30 000 erreicht oder überschritten werden, kann man den Kranken getrost der chirurgischen Behandlung überlassen. Ich sah in keinem dieser Fälle einen vergeblichen Eingriff."

Die Curschmannschen Befunde wurden von anderen Forschern im wesentlichen bestätigt. Doch machte schon Küttner [11] auf dem Chirurgenkongress 1902 darauf aufmerksam, dass eben nur hohe Leukozytenzahlen — bei Ausschaltung aller Fehlerquellen — eine Beweiskraft haben, während niedere Zahlen gar nichts beweisen. Besteht z. B. der Abszess längere Zeit, so braucht die Leukozytenzahl nicht erhöht zu sein; andrerseits findet man hohe Leukozytenzahlen in den ersten Tagen sowohl bei nicht abszedierenden Formen wie bei der lebensgefährlichen Gangrän des Wurmfortsatzes. Küttner schliesst seine Bemerkungen mit der Warnung, der Leukozytenzählung wegen nicht unsere sonstigen Kriterien zur Bestimmung des Zeitpunktes der Operation zu vernachlässigen. Wassermann [12] kommt in seinen Untersuchungen an dem Material der Angererschen Klinik zu analogen Resultaten wie Curschmann. In der Beurteilung zweifelhafter perityphlitischer Prozesse seien die Leukozytenwerte wichtiger als das Verhalten von Puls und Temperatur. „Es kamen jedoch auch Krankheitsbilder zur Beobachtung, bei denen die klinischen Erscheinungen über das Vorhandensein von ausgebreiteter Eiterung keinen Zweifel liessen, die Leukozytenzahl aber nur eine mässige Erhöhung erreichte."

Coste [13] kommt zu ganz ähnlichen Resultaten, ebenso Kühn [14] und Goetjes [15]. Reich [16], der die Küttnerschen Untersuchungen fortsetzte und erweiterte, fasst seine Ergebnisse bei E. dahin zusammen, dass die Leukozytenzählungr im Falle eines positiven Befundes die Diagnose einer Eiterung erleichtere und sichere. „Andrerseits ist aber der Befund niederer Werte für die Diagnose ganz unsicher und, da es in der Regel wiederholter Zählungen bedarf, die Gefahr naheliegend, dass die Operation einen verhängnisvollen Aufschub erleidet."

Die ausführlichste Bearbeitung der Frage verdanken wir Federmann [17], dem das grosse Material der Sonnenburgschen Abteilung dabei zur Verfügung stand. Es gelang ihm, nachzuweisen, dass sich bei der mit freier Peritonitis einhergehenden Epityphlitis eine typische Leukozytenkurve findet, die einen aufsteigenden und einen absteigenden Schenkel aufweist, und zwar entspricht der aufsteigende dem Stadium der Krankheit, in dem die Widerstandskraft des Organismus sich vermehrt, der absteigende dem bis zur Erschöpfung sinkenden Zustande.

Das erstere Stadium umfasst im Mittel die ersten 3 Tage vom Beginn des Anfalls, das zweite die folgenden 3 Tage. (Hieraus geht schon hervor, dass dieser Befund eine grössere praktische Bedeutung nicht haben kann, da eine erhebliche Anzahl dieser schwersten Fälle einen viel kürzeren Verlauf zeigt; ich komme darauf noch später zurück.) Federmann fasst auf Grund dieser Beobachtungen seine Ansicht dahin zusammen, dass eine hohe Leukozytose ein prognostisch günstiges, eine niedere ein ungünstiges Zeichen sei. Interessant ist noch die Feststellung Federmanns, dass die Leukozytenkurve und die Temperaturkurve bei diesen Erkrankungen einen ausgesprochenen Parallelismus zeigen. Bei Besprechung der Diagnose betont dann F., dass der Schwerpunkt und die Hauptschwierigkeit einer sicheren speziellen Diagnose in den ersten 48 Stunden liegt. Die Leukozytenuntersuchung erweist sich in dieser Zeit von geringerem Wert, da alle Typen eine hohe Leukozytose aufweisen können.

Das Resultat aller dieser Untersuchungen liesse sich also in folgende Sätze bringen:

1. Dauernde starke Vermehrung der Leukozyten spricht mit Sicherheit für Eiterbildung.

2. Niedrige Leukozytenzahlen schliessen das Vorhandensein von Eiter keineswegs aus.

Was schliessen wir nun aus diesen Sätzen? Zunächst dürfte daraus hervorgehen, dass der Leukozytenzählung doch nicht die ausschlaggebende Bedeutung zukommt, die Curschmann ihr zuschreibt. Betrachten wir zunächst die Fälle, in denen die Zählung ein positives Resultat gibt, so wird in der Mehrzahl derselben, nämlich bei allen typisch verlaufenden, mit hohem Fieber und deutlicher Exsudatbildung einhergehenden Fällen ohnehin die Diagnose auf Eiterung gestellt werden können. Hier bildet eine dauernd hohe Leukozytenzahl also gewissermassen eine de facto unnötige, immerhin aber für die weniger Erfahrenen angenehme Bestätigung der Diagnose. In einer kleineren Anzahl von Fällen, bei denen wir weder ein nachweisbares Exsudat vor uns haben, noch durch die Temperaturverhältnisse oder sonstige Symptome die Diagnose auf Eiterung stellen können, wird die dauernde erhebliche Vermehrung der Leukozyten dagegen eine ausschlaggebende Rolle spielen.

Die Schwäche der Methode aber liegt in dem Umstand, dass ein niedriger Leukozytenbefund uns keineswegs berechtigt, eine Eiterung auszuschliessen. Ich möchte hier gleich hinzufügen, dass auch das spontane Zurückgehen der Leukozytenzahl nach anfänglich hohen Werten nicht zu dem Schluss berechtigt — wie Curschmann annimmt — dass hier keine Eiterbildung vorhanden gewesen wäre, sondern ein seröses oder serös-fibrinöses Exsudat; ich bin vielmehr fest überzeugt, dass man in den betreffenden Curschmannschen Fällen Eiter gefunden haben würde, wenn man rechtzeitig, d. h. solange noch ein Exsudat oder eine Dämpfung nachweisbar war, eingeschnitten hätte. Das von Curschmann angenommene seröse Exsudat oder die serös-fibrinöse Ausschwitzung habe ich bei meinen Operationen nicht selten gefunden, es bildet aber gewöhnlich die Umhüllung eines zentraler sitzenden Abszesses, dessen Zentrum der Wurmfortsatz ist. Kommt in diesen Fällen der Prozess zum Stillstand, so wird das seröse Exsudat sehr schnell aufgesogen und damit verkleinert sich die zunächst vorhandene grössere Dämpfung oft ganz rapid. Dass aber auch der Eiter selbst in grösseren Mengen resorbiert werden kann — was Curschmann bestreitet — dürfte für den Chirurgen eine feststehende Tatsache sein. Jeder, der eine grössere Anzahl derartiger Operationen gemacht hat, kennt die in den manchmal räumlich sehr ausgedehnten Schwarten sich findenden Eiterreste von der Konsistenz dicken Sirups oder in Gestalt krümliger gelber Bröckel.

Ferner darf man sich nicht verhehlen, dass die Methode namentlich bei etwas schematischer Anwendung, gewisse Gefahren in sich birgt. Es wurde schon erwähnt, dass bereits Küttner davor warnte, den Leukozytenzählungen zuliebe die übrigen Kriterien zur Bestimmung des Zeitpunktes der Operation ausser Acht zu lassen.

In ähnlichem Sinne äusserte sich Küster [18]: „Ich vermag mich bei unbefangener Prüfung der bis jetzt vorliegenden Krankengeschichten dem Eindruck nicht zu entziehen, dass der Methode zuliebe die Operation zuweilen länger hinausgeschoben wurde, als es für das Wohl des Kranken wünschenswert gewesen wäre."

Besonders scharf hat sich Rehn gegen die Methode ausgesprochen. Er bezeichnet sie direkt als gefährlich, „weil die tagelang fortgesetzte Blutkörperchenzählung uns eine Sicherheit vortäuschen kann, welche es nicht gibt. Sie bringt endlich die Fälle in einem Stadium zur Operation, welches für den Patienten höchst kritisch ist, den Operateur aber in die schwierigste Situation versetzt". — Allerdings scheint Rehn übersehen zu haben, dass Curschmann für gewisse Fälle keine länger dauernde Zählung, sondern die sofortige Operation empfiehlt, nämlich für die Fälle, die gleich bei der ersten Zählung 25 000 bis 30 000 Leukozyten aufweisen. Immerhin aber kommen derartige Zahlen in den ersten 48 Stunden nur ausnahmsweise vor und man muss Rehn darin unbedingt Recht geben, dass sich die Schwierigkeiten der Operation mit jedem Tage vermehren, die Möglichkeit der gleichzeitigen Entfernung des Wurmfortsatzes schwindet. Der Operateur muss sich dann eben mit der Entleerung des Eiters begnügen.

Damit komme ich zu einem sehr wichtigen Punkt, in dem die Ansichten Curschmanns und zahlreicher anderer Interner von den modernen chirurgischen abweichen. Curschmann sieht offenbar als Ziel der Operation im Anfall die Entleerung des Eiters an. Er nennt die Operation dann erfolgreich, wenn Eiter gefunden und entleert wurde. Die meisten Chirurgen dagegen sehen in der Entfernung der Appendix das Ziel der Operation. Wenn diese nicht gefunden, sondern nur der Abszess entleert wurde, so ist die Operation nach chirurgischen Begriffen mindestens halb vergeblich, wenn sie auch der momentanen Indicatio vitalis genügt, denn der Patient muss sich in der Mehrzahl der Fälle einer zweiten Operation, zur Entfernung der kranken Appendix, unterziehen. Durch die Curschmannschen Mitteilungen ist überhaupt der Begriff der Eiterung derart in den Vordergrund gerückt, als ob gerade diese Fälle die schwersten und wichtigsten wären. Das sind sie aber

nach chirurgischer Erfahrung (Rehn, Riedel, Sprengel, Payr [19] u. s. w.) keineswegs. Die Eiterbildung ist immer ein Beweis für eine erhebliche Widerstandskraft des Organismus gegenüber der Bakterieninvasion. Wo diese Widerstandskraft infolge allgemeiner Schwäche des Organismus oder besonderer Virulenz der Bakterien fehlt oder ungenügend ist, kommt es gar nicht erst zur ausgesprochenen Eiterbildung, der Organismus geht, sich selbst überlassen, vorher zu Grunde. Diese Fälle sind gerade die schwersten, sie erfordern die grösste Aufmerksamkeit, die genaueste, von Stunde zu Stunde wiederholte Untersuchung, sie erfordern den frühesten operativen Eingriff. Diese Fälle sind es, die jetzt noch massenhaft sterben, weil sie dem Operateur zu spät zugeführt werden, während sie gerettet werden können, wenn sie früh, sehr früh operiert werden. Gerade diese Fälle aber zeigen gewöhnlich eine nur geringe Leukozytose.

Bei einer anderen Gruppe von Fällen, bei denen ebenfalls keine Eiterung sich findet, sehen wir statt dessen den Wurmfortsatz durch fibrinöse Auflagerungen mit den umgebenden serösen Flächen verklebt, ein Zeichen, dass der Entzündungsprozess nicht sehr intensiv gewesen ist. Es muss unbedingt zugegeben werden, dass solche Fälle gewöhnlich spontan zu vollkommener Latenz kommen (doch ist das durchaus nicht immer der Fall!).

Wenn somit der Wert der Leukozytenzählung im allgemeinen für die Epityphlitis ein beschränkter ist, so scheint sie mir auf einem anderen Gebiet dafür von grösserer Bedeutung, nämlich für die Differentialdiagnose zwischen Epityphlitis und Typhus. Bekanntlich zeigt eine gewisse, wenn auch kleine Anzahl von Typhusfällen eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der Blinddarmgegend, so dass eine Verwechslung mit Epityphlitis nicht nur möglich, sondern tatsächlich mehrfach vorgekommen ist. Erst bei der Operation wurde der Irrtum entdeckt. Es sind dies die Fälle von Typhus, bei denen sich das Coekum ganz besonders an der Erkrankung beteiligt und bei event. Sektionen mit Geschwüren bedeckt findet. Hier gibt uns nun die Leukozytenzählung eine wertvolle Handhabe. Nach den übereinstimmenden Untersuchungen von Türck [20] Nägeli [21], Moritz [22], Kühn u. a. ist die Leukozytenzahl im Anfang des Typhus fast stets stark vermindert (1500—5000). Im Gegensatz dazu ist sie bei Epityphlitis stets vermehrt, wie wir auch nach unseren eigenen Untersuchungen bestätigen können. Hier ein instruktives Beispiel:

Erna J., 10 J., aufgenommen 9. VII. 04, entlassen 15. VIII. 04.

Anamnese: Angeblich vor 4 oder 5 Tagen ziemlich plötzlich mit Schmerzen im Bauch, Fieber und Erbrechen erkrankt. Stuhlang angehalten. Wird vom Arzt mit der Diagnose Epityphlitis und der Bemerkung, dass wahrscheinlich sofortige Operation nötig sei, ins Krankenhaus geschickt.

Untersuchung ergibt: Starke Empfindlichkeit der rechten Unterbauchgegend, besonders des MacBurneyschen Punktes. Temperatur 38,6. Puls 110.

Es fällt auf, dass bei tieferem Eindrücken in der Blinddarmgegend der Schmerz sich anscheinend nicht vermehrt. Die Milz ist etwas vergrössert. Urin zeigt starke Diazoreaktion. Leukozyten 5000.

Auf Grund des Leukozytenbefundes im Verein mit der Diazoreaktion, der Milzvergrösserung und dem eigentümlichen Palpationsbefund in der Blinddarmgegend nahm ich zunächst von einer Operation Abstand und verlegte die Patientin mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Typhus auf die innere Abteilung. Die daraufhin vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Stuhles ergab denn auch Typhusbazillen, das Blut gab die Widalsche Reaktion. Das Kind machte einen mittelschweren Typhus durch und wurde geheilt entlassen.

In solchen Fällen wird meines Erachtens die Leukozytenzählung eine wertvolle Bereicherung unseres diagnostischen Apparates sein und bei Unklarheit der übrigen Symptome den Ausschlag geben.

Ueber den zweiten Streitpunkt in der Epityphlitisfrage, die sogen. Frühoperation, herrscht ebenfalls noch die grösste Meinungsverschiedenheit. Wir verstehen unter Frühoperation das chirurgische Eingreifen innerhalb der ersten 48 Stunden nach Beginn des Anfalles. Diese Präzisierung ist keine glückliche, denn bei einer Reihe von schwersten Fällen kommt die Operation nach 48 Stunden, ja schon nach 24 Stunden bereits zu spät, wie noch weiterhin erläutert werden soll. Trotzdem will ich, um nicht den Wirrwarr der Begriffe zu erhöhen, an der Bezeichnung Frühoperation im Sinne des allgemein angenommenen Sprachgebrauchs festhalten. Es soll damit eben die chirurgische Intervention in den ersten Stadien des Anfalles bezeichnet werden im Gegensatz zu den Operationen bei weiter fortgeschrittenen Fällen. Zunächst scheinen sich viele, namentlich Interne, die ja durch die ganze Art ihrer Arbeit mehr zu sorgfältigem Beobachten und langsamem kritischen Abwägen erzogen werden, als zu raschem Handeln, an dem Ausdruck „Frühoperation" zu stossen. Man sieht darin das unreife Produkt einiger jugendlicher Hitzköpfe. Curschmann meint, dass die erfahrenen und besonnenen Chirurgen vollkommen einer Meinung mit den inneren Aerzten wären. „Sie überlassen ihnen die Anfangsbehandlung aller und die dauernde der erwähnten leichteren Fälle. Die wenigen Chirurgen, die immer noch dafür streiten, dass jede Appendizitis vom ersten Anfang an ihrem Gebiet und der operativen Behandlung angehöre, finden heute kein rechtes Gehör mehr." Sehr schön gesagt, aber leider nicht zutreffend, denn es hat sich inzwischen ungefähr das Gegenteil als richtig erwiesen. Diejenigen Chirurgen, die zur Zeit der Veröffentlichung des Curschmannschen Aufsatzes die grösste Erfahrung hatten, waren hauptsächlich Amerikaner und Franzosen. Sie traten fast ausnahmslos für die Frühoperation ein und belegten sie mit glänzenden Resultaten. In Deutschland erhoben sich für die Frühoperation damals erst die Stimmen von Rehn, Riedel und Sprengel. Sie waren eben auf dem Gebiet der Epityphlitisoperationen unsere erfahrensten Chirurgen und ausserdem so ziemlich die einzigen in Deutschland, die zielbewusst Frühoperationen, wenn auch zunächst erst in beschränkter Anzahl, ausgeführt hatten. Curschmanns Worte: „finden heute kein rechtes Gehör mehr" muss man also dahin umändern: „fanden damals noch kein rechtes Gehör", weil eben den meisten Chirurgen damals die für den Gedanken der Frühoperation nötige Erfahrung fehlte: der Chirurg bekam eben so gut wie nie einen Fall innerhalb der ersten 2 Tage nach Beginn des Anfalls zu sehen. Inzwischen hat sich die Sache erheblich geändert. Dank der zielbewussten, trotz aller Anfeindungen ausdauernden Bemühungen jener drei führenden Männer hat die Frühoperation auch in Deutschland mehr und mehr an Boden gewonnen, was uns die sich fortdauernd mehrenden Veröffentlichungen aus letzer Zeit beweisen. „Meine Erfahrungen" — sagte Sonnenburg auf dem letzten Chirurgenkongress — bestätigen dasjenige, was auch die Kollegen Sprengel, Rehn u. a. behauptet haben. Es ist eine dankbare Operation, es ist meist eine sichere Operation, um die Gefahren zu beseitigen, und man erlebt Erfreuliches dabei." In ähnlicher Weise äussern sich Payr, Körte [23], Wette [24], Bornhaupt [25], Lauenstein [26], Gebele [27], Fritze [28] u. a.

Besonderen Widerspruch hat die Forderung der ganz Radikalen, namentlich Riedels, erregt, jede Epityphlitis ohne Unterschied sofort zu operieren. Motiviert wird dieser Standpunkt damit, dass man es dem einzelnen Fall, auch wenn er anfangs noch so leicht erscheine, doch nicht ansehen könne, ob er nicht plötzlich eine schlimme Wendung nähme. Die Resultate Riedels aus dem Jahre 1903, die er in seiner letzten Arbeit mitteilt, sind in der Tat glänzend. Von 89 Kranken mit Epityphlitis aller Art starben nur 2, die schon mit diffuser Peritonitis eingeliefert wurden.

Trotzdem scheint mir diese Forderung doch zu weitgehend zu sein. Wenn man auch unbedingt zugeben muss, dass die Ansicht Riedels theoretisch durchaus richtig ist, so steht dem doch die Tatsache gegenüber, dass es eine ganze Anzahl leichtester Fälle — mit geringer oder gar keiner Temperatursteigerung, langsamem, ruhigen Puls, geringer Empfindlichkeit der Blinddarmgegend — gibt, die nach 2—5 Tagen bereits völlig genesen sind. Bei sorgfältiger Beobachtung wird man eine etwa eintretende Verschlimmerung ohnehin rechtzeitig bemerken. Warum also die Sache auf die Spitze treiben? Man vermehrt dadurch m. E. unnötig die Schwierigkeiten, die einer Einigung zwischen Internen und Chirurgen hindernd im Wege stehen, und schädigt dadurch die gute Sache der Frühoperation, statt ihr zu nützen.

Damit kommen wir zu der Hauptfrage: Was bezweckt eigentlich die Frühoperation? Die Antwort möchte ich kurz dahin

präzisieren: Sie will die Todesfälle infolge Epityphlitis aus der Welt schaffen oder sie wenigstens auf ein Minimum reduzieren. Das führt zu der weiteren Frage: Woran sterben denn überhaupt Epityphlitiskranke? Hauptsächlich finden wir 3 Todesursachen, nämlich die fortschreitende Peritonitis, die Metastasenbildung in anderen Organen und die Toxinvergiftung. Diese 3 Todesursachen und ihre Komponenten kommen im einzelnen Falle natürlich nicht streng getrennt, sondern auch in den verschiedensten Kombinationen vor, doch gewöhnlich so, dass eine davon überwiegt. Von dem Zustand des Wurmfortsatzes, speziell von dem rascheren oder langsameren Tempo seiner Zerstörung hängt es ab, welche von diesen Todesursachen in den Vordergrund tritt. Aus den mikroskopischen Untersuchungen Riedels u. a. wissen wir, dass dem schweren Anfall gewöhnlich ein längeres Kranksein des Proc. vermif. vorangeht, das sich zunächst in seinem Inneren, in seiner Schleimhaut und dem Lymphapparat der Submukosa abspielt und sich im wesentlichen durch Schwund der Drüsen und kleinzellige Infiltration kennzeichnet. Tritt nun aus irgend einer Ursache in dem so geschädigten Organ eine akute Entzündung auf, so sehen wir dasselbe zunächst stark anschwellen unter ödematöser Durchtränkung seiner Wandungen und Flüssigkeitserguss in sein Lumen. Damit ist der Proc. vermif. für die in seinem Inneren stets vorhandenen Bakterien durchgängig geworden und beginnt einen Reiz auf seine Umgebung auszuüben, die gewöhnlich — doch durchaus nicht immer — mit der Bildung von Adhäsionen reagiert und dadurch in der Mehrzahl der Fälle den Entzündungsherd zunächst abkapselt. Beim weiteren Fortschreiten des Prozesses kommt es nun entweder ohne Perforation zur Eiterbildung um den Proc. vermif. oder an irgend einer Stelle der Wand zur Perforation, so dass der mit Bakterien und Toxinen gesättigte Inhalt des Proc. vermif. sich in günstigen Fällen in den vorher abgekapselten Raum, in ungünstigen in die freie Bauchhöhle ergiesst. Oder die primäre Entzündung des Organs ist so heftig, dass es zu baldigen schweren Ernährungsstörungen kommt, die zu partieller oder totaler Gangrän desselben führen. Dieselbe befällt stets zuerst die Schleimhaut und schreitet von da nach aussen, nach der Serosa zu vor. So kann beispielsweise der Wurmfortsatz aussen nur stark gerötet sein, während seine ganze Schleimhaut bereits in eine grünliche, gangränöse Masse verwandelt ist. Oder wir haben auch in der Serosa bereits eine kleine gangränöse Stelle. Schneiden wir aber das Organ auf, so präsentiert sich die korrespondierende Schleimhautstelle in viel ausgedehnterem Masse brandig. Alle diese pathologischen Zustände des Wurmfortsatzes und ihre Uebergänge sind nicht etwa theoretisch kombiniert, sondern sind bei den bisher ausgeführten Frühoperationen beobachtet worden. Der pathologische Prozess vom Beginn der akuten Schwellung des Proc. vermif. bis zur vollendeten Perforation oder Gangrän kann mehrere Tage dauern, er kann aber auch bereits in wenigen Stunden vollendet sein.

Kehren wir nach dieser kleinen Abschweifung wieder zu den vorerwähnten Todesursachen zurück, so wird uns jetzt leicht verständlich, weshalb der Krankheitsprozess in dem einen Falle langsamer, im anderen rapid zum Tode führt. Haben wir z. B. eine in wenigen Stunden perfekte Gangrän des Wurmfortsatzes vor uns, so wird der Körper infolge der äusserst raschen Resorption der massenhaften Giftstoffe seitens des Peritoneums in kürzester Zeit mit einer derartig grossen Menge von Toxinen überschwemmt, dass ihm keine Zeit zu Abwehrmassregeln bleibt: der Patient geht an akutester Toxinvergiftung zu Grunde, ohne dass es zu Eiterbildung kommt. Höchstens findet man eine geringe Menge trüb-seröser Flüssigkeit im Bauche. In anderen, nicht ganz so schnell verlaufenden Fällen sehen wir an die Perforation oder Gangrän sich sofort eine diffuse jauchige Peritonitis anschliessen. Geht der Entzündungsprozess am Wurmfortsatz noch langsamer von statten, so sehen wir auch gewöhnlich eine lebhafte Reaktion des Organismus in Gestalt von Eiterbildung, zunächst um den Proc. vermif. herum, dann, wenn keine rechtzeitige operative Hilfe kommt, auf die übrige Bauchhöhle als progredient-eitrige Peritonitis fortschreitend oder auf dem Blut- oder Lymphwege Metastasen etablierend.

Aus diesen Betrachtungen ergibt sich schon von selbst, dass eine operative Hilfe nur dann rettend wirken kann, wenn sie schnell kommt, sobald wie möglich nach Beginn des Anfalls. Daraus ergibt sich auch die Unhaltbarkeit der Curschmannschen Forderung, dass die Anfangsbehandlung aller Fälle von Epityphlitis dem Internen zu überlassen sei. Denn damit ist unter allen Umständen eine Verzögerung des rettenden Eingriffs verbunden, die dem Patienten verhängnisvoll werden kann und oft genug geworden ist. Sämtliche schweren Fälle von Epityphlitis gehören unbedingt direkt in chirurgische Behandlung. Nur die sofortige operative Entfernung des Wurmfortsatzes kann in Fällen akuter Perforation oder Gangrän den Patienten vor der tödlichen Toxinvergiftung, fortschreitenden Peritonitis und Metastasenbildung mit Sicherheit bewahren. Die Möglichkeit, dass der Patient auch ohne Operation den Anfall überstehen kann — was chirurgischerseits gar nicht geleugnet wird —, ist eine so absolut unsichere Chance, dass man ihr m. E. ein Menschenleben nicht anvertrauen darf.

Nun wird von den Gegnern der Frühoperation immer wieder behauptet, man könne in den ersten Stadien der Krankheit überhaupt nicht wissen, ob der Fall wirklich ein schwerer oder ein leichter sei, eine Entscheidung lasse sich erst durch weitere Beobachtung treffen. Für ganz wenige Fälle mag das richtig sein, für das Gros ist es nach meiner Erfahrung entschieden unrichtig. Allerdings gibt uns weder Leukozytenzählung noch Temperaturmessung, weder Palpation noch Perkussion die gewünschte Aufklärung in dieser Hinsicht. Das ist schon oft genug ausführlich erörtert worden, ich übergehe deshalb diese Punkte, um nicht Bekanntes zu wiederholen. Ein Symptom aber besitzen wir, das mich bisher nie getäuscht oder im Stich gelassen hat und dem ich deshalb eine entscheidende Bedeutung beimesse, das ist die Pulsbeschleunigung. Schon in meiner früheren Arbeit über Epityphlitis hob ich hervor, dass ich auf das Verhalten des Pulses ganz besonderes Gewicht lege, ich glaubte aber damals erst in dem Kleinerwerden des Pulses ein warnendes Zeichen erblicken zu müssen. Weitere sorgfältige Beobachtungen haben mir gezeigt, dass schon die Pulsbeschleunigung an sich ein schwerwiegendes Symptom ist. Wir finden dieselbe in allen schweren Fällen und zwar in einem sehr frühen Stadium der Krankheit. Die Temperatur kann dabei noch normal oder nur wenig erhöht sein. Der Gegensatz zwischen Puls und Temperatur ist zuweilen sehr auffallend. Diese Pulsbeschleunigung im ersten Anfang eines schweren epityphlitischen Anfalls ist m. E. eine Toxinwirkung und damit ein Zeichen, dass eine das Leben bedrohende Produktion und Resorption von Toxinen bereits stattfindet. Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht z. B. der Umstand, dass nach Entfernung des Wurmfortsatzes sofort die Pulsfrequenz erheblich sinkt. Bei uns ist es jetzt Regel, dass bei einem Epityphlitiskranken mit einer Pulszahl von 100 bis 120, auch wenn er erst kurze Zeit krank ist, sofort operiert wird: wir haben in solchen Fällen fast stets einen dicht vor der Perforation stehenden oder schon perforierten oder total gangränösen Wurmfortsatz gefunden, selbst wenn noch nicht 24 Stunden seit Beginn des Anfalls verflossen waren. Ich möchte hier gleich hinzufügen, dass dieses Symptom nach unserer Erfahrung auch für die späteren Krankheitstage, sowie für etwaige Rezidive seine Bedeutung behält, während alle anderen Symptome Schwankungen zeigen und deshalb unsicher sind. Es hat sich daraus für uns die weitere Regel ergeben, dass jeder Epityphlitiskranke, der eine Pulszahl über 100 aufweist, sofort operiert wird, gleichgültig ob er am ersten oder einem späteren Krankheitstage eingeliefert wird. Unsere Resultate, die weiterhin noch mitgeteilt werden sollen, rechtfertigen m. E. dieses Vorgehen. Es ist bekanntlich von einigen Chirurgen z. B. noch auf dem letzten Kongress von v. Büngner [29] die Ansicht geäussert worden, dass, wenn man den Patienten nicht innerhalb der ersten 48 Stunden operieren könne, man ihn vorläufig exspektativ behandeln solle. Dieser Vorschlag ist mir ganz unverständlich, denn erstens ist doch bei allen schweren Fällen der Zustand am 3. oder 4. Tage nicht besser als am

1. oder 2. Tage, im Gegenteil, für die Fälle, die den 1. und 2. Tag glücklich überstanden haben, beginnt nun gerade die Gefahr der fortschreitenden Peritonitis oder der Metastasenbildung. Und dann gestaltet sich doch die Operation auch am 3. oder 4. Tage keineswegs erheblich anders als am 1. und 2. Tage, höchstens trifft man etwas grössere Eitermengen an, was aber belanglos ist. Die gleichzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes gelingt nach meiner Erfahrung bis zum 6. Tage ausnahmslos, später meistenteils. Warum also den Kranken mit einem Eiter- oder Jaucheherd im Bauche liegen lassen, wenn man ihn durch sofortige Operation allen Gefahren entreissen kann? Ich habe in keinem Stadium der Krankheit einen Schaden durch die Operation entstehen sehen, wohl aber durch das Abwarten.

Die bisherigen Resultate der Frühoperation können als günstige bezeichnet werden. Nur darf man nicht unmögliches von ihr verlangen. Dass auch bei der Frühoperation Todesfälle vorkommen, kann nicht Wunder nehmen, wenn man sich die Pathologie des Wurmfortsatzes vergegenwärtigt: Wie schon erwähnt, werden wir bei akutester Gangrän oder Perforation ohne vorherige Adhäsionsbildung zuweilen schon nach 24 Stunden mit der Operation zu spät kommen, da die Toxinvergiftung schon zu weit vorgeschritten sein kann. Dazu kommen in einzelnen Fällen widrige äussere Umstände, namentlich bei Patienten auf dem Lande, wie zu späte Zuziehung eines Arztes, weite oder schlechte Wege, mangelhafte Transportmittel u. dergl. Immerhin steht zu hoffen, dass es im Laufe der Zeit mit Hilfe der Frühoperation, aber auch nur durch diese, gelingen wird, die Mortalität der Epityphlitis auf ein gewisses Minimum zu reduzieren.

Wenn man sich auf den Standpunkt von Roux stellt, der nur nach Ablauf des Anfalls zu operieren rät — seine Resultate sind dabei ganz hervorragend gute —, so verzichtet man von vornherein auf die Heilung der schwersten Fälle. Dazu aber sind wir m. E. nicht mehr berechtigt, nachdem von einer Reihe von Operateuren der Beweis geliefert ist, dass auch diese schwersten Fälle durch eine sehr frühzeitige Operation gerettet werden können. Nach meiner persönlichen Ueberzeugung gibt es wirklich absolut aussichtslose Fälle nur äusserst selten. Ich lehne deshalb auch die Operation niemals ab; habe ich doch so manchen Fall, der mir bei der ersten Untersuchung als ganz hoffnungslos erschien, durch die trotzdem vorgenommene Operation heilen sehen. Jonnesco spricht allerdings von einer „Machtlosigkeit dieser Operationen" und fährt dann fort: „Wenn trotzdem einige dieser Kranken durch die Operation angeblich geheilt sein sollen, so glaube ich, dass man diesen glücklichen Ausgang auch ohne Operation erzielt haben würde und auf den überlegenen Widerstand des Organismus den Toxinen gegenüber zurückführen dürfte." Mit demselben Rechte könnte man von einem Menschen, dem wegen Stichverletzung mit schwerer Blutung eine grosse Arterie unterbunden wurde, behaupten, er wäre infolge seiner hervorragenden Widerstandskraft auch ohne diese Unterbindung geheilt. Wenn Jonnesco weiterhin sich zu der Behauptung versteigt: „Ausserdem setzen diese Operationen das gute Ansehen der modernen Chirurgie aufs Spiel", so mag das für seine eigenen Operationen allerdings zutreffen: Nach seinen Angaben hatte er bei den im Anfall ausgeführten „schleunigen" Operationen 44 Proz. Mortalität. Dieses wahrhaft traurige Resultat erklärt sich aber sehr einfach aus der Art, wie Jonnesco die Operation ausführt. Er sagt darüber folgendes: (I. Akt: Inzision bis aufs Peritoneum) II. Akt: „Wir lösen nun das Peritoneum parietale von der Beckenwand in der Ausdehnung der Fossa iliaca bis zum Psoas hinauf mit den Fingern ab, so dass wir .... den Herd extraperitoneal sorgfältig palpieren und den Sitz und die Ausdehnung desselben feststellen können. Gerade an derjenigen Peritonealstelle, wo der Finger die tiefliegende Tumefaktion gefühlt hat, machen wir jetzt mit Hilfe einer Hohlsonde eine Boutonnière: Spritzt Eiter heraus, so sind wir richtig zu dem Abszess gelangt. — Nach Erweiterung der Peritonealwunde mit dem Finger oder der Schere und Entleerung des Eiters explorieren wir die Abszesshöhle mit dem Finger in aller Vorsicht und sanft in allen Richtungen, um nach etwaigen Nebenabszesshöhlen, von denen die des Beckens und der Lendengegend die häufigsten sind, zu fahnden und ebenfalls zu entleeren. Finden wir dabei den Wurmfortsatz, so legen wir denselben frei und wir bringen ihn nebst dem Coekum in die Hautwunde behufs Resektion heraus." — Ich habe diese Schilderung absichtlich in extenso wiedergegeben, um dem Vorwurf zu begegnen, dass ich durch Herausreissen einzelner Sätze aus dem Zusammenhang den Sinn entstellt hätte. Und nun frage ich: Kann man sich eine — zart ausgedrückt — unzweckmässigere Operationsweise überhaupt denken? Der Patient wird durch Ablösung des Peritoneums auf weite Strecken des besten Schutzes beraubt, den er gegen seinen Eiterherd im Bauch hat, dabei werden zahllose neue Lymphbahnen eröffnet, dann wird der Eiterherd selbst ganz ungenügend eröffnet und endlich der intraperitoneal gelegene Wurmfortsatz nebst Coekum extraperitoneal bis in die Hautwunde gezerrt! Letzteres ist eine geradezu groteske Leistung. Hiernach dürfte es auch für den der operativen Technik Fernerstehenden klar sein, dass die wenig ermutigenden Resultate Jonnescos nicht der Frühoperation resp. der Operation im Anfall als solcher zur Last fallen, sondern seiner seltsamen Operationsmethode. Der schwere Vorwurf, der in den Worten liegt: „Ausserdem setzen diese Operationen das gute Ansehen der modernen Chirurgie aufs Spiel", muss im Interesse der rechtzeitigen Operation schwerer Fälle, speziell der Frühoperation, deren Vertreter sich ihrer Resultate wahrhaftig nicht zu schämen brauchen, als völlig unbegründet energisch zurückgewiesen werden.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin (Direktor: Geh. Rat Prof. Sonnenburg).

Was leistet die Leukozytenuntersuchung im Frühstadium der Appendizitis?

Von Dr. Federmann, Assistenzarzt.

Sprengel[1]) hat kürzlich in dieser Wochenschrift seine Ansichten über die Bedeutung der Leukozytenuntersuchung bei akuter Appendizitis mitgeteilt, die in den wichtigsten Punkten von denen, die wir auf Grund dreijähriger Beobachtung an einem ausserordentlich reichhaltigen Material gewonnen haben, abweichen. Sprengel kommt zu einer im wesentlichen absprechenden Beurteilung der Methode. Da ich, wenn ich auch von einer Ueberschätzung ihrer Leistungsfähigkeit weit entfernt bin, doch keineswegs der Sprengelschen Ansicht beipflichten kann, halte ich es bei der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes für geboten, die Resultate, die sich uns aus einem Material von 4—500 Fällen der letzten 3 Jahre ergeben haben, hier kurz mitzuteilen.

Ich habe bereits ein Jahr nach der ersten Veröffentlichung von Curschmann auf dem Chirurgenkongress 1903 auf Grund von 70 Fällen mich dahin ausgesprochen, dass die Leukozyten-Untersuchung als ein wertvolles Hilfsmittel in der Diagnose, Prognose und Indikationsstellung der Perityphlitis anzusehen sei[2]). Ich habe dann in den nächsten 1½ Jahren, nachdem sich unser Material verdoppelt und verdreifacht hatte, in zwei grösseren Arbeiten versucht, die allgemeinen Gesichtspunkte aufzufinden, die den Ablauf der Leukozytose gerade bei der Perityphlitis bedingen. Ich habe mich in diesen Arbeiten mit Absicht sehr vorsichtig in den praktischen Schlussfolgerungen geäussert, einerseits, weil die Zahl der untersuchten Fälle, trotz ihrer Grösse eine bestimmte Deutung noch nicht zuliess, anderseits, weil ich es für meine Pflicht hielt, den mannigfachen, auf zum Teil nur spärlichen Erfahrungen beruhenden, weittragenden Schlüssen anderer Autoren gegenüber, „jede Indikation mit Verklausulierungen und Kautelen zu umgeben"[3]).

Seit dem Druck dieser beiden Arbeiten sind wir nun aber nach der vermittelnden Stellung der letzten Jahre zu einem festen prinzipiellen Standpunkt in der Behandlung der akuten Appendi-

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 37. Die Deutung der in der Sprengelschen Mitteilung angeführten Zitate aus verschiedenen meiner früheren Arbeiten ergibt sich aus den folgenden Erörterungen in dieser Arbeit von selbst. In Zitat II, p. 278 bei Sprengel ist infolge eines Druckfehlers „nicht" statt „meist" entstanden.

[2]) Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie 1903.

[3]) Grenzgebiete für Medizin und Chirurgie, Bd. XII, H. 2 u. 3 und Bd. XIII, H. 2.

zitis gelangt, dem auch Sonnenburg[1]) auf dem diesjährigen chirurgischen Kongress 1904 Ausdruck gegeben hat. Deshalb, und weil auch unser Material, gerade hinsichtlich der akuten Fälle, in der letzten Zeit stark gewachsen ist, bin ich jetzt imstande, über die meisten Punkte, über die ich mich in meinen früheren Veröffentlichungen in schwankender Weise aussprechen musste, nunmehr ein nahezu abschliessendes Urteil abzugeben. Und dieses Urteil lautet kurz gesagt zu Gunsten der Methode.

Es sei mir gestattet, ehe ich auf die spezielle Frage der Leistungsfähigkeit des Verfahrens im Frühstadium der Appendizitis eingehe, kurz einige allgemeine wichtige Gesichtspunkte voranzuschicken.

Jede Leukozytose ist aufzufassen, als der Ausdruck der Reaktion des Organismus auf die Infektion, gleichwie eine Temperaturerhöhung oder ein am lokalen Herd entstandenes Exsudat. Die Faktoren, die in erster Linie den verschiedenen Ausfall der Leukozytenuntersuchung bestimmen, sind die Infektionsintensität und Reaktionskraft des Organismus. Also nicht Grösse oder Beschaffenheit eines Exsudats sind von Einfluss auf die Höhe der Leukozyten, da ja auch sie nur den Ausdruck ein und derselben Ursache darstellen, die auch die Leukozytose hervorruft. Die Infektionsintensität ist die Summe aller der Faktoren, die wir im einzelnen mit Virulenz, Menge, Art der Bakterien bezeichnen. Als bedeutsamer Faktor kommen noch die örtlichen Bedingungen, unter denen die Infektion zur Einwirkung gelangt, hinzu. Da sich bei der Perityphlitis die Entzündung im wesentlichen am Peritoneum abspielt, einem infolge seiner anatomischen und physiologischen Beschaffenheit ausserordentlich sensiblen Gewebe, so erklärt sich hierdurch die grosse Empfindlichkeit der Reaktion bei dieser Krankheit.

Ich habe in meinen früheren Untersuchungen den Beweis zu erbringen versucht, dass jede Perityphlitis, mag es die einfache katarrhalische Appendizitis sein oder die foudroyante Gangrän mit diffus fortschreitender Peritonitis, unter einer typischen Leukozytenkurve verläuft. Diese Kurve hat einen meist ganz kurzen ansteigenden Schenkel, ein Höhestadium und einen absteigenden Schenkel. Je nach der Intensität des Prozesses variiert im einzelnen diese Kurve, behält aber ihren Charakter stets bei. Je schwerer die Infektion ist, desto rascher steigt die Leukozytenzahl an, so dass wir auch schon bei mittelschweren Fällen bereits nach 24 Stunden Werte über 20 000 antreffen. Diese Zahl pflegt bei schweren Fällen in den nächsten 24—48 Stunden noch weiter anzusteigen, so dass das Maximum nach unseren Erfahrungen am 3. Tage erreicht ist. Diese hohe Leukozytose in den ersten Tagen ist lediglich der Ausdruck der intensiven Infektion, bedeutet aber nichts für das Vorhandensein von Eiter am lokalen Herd. Diese letztere Tatsache, die ich weiter unten an der Hand zahlreicher Fälle beweisen werde, ist theoretisch und praktisch von der grössten Wichtigkeit. Die Leukozytose bleibt so lange hoch oder steigt noch weiter an, als die durch den Zerfall der Bakterien entstehenden Stoffwechselprodukte eine anlockende Wirkung auf die Leukozyten auszuüben imstande sind. Tritt infolge zu reichlichen Zerfalles und damit verbundener Resorption von Giftstoffen ins Blut eine bald raschere, bald allmählichere Allgemeinvergiftung ein, so beginnt die Leukozytose abzusinken. Eine niedrige Leukozytenzahl bei im übrigen schweren klinischen Symptomen darf deshalb keineswegs als Beweis angesehen werden, dass eine Peritonitis nicht vorhanden ist, sondern im Gegenteil, sie ist der Ausdruck der allerschwersten.

Es ergeben somit sowohl die theoretischen Betrachtungen, wie vielmehr die klinischen Erfahrungen, dass einerseits eine hohe Initialleukozytose keineswegs eine vorhandene Eiterung darzustellen braucht und dass andrerseits wiederum eine geringe oder überhaupt fehlende Leukozytenvermehrung, bei im übrigen schweren klinischen Symptomen, mit Notwendigkeit das Bestehen der hochgradigsten eitrigen Peritonitis anzeigt.

Die Methode wegen dieses Verhaltens als unzuverlässig zu bezeichnen, wie es von einigen Autoren, u. a. auch von Sprengel, geschehen ist, beweist meiner Ansicht nach eine völlige Verkennung des Wesens der Reaktion. Diese scheinbare Unzuverlässigkeit ist eben in ihrer zeitlichen Variation begründet. Nicht das Verfahren ist unzuverlässig, sondern die Krankheit zeigt alle möglichen Uebergänge und Verlaufsweisen. Wir haben in diesen Verhältnissen eine so grosse Aehnlichkeit mit dem Fieber bei peritonealen Affektionen, dass sich unwillkürlich eine Vergleichung aufdrängt.

Um eine Leukozytenzahl richtig zu beurteilen, genügt nicht die nackte Ziffer ohne Rücksicht auf die übrigen klinischen Symptome, sondern ein Blutbefund ist nur verwertbar bei einer Vergleichung mit allen übrigen Symptomen (Temperatur, Puls) und dem genauen Zeitpunkt der Erkrankung. Gerade die letztere Forderung wird bei der Beurteilung des Leukozytenbefundes bei weitem nicht genug gewürdigt. Wenn z. B. Sprengel alle nach den ersten 48 Stunden operierten Fälle unter eine Gruppe „Spätstadien" zusammenfasst und die daraus gewonnene Durchschnittszahl der in den ersten 48 Stunden gewonnenen gegenüberstellt, dann ist es kein Wunder, dass er zu derartigen durchaus irrigen Vorstellungen kommt, dass die Frühstadien geringere Leukozytose haben als die Spätstadien. Was soll eine solche Gegenüberstellung von Durchschnittswerten beweisen aus Gruppen, die Fälle von so verschiedener Dauer wie Intensität aufweisen, dass ihre Zusammenstellung zu irgend einem andern Zweck als völlig missglückt bezeichnet werden müsste. Eine solche Art von Statistik hat weder einen praktischen noch theoretischen Wert und muss falsche Resultate ergeben. Liegt es doch auf der Hand, dass der Blutbefund von dem Zeitpunkt der Erkrankung abhängt, so dass dieselbe Zahl im Beginn der Erkrankung festgestellt und z. B. am Ende der zweiten Woche eine ganz verschiedene Bedeutung beansprucht. So ist es bei jeder Reaktion und auch bei der Leukozytose.

Noch ein Wort über die sogen. von Sprengel so sehr gefürchtete Leukozytenkurve. Auch uns ist es selbstverständlich niemals eingefallen, einen Patienten lediglich um der Leukozytenkurven willen länger unoperiert zu lassen, als es uns nötig erschien. Die Kurven sind vielmehr an Fällen gewonnen, die sich in einem Stadium befanden, wo ein sofortiger Eingriff kontraindiziert, und eine abwartende Behandlung am Platze war. So erhielten wir grosse Beobachtungsreihen, die uns erst in den Stand setzten, den Blutbefund in jedem Stadium richtig zu bewerten. Andere Kurven wieder ergaben sich uns aus den Durchschnittszahlen einer grossen Summe von Einzelfällen.

Es würde den Rahmen dieser Arbeit bei weitem überschreiten, wenn ich die Bedeutung der Leukozytenuntersuchung in allen Stadien einer akuten Appendizitis schildern wollte. Es ist mir auch nicht möglich, auf alle interessanten und wichtigen Einzelheiten hier einzugehen, die sich aus dem Studium der Leukozyten in praktischer und theoretischer Hinsicht ergeben. Ich muss mich darauf beschränken, die Hauptgesichtspunkte über den Wert der Methode in den Frühstadien der Krankheit zu besprechen. Ich fasse unter Frühstadien entgegen dem gewöhnlichen Sprachgebrauch die ersten 4 Tage der Erkrankung zusammen, obgleich ich mir bewusst bin, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle der Ausgang der Krankheit bereits am 3. Tage entschieden ist. Da es mir aber hier nicht auf eine Gruppierung nach therapeutischen Gesichtspunkten ankommt, sondern darauf, die Bedeutung der Leukozytenuntersuchung in das richtige Licht zu stellen, habe ich mich entschlossen, auch die am 4. Krankheitstage operierten Fälle noch mit heranzuziehen, da gerade dieser Tag bei der fortschreitenden Peritonitis einen wichtigen Wendepunkt darstellt. Jedenfalls scheint es mir nicht angängig, die sogen. Frühoperation nur für die ersten 48 Stunden zu reservieren, da die Dignität des einzelnen Falles je nach seinem Intensitätsgrad eine zu verschiedene ist. Aus unserer Statistik geht auch hervor, dass die Operationsmortalität am 3. Tage nicht grösser ist als am zweiten.

Wir haben im Frühstadium der Appendizitis in praktischer Hinsicht nur 2 Gruppen von Fällen zu unterscheiden, solche, die nicht sofort operiert zu werden brauchen, und solche, die sofort operiert werden müssen. Zur ersten Gruppe gehören alle jenen leichten Fälle, bei denen es sich von vorneherein — wenn

[1]) Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie 1904.

die Entzündung sich nicht überhaupt allein auf die Appendix beschränkt — nur um eine zirkumskripte, meist serofibrinöse Peritonitis handelt. Diese geht ohne Eingriff völlig zurück, Im freien Intervall wird später die Appendix entfernt (Append. simplex). Von allen derart behandelten Fällen ist keiner gestorben. Die zweite Gruppe umfasst alle jene Fälle, bei denen es infolge einer Perforation oder Gangrän des Organs von Anfang an zu einer diffusen Infektion des Peritoneums kommt, die sich dann im günstigen Falle sekundär begrenzt. Ist die Infektionsintensität eine zu hohe, so tritt keine Begrenzung ein, und die Entzündung schreitet — sofern nicht durch einen operativen Eingriff eine Coupierung des Prozesses erreicht wird — bis zum Tode fort. Ob bei schwerer Infektion im gegebenen Falle eine Begrenzung zustande kommt, ist in den ersten 48 Stunden häufig nicht zu entscheiden, auch nicht durch die Leukozytenuntersuchung. Deshalb sind alle Fälle dieser zweiten Gruppe möglichst frühzeitig zu operieren, um so mehr, da kein Vorteil darin zu ersehen ist, erst die Bildung eines Abszesses abzuwarten, um dann zu inzidieren.

Für den, der nicht kritiklos jeden Fall von akuter Appendizitis sofort operieren will, handelt es sich also vor allem darum, die leichte Appendizitis im akuten Stadium von den sofort zu operierenden Formen zu trennen. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist dies mit unseren bisherigen Hilfsmitteln möglich, in diesen ist uns also der Blutbefund eine willkommene Bestätigung der Diagnose. Sind jedoch die übrigen Untersuchungsergebnisse zweifelhafter Natur, so hat die Leukozytenuntersuchung besonderen Wert, da sie häufig in eindeutiger Weise die Diagnose sicherstellt. Neben dem diagnostischen Wert besitzt sie eine hohe prognostische Bedeutung, ja ich stehe nicht an, die Leukozytenuntersuchung als das sicherste prognostische Merkmal vor der Operation zu bezeichnen.

Wir haben in den letzten 1¾ Jahren (1903 bis 1. X. 1904) im Krankenhaus Moabit 43 Fälle von akuter Appendizitis in den ersten 4 Tagen der Erkrankung operiert: davon betrafen nur 3 solche von Appendicitis simplex, 40 gehörten der eitrigen Peritonitis an. Alle Fälle wurden bald nach der Aufnahme gezählt und meist sofort operiert, so dass also die angegebene Leukozytenzahl den kurz vor der Operation erhobenen Befund angibt.

Die 3 Fälle von Appendicitis simplex wurden am 2. Tage bei folgendem Befund operiert:

	Temp.	Puls	Leuk.	Operationsbefund	Ausgang
Kaltenthaler	37,2	96	13 000	Seröses Exsudat	geheilt
Forstreuter	38,8	108	13 000	Seröses Exsudat	geheilt
Laudahn	38,6	120	17 000	Trüb-seröses Exsudat	geheilt

Die 40 Fälle mit eitriger Peritonitis sind in folgender Tabelle nach dem Krankheitstage zusammengestellt:

No. des Falles	Name	Temp.	Puls	Leukozytenzahl	Operationsbefund	Komplikationen	Ausgang
					Innerhalb des ersten Krankheitstages operierte Fälle:		
1	Geppert	38,0	108	28000	2 Essl. trüb-eitrige Flüssigkeit, halb frei, wenige zarte Verkleb. W. F. gangr.	—	geheilt
2	Tietze	39,9	120	20000	¼ L. dünnflüssiges trüb-eitriges Exsudat. Darmschlingen Fibrin bel. Nirgends Verklebungen. W. F. gangränös	sekund. Douglasabszess	„
3	Krebs	38,2	156	30000	Kein Exsudat. W. F. total gangränös, empyematös	—	„
4	Brewke	37,6	88	20000	Etwas seröses Exsudat. W. F. vollkommen gangränös, empyematös	—	„
5	Steinke	39,0	140	20000	Trüb-seröse freie Flüssigkeit, gangränöses Empyem	—	„
6	Würfel	38,2	100	12000	2 Esslöffel freies eitriges Exsudat. W. F. perforiert	sekund. Douglasabszess	„
7	Salomon	39,4	112	15000	2 Esslöffel freien Eiters. W. F. gangränös und perforiert	—	gestorben
8	Isecke	37,8	110	30000	Wenig trüb-seröses freies Exsudat. W. F. völlig gangränös	—	„
					Am zweiten Krankheitstage operierte Fälle:		
9	Bodzielny	37,9	120	23000	Freies eitriges Exsudat, 2 Esslöffel. W. F. perforiert	sekund. Douglasabszess	geheilt
10	Murzin	38,6	120	28000	1 Theelöffel serös-eitrige Flüssigkeit. Darmschl. leicht verklebt. W. F. perfor.	—	„
11	Chemnitz	36,6	92	20000	Trübes Exsudat. W. F. in toto gangränös	—	„
12	Fränzel	38,5	124	22000	2 Esslöffel dünnflüssigen stinkenden Eiters. Jauchiger Eiter im kleinen Becken, keine Verklebungen, gangränöses Empyem	—	„
13	Arlt	38,7	120	28000	Reichl. trüb-eitriges u. rein-eitrig. freies Exsudat. W. F. gangränös u. perfor.	sekund. Douglasabszess	„
14	Traxel	37,5	120	24000	1 Theelöffel jauchiger Eiter um d. W. F.; W. F. perforiert	—	„
15	Blewe	38,8	120	28000	Reichliches trüb-eitriges freies Exsudat. W. F. gangränoses Empyem	sekund. Douglasabszess	„
16	Anders	36,9	45	36000	Freies kotig-eitriges Exsudat; grosse Perforation am W. F.	Venenthrombose	„
17	Bastanier	38,2	100	30000	Freies jauchig-eitriges Exsudat W. F. gangränös und perforiert	sekund. Douglasabszess, Adhaesionsileus	„
18	Bock	38,8	120	24000	Reichliches trübes Exsudat ohne Verklebungen. W. F. perforiert	—	„
19	Kiessler	39,0	108	19000	3 Esslöffel jauchig-eitriges Exsudat. W. F. gangränös und perforiert	—	„
20	Fengler	37,6	88	19000	1 Esslöffel trüb-eitriges Exsudat, zarte Verklebungen. W. F. total gangränös	—	„
21	Steinfett	39,2	120	17000	Reichlicher freier Eiter. W. F. gangränös und perforiert	—	„
22	Schultze	39,6	120	9000	Allgemeine freie eitrige Peritonitis. W. F. gangränös und perforiert	—	„
23	Lange	37,3	120	12000	Allgemeine freie eitrige Peritonitis. W. F. gangänös und perforiert	—	gestorben
24	Bergemann	40,2	120	10000	Reichliches freies eitriges Exsudat. W. F. total gangränös	—	„
25	Gösch	38,0	115	10000	2 Esslöffel stinkender freier Eiter. W. F. total gangränös	—	„
					Am dritten Krankheitstage operierte Fälle:		
26	Richter	38,4	140	28000	2 Esslöffel freies eitriges Exsudat. W. F. perforiert und gangränös u. d. Leber	Pleuritis	geheilt
27	Moh	38,8	110	24000	Reichliches trüb-eitriges freies Exsudat, W. F. zum Teil gangränös	—	„
28	Otto	37,0	88	30000	Freies trüb-seröses Exsudat, gangränöses Empyem	—	„
29	Schnelle	39,0	128	29000	1 Esslöffel freier Eiter, W. F. und Coecum gangränös	Dougl.-Absz., Subphren. Abszess	„
30	Tit	39,6	112	26000	Reichliches trüb-eitriges freies Exsudat. W. F. gangränös und perforiert	Dougl.-Absz. u. l. Intraperitonealabszess	„
31	Krüger	38,5	116	40000	Reichliche freie stinkende eitrige Flüssigkeit. W. F. gangränös und perforiert	—	„
32	Strache	39,0	120	22000	Reichliches eitriges Exsudat, lose Verklebungen. W. F. gangränös u. perforiert	—	„
33	Krüger	38,0	100	23000	Reichl. dünn-eitr. bis jauchig. Exsudat, lose Verkleb. W. F. gangr. u. perfor.	—	gestorben
34	Friedrich	37,3	110	12000	Reichliches freies eitriges Exsudat. W. F. gangränös und perforiert	—	„
					Am vierten Krankheitstage operierte Fälle:		
35	Schönfeld	38,1	120	28000	Reichliches freies trüb-eitriges bis jauchiges Exsudat. W. F. perforiert	Douglasabszess	geheilt
36	Grüneberg	37,6	108	24000	Reichl. freie eitrige Flüssigkeit. Darmschl. schwimmen im Eiter. W. F. gangr.	—	„
37	Sommer	38,3	140	14000	Reichlicher stinkender Eiter. Nirgends Verklebungen. W. F. gangränös	—	gestorben
38	Thiemich	38,8	92	10000	Allgemeine eitrige Peritonitis. W. F. gangränös	—	„
39	Glanz	38,8	112	10000	Allgemeine eitrige Peritonitis. W. F. gangränös	—	„
40	Berthold	37,6	100	6000	Akute Abszesse. Perforation. Allgemeine Peritonitis. W. F. gangränös	—	„

Anmerkung: Der Tod erfolgte in sämtlichen Fällen an fortschreitender Peritonitis.

Was ersehen wir nun aus diesen 43 Fällen? Es geht aus der Betrachtung obiger Tabelle hervor, dass jede, sei es durch Gangrän oder Perforation der Appendix hervorgerufene schwere Infektion des Peritoneums bereits am 1. Krankheitstage eine hohe Leukozytose über 20 000 und darüber aufweist, die dann in der Regel bis zum 3. Tage noch weiter ansteigt, bis zu Werten von 30 000 und 40 000, um am 4. bis 6. Tage allmählich zu mittleren oder ganz niederen Werten abzusinken. Dieser Verlauf ergibt sich sowohl aus der Betrachtung der Leukozytenzahl einzelner Fälle [5]), als auch aus den Durchschnittswerten des einzelnen Krankheitstages [6]). Diese hohe Leukozytose ist lediglich der Ausdruck der schweren Infektion und besagt durchaus nichts für das Vorhandensein von Eiter. Die Fälle 3 und 4, die in den ersten 24 Stunden operiert wurden, beweisen dies. Trotz 20000—30000 Leukozyten und zum Teil sehr zweifelhaften klinischen Symptomen fand sich bei der Operation keine Spur einer Peritonitis, dagegen ein in der Bauchhöhle frei flottierender, vollkommen gangränöser, dicht vor dem Platzen stehender empyematöser Wurmfortsatz. Ich glaube, dass man die Behauptung, hohe Leukozytose bedeute stets Eiter, die höchstens für Spätstadien Geltung hat, fallen lassen muss. Sie wird gänzlich zu Unrecht in allen Veröffentlichungen angeführt, um die Unzuverlässigkeit der Methode darzutun.

Jeder Fall, der bei einer hohen Leukozytenzahl von 20 000 und darüber in den ersten 4 Tagen der Erkrankung operiert wurde, betraf eine intensive Infektion, d. h. eine Perforation oder Gangrän der Appendix mit oder ohne erhebliche peritoneale Beteiligung. Wir sind deshalb zu der Schlussfolgerung berechtigt: F i n d e n w i r i n d e n e r s t e n T a g e n d e r E r k r a n k u n g e i n e h o h e L e u k o z y t o s e v o n 20 000 u n d d a r ü b e r, s o b e d e u t e t d i e s s t e t s s c h w e r e I n f e k t i o n u n d i n d i z i e r t s o f o r t i g e O p e r a t i o n. Gerade dann, wenn die übrigen Symptome zweifelhafter Natur sind, besitzen wir in dem Blutbefund ein Symptom von um so grösserem Wert. Ob der Prozess ohne sofortigen Eingriff zur Begrenzung resp. völligen Rückbildung käme, kann eine selbst tagelang fortgesetzte Leukozytenzählung allein in vielen Fällen nicht entscheiden, ebensowenig wie oft die alleinige Beobachtung irgend eines anderen Allgemeinsymptoms. Diese Frage kann auch unsere Erwägungen in keiner Weise beeinflussen, da eine Frühoperation an sich so gut wie gefahrlos ist, und es keinen Zweck hat, erst die Bildung eines Abszesses abzuwarten und dann zu operieren. Dass in der Tat eine selbst mehrere Tage hochbleibende Leukozytenzahl eine spätere Begrenzung nicht ausschliesst, dafür besitzen wir zahlreiche Beweise. Dass es auch ausnahmsweise Fälle von Appendicitis simplex gibt, die am e r s t e n Tage eine Leukozytose von 20 000 aufweisen, will ich nicht bestreiten, gewöhnlich handelt es sich aber dann um Eiter im Wurmfortsatz — also um ein Empyem. Wenn solche Fälle frühzeitig operiert werden, ist es nur in der Ordnung. Die einfache katarrhalische Appendizitis mit oder ohne serösfibrinöse Peritonitis steigt, wie sich mir an einem Material von etwa 100 derartigen Fällen ergeben hat, kaum jemals bis zu 20 000 am 1. Tage an, und wenn sie dies tut, so ist bereits am 2. Tag ein deutlicher Rückgang nachzuweisen.

So einfach nun eine hohe Leukozytenzahl zu beurteilen ist, so grosse Schwierigkeiten macht häufig die Beurteilung von Mittelwerten, das sind Zahlen von ca. 12000—20000, da sie bei einer leichten wie schweren Form vorkommen können, bei der letzteren dann, wenn der Organismus zu erlahmen beginnt. Sie ist dann von ungünstiger Vorbedeutung und steht auch meist in einem deutlichen Missverhältnis zu der Schwere des übrigen Krankheitsbildes. Immerhin sind derartige Mittelwerte auch für den Erfahrenen oft schwierig zu beurteilen und führen den weniger Geübten leicht irre. Deshalb empfehlen wir direkt, sie zu vernachlässigen, wo nicht ihre Bedeutung im einen oder anderen Sinne klar ist, oder eine nach Stunden wiederholte Zählung Klarheit ergibt. Wie selten übrigens ein solcher Befund ist, zeigt uns ein Blick auf die Tabelle: unter 40 Fällen hatten wir 4 mal (7, 18, 19, 20) Mittelwerte, und in allen von ungünstiger Bedeutung; im Fall 18 und 19 hätte sicher eine nochmalige Zählung ein eindeutiges Resultat ergeben.

Sind diese Mittelwerte aber auch das einzige scheinbar Unzuverlässige an der Methode, so befinden wir uns wieder auf durchaus sicherem Boden, wenn die Leukozytenzahl eine ausgesprochen tiefe oder gar normale ist, d. h. also Werte unter 12 000 aufweist. Denn nunmehr kann es sich nur entweder um einen ganz leichten Prozess oder den allerschwersten handeln. Im letzteren Fall besteht aber ein so ausgesprochenes Missverhältnis zwischen Schwere des gesamten Krankheitsbildes und Leukozytenbefund, dass seine Bedeutung wohl kaum jemals verkannt werden dürfte. Unter solchen Umständen ist eben das Fehlen einer Leukozytose der Ausdruck des Erlahmens der Widerstandskraft zufolge bereits eingetretener Allgemeinvergiftung und von schlechtester Vorbedeutung. In den 10 Fällen unserer Tabelle mit niedriger oder fehlender Leukozytose fand sich in allen freie Peritonitis, nur zwei konnten durch frühzeitigen Eingriff gerettet werden. Die Indikation zur sofortigen Operation ist in der grössten Mehrzahl dieser Fälle schon durch das gesamte Krankheitsbild gegeben und man wird wohl stets, wenn man sie in den ersten 48 Stunden zu sehen bekommt, sofort operieren, da es um diese Zeit noch durch einen frühzeitigen Eingriff gelingen kann, trotz niedriger Leukozytose einen günstigen Ausgang herbeizuführen. Später als nach 48 Stunden halten wir nach unseren Erfahrungen dies für ausgeschlossen; ich wenigstens habe keinen Fall, der bei niedriger Leukozytose und schweren klinischen Symptomen am 3. oder 4. Tage operiert wurde, durchkommen sehen. Die Methode der Operation erwies sich dabei als völlig irrelevant. Dagegen muss ich erwähnen, dass in 3 Fällen, wo wir wegen ausgesprochen desolaten Befundes (Meteorismus!) am 4. Krankheitstage bei einer Leukozytenzahl von 10 000 die Operation ablehnten, die diffuse Peritonitis sich lokalisierte, so dass am 10. Tage ein Abszess inzidiert werden konnte. Auch diese Fälle sind Ausnahmen, immerhin verdient ihr Verlauf die ernsteste Beachtung [7]).

Gehen wir nun dazu über, die p r o g n o s t i s c h e B e d e u t u n g der Leukozytenuntersuchung zu besprechen.

Wenn wir auch in der Mehrzahl aller akuten Fälle die Prognose mit ziemlicher Sicherheit stellen können, so bleibt doch eine Zahl von Fällen übrig, in denen wir durch den Operationsbefund überrascht sind, wie schwere Veränderungen bereits vorhanden sind, die durchaus nicht dem klinischen Bild entsprachen. Jeder Chirurg weiss, dass kein einziges Symptom, weder der Puls, noch die Temperatur uns mit Sicherheit erkennen lassen, wie der Ausgang der Operation sein wird. Unter diesen Umständen erscheint es von grösstem Interesse, dass die Leukozytenuntersuchung nach dieser Richtung hin besonders eindeutige und bemerkenswerte Resultate liefert. Wenn ich schon vor Jahren den prognostischen Wert der Methode so sehr in den Vordergrund rückte, so kann ich heute meine damaligen Bemerkungen nur wiederholen und ihre Richtigkeit bestätigen.

Es ist selbstverständlich, dass eine niedrige Leukozytose bei leichten klinischen Symptomen jederzeit eine gute Prognose geben wird. Darüber braucht man kein Wort zu verlieren, diese Fälle kommen stets durch, mit und ohne Operation. Anders liegt die Frage bei den schweren Fällen, wo es bereits infolge Gangrän oder Perforation der Appendix zu einer intensiven Bauchfellbeteiligung gekommen ist. Diese Fälle habe ich hier lediglich im Auge und in ihnen ist die Prognose keineswegs auch nur mit annähernder Sicherheit zu stellen, weder vor noch nach der Operation, während doch gerade bei ihnen eine Voraussage von grösster Wichtigkeit wäre.

Macht es schon die theoretische Betrachtung wahrscheinlich, so geht überdies aus dem Verlauf unserer bei hoher Leukozytose operierten Fälle hervor, dass trotz schweren Symptomenbilds e i n e h o h e L e u k o z y t o s e ü b e r 20 000 a l s e i n f ü r

[5]) In Fall 14, 15, 16, die am 2. Krankheitstag operiert wurden, war vom 1. zum 2. Krankheitstag die Leukozytenzahl um 5—10 000 gestiegen.

[6]) Aus der obigen Tabelle ergeben sich für die einzelnen Tage folgende Durchschnittswerte: 1. Tag = 22 000, 2. Tag = 21 000, 3. Tag = 24 000, 4. Tag = 15 000.

[7]) J a f f é (Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 50) hat auf Grund mehrerer Beobachtungen für derartige Fälle gleichfalls eine abwartende Behandlung empfohlen. Hier wirkt der Operationsschock tödlich.

den Ausgang der Operation günstiges Zeichen angesehen werden muss. Denn sie ist uns ein Beweis dafür, dass eine Allgemeinvergiftung und ein Erlahmen des Organismus noch nicht eingetreten ist, und solange wir es noch mit einem lokalen Prozess zu tun haben, sind wir durch einen operativen Eingriff imstande, ein weiteres Fortschreiten der Infektion zu verhindern. Von 31 bei hoher Leukozytose und schwerem Krankheitsbild operierten Fällen sind nur 2 gestorben. Die hohe Leukozytose bei schwerem klinischen Befund ist also auch aus diesem Grunde eine unbedingte Indikation zur sofortigen Operation. Denn wir dürfen nicht warten, bis infolge weiteren Fortschrittes die Leukozytenzahl absinkt. Dass eine hohe Leukozytenzahl natürlich für andersartige tödliche Komplikationen (z. B. Embolie, Ileus) keine Gewähr gibt und eine kunstgerechte radikale Operation voraussetzt, ist selbstverständlich. Wie schwer die Peritonitis in einer grossen Reihe von Fällen gewesen ist, zeigen die mannigfachen sekundären Abszesse, die im weiteren Verlauf noch inzidiert werden mussten.

Ebenso wie uns bei schwerer Infektion eine hohe Leukozytenzahl ein günstiges Symptom darstellt, ebenso darf eine niedrige oder fehlende Leukozytose als ungünstiges Zeichen betrachtet werden. Da der Abfall der Leukozytose trotz schwerer klinischer Symptome das Erlahmen des Organismus infolge beginnender Allgemeininfektion bezeichnet, so erklärt es sich, dass die operative Entfernung des lokalen Krankheitsherdes in der grössten Mehrzahl der Fälle in der Regel ohne Erfolg sein wird, da es dem Organismus nicht gelingt, eine bereits länger bestehende Allgemeinvergiftung zu überwinden. Aus diesen Gründen ergibt eine niedrige Leukozytose bei schweren klinischen Erscheinungen eine durchaus ungünstige Prognose. Dieselbe ist um so schlechter einerseits, je grösser das Missverhältnis zwischen dem gesamten Krankheitsbild und der Leukozytenzahl ist, andrerseits je längere Zeit der Prozess bereits besteht. Von den 10 Fällen aus der Tabelle, die bei schweren klinischen Erscheinungen und niedriger Leukozytenzahl operiert wurden, sind nur 2 Fälle gerettet worden. Diese Fälle befanden sich in den ersten 48 Stunden. Wir müssen annehmen, dass es sich in ihnen um eine erst kurze Zeit bestehende Allgemeinvergiftung handelte, so dass der operative Eingriff gerade noch rechtzeitig erfolgte, um durch die radikale Entfernung des infektiösen Materials eine weitere Resorption zu verhindern. Dies sind die einzigen Fälle, die bei niedriger Leukozytenzahl und schweren klinischen Erscheinungen durchgekommen sind [*]). Alle übrigen sind gestorben, gleichgültig wieviel Tage die Erkrankung bestand und wie radikal der operative Eingriff ausgeführt wurde.

Ich glaube, dass diese Tatsachen genügen, um den hohen prognostischen Wert der Leukozytenuntersuchung vor der Operation darzutun. Es kommen Fälle vor, wo die klinischen Symptome durchaus keinen derart hoffnungslosen Eindruck machen, dass man daran dächte, die Operation könnte hier zu spät kommen. Ein Blick auf das Blutbild ist imstande, mit erschreckender Deutlichkeit die Schwere des Falles auch vor der Operation darzutun. Es gibt auch Fälle, bei denen sogar der Operationsbefund zu keiner besonders schweren Prognose berechtigt, das Fehlen einer Leukozytose hat uns beinahe stets das traurige Ende vorausgesagt. Wir stehen deshalb nicht an, den Leukozytenbefund vor der Operation für das sicherste prognostische Merkmal zu erklären, weil er am klarsten die noch vorhandene Wehrkraft des Organismus widerspiegelt.

Für mittlere Leukozytenwerte gilt auch in prognostischer Beziehung dasselbe, was wir bereits von ihrer diagnostischen Bedeutung gesagt haben.

Was schliesslich die differential-diagnostische Bedeutung der Leukozytenuntersuchung in den Frühstadien betrifft, so hat sie eine solche nur gegenüber solchen Erkrankungen. die, weil mechanischer Natur, im Beginn keine Leukozytenvermehrung aufweisen (Ileus). Anderen peritonealen, besonders gynäkologischen Affektionen gegenüber hat die Leukozytenuntersuchung nur geringen Wert, da diese gleichfalls unter hoher Leukozytose einsetzen. Vor allem die akute Perimetritis und Salpingitis und die Tubenruptur weisen im Beginn nahezu stets Werte von 20 000 bis 30 000 Leukozyten auf.

Fassen wir unsere Beobachtungen in einige kurze Sätze zusammen, so lässt sich folgendes sagen:

1. Jede Perityphlitis, bei der, sei es durch Perforation oder Gangrän, eine intensive Infektion stattfindet, zeigt eine hohe Leukozytose von 20 000 und darüber in den ersten Tagen der Erkrankung. Diese Leukozytenzahl ist der Ausdruck der schweren Infektion und besagt nichts für das Vorhandensein von Eiter. Sie ist am 1. Tage bereits zu konstatieren und steigt in der grossen Mehrzahl der Fälle bis zum 3. Tage weiter an. Tritt durch Allgemeinvergiftung ein Nachlassen der Kräfte ein, so sinkt im Gegensatz zur Schwere aller übrigen Symptome diese Zahl ab. Je intensiver der Prozess, desto früher beginnt dieser Abfall, desto früher beobachten wir schwere klinische Symptome und niedrige oder fehlende Leukozytose. Gerade diese Kombination ist also der Ausdruck allerschwerster Infektion. Eine Appendicitis simplex mit geringer oder fehlender Beteiligung des Peritoneums pflegt nur ausnahmsweise (Empyem) eine Leukozytenzahl über 20 000 aufzuweisen, die jedoch rasch, parallel den übrigen klinischen Symptomen zur Norm zurückgeht.

2. Hohe Leukozytose über 20 000 in den ersten Tagen der Erkrankung ergibt die Indikation zum sofortigen Eingriff, da mit Sicherheit eine schwere Infektion vorliegt. Schwere klinische Symptome und niedrige oder gar fehlende Leukozytose sind das Zeichen beginnender oder fortgeschrittener Allgemeinvergiftung und indizieren gleichfalls sofortige Operation. Mittelwerte, zwischen 12 000 und 20 000, sind im allgemeinen zur Indikationsstellung zu vernachlässigen, wo nicht die übrigen Symptome ihre Bedeutung im prognostisch günstigen oder ungünstigen Sinne deutlich erkennen lassen.

3. Der Leukozytenbefund vor der Operation ist das sicherste prognostische Merkmal, weil er am klarsten die noch vorhandene Wehrkraft des Organismus widerspiegelt. So lange wir bei hoher Leukozytose operieren, ist die Prognose eine günstige. Alle bei niedriger oder fehlender Leukozytose und schweren klinischen Symptomen Operierten geben eine sehr schlechte Prognose. Eine Heilung ist dann nur in den ersten 48 Stunden und bei radikalem Eingriff zu erwarten.

4. Die praktische Verwertung einer Leukozytenzahl ist nur statthaft unter Berücksichtigung und Vergleichung aller übrigen Symptome und dem Zeitpunkt der Erkrankung, ohne diese ist sie unmöglich.

Nun zum Schluss einige allgemeine Bemerkungen. Es ist in der letzten Zeit seit der ersten Veröffentlichung von Curschmann so viel für und wider die Methode geschrieben worden, dass für den, der nicht an der Hand eines eigenen grossen Materials Erfahrungen sammeln kann, es heute sehr schwierig ist, sich ein Urteil über ihren Wert zu bilden. Während die ersten Arbeiten geneigt waren, in dem Verfahren die ganze Frage der Appendizitisbehandlung gelöst zu sehen, ist in den letzten Veröffentlichungen von Rehn [*]) und Sprengel ein völliger Umschlag in das gerade Gegenteil zu beobachten. Beide Autoren halten das Verfahren für unzuverlässig und verwerfen es daher. Rehn bringt für seine Ansicht kaum Beweise, Sprengel kommt zu falschen Schlüssen, indem er von falschen Voraussetzungen ausgeht. Beide sind Frühoperateure, d. h. sie operieren unterschiedslos jeden Fall von akuter Appendizitis. Es ist ja nun selbstverständlich, dass für den, der jeden Fall, ganz gleich welcher Dignität, sofort operiert, keine differenzielle Methode irgendwelchen Wert beanspruchen kann, da es für ihn ja gleichgültig ist, welche Form der Appendizitis, sofern nur die Diagnose Appendizitis überhaupt feststeht, im gegebenen Fall vorliegt. Uns jedoch, die wir wohl mit der weitaus grössten Mehrzahl aller Chirurgen diesen radikalen Standpunkt nicht teilen, muss jede Methode, die geeignet ist, wenn

[*]) Der Fall No. 22 ist insofern noch bedeutungsvoll, als er mit Pferdeserum behandelt wurde und hierdurch eigentlich aus der Gruppe der übrigen Behandlungsmethoden ausscheidet.

[*]) Rehn: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 50.

auch nur in einer Zahl von Fällen, unsere Diagnose und Prognose weiter zu sichern, erwünscht und wertvoll sein.

Wer über eine gewisse Erfahrung in der Beurteilung der akuten Perityphlitis verfügt, weiss, dass es kein einziges Einzelsymptom gibt und wohl auch niemals geben wird, das einen derart pathognostischen Wert besitzt, dass seine Feststellung allein genügt, um die Indikation und Prognose des Falles mit Sicherheit zu stellen. Deshalb ist es unbillig, von der Leukozytenuntersuchung, die ja gleichfalls nur eine Reaktion des Organismus darstellt, alles das zu verlangen, wozu keine der übrigen Reaktionen imstande ist. Auch sie bedarf zu ihrer vollen Leistungsfähigkeit der Vergleichung der übrigen Krankheitserscheinungen.

Wie wir die Appendizitis als chirurgische Krankheit zu betrachten gewohnt sind, so haben wir naturgemäss auch in dieser Arbeit die ganze Frage im wesentlichen nach der chirurgischen Seite hin erörtert, da es ja bei einer akuten Appendizitis nur darauf ankommt, zu entscheiden, ob und wann sie operiert werden muss.

Wenn wir nun der Meinung sind, dass das Verhalten des Blutes ein sehr feines und vorzügliches Reagens auf infektiöse Vorgänge darstellt, so ist damit schon gesagt, dass diese Reaktion individuell und durch zahlreiche Momente beeinflusst wird, die wir z. T. noch nicht kennen und deren Einfluss sich darum auch bei der Beurteilung des einzelnen abweichenden Befundes unserer Erkenntnis entzieht. Sollen wir aber deshalb eine Untersuchungmethode verwerfen, weil wir noch nicht in allen Fällen imstande sind, ihre Ergebnisse zu verstehen? Wir müssen nur endlich den irrigen Standpunkt aufgeben, als ob das ganze Verfahren lediglich in dem Nachweis von Eiter sich erschöpfte. Ich bin überzeugt, dass in Zukunft in der Frage der Behandlung und Diagnose der peritonealen Affektionen das Studium der Leukozyten eine grosse und praktisch wichtige Rolle spielen wird, und erwähne nur die letzten Untersuchungen von Mikulicz[10]) und Miyake[11]), die die Hyperleukozytose zur Resistenzerhöhung des Peritoneums benützen [10]). Dass auch die bis heute gewonnenen Resultate schon genügen, um das Verfahren als ein wertvolles bezeichnen zu lassen, dafür glaube ich hierdurch einen Beitrag geliefert zu haben.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Altona a/E.

Ueber intermittierende cystische Dilatation der vesikalen Ureterenden.*)

Von Professor Dr. Fritz König, Oberarzt.

Die Cystoskopie wird heute weit über das Bereich der Urologen hinaus als unentbehrliches Hilfsmittel vielfach geübt. Aber nicht allein deshalb erscheint mir die Mitteilung folgender Beobachtung an einer dem allgemeinen Aerztekreis zugänglichen Stelle wünschenswert, sondern weil sie beweist, dass die Kenntnis der intermittierenden Retentionsgeschwulst im Blasenteil des Ureters auch für den Praktiker nötig ist wegen der gelegentlichen differentiellen Abgrenzung gegenüber wichtigen Erkrankungen des Harnapparates. Wie häufig die Erscheinung ist, darüber lässt sich auch vorläufig noch gar kein Urteil fällen.

Ein etwa 45 jähriger Herr H. aus H. suchte am 8. Mai d. J. Herrn Dr. Brachmann in Altona auf, welchem ich für die freundliche Mitteilung der ersten Notizen bestens danke. H. bemerkt seit 6 Tagen Mittags nach dem Gehen eine dunkle Färbung seines Urins; der Morgenurin blieb klar und hell. Der mitgebrachte Urin enthielt rote Blutkörperchen, Pigment, Blutzylinder, wenig Eiweiss, der sofort gelassene klare Urin war eiweissfrei. Pat. hat keinerlei Schmerzen, die Palpation im Rektum und in der Nierengegend ergab nichts Abnormes. Unter 8 tägiger Bettruhe blieb der Harn klar; nach Aufnahme der Tätigkeit trat wieder Dunkelfärbung auf. Wiederholte Ruhe, Ausbleiben der Blutung. Am 1. VII. war der Harn, nach Bewegung, zum 3. Mal gerötet. An diesem Tage sah Prof. Umber den Patienten. Er bemerkt, dass derselbe auffallend umständlich Urin liess; nach Beendigung des Aktes wurden mit Katheter noch ca. 30 ccm Urin entleert, der zahlreiche hyaline, mit Hämosiderin bedeckte Zylinder und Pigment enthielt. Bestandteile, welche auf eine hämorrhagische Nephritis deuten konnten, fehlten. Ich selbst wurde wegen des cystoskopischen Befundes am 13. VII. zugezogen.

Ich bemerke, dass der sonst sehr gesunde, schlank gebaute Pat. nie krank war, ausser vor vielen Jahren Gonorrhöe. Dagegen hatte er auch als Knabe schon langsam und etwas mühsam uriniert, so dass er deswegen geneckt wurde. Auch bemerkte er einen abnorm reichen Harndrang, der bei Genuss harntreibender Getränke sich sehr unangenehm steigerte. Die Blutung hat sich übrigens nicht wiederholt, trotz längerer Märsche; bei der letzten Urinuntersuchung fand ich kein Eiweiss, kein Blut; spärlich Pigment.

Die Ergebnisse meiner 4, innerhalb eines Vierteljahres vorgenommenen cystoskopischen Untersuchungen sind folgende: Sobald man den Cystoskopschnabel nach rechts dreht, bemerkt man eine kugelartige glatte Vorwölbung, die sich zumal nach rechts scharf aus der Wand heraushebt. Sie schien bei der ersten Untersuchung konstant, bei allen folgenden blähte sich der Tumor unter rhythmischen Stössen weiter auf bis zu bedeutender Grösse; an der ihn überziehenden Schleimhaut sieht man an der Blasenwand zarte Gefässe und bei scharfem Zusehen an der unteren medialen Seite einen zarten grauen Fleck (Fig. a). Diese Stelle eröffnet sich, während die Bewegung einen Moment stille steht, dann fällt der ballonartige Tumor auf einmal zusammen, nachdem sich ein Strudel klaren Urins ergoss. Die Folge war eine Verkleinerung der Vorwölbung (Fig. b); unter rasch einander folgenden krampfartigen Windungen kollabiert sie noch mehr, zuletzt erscheint sie als kleiner polypöser Tumor mit gefalteter Oberfläche (Fig. c), bis endlich das Phänomen verschwindet, die Blasenwand ein normales Aussehen zeigt.

Fig. a. Fig. b.

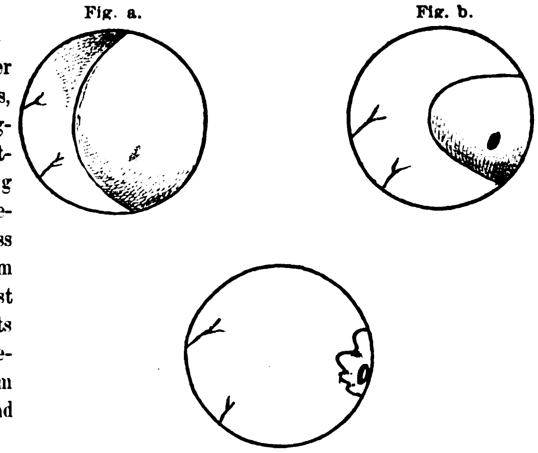


Fig. c.

Rechte Uretermündung; a bei höchster Füllung des Ballons, b nach soeben erfolgter teilweiser Entleerung, c Faltung durch zuckende Bewegungen vor Schluss der Entleerung. Im nächsten Stadium ist von Ureterwulst nichts mehr zu sehen. Ureteröffnung bei a kaum erkennbar, bei b und c weit geöffnet.

Auf der linken Seite nimmt die Geschwulst nicht die schöne Rundung an, sie ist mehr konisch — mit der Spitze nach links. Ausgezeichnet sieht man hier den wie ein Fischmaul sich öffnenden Ureter an der medialen Seite, und die mühsamen Windungen und Kontraktionen der Vorwölbung, bis sie verschwindet. Das Trigonum Lieutaudii ist ganz gleichmässig hyperämisch, die übrige Blasenwand blass mit zarten Gefässen.

Bei dem Versuch, die Ureteren zu sondieren, drückte der Katheter die weiche Oberfläche der Wölbung sofort ein und glitt stets in eine Falte. Die schon durch die steten Bewegungen erschwerte Sondierung wurde so unmöglich.

So, wie ich den Befund aus der Summe der Untersuchungen geschildert habe, lässt er auch für den der Erscheinung unkundigen Cystoskopiker nur eine Deutung zu. Es handelt sich um eine beiderseitige, allmählich wachsende cystische, ballonartige Dilatation des vesikalen Ureterteils, die nach Entleerung des Urins stossweise kollabiert, um nach einer Pause erneut aufzutreten. Sie findet sich bei einem sonst gesunden Manne, der von Kindheit an Harndrang und erschwertes Urinlassen hatte, bei dem in diesem Jahre vorübergehend nach Bewegungen Blut und Hämoglobin im Urin auftrat.

Cystische Erweiterungen des vesikalen Ureterendes kennt die Literatur etwa 50[1]). Aber meist handelt es sich um Präparate von Missbildungen im Urogenitalapparat, Doppelbildung, falsche Insertion des Ureters. So mündet mehrfach letzterer nahe der

---

[10]) Mikulicz: Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie 1904.

[11]) Miyake: Grenzbgeb. f. Med. u. Chir., Bd. XIII, H. 4 u. 5, 1904.

*) Nach einem im Altonaer ärztlichen Verein gehaltenen Vortrage.

[1]) Th. Cohn: Ueber cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase. Bruns Beitr. z. klin. Chir., Bd. 41, S. 45.

inneren Harnröhrenmündung, und dann kann die Geschwulst in die Harnröhre oder durch sie hindurch in die Vulva prolabieren. Andere Mitteilungen besagen, dass — bei einseitigem Sitz — die Uretermündung fehlte oder, z. B. durch einen Stein, abnorm verschlossen war. Nur wenige Fälle, bei denen dies alles nicht zutrifft, bleiben übrig: als Beobachtungen an der Leiche nur die von Smith, Burckhard, Többen (Fall 2), Englisch und intra vitam von Lipman-Wulf, Fenwick, Grosglik, Wildbolz, Portner (Casper[2]). Diesen möchte ich nur den Fall von Cohn[1]) (Garrè), obwohl auch hier eine doppelte Ureterbildung vorlag, wegen seiner guten klinischen Beobachtung anreihen. Nach dem vorliegenden Material können die Retentionsgeschwülste einen grossen Umfang annehmen: Smith fand bei doppelseitiger Affektion noch in der Leiche den einen Beutel bis in die Harnröhre hängen; Englisch gibt an, dass auch die andere Uretermündung verlegt werden kann. Statt einer Kugel kann der Tumor auch die Form eines Fingers haben.

Für die Genese der Erscheinung wird z. B. von Englisch eine abnorme Enge des Ureterostiums angenommen. Eine solche liegt in unserem Falle nicht vor. Wichtiger scheint mir die Angabe von Bostroem. Er fand, dass in der Umgebung der dilatierten Partie die Blasenmuskulatur fehlte, welche der Ureter normaler Weise schräg durchsetzt, bevor er auf die Schleimhaut mündet, und auch Burckhard fand sie sehr spärlich entwickelt, Bostroem führt die Erweiterung darauf zurück, dass der Ureter hier nur submukös verläuft. Diese Annahme möchte ich voll unterstützen. Der Ureter macht ja nach geradem Verlauf eine Knickung da, wo er in die Blasenwand eintritt. Wenn der Urin vom Nierenbecken abwärts gespritzt wird, so wird er stets an dieser Stelle gegen die Vorderwand anschlagen; die straffe Blasenmuskulatur hält dem Anprall stand und wendet den Strahl weiter in die Uretermündung. Fehlt dieser Widerstand, so wird die Blasenwand immer mehr nachgeben, sich schliesslich nach innen vorbuchten, als ein Säckchen in die Blase herunterhängen und nun kann leicht eine Knickung des Ureters vor der Ausmündung passieren. Dann staut sich der Urin an der Stelle, und dies Hindernis der Entleerung ruft nach Sokoloff und Luchsinger häufigere, vermehrte Peristaltik des Ureters hervor. Diese Kontraktionen folgen in unserem Fall unendlich viel rascher, als es der normalen Ureterarbeit entspricht. Erneut zugeführte Harnmengen dehnen die Ausstülpung noch mehr aus, die Knickung wird zunächst noch stärker, bis sie schliesslich bei einer heftigen Kontraktion momentan behoben wird, etwas Urin sich entleert. Der nächste Stoss spritzt noch mehr aus und so fort bis zum Ende. Dieses Spiel etabliert sich unter Umständen abwechselnd auf der einen und auf der anderen Seite (Portner). Es kann aber auch zeitweise die Lösung der Abknickung ganz ausbleiben, dann sehen wir, wenigstens momentan, einen sich gleich bleibenden Tumor. So erklärt es sich, dass in Fall II von Wildbolz die Retentionsgeschwülste sich nicht entleerten. Noch schwieriger wird die Beurteilung, wenn die Erscheinung zurzeit im Volumen stabil ist und nur eine Seite betrifft. Das traf in unserem Fall bei der ersten Betrachtung zu, und bei Grosgliks Patienten sah man dadurch die Affektion für einen Tumor an, bis erst die Sectio alta den Irrtum aufklärte.

Die Notwendigkeit, dass der cystoskopierende Arzt die in Rede stehende Affektion kennt, ergibt sich hieraus ohne weiteres. In unserem Fall hatte der ganze blassgelbe glatte Tumor auf den ersten Blick bei etwas getrübtem Gesichtsfeld einem Blasenstein geähnelt. Ich selbst dachte an Retentionsgeschwulst infolge Verschluss des Ureterendes durch einen Stein — dies liess eine gute Röntgenaufnahme ausschliessen. Am nächsten liegt die Annahme eines Tumors der Blasenwand. Vor dieser Verwechslung wird das Durchscheinen der Geschwulst, vor allem aber die Möglichkeit, wie wir zeigten, mit dem Ureterkatheter ihre weiche Wand einzudrücken, leicht schützen. Die Entleerung mittels des Ureterkatheters ist, soweit mir bekannt, bisher nur Casper (Portner) geglückt.

Schon in normalen Grenzen finden sich hohe Ureterwülste, und Casper[3]) gibt an, dass sie Kegelform annehmen können mit lateraler Spitze. Es mögen sich also symptomlos manche Uebergänge bis zu unserer Beobachtung finden. Hier berücksichtigen wir wesentlich die Fälle, welche wirklich Erscheinungen machen, die mit einer Anzahl anderer Erkrankungen Aehnlichkeit haben. Denn sie machen es nötig, dass auch der ärztliche Praktiker die cystische Dilatation des vesikalen Ureterendes kennt, um sie in das Bereich seiner Diagnose ziehen zu können, da nicht jeder Kranke mit den betreffenden Beschwerden gleich cystoskopiert wird. Die Erscheinungen werden bedingt durch die krampfhafte Peristaltik der Ureteren, durch die Grösse der Retentionsgeschwülste, durch sekundär in ihnen entwickelte Zustände.

Die stetigen Kontraktionen des Ureters machen das Gefühl des Harndrangs, des häufigen Urinbedürfnisses, sie können sich zu Schmerzen, ja zu Koliken steigern, die bei einseitiger Affektion im Verlauf eines Ureters sich erstrecken. Wenn der oder die beiden Harnsäcke durch ihre Grösse dem Orific. int. urethrae nahe rücken, so wird das Urinlassen erschwert, langsam, es bleibt wohl auch etwas Urin zurück. Schliesslich kann während des Harnlassens der Urinstrahl plötzlich unterbrochen werden, oder es tritt wirklich Retentio urinae auf. Durch alle diese Dinge erklärt sich eine chronische Hyperämie des Blasenausgangs, des Trigonum, und wohl auch der Urterschleimhaut selbst, und es ist wohl erklärlich, wie bei Steigerung der entzündlichen Reizung Blutungen auftreten können, wie es in zwei Fällen bei Fenwick und bei unserem Patienten war. Das Blut kann meiner Ansicht nach sowohl aus der Blase, wie aus dem Ureter stammen und es könnte hier im vesikalen Ureterteil eine Zeit lang lagern; ob es auch aus der Niere kommen kann, entzieht sich der Beurteilung. Die Annahme einer hämorrhagischen Nephritis, an die bei unserem Patienten auch zuerst gedacht war, ist durch die häufigen Untersuchungen ausgeschlossen worden.

Bemerkenswert ist, dass die Steigerungen des Zustandes in allen Fällen mit freien Zeiten abwechselten.

Die sekundär in den Säcken auftretenden Erkrankungen sind Entzündung und Stein. Wildbolz berichtet von einer Patientin, die jahrelang erfolglos wegen Cystitis behandelt war; der Eiter kam eben hier aus den cystisch dilatierten Ureterenden. Bei dem Patienten Cohns konnte die Blase zum Cystoskopieren klar gespült werden, der Inhalt wurde aber schussweise getrübt, indem sich der Eiter aus dem Nebensack in die Blase entleerte. Eine zweifellos sekundäre Steinbildung ist von Többen beobachtet; hier war sogar die Wand der Pseudocyste an neuer Stelle in die Blase perforiert.

Eine Reihe wichtiger Erkrankungen kommt also, bevor man cystoskopiert, in Frage. Wie der gesteigerte Harndrang, die Beschwerden beim Urinlassen, der geringe Restharn, eine plötzlich eintretende Retentio, an die Prostata denken lassen, so wird durch die Blutbeimengungen nach Bewegung, durch die plötzliche Unterbrechung des Harnstrahls, durch die Kolikschmerzen längs des Ureters neben dem Tumor der Stein der Blase, des Ureters, der Niere in Erwägung kommen. Das Cystoskop, die Röntgentechnik muss hier helfen. Eröffnungen des Nierenbeckens, Freilegung des Ureters, Sectio alta sind aber schon irrtümlich gemacht worden.

Eine Behandlung erscheint, sofern man über den Fall klar ist, selbst bei gelegentlicher Hämaturie nicht erforderlich. Sobald die Cysten das Orific. int. urethrae auch nur zeitweise verschliessen, sobald Zeichen von Eiter- oder Steinbildung im Cystensack auftreten, ist aber eine operative Therapie geboten. Sie hat, nach Sectio alta, in Amputation der cystischen Erweiterung (Fenwick) oder einfacher in Resektion der vorderen Wand der Cyste und am besten wohl mit Vernähung der Schleimhautränder der Blase und des Ureters zu bestehen. In ähnlicher Weise hat Garrè einen 20jährigen Mann geheilt, der von Geburt an an starken Urinbeschwerden gelitten hatte, zu denen eine schwere Eiterung der cystischen Dilatation eines rechtsseitigen doppelten Ureters hinzugetreten war.

---

[2]) Portner: Casper-Lohnsteins Monatsschr. f. Urologie. 1904. 9. Bd.. H. 5, und Wildbolz: Ibidem, H. 4, enthalten die übrige Literatur.

[3]) Casper: Handbuch der Cystoskopie. Leipzig 1898. S. 71.

Aus der orthopädischen Heilanstalt von Dr. A. Schanz in Dresden.

Zur Behandlung der knöchernen Versteifung des Ellbogengelenkes.*)

Von Dr. A. Schanz.

Die knöcherne Versteifung des Ellbogengelenkes gilt im allgemeinen als ein für die Therapie nicht sehr dankbares Objekt.

Unsere besten Autoren, z. B. König und Hoffa, stimmen darin überein, dass man Ellbogenankylosen in guter Stellung völlig unberührt lassen soll, da der Arm bei diesen für die Verrichtungen des täglichen Lebens brauchbar ist.

Nur Ankylosen in stumpfwinkliger oder in Streckstellung soll man angreifen.

Die Wiederherstellung einer Bewegungsfähigkeit des Gelenkes soll man dabei nach Hoffa nur bei Patienten mit grosser Energie ins Auge fassen, da nur bei grosser Ausdauer im Ertragen von Schmerzen seitens des Patienten auf einen Erfolg zu rechnen sei.

Benutzt wurden bei den behandelten Fällen bisher entweder die Gelenkresektion oder nach Jul. Wolff die Arthrolysis.

Bei dieser letzteren Operation werden die Gelenkenden skelettiert, mit dem Meissel wird das verwachsene Gelenk wieder geöffnet, die Gelenkflächen werden geglättet.

Die Erfolge dieser Operation sind in einem Teil der Fälle ganz ausgezeichnete gewesen, in anderen Fällen waren sie weniger günstig; man hat sowohl erneute Ankylosen wie auch Schlottergelenke erhalten. In allen Fällen war zur Erreichung eines günstigen Resultates eine mühsame, sehr schmerzreiche Nachbehandlung notwendig.

Unter solchen Verhältnissen dürfte die Mitteilung eines Falles Interesse erregen, wo es mir gelungen ist, eine Ellbogenankylose beweglich zu machen, ohne dass eine solche Nachbehandlung nötig war. Handelt es sich auch nur um einen einzelnen Fall, so bietet die angewendete Methode doch die sichere Aussicht, dass man mit ihrer Hilfe auch weitere Fälle mit ebenso günstigem Erfolg wird angreifen können.

Der Fall ist folgender:

Frau N., 25 Jahre, aus H., kam am 30. IV. 04 in meine Behandlung. Sie hatte nach einem akuten Gelenkrheumatismus im Herbst 1903 eine Versteifung des rechten Ellbogengelenks in stumpfwinkliger Stellung zurückbehalten.

Pro- und Supinationsfähigkeit waren in fast normalen Grenzen erhalten geblieben.

Obgleich vom Hausarzt sehr energische Mobilisationsversuche gemacht worden waren, war keine Spur der verlorenen Beweglichkeit wieder erlangt worden; auch eine von mir versuchte derartige Kur hatte keinerlei Resultat.

Die Röntgenphotographie liess den Gelenkspalt noch als schmalen Streifen erkennen.

Eine Druckempfindlichkeit an der Innenseite des Olekranon liess mich als wahrscheinlich annehmen, dass nur in dieser Gegend eine teilweise knöcherne Verwachsung vorhanden sei.

Ich hielt darum die Situation zur Ausführung einer Arthrolysis für günstig.

Für den Fall, dass sich ausgedehntere Verwachsungen fänden, hatte ich mir den Operationsplan, welcher dann zur Anwendung kam, zurechtgelegt.

Bei der am 19. V. 04 vorgenommenen Operation suchte ich von einem Längsschnitt an der Innenseite des Gelenkes aus zunächst den N. ulnaris auf und legte diesen auf die Seite.

Bei Freilegung des Gelenkes fanden sich die Gelenkflächen des Humerus und der Ulna in ganzer Ausdehnung knöchern verwachsen.

Erst nach längerem Suchen ward der Gelenkspalt gefunden und durch Einsetzen eines schmalen Meissels auseinandergesprengt. Die Gelenkflächen zeigten bis auf eine kleine Stelle, wo noch ein Knorpelrest vorhanden war, rauhen Knochen.

Unter diesen Verhältnissen bot die Arthrolysis bei einer empfindlichen Frau keine Aussicht, ein bewegliches Gelenk zu erzeugen. Ich brachte deshalb meinen Reserveoperationsplan zur Ausführung.

Ich meisselte das Gelenk aus, indem ich die Fossa sigmoidea ulnae erweiterte und indem ich von der Trochlea humeri eine Schicht wegnahm.

Dadurch stellte ich einen Gelenkspalt her, der durch Druck auf die Volarseite der Ellbogengegend bei rechtwinkliger Beugung etwa 1 cm klaffte. Beuge- und Streckbewegungen konnten nun in fast normalen Grenzen ausgeführt werden.

Um eine erneute Ankylosierung auszuschliessen, löste ich nun auf der Innenseite des Oberarms einen gestielten Lappen aus dem Unterhautfettgewebe ab, den Stiel nach vorn von der Inzisionswunde gelegen. Diesen Fettlappen schob ich in den Gelenkspalt.

Ein durch die Spitze des Lappens gezogener Faden wurde nach der Aussenseite des Gelenkes geführt und dort geknüpft. Er verhindert, dass der Lappen sich wieder zurückzog.

Die Gelenkverbindung zwischen Humerus und Radius, welche bei der Operation sichtbar wurde, zeigte keine groben Veränderungen.

Die Hautwunde wurde durch Naht vollständig geschlossen; der Fixationsverband in rechtwinkliger Stellung angelegt.

Der Wundverlauf war ohne jede Störung.

Am 6. VI. wurde der Fixationsverband abgenommen.

Ohne dass dabei irgend welche Schmerzen erzeugt wurden, konnte man schon jetzt passive Bewegungen in einer Exkursionsbreite von fast 60° ausführen. Auch aktiv konnte die Patientin das Gelenk bewegen.

Die nun eingeleitete Nachbehandlung gestaltete sich viel einfacher als ich erwartet hatte, und vor allem völlig schmerzlos für die Patientin. Nachdem ich zuerst nur ganz vorsichtige passive Bewegungen ausführen liess, wurde bald zu ebensolchen aktiven und zur Massage übergegangen.

Als am 29. VI. die Patientin aus der Behandlung entlassen wurde, war eine aktive Beweglichkeit vorhanden.

Patientin benutzte die Hand auch schon zum essen, frisieren u. dergl. Die Gebrauchsfähigkeit des Armes hat sich seitdem dauernd gehoben, so dass die Patientin jetzt (3 Monate nach der Operation) den Arm zu den Verrichtungen des täglichen Lebens gebrauchen kann.

Eine störende seitliche Beweglichkeit des Gelenkes ist nicht vorhanden.

Dass das Resultat erhalten bleiben wird, kann unter den gegebenen Verhältnissen wohl keinem Zweifel unterliegen.

Das in diesem Fall erreichte Resultat ist unstreitig ein recht günstiges, jedenfalls hat es meine Erwartungen weit übertroffen.

Wenn auch die Verhältnisse für die Operation insofern vorteilhaft lagen, als der radiale Teil des Gelenkes intakt geblieben war, so scheint mir doch als ausschlaggebend für den guten Erfolg die Wahl des Fettgewebes als Interpositionsmasse zwischen die verwundeten Knochenflächen.

Die ziemlich dicke Schicht, welche die Fettlage bildete, verhinderte die Ausbildung kurzer bindegewebiger Stränge zwischen den Knochenflächen. Das Fettgewebe selbst ist so locker, dass es von vornherein Verschiebungen in weiterer Ausdehnung verträgt als irgend ein anderes Gewebe, z. B. fibröses Bindegewebe oder Muskel. Nicht ganz unwahrscheinlich erscheint es mir, dass unter dem Einfluss der Bewegung in der Fettschicht eine Schleimbeutelbildung vor sich gegangen ist, dass sich damit wieder eine Art Gelenkspalt geöffnet hat.

Die Frage, ob sich die hier beschriebene Methode auch bei Fällen verwenden lässt, wo der radiale Teil des Gelenkes ebenfalls ankylosiert ist, möchte ich bejahen.

Ich würde in solchem Fall auch das Radiusköpfchen ausmeisseln und den Fettlappen so legen, dass er das Radiusköpfchen von der Ulna wie vom Humerus trennt. Endlich glaube ich, dass auch an anderen Gelenken die Interposition von Fettgewebe zur Beseitigung von Ankylosen verwendet werden kann. Es erscheint mir erstaunlich, dass gerade dieses Material, soweit ich die Literatur übersehen kann, noch nicht verwandt worden ist.

*) Nach einem Vortrag vor der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau.

Ueber Klima und Lungentuberkulose.

Von Dr. Gustav Besold,

leitendem Arzte der Heilanstalt Falkenstein-Taunus.

Es wird gerade in letzter Zeit wieder so viel über die bekannten und unbekannten Vorzüge verschiedener Klimate bei Behandlung der Lungentuberkulose gesprochen, dass es mir wohl vergönnt sein wird, auch meine Meinung in dieser Sache zu sagen.

Die Einen rühmen das Hochgebirge, die Andern die See, die Dritten ihre mehr oder weniger indifferenten Quellen in den Mittelgebirgen oder einen dieser letzteren Faktoren für sich allein, wieder andere endlich schwören nicht höher als beim „Süden". Und jedem scheint es, dass er recht hat.

Wenn man sich die Mühe gibt, recht aufmerksam und mit entsprechender Vorsicht die verschiedenen Meinungen und deren

Begründung anzuhören und zu prüfen, so findet man unschwer, dass die meisten Urteile nach dem Gefühl gestellt werden. Denn man kann es nicht sachgemäss nennen, dass von dem Erfolge bei einem oder ein paar Kranken, die ein bestimmtes Klima aufgesucht hatten, auf alle anderen generalisiert wird. Auch das ist ein Gefühlsurteil, welches durch Erzählungen Gesunder und Kranker über irgend einen Ort gewonnen wurde. Man weiss doch, wie so oft ein schlechtes Hotel oder schlechte Witterung, ja gute oder schlechte Gesellschaft, die man fand, ein Urteil über Ort und Klima färben oder gar ganz bestimmen. Die Fehlerquellen sind noch zahlreicher als die schon angedeuteten, auch wenn man annimmt, dass es sich immer um die gleiche Krankheit und um ungefähr die gleiche Schwere derselben Krankheit handelt.

In welch flackerndem Lichte aber erscheinen vollends die Sympathien und Antipathien gegenüber gewissen Klimaten und Orten, wenn man immer wieder sieht, dass es sich dabei um ganz verschiedene Krankheiten dreht. Ob Lungentuberkulose, ob chronische Bronchitis, ob Bronchiektasien, ob Kehlkopf- und Rachenkatarrh oder -tuberkulose, man hört meist nur von „Katarrh" reden, von Bronchialkatarrh, Spitzenkatarrh, von Verschleimung, Neigung zu Erkältungen u. s. w. Und statt dass jener verwaschene Ausdruck Katarrh immer mehr verschwände, macht er sich neuerdings wieder breiter und wird in einer Weise vorgetragen, als ob man sich neuerdings mehr dabei dächte als vorher.

Es ist ein unangenehmer Punkt, den ich berühre, und ich weiss, wie unliebsam es vermerkt wird, wenn man über Dinge spricht, die „jeder Arzt weiss". Man wird aber unwillkürlich verführt, über Dinge zu sprechen, die jeder Arzt weiss, z. B. eben auch zu erinnern an die verschiedene Pathologie oft recht ähnlicher Symptome, wenn man so oft erfährt, dass gar manche nicht in dem Gedankengange ihres Untersuchungsbefundes weiterfahren, sondern — gewiss meist unbewusst — ihren therapeutischen Rat aus dem in dem Kranken angeregten Gedankengange, d. h. aus den symptomatischen Erscheinungen der Krankheit, entspringen lassen. Es klingt absolut selbstverständlich, ich weiss es, wenn man sagt: die katarrhalischen Erscheinungen einer Bronchitis dürfen nicht so behandelt und eingeschätzt werden, wie die sekundären katarrhalischen Erscheinungen, welche durch Wucherungen, wie die Tuberkulose, hervorgerufen sind, und wenn man sagt: wer die Lungentuberkulose und die Behandlungsresultate bei derselben nach den katarrhalischen Erscheinungen, also Rasseln, Husten, Auswurf, abwägt, der bewegt sich im Gedankengange des Kranken. Aber warum wird denn tagtäglich praktisch gegen diese Selbstverständlichkeit gesündigt? Es ist nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, dass die Auskultation ihren eigentlichen Wert erst durch die Perkussion erhält und dass die Perkussion und deren wirklich verfeinerte Ausbildung viel mehr Berücksichtigung erfahren müsste, als dies nach unserer Erfahrung zurzeit geschieht. Die Sehnsucht nach einem absolut zuverlässigen Reagens auf Tuberkulose würde dann entschieden weniger laut und weniger häufig geäussert werden, die Schwere der Erkrankung würde richtiger eingeschätzt werden und — ganz im besonderen — die erfolgreichen Resultate geringerer Sekretion, geringeren Rasselns und Auswurfs würden nicht zu hoch angeschlagen und damit namentlich den trockenen südlichwarmen Klimaten in Bezug auf Besserung der Lungentuberkulose eine weniger enthusiastische, aber tatsächlich gerechtere Beurteilung zukommen. Kommt ein Kranker eines Tages in sein feuchteres, kühleres Klima zurück, so hat er den bekannten „frischen Katarrh", der irrtümlicherweise als eine Verschlechterung der „fast schon geheilten" Lungentuberkulose aufgefasst wird.

Für manch andere Krankheiten der Atmungsorgane — als der Tuberkulose —, besonders für solche, die mit reichlicher und dünner Sekretion einhergehen, möchten südliche Klimate, wie Aegypten u. dgl., wohl paradiesisch sein, wenn bessere hygienische Vorkehrungen dort getroffen würden und wenn es schliesslich doch etwas weniger windig und staubig wäre. Ich kann mich des Verdachtes oft nicht erwehren, dass man manchmal Tuberkulöse nach Aegypten etc. schickt, weil man selbst die Verhältnisse aus eigener Anschauung nicht kennt, und eben, weil man wohl nach den Schilderungen mancher kranker und gesunder Vergnügungsreisenden urteilt.

Bei meinen bisherigen Ausführungen sprach ich in dem Gedankengange, dass es sich um Lungentuberkulöse mit guten Aussichten handelte. Wenn man aussichtslose Schwindsüchtige, bei denen das Geld keine Rolle spielt, nach möglichst südlichen Klimaten schicken will, so kann man gewiss nichts dagegen einwenden, vielmehr werden jene Kranke entschieden dem Klima ein gewisses Wohlbefinden und ein gewisses Gefühl der Kräftigung und Besserung verdanken. Wozu soll man aber Kranken, aus denen, um es kurz zu sagen, noch etwas werden kann, und deren ganze Verfassung darnach angetan ist, noch kräftig und günstig auf die stimulierenden Eigenschaften unseres rauhen Klimas zu reagieren, die Wohltat eines solchen Klimas entziehen, wenngleich die in jeder Beziehung sekundären „katarrhalischen" Erscheinungen langsamer verschwinden sollten? Es ist genügsam nachgewiesen, dass Dettweiler u. a. Recht hatten, wenn sie dem heimatlichen Klima des betreffenden Kranken das Wort redeten. Sind doch gerade in den rauheren Klimaten die hygienischen Vorkehrungen gegen Infektion mit anderen Krankheiten entschieden bessere als im „Süden": Aegypten, Südspanien, Riviera u. s. w., und — sollte ich denken — auch unsere Aerzte sind nicht schlechter als dort! Denn bislang scheint mir der Arzt immer noch nicht durch das Klima ersetzt zu werden.

Man sollte glauben, die mitteleuropäischen Klimate, ja Deutschland von der Ost- und Nordsee bis zu den Alpen allein, böten genug klimatische Variationen, um Patient und Arzt noch viele Möglichkeiten der Wahl übrig zu lassen. Und wem Deutschland noch nicht genügt, beziehe ruhig die Nachbarschaft noch mit ein. Nur streite man sich dann nicht hin und her wegen einiger Meter höher oder tiefer. Wenn man für Kranke und besonders Kranke der Atmungsorgane Orte aussucht, welche eine gewisse Höhe haben, also bessere Ventilation als ein Ort in einem schon menschenerfüllten Tal bei russiger, staubiger, wenig erneuerter Luft, so ist das leicht verständlich. Dieselben Bedingungen aber kann zweifellos auch ein Ort bieten, der auf einer weiten, flachen Ebene liegt. Ja, wenn ein Ort, eine Krankenanstalt in einer Höhe von 1500—1800 m liegt und dabei in städtischem Betrieb und zwischen Schornsteinen und Eisenbahnen steckt, sollte dieser Ort nicht am Ende zu „tief" gelegen sein? Ueber die fromme Idee einer immunen Zone sind wir doch allmählich hinaus, denn die höchsten Höhen sind eben in dem Momente nicht mehr „immun", wo ein regerer Menschenverkehr beginnt. Man gebe doch zu, dass die ganze Klimatologie und im besonderen die Einflüsse der Höhen auf gesunde und kranke Menschen noch lange kein aufgeschlagenes und klar geschriebenes Buch darstellen. Es hat doch zweifellos gerade das Klima an der See in seiner Wirkung dem Hochgebirge ganz ähnliche Eigenschaften. Sollte da die Meterzahl der Höhe wirklich bei der Lungentuberkulose eine so entscheidende Rolle spielen?

Und nun die Mittelgebirge mit oder ohne zahlreiche heilspendende Quellen, die so viele wieder als alleinseligmachend preisen! — Tatsächlich haben doch alle Klimate günstige Erfolge und Misserfolge bei sämtlichen Krankheiten, welche viel von der Gesamtkonstitution abhängen, und namentlich bei der Tuberkulose der Atmungswerkzeuge. Sämtliche Klimate sollen nun aber wieder ihre besonderen Indikationen und Kontraindikationen haben, und diese letzteren werden dann wieder vielfach gerade von anerkannt tüchtigen erfahrenen Aerzten in Abrede gestellt. Es erscheint mir bei alledem nur das eine klar, dass die klimatischen Einflüsse auf den Menschen trotz vieler Einzelheiten, die man weiss, eben noch recht unklare sind, dass die „Indikationen" ganz verschwommene sind und dass man eben sehr aufs Probieren angewiesen ist.

Ich bin der Ueberzeugung, dass es bei den Erfolgen und Misserfolgen im Verlaufe der Lungentuberkulose viel weniger auf das Klima als auf die Art der Erkrankung, die Konstitution und Resistenz des Kranken und die Art der Behandlung ankommt. Damit spreche ich schon wieder etwas Selbstverständliches aus, was „jeder Arzt weiss"; und jeder

Arzt weiss wieder, dass täglich gegen jenen Grundsatz gefehlt wird. Möchten aber dann doch alle, die es wissen, ihre Ueberzeugung nicht in sich verschliessen, sondern offen darnach praktisch handeln. Dann wird man, wie bei anderen Krankheiten auch, sich weniger aufs Probieren des Klimas und auf förmliche Programmreisen einlassen, wie sie — tatsächlich! — oft schon ein halbes Jahr voraus ohne Rücksicht auf die komplikationsreiche Krankheit schriftlich festgelegt sind, sondern man wird bei sorgfältiger Würdigung des anatomischen Prozesses sich — neben den günstigsten hygienischen Bedingungen — mehr auf die Einsicht des behandelnden Arztes verlassen.

Und das wird nicht zum Schaden der Kranken sein.

Ueber einen Fall eigentümlicher Schweissabsonderung.

Von Dr. N. Platter in Zürich.

Diesen Sommer kam mir in meiner Praxis ein ganz eigentümlicher Fall einer absonderlichen Schweissbildung vor. Es handelte sich um eine im Klimakterium stehende Dame, die seit 15 Jahren an einer ständig zunehmenden Migräne litt. Die Anfälle wiederholten sich immer häufiger, traten in den letzten 3 Jahren fast täglich, Morgens oder bei Aufregung auch tagsüber, mit überwältigender Heftigkeit auf. Das einzige Mittel, das Erleichterung verschaffte, war Migränin, das denn auch in ganz unglaublichen und immer steigenden Mengen eingenommen wurde. Seit ebenfalls 3 Jahren bemerkte nun Patientin unter den Armen eine intensiv braune und dicke Schweissabsonderung, die schon damals von ihren Aerzten mit dem Migräningebrauch in Verbindung gebracht wurde.

Anfangs Sommer kam Patientin in meine Behandlung, um eine hydropathische Kur zu gebrauchen.

Status: Blasse Frau, mit welker, schlaffer Haut und elendem, beschleunigten, unregelmässigen Puls. An den Organen sonst nichts nachweisbar. Herz ohne Geräusche, nicht vergrössert.

Mit hydropathischen Applikationen, namentlich kalten, war bis jetzt nie irgendwelche Reaktion erzielt worden; Patientin blieb jedesmal danach eiskalt, ganz cyanotisch und konnte sich kaum wieder erwärmen.

Ich fasste den ganzen Zustand als eine Vasoneurose auf und verordnete folgende Behandlung: Morgens im Bett kräftige Massage der Glieder und des Rückens. Jedes massierte Glied wird sofort zuerst mit Wasser von 32° R., dann mit solchem von 18° R. (später bis auf 16° R.) abgewaschen und getrocknet. Danach gute Reaktion. In den ersten 3 Wochen war in den Migräneanfällen keine Besserung zu gewahren. Dementsprechend grosser Migräninkonsum. Die geschilderte Schweissabsonderung wurde so intensiv, dass täglich die Wäsche gewechselt werden musste, die kaum mehr zu reinigen war. Nach 3 Wochen solche Besserung der Anfälle, dass Patientin das Medikament gänzlich beiseite liess. Zu gleicher Zeit völliges Verschwinden des abnormen Schweisses. Nach einiger Zeit stellte sich eine unangenehme Herzschwäche ein, bei der Patientin nichts Ungewohntes. Da ich die Herzschwäche dieses Mal teilweise als Abstinenzerscheinung mit auffasste, liess ich sie einmal wieder ein Migräninpulver nehmen. Am nächsten Tage sofort wieder intensiv dunkelbrauner dicker Schweiss in der Achselhöhle, der am nächsten Tage mit Aussetzen der Medikation wieder ganz verschwunden war. Damit scheint mir das Experimentum crucis für den Zusammenhang zwischen dieser Abscheidung und dem Migräningebrauch gemacht zu sein. Und zwar mache ich das im Migränin enthaltene Antipyrin für die Erscheinung verantwortlich. Leider hatte ich nicht Gelegenheit, das Exkret chemisch untersuchen zu lassen.

In der mir zugänglichen Literatur konnte ich keinen ähnlichen Fall auffinden und halte mich daher zur Veröffentlichung obiger Beobachtung für berechtigt.

Zur Verhütung des Zurücklassens von Kompressen in der Bauchhöhle.

Von Dr. Calmann in Hamburg.

Wenn auch die Sorgfalt der Operateure und die Schulung und Aufmerksamkeit des Hilfspersonals die Gefahr, Kompressen in der Bauchhöhle zurückzulassen, auf ein Minimum beschränkt hat, so war es bisher doch noch nicht möglich, sie ganz zu beseitigen. Immer wieder wird es gefährliche und komplizierte Situationen geben, wo man die Sorgfalt einen Augenblick ausser Acht lassen muss; stets wird auch der unvermeidliche Wechsel des Personals aufs neue die Gefahr wieder für eine Zeitlang näherrücken. Aber auch den Operateuren, die sich auf ihre Einrichtungen völlig verlassen zu können glauben, wird die ewige Sorge um den Verbleib der Tupfer und Servietten eine schwere Last sein, von der sie sich bei den vielseitigen Ansprüchen, denen sie nachzukommen haben, gern befreit sehen möchten.

Alle noch so gut ausgedachten Zähl- und Markierungsmethoden können zwar die Sicherheit fördern, entbinden aber nicht von der Verpflichtung, das Tupfermaterial unablässig im Auge zu behalten. Ich möchte daher ein Verfahren empfehlen, das diese ganze Schwierigkeit dadurch beseitigt, dass sie eine Kontrolle der Kompressen überhaupt überflüssig macht: An jede Kompresse wird ein etwa 2 m langes schmales Band (sogen. weisses Leinenband) fest angenäht. Dieses wird mit der Kompresse sterilisiert. Sämtliche Bänder werden an ihrem freien Ende zusammen an irgend einer Stelle so festgebunden, dass sie den Bewegungen der Operierenden in keiner Weise hinderlich sind. Bei Laparotomien empfiehlt sich eine Befestigung beim Kopfende des Patienten, da sich von diesem Operateur und Assistenten möglichst fern halten. Dort werden die sämtlichen Bandenden auf der Seite, wo die Instrumente gereicht werden, um ein Bein des Operationstisches geschlungen. Die Länge der Bänder gestattet den weitesten Spielraum. Die die Instrumente reichende Person kann auch die Kompressen übernehmen. Sollte einer der Assistenten sie reichen, so werden sie zwischen ihn und den Kopf des zu Operierenden gestellt. Die gebrauchten Kompressen werden einfach auf den Boden geworfen. Ein Vergessen in der Bauchhöhle ist begreiflicherweise völlig unmöglich, da man spätestens bei der Naht der Bauchdecken das zur Kompresse führende Band entdecken würde. Kleinere Tupfer und Schwämme, mit denen nur das Blut aufgetupft werden soll, die also nicht für einige Zeit in die Bauchhöhle versenkt werden, wird man wohl nur an langen Stielen benutzen, hat also kaum Gelegenheit, sie zu vergessen.

Ein neuer dermatologischer Universal-Thermokauter.*)

Von Dr. med. Julius Weinberg, Arzt in Berlin.

Bei Gelegenheit der Konstruktion einer neuen Brennerform, des im folgenden näher beschriebenen Vielfachmikrobrenners, machte ich wegen der vermeintlichen Gebrechlichkeit dieses subtilen Instrumentes den Versuch, das mit zahlreichen feinen Nadeln besetzte Brennerende als Aufsatzkappe (s. Fig. 2c) zu gestalten, um im Falle einer Läsion desselben, z. B. durch Abbrechen der Nadeln, nicht den ganzen Brenner zu verlieren, denselben vielmehr durch Aufsetzen einer neuen Kappe wieder in Stand setzen zu können. Da diese Neuerung sich im praktischen Gebrauch tatsächlich bewährte, so lag es nahe, auch alle bisher üblichen Paquelin-Brennerformen, wie Kugel-, Spitz-, Flach-Mikrobrenner u. s. w., durch entsprechend gestaltete Aufsatzkappen (s. Fig. 2) zu einem und demselben Brennergrundteil (s. Fig. 1b) zu ersetzen und hierdurch eine wesentliche Vereinfachung und dementsprechende Verbilligung des gesamten Paquelininstrumentariums zu bewirken.

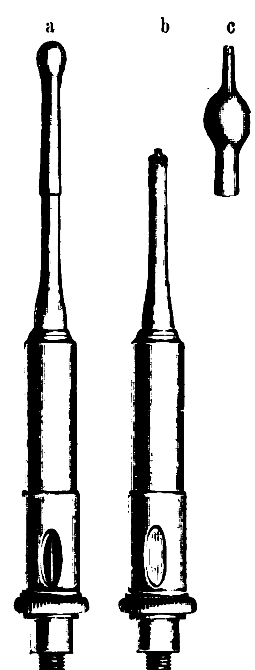


Fig. 1.

Ich liess also zu dem vorhandenen Brennergrundteil eine Serie verschieden geformter Brennerkappen anfertigen und stellte auf diese Weise einen Brennapparat zusammen, welchen ich in der Folge, nachdem seine Verwendbarkeit auch noch für die Heissluftkauterisation nach Holländer erweitert worden, füglich als „Universalthermokauter"[1]) glaubte benennen zu sollen.

Die Verwendbarkeit dieses neuen Brennapparates für den letztgenannten Zweck erkannt und für die Praxis nutzbar gemacht zu haben, ist das Verdienst des Herrn Dr. A. Blaschko, hier, in dessen Poliklinik für Hautkrankheiten der Apparat seit längerer Zeit mit dem besten Erfolge erprobt worden ist und zurzeit noch in ständigem Gebrauch steht. Herr Dr. Blaschko, welcher mich auch sonst in dieser Angelegenheit nach jeder Richtung in dankenswerter Weise gefördert hat, fand nämlich, dass, wenn man den Brennergrundteil für sich allein, also ohne Kappen-

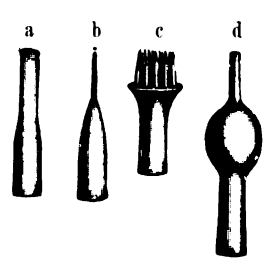


Fig. 2.

*) Der „Universal-Thermokauter" wurde gelegentlich des „V. Internationalen Dermatologenkongresses", vom 12. bis 17. September cr. in Berlin, zahlreichen Teilnehmern desselben vorgeführt und fand hierbei deren ungeteilten Beifall.

[1]) Wie ich erst unlängst in Erfahrung gebracht und hier glaube erwähnen zu sollen, hat Cl. A. Paquelin in Paris bereits vor geraumer Zeit einen ähnlichen Brennapparat mit auswechselbaren Teilen angegeben. Dieser als „Brennwerkzeug mit beweglicher Heizröhre" beschriebene Apparat bezweckt indessen, und zwar durch eine Reguliervorrichtung, mehr die Erzeugung fein-

verschluss betätigt, derselbe als Heissluftbrenner wirkt. Es strömen dann eben die mit atmosphärischer Luft vermischten, verbrannten Benzingase, welche bei geschlossenem Brenner aus der am Grunde desselben befindlichen Oeffnung entweichen, aus dem offenen Brennerende als Heissluftstrom aus. Nach dem gleichen Prinzip wirkt übrigens auch der von Unna angegebene vereinfachte Heissluftbrenner, bei welchem die besagte Oeffnung gleichfalls an das Brennerende verlegt ist (s. Monatsschr. f. prakt. Dermatol., XXVIII. Bd., 1899).

Nachdem die Verwendbarkeit meines zerlegbaren Brenners für die Heissluftkauterisation erkannt worden, war es für mich ein Leichtes, den Brenner auch für diesen Zweck in der erforderlichen Weise zu vervollkommnen. Ich bewirkte dies zunächst durch einen geeigneten, in der üblichen Form gehaltenen Heissluftbrenneraufsatz (s. Fig. 1 c) und ferner dadurch, dass ich an der Basis des Brenners einen drehbaren, durchlochten Ring anbringen liess, welcher die dort befindliche Oeffnung bei der Heissluftkauterisation verschlossen hält (s. Fig. 1 b), bei der gewöhnlichen Kontaktkauterisation hingegen freilässt (Fig. 1 a). Die Absperrung der Oeffnung durch den Verschlussring hat zur Folge, dass die Verbrennungsgase nunmehr aus dem Heissluftbrenneraufsatz entweichen und so zur kaustischen Wirkung gelangen können. Was die Intensität der letzteren betrifft, so ist dieselbe im Maximum, also bei unmittelbarer Annäherung des Brennerendes an die Hautfläche, der Wirkung des bisher allgemein benutzten Heissluftbrenners bei weitem überlegen, entsprechend der wesentlich höheren Temperatur des von meinem Brenner erzeugten Heissluftstromes. Diese erhöhte Leistungsfähigkeit meines Universalbrenners für die Zwecke der Heissluftkauterisation beruht auf der Vereinfachung des Prinzips der Heissluftstromerzeugung und geht Hand in Hand mit grösserer Einfachheit in der Konstruktion und Handhabung des Brenners. Mit zunehmender Entfernung des Brennerendes von der Haut nimmt die kaustische Wirkung natürlich ab, so dass in der Wahl dieser Entfernung ein einfaches Mittel gegeben ist, den kaustischen Effekt des Heissluftstromes beliebig und nach Bedarf abzustufen. Zwecks Abschätzung der Brennwirkung empfiehlt es sich, zumal für den weniger Geübten, vorher die sogen. Papierprobe zu machen, d. h. den Brenner einem Stück Papier langsam zu nähern und zu beobachten, in welcher Entfernung das Papier anfängt, sich zu bräunen. An dem Brennergriff befindet sich ein Druckknopf zur Betätigung einer Absperrvorrichtung, durch welche der Heissluftstrom in bequemer Weise unterbrochen und im gegebenen Moment voll eingeschaltet werden kann.

Was endlich den bereits eingangs dieser Abhandlung erwähnten „Vielfach-Mikrobrenner" betrifft, so bildet derselbe als Bestandteil meines „Universalthermokauters" gleichwohl eine selbständige Neuerung für sich. Diese gleichfalls als Aufsatzkappe gestaltete neue Brennerform (s. Fig. 2 c) trägt an ihrer ebenen Endfläche 15—20 feine, kurze Platin-Iridium-Nadeln in dichtgedrängter Anordnung, stellt also eine Modifikation des bekannten Mikrobrenners nach Unna dar, daher auch der Name analog dem letzteren Brenner von mir gewählt worden ist. Wie der Unnasche Brenner vorwiegend zur Kauterisation oberflächlicher, kosmetisch störender und dabei zirkumskripter Hautanomalien bestimmt ist, so habe ich meinen Vielfachmikrobrenner hauptsächlich zur Behandlung ebensolcher Affektionen von grösserer Ausdehnung konstruieren lassen.

Als wichtigste Indikation für diesen Brenner kommen demnach die verschiedenen Formen der Gesichtsakne, insbesondere die Rosacea in Betracht, welche ich denn auch in einer Anzahl von Fällen mit dem Vielfachmikrobrenner behandelt habe. Ich verfahre hierbei in der Weise, dass ich, den Brenner leicht wie eine Schreibfeder haltend, die betreffende Gesichtsfläche zart und ganz oberflächlich, ohne irgend welchen Druck anzuwenden, stichele. Hierdurch werden die erweiterten Hautgefässe zum Teil gleich verödet, zum Teil nur eben eröffnet, was man an dem Austreten kleiner Blutpunkte erkennt. Die Epidermis der betreffenden Stelle erscheint dann bei genauem Zusehen wie ein feinstes Sieb punktiert und mit einem leichten gelben Anflug versehen. Nach 5—6 Tagen blättert der dünne, helle Schorf ab, und die Stelle hat dann ein wesentlich blasseres Aussehen, ohne die geringste Spur von Narben erkennen zu lassen. Nächst der Rosacea kommen für die Behandlung mit der kaustischen Stichelungsmethode in Frage: Naevi vasculosi und pigmentosi, insbesondere solche von grösserer Ausdehnung, sowie anderweitige Hautpigmentierungen, im ganzen also Hautanomalien, deren Beseitigung aus kosmetischen Gründen erwünscht ist. Voraussetzung ist jedoch bei allen diesen Indikationen die äusserste Vorsicht in der Handhabung des Brenners, da eine zu tiefgehende Stichelung den gewünschten kosmetischen Erfolg leicht in das Gegenteil verkehren könnte. Nach meinen bisherigen Resultaten kann ich jedenfalls diese kaustische Stichelungsmethode, ohne über dieselbe ein abschliessendes Urteil abzugeben, zumal für die Rosaceabehandlung bestens empfehlen, um so mehr, als diese Methode auch in aseptischer Hinsicht dem Skarifikationsverfahren vorzuziehen ist.

---

nuancierter Brenneffekte, wie sie in der Brandmalerei zur Verwendung gelangen. In den medizinischen Gebrauch hingegen hat sich dieses komplizierte Instrument bisher, wenigstens in Deutschland, nicht einzuführen vermocht.

Zum Schluss sei es mir gestattet, noch einmal die verschiedenen Vorzüge des „Universalthermokauters" gegenüber den bisher gebrauchten Brennapparaten zusammenzufassen.

Diese Vorzüge bestehen:

1. in der wesentlichen Vereinfachung des gesammten Paquelininstrumentariums, welches einschliesslich des Mikro- und des Heissluftbrenners durch einen einzigen Brennapparat mit auswechselbaren Teilen ersetzt wird,

2. in der hierdurch erzielten Materialersparnis, welche ihrerseits wieder eine Verringerung der Anschaffungskosten dieses Instrumentariums um ca. 40—50 Proz. zur Folge hat,

3. in der gesteigerten Leistungsfähigkeit und der grösseren Einfachheit und Handlichkeit des „Universalthermokauters" bei seiner Benutzung als Heissluftbrenner, im Vergleich mit dem bisher benutzten gleichnamigen Instrument,

4. in der leichteren Ersetzbarkeit einzelner Brennerteile bezw. Komplettierbarkeit des Brenners für die verschiedenen thermokaustischen Zwecke.

Wie bereits im Vorhergehenden erwähnt worden, hat der Universalthermokauter in der Poliklinik des Herrn Dr. A. Blaschko seit längerer Zeit recht ausgedehnte Verwendung gefunden und sich dabei in ausgezeichneter Weise bewährt. Indem ich daher die Benutzung des neuen Brennapparates insbesondere meinen dermatologischen Spezialkollegen bestens empfehle, gebe ich noch dem Wunsche Ausdruck, dass diese Neuerung zur Ausbreitung der modernen Kauterisationsmethoden, im besonderen des in seiner Bedeutung mehr und mehr gewürdigten Holländerschen kontaktlosen Kauterisationsverfahrens beitragen möge.

Herrn Dr. Blaschko spreche ich für das liebenswürdige Entgegenkommen und die Förderung, welche er mir in dieser Angelegenheit hat zu Teil werden lassen, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Der „Universalthermokauter" wird von dem „Medizinischen Warenhaus", Akt.-Ges. in Berlin, aus dessen Werkstätten auch die Probemodelle hervorgegangen sind, fabrikmässig hergestellt und in den Handel gebracht, und zwar sowohl der komplette Apparat, als auch beliebige einzelne Brennerteile, welche zu jedem gewöhnlichen Brennergriff passen.

Aus der K. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Posselt zu München.

Ein Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis.

Von Privatdozent Dr. Jesionek.

(Schluss.)

Nachdem wir bei unserer Patientin Ende Dezember 1903 die syphilitische Erkrankung festgestellt und in dem besprochenen Sinne gedeutet hatten, unterzogen wir dieselbe einer Eosin-Lichttherapie (v. Tappeiner). Das fleckförmige Exanthem in den Hohlhänden entwickelte sich zur typischen Psoriasis palmaris, ohne beträchtlichere Dimensionen anzunehmen; auf den Tonsillen kam es zu seichtem oberflächlichem Zerfall der Schleimhautpapeln, der aber relativ rasch und ohne deutlichere Narbenbildung zur Involution gelangte; innerhalb 4—6 Wochen hatten sich die Drüsenschwellungen an den meisten Stellen zurückgebildet und ebenso auch die Effloreszenzen des makulo-papulösen Charakters; am hartnäckigsten, ungefähr 8—9 Wochen, bestand die Roseola. Am Halse verschwand das Exanthem unter Hinterlassung von Leukodermflecken. In den Leisten und auch am Hinterhaupte persistierten einige Lymphknoten bis Mitte März. Zur Entwicklung von Kondylomata lata war es nicht gekommen. Das Allgemeinbefinden der Kranken blieb, abgesehen von leichten Störungen während der Proruption der Erscheinungen ein ausgezeichnetes. Die Zervixgonorrhöe wurde mit Protargol und Ichthargan, wie von Anfang an, so gut als es die Rücksichtnahme auf die Gravidität gestattete, behandelt. Schon im Januar hatte die Sekretion aus der Portio einen mehr schleimigen Charakter angenommen, an Gonokokkenmenge wesentlich verloren und Anfang März gelang es nur mehr selten typische Haufen von Gonokokken zur Darstellung zu bringen. Schwangerschaftsbeschwerden belästigten die Kranke nur äusserst wenig; über Unbehagen und leichte Schmerzen im Leib klagte sie am 9. III. 04; am Morgen dieses Tages war es, dass wir die kindlichen Herztöne zum letzten Mal deutlich vernahmen, am Morgen des 10. III. konnten wir dieselben nicht mehr erkennen; in der Nacht vom 10. auf den 11. III. erfolgte die Geburt, also in der Mitte des 8. Schwangerschaftsmonates. Das Kind kam tot zur Welt. Am 12. III. erfolgte die Sektion des Kindes. Herr Prof. Dr. Dürck hatte die Güte dieselbe vorzunehmen und mir das Protokoll für meine Zwecke zur Verfügung zu stellen.

Der Fötus, männlichen Geschlechts, ist 45 cm lang; die Nabelschnur ist 85 cm lang, stark ödematös, besonders im distalen Teile ausgedehnt blutig tingiert; die Gefässe erscheinen durchgängig. Die Plazenta ist komplett, von grosslappiger Beschaffenheit. Die Hautdecke im allgemeinen stark ödematös; Epidermis an den Extremitäten teilweise in Form von Blasen abgehoben. Aus dem Abdomen entleert sich blutig-seröse Flüssigkeit, desgleichen aus den Pleurahöhlen. Herzfleisch bräunlich-gelb, ausserordentlich schlaff. Endokard desgleichen, sehr stark von bräunlich-gelbem

Farbstoff imbibiert, ebenso die Intima der Gefässe. Am Zungengrund und Kehlkopfeingang Schwellung, Rötung und Blutung der Schleimhaut. Auch das retropharyngeale Bindegewebe ödematös und blutig durchtränkt.

Beide Lungen stellen kompakte, braunrote Körper dar; auf der Pleura Blutaustritte. Auch im Gewebe der vollständig luftleeren Lungen die gleichen umschriebenen gelblichen Herde mit hämorrhagischen Streifen.

Milz, 33 g schwer, ist in allen Durchmessern bedeutend vergrössert, 8,5 zu 6,2. Kapsel gespannt, Konsistenz zäh, Gewebe speckig glänzend, dunkel graurot, nicht vorquellend, Blutgehalt minimal, Follikel nicht erkennbar.

Leber besonders im Höhendurchmesser des rechten Lappens stark vergrössert, 10 cm, von schlaffer und welker Konsistenz und feuersteinartiger Farbe; unter der Kapsel kleine Blutaustritte. Schnittfläche heller als Oberfläche, gleichmässig saftig, gelbbraun. Parenchym schmierig, Läppchenzeichnung nirgends sichtbar; Blutgehalt minimal.

Im Zwerchfell und in den Nierenkapseln flache Blutaustritte.

Beide Nebennieren gross, weich, Bindegewebe sehr hell, Markssubstanz schmierig, weich, dunkelbraun.

Beide Nieren mit minimaler Fettkapsel; fötale Lappung sehr deutlich. Oberfläche bräunlich, ikterisch, Abgrenzung gegen Markkegel verwaschen, letztere von dunklerer Farbe, Nierenbeckenschleimhaut und Umgebung schmutzig bräunlich.

Auch auf dem viszeralen Peritoneum und auf der Kapsel des Pankreas flache Blutungen.

Mesenteriale Lymphdrüsen geschwellt. Im unteren Ileum reichlich bräunlicher Schleim, Mukosa imbibiert.

An der Epiphysenlinie der Röhrenknochen zeigt sich an Stelle der Verknöcherungszone eine wellig verlaufende dunkelrote Zone, welche gallertig vorquillt. Daran setzt sich, scharf abgegrenzt, gegen die Diaphyse unscharf begrenzt, eine intensiv gelbe Zone. Markräume in der verkalkten Zone sehr dunkel.

Zwischen Dura mater und Gehirnsubstanz an Konvexität und am Grunde voluminöse dunkle Blutungen. Gehirnsubstanz stellt eine zerfliessende graurötlich fleckige Masse dar, Zeichnung nicht erkennbar.

Diagnose: Hereditäre Lues, Mazeration ersten und zweiten Grades. Hochgradiger Milztumor, Schwellung und parenchymatöse Degeneration der Leber. Allgemeiner Ikterus. Osteochondritis luetica. Multiple subseröse und parenchymatöse Blutungen. Vollkommene Atelektase der Lungen.

Mikroskopisch untersucht wurden Nabelschnur, Leber, Milz, Niere, Lunge, Thymus, Nebenniere, Herz, Knochen und mesenteriale Lymphdrüsen. In allen diesen Organen sind Gewebeveränderungen konstatiert worden, die als spezifisch luetisch angesprochen werden müssen.

Die Leber lässt die normale Zeichnung kaum mehr erkennen. Die grösseren Gefässe weisen nahezu sämtlich eine mässige Verdickung der Wand und Erweiterung des Lumens auf. Beinahe in jedem der Gefässchnitte finden sich mehr weniger umfangreiche Zellinfiltrate im Bereiche der Media und Adventitia; vielfach sind auch perivaskuläre Zellhaufen vorhanden. Die Intima ist mit zahlreichen isoliert gelagerten lymphozytären Elementen durchsetzt. Die Endothelien sind stellenweise gewuchert, stellenweise abgestossen. Venae centrales sind nur sehr wenige vorhanden; wo sie sich finden, erscheinen sie nicht wesentlich affiziert. Die kleinen Gefässe dagegen und die Kapillaren sind geradezu sämtlich durch endarteriitische Vorgänge obliteriert. Die Leberzellen sind in einzelnen Herden als solche schwer zu erkennen; an anderen Stellen sind Protoplasma und Kern der Einzelelemente gut tingiert; eigentliche Zellbalken sind nirgends vorhanden; dagegen finden sich in grosser Menge zwei und mehrkernige Zellen vom Charakter und tinktoriellen Verhalten der relativ normalen erhaltenen Leberzellen. Bindegewebsfasern und Bindegewebszellen sind in grosser Menge regellos zwischen die parenchymatösen Elemente eingelagert. Direkt unter der Kapsel und in den gröberen Bindegewebssträngen finden sich reichlich umschriebene Zellinfiltrate, für welche sich der Zusammenhang mit Gefässen nicht erbringen lässt.

Auch in den Nieren erstrecken sich die Veränderungen auf das Gefässystem, auf das interstitielle Gewebe und in gleicher Weise auf das Parenchym. Die normale Zeichnung des Gewebes ist verwischt, vor allem im Bereiche der Marksubstanz; deutliche Harnkanälchen sind hier nur äusserst spärlich zu erkennen, während in der Rindensubstanz die Glomeruli als solche ziemlich präzise sich darstellen und erst bei stärkerer Vergrösserung weitgehende Veränderungen aufweisen. Am auffallendsten machen sich in den Nieren die perivaskulären Infiltrate geltend, die nahezu alle Gefässe, die grösseren und die kleineren, umhüllen. Von der Adventitia erstrecken sich die Zellmassen bis weit ins umgebende Bindegewebe. Auch in der Media der meisten der grösseren Gefässe finden sich haufenweise angeordnet oder zerstreut liegend lymphozytäre Elemente, untermischt mit verschieden grossen Bindegewebskernen. An sämtlichen Gefässen sind endarteriitische Vorgänge zu konstatieren, die grossenteils eine Obliteration verursacht haben. Besonders die feineren Arterien scheinen samt und sonders obliteriert zu sein. Viele der Glomeruli haben die normale Beschaffenheit verloren; sie repräsentieren sich als umschriebene Haufen regellos durcheinander gelagerter Zellen, und zwar handelt es sich um Lymphozyten, epitheliale Elemente und Bindegewebszellen. Das parietale Blatt der Kapsel ist vielfach in eine mächtig entwickelte Bindegewebshülle umgewandelt, in welcher sich neben Bindegewebszellen in beträchtlicher Menge Rundzellen vorfinden.

In den Harnkanälchen sind die Zellen grossenteils gequollen oder zerfallen und abgestossen; viele der Kanälchen erscheinen durch Zellmassen wie verstopft. Wo die Zellen noch gut gefärbt sind, scheinen sie solide Schläuche darzustellen, welche so gut wie kein Lumen erkennen lassen. Wiederum an anderen Stellen finden sich Quer- oder Längsschnitte von Zylindern, bald von relativ gut erhaltenen Kernen umgeben, bald zwischen mehr oder weniger degenerierte Elemente eingebettet. Im Mark finden sich noch einzelne leidlich gut erhaltene gerade Harnkanälchen. Im Mark und ganz besonders in der Rinde macht es sich deutlich bemerkbar, dass das Bindegewebe gewuchert ist und die parenchymatösen Elemente auseinanderdrängt. Sehr sinnfällig tritt die Bindegewebswucherung zutage an jenen grösseren Gefässen, welche zwischen Rinde und Mark gelagert sind. Von den perivaskulären Infiltraten erstrecken sich mächtige bindegewebige Stränge mit jugendlichen Kernen und reichlichen Lymphozyten versehen ins benachbarte Parenchym. An den ganz grossen Gefässen ist die bindegewebige Hülle und die Media in eine gleichmässige fibrilläre Masse umgewandelt, welche spärliche schwach gefärbte Kerne enthält.

Von allen Organen hat die Milz die charakteristische Eigentümlichkeit des normalen Aufbaues am meisten verloren. Malpighische Körperchen sind nicht zu erkennen; die den Malpighischen Körperchen angehörigen Arterien weisen samt und sonders beträchtliche endo- und periarteriitische Veränderungen auf. Das Bindegewebe des Organs ist in ganz hervorragendem Masse gewuchert. Die Parenchymzellen sind hochgradig verringert. Bei starker Vergrösserung sind es hauptsächlich Bindegewebszellen, welche das Gesichtsfeld beherrschen. Was die Erkrankung der Gefässe betrifft, so sind es auch hier vaskuläre und herdförmige Infiltrate, Intimawucherung und Obliteration, welche dem pathologischen Bilde den spezifischen Charakter verleihen. Die Verdickung der Gefässe, die Durchsetzung der Wände mit Infiltrationszellen sind hier ganz besonders in die Augen springend.

In den Lungen fällt in erster Linie auf, dass alle Gefässe strotzend mit Blut gefüllt sind und dass um die Gefässe herum und im Parenchym ausgedehnte Blutungen sich finden. Die Gefässe sind in allen ihren Wandungen hochgradig alteriert. Obliterierende Wucherung der Intima, vaskuläre und perivaskuläre Infiltrationen haben die normale Struktur des Organes zum Verschwinden gebracht. Alveolen sind kaum zu finden, abgestossene Epithelien, Lymphozyten, Erythrozyten, amorphe, körnige Massen erfüllen die Hohlräume; deren Wandungen erscheinen durch gewuchertes Bindegewebe, durch Infiltrationszellen, durch Ueberfüllung der Kapillaren verdickt. In den Bronchien sind die Epithelien vollständig desquamiert, neben Lymphozyten, Erythrozyten, Bindegewebszellen finden sie sich einzeln oder in kleineren Verbänden inmitten der destruierten Kanäle.

In der Thymus sind, abgesehen von der Erkrankung der Blutgefässe und von perivaskulären Infiltraten in den bindegewebigen Septen, die Ueberladung des Organes, hauptsächlich der Rindenpartien, mit Lymphozyten, die beträchtliche Entwickelung der bindegewebigen Elemente, vielleicht auch die grosse Anzahl der Hassalschen Körperchen, als pathologisch zu bezeichnen.

In den Nebennieren sind die krankhaften Veränderungen deutlicher als in der Thymus. Zweifellos handelt es sich hier um herdförmige Degeneration des Parenchyms, insoferne da und dort sich Stellen finden, an welchen die Nebennierenzellen ihre normale Anordnung und Tingibilität verloren haben. Neben normal aussehenden Gefässen finden sich solche mit end- und periarteriitischen Erscheinungen; im Mark fallen herdförmige Infiltrationshaufen auf, die nicht mit Bestimmtheit als perivaskuläre Bildungen angesprochen werden können. Der Reichtum der Rindensubstanz an Lymphozyten und auch an jugendlichen Bindegewebszellen scheint das Mass des Physiologischen zu übersteigen.

Im Herzen finden sich Stellen, an welchen die Muskulatur die Tingibilität ihrer Zellkerne eingebüsst zu haben scheint. Das Gewebe sieht hier wie gequollen und aufgefasert aus. Zwischen degenerierten Muskelfasern finden sich strangförmig angeordnet gutgefärbte Bindegewebsfasern mit schönen Kernen und Lymphozyten gemischt. Nicht alle, aber mehrere der Gefässe zeigen end- und periarteriitische Erkrankung mässigen Grades.

Die mesenterialen Lymphdrüsen sind strotzend gefüllt mit Lymphozyten; die bindegewebige Gerüstsubstanz ist sehr deutlich ausgeprägt; zwischen den Bindegewebskernen und den Lymphozyten finden sich in grosser Anzahl endotheliale Elemente. Im periadenitischen Bindegewebe zeigen die Gefässe hochgradige Veränderungen am Endothel und an den Wandungen.

Die histologische Untersuchung der Rippen ergibt an der Knochenknorpelgrenze das typische Bild der Osteochondritis syphilitica, vollkommen entsprechend den makroskopisch konstatierten Veränderungen an den Epiphysen der Röhrenknochen, welche im Sektionsprotokoll verzeichnet sind. Die Verbreiterung der Knorpelwucherungszone, die unregelmässige zackige Beschaffenheit der Verkalkungszone, das Vorhandensein von Granu-

lationsmassen mit auffallend zahlreichen Bindegewebszellen, sind als besondere Charakteristika des mikroskopischen Bildes hervorzuheben.

An der Nabelschnur sind es die Arterien, welche die hervorstechendsten Krankheitserscheinungen aufweisen: herdförmige Infiltrate in den Wandungen, hauptsächlich an der Grenze zwischen Media und Adventitia, zirkumskripte Wucherungen der Intima, in der einen Arterie fast vollkommene Obliteration; innerhalb der das Lumen erfüllenden Masse von Erythrozyten finden sich zahlreiche Lymphozyten und jugendliche Bindegewebszellen. In der Mitte zwischen den drei Nabelstranggefässen ist ein durch Intimawucherung vollkommen obliteriertes Gefässchen mit auffallend dicker Wandung vorhanden.

An dieser Stelle sei nur der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen, dass sich in den Nieren, in der Lunge und in der Leber eigentümliche protozoenartige Zellgebilde gefunden haben, auf die wir an anderer Stelle zurückkommen werden [6]).

Am 21. XII. 1903 hatte unsere Patientin die ersten Symptome ihrer Syphilis dargeboten. Das am 9. III. 1904, also 79 Tage später, in utero abgestorbene Kind wies derartige Organerkrankungen auf! Ist es möglich, dass innerhalb einer Zeit von 2½ Monaten die Syphilis im werdenden kindlichen Organismus derartige vorgeschrittene Veränderungen zu schaffen vermag? Welche Annahme erscheint als die plausiblere, diejenige, dass die Syphilis des Kindes jünger, oder diejenige, dass die Syphilis des Kindes älter war als die der Mutter? Eine absolut bestimmte Antwort auf diese Fragen zu geben, ist mir nicht möglich. Weder gestattet mir dies meine persönliche Erfahrung, noch ermöglicht mir dies meine Kenntnis dessen, was ich in der Literatur hierüber aufzufinden vermag. Wenn es aber gestattet sein sollte, aus dem Verlaufe der syphilitischen Erkrankungsformen, welche sich im Anschluss an extrauterine Infektionen entwickeln, Rückschlüsse auf intrauterine Prozesse zu machen, so wird wohl ein jeder ohne weiteres zugeben, dass im konkreten Falle die Annahme einer primären Erkrankung der Frucht nicht ohne weiteres wird abgewiesen werden können. Ich für meine Person stehe nicht an, meiner Ueberzeugung Ausdruck zu geben, dass in unserem Falle die Frucht vom Vater [7]) her syphilitisch war und nach vollendetem Plazentarkreislauf seine Syphilis auf die Mutter übertragen hat.

Wie aber kann die Frucht vom Vater her syphilitisch sein?

Ich habe schon darauf hingewiesen, dass Matzenauers Hauptargument gegen die paterne Vererbung in dem Satze gipfelt: „Das Sperma eines Syphilitikers ist nicht infektiös." Es ist das ein Lehrsatz, der so ziemlich allgemeiner Anerkennung sich erfreut. So sagt z. B. Neumann:

„Es liegt der Gedanke nahe, dass das Sperma direkt infektiöse Eigenschaften besitze, etwa wie die exulzerierte Initialsklerose, nässende Papeln, spezifische Erosionen, doch ist durch zahlreiche Beobachtungen und Versuche in unzweifelhafter Weise festgestellt, dass das Sperma syphilitischer Individuen, vorausgesetzt, dass keine infektiösen Beimengungen von aussen her dazu kommen, an und für sich ebensowenig infektiös ist als die anderen Sekrete und Exkrete Syphilitischer, z. B. Schweiss, Milch, Harn etc."

Vorsichtiger allerdings lautet eine andere Stelle in dem nämlichen Lehrbuche:

„. . . andererseits ist die Frage, ob der von den oben angeführten Infektionsträgern freie Samen geeignet ist, die Infektion der Frau herbeizuführen, bisher nicht entschieden . . . Einige Impfversuche Mireurs hatten zwar ein negatives Resultat, doch ist hiermit die Frage keineswegs endgültig entschieden und möchten wir gleich der Mehrzahl der gegenwärtigen Autoren die Möglichkeit einer derartigen Infektion nicht ausschliessen."

Die Mehrzahl der gegenwärtigen Autoren allerdings vertritt nicht diesen Standpunkt, soweit ich aus der Literatur zu dieser Frage mich orientieren konnte, und ich muss Matzenauer recht geben, wenn er schreibt, dass „die Erfahrungstatsache, dass das Sperma, auch das eines recentsyphilitischen Mannes, für die Kontaktinfektion als nicht infektiös gelte, wohl so ziemlich von allen Syphilidologen — bis auf Finger — allgemein anerkannt wird".

[6]) Die diesbezügliche Publikation ist inzwischen bereits erschienen: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 43.

[7]) Leider ist es mir nicht gelungen, trotz redlicher Bemühungen, des Vaters habhaft zu werden. Meine Beweisführung wäre ja erst dann eine vollkommene geworden, wenn ich hätte feststellen können, dass der Vater wohl syphilitisch war, zur Zeit der Zeugung aber im Zustande der Latenz sich befunden hatte und solchermassen wohl kaum eine Kontaktinfektion bewirken konnte.

Mir selbst war die Lehre von der Nichtvirulenz des Sperma von jeher nicht recht begreiflich gewesen; immer fiel es mir schwer, zu verstehen, wie das Sperma wohl die Uebertragung auf die Frucht zu vermitteln vermöge, dabei aber nicht imstande sein solle, eine Kontaktinfektion auszulösen. „Es ist einer der Kardinalsätze in der Lehre von der hereditären Syphilis, dass das Sperma nur in seiner Beziehung zum Ovulum Träger des Syphilisvirus ist", lehrt Neumann, und noch geheimnisvoller klingt der Ausspruch Bärensprungs: „Das Sperma wirkt dadurch infektiös, dass die betreffende Person zur Mutter wird". Fourniers Lehre zitiere ich nach Matzenauer:

„Schwängerung und Impfung sind Vorgänge, die keinen Vergleich vertragen. Das Sperma kann sehr wohl zur Syphilisinfektion ungeeignet sein, sich aber eignen, dieselbe auf das Ei durch Zeugungsvorgang zu übertragen. Kontaktinfektion und Befruchtung des Eies sind Vorgänge, welche keineswegs in Parallele gebracht werden dürfen. Das Ei wird vermittels des Sperma durch einen völlig mysteriösen Prozess zum Leben und zur Proliferation gebracht, es werden durch das Sperma die verschiedensten physiologischen und pathologischen Anlagen, Eigentümlichkeiten von Gattung, Rasse, psychische, moralische, morbide Aehnlichkeiten übertragen. Es handelt sich hier also um eine Erscheinung, deren Natur wir nicht kennen. Es wird uns nicht auffallen, dass das Sperma, so wie jeden anderen Krankheitskeim ebenso auch den Keim der Syphilis wird übertragen können, wenn es auch auf dem Wege der Impfung nicht kontagiös erscheint."

In allen Erörterungen über die Nichtinfektiosität des Sperma habe ich stets den Mangel einer Erklärung der theoretischen Unmöglichkeit der Sache vermisst. Wir wissen doch, dass in einem syphilitischen Organismus jede einzelne Zellgruppe einer spezifischen Erkrankung erliegen kann; schlechterdings ist nicht einzusehen, warum gerade die Keimzellen eine Ausnahme machen sollten. Vom theoretischen Standpunkte aus, meine ich, ist es ganz selbstverständlich, dass auch Ei- und Spermazelle gelegentlich einmal an der universellen Erkrankung des Organismus partizipieren können. Dann aber sind sie imstande, einerseits die Uebertragung der mütterlichen oder der väterlichen Syphilis auf direktem Wege zu vermitteln, andererseits, in entsprechende äussere Bedingungen gebracht, eine Kontaktinfektion zu veranlassen.

Der Vergleich der Syphilis mit anderen Infektionskrankheiten, der Hinweis, dass man bis jetzt Kontagien im Spermatozoon überhaupt noch nicht hat darstellen können, hat wenig Beweiskraft. Wir dürfen nie vergessen, dass wir über den Träger des syphilitischen Virus absolut gar nichts wissen, und dass die syphilitische Erkrankung des menschlichen Organismus in der Totalität ihrer Erscheinungen und in all ihren Einzelheiten ihresgleichen in der Pathologie nicht wieder findet. Da tut man wohl besser daran, zum Zwecke der Beweisführung Vergleiche nicht heranzuziehen.

Ebensowenig besagen die negativen Resultate experimenteller Impfung, die man mit dem Sperma Syphilitischer angestellt hat. Ganz abgesehen davon, dass die in der Literatur verzeichneten Versuche viel zu spärlich sind, als dass sie irgend etwas zu beweisen imstande sein könnten, wird man stets daran festhalten müssen, dass die Affektion der Keimzellen niemals einen obligatorischen Vorgang darstellen wird; in vielen Fällen wird das Sperma nicht infektiös sein, oder nicht mehr infektiös, oder noch nicht infektiös. Ich kann mir aber sehr wohl vorstellen, dass die Samenzellen in ganz analoger fakultativer Weise der Erkrankung ausgesetzt sind, wie z. B. die Zellen der Haut oder der Blutgefässwandungen, und so würde jeder Versuch experimenteller Impfung mit dem Zufall der momentanen Erkrankung der Samenzellen resp. deren Entwicklungsboden zu rechnen haben.

Dieser Zufall ist es, der auch dann sich geltend macht, wenn das Sperma auf natürlichem Wege eine Impfung auslöst.

Hier an dieser Stelle kann ich es nicht unterlassen, noch einen Punkt zu berühren, der mir von jeher zu denken gegeben hat gelegentlich der Frage nach dem Ansteckungsmodus, resp. nach dem Wege, welchen die syphilitische Infektion im einzelnen Falle genommen hat. Bei Männern ist die Lokalisation des Primäraffektes für gewöhnlich das Präputium und der Sulcus coronarius. Gelegentlich der Kohabitation kommt es zu leichten Kontinuitätstrennungen der genannten Teile, und die Uebertragung des Kontagiums erfolgt seitens breiter nässender Papeln und Schleimhautpapeln an den Labien, jener Prozesse, die uns den

häufigsten Befund an syphilitischen Frauenspersonen darstellen. Wo finden wir den Primäraffekt bei Weibern? Nach den Erfahrungen an unserem Materiale am häufigsten an der Haut der grossen Labien und an der Portio. Sehr selten sind die Sklerosen an der Schleimhaut der Vagina und selten am Introitus vaginae. Ich betone, ich spreche von den reinen Sklerosen und nicht von den Ulcera mixta! Sind beim Manne infektiöse sekundäre Prozesse am Penis häufig? Nein, auffallend selten. Wird es geradezu die Regel darstellen, dass Männer mit Sklerosen am Penis geschlechtlichen Verkehr pflegen? Doch wohl nicht! Woher stammen dann die zahlreichen Sklerosen an den genannten Lokalisationen? Könnte man da nicht daran denken, dass das Sperma da eine Rolle spielt! Die Ejakulatio erfolgt vor der Portio, oder das Sperma wird ante portas, aussen an den grossen Labien deponiert. Auffallend wird die Lokalisation des Primäraffektes beim Weibe aber erst dann, wenn wir nachsehen, wo das Ulcus molle (und das Ulcus mixtum) für gewöhnlich seinen Sitz hat. Am häufigsten haben wir das Ulcus molle am Introitus vaginae, an der hinteren Kommissur und zwischen den Karunkeln der Hymenalreste gefunden. Ulcera mollia an der Portio kommen vor, aber relativ selten, nicht entfernt so häufig wie Sklerosen. Ulcera mollia auf der Haut der grossen Labien sind eine Seltenheit; die Schanker hier sind meistens nichts anderes als sekundäre follikuläre Ulzerationen; wo wir Ulcera follicularia vor uns haben, suchen und finden wir immer an der Vulva ein Ulcus molle, das ohne weiteres als den älteren Infektionsherd, gewissermassen als den primären Herd sich darstellt. Die Prädilektionslokalisation des Ulcus molle an der Vulva erklärt sich ohne Schwierigkeit aus den anatomischen und mechanischen Verhältnissen: beim Manne an der Glans penis, im Sulcus coronarius Ulzera, Immissio penis, Verletzungen an der Vulva, direkte Kontaktinfektion hierselbst. Warum ist gerade hier so selten eine Sklerose, ein reiner Primäraffekt zu finden, warum so viel seltener als an der Portio, die mit dem Membrum virile noch dazu in viel weniger innigen Kontakt gerät als es die Hymenalkarunkeln tun?

Ich meine, auch diese aus der Lokalisation der venerischen Prozesse sich ergebenden Fragen könnten uns geneigt machen, in Zweifel zu ziehen, ob denn das Sperma gar so unschuldig sei am Zustandekommen von Primäraffekten des Weibes.

Auf Grund theoretischer Erwägungen kann ich es nicht für ausgeschlossen erachten, dass das Sperma sich als kontaktinfektiös zu erweisen vermöchte. Was mir aber die Anregung gegeben hat, die Lehre von der Nichtvirulenz des Sperma eines Syphilitikers gewissermassen selbständig zu prüfen, war eine praktische Erfahrung höchst unangenehmer Natur. Der Fall ist kurz folgender:

Ein prakt. Arzt zog sich gelegentlich einer geburtshilflichen Operation an einer luetischen Person anfangs November 1902 eine Infektion am Zeigefinger der rechten Hand zu, welche nach Ablauf einiger Wochen als typische Initialsklerose sich erwies. Als Herr Professor Posselt und ich den Kranken zum ersten Male sahen, bestand neben der nicht zu verkennenden Affektion des Fingers, Drüsenschwellung im Bereiche der rechten oberen Extremität, polymorphes Exanthem in Form von makulösen, papulösen und papulo-pustulösen Effloreszenzen, spezifische Angina u. s. w.; ausdrücklich konstatierten wir, dass am Glied keinerlei Erscheinungen vorhanden und dass die Leistendrüsen nicht geschwellt waren. Der Kollege unterzog sich einer Inunktionskur. Unter derselben bildeten sich die Symptome im Verlaufe des Januar 1903 rasch zurück. Patient setzte aber auf unsere Veranlassung die Kur bis Ende Februar fort, bis er 30 mal 4,0 Ungt. cin. eingerieben hatte. Zu dieser Zeit war Patient vollkommen symptomlos und erfreute sich vollkommener Wiederherstellung seines früheren normalen Allgemeinbefindens. Aeussere Verhältnisse bedingten es, dass ich Ende Februar in die Lage kam, auf Grund eingehender Untersuchung ausdrücklich zu konstatieren, dass zu dieser Zeit syphilitische Symptome an keiner Stelle des Körpers wahrnehmbar waren. Gelegentlich dieser Untersuchung befragte mich der Kollege, wie er es in Zukunft mit der Ausübung des ehelichen Beischlafes zu halten habe; er war 45 Jahre alt, hatte während seiner Erkrankung jeglichen ehelichen Beischlaf unterlassen, war sich vollkommen darüber im klaren, dass eine Konzeption seiner Frau nicht erfolgen dürfe; auf seine Frage bestätigte ich dem Kollegen, dass nach der allgemein gültigen Anschauung das Sperma nicht infektiös sei, vorausgesetzt natürlich, dass demselben nicht irgendwelche Verunreinigungen seitens spezifischer Krankheitsherde beigemengt seien.

Wie sich in der Folgezeit feststellen liess, erfolgte etwa 14 Tage nach unserer Unterredung im März eine Kohabitation; mit Bestimmtheit glaubt der Kollege angeben zu können, dass die Ejakulation unmittelbar hinter dem Introitus vaginae gegen die rechte Seite des Vaginalrohres hin stattgefunden hat. Einige Wochen später hatte die Frau an der bezeichneten Stelle einen Primäraffekt; es folgte Drüsenschwellung, Roseola u. s. w.

Der Gedanke, dass zur Zeit der verhängnisvollen Kohabitation am Gliede des Mannes infektiöse Prozesse vorhanden gewesen wären, ist sehr naheliegend. Nun weiss ich selbst aber durch meine wiederholte Untersuchung, dass gerade am Penis niemals, weder makulöse, noch papulöse Erscheinungen vorhanden gewesen waren, dass gerade die Leistendrüsen nicht affiziert gewesen waren. Zweitens sind mir die Angaben des Kollegen absolut massgebend; ich bin mir sehr wohl bewusst, dass in sexuellen Dingen auch Kollegen gegenüber ein weitgehender Skeptizismus seine Berechtigung hat; im speziellen Falle aber müsste ich es vor mir selbst als Selbstbetrug bezeichnen, wollte ich den Angaben des Kollegen nicht glauben. Es ist ein missliches Ding, in einer so wichtigen Angelegenheit auf die Aussagen eines Dritten angewiesen zu sein; prinzipiell aber und Jedem gegenüber Misstrauen für berechtigt zu halten, ist auch falsch. Ich für meine Person, wie ich den Kollegen und seine Verhältnisse kenne, sehe mich gezwungen, seinen Angaben vollstes Vertrauen entgegen zu bringen. Aus begreiflichen Gründen kann ich mich auf diesen Punkt des näheren nicht einlassen. Was der Kollege, ein älterer erfahrener Arzt von 45 Jahren, zu beschwören geneigt ist, ist das, dass er nach seinem besten Wissen und Gewissen, bei sorgfältigster Prüfung seines Gesundheitszustandes, keinerlei Veränderungen an seinem Körper, im speziellen an seinem Glied, besessen hat, welche es ihm hätten möglich erscheinen lassen, dass er seine Frau durch den Geschlechtsakt infiziere. Man könnte einwenden, der Kollege hat sich dennoch getäuscht; es ist denkbar, dass das Sperma durch Schleimhautpapeln innerhalb der Urethra spezifische Beimengungen erlitten hat; ich erinnere an die Auseinandersetzungen, die Rochon der Mitteilung eines analogen Falles beigefügt hat. Mir aber erscheint es nicht glaubhaft, dass urethrale Schleimhautpapeln persistieren sollten, während analoge Erscheinungen an der Schleimhaut des Rachens unter Hg-Einwirkung längst zur Involution gelangt sind; mir erscheint es nicht glaubhaft, dass gerade an der Urethralschleimhaut infektionsmögliche Bildungen sich entwickeln, nachdem lange zuvor sämtliche sicht- und tastbaren Symptome an der Oberfläche unter Hg-Einwirkung verschwunden sind, mir erscheint es überhaupt nicht glaubhaft, dass auf der Urethralschleimhaut syphilitische Prozesse sich abspielen, die einerseits dem Sperma Infektionskeime beizumengen vermöchten, andererseits, keinerlei subjektive und objektive Symptome, Ausfluss und Sensationen irgendwelcher Art, zeigten sollten. Bei kritischer Abwägung aller Möglichkeiten kann ich nicht anders, als im speziellen Falle dem Sperma selbst die Infektionsfähigkeit zuzuschreiben. Vielleicht erscheint es manchem absurd, die Möglichkeit einer Erkrankung der Zellen der Urethralschleimhaut in Abrede zu stellen, und dabei gleichzeitig zuzugeben, dass die Möglichkeit bestehe, dass diejenigen Zellkomplexe krank seien, aus welchen das Sperma seine Entwicklung nimmt. Da handelt es sich aber denn doch, glaube ich, um einen ganz differenten Prozess; Schleimhautpapeln und Retention des syphilitischen Virus in den Keimzellen können beim heutigen Stande unseres Wissens vom syphilitischen Kontagium nicht in Parallele gestellt werden. Um nur einen Punkt herauszugreifen: während vorliegende Frage meine Gedanken beschäftigte, erschien aus Langerhans' Institut die Arbeit von Dr. F. Lesser über die Orchitis fibrosa. Wenn die Angabe von der geradezu kolossalen Häufigkeit der luetischen Orchitis am Sektionsmaterial sich als richtig erweist, so ist dieses Moment geeignet, in unsere Anschauungen von den spezifischen Hodenerkrankungen neue Gesichtspunkte zu bringen.

Was die praktische Seite dieses meines Falles und der sich daran knüpfenden Erwägungen betrifft, so will ich nur das eine hier hervorheben, dass ich in Zukunft mir nicht mehr erlauben werde, auf die so allgemein geglaubte Lehre von der Nichtinfektiosität des Sperma zu rekurrieren, und dass ich zum min-

desten rezent syphilitische Männer darüber aufklären werde, dass auch das Sperma für sich allein imstande sein kann, eine Infektion der Frau zu bedingen.

Gegenüber der Matzenauerschen Lehre von der Vererbung der Syphilis und seiner Frage nach der paternen Vererbung fasse ich meine im vorstehenden besprochenen Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen:

I. Das Sperma eines Syphilitikers kann Kontaktinfektion bewirken.

II. Das Sperma kann die Syphilis vom Vater auf die Frucht übertragen; es gibt eine paterne Vererbung.

III. Es gibt einen „Choc en retour".

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1903,

erstattet von dem k. Zentralimpfarzte, Medizinalrat Dr. L. Stumpf.

(Schluss.)

Vor der Impfung wurde von einer Anzahl von Amtsärzten die Impfstelle einer mehr minder gründlichen Reinigung und Desinfektion unterzogen. Eine solche der Impfung vorausgehende Behandlung der Arme nahmen die Amtsärzte von Parsberg, Vohenstrauss, Bamberg, Kulmbach, Schesslitz, Cadolzburg, Lauf, Kitzingen, Gemünden und Miltenberg vor. Aus den Berichten derselben konnte nicht ersehen werden, ob diese Reinigung auf sämtlichen Impfterminen und an allen Kindern zur Durchführung gekommen ist. Bei Terminen von einigen 30 Impflingen stehen derlei Vornahmen keine grossen Schwierigkeiten entgegen. Unmöglich wäre es jedoch, dieses Verfahren bei den Impfterminen in grossen Städten durchzuführen. Dort muss man sich damit begnügen, solche Kinder, welche mit schmutziger Wäsche und unreiner Haut zum Impftermine erscheinen, zurückzuweisen und die Angehörigen zu ermahnen, ihre Kinder das nächste Mal mit reiner Haut und sauber gekleidet vorzustellen. Von 12 Amtsärzten wurde eine Reinigung der Impfstelle nur dann vorgenommen, wenn das Aussehen der Haut eine solche gründliche Reinigung als wünschenswert oder notwendig erscheinen liess. Zu solcher Reinigung diente vor allem warmes Wasser mit Kali- oder Karbolseife oder mit Seifenspiritus. Nachher wurde die auf diese Weise mit der Bürste gereinigte Hautstelle mit verdünntem oder absolutem Alkohol, Aether, sogar mit Sublimatlösungen und mit Benzin mittels eines Wattebausches behandelt. Der Impfarzt von Zusmarshausen stellte Untersuchungen über die Frage an, ob eine gründliche Desinfektion der Impfstelle vor der Impfung die Häufigkeit der Reaktionserscheinungen herabzusetzen imstande sei. Diese Untersuchung wurde in der Weise vorgenommen, dass 110 Impflinge, und zwar Erst- und Wiederimpflinge, einer gründlichen Desinfektion des Oberarms mittels Alkohol. absol. unterzogen wurden, während diese Massregel bei den übrigen 745 Impflingen unterblieb. Aus den Vergleichen der beiden Gruppen zeigte sich, dass jene Erstimpflinge, deren Oberarme desinfiziert worden waren, eine geringere Anzahl von Fällen mit starker Rötung und Induration der Haut aufwiesen (3 von 64), welchen 43 von 414 ohne vorausgegangene Reinigung Geimpften gegenüberstanden (im Verhältnis sollten es etwa 20 von 414 Geimpften sein). Bei Wiederimpflingen scheint die Desinfektion der Oberarme mit Alkohol von geringerem Einflusse auf die Verhütung stärkerer entzündlicher Reizerscheinungen zu sein, indem von 46 desinfizierten 7 erhebliche entzündliche Folgeerscheinungen zeigten, denen 64 von 304 nicht mit Alkohol Behandelten gegenüberstanden (dem Verhältnis würden 48 entsprochen haben). Bei den Wiederimpflingen wurden in vielen Fällen deutliche Kratzspuren auf der Haut des Oberarms bemerkt. Der Impfarzt von Weissenburg glaubte, bei der Verwendung von Platin-Iridium-Lanzetten im Vergleiche zu den Vorjahren, in denen die ausglühbare Lanzette noch nicht benützt wurde, durchwegs eine geringere Reaktion, besonders bei den Erstimpflingen gesehen zu haben, nicht aber bei den Wiederimpflingen, da bei diesen die nachfolgende Reaktion weniger von der Impfung als vom Verhalten der Geimpften abhängig zu sein scheint. Im Amtsbezirke Erlangen wurden an etwa 20 Wiederimpflingen Untersuchungen angestellt, um die Frage zu entscheiden, ob zwischen der Impfung mit der vernickelten und mit Alkohol behandelten Stahllanzette einerseits und jener mit der ausgeglühten Platin-Iridium-Lanzette andererseits Unterschiede bei der Uebertragung auf Nährböden bestanden. Diese von einem Assistenten des bakteriologischen Instituts angestellten Untersuchungen ergaben zwischen den beiden Kulturen, welche von beiden Versuchsreihen gewonnen wurden, keinen wesentlichen Unterschied. So wertvoll derartige Fragestellungen auch sind, so scheint eine kleine Reihe solcher Untersuchungen zur Abgabe eines definitiven und abschliessenden Urteils doch noch nicht zu genügen. Insbesondere kann bei den Wiederimpflingen eine entzündliche Folgeerscheinung das Resultat von verschiedenen Einwirkungen sein, welche sich häufig schwer voneinander werden trennen lassen.

Vor dem Beginne der Impfung waren die Aerzte durchwegs darauf bedacht, ihre Hände sorgfältig zu reinigen. Zur Desinfektion dienten die verschiedensten im Gebrauche befindlichen Lösungen; häufig waren es Lysol- und Lysoformlösungen.

Es erübrigt noch, in Kürze von den Schutzverbänden zu sprechen, welche besonders bei Privatimpfungen nicht selten angelegt werden. Der Amtsarzt von Marktheidenfeld hat bei einer kleinen Anzahl von Impflingen versuchsweise durch das Auflegen eines das Impffeld bedeckenden Stückchens nicht imprägnierten, reinen Lints und Befestigung desselben mit einem diesen Lint allseitig überragenden, entsprechend grossen Blatte Protectin (Evens & Pistor), das schon durch einfaches Auflegen der warmen Hand eine gute Klebekraft zeigt, einen einfachen Impfschutzverband hergestellt, der, wenn bereitgehalten, verhältnismässig rasch anlegbar ist und bei guter Ausführung wenigstens so lange haftet, bis die Impfschnittchen nicht mehr infiziert werden können. Diese so behandelten Kinder zeigten allerdings am Nachschautage durchwegs sehr schöne Blattern ohne die geringste Reaktion. Es muss zugegeben werden, dass das Protectin durch seine Eigenschaft, überall anzukleben, nicht bequem zu handhaben ist, und selbstverständlich bietet es auch gegen das Kratzen keinen genügenden und dauernden Schutz. Wenn der Impfarzt weiterhin sagt, dass dieser Versuch, der ja allerdings im allgemeinen noch kein Urteil zulasse, vielleicht anregend wirken könnte, mit einem anderen geeigneten Klebestoff weitere Versuche anzustellen, so kann der Berichterstatter auf Grund seiner Erfahrungen dieser Aeusserung nur den Wunsch entgegenstellen, dass alle derartigen Versuche unterbleiben möchten. Alle erfahrenen Impfärzte sind darin einig, dass jeder feste Verband auf der Impfstelle vom Uebel ist. Wie kann man erwarten, dass ein solcher Verband, von dem der Amtsarzt von Marktheidenfeld selbst sagt, dass er „natürlich nur für die erste Zeit" nach der Impfung bestimmt sei, rechtzeitig wieder entfernt wird? Was soll eine Mutter unter der „ersten Zeit" nach der Impfung verstehen? Unter solchen fest aufgeklebten „Schutzverbänden", welche teilweise ausserordentlich wohlklingende Namen tragen, hat der Berichterstatter schon wiederholt schwere Läsionen der Haut des Impffeldes infolge Retention des Sekretes nach der Oeffnung der Blattern gesehen. Darum fort mit solchen Klebeverbänden!

Die Impfung wurde von den Aerzten des Landes fast allgemein mittels des einfachen Längsschnittes vollzogen. Nur die Amtsärzte von Wolfratshausen, Straubing, Auerbach, Stadtamhof, Rain und Zusmarshausen führten die Impfung ihrer Bezirke mittels des Kreuzschnittes durch. Wenn der Amtsarzt von Straubing in seinem Berichte erwähnte, der Kreuzschnitt sei eine vom K. Zentralimpfarzte schon wiederholt dringend empfohlene Methode der Schnittführung bei der Impfung, so befand sich derselbe in einem offenbaren Irrtum. Da der Berichterstatter selbst sich niemals des Kreuzschnittes bedient, so war er auch nie in der Lage, diese Methode den Herren Amtskollegen dringend zu empfehlen, vielmehr wurde ohne jede Parteinahme die Art der Schnittführung von jeher dem freien Ermessen der Impfärzte überlassen. Uebrigens schien aus dem Berichte des Impfarztes von Straubing hervorzugehen, dass nicht alle Impflinge dortselbst mit dem Kreuzschnitte geimpft worden sind. In 15 Amtsbezirken kam der Kreuzschnitt nur bei Wiederimpflingen zur Verwendung und mehrfach wurde von den Impfärzten betont, dass der Kreuzschnitt viel bessere Erfolge als der Längsschnitt hervorzubringen imstande sei. Besonders an der Kreuzungsstelle der beiden Schnitte wurden häufig sehr schöne Pusteln gesehen. Der Impfarzt von Mainburg impfte ausser den Wiederimpflingen auch schwächliche, im Geburtsjahre zur Impfung gebrachte Kinder mittels des Kreuzschnittes, um bei denselben bessere Resultate zu erzielen. Es könnte wohl sein, dass der Amtsarzt von dieser Gepflogenheit wieder abkommen wird. Der Impfarzt von Neuburg wandte den Kreuzschnitt an, wenn der in der Virulenz allmählich nachlassende Impfstoff bei dem einfachen Impfschnitte zu versagen drohte. Im Amtsbezirke Schwabmünchen wurden nur die am Kontrolltage in einzelnen Fällen notwendig gewordenen Nachimpfungen mittels des Kreuzschnittes ausgeführt. Der Amtsarzt von Deggendorf bediente sich bei den Wiederimpflingen statt des einfachen Längsschnittes einer anderen kombinierten Schnittform (Y), jener von Illertissen setzte bei Wiederimpflingen auf den linken Arm 6 Parallelschnitte. Endlich ist aus dem Berichte des Impfarztes von Bamberg zu entnehmen, dass ein Privatarzt im dortigen Amtsbezirke die Kinder mittels eines Gitterschnittes impfte.

Von der vorgeschriebenen Zahl der Impfschnitte wurde im Berichtjahre wieder mehrfach abgewichen. So bemerkte der Amtsarzt von Homburg, dass er „schwächere" und im Geburtsjahre zur Impfung gebrachte Kinder nur mit 3 Schnitten geimpft habe. Im Amtsbezirke Ludwigshafen schwankte die Zahl der von den einzelnen Aerzten gemachten Schnitte zwischen 2 (!) und 9. Andererseits wurde auch noch mehrfach auf beiden Armen geimpft. Bei einer solchen doppelarmigen Impfung erzielte ein Arzt durch 61 Impfschnitte 158 Pusteln. Dass Erstimpflinge aus guten Gründen auf dem rechten, Wiederimpflinge auf dem linken Arme geimpft werden sollten, blieb gleichfalls häufig unbeachtet. Der Amtsarzt von Furth i. W. berichtet: „Es wurden 4 Schnitte gemacht, bisweilen auch weniger". Es wäre wünschenswert gewesen, zu erfahren, welches Kriterium für den Impfarzt massgebend gewesen ist, bei gewissen Kindern die Zahl der Impfschnitte herabzusetzen, und welche Schnittzahl dann bei diesen Kindern zur Anwendung gekommen ist. Der Amtsarzt von Neustadt a/WN. impfte sämtliche 383 Erstimpflinge mittels je 3 Schnitte. Auf jedes Kind entfielen 2,6 Pusteln; von den im Geburtsjahre in gleicher Weise geimpften Kindern trafen auf je 1 Kind nur 2,3 Pusteln. Im Amtsbezirke Bamberg erhielten 15 Kinder wegen

Schwäche „weniger Impfschnitte als vorgeschrieben war". (Wie viele?) Endlich wäre noch der Amtsarzt von Mkt. Oberdorf zu erwähnen, von welchem die Impfung mittels „2 kurzer, oberflächlicher Federstriche (Stenographiefeder!) auf der Haut des Impflings in der Form eines Kreuzchens" vollzogen wurde. Aus dieser Darstellung geht nicht deutlich hervor, wie gross die Zahl der Impfschnitte gewesen ist. Im allgemeinen kann und muss hier nur wiederholt werden, was der Berichterstatter über die Abminderung der Zahl der Impfschnitte schon mehrmals bemerkte, dass solche Kinder, denen wegen körperlicher Schwäche die an sich schon recht geringe Anzahl von 4 Impfschnitten nicht zugemutet werden kann, besser zurückgestellt als mit einer Zahl von Schnitten bedacht werden, welche die Immunisierung des Impflings auf eine Anzahl von Jahren sehr fraglich erscheinen lassen (2 Schnitte!).

Die Autorevaccination wurde im Berichtjahre von den Amtsärzten von Landstuhl, Erlangen und Krumbach bei einblatterigen Fällen ausgeführt. Der Erfolg der Autorevaccination blieb unbekannt. Die Amtsärzte von Laufen und Rothenburg liessen dem Beginne der öffentlichen Impfung die Probeimpfung einiger Kinder vorausgehen, um sich über die Wirksamkeit der übersandten Lymphesorten vorher zu unterrichten.

In den Berichten der Impfärzte ist ein reiches Beobachtungsmaterial niedergelegt, von welchem das Wichtigste hier Platz finden möge. Einige Beobachtungen von weniger guter Pustelentwicklung bei schwächlichen Kindern und solchen von jüngerem Alter, sowie von einer gewissen Uebereinstimmung, welche zwischen kleinen Narben der Erstimpfung und starker Pustelbildung bei Wiederimpflingen besteht, wiederholen sich alljährlich und sind schon mehrmals besprochen worden.

Im Amtsbezirke Miesbach war ein 1901 geborenes Kind 1902 2 mal ohne Erfolg geimpft worden. Bei der im Berichtjahre erfolgten dritten Impfung erzählte die Mutter, dass das Kind im Jahre 1901, als es 5 Wochen alt war, an der Innenseite des rechten Oberschenkels eine etwa fingernagelgrosse Pustel bekommen habe, welche das Aussehen einer Impfpustel hatte. Wahrscheinlich sei dieselbe durch Uebertragung von Lymphe aus den Impfblattern ihres damals mit Erfolg geimpften nächstälteren Kindes entstanden. Das Aussehen der besichtigten Narbe schien die Angabe der Mutter in der Tat zu bestätigen.

Krankheitserscheinungen infolge von primärer Infektion sind im Berichtjahre nirgends vorgekommen. Dagegen wurden verschiedene Krankheitszustände beobachtet, welche durch eine in die Zeit nach dem Kontrolltermine fallende Infektion der Impfstelle und ihrer offenen Blattern erzeugt wurden. Unter diesen Krankheitsfolgen sind in erster Reihe aufzuführen jene nekrotischen und ulzerösen Veränderungen des die Pusteln umgebenden Hautgewebes, bei welchen der meist mit missfarbigem und eiterigem Belage bedeckte Pustelboden von mehr minder scharfen, wie ausgemeisselten und teilweise kallösen Wundrändern umgeben war. Bald betraf dieser Prozess alle Impfpusteln, bald war nur ein Teil derselben oder nur eine Pustel in dieser Weise verändert. Solche Beobachtungen finden sich in den Berichten der Amtsärzte von München (Stadt), Dachau, Geisenfeld, Schrobenhausen, Eggenfelden, Neukirchen, Vilshofen, Kusel, Obermoschel, Schesslitz, Kipfenberg, Altdorf, Volkach, Hassfurt, Memmingen, Neuburg, Füssen, Rain und Obergünzburg. In der Mehrzahl der beobachteten Krankheitsfälle waren Wiederimpflinge an dieser Form von ulzerösem Zerfall der Impfpusteln erkrankt. Nicht selten war die ulzeröse Umwandlung der Pusteln auf die vorzeitige gewaltsame Ablösung der noch fest anhaftenden Pustelborken zurückzuführen. Auch Kratzspuren, welche die Fingernägel auf der Haut des geimpften Oberarms zurückgelassen hatten, waren häufig nachzuweisen. Bei dem Erkrankungsfalle, welcher im Amtsbezirke Obergünzburg in ärztliche Behandlung kam, wurden auf dem Hemdärmel des Wiederimpflings unzweifelhafte Kotteilchen, herrührend von der Stallarbeit, gefunden. In sämtlichen Fällen gingen diese ulzerösen Prozesse in völlige Genesung aus, wiewohl sich durch die sorglose Behandlung mancher Eltern und infolge von schlechter Beschaffenheit der Haut der erkrankten Impflinge die Heilung manchmal nicht unerheblich verzögerte.

Manchmal traten, teils in Verbindung mit diesen Veränderungen der Impfregion, teils aber auch scheinbar ohne wesentliche Veränderungen der Impfpusteln, Achseldrüsenschwellungen mit Verschwärung einer Drüse oder eines Drüsenpackets auf. Solche Erkrankungen kamen 4 mal im Amtsbezirke der Hauptstadt München vor, ferner im Bezirke St. Ingbert. Die Behandlung war darauf bedacht, die Drüsen zu inzidieren, sobald die Fluktuation der Geschwulst Eiterbildung unzweifelhaft hatte erkennen lassen. Während in den Fällen, bei welchen bloss die Impfregion, sowie der Pustelboden ulzerös erkrankt war, eine Störung des Allgemeinbefindens der Kinder kaum erkennen liess, wurde bei der Eiterbildung im Bereiche der Achseldrüsen das Gesamtbefinden der Erkrankten mehr weniger in Mitleidenschaft gezogen, und mässiges Fieber mit Appetitlosigkeit und Störung des Schlafes der Kinder waren regelmässige Begleiterscheinungen. Die Entleerung der Drüsenhöhlen durch Inzision führte in allen Fällen rasche Erleichterung der lokalen Beschwerden, Besserung des Allgemeinbefindens, sowie in weiterer Folge völlige Genesung herbei.

Postvaccinale, über den ganzen Körper verbreitete Exantheme wurden im Berichtjahre wiederholt beobachtet. Ihre Erscheinungsform war sehr verschieden, und je nach der individuellen Beschaffenheit der Haut bildeten sich bald masernähnliche Exantheme, bald Urtikariaformen mit quaddelartiger Erhebung der Haut, bald eine Anzahl kleiner, roter, über das Hautniveau deutlich sich erhebender Miliarknötchen, bald Bläschen aus, welche in dem einen Falle den Varizellen an Form und Grösse nahestanden, in anderen Fällen aber die Aehnlichkeit mit den Impfpusteln nicht verkennen liessen, wenn sie diesen auch an Grösse nicht gleichkamen. Solche Krankheitsformen fanden in den Berichten von 26 Amtsärzten Erwähnung und vielfach auch eingehendere Beschreibung. Das Allgemeinbefinden der Kinder war meist kaum nennenswert gestört, und in wenigen Tagen waren diese Hautaffektionen fast durchwegs wieder verschwunden. In den meisten Fällen wurde von den Amtsärzten ausdrücklich hervorgehoben, dass die Impfstelle keinerlei Abnormität dargeboten habe. Es scheint auch Familien zu geben, in denen jedes Kind nach der Impfung in gleicher Weise an einem generalisierten Ausschlage desselben Charakters zu erkranken pflegt. Manche Mutter ist an den Anblick dieser bereits mehrmals gesehenen Folgeerscheinungen nach der Impfung so gewöhnt, dass man oft nur zufällig davon Kenntnis erhält, da diesen Hautaffektionen erfahrungsgemäss gar keine Beachtung geschenkt wird. Einige Impfärzte glaubten solche über den ganzen Körper verbreitete Exantheme dort beobachtet zu haben, wo eine sehr virulente Lymphe zur Verimpfung gekommen war. Für gewisse Fälle soll ja die Richtigkeit dieser Erklärung nicht bezweifelt werden, aber es muss doch auch bemerkt werden, dass Fälle verzeichnet sind, in denen solche Exantheme bei völlig erfolglos geimpften Kindern auftreten. Hier müssen sonach individuelle Dispositionen als das durchschlagende ursächliche Moment angesehen werden.

Mehr minder starke Sugillationen in der unmittelbaren Gegend der Impfpusteln wurden in vereinzelten Fällen in mehreren Amtsbezirken beobachtet.

Ein nicht allzu seltenes Krankheitsbild boten die Nebenpocken in der nächsten und weiteren Umgebung der Impfstelle dar. So wurden vom Amtsarzte von Wolfstein bei einem Kinde mit frisch geheiltem Exanthem in der Zeit nach der Nachschau zahlreiche Nebenpocken oberhalb der Impfstelle und in der Achselhöhle mit starker Schwellung der Axillardrüsen und begleitendem Fieber beobachtet. Nach Verlauf von 8 Tagen trat völlige Heilung ein. Im Amtsbezirke Rockenhausen entstanden bei einem Erstimpfling neben 4 vollständig und ohne besondere Reizerscheinung entwickelten Impfpusteln in der Rücken- und Bauchgegend disseminierte Nebenpocken. Das Kind war sehr reinlich gehalten und hatte kurz vor der Impfung eine fieberhafte Bronchitis durchgemacht. Die Nebenpocken entwickelten sich zugleich mit den Impfpusteln und heilten auch mit diesen ab. Ein älteres Kind der Familie soll nach der Impfung die gleiche Erscheinung gezeigt haben. Im Amtsbezirke Kronach zeigten 2 Erstimpflinge neben den Impfpusteln am Oberarme eine Anzahl grosser und kleiner Nebenpocken. Das Allgemeinbefinden der Kinder blieb ungestört. In Naila wurden bei 7 Impflingen Nebenpusteln beobachtet, indem in der Umgebung des Impffeldes eine Anzahl von etwa 20 stecknadelkopfgrossen und grösseren zerstreut stehenden Pustelchen gezählt wurden. Der Verlauf war normal. Der Amtsarzt von Cadolzburg sah bei 2 Kindern die Entwicklung von Nebenpocken, welche eine geraume Zeit zur Abheilung brauchten.

Hier sind jene Beobachtungen anzufügen, bei welchen auf mechanischem Wege das Vaccinevirus auf entferntere Körperregionen inokuliert wurde. Bei einem skrofulösen Kinde des Amtsbezirks Schrobenhausen traten über den ganzen Körper verbreitete Einzelpusteln auf, welche zweifellos durch die Fingernägel des Kindes übertragen wurden. Im Amtsbezirke Starnberg wurde mehrmals die Bildung einzelner Pusteln beobachtet, und zwar am Gesäss, am Rücken, am Oberschenkel. Diese Einzelpusteln befanden sich ausnahmslos auf der linken, also der dem geimpften Arme entgegengesetzten Seite. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Naila wurde das Vorhandensein von je 1 Pustel an 4 Fingern der einen Hand beobachtet. Bei je einem Erstimpfling der Amtsbezirke Pottenstein und Staffelstein bildeten sich infolge von Kratzen der Impfstelle mit den Fingernägeln im Gesichte und am Halse mehrere Einzelpusteln. In dem letztgenannten Falle kam es auch zur Abszedierung der Impfpusteln infolge des erwähnten Insultes. Im Amtsbezirke Nürnberg zeigte 1 Wiederimpfling eine wohlausgebildete Pustel am rechten Handrücken, sowie eine andere am linken unteren Augenlid.

Mehrmals wurde das Vaccinevirus auf mechanischem Wege auch auf andere Menschen übertragen. So stellte sich im Amtsbezirke Geisenfeld dem Impfarzte ein 4½ jähriges Mädchen vor mit einer kräftig entwickelten Pustel in der Nähe des äusseren Augenwinkels und starker Schwellung der Lider. Das Kind war mit der Pflege von 2 geimpften kleinen Geschwistern betraut gewesen. Im Amtsbezirke Kempten verletzte sich die Mutter mit der Hand am Impfmesser und bekam an der verletzten Stelle eine Impfpustel. Beim Lanzettenwechsel stiess sich der Impfarzt von Memmingen die Spitze der Lanzette in die innere Seite des linken Daumens. Obwohl der Impfarzt bereits mehrmals und stets ohne Erfolg revacciniert war und vor einigen Jahren noch in ungefährdetem Verkehre mit Blatternkranken stand, bildeten sich an der verletzten Stelle des Daumens regelmässige Pusteln, welche für längere Zeit den Gebrauch des Fingers erheblich störten.

Von sonstigen besonderen Fällen wurden aus den Berichten noch folgende Vorkommnisse entnommen: Im Amtsbezirke Bad Aibling entwickelte sich in der Umgebung der Impfstelle bei 2 Kindern ein Ekzem. Im Bezirke Bamberg trat statt der normalen

Eintrocknung der Pusteln Nässen der Haut ein, so dass das Abborken der Pusteln sehr verzögert wurde. Die Umgebung der Impfstelle war noch nach mehreren Wochen gerötet, geschwellt und mit gelben Krusten bedeckt. An der Stirne zeigte sich ein schuppiges Ekzem, welches früher nicht bestanden hatte. Diese Fälle könnten ihre Erklärung darin finden, dass vielleicht vor der Impfung Ekzeme an den betreffenden Hautstellen bestanden hatten, aber zur Zeit der Impfung scheinbar geheilt waren. Es ist bekannt, dass solche scheinbar geheilte Ekzeme infolge der Impfung wieder aufflammen können. In den Amtsbezirken Ludwigshafen, Neustadt a/S. und Augsburg erkrankten geimpfte Kinder an Varizellen und Masern. Bei einigen derselben wurde keinerlei Störung des einen Prozesses durch den anderen beobachtet. Im letztgenannten Bezirke blieb die Impfung bei 5 Kindern erfolglos. Bei der Nachschau zeigten sie sich an Varizellen erkrankt. Eine nach Ablauf der Varizellen nochmals vorgenommene Impfung war dann von Erfolg begleitet. 2 schwerere Krankheitsfälle, welche vielleicht in eine Reihe gestellt werden dürfen, hatten die Impfärzte von Erlangen und St. Ingbert Gelegenheit zu beobachten. Im erstgenannten Bezirke hatte sich bei einem Erstimpfling aus den zusammengeflossenen Impfpusteln eine grosse Blatter gebildet. Nachdem sich die Borke vorzeitig abgelöst hatte, vielleicht auch gehaltsam losgerissen worden war, entstanden an verschiedenen Körperstellen blatternähnliche Pusteln. Geeignete Behandlung führte bald zur Genesung. Das Kind bot das Bild einer ziemlich schweren Erkrankung. In St. Ingbert bildete sich bei einem Impfling um die Pusteln herum am 4. Tage nach der Impfung eine Blase, und ihr Grund verfärbte sich weisslich. Die Stelle hatte eine Ausdehnung von Talergrösse und erhob sich 1—1½ mm über die normale Hautfläche; das Zentrum erschien intensiv rot und die ganze Fläche befand sich im Zustande einer mässigen, wässerigen Sekretion. Gegen den 15. Tag begann die Schwellung und Erhabenheit zurückzugehen und allmählich trat Ueberhäutung und Heilung ein. Eine Ursache dieser Krankheitserscheinung konnte nicht festgestellt werden.

Im Berichtjahre kam wiederholt zur Beobachtung, dass Mütter versuchten, die Impfstelle mit der Hand, auch wohl mit Taschentüchern von sehr anfechtbarer Qualität abzuwischen, oder selbst mit dem Munde auszusaugen, damit die Blattern nicht so gross würden. Gleichwohl wurde nicht gesehen, dass sich durch diese Prozeduren die Impfpusteln wesentlich in ihrer Entwicklung hätten stören lassen.

Wie alljährlich gab auch im Berichtjahre die Impfung wieder Anlass zu entzündlichen Störungen der Haut des Oberarmes bald in kleinerem, bald in grösserem Grade und Umfange. Alle erfahrenen Impfärzte sind darüber einig, dass ein gewisser Grad von Reizung des Hautgewebes Grundbedingung einer normalen Virulenz des eingeimpften Vaccinevirus ist. Es ist anzunehmen, dass die unter solchen Reaktionserscheinungen auftretenden Blattern einen kräftigeren und länger dauernden Schutz gewährleisten, als jene wenig turgeszenten, vollkommen reizlosen, schlaffen Blattern, welche sich besonders nach der Verimpfung einer schon längere Zeit lagernden Lymphe kurz vor dem Erlöschen ihrer Virulenz zu bilden pflegen. Aus 21 Amtsbezirken lagen Aeusserungen über einen die Norm überschreitenden, entzündlichen Folgezustand nach der Impfung vor. Diese entzündliche Reizung wird von vielen Aerzten bereits als „Impfrotlauf" bezeichnet. Der Berichterstatter kann mit dieser Diagnose nur in den seltensten Fällen übereinstimmen. Reizzustände, welche auf einige kühlende Bleiwasserumschläge nach kurzer Zeit völlig verschwinden, welche ferner — abgesehen vom gewöhnlichen Vaccinefieber — kaum merkbare Allgemeinerscheinungen bei den Impflingen hervorbringen und insbesondere auch auf andere Menschen nicht übertragbar sind, können unmöglich mit dem Namen „Erysipel" bezeichnet werden. Es wäre wünschenswert, dass die Impfärzte solche Entzündungszustände nur in jenen, übrigens sehr seltenen Fällen „Impfrotlauf" nennen würden, bei welchen wirklich die pathognomonischen, nicht allzuschwer erkennbaren Symptome des „Erysipels" gegeben sind. Alle anderen Fälle sind erhöhte lokale Reizzustände der Haut von verschiedenen Graden. Die von den Amtsärzten herausgegriffenen lokalen Entzündungszustände höheren Grades betrafen der Mehrzahl nach Wiederimpflinge, an deren Armen häufig Kratzspuren zu beobachten waren. Von Erkrankungen erheblicheren Grades sind folgende Fälle hervorzuheben. Im Amtsbezirke Blieskastel erkrankten 2 Kinder an Spätervsipel. Beide wurden nach Ablauf von 8 Tagen als geheilt aus der Behandlung entlassen. Im Bezirke Erbendorf zeigte sich bei einem Kinde am 9. Tage nach der Impfung ein Erysipel, welches jedoch nicht von der Impfstelle ausgegangen war, sondern von einer kleinen, offenen, entzündlichen Stelle unter der rechten Achselhöhle, für deren Bedeckung ein Salbenverband verordnet wurde. Von dieser Wunde aus verbreitete sich das Erysipel über den rechten Arm, den Rücken, ferner über den linken Arm und die beiden unteren Extremitäten. Die Impfpusteln heilten während dieses Prozesses in völlig normaler Weise ab. Nach Ablauf von 3 Wochen trat vollständige Genesung ein. In den Amtsbezirken Nürnberg, Feuchtwangen, Königshofen, Mellrichstadt, Neustadt a/S. und Kempten erkrankten einige Kinder, fast durchwegs Wiederimpflinge, an stärkerer Entzündung der Arme. In einigen dieser Fälle kam es auch zu erheblichen Achseldrüsenschwellungen, welche im Bezirke Kempten zu Abszessbildung führten. Bei der Mehrzahl der erkrankten Wiederimpflinge war nachzuweisen, dass durch Aufkratzen von Pusteln und Infektion durch schmutzige Fingernägel eine Verletzung der Impfstelle stattgefunden hatte. Im Amtsbezirke Neustadt a/S. musste die Entzündung der Impfstelle auf das Scheuern der starren und derben Unterhemden zurückgeführt werden, welche dortselbst vielfach getragen werden, und deren unnachgiebiger Stoff eine starke Reibung an der Impfstelle zur Folge hatte. Bei einigen erkrankten Wiederimpflingen wurde der Unfug entdeckt, dass dieselben die Pusteln mit Nadeln bearbeitet hatten, wodurch teilweise eine starke Schwellung des Armes hervorgerufen wurde. Alle diese Wiederimpflinge gehörten einer Gemeinde an. Ernstere Folgen wurden nicht beobachtet. In Neu-Ulm wurde der Impfarzt zu einem Erstimpfling gerufen, welcher an einem Rotlauf des linken Unterschenkels erkrankt war. Die Eltern des Kindes waren natürlich geneigt, diese Erkrankung mit der vorausgegangenen Impfung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, obgleich der geimpfte Arm nicht die geringste Reaktion zeigte. Bei der Untersuchung des Körpers wurde eine eiternde Wunde an der linken grossen Zehe gefunden, durch deren sachgemässe Behandlung das Erysipel schnell zurückging.

Zwei ernste Erkrankungen wurden in den Amtsbezirken Geisenfeld und München (Stadt) beobachtet. Bei einem Erstimpfling des Bezirks Geisenfeld zeigten sich am Nachschautage die Impfpusteln sehr schön entwickelt und ohne jede entzündliche Reizung. In der zweiten Woche entstand auf dem rechten Arme eine Rötung und weiterhin ein unzweifelhaftes Erysipel, das sich unter 2—3 maligem Befallenwerden der einzelnen Hautregionen in der Fläche über den ganzen Körper ausbreitete. Die schwere Erkrankung — das Kind lag zeitweise in tagelange andauerndem Sopor — endete schliesslich nach 5 Wochen in Genesung. In der Hauptstadt bot ein am 25. Mai geimpfter Knabe, für welchen am 8. Juni ärztliche Hilfe erbeten wurde, das Bild einer schweren Erkrankung. Die konfluierenden Pusteln waren von einer verdächtigen Randröte umgeben, welche im allmählichen Fortschreiten über den ganzen Arm unter starker ödematöser Schwellung und Blasenbildung ihren Charakter als Erysipel bald erkennen liess. Auch hier war das Allgemeinbefinden des Kindes, das vom Beginn der Erkrankung an in seiner Wohnung behandelt worden war, erheblich gestört. Nach Ablauf von 3 Wochen trat völlige Heilung ein.

In der Zeit, welche unmittelbar auf die Impfung und Nachschau folgte, mehrmals auch in den Tagen zwischen Impfung und Nachschau, ereigneten sich wieder mehrere Todesfälle, welche mit der vorausgegangenen Impfung in keiner ursächlichen Beziehung standen. Die meisten Opfer scheint der akute Brechdurchfall gekostet zu haben, woran im Berichtjahre 12 Erstimpflinge der Amtsbezirke Altötting, Laufen, Geisenfeld, Kötzting, Mainburg, Mallersdorf, Riedenburg, Kempten und Rain gestorben sind. Pneumonie, Bronchopneumonie und Bronchitis, welche manchmal unter eklamptischen Erscheinungen abliefen, hatten den Tod von 9 Impflingen in den Amtsbezirken Miesbach, Geisenfeld, Prien, Mallersdorf, Frankenthal, Stadtsteinach, Rothenburg und Obergünzburg zur Folge. Unter eklamptischen Anfällen verstarben Impflinge in den Amtsbezirken Hemau, Nittenau, Selb und Brückenau. Im Amtsbezirke Bad Kissingen starb 2 Tage nach der Impfung plötzlich ein Erstimpfling, das Kind eines Lehrers. Da dasselbe nach Aussage des Vaters schon längere Zeit nicht mehr wohl gewesen war, ohne dass man es gerade als krank hätte bezeichnen können, so wurde die Impfung mit dem Tode nicht in Zusammenhang gebracht. Der Amtsarzt erfuhr von dem Todesfalle erst, als das Kind bereits beerdigt war. Im Amtsbezirke Neustadt a. A. erkrankte ein Kind 14 Tage nach der Impfung unter hohen Fiebererscheinungen an einem phlegmonösen Abszess in der Gesässgegend und daran anschliessend an allgemeiner Furunkulose mit wechselnden Fieberanfällen, woran es schliesslich nach 3 Monaten unter den Erscheinungen der Anämie zu Grunde ging. Ein Zusammenhang mit der Impfung konnte nicht gefunden werden. Im Amtsbezirke Erlangen starb ein am 27. April geimpftes, 4 Monate altes, kräftiges Kind nach 14 tägiger Krankheit unter den Erscheinungen allgemeiner Sepsis. Die Sektion wurde nicht gestattet. Von einer Entwicklung von Pusteln, überhaupt von einer Reaktion der Impfung auf dem rechten Arme war nichts zu bemerken. Das Ergebnis der Impfung mit der gleichen Lymphe in zwei anderen Terminen war ganz vorzüglich. Jedoch wurde in Erfahrung gebracht, dass noch ein anderes, älteres Kind derselben Familie wenige Tage nach dem Tode des Impflings in ähnlicher Weise erkrankt sei. Auf alle Fälle ist es mehr als fraglich, ob der Tod dieses Impflings mit der Impfung in Zusammenhang gebracht werden kann. In einer Anzahl der erwähnten Todesfälle war ärztliche Behandlung nicht in Anspruch genommen worden und es ist ausdrücklich hervorzuheben, dass die Amtsärzte auch in solchen Fällen, bei denen die Nachforschungen manchen Schwierigkeiten begegneten, keine Mühe scheuten, die Todesursache der Impflinge zu erforschen und klar zu stellen.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im ganzen Lande vorgenommen 12 428 gegen 12 638 im Vorjahre. Davon waren Erstimpfungen 11 638 (im Vorjahre 11 823), Wiederimpfungen 790 (im Vorjahre 815). Die private Erstimpfung nicht pflichtiger Personen kam im Berichtjahre 2 mal, die Wiederimpfung Nichtpflichtiger in keinem Falle vor. Von den 11 638 privaten Erstimpfungen waren 11 444 = 98,3 Proz. erfolgreich, erfolglos 190 = 1,6 Proz. (im Vorjahre 1,5 Proz.). Von den privaten Wiederimpfungen waren erfolgreich 728 = 92,5 Proz., erfolglos 59 = 7,5 Proz. (im Vorjahre 6,6 Proz.). Die mit unbekanntem Erfolge Geimpften und Wiedergeimpften blieben bei beiden Kategorien un-

berücksichtigt. Im ganzen kann man sagen, dass sich die Erfolge der Privatimpfung nahezu auf dem Stande des Vorjahres gehalten haben.

Ausserordentliche Impfungen wurden im Berichtjahre in 14 Amtsbezirken vorgenommen, und zwar gab fast immer die Einwanderung von fremdländischen Arbeitern den Anlass zur prophylaktischen Impfung derselben. Meist waren es russische und österreichische Polen, manchmal auch Italiener, welche sich auf den landwirtschaftlichen Gütern oder in Steinbrüchen und bei Eisenbahnbauten zur Arbeit verdungen hatten. Im Amtsbezirke Dettelbach wurden auf dem Gute Seligenstadt 29 dieser Arbeiter geimpft, 3 davon hatten die natürlichen Blattern überstanden und darunter befand sich einer, der angeblich erst vor 6 Wochen aus dem Blatternspitale gekommen war. Das Aussehen der noch geröteten und glänzenden Narben sprach für eine kurz vorhergegangene Erkrankung an Blattern. Alle 3 Geblatterten wurden ohne Erfolg geimpft. Im Amtsbezirke Neunburg v. W. wurde an 3 Personen eine ausserordentliche Impfung vorgenommen wegen angeblicher Blatternerkrankung eines Mannes. Diese Blattern erwiesen sich jedoch nachträglich als luetisches Exanthem. Im Amtsbezirke Mühldorf lief am 19. VIII. 1903 die Anzeige ein, dass in der Gemeinde Oberneukirchen eine in einem isolierten Häuschen wohnende Taglöhnersfrau an Variolois erkrankt sei. Sofort wurden die erforderlichen Massregeln ergriffen. Eine Infektionsquelle konnte nicht entdeckt werden, da die Frau in letzter Zeit mit niemand in Berührung gekommen, der an Blattern erkrankt gewesen wäre. Auch Hausierer waren fast nie ans Haus gekommen und Besuche hatte sie nicht erhalten. Von Kleidungsstücken und Bettwäsche hatte sie das letzte Stück schon vor einem Jahre erstanden und während dieser Zeit mehrmals gewaschen. Was den Erfolg dieser Impfung anlangt, so zeigten die im Alter von 14—25 Jahren stehenden Personen die meisten Fehlerfolge, während die mehr als 30-Jährigen fast durchwegs erfolgreich geimpft worden waren.

Fälle von Widersetzlichkeit gegen die Impfung kamen im Berichtjahre in jedem Regierungsbezirke vor. Am prägnantesten scheint jener Fall zu sein, der sich in der Hauptstadt des Landes nun schon durch mehrere Jahre hinzieht. Ein aus Ludwigshafen zugezogener Fabrikbesitzer verweigert nun schon seit Jahren die Impfung seiner Kinder aufs hartnäckigste. Es kam im Berichtjahre zu wiederholter Verhandlung vor dem Amtsgerichte, welches den Renitenten entgegen dem amtsanwaltschaftlichen Antrage auf Zuerkennung einer Haftstrafe abermals nur zu einer Geldbusse verurteilte. In der Urteilsbegründung wurde ausgesprochen, dass der Angeklagte nicht aus bewusst absichtlicher Widerspenstigkeit, sondern aus seiner Ueberzeugung heraus die Impfung seiner Kinder unterliess und nicht ohne Ueberlegung handelte, sondern durch seine Erfahrung und „gründliche Prüfung der Frage" (!) in seiner Ansicht bestärkt würde. Der Berichterstatter, der selbst als Sachverständiger geladen war und den Renitenten persönlich kennt, konnte in der Verhandlung weder den Eindruck der „gründlichen Prüfung" der Impffrage gewinnen, noch zur Ueberzeugung kommen, dass ein anderer Beweggrund den Renitenten leitete, als ein ihm eigener Hang zu Widersetzlichkeit. Die Angabe, dass vor einer langen Reihe von Jahren ein von ihm kaum gekannter Bruder infolge der Impfung gestorben sei, konnte natürlich auf ihre Wahrheit nicht geprüft werden. Die kritische Beurteilung solcher Laienbehauptungen hat oft schon ganz andere Ergebnisse zutage gebracht. Im Amtsbezirke Wolfratshausen wurde das Kind eines Malers, eines Impfgegners aus Württemberg, absichtlich der Impfung entzogen mit der Begründung, dass er sein Kind nicht einer nutzlosen Quälerei unterziehen wolle. In den Bezirken Landstuhl und Edenkoben weigerten sich zwei Väter, ihre Kinder impfen zu lassen. Der eine, ein Schuhmacher in Pirmasens, liess seit 4 5 Jahren keines seiner Kinder impfen. Grund der Weigerung: prinzipielle Impfgegnerschaft. Im Landbezirke Bamberg entzog sich ein Mädchen auf den Befehl des Vaters hin der Impfung, und als es zum Termine geholt werden sollte, wurde die Wohnung geschlossen gefunden. Im Amtsbezirke Lauf brachte ein bekannter Impfgegner, ein „naturheilkundiger" Pfarrer, für seine bereits 2 mal der Wiederimpfung entzogene Tochter das ärztliche Zeugnis eines Homöopathen vor, nach welchem das Mädchen für die Impfung zu schwach sein sollte. Im Amtsbezirke Lohr wurde Anzeige erstattet gegen einen renitenten Holzhändler, welcher sein Kind bereits einmal der Impfung entzogen hatte. In Ochsenfurt sind es seit längerer Zeit die Kinder des Elektrohomöopathen Dr. med. Dingfelder, welche auch im Berichtjahre sich der Impfung nicht unterzogen. Im Regierungsbezirke Schwaben weist, wie seit Jahren, wieder Wörishofen die meisten Impfversäumnisse auf, darunter 6 vorschriftswidrige Entziehungen durch Impfgegner. Einige derselben waren bereits wegen dieser bis zum Jahre 1900 zurückreichenden Renitenz gegen die Impfung in Strafe genommen worden. Ein besonderer Grund lag endlich im Amtsbezirke Eggenfelden dem Nichterscheinen eines Kindes bei der Impfung zu Grunde. Dortselbst wurde nämlich der Sohn eines Gastwirts aus dem Grunde nicht zur Impfung gebracht, weil die Impfung im anderen Gasthause des Ortes stattfand!

Infektionskrankheiten brachten in die Durchführung des Impfplanes im Berichtjahre mannigfache Störungen. Besonders waren es die Masern, welche diese Unterbrechungen der Impfung zustande brachten, und ihr epidemisches Auftreten während der Impfzeit zwang eine Reihe von Amtsärzten, die Durchimpfung einiger Gemeinden bis zum Herbste zu verschieben. Von den Masern waren in grösserer oder geringerer Ausdehnung 35 Amtsbezirke des Landes ergriffen. Im Anschlusse an die Masern zwang der Keuchhusten die Amtsärzte von Trostberg, Landau (Pfalz), Dinkelsbühl und Hassfurt, die angekündigten Impftermine auf eine spätere Zeit, zum Teile bis zum September, zu verschieben. Im Amtsbezirke Nabburg musste ein Impfort verlegt werden, da ein im Schulhause wohnender Hilfslehrer an Masern erkrankt war. Ein störendes Vorkommnis war im Amtsbezirke Beilngries zu verzeichnen, wo in einer Gemeinde die Kinder vom Termine ungeimpft nach Hause geschickt werden mussten, da wenige Stunden vor der Impfung eine Anzeige der Gemeindebehörde eingelaufen war, dass in der Schule die Masern ausgebrochen seien. Im Amtsbezirke Kastl herrschten während des Sommers ausser den Masern auch noch der Abdominaltyphus in 3 Gemeinden, ferner Scharlach und Diphtherie, wodurch viele Kinder weggerafft wurden. Wegen dieser verschiedenen Infektionskrankheiten wurde in einer Gemeinde die Impfung überhaupt nicht mehr vorgenommen, sondern auf das Jahr 1904 verschoben.

Der Scharlach in grösserer Verbreitung störte den Impfplan in den Amtsbezirken Höchstadt a. A. und Stadtsteinach. In der Stadt Schweinfurt musste die Wiederimpfung der Schüler des Gymnasiums wegen einer Scharlacherkrankung in der Familie des Rektors auf 3 Wochen verschoben werden.

Abgesehen von den Krankheiten erfuhr die Impfung noch durch andere Vorkommnisse hier und dort eine Störung. So konnten in einer Gemeinde des Amtsbezirkes Scheinfeld die Impflinge wegen des damals herrschenden, ungünstigen Wetters nicht zur Nachschau gebracht werden. Die Impfresultate mussten daher durch den Bürgermeister der Gemeinde erhoben und mitgeteilt werden. Auch in Arnstein mussten einzelne Termine verlegt werden, um die Kinder nicht den Unbilden der Witterung auszusetzen. Im Amtsbezirke Friedberg war der Termin durch die Ortsbehörde nicht bekannt gegeben worden, so dass der Impfarzt unverrichteter Sache wieder abziehen und einen neuen Termin ansetzen musste. Das gleiche ereignete sich im Amtsbezirke Annweiler. Die Impfung wurde dort im September nachgeholt. In Weismain erlitt die Impfung eine kleine Störung durch ein Missverständnis, hervorgerufen durch eine Bekanntmachung der Verschiebung des Impftermins. In Schwabach war auf einer Impfstation weder der Lehrer noch der Bürgermeister erschienen, so dass der Arzt der ihm dadurch auferlegten vielseitigen Pflicht kaum genügen konnte. In Würzburg konnte die durch frühere Unordnung in die Impfung gebrachte, schwere Störung in ihren Folgen immer noch nicht als überwunden bezeichnet werden, wenn auch alles geschah, um das Impfgeschäft allmählich wieder in geordnete Bahnen zu bringen. Eine Störung erlitt die Impfung endlich noch im Amtsbezirke Hassfurt durch den plötzlichen Nachlass der Wirksamkeit eines Impfstoffes, welcher sich bei den übrigen Terminen als gut erwies.

Aus 6 Regierungsbezirken sind Vorschläge eingelaufen, welche die bessere Durchführung der Impfung zum Gegenstande haben. Mehrere dieser Vorschläge wiederholten schon in früheren Jahren hier und dort ausgesprochene Wünsche und haben daher auch in früheren Jahren in den Hauptberichten eine eingehende Besprechung gefunden. Im allgemeinen ist über viele dieser Vorschläge zu bemerken, dass sie häufig, obgleich ihnen durchaus die volle Berechtigung nicht abgesprochen werden will, auf den Boden der jeweiligen örtlichen Verhältnisse gestellt sind und daher bei der Mannigfaltigkeit unserer territorialen Verhältnisse den Erlass genereller, also überall in gleicher Weise geltender Bestimmungen oft nicht als rätlich erscheinen lassen. Der Amtsarzt von Prien behandelte die Abhaltung der Impfung in den Schulhäusern, von welchen in den Fällen abgesehen werden möge, wo zweckdienliche Gemeindehäuser vorhanden sind. Dem Widerstreben einzelner Gemeinden gegen die Impfung in den Schulhäusern liege häufig die Rücksichtnahme auf den Wirt zu Grunde, welcher von der Verlegung der Impfung in das Schulhaus eine Verkürzung seiner Einnahme befürchtet. Der Impfarzt von Vohenstrauss bemerkt, dass die Vorschrift betreffs der Anwesenheit der Lehrer bei der Impfung häufig nicht beachtet werde. Die Vorschläge der Impfärzte von Blieskastel, Riedenburg und Hofheim bezogen sich auf die Belehrung der Mütter über den Wert der Impfung, sowie auf die Gleichgültigkeit, welche viele Lehrer gegenüber der öffentlichen Impfung an den Tag legten. Der Amtsarzt von Trostberg wünscht, dass vom Auftreten epidemischer Krankheiten nicht allein dem Bezirksamte, sondern, wenn dieselben in die Impfzeit fallen, auch dem Impfarzte Anzeige erstattet werden sollte. Zweifellos würde auch die Arbeit des Impfarztes erleichtert werden, wenn nach dem Wunsche des Amtsarztes von St. Ingbert dem Impfarzte ein standesamtlicher Auszug über die Sterbefälle und den Wegzug von impfpflichtigen Kindern seit der Anfertigung der Impflisten übergeben würde. In gleicher Richtung bewegt sich der Vorschlag des Amtsarztes von Neumarkt a. R., der es beklagt, dass vielfach längst verstorbene Kinder noch immer in der Liste geführt werden, weil die Sterberegister bei Veranlagung der Liste nicht eingesehen werden. Die Vorschläge der Impfärzte von Haag, Mallersdorf und Weiler beziehen sich auf besseren Druck und Verbesserung des Papiers der Impfformularien, insbesondere der Impfscheine. Der Vorschlag des Amtsarztes von Euerdorf, den Impfärzten die Schnittform und Einheitlichkeit der Desinfektion vorzuschreiben, dürfte sich als nicht empfehlenswert erweisen, da der freien Erwägung des Ein-

zelnen schon mit Rücksicht auf die stets offene Möglichkeit der Verbesserung der Methoden nicht allzu enge Grenzen gezogen werden sollten. Der Impfarzt von Regen, welcher offenbar in seinem Bezirke den August als regnerischen und nicht selten kalten Monat kennen gelernt hat, erklärte sich mit der vorgeschriebenen Impfpause während dieses Monats nicht einverstanden. Der Amtsarzt von Weiler möchte auch die Impfungen honoriert wissen, welche das drittemal an zweifellos gegen die Impfung immunen Kindern ohne Erfolg ausgeführt werden. Da es sich hier sicherlich nur um eine sehr kleine Zahl von Kindern handeln kann, so wird wohl kaum eine Aenderung der einschlägigen generellen Bestimmung zu erwarten sein.

Die Wünsche der Amtsärzte von Dingolfing, Rothenburg, Mindelheim und Obergünzburg bezogen sich auf die Aenderung der Gläsertypen der K. Zentralimpfanstalt. Dieser Punkt wurde im Hauptberichte schon mehrmals behandelt und dargelegt, dass für jetzt an die Einführung von Lymphegläsern für je 5, 10, 25 und 30 Portionen — die Wünsche der Impfärzte stimmen in diesem Punkte keineswegs überein — aus den in früheren Jahren bereits erörterten Gründen nicht gegangen werden kann. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass später einmal diesen Wünschen der Amtsärzte in dieser oder jener Weise entgegengekommen werden könnte. Die vom Impfarzte von Viechtach gewünschte äusserlich sichtbare Qualifikation der übersandten Lymphe möchte der Berichterstatter aus den ebenfalls in früheren Berichten bereits aufgeführten Gründen nicht empfehlen, da damit für die Sicherheit der Durchführung des Impfgeschäftes ohne Zweifel gar nichts gewonnen werden würde.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst.

Von Dr. Max Hackl, prakt. Arzt in Solln bei München.

Aus den Zusammenstellungen von Ammon[1]) und Becker[2]), aus einem Blick in den Schematismus der Aerzte im Königreich Bayern geht zur Genüge hervor, dass es derzeit wenig lohnend und aussichtsvoll ist, der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst sich zu unterziehen, dass, wie einer meiner Freunde meinte, das Bestehen vorerst lediglich den Effekt hat, dass im Reichsmedizinalkalender hinter den Namen der pro physikatu Geprüften ein Sternchen, im Schematismus eine Jahreszahl prangt.

Aber schliesslich ist doch für die meisten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst ablegen, das leitende Motiv nicht etwa das ferne Ziel einer Anstellung als Bezirks- oder Landgerichtsarzt, sondern die einfache Ueberlegung, dass früher oder später bei irgend einer Gelegenheit oder Bewerbung unter Umständen der Nachweis über das bestandene Physikatsexamen von Wert und ausschlaggebender Bedeutung sein könnte.

Lediglich wohl aus diesem Umstande scheint es erklärlich, dass sich bei uns in Bayern alljährlich eine verhältnismässig grosse Zahl von Aerzten zur Prüfung meldet. Nun, glaube ich, ist es doch interessant, die hierfür geltende Prüfungsordnung einmal einer näheren Kritik zu unterziehen, sie zu vergleichen mit den Verhältnissen in den übrigen Bundesstaaten Deutschlands und Reformvorschläge zu bringen, die im speziellen und allgemeinen doch recht nötig erscheinen.

Für Bayern gelten die Prüfungsvorschriften vom 6. Februar 1876, die die ältesten in Deutschland bestehenden sind. Nur Württemberg hat ebenfalls noch eine gleichalte Prüfungsordnung, nämlich vom 17. Juli 1876. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass die Prüfungsordnung deshalb, weil sie alt ist, etwa nicht mehr taugte, denn bekanntlich muss das Neueste nicht immer das Beste sein. Ehe wir zu eigentlichen Reformvorschlägen übergehen, wollen wir zunächst einige wichtige Punkte besprechen, worin die gegenwärtig bestehenden Verhältnisse der Abänderung bedürfen. Der Schwerpunkt der ganzen Prüfung und, wie der selige Kerschensteiner sagte, deren „Klippe" ist die praktische Prüfung aus der Hygiene. Wenn auch die Prüfungsordnung vorschreibt, dass der Kandidat eine hygienische Untersuchung vorzunehmen hat, so ist es doch seit langem Usus, dass nicht eine, sondern zwei Prüfungsaufgaben zu bearbeiten sind. Dagegen ist wohl nichts einzuwenden, da unter Umständen mancher Prüfungskandidat bei zwei Fragen eher die Möglichkeit hat, eine eventuelle Lücke des Wissens wieder etwas ausmerzen zu können. Bezüglich der Zusammenstellung der zu bearbeitenden Fragen kann man natürlich sehr verschiedener Ansicht sein. Ich meine, man sollte z. B. die quantitativen Wasseranalysen fallen lassen, dafür mehr bakteriologische Fragen einreihen. Vielleicht wäre es am richtigsten, dass von den zwei zu machenden Untersuchungen immer eine eine bakteriologische sein müsste.

Bei den übrigen Prüfungsgegenständen erscheinen Abänderungen wohl kaum nötig und angezeigt. Viel wichtiger ist der Modus und die Möglichkeit zur Vorbereitung auf die Prüfung; denn nach meinem Dafürhalten ist gerade die Vorbereitung die Hauptsache, die Prüfung aber mehr Formsache.

Wie bekannt, rücken die „Physikatsherren" alljährlich am 1. Mai in München ein zu den Kursen, die sie zur Prüfung vorbereiten sollen. In 3 Monaten soll dann die ganze Materie zunächst für die Prüfung und, was unendlich bedeutsamer ist, für die spätere Tätigkeit bearbeitet und beherrscht werden. Es wäre gewiss töricht, zu verlangen, dass alles, was man zur Prüfung wissen muss und was die spätere amtsärztliche Tätigkeit verlangt, in diesen Kursen erlernt werden kann. Da ist vor allen Dingen ein gewisses Mindestmass allgemeinen ärztlichen Wissens von vornherein absolut vorhanden mitzubringen; eine Unmenge rein theoretischer Kenntnisse, worunter freilich oft Ballast, den man mit dem Prüfungsfrack von sich wirft, muss der häusliche Fleiss erwerben. Aber der weit grössere Teil der vollständig neuen Disziplinen, insbesondere, soweit solche auf praktischem Gebiete liegen, lässt sich eben nur in Kursen und Vorlesungen erlernen. Und in dieser Hinsicht kommen eben nach meiner Meinung die Kandidaten nicht vollständig auf ihre Rechnung.

An diesem Uebelstande haben aber keineswegs etwa die Lehrer die Schuld, sondern die Verhältnisse bezw. die Mangelhaftigkeit der bestehenden Einrichtungen.

In Hygiene und Psychiatrie sollten die Kandidaten einen Ueberblick über die ganzen Gebiete erhalten, denn in diesen beiden Disziplinen sind die Ansichten und Theorien der einzelnen Forscher doch oft recht verschieden. Wie sehr dies z. B. für Psychiatrie zutrifft, ging auf der heurigen Psychiaterversammlung in Göttingen aus der Diskussion über das Thema: „Die Einteilung der Geisteskrankheiten in Hinsicht auf die ärztliche Prüfung" hervor, die ein recht deutliches Bild der Disharmonie bezüglich der Anforderungen in der Prüfung zeigte.

Von den Prüfungskandidaten kann derzeit nur der zweite Teil der Hygiene gehört werden, da während des Sommersemesters vom Ordinarius des Faches das Winterkolleg fortgesetzt wird. Ich meine, es müsste für die Physikatskandidaten auch ein Kolleg gehalten werden, das den ersten Teil der Hygiene behandelt, die so hochwichtigen Kapitel: Mikroorganismen, Immunität etc.

In Psychiatrie ferner sollten gleichfalls die theoretischen Grundzüge vorgetragen werden. Haben wir ja doch auch für gerichtliche Medizin und Medizinalpolizei die notwendigen und vollständig ausreichenden Vorlesungen!

Soviel über die theoretische Vorbereitung! Nun noch einige Worte über die praktische.

Man könnte vielleicht darüber streiten, was alles im hygienischen Praktikum durchgenommen werden müsste oder was entbehrlich erscheint. Gegenwärtig ist das Praktikum begreiflicher Weise lediglich auf die Examensfragen zugeschnitten. Ein solcher Streit erscheint mir wenig wichtig. Ganz unhaltbare Zustände aber werden sich zeigen, wenn wir zu dem nunmehr zu besprechenden Uebelstande kommen, nämlich dem gerichtsärztlichen Praktikum. Dieses besteht zurzeit die ganzen 3 Monate hindurch zum grössten Teil in nichts anderem als in der Obduktion von Föten. Es sollten aber naturgemäss auch andere, und zwar in möglichst grosser Anzahl, in die gerichtsärztliche Praxis einschlagende Fälle und Untersuchungen, insbesondere auch mikroskopische, behandelt werden. Diese Unzulänglichkeit ist keineswegs die Schuld des betr. Lehrers, sondern ist begründet in dem schweren Misstand, dass für ein so eminent wichtiges Fach wie die gerichtliche Medizin nur ungenügende Lehrmittel zur Verfügung stehen. Es ist eine der allerdringlichsten Forderungen, dass München, wo spätere Gerichtsärzte ihre Ausbildung finden sollen, in möglichster Bälde ein eigenes gerichtlich-medizinisches Institut erhalten muss. So wie bisher kann doch wirklich nicht mehr länger provisorisch fortgewirtschaftet werden. Ueber kurz oder lang wird das Gebäude der Anatomie frei werden; man könnte dann ja das gerichtlich-medizinische Institut gleich dort unterbringen und würde dadurch dem Staate nicht etwa durch einen Neubau wieder enorme Kosten aufbürden; und gleichzeitig könnte so die Errichtung früher erfolgen.

Wenn wir nun weiterschauend Bemerkungen und Vorschläge im allgemeinen machen für die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst, so erscheint mir als das Nächstliegende und Bedeutsamste wohl, dass die einzelnen Bundesstaaten so lange Zeit ganz verschiedene Prüfungsordnungen haben. Wenn auch der Wirkungskreis, Rang und Stellung der Amtsärzte in den einzelnen Staaten verschieden ist, so ist doch nicht zu leugnen, dass allen eine einheitliche Vorbildung und Prüfung gemeinsam sein sollte. Und wem dies auch nicht als unbedingt notwendig dünken sollte, der kann andrerseits auch wohl sicherlich keinen stichhaltigen Grund gegen eine allgemeine, in allen Staaten einheitliche Regelung des Physikats anführen, weil es sich uns in der Frage lediglich um die wissenschaftliche Seite handelt und nicht um die eventuelle juristische. Und kann schliesslich nicht auch einmal eine Zeit kommen, wo nicht bloss die einzelnen Bundesstaaten beamtete Aerzte bestellen, sondern auch das Reich?

Eine derartige Reform erscheint dann um so gerechtfertigter, wenn wir die in den einzelnen Staaten bestehenden Verhältnisse etwas näher vergleichen.

Die in Bayern gültigen Bestimmungen, die eingangs bereits erwähnte Prüfungsordnung kann als bekannt vorausgesetzt werden. Die Prüfungsordnung für Württemberg vom 17. Juli 1876 unterscheidet sich von der in Bayern dadurch, dass bei ihr der für uns schwerste Teil, praktische Prüfung aus der Hygiene, fehlt, ebenso fehlt eine mündliche Prüfung aus der Psychiatrie. Hingegen verlangt sie die mikroskopische Untersuchung eines „Leichenobjektes". Die Notenskala ist recht altertümlich, überflüssig in 6 Grade eingeteilt, von „ausgezeichnet gut" bis „hinreichend".

[1]) Ammon: Am Schlusse des zweiten Dezenniums des Physikatsexamens. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 48.

[2]) Becker: Die Anstellungsverhältnisse der bayerischen Amtsärzte im Jahre 1903. Bayer. ärztl. Korr.-Bl. 1904, No. 15.

Preussen, Sachsen und Baden sind neuzeitlicher. Sachsen hat eine „staatsärztliche Prüfungsordnung vom 16. März 1896", Baden die „Landesherrliche Verordnung vom 19. August 1896", Preussen die „Kreisärztliche Prüfungsordnung vom 30. März 1901". In Sachsen und Baden ist die Prüfung wesentlich einfacher als bei uns. In Sachsen wird in der praktischen Prüfung aus der Hygiene nur die Besichtigung und Begutachtung einer zu bezeichnenden Lokalität verlangt, z. B. Krankenhaus, Gefängnis, Schule. Psychiatrie wird mündlich nicht geprüft.

In Baden gibt es überhaupt keine praktische Prüfung in Hygiene, ebenso keine mündliche Prüfung aus Psychiatrie. Sowohl in Sachsen, wie in Baden werden keine Zensuren über die einzelnen Prüfungsabschnitte und über das ganze Prüfungsergebnis erteilt, nur Zeugnisse, ob die Prüfung bestanden wurde.

Die kreisärztliche Prüfungsordnung in Preussen zeigt folgende Unterschiede von der bayerischen Prüfung: Sie verlangt zunächst Nachweise über die Teilnahme an bestimmten Vorlesungen und Vorbereitungskursen zum Physikat, wie sie bei uns auch jeder Kandidat belegt und besucht. Bemerkenswert ist, dass auch der Nachweis des Besuches eines pathologisch-anatomischen Kurses gefordert ist. Allerdings gelten für alle Vorlesungen und Kurse auch Nachweise aus der Universitätsstudienzeit. Für die schriftlichen Arbeiten wird bei dringlichen Gründen eine Nachfrist von 3 Monaten gewährt. Der Kandidat kann sich binnen 6 Monaten nach Annahme seiner schriftlichen Arbeiten einen ihm genehmen Termin für die praktisch-mündliche Prüfung erbitten. Die Prüfung findet an 3 in der Regel aufeinanderfolgenden Tagen statt. Auch aus dem Gebiete der Medizinal- und Sanitätspolizei ist eine praktische Aufgabe in Klausur innerhalb einer Frist von 3 Stunden schriftlich zu lösen. Bei der praktischen Prüfung aus der Hygiene wird gefordert, dass der Kandidat unter Aufsicht des Examinators innerhalb einer Frist von drei Stunden eine einfachere Aufgabe aus dem Gebiete der hygienischen Untersuchungsmethode praktisch löse. Die Prüfung in der gerichtlichen Medizin ist erweitert, indem der Kandidat aus der von ihm obduzierten Leiche ein Objekt, welches für die Beurteilung des Falles wichtig erscheint, auszuwählen, zur mikroskopischen Untersuchung vorzubereiten, mit dem Mikroskop genau zu untersuchen und dem Examinator mündlich zu erläutern hat.

Aus den vorstehenden Zusammenstellungen geht hervor, dass das bayerische Physikat in Höhe der Anforderungen der preussischen Kreisarztprüfung fast gleichkommt, was wir mit Stolz und Befriedigung konstatieren. Die beiden Mehrforderungen (in Medizinalpolizei und gerichtlicher Medizin) werden hinlänglich aufgewogen durch die viel eingehendere praktische Prüfung in Hygiene und Psychiatrie, in welch letzterer in Bayern eben nicht bloss ein einfaches Gutachten über den Geisteszustand eines Untersuchten, sondern eine exakte klinische Krankengeschichte mit Diagnose, Differentialdiagnose etc. verlangt wird.

Das einzig Richtige wäre ohne Zweifel, wenn eine einheitliche Prüfungsordnung für den ärztlichen Staatsdienst für alle Staaten gelten würde, deren Muster hinsichtlich der erforderlichen Vorbildung und der zu stellenden Anforderungen wohl am zweckmässigsten die kreisärztliche Prüfung in Preussen sein könnte.

Dabei sollte aber doch der Frage näher getreten werden, ob es nicht zweckmässiger wäre, den Zulassungszeitraum von 2 bezw. 3 Jahren nach erfolgter Approbation fallen zu lassen und die Möglichkeit zu geben, dass die Kandidaten, die nach der neuen Prüfungsordnung ihr Approbationsexamen ablegen, entweder schon im praktischen Jahre oder unmittelbar nach dessen Beendigung in den schriftlichen Teil der Prüfung eintreten könnten. Einerseits ist hinlänglich bekannt, wie schwer es manchem Kollegen wird, neben der Praxis her die beiden wissenschaftlichen Arbeiten zu fertigen, noch dazu bei uns in Bayern, wo der Termin hiefür vom 1. November bis 30. April fällt, also gerade in die Hochsaison der Praxis. Man kann das nicht richtig schildern, man muss es durchgemacht haben, welches Opfer, welche Anstrengung es kostet, den ganzen Wintertag draussen auf der Praxis erstarrt zu sein und dann Abends totmüde sich zum Studium hinzusetzen, sich in oft bisher ganz fremde Materien einzuarbeiten, um dann womöglich in der Nacht nochmal über Land fahren zu müssen. Welche Mühe und Schwierigkeiten haben die Kollegen draussen auf dem Lande, die nötige wissenschaftliche Literatur sich zu beschaffen! Dann kommt die Zeit der Kurse. Die eben mühsam errungene Praxis muss nun einem Vertreter überantwortet werden, wodurch einem oft recht viel Sorgen und Verdruss erwachsen. Dazu kommt die Sorge um die junge Familie zu Hause. Das alles drängt sich erschwerend und hemmend in das Vorbereitungsstudium und in die Prüfung hinein!

Und andrerseits wird doch niemand ernstlich glauben, dass in einer zwei- oder dreijährigen Tätigkeit als praktischer Arzt oder als Assistent sich ein Fond von Erfahrungen sammeln liesse, die für die amtsärztliche Prüfung von Belang wären.

Wie ganz anders, wie wesentlich einfacher, leichter wären die Verhältnisse, wenn dieser Zulassungszeitraum fortfiele, wenn nach der Approbation bezw. dem praktischen Jahre gleich auch noch die letzte ärztliche Prüfung angeschlossen werden könnte.

Es ist dabei noch zu bedenken, dass der junge Arzt zu der Zeit ja noch mitten, frisch im Studium ist und die Arbeit erheblich leichter fällt. Wie hart indes manchem später das Schulbankdrücken und dessen diverse angenehme Begleitumstände angekommen, davon könnten viele Kollegen ein Lied singen. Wenn ich mich also für diesen einen Punkt etwas stark erwärmt habe, so bitte ich um Nachsicht, aber Hunderte nach uns kommende Kollegen werden mir Recht geben und Dank wissen, wenn eine für das Ganze durchaus unbedeutende, für den Einzelnen aber schwerwiegende Bestimmung fortfällt. Andrerseits ist auch zu bedenken, wenn also schon zur Zulassung zur Prüfung ein frühester Termin festgesetzt ist, logisch auch ein Zeitpunkt zu bestimmen wäre, an dem spätestens die Prüfung abgelegt werden darf, also eine Altersgrenze nach oben bestimmt werden müsste, was sicherlich auch ungerecht wäre.

Ist das ideale Ziel einer für alle Staaten einheitlichen, amtsärztlichen Prüfungsbestimmung in absehbarer Zeit nicht erreichbar und soll Bayern vorerst seine bisherige Prüfungsordnung modernisieren, so wäre ausser den im ersten Teile angeführten Verbesserungen noch anzufügen, dass es durchaus untunlich ist, dass die ganze mündliche Prüfung aus den 4 Fächern innerhalb 2 Stunden ohne Pause abgehalten wird. Ich brauche nicht erst nach langen psychologischen Erklärungsversuchen zu greifen, denn jedermann wird heute von Psychologie so viel gehört haben, um zu wissen und zu begreifen, dass die geistige Leistungsfähigkeit nach etwa ½ Stunde strammen Examens sich enorm vermindert, nach 1½ Stunden sich nahezu erschöpft. Daher ist es eine Forderung der Vernunft und der Hygiene, dass auf allen Gebieten derartige Hetzexamina als durchaus unzweckmässig und unzuverlässig umgeändert werden.

Weiterhin wäre sehr zu empfehlen, dass dann vorerst auch bei uns, wie in Sachsen und Baden, von Zensuren und Notenskalen abgesehen und einfach ein Zeugnis über das Bestehen der Prüfung erteilt würde, da bekanntlich Zufälligkeiten bei allen Prüfungen eine grosse Rolle spielen und es heute eben noch kein zuverlässiges Mass gibt, das geistige Können und die Fähigkeiten eines Menschen beurteilen und abwägen zu können, worauf allein es doch ankommt, und nicht darauf, wieviel mehr oder minder flüchtiges Wissen der Einzelne eingepaukt hat.

Die Ziele der vorstehenden Ausführungen waren einzig, bestehende Misstände zu bekämpfen und die Interessen unserer Wissenschaft und unseres Standes zu fördern. Möge uns dies nach der einen oder anderen Richtung hin gelungen sein!

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Emil Raimann**, Assistent der k. k. psychiatrischen und Nervenklinik des Herrn Prof. v. Wagner in Wien: **Die hysterischen Geistesstörungen.** Eine klinische Studie. Leipzig u. Wien, Deuticke, 1904. 395 Seiten. Preis 9 M.

Nach Verf. sind die hysterischen Seelenstörungen funktionelle Geistesstörungen, die aus der hysterischen Persönlichkeit hervorgehen. Die wesentliche Grundlage der letzteren ist die (übertriebene) Suggestibilität; diese wieder ist eine Teilerscheinung der Degeneration. Die Symptome der Krankheit entwickeln sich nach logischen Gesetzen; „die Hysterie karrikiert ein normales Seelenleben". Beispiele sind: die Spitalschwester, deren Energielosigkeit ihr nur die Wahl lässt zwischen Obdachlosigkeit und Krankheit, die Verbrecherin, die durch die Krankheit dem Zuchthause entgeht, der Impotente, der vor der Gattin eine Entschuldigung braucht.

Damit ist die Auffassung des Buches wohl genügend gekennzeichnet. Sie ist eine durchaus psychologische. Dadurch markiert die Arbeit nach der Meinung des Referenten einen ganz wesentlichen Fortschritt. Die Erklärung aller hysterischen Erscheinungen aus Wirkungen normaler psychologischer Mechanismen ist gewiss die richtige und die einzige, die uns weiter führt. Allerdings muss dann später noch hinzukommen das Studium dessen, was wir Disposition nennen.

Verf. ist nun seiner Aufgabe gewiss besser gerecht geworden als die meisten — ich möchte gerne sagen: alle —, welche über Hysterie monographisch geschrieben haben. Die Idee ist konsequent durchgeführt und mit 55 sehr schönen Krankengeschichten illustriert.

Einige Wünsche und abweichende Ansichten gibt es natürlich immer zu äussern. So wäre für eine spätere Auflage eine etwas markantere Anordnung der Details anzuraten. — Ferner möchte Ref. ein Wort einlegen zu Gunsten der Möglichkeit einer guten Ethik bei Hysterischen. Es gibt wohl keinen Schriftsteller, der, wie Verfasser glauben machen will, auf die Moral „seiner" Kranken, „der" Hysterischen schwört, aber es muss immer wieder hervorgehoben werden, dass es Hysterische mit sehr guter Moral gibt, dass also der ethische Defekt nicht ein notwendiges Ingrediens der Hysterie ist. Verfasser bleibt sich denn auch in dieser Beziehung nicht konsequent. Von der ethischen Wertung seiner Hysterischen mag es abhängen, dass Verfasser immer in einem etwas abschätzigen Tone von seinen Patienten spricht. Dies ist gerade in dieser Materie ein entschiedener Fehler, und man sollte, bis einmal die jetzige Anschauung ganz überwunden ist, die bei Hysterie in erster Linie an Simulation und Geilheit denkt, lieber in umgekehrter Richtung zu weit gehen. Nur so kann man es

dazu bringen, dass die nächste Generation von Aerzten diese Kranken richtig behandeln wird. In letzterer Beziehung möchten wir sogar, unter allen Vorbehalten einer besseren Belehrung, den Verfasser nicht ganz loben. Kräftige faradische Pinselung, Angurtung, sogar Gitterbett spielen eine ziemliche Rolle. Sicher kommt man bei geschickter Behandlung ohne diese Dinge aus, und dass man ohne dieselben schlechtere Heilresultate habe, wäre sehr zu beweisen.

Sehr wichtig ist bei Hysterie das sogen. Unbewusste, und hier scheint mir Verfasser nicht ganz auf der Höhe zu sein. Er behauptet, ein unbewusstes Wissen gebe es nicht, und verlegt folgerichtig alle Ueberlegungen, die in hysterische Symptome auslaufen, ins Bewusste. Das ist ganz gewiss falsch. Wenn ich plötzlich nach dem Namen eines Kranken gefragt werde, so kann es mir vorkommen, dass mein Bewusstsein denselben nicht weiss. Mein Unbewusstes weiss ihn aber sehr gut; denn wenn ich ein paar Sekunden später an dem Patienten vorbeigehe, so grüsse ich ihn, mitten im Gespräch, mit seinem Namen. Ich bin ferner überzeugt, dass das Unbewusste des Verfassers sehr genau weiss, wie weit es die Schlüssel in jeder einzelnen Türe seiner Anstalt einzustecken hat, während sein Bewusstsein hier sehr schlecht orientiert sein wird. Wenn der Simulant den bewussten Wunsch haben muss, krank zu sein, so ist damit noch lange nicht gesagt, dass auch die Simulation selbst bewusst sei. Zu einer widerspruchslosen und eingehenden psychologischen Analyse aller hysterischen Erscheinungen, namentlich da, wo keine ethische Schwäche mitspricht, wird man nur kommen, wenn man einen Teil der logischen Funktionen ins Unbewusste verlegt. Das Bewusstsein beherrscht ja auch gar nicht alle die Funktionen, die bei der Hysterie alteriert werden.

Von unbedeutenderen Ausstellungen mögen genannt werden: Die meisten Hysterischen seien sehr fromm — bei uns (in protestantischer Gegend) stimmt das nicht in vollem Umfang. Hysterische können sich nicht konzentrieren — wenn die Krankheitsrichtung es erfordert, können sie sich m i n d e s t e n s so gut konzentrieren wie Gesunde. Sie können nur mechanische Arbeiten zu Ende bringen — es gibt hysterische Schriftsteller und Künstler. Hypnotische Aufhellung von Amnesien rechtfertige die Diagnose Hysterie aufs glänzendste — epileptische Amnesien können ebenfalls durch Hypnose beseitigt werden [1]). Bei wirklichem Blödsinn komme Hysterie nicht zustande — ich habe sie bei allen Graden und bei den verschiedensten Arten von Blödsinn gesehen. Wenn Verfaser glaubt, Simulation sei von Hysterie direkt nicht zu unterscheiden, so mag das bei unserer jetzigen Technik ausnahmsweise einmal der Fall sein. Prinzipiell ist die Bemerkung gewiss unrichtig für jeden, der bewusstes und unbewusstes zu trennen weiss, u n d d e r i n d e r p s y c h o l o g i s c h e n A n a l y s e n o c h t i e f e r g e h t a l s d e r V e r f a s s e r. Man wird in dem hysterischen Delir eine systematische Gesetzmässigkeit finden, die nicht zu simulieren ist. Vergl. z. B. den Fall von R i k l i n (Psych.-neurol. Wochenschr. 1904/05).

Das tiefere Eingehen möchte ich überhaupt allen Untersuchungen des Verfassers noch wünschen. Mit dem „Krankheitswillen" ist noch nicht alles erklärt. Es gibt hysterische Deliranten, die nicht „krank" sein wollen, die vielmehr ein unangenehmes Erlebnis auf hysterische Weise abspalten. Es gibt Hysterische, die unter ihrer Krankheit ganz unnütz und sehr schwer leiden. Wenn man aus dem Krankheitswillen die Krankheit erklärt, so bleibt der genaueren Untersuchung vorbehalten, zu erläutern, warum gerade diese und jene Symptome auftreten. Eine genauere Berücksichtigung der F r e u d schen Arbeiten kann da recht viel Aufschluss geben. Ref. glaubt allerdings nicht an die ausschliessliche Bedeutung der Sexualität, er hat für den Begriff der Konversion ein ungenügendes Verständnis etc., und dennoch hält er die Wege F r e u d s für unentbehrlich beim tieferen Studium der gesunden wie der kranken Psyche.

B l e u l e r - Burghölzli.

Die Wochenstube in der Kunst. Eine kulturhistorische Studie von Dr. med. **Robert M ü l l e r h e i m.** Mit 138 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, Verlag von Ferdinand E n k e, 1904. Preis, elegant in Leinwand gebunden, 18 M.

Wieder eines der schönen Bücher, die Zeugnis dafür ablegen, dass in den Reihen der Aerzte nicht nur der wissenschaftliche Eifer oder gar, in den Nöten der Zeit, ausschliesslich die wirtschaftlichen Gedanken herrschen, sondern dass vor allem auch in den Herzen der Aerzte der Sinn für ästhetische Regungen wach ist. In dem vorliegenden prächtigen Werke ist es die K u n s t, in welche uns ein Arzt führt. Wir lernen in ganz vorzüglichen Reproduktionen von Bildern alter Meister der italienischen, französischen, deutschen und niederländischen Schule, die das Wochenbett zum Gegenstand der Darstellung haben, nicht nur die Auffassung der grossen Künstler von dem Wesen der Geburt und des Wochenbettes kennen, sondern wir sehen auch, welche Kunst in alten Zeiten aufgewendet wurde, um der realen Wochenstube den ihr gebührenden poetischen und künstlerischen Reiz zu verleihen. So könnte man auch den Titel des Buches „Die Kunst in der Wochenstube" nennen. Wir sehen Abbildungen von wahrhaft künstlerischen Wochenstuben, herrliche allegorische Bilder, insbesondere in den vielen prächtigen Nachbildungen der „Geburt der Jungfrau". All diese Darstellungen sind in einen so köstlichen, künstlerischen Rahmen gebracht, wie ihn eben der Verlag von Ferdinand E n k e bieten kann, der sich auf dem Grenzgebiete von ärztlicher und menschlicher Kunst so hervorragend betätigt.

Aber nicht nur unser k ü n s t l e r i s c h e s Empfinden befriedigt das schöne Werk, sondern ebenso sehr werden unsere Gedanken angeregt, wenn wir auf den Bildern sehen, welche Wandlungen die einzelnen Gegenstände der Wochenstube im Laufe der Zeiten bei den verschiedenen Völkern durchmachen. Wir erblicken die verschiedenartigsten Betten, können genau deren Entwicklung verfolgen, wir sehen die Gebärstühle, die Kleidung der Neugeborenen, die Wiegen derselben, die Badegeräte etc. Es fällt uns auf, dass die Frauen nach der Geburt mit reichlichen Speisen versehen werden, dass sich in den Wochenstuben sehr häufig Hunde, Katzen, Kaninchen herumtummeln. Auf keinem der Bilder ist ein Nabelschnurrest am Kinde zu sehen. Allerdings hat man auch zu manchen Zeiten eine Unterbindung des Nabels für unnötig gehalten. Anderseits dürften viele der Bilder, welche die „Geburt der Jungfrau" darstellen, nicht den M o m e n t oder den T a g der Geburt bezeichnen, als vielmehr die Wochenstube einige Zeit nach der Geburt.

Es ist eine Fülle von Gedanken und Genuss, welche die Betrachtung der 138 vorzüglichen Abbildungen weckt. Dr. M ü l l e r h e i m beschäftigt sich seit Jahren mit der Sammlung von Bildern alter Meister und gibt nun eben der geschmackvollen Zusammenstellung der Bilder vorzügliche Erläuterungen hiezu. Die Knappheit dieser textlichen Erläuterungen gereicht dem Werke zum Vorteil, zumal sie sehr klar sind und das Wichtige hervorzuheben wissen.

Schade, dass das schöne, auf bestes Papier gedruckte Werk unaufgeschnitten geliefert wird!

Wer aber immer seinem Bücherschatze ein schönes, künstlerisches Buch einverleiben will, dem kann das Werk nicht angelegentlich genug empfohlen werden. Auch mancher Ehemann wird für den Hinweis des Arztes auf das Buch dankbar sein und seiner Frau mit der Anschaffung desselben grossen Genuss und Belehrung bereiten. Max N a s s a u e r - München.

W. P r a u s n i t z: Grundzüge der Hygiene. 7. Auflage. München 1905, J. F. L e h m a n n. Preis 8 M.

Das hier zuletzt bei Erscheinen der 5. Auflage 1901 besprochene Buch ist wiederum auf das sorgfältigste in allen Teilen durchgesehen und, unter Berücksichtigung neuester Forschungen und modernster Anschauungen, vervollständigt worden. Einzelne Kapitel, wie „Gewerbehygiene" und „Infektionskrankheiten" (insbesondere Immunität) erfuhren bedeutende Erweiterungen, neue vorzüglich gewählte Tabellen werden den vorhandenen angereiht. Ein besonderer Vorzug des Buches sind die überall dem Texte zweckmässig eingefügten Gesetze und Verordnungen Deutschlands und Oesterreichs und die zahlreichen, durchgehends ganz vorzüglichen Abbildungen (234). Die Behandlung des Stoffes ist eine objektive, die Darstellung klar und allgemein verständlich. Das bereits weit verbreitete und beliebte Buch kann zur Einführung in das Studium der Hygiene nur angelegentlichst empfohlen werden. T r o m m s d o r f f.

---

[1]) Vergl. z. B. R i k l i n: Journ. f. Psych. u. Neurol., Bd. I u. II.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 11, 1904.

1) Zingerle: **Ueber Porencephalia congenita.** (Aus der Grazer psychiatrischen Klinik von Anton.) (Mit Abbildungen.) (Fortsetzung folgt.)

2) Eppinger: **Beitrag zur Röntgendiagnostik und pathologischen Anatomie einer Hernia diaphragmatica (vera) paraoesophagëa.** (Aus der Grazer medizinischen Klinik von Lorenz.) (Mit Abbildungen.)

Kleine Zwerchfellshernie, die bei Lebzeiten im Röntgenbilde einen hellen Fleck hervorrief, der unterhalb des Herzens gelegen war, sich aber als oberhalb des Zwerchfells liegend hatte erkennen lassen.

3) Derselbe: **Ueber Autolyse in Punktionsflüssigkeiten.** Die Untersuchung 9 verschiedener Transsudate und Exsudate ergab, dass eine Autolyse statthatte bei hohem Gehalt von Leukozyten und bei malignen Tumoren. Sichere Schlüsse können aus der geringen Zahl von Beobachtungen nicht gezogen werden, sollten aber weitere Untersuchungen das gleiche Ergebnis liefern, so wäre damit nicht nur ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose gewonnen, sondern auch ein Hinweis gegeben, der zur Erklärung der Kachexie bei malignen Tumoren diente. Pressaft von Mammakarzinomen und Exsudat von karzinomatöser Pleuritis mit Exsudaten tuberkulösen Ursprungs vermischt erwies sich diesen gegenüber nämlich als heterolytisch, und in gleicher Weise könnten die Organe eines mit malignem Tumor Behafteten dieser Heterolyse verfallen.

4) Rau: **Ueber das Auftreten von Typhusbazillen im Sputum und über einen typischen Fall von „Pneumotyphus" ohne Darmerscheinungen.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)
Kasuistische Arbeit. Bandel-Nürnberg.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 6, Heft 4, 1904.

Chr. Saugmann: **Niels Ryberg Finsen.**

Petruschky-Danzig: **Beobachtungen über Ehen und Nachkommenschaft Tuberkulöser, die mit Tuberkulin behandelt wurden.**

Eine ziemlich kräftige, aber in der Praxis wichtige Probe auf die Heilung der Tuberkulose wird bei Frauen durch das Wochenbett gestellt. Diejenige Behandlungsweise der Krankheit dürfte einzig den Sieg davon tragen, die für diese Probe am widerstandsfähigsten macht. An einer Reihe von Krankengeschichten weist Verfasser nach, dass dies seine Tuberkulinbehandlung tut. Freilich muss er auch zugeben, dass über die Leistungsfähigkeit auf andere Weise geheilter Frauen, z. B. in den sogen. Heilstätten, wie sich Verfasser geschmackvoll ausdrückt, noch keine Statistik vorliegt.

E. Sobotta-Sorge: **Tuberkulose und Säuglingsernährung.** An 176 Fällen weist Verfasser nach, dass von mit kuhmilchfreier Nahrung im ersten Lebenshalbjahre ernährten Kindern später 17,5 Proz. tuberkulös wurden, von denen, die irgendwie Kuhmilch bekamen, dagegen 37,5 Proz. Soweit die geringe Zahl das zulässt, spricht dies für Behring.

Lawrason Brown-Saranac-Lake, N.-Y.: **Bericht über die mit Tuberkulin behandelten Fälle von Lungenschwindsucht im Adirondack-Cottage-Sanatorium.**

Der berichtende Artikel wird fortgesetzt und beendet; den Hauptteil nimmt eine Tabelle von 159 Fällen ein. Verfasser wendet das Tuberkulin gern bei vorgeschritteneren Fällen an, macht aber immer und immer wieder auf die gute Auswahl geeigneter Fälle aufmerksam. Reaktion während der Behandlung hält er nicht für erforderlich; die Bazillen scheinen zu verschwinden; die Nieren werden nicht ungünstig beeinflusst.

Josef Sorgo-Alland: **Ueber Tuberkelbazillenzüchtung aus Sputum und aus Exsudat bei Pleuritis und Seropneumothorax.** Ein technischer Aufsatz, dessen Einzelheiten sich nicht zum kurzen Referate eignen, belebt durch Kasuistik.
Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1904. Bd. VIII, Heft 7.

1) Karl Colombo-Rom: **Wirkung des absoluten Milchregimes auf den Blutdruck.** Experimentelle Untersuchungen.

C.s Versuche beweisen, dass die Milch in grossen Mengen eingeführt in einer anfänglichen Periode den Blutdruck erhöht; die Anforderungen an Herztätigkeit und Atmung sind dabei ebenfalls, wie Puls und Atmungsfrequenz ergeben, vermehrt. Sekundär entsteht aber eine derartige Steigerung der Diurese und Peristaltik des Darmtraktus, dass Blutdruck und parallel damit Puls- und Atmungsfrequenz unter die physiologischen Grenzen sinken und eine gewisse Zeit auf diesem Niveau stehen bleiben.

2) Martin Klopstock-Berlin: **Bakteriologische Untersuchungen über das Sanatogen.** (Aus dem Institut für medizinische Diagnostik.)

Verfasser hat das Sanatogen auf seinen Bakteriengehalt untersucht. Dasselbe wird bekanntlich aus Rohmilch durch Alkoholfällung dargestellt. Da dieses Nährpräparat häufig bei Säuglingen, Rekonvaleszenten und Magendarmkranken mit geschwächter Widerstandskraft des Organismus angewandt wird, erschien die Prüfung auf seinen Keimgehalt indiziert. Das Resultat war ein sehr günstiges, insoferne sich keine pathogenen Bakterien, sondern ausschliesslich Saprophyten vorfanden.

3) Heinrich Wolf-Wien: **Die Bedeutung des Vagus für die Atmung und seine Beziehungen zur Pneumatotherapie.**

Beim Atmen in verdichteter Luft nimmt die Anzahl der Atemzüge in der Zeiteinheit ab, die Einatmung ist verkürzt, die Ausatmung verlängert. Die bisherigen Erklärungsversuche dieser Erscheinung waren nicht befriedigend. W. glaubt, dass die Untersuchungen Gads, der im Vagus zentripetal die Atmung hemmende Bahnen entdeckt hat, das Phänomen hinreichend erklären. Der Vagustonus wird durch eine künstlich vertiefte Einatmung vermehrt; durch die Hemmung wird dann die Einatmung verkürzt, die Ausatmung verlängert.
M. Wassermann-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 74.

1) M. Schwab-Würzburg: **Zur Frage der Opitzschen Schwangerschaftsdrüsen.**

Sch. bestätigt die Ansicht Hitschmanns, dass nicht allein die Nidation des Eies, sondern schon die menstruelle Schwellung die von Opitz für Schwangerschaft als charakteristisch bezeichnete papilläre Form der Drüsen herbeiführen kann. Er fand unter 41 Fällen 5 mal Opitzsche „Schwangerschaftsdrüsen", die 4 mal sicher nicht von einer abgelaufenen Gravidität herrührten.

2) W. Nacke-Berlin: **Beitrag zur Symptomatologie der Retroflexio uteri mobilis.**

Unter 265 Fällen von Retroflexio hatten nur 37 = 14 Proz. keine Beschwerden, alle übrigen die verschiedenartigsten. 62 mussten noch abgezogen werden, weil die Beschwerden nicht auf die Knickung zurückzuführen waren. N. meint, dass die Retroflexio nur dann Beschwerden macht, wenn der Uterus durch physiologische oder pathologische Vorgänge vergrössert oder irritiert wird. Beschwerden bei normalen Beckenverhältnissen und einwandfreien Adnexen sind vielleicht auf ähnliche feine Veränderungen der Nerven zurückzuführen, wie sie W. A. Freund bei der durch Parametritis chronica atrophicans hervorgerufenen Hysterie beschreibt.

3) P. v. Kubinyi-Ofen-Pest: **Entfernung eines von Blasensteinen umgebenen Gänsekieles aus der Harnblase.**

Der Fall betraf eine 40 jähr. Frau, die sich wegen Urinbeschwerden mit einem Gänsekiel selbst katheterisieren wollte, wobei der Kiel abbrach. Es entwickelte sich um denselben ein Blasenstein, den v. K. nach Dilatation der Urethra mit einer Kornzange verkleinerte und extrahierte. Die Blase und Urethra erwiesen sich hierbei als anästhetisch. Als Ursache der Urinbeschwerden und der Anästhesie nimmt v. K. eine Affektion der Cauda equina, resp. des Conus medullaris an.

4) A. Calmann-Hamburg: **Doppelseitige Mastitis in der Schwangerschaft im Anschluss an ein impetiginöses Ekzem der Brustwarzen.**

C. beobachtete die Affektion bei einer 20 jähr. Gravida im 6. Monate; dieselbe litt an impetiginösem Ekzem beider Mammae. Die Heilung erfolgte erst nach mehrfachen Inzisionen und war kurz vor Beginn der Geburt beendet.

Als Ursachen der Mastitis gravidarum kommen ausser Ekzem noch Trauma und Syphilis in Betracht.

5) E. Falk-Berlin: **Zur Technik der Amputation des invertierten Uterus.**

F. hat in einem Falle von irreponibler Inversion des puerperalen Uterus statt der Küstnerschen Kolpocoeliotomia posterior einen Querschnitt durch die vordere Wand gemacht; er luxierte den Uterus und konnte nun leicht die Adnexe und Ligg. lata bis tief hinab abbinden, ohne dass Blutung eintrat. Durch Fortsetzen des Querschnitts auf die hintere Wand liess sich alsdann der Uterus abtragen. Der Fall, welcher eine 26 jährige Multipara betraf, verlief günstig.

6) Beaucamp: **Entgegnung auf den Aufsatz von J. Kocks in No. 40 dieses Blattes.**
Zum Referat nicht geeignet. Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. Bd. 178. Heft 2.

12) A. J. Abrikossoff: **Ueber die ersten anatomischen Veränderungen bei Lungenphthise.** (Pathol. Institut zu Moskau.)

Die Arbeit, deren Einleitung die bisher geltenden Anschauungen über die Häufigkeit der Tuberkulose in den Lungen und den bronchialen Lymphdrüsen bestätigt, stützt ihre Schlussfolgerungen auf 7 genau untersuchte Fälle von „initialen Tuberkuloseherden". Der tuberkulöse Prozess hat in 5 Fällen mit Bestimmtheit in einem intralobulären Bronchus begonnen, in den anderen mit grosser Wahrscheinlichkeit an der gleichen Stelle. In allen Fällen handelte es sich um schon bronchopneumonische Herde. Eine isolierte tuberkulöse Affektion der Bronchialwand hat A. nie angetroffen. In 4 von seinen Fällen war der Prozess in der rechten, in 3 in der linken Lungenspitze lokalisiert. Weder im übrigen Lungengewebe noch in anderen Organen konnte Tuberkulose nachgewiesen werden. 3 mal wurde allerdings das Vorhandensein von Kalkherden in den bronchialen Lymphknoten konstatiert. A. zieht auf Grund seiner Untersuchungen den Schluss, dass die Lungenphthise im reifen Alter in der Mehrzahl der Fälle eine Folge einer vor nicht langer Zeit erfolgten Infektion und nicht die Folge einer Exazerbation eines von Kindheit an in latentem Zustande ver-

weilenden tuberkulösen Prozesses sei. Als gewöhnlicher Anfangsort erscheint einer von den intralobulären Bronchien der Lungenspitze, der durch die Inspirationsluft mit Tuberkelbazillen infiziert wird. — Bemerkenswert sind noch die Ergebnisse der Tierexperimente, welche dartaten, dass die bronchopneumonische Form des tuberkulösen Prozesses sowohl bei bronchogener wie bei hämatogener Infektion der Lunge erzeugt werden kann.

13) Ernst Hedinger: **Primäre angeborene Herzhypertrophie.** (Pathol. Institut zu Bern.)

Verf. beobachtete bei einem 14 Monate alten Knaben bei vollkommen normalem Klappenapparat, normalen Gefässverhältnissen und normaler Beschaffenheit der Nieren eine enorme Vergrösserung des Herzens (Gewicht ohne Blut 190 g, maximale Breite beider Ventrikel 8 cm). Auch die mikroskopischen Masse der einzelnen Muskelzellen zeigten entsprechende Werte. Eine Erklärung für das Zustandekommen der Hypertrophie vermag H. nicht zu finden.

14) P. Wichmann: **Anatomische Untersuchungen über die Aetiologie der Prostatahypertrophie.** (Pathol. Institut zu Berlin-Friedrichshain.)

Nur in seltenen Fällen können die von einer Urethritis sich herleitenden chronischen und akuten Entzündungsprozesse die Veranlassung geben zu Veränderungen, welche zur Prostatahypertrophie führen. Unter seinen 25 Fällen konnte Verf. nur 5 mal eine periglanduläre resp. perivaskuläre Infiltration feststellen. Die Mehrzahl der Drüsenerweiterungen sind als durch entzündliche Prozesse entstanden nicht zu erklären.

15) Theile: **Ueber Angiome und sarkomatöse Angiome der Milz.** (Pathologisches Institut zu Posen.)

Den sehr seltenen Beobachtungen von primären Tumoren der Milz fügt Verf. 4 neue Fälle hinzu. Und zwar handelte es sich 3 mal um Angiome und in einem Falle, der genauer beschrieben wird, um ein sarkomatöses Angiom, welches Metastasen in Leber, Magen und Lunge gemacht hatte.

16) Max Winkler: **Ueber Psammome der Haut und des Unterhautgewebes.** (Dermatol. Universitätsklinik zu Bern.)

W. beschreibt bei einem 10 jährigen Mädchen 3 in der Haut des Rückens gelegene, 2—4 cm lange Tumoren, die sich nach der mikroskopischen Untersuchung als den Psammomen der Hirnhäute analoge Tumoren herausstellten. Die Beziehungen zu subkutanen Nerven resp. deren Scheiden liessen sich mit Sicherheit nachweisen. Schridde-Marburg.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. . Bd. 1. Heft, 1904.

1) H. Schmidt: **Ergebnisse der Weinstatistik für 1902: Die Entwicklung der amtlichen Weinstatistik.**

2) Derselbe: **Ergebnisse der Moststatistik für 1903.**

3) Otto Sackner: II. Mitteilung. **Die Konstitution der Blei-Zinnlegierungen.**

Unter Berücksichtigung von Schmelzpunktbestimmungen wurde nachgewiesen, dass Blei und Zinn keine chemische Verbindung und kein unbegrenzt isomorphes Gemisch bilden können. Blei besitzt in Legierungen von über 10 Proz. Blei dieselbe Lösungstension wie reines Metall, in bleiärmeren Legierungen nimmt sie mit dem Gehalt kontinuierlich ab. Daher ist die Löslichkeit des Zinns in festem Blei kleiner als die des Bleies in festem Zinn.

4) Otto Sackner: III. Mitteilung. **Die Angreifbarkeit der Blei-Zinnlegierungen durch verdünnte Säuren.**

Reines Blei wird von verdünnten Säuren nur bei Gegenwart von Sauerstoff angegriffen. Die Auflösungsgeschwindigkeit ist abhängig in der Hauptsache von der Konzentration des gelösten Sauerstoffs. Reines Zinn wird auch bei Gegenwart von Sauerstoff durch verdünnte Essigsäure und Milchsäure nur spurweise angegriffen. Konzentrierte Lösungen wirken stärker lösend, jedoch weniger als auf Blei. Die Angreifbarkeit von Blei-Zinnlegierungen wächst in verdünnten Säuren stetig mit dem Gehalt der Legierung an Blei; von konzentrierten Säuren wird mehr Zinn als Blei aufgelöst, von verdünnten Säuren fast nur Blei. Das primär ausgelöste Blei wird z. T. durch Zinn wieder ausgefällt, und zwar um so vollständiger, je saurer die Lösung ist.

5) A. Kraus: **Untersuchungen über den Einfluss der Herstellung, Verpackung und des Kochsalzgehaltes der Butter auf ihre Haltbarkeit mit besonderer Berücksichtigung des Versandes in die Tropen.**

Von wesentlichstem Einfluss auf die Haltbarkeit von Dauerbutter ist eine saubere Herstellung. Sie ist viel wichtiger als ein erhöhter Kochsalzgehalt. Letzterer beeinträchtigt um 6—10 Proz. bereits die Haltbarkeit der Butter. Unterschiede der Butter bei einem Gehalt von 3—5 Proz. sind kaum zu bemerken. Die Herstellung geschieht am zweckmässigsten unter Verwendung von 2 mal bei 94—96° pasteurisiertem sauren Rahm. Von grossem Vorteil ist ein schnelles Abkühlen des Rahmes auf 6—8° und Butterung bei niederer Temperatur. Die haltbarste Butter wurde aus 2 mal pasteurisiertem Rahm unter Anwendung von Reinkulturen und unter Zusatz von 3 Proz. Kochsalz dargestellt.

Beim Versand sind luftdicht verschlossene Gefässe aus Glas zu verwenden. Beim Schiffstransport wirkt die Aufbewahrung im Kühl- und Eisraum des Schiffes günstig.

Als sehr geeignet hat sich der Versand von Butterschmalz nach den Tropen erwiesen. Es ist unter Vorsichtsmassregeln hergestellt sehr lange haltbar und es lässt sich daraus auch noch nach langer Zeit brauchbare Butter zurückbilden. Im Kühlraum des Schiffes erhöht sich die Güte des Schmalzes. Am besten bewahrt man die Butter in dunklen, luftdicht verschlossenen Flaschen auf.

6) A. Kraus: **Untersuchungen über die Haltbarkeit der Margarine mit besonderer Berücksichtigung des Versandes in die Tropen.**

Ganz ähnlich wie bei der Untersuchung der Butterproben zeigte sich auch, dass bei geeigneter Herstellung, Aufbewahrung und Verpackung Margarine und Margarineschmalz viele Monate hindurch haltbar ist. Am besten geschieht die Verpackung in luftdicht verschlossenen Glasgefässen oder gut verzinnten Blechdosen. R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904 No. 49.

1) H. Strauss-Berlin: **Zur Diagnose und Therapie der kardiospastischen Speiseröhrenerweiterung.**

Verf. berichtet zunächst über den Verlauf bei einem Falle von Speiseröhrenerweiterung, bei dessen Obduktion sich ein Karzinom am oberen Ende der Erweiterung vorfand. An einem weiteren demonstrierten Falle besprach Verf. die diagnostische Benutzung des von Schlippe genauer studierten Atemvolumens und die Anwendung der Mikuliczschen Druckprobe, sowie die Technik der peroralen Kardiadehnung. Das Behandlungsresultat war bei dem 30 jähr. Patienten ein sehr günstiges, doch konnte die sehr erhöhte Kapazität der Speiseröhre natürlich nicht beseitigt werden. Ueber die technischen Einzelheiten der Behandlungsmethoden ist das Original zu vergleichen.

2) H. Rosin und E. Bibergeil-Berlin: **Ueber die chromophoren Zonen bei der vitalen Blutfärbung.**

Verf. berichten über die Beobachtung, dass, wenn man zur vitalen Blutfärbung Methylenblau und Methylenazur anwendet, in einem Stadium, bevor die Färbung der Kerne vollendet ist, sich eine intensivere Tinktion der sonst für den Farbstoff unzugänglichen Erythrozyten einstellt, und zwar jener, die um ein weisses Blutkörperchen gelagert sind. Die Erscheinung, welche vorübergehender Natur ist, tritt auch im pathologischen Blut auf.

3) W. Croner: **Ueber familiäre Tabes dorsalis und ihre Bedeutung für die Aetiologie der Erkrankung.**

Verf. berichtet kurz über 2 Gruppen von je 3 Brüdern, welche an Tabes litten. In der einen Gruppe war vorausgegangene Lues nachzuweisen, in der zweiten mit Sicherheit nur bei dem einen Bruder. Verf. steht übrigens auf dem Standpunkte, dass die Syphilis in der Aetiologie der Tabes eine hervorragende Rolle spielt, ist aber der Anschauung, dass auch andere Momente nebenher wirksam sein müssen.

4) R. Milchner und M. Mosse-Berlin: **Zur Frage der Behandlung der Blutkrankheiten mit Röntgenstrahlen.**

Vergl. Inhaltsangabe Seite 2029 der Münch. med. Wochenschrift 1904.

5) Wadsack-Berlin: **Heilung einer schweren Oesophagusnarbenstriktur durch Sondenbehandlung.**

Vergl. Referat an nämlicher Stelle.

6) P. Fr. Richter-Berlin: **Ueber den Stoffwechsel im Rekonvaleszenzstadium nach chronischer Unterernährung.**

Die Untersuchungen an der 17 jähr. Patientin zeigten, dass hinsichtlich des Eiweissansatzes ein augenscheinliches Regenerationsbestreben des Körpers wahrzunehmen war. Die Eiweissretention stieg an einzelnen Tagen auf mehr als 20 g. Die Grösse der Retention zeigte sich abhängig von der Menge des Nahrungseiweisses.

7) A. Wolff und Arpad v. Torday-Ofen-Pest: **Ueber die experimentelle Erzeugung von Lymphozytenexsudaten.**

Die Verf. geben folgende Zusammenfassung der Ergebnisse ihrer Untersuchungen: Es gelingt mit Toxinen (Tetanus- und Diphtherietoxin), bei Maus und Meerschweinchen ein Lymphozytenexsudat zu erzeugen, das 1—2 Stunden nach der Injektion anhält. Damit ist die Lehre von der aktiven Lymphozytose endgültig bewiesen, da hiemit die beiden letzten Einwände, nämlich Nichtgelingen einer experimentellen Lymphozytose und etwaige Bindegewebsentstehung von Exsudatlymphozyten in Fortfall kommen. Die Lymphozytosen und Leukozytosen verlaufen bei den einzelnen Tierspezies verschieden. Die Maus ist ein stark zur Lymphozytose hinneigendes Tier, bei welchem auch durch Stoffe, welche beim Meerschweinchen Polynukleose hervorrufen, Lymphozytose erzeugt wird.

8) R. Milchner-Berlin: **Ein Beitrag zur Diagnostik der Nierentuberkulose.**

In dem mitgeteilten Falle, ein 11 jähr. Mädchen betreffend, bestand Eiterung und Blutungen aus der l. Niere, Vergrösserung und Druckempfindlichkeit des Organs, stark herabgesetzte Funktionsfähigkeit, Abmagerung des Kindes; zugleich wurden im Harn säurefeste Bazillen gefunden. Die infolge der Diagnose auf Nierentuberkulose vorgenommene Exstirpation des Organs ergab keine Tuberkulose, sondern eine Hydronephrose mit Abknickung des Ureters. Die gefundenen säurefesten Bazillen erwiesen sich als Smegmabazillen. Verf. fordert daher für jeden ähnlich gelagerten Fall die Vornahme des Tierimpfversuches.

9) C. Strauch: **Senators Bedeutung für die gerichtliche Medizin.**

Verf. gibt einen Ueberblick über die Arbeiten Senators auf diesem Gebiete, zum Teil auch eine biographische Skizze. (Die vorliegende Nummer ist H. Senator zu seinem 70. Geburtstage gewidmet. Ref.)

10) R. Ledermann-Berlin: **Senators Arbeiten über Hautfunktion, Hautkrankheiten und Syphilis.**

Eine dem vorausgehenden Artikel analoge, bibliographische Studie, deren Inhalt sich nicht zu kurzem Auszug eignet.

Nachtrag zu dem Artikel von K. Bornstein-Leipzig: **Entfettung und Eiweissmast.** (Vergl. No. 46 u. 47 der Berl. klin. Wochenschr., sowie das Referat in No. 48 der Münch. med. Wochenschr.)

Der betr. Artikel berichtet besonders auch über einen Selbstversuch, durch welchen B. nachzuweisen sucht, dass seine Behauptung zutrifft, nämlich dass es möglich sei, den Körper unter Fettverlust eiweissreicher zu machen. In dem mitgeteilten Versuche erzielte B. einen täglichen Ansatz von 1,33 N, während zugleich eine beträchtliche Fettabnahme erfolgte. (Eine Stellungnahme zu den dem B.schen Artikel nachfolgenden Ausführungen des Herrn Albu war nach keiner Richtung beabsichtigt. Ref.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 49.

1) Döderlein-Tübingen: **Die Erfolge der bakteriologischen Forschung in Erkennung und Behandlung des Kindbettfiebers.**

Zur Verhütung sowohl der septischen (Streptokokken-) Infektion als der saprischen Intoxikation empfiehlt Verf. mit Ahlfeld eine den physiologischen Verhältnissen möglichst angepasste Geburtsleitung, Abwartung der Nachgeburtsperiode, Gebrauch von Gummihandschuhen; Fremdkörper, wie Tampons, Kolpeurynter, sollen nicht länger als einige Stunden im Genitalkanal liegen bleiben, bei Operationen muss man bedacht sein, die Nährbedingungen für die in jedem Falle mit eingeschleppten Bakterien zu verschlechtern. Eingetretene Infektion, bei Ueberwachung der Temperatur früh erkennbar, ist durch Uterusspülungen mit 3 proz. Lysoformalkohol zu bekämpfen, weiterhin ist Streptokokkenserum zu versuchen, eventuell kommt ein grösserer Eingriff in Frage.

2) P. Grawitz-Greifswald: **Ueber multiple Primärtumoren.**

Die Sektion einer 67 jährigen Frau lieferte 3 vollkommen voneinander unabhängige Geschwulstarten: multiple kleine Uterusmyome; ein grosses, im Lig. latum hochgewachsenes, vielleicht von einem rudimentären Nebenovarium ausgegangenes Sarkom mit Metastasen und einen Dünndarmkrebs mit Metastasen.

3) Joachim und Kurpjuweit-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.**

a) In einem Fall von Myelämie eklatanter Erfolg: Abnahme der Leukozyten, qualitative Besserung der Blutbeschaffenheit, Ansteigen der Erythrozytenzahl fast auf das Doppelte, Anschwellung der Milz, Besserung der vorhandenen Retinitis. b) Bei einer Lymphaemia chronica Rückgang der Leukozytenzahl, der Milz- und Lymphdrüsenschwellung, dagegen keine Besserung des Allgemeinbefindens. c) Bei einer Anaemia splenica erfolglose Bestrahlung. Technik: Harte Röhren mit grossem Brennpunkt, eventuell Stanniolfilter nach Perthes.

4) Edinger-Frankfurt a. M.: **Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems.** Zweiter Artikel: **Der abnorme Aufbrauch des peripheren Nervensystems, die Neuritis.**

Bei dem von der schmerzhaften, echten Neuritis wohl zu unterscheidenden Nervenschwund, der sich in Parästhesien und motorischer Schwäche äussert, unterscheidet Verf. 3 Formen: a) Aufbrauch durch relative oder absolute Ueberfunktion; hieher gehören die „senile Neuritis", durch Atheromatose bedingt; die meisten Lähmungen nach schweren Infektionskrankheiten, Neuritis bei kachektischer Schwäche, auch die „diabetische, gichtische, tuberkulöse, syphilitische" Neuritis lassen sich vereinigen unter dem Gesichtspunkt, dass die Funktion selbst schädigt, weil das Verbrauchte nicht entsprechend ersetzt wird. b) Toxische Neuritis, mit Verankerung eines Giftes (z. B. Kohlenoxyd, Schwefelkohlenstoff, Dinitrobenzol) am Nerven, der so direkt geschädigt wird; bei vielen Vergiftungen muss man jedoch neben der eigentlichen Giftwirkung noch c) einen toxisch funktionellen Aufbrauch des Nerven annehmen, nämlich bei denjenigen Störungen, die ganz allmählich sich erst einstellen und gerade die meisttätigen Nerven am meisten betreffen; z. B. die Bleilähmung der Extensoren bei Anstreichern erklärt sich als „echte Elektion durch die Funktion". Auch die Alkoholneuritis will Verf. in diese Gruppe der gemischten Schädigung (Gift und Funktion) einweisen.

5) H. Kayser-Strassburg i. E.: **Ueber den Typus A des Bacteriums paratyphi, Typhus-Serumerfahrungen und zur Mischinfektionsfrage.**

Da wiederholt das Bacterium paratyphi Typus A aus klinischem Material rein gezüchtet wurde und bei mehreren Kranken die frühzeitige Agglutination desselben den bald sich rechtfertigenden Verdacht auf Typhus erweckte, wünscht Verf. diesem Erreger eine grössere praktische Berücksichtigung.

6) L. Borchardt-Dresden: **Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Erhöhung der natürlichen Resistenz des Peritoneums gegen operative Infektionen.**

Beim Meerschweinchen erzielte Verf. durch vorherige intraperitoneale Injektion von Nukleïnsäure, Pferdeserum oder physiologischer Kochsalzlösung eine ca. 4 tägige Resistenzerhöhung des Peritoneums gegenüber Kolibakterieninfektion.

7) Ad. Schmidt-Dresden: **Intraperitoneale Serum- und Kochsalzlösung-Injektionen zur Verhütung operativer Infektionen des Bauchfells.**

Verf. versuchte präparatorische Injektionen von Pferdeserum und Kochsalzlösung 17—19 Stunden vor Laparotomie in 5 Fällen und empfiehlt dieselben. Er hat eine Spritze angegeben, welche nach spitzer Durchstechung der Haut ermöglicht, das Peritoneum stumpf durchzustossen.

8) S. Laache-Christiania: **Zur Pathogenese des Laktopheninikterus.**

Bei 9 von 20 mit Laktophenin behandelten Rheumatikern beobachtete Verf. Ikterus; 7 mal handelte es sich um Stauungsikterus. Verf. vermutet einen spezifischen Einfluss des Mittels auf die Leber, macht auch aufmerksam darauf, dass es die Temperatur stets erhöht.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 48. 1) J. Stein-Saaz: **Ein Fall von Inkarzeration einer Zwerchfellshernie.**

Bei dem 21 jähr. Kranken, der kein Trauma erlitten hatte, sprach für das Bestehen einer Zwerchfellhernie die eigentümliche Formation der tympanitischen Perkussionszone am Thorax, metallisches Klingen über demselben, dann der fehlende Abgang von Winden, der eingezogene Unterleib. Eine Operation wurde nicht mehr vorgenommen. Die Obduktion bestätigte das Vorhandensein einer Hernie, deren Inhalt eine inkarzerierte Kolonpartie war. Die linke Pleurahöhle enthielt reichliche hämorrhagische Flüssigkeit. In der Epikrise des Falles hält Verf. die Annahme für wahrscheinlich, dass es sich primär um eine Entzündung des Zwerchfells mit sekundärer Dehnung gehandelt habe. Die Ursache des Eintritts von Bauchinhalt war gar nicht ersichtlich.

2) v. Oefele-Bad Neuenahr: **Zur gegenseitigen Abhängigkeit einzelner Koteigenschaften.**

Verf. führt aus, dass je nach dem Gehalte von 16, 21 oder 25 Proz. Trockensubstanz ganz gesetzmässige Verschiebungen in der prozentualen und absoluten Zusammensetzung des Kotes erwartet werden dürfen. Verf. stellt sodann unter Zugrundelegung von 888 Analysen fest, welche Verschiebungen die einzelnen Koteigenschaften bei ausgesprochener Diarrhöe, welche sie bei Obstipation, welche sie im normalen Spielraume durchmachen. Der Artikel bringt Tabellen, welche die Wechselbeziehungen zwischen der Trockensubstanz des Kotes und dem Gehaltv an ätherlöslichen Stoffen in dieser Trockensubstanz veranschaulichen. Bei höherem Gehalt an Trockensubstanz halten die Funde an Prozenten ätherlöslicher Stoffe immer engen Spielraum ein, während sie bei niederem Trockensubstanzgehalt stark divergieren.

3) H. Nettel-Wien: **Ueber eine Modifikation bei der Herstellung der Gipshanfschiene.**

Verf. beschreibt unter Beigabe mehrerer Zeichnungen die von einem chirurgischen Diener (Broger) angegebene Modifikation der Herstellung. Das Verfahren ist einfacher und reinlicher als das gebräuchliche.

4) R. Stegmann-Wien: **Schutz für Arzt und Patienten bei Röntgenbehandlung.**

Die beschriebene Methode besteht im wesentlichen in der Verwendung eines grossen mit Bleiblech ausgeschlagenen Kastens, an dem ein Bleifenster so angebracht ist, dass das ganze Zimmer überblickt werden kann.

5) K. Czerwenka-Wien: **Zur Behandlung der Kolpitis mit Hefe.**

Nach dem Vorgange verschiedener anderer Autoren, über deren Resultate Verf. referiert, hat C. ebenfalls mit Hefe, und zwar mit Hefereinkultur, dann mit Zymin, endlich mit Furunkuline therapeutische und bakteriologische Untersuchungen vorgenommen. Im ganzen wurden allerdings 84 Proz. der gesamten Fälle günstig beeinflusst, geheilt wurden jedoch nur 38 Proz. Die relativ besten Erfolge gab auffallenderweise Zymin. Offenbar sind die Gärungs- und proteolytischen Enzyme in diesem Präparate, in welchem übrigens nicht alle Hefezellen zerstört sind, gewissermassen noch besser wirksam. Die 4 behandelten Fälle von gonorrhoischem Fluor wurden mittels des Zymins alle geheilt. Verf. hat nun umfängliche Untersuchungen angestellt, um die Art der Wirkungsweise dieser Hefeprodukte zu erforschen. Es zeigte sich, dass die Annahme, die Hefe überwuchere einfach die Gonokokken, sich nicht bestätigen liess. Wie weit die Wirkung der Hefe auf der Bildung von Kohlensäure und Alkohol beruht, über deren Mengenverhältnisse und Wirkung auf verschiedene Bakterien Verf. eine grosse Reihe von Untersuchungen anstellte, wagt Verf. nicht zu entscheiden.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Rundschau.

No. 45. J. Meyer-Frankfurt a. M.: **Varizellen, Ausgang in Tod.**

Ausser der Nephritis sind Komplikationen der Varizellen sehr selten, tödliche nur ganz vereinzelt beobachtet worden. Im vorliegenden Falle — einjähriges Kind — war die Infektion eine sehr schwere mit sekundär hämorrhagischem Exanthem. Eine Staphylokokkeninfektion einer Blutblase führte unter den Erscheinungen der Sepsis zum Tode.

No. 46. J. Meyer-Frankfurt a. M.: **Ueber Chloroform-Sauerstoff-Narkosen.**

Im israelitischen Gemeindehospital zu Frankfurt ist die zuerst von Wohlgemuth empfohlene Chloroform-Sauerstoff-Narkose in 385 Fällen — vorhergehende Morphium-Atropin-Injektion — unter Benützung eines mit grösster Exaktheit funktionierenden Apparates angewendet worden. Die Erfolge waren sehr zufriedenstellend. Die Einschläferung erfolgt zwar etwas langsamer, dagegen fehlen Unregelmässigkeiten des Pulses und der Atmung. Erbrechen und Würgen wurde während der Narkose ausnahmsweise, Asphyxie und Herzlähmung bisher noch nicht gesehen. Die Nachwehen sind im allgemeinen milder, der Chloroformverbrauch sehr gering.

P. T. Neustube-Kiew: **Vier Fälle von Sectio caesarea.**

Drei Fälle aus absoluter Indikation, zwei hochgradig verengernde Geschwülste, eine Osteomalacie, ein Fall zur Erzielung eines lebenden Kindes nach wiederholten, durch Perforation und Dekapitation beendeten Geburten. Zwei Todesfälle. Verfasser vertritt lebhaft den Standpunkt, dass mit Hilfe der vorzeitigen Frühgeburt, der prophylaktischen Wendung, einer relativen Hungerkur oder schliesslich der Sektio caesarea die Perforation bei lebender Frucht aus allen Gebäranstalten verschwinden müsse.

E. Hermann-Ofen-Pest: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Bubonen.**

H. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrung an 61 Fällen als beste Methode die Eröffnung fluktuierender Bubonen durch einen kleinen Einstich, Entleerung des Eiters, Ausfüllung der Wundhöhle mit 10 proz. Jodoformglyzerin bis zur völligen Spannung der Abszesswandung, Druckverband. Am nächsten Tag wiederholte Injektion. 2 Drittel der Fälle heilten in 4—6, ein Viertel in 7—8, der Rest in 9—10 Tagen.

Wiener medizinische Presse.

No. 44—47. A. Fuchs und R. Rosenthal-Wien: **Physikalisch-chemische, zytologische und anderweitige Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit.**

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 57 (47 pathologische und 10 normale) Fälle mit 61 Punktionen und sind in einer genauen Tabelle verwertet. Zur Feststellung der Lymphozytose verdient die von dem Verfasser angewandte Zählmethode den Vorzug vor der gebräuchlichen Zentrifugierung. Sie gibt raschere und exaktere Aufschlüsse. Beispielsweise wurden bei 9 Fällen ohne pathologischen Befund am Nervensystem 0—2 Zellen im Kubikmillimeter gefunden, bei 6 Fällen nicht luetischer nervöser Erkrankung 0,5 bis 2 Zellen, bei einem Tabesfall 88 Zellen, bei 12 Paralytikern zwischen 15 und 196, bei 17 Fällen von Meningitis tubercul. 80 bis 952 Zellen. Bei einer Berechnung nach 700 Fällen der Literatur ergab sich für 403 Fälle auf luetischer Basis eine Lymphozytose in 94 Prozent, bei 272 andersartigen nervösen Erkrankungen nur in 6 Proz. Die Resultate der densimetrischen Bestimmung des spezifischen Gewichtes, die Untersuchungen über den Erstarrungspunkt und die elektrische Leitungsfähigkeit sind im Original einzusehen.

No. 46. H. Neumann-Wien: **Eine antiseptische Behandlung der Mittelohreiterungen.**

N. schlägt die kombinierte Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd und von Kal. permangan. vor in der Weise, dass der Gehörgang mit einer Lösung (1:1000) des letzteren angefüllt wird und nach Ablaufen derselben mit 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd, welches man 6—8 Minuten verweilen lässt. Durch Einwirkung desselben auf Kal. permang. tritt eine Abspaltung von Sauerstoff und weiter ein lebhafter Oxydationsprozess auf, der auch zur mechanischen Entfernung der in der Tiefe befindlichen Sekretmassen beiträgt.

M. Haudek-Wien: **Der Einfluss des Seeklimas auf die Ausheilung tuberkulöser Gelenk- und Knochenaffektionen im Kindesalter.**

Wichtig ist, solche Kinder möglichst bald unter Ruhigstellung der erkrankten Teile aus dem Bett und in den ausgiebigsten Genuss frischer Luft zu bringen. Der wohltätige Einfluss der Küstensanatorien ist bekannt, nur ist es notwendig, dass dieselben nicht nur Pflegestätten sind, sondern, gerade mit Hinsicht auf die chirurgischen Fälle, Heilanstalten, welche mit allen nötigen Einrichtungen versehen sein sollten, viel mehr als das bisher der Fall ist. Wichtig ist ferner, dass solche Sanatorien auch im Winter in Betrieb gehalten werden, wie es ja vor allem das Klima der südlichen Küstenländer gestattet.

Prager medizinische Wochenschrift.

V. Lieblein-Prag: **Ueber die Behandlung des akuten perityphlitischen Anfalles mit besonderer Berücksichtigung der Frühoperation.**

9 Fälle der Wölflerschen Klinik. 4 Frühoperationen innerhalb des 1. Tages, geheilt; darunter ein Fall mit freiem Eiter in der Bauchhöhle, einer mit diffuser eitriger Peritonitis. 5 Frühoperationen am 2. Tag; ein Fall mit diffuser Peritonitis gestorben, 3 Fälle mit umschriebener Peritonitis, einer mit trübserösem Exsudat im Bauchraum geheilt.

No. 47. R. Plattner-Innsbruck: **Blasensteinbildung nach Pfählungsverletzung.**

Der Stein bildete sich um ein Stückchen Stoff, das bei der Verletzung in die Urethra oder Blase gelangt war. Jedenfalls ist bei solchen Verletzungen, soweit es geht, nach Fremdkörpern zu fahnden. Aus der Literatur hat Verf. 10 ähnliche Fälle gesammelt.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 43. G. Scagliosi-Catania: **Ueber einen seltenen Fremdkörper in der Menschenleber.**

Bei einer Obduktion fand sich als Nebenbefund in einer geschwulstähnlichen Wucherung der Glissonschen Kapsel eine Fischangel eingebettet. Dieselbe war von der Frau — Frau eines Fischers — zufällig verschluckt worden und hatte offenbar durch die Magen- oder Darmwand hindurch ihren Weg in die Leber gefunden.

No. 46. Elschnig-Wien: **Hämolysininjektion bei rezidivierender Glaskörperblutung.**

Angeregt durch die Beobachtungen Römers, der am Kaninchenauge Glaskörperblutungen durch Hämolysininjektionen verschwinden sah, machte E. einen solchen Versuch bei einem Kranken mit rezidivierenden Glaskörperblutungen, gegen die jede Therapie erfolglos war. Das betreffende Auge war zudem fast erblindet. Es wurde ein kleines Quantum Glaskörper durch eine Spritze angesaugt und dafür ebensoviel hämolytisches Immunserum injiziert. Alsbald trat eine lebhafte Iritis und völlige Erblindung auf, weshalb schliesslich die Enukleation gemacht wurde. Ausser einer allgemeinen nicht eitrigen Entzündung der Uvea fand sich noch eine Nekrose des Glaskörpers und der Retina. E. fasst das Ganze als eine Wirkung des zu den Cytotoxinen gehörigen Hämolysins auf und folgert daraus, dass man nur mit sehr verdünnten Lösungen vorgehen und die Konzentration nur soweit steigern dürfe, bis die hämolytische Wirkung, noch nicht aber die schädlichen Nebenwirkungen erreicht sind. Bergeat.

Italienische Literatur.

Conti: **Ein neuer Kranioklast für den bisherigen Braunschen Kranioklast.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 91.)

Derselbe ist durch eine hier nicht wiederzugebende Abbildung veranschaulicht; leider ist die Bezugsstelle des etwas kompliziert erscheinenden Instrumentes nicht angegeben. Der Vorzug desselben würde sein die forcierte Verlängerung des Fötalkopfes und die Verminderung des Querdurchmessers, vor allem aber eine Flexion und Verkleinerung der Occipitalpartie des Kopfes, da die Basis des Schädels bei der Extraktion die meisten Schwierigkeiten bietet. Die Reduktion der Schädelbasis durch Fraktur des Planum orbitale macht den Kranioklasten erst zu einem geeigneten Kranioextensoren. Weitere Erfahrungen mit diesem Instrument sind abzuwarten.

Mariani, chirurgischer Direktor des Hospitals Massa Marittima, macht bezüglich der **Nephropexie** den Vorschlag der **Befestigung der Niere an das Periost der 12. Rippe.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 91.)

An grossen Hunden soll sich diese Operationsmethode, welche M. zur Wahrung seiner Priorität als vorläufige Mitteilung bringt, gut bewährt haben.

Die 12. Rippe wird mit Erhaltung des Periostes ganz reseziert, darauf wird unter Trennung der Muskulatur der obere Pol der Niere aufgesucht und vermittels eines Troikarts, durch welchen der Perioststrang hindurchgeführt wird, die Niere durchbohrt, indem dies Instrument parallel der Richtung der resezierten Rippe geführt wird. Nachdem so das Periost an die Nierenkapsel angenäht ist, wird der Rest des Periosts an die Muskeln des 11. Interkostalraums befestigt. Diese operative Encheirese soll das Postulat die Niere möglichst nahe ihrer natürlichen Lage am lebenden und nicht allzu dehnbaren Gewebe zu befestigen, nach Möglichkeit erfüllen.

Dario Maragliano, Assistent am Augustahospital in Berlin, berichtet in der Gazetta degli ospedali 1904, No. 82 über **Ileus nach Laparotomien und die Verhinderung dieser Komplikation.**

Der frühe, gleich nach der Operation eintretende Ileus ist bedingt durch Adhärenzen, welche durch frische fibrinöse Exsudate bewirkt werden. Während früher die Chirurgen in den ersten Stunden nach der Operation eine Ruhigstellung des Darmes für das Beste hielten, haben sie jetzt die Ansicht, dass eine frühe Anregung der Peristaltik die Bildung dieser frühzeitigen fibrösen Adhärenzen beseitigen kann. Als ein Mittel, dies zu bewirken, hat sich das Kalabarextrakt und zwar in der Form von salizylsaurem Physostigmin bewährt. Im obengenannten Hospital wird deshalb am Tage der Operation 1 cg Morphium, am folgenden Tage 1 mg salizylsaures Physostigmin subkutan injiziert. Erfolgen nach diesem keine Flatus, so wird am folgenden Tage nochmals die gleiche Dosis injiziert. Die Peristaltik, welche von diesem Mittel prompt angeregt zu werden pflegt, hat einen günstigen Einfluss gegen die Bildung von frühzeitigen Adhärenzen und hat niemals eine schädliche Nebenwirkung gehabt. Dasselbe empfiehlt sich demnach in allen Fällen aseptischer Laparotomien als Prophylaktikum gegen postoperativen Ileus.

Gugnoni: **Atropin bei Darmokklusionen.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 88.)

G. berichtet über einen auffallend schnellen und günstigen Erfolg von Atropin bei sterkoraler Darmokklusion. Innerhalb 5 Stunden wurde die Dosis von 10 mg verwendet. Mit Recht

scheint G. der Ansicht, dass die Atropinbehandlung, von den Italienern nach ihrem Autor die Batsch sche Behandlung genannt, in allen Fällen von Ileus versucht werden solle, ehe man sich zu einem operativen Verfahren entschliesst.

Leonardi: **Ankylostomiasis oder Anguillulosis?** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 85.)

L. wirft bei einem schweren Falle von Ankylostomiasis, in welchem die im bakteriologischen Laboratorium der Universität Perugia ausgeführte Untersuchung der Exkremente auch Aaltierchen in grossen Mengen ergab, die Frage auf, wie weit den im Darme gefundenen Aaltierchen — Anguillulidae, deren bekanntester Repräsentant das Essigälchen = Anguillula aceti (Ehrenberg) ist, eine pathogene Bedeutung zukomme.

In therapeutischer Beziehung äussert sich L. von der Anwendung der Thymolessenz in gummöser wässeriger Emulsion (4 g pro die) sehr befriedigt.

Dal Fabbro: **Ueber die Bildung von Speichelsteinen.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 82.)

Zur Bildung von Speichelsteinen ist nach der Ansicht des Autors wesentlich ein entzündlicher Prozess in der Drüse. Derselbe mag in den meisten Fällen durch Bakterien, seltener auch durch Fremdkörper bedingt werden. Erfolgt die Rückbildung dieses exsudativen Prozesses langsam, so werden die Exsudatreste eiweiss- und fetthaltiger Natur der Kern zur Bildung eines Speichelsteines. Handelt es sich um eine arthritische Diathese, so kommt es zur Ablagerung von Uraten; handelt es sich um Leute in vorgerücktem Alter, in welchem die physiologische Resorption der Knochensubstanz zu beginnen pflegt, so bestehen die Speichelsteine meist aus phosphorsaurem Kalk. Dagegen neigen vor allem jüngere Individuen zur Ablagerung von kohlensaurem Kalk.

Germani liefert einen Beitrag zu der hauptsächlich von italienischen Autoren betonten **Färbbarkeit der roten Blutkörperchen durch Methylenblau.**

Eine 1 prom. Methylenblaulösung färbt die in 1 proz. Chlornatriumlösung befindlichen Erythrozyten. Diese Färbung findet aber nicht bei gesunden Blutverhältnissen statt, sondern sie soll nach Poggi dann eintreten, wenn die Vitalität des Protoplasmas eine ungenügende ist.

G. prüfte diese Frage bei einer Anzahl anämischer Kranken der verschiedensten Art und kommt zu dem Resultat, dass das Phänomen der Färbbarkeit der Erythrozyten immer etwas Pathologisches ist. Es sind immer nur junge, unreife und höchst labile Blutelemente, welche diese Erscheinung darbieten. So erklärt es sich nach G. einerseits, dass alle Formen von schwerer Anämie einschliesslich der Chlorosen dieselben darbieten können und dass die Schwere der Anämie in einem direkten Verhältnis zur Zahl der färbbaren Erythrozyten steht; dass aber andrerseits in Fällen von sekundärer Anämie dann das Resultat ein negatives sein kann, wenn die Tätigkeit der blutbildenden Organe trotz ihrer vermehrten Arbeit eine vollkommen leistungsfähige und nicht überstürzte bleibt und nur vollkommene, nicht zu junge, unreife und labile rote Blutelemente in den Kreislauf gelangen.

Guerra macht aus der Turiner Klinik eine beachtenswerte Mitteilung **über die Wirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 94.)

Heineke, Senn aus Chicago, dann die Amerikaner Brown und Steinwand, die Engländer Bryant und Crane haben im Laufe der letzten Jahre die elektive Wirkung der Radiotherapie auf Lymphfollikel und adenoides Gewebe überhaupt nachgewiesen, welche noch grösser zu sein scheint als die auf epidermoidale Zellen. Dadurch war der Versuch einer therapeutischen Anwendung bei Leukämie nahegelegt, und Senn war der erste, welcher einen Fall von splenomedullärer Leukämie und 2 Fälle von Pseudoleukämie mit günstigem Erfolge behandelte.

Guerra hatte einen gleichen günstigen Erfolg in einem Falle von Leukämie und in 2 Fällen von Morbus Banti: den ersteren illustriert er durch eine tabellarische Uebersicht der Blutuntersuchungsresultate und ein die Abnahme des Milzschattens illustrierendes Röntgenbild. Die Vorteile dieser Behandlung sind: Verschwinden des Fiebers, Abschwellung der Milz, Vermehrung der Erythrozyten, des Hämoglobingehalts, des Körpergewichts, der Kräfte und des Allgemeinbefindens bis zur Norm. Trotzdem kann man von einer Heilung der Leukämie nicht sprechen. Die Leukozyten, obwohl sie zuerst zur Norm an Zahl wie Qualität zurückgeführt waren, stiegen darauf wieder an zu einer Zahl, bedeutend geringer als vor der Kur, aber immerhin ist das Blut noch ein leukämisches nach Quantität und Qualität der Leukozyten.

Ricci: **Ueber Hämoantitoxin bei der Behandlung der Tuberkulose.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 94.)

Aus dem Blute gegen Tuberkulose hochimmunisierter Tiere wird in Genua im Laboratorium des Instituts für Erforschung und Behandlung von Infektionskrankheiten ein angenehm schmeckendes Präparat dargestellt, welches innerlich verabreicht wird. Figari hat unter Maraglianos Leitung nachgewiesen, dass antituberkulöse Stoffe, i. e. Antitoxin wie Antikörper auch auf dem Wege durch die Verdauungsorgane ins Blut gelangen.

R. beschreibt die Anwendung eines Hämoantitoxins in 3 Fällen von bazillärer Phthise schon vorgerückter Art. Es wurde ein Esslöffel pro Tag dieses nicht unangenehm schmeckenden Präparats gegeben und in allen 3 Fällen wurde bis zum Ende des 1. Monats eine auffallende Besserung erzielt, welche in 2 Fällen zur klinischen Heilung führte. Auch im 3. Falle besserte sich das Fieber, die Kräfte 3 Monate lang, dann machte ein Anfall von akuter Miliartuberkulose dem Leben ein Ende.

R. hält diese interne Hämoantitoxinkur für geeignet in allen den Fällen, wo die subkutane Einverleibung des Tuberkuloseheilserums verweigert wird; namentlich ist es von grossem Vorteil als Prophylaktikum bei tuberkuloseverdächtigen Kindern tuberkulöser Eltern.

Dasselbe wird recht gut vertragen. Es ist ein die tuberkulöse Anlage und Infektion wirksam bekämpfendes gastrointestinales Tonikum.

Marfori: **Ueber den Gebrauch von Eisenpräparaten in der Therapie.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 97.)

Die Vorlesung M.s rühmt das Ferratin als das einzige rationelle Eisenpräparat. Bei der natürlichen Ordnung der Dinge erhält der Körper das zu seiner Zusammensetzung nötige Eisen aus den Vegetabilien. Das mit der Nahrung genommene Eisen wird zum grössten Teil in der Leber deponiert, welche als Aufspeicherungsorgan für das Eisen zu betrachten ist und es nach Bedürfnis an die Muskeln und die anderen Gewebe abgibt. In der normalen Leber findet sich das Eisen hauptsächlich in der Kombination von Ferratin, welches sich auch künstlich darstellen lässt. Die chemische Natur des Ferratins ist wesentlich verschieden von den Eisensalzen und Eisenalbuminaten und Peptonaten, so z. B. wird es durch den galvanischen Strom nicht verändert. Das Ferratin verschwindet aus der Leber bei Tieren, welche mit einer eisenfreien Nahrung ernährt werden. Das Ferratin wird ohne alle Schwierigkeit von den Verdauungsorganen resorbiert, die Eisensalze unter normalen Verhältnissen nicht, sondern nur dadurch, dass sie nach längerem Gebrauche eine kaustische, die Epithelien schädigende Wirkung entfalten. Das subkutan oder intravenös beigebrachte Eisen schädigt die Nierenepithelien; der so entleerte Urin kann Eiweiss und Eisen enthalten. Die nützliche Wirkung der Eisensalze bei innerlicher und subkutaner Einverleibung bei anämischen Zuständen erklärt sich dadurch, dass das Eisen dieselbe biologische wie toxische Wirkung hat wie das Arsen. Es übt in kleiner Gabe eine Anregung auf die blutbildenden Organe aus. Diese nützliche Wirkung ist nicht von langer Dauer, sie erschöpft sich bald und es kommt zu Rezidiven der Blutarmut.

Die subkutane Eisentherapie und die intravenöse hat keine Berechtigung; die Einverleibung des Eisens durch den Verdauungskanal ist die einzig richtige. Das Ferratin allein ist dasjenige Präparat, welches eine sichere und dauernde Wirkung entfaltet, weil es das einzige rationelle Präparat ist.

Bonardi: **Ueber den Wert der Inoskopie.**

Unter Inoskopie versteht man die mikroskopische Untersuchung von durch Punktion aus dem Körper entleerten Flüssigkeiten, wie Exsudate, auch die Untersuchung von Blut, durch Stiche oder Aderlass entleert. Jousset, Chef des Laboratoriums der inneren Klinik in Paris, und nach ihm Béclère machten im Anfang des Jahres Mitteilung von einem Untersuchungsverfahren, welches zu einer frühzeitigen Entdeckung tuberkulöser Erkrankungen wie auch anderer Infektionskrankheiten zu führen geeignet erschien. Dasselbe beruhte auf der Tatsache, dass bei Exsudatflüssigkeiten und Blut sich beim ruhigen Absetzen im Glase ein Fibrinnetz bildet, in dessen feinen Maschen sich alle korpuskulären Elemente, auch die Bakterien, befinden, welche diese Flüssigkeiten enthalten, die darüber stehende helle Flüssigkeit verhält sich steril. Eine sorgfältige Auswaschung und mikroskopische Untersuchung dieses Fibrinnetzwerks ergab nun die merkwürdige Tatsache, dass bei akuter Tuberkulose im Blute sich so häufig der Koch sche Bazillus fand, dass man von einer tuberkulösen Bakteriämie sprechen konnte und dass dies Verfahren als ein diagnostisches für Tuberkulose verwendbar schien. Mit Hilfe desselben gelang es z. B., Aszitesformen, welche man von Lebercirrhosen ableitete, als mit Sicherheit durch Tuberkulose bedingt festzustellen.

Weitere Untersuchungen anderer Autoren konnten die günstigen Resultate Joussets nicht bestätigen; aber immerhin ist das letzte Wort noch nicht über dieses Thema gesprochen.

Bonardi prüfte unter sehr sorgfältiger Behandlung und Auswaschung der netzförmigen Fibringerinnsel die Angaben Joussets im Stadthospitale zu Mailand und seine Resultate waren, wenn sie an Sicherheit auch weit hinter den von Jousset angegebenen zurückbleiben, immerhin derart, dass er die Inoskopie als diagnostische Methode für Tuberkulose dem Tuberkulin und dem Agglutinationsverfahren als gleichwertig an die Seite gesetzt wissen möchte. (Gazetta degli osped. 1904, No. 88.)

Corsini: **Ueber das Vorhandensein des Eberth schen Bazillus im Urin von Typhuskranken.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 82.)

C. erhielt in 21 Fällen von Urinuntersuchung bei Typhuskranken nur 6 positive Resultate. Er hebt hervor, dass es sehr wesentlich auf das Krankheitsstadium ankommt, in welchem man untersucht. Nur das vorgerückte Stadium ergibt ein positives Resultat und am besten eignet sich die Zeit zwischen dem 18. und 25. Krankheitstage.

Häufig findet sich der Typhusbazillen enthaltende Urin zugleich stark eiweisshaltig, aber nicht in allen Fällen; jedenfalls

ist zum Uebertritt der Infektionsträger in den Harn ein Krankheitszustand der Nieren nicht notwendig.

Nazari: **Ueber bakteriologische Befunde bei der akuten aszendierenden Landryschen Paralyse.** (Il policlinico, August 1904.)

Bakterielle Befunde sind bei Landryscher Paralyse nicht allzu häufig erhoben worden. N. erwähnt 3 Fälle, die durch Streptokokkus bedingt gefunden wurden: zwei durch Diplokokkus, einer durch Typhusbazillus, einer durch Staphylokokkus. In weiteren 6 Fällen sollen es Bazillen und Mikrokokken unbestimmter Art gewesen sein.

N. bereichert die erste durch Staphylokokkus bedingte Form durch einen in dem pathologisch-anatomischen Institut Roms unter Marchiafava sorgfältig untersuchten Fall. Eine länger dauernde Malariainfektion war vorhergegangen, die Medulla spinalis bot entzündliche Veränderungen an den Gefässen. Die peripherischen Nerven waren unverändert. Das klinische Bild dieser seltenen Krankheitsform kann, so schliesst der Autor, durch sehr akute Myelitisformen infektiöser Natur hervorgebracht werden, und zwar können die infizierenden Agentien die verschiedensten pathogenen Mikroorganismen sein. Hager-Magdeburg-N.

Otiatrie.

Karl Wittmaak: **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Gehörorgans.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Heidelberg.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 47. Bd., 2. u. 3. H., 1904.)

I. Knochennekrose am Fazialissporn.

Es handelte sich um das 1. Stadium der Nekrose (weissgrau erscheinende blutleere Knochenpartie; cf. Scheibe: Aetiologie und Pathogenese des Empyems, 49. Bd., 1. u. 2. H. dieser Zeitschrift), bei der sich, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, trotz mindestens 8 jährigen Bestehens keine nachweisbare Demarkationszone gebildet hatte und bei der sich eine Einschmelzung ganz nach Art der physiologischen Knochenresorption mit gleichzeitiger Bildung frischen Knochens eingeleitet hatte.

II. Otitis chronica desquamativa mit Labyrintheiterung beim Kaninchen.

Das hier gegebene Bild entspricht der von den meisten Autoren als Cholesteatom bezeichneten Erkrankung des Mittelohres. Bemerkenswert ist die Uebertragung der Mittelohreiterung auf das Labyrinth durch das runde Fenster.

III. Bulbusthrombose und Meningitis nach Mittelohreiterung.

Isolierte Thrombose der V. jugularis, deren Entstehung Verfasser auf Grund der mikroskopischen Untersuchung auf die Ueberleitung von Infektionserregern entlang der aus dem Paukenhöhlenboden kommenden und in den Bulbus mündenden kleinen Venen zurückführt; die Ueberleitung vom Mittelohr auf die Meningen erklärt er entstanden auf dem Wege der den Paukenhöhlenboden durchbohrenden kleinen Gefässchen und Nervenästchen unter Vermittlung der Nervenscheiden der Nn. glossopharyngeus, vagus und accessorius.

IV. Polypoid-schleimige Degeneration der Paukenhöhlenschleimhaut bei chronischer Schwerhörigkeit.

Die beschriebenen Veränderungen des jahrelang schwerhörigen Erwachsenen haben grosse Aehnlichkeit mit dem von Preysing bei der Otitis media der Säuglinge erhobenen pathologisch-anatomischen Befunde, so dass Verfasser annimmt, dass es sich eventuell um aus der Kindheit persistierende Veränderungen handeln könnte. Eine gleichzeitig vorhandene Atrophie des Ramus cochlearis und des Ganglion spirale kann sowohl als sekundäre (Inaktivitäts-) Atrophie aufgefasst werden, wie auch als Residuum einer früheren entzündlichen Affektion des N. acusticus.

S. Watsuji-Kioto: **Ueber die Verteilung der elastischen Fasern im Gehörorgan.** (Ibidem.)

Nach diesen Untersuchungen besitzen nicht nur das Korium und die Schleimhautschicht, sondern auch die Membrana propria des Trommelfells elastische Fasern. An der Membrana tymp. secundaria liessen sich nur 2 Schichten unterscheiden; deren eine der Submukosa der Paukenhöhlenschleimhaut, deren andere der Membr. propria angehört. Vestibulum und Bogengänge, Schnecke und Tube sind in gleicher Weise eingehend behandelt.

Viktor Hammerschlag-Wien: **Zur Kenntnis der hereditär-degenerativen Taubstummheit. II. Ueber die Beziehungen zwischen hereditär-degenerativer Taubstummheit und Konsanguinität der Erzeuger.** (Ibidem.)

Auf Grund genauest durchgeführter statistischer Erhebungen (4 Tabellen) ergaben sich folgende Schlüsse:

1. Ein nach der Zusammensetzung des Materials wechselnder, immer aber relativ grosser Prozentsatz aller Taubstummen stammt aus konsanguinen Ehen (2,1—9,1 Proz.; Juden, bei welchen die Inzucht eine grössere Rolle spielt, über 20 Proz.).

2. Der Prozentsatz der konsanguinen Taubstummen steigt bedeutend an, sobald wir nur die kongenitale Taubstummheit berücksichtigen (6,6—31,25 Proz.).

3. Der Konsanguinitätsquotient der Taubstummenehen übertrifft nach den spärlichen Daten, die uns zu Gebote stehen, den allgemeinen Konsanguinitätsquotienten des betreffenden Landes um beiläufig das 2—9 fache.

G. Alexander: **Ueber die Anlegung einer Jugularis-Hautfistel in Fällen otogener Pyämie.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik Wien [Vorstand Hofrat Prof. Politzer].) (Ibid.)

Zusammenfassend ergibt sich folgendes:

1. Zur sicheren Drainage des peripheren Jugularisendes ist in allen Fällen von Zaufalscher Jugularisoperation bei otogener Pyämie die Herstellung einer Jugularishautfistel als typische Art der Versorgung des peripheren Jugularisendes anzustreben.

2. Wird bei der Operation in der Jugularis kein strömendes Blut getroffen, so wird das offene periphere Venenende zirkulär durch Nähte am oberen Hautwundwinkel fixiert.

3. Enthält bei der Operation die Jugularis strömendes Blut, so wird zunächst das ligierte periphere Venenende in den oberen Hautwundwinkel eingenäht und 2—4 Tage später die Fistel durch Abnahme der Ligatur hergestellt.

4. Die derart versorgte Vene wirkt als natürliches Drainrohr und besorgt den Sekretabfluss aus der Jugularis und eventuell dem Bulbus durch die Fistel nach aussen.

5. Durch die Anlegung der Fistel wird eine Sekretretention im peripheren Jugularisstück, die bekanntermassen zu abgesackten Abszessen führen kann, prinzipiell vermieden.

6. Die Sekretion dauert bis zur spontanen Verödung des Gefässes, fallweise bei Abfluss von Eiter durch die Venenhautfistel 1—2 Wochen an.

E. Oppikofer: **Jahresbericht der oto-laryngologischen Klinik und Poliklinik (Prof. Siebenmann) in Basel vom 1. Januar 1901 bis 31. Dezember 1902.** (Ibidem.)

Im ganzen kamen 4976 Erkrankungen zur Behandlung, darunter 636 operative. Es wurden allein 63 Radikaloperationen mit Plastik nach Siebenmann bei chronischen Ohreiterungen ausgeführt. Perichondritis der Ohrmuschel, wie sie von einigen Seiten der Siebenmannschen Plastik als Folgeerkrankung zugeschrieben wird, kam nicht zur Beobachtung. Es folgen noch mehrere bemerkenswerte Fälle.

Paul Ostmann-Marburg: Berichtigung zu der Arbeit von Struyken: **Bestimmung der Gehörschärfe in Mikromillimetern.** (Ibidem.)

Verfasser erklärt, dass er schon vor genannter Arbeit dargelegt hat, dass nicht auf jede c- und g-Gabel sein objektives Hörmass übertragen werden könne.

F. H. Quix-Utrecht: **Die Stimmgabel als Tonquelle in der Otologie und Rhinologie.** (Ibidem.)

Verfasser sucht den Otologen für die physikalischen Vorgänge beim Abklingen einer Stimmgabel zu interessieren. Er geht ausführlich ein auf Schwingungsform und Tonhöhe, auf die Bewegung der Luft in der Umgebung der Stimmgabel, auf die Intensität des Schalles und auf die Bewegung des Stiles einer Stimmgabel.

James A. Spalding-Portland Me: **Ueber Ohrgeräusche mit dem Vorschlag einer sorgfältigen musikalischen Notierung derselben.** (Uebersetzt von Dr. Th. Schröder in Rostock.) (Ibidem.) (Cf. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 28, S. 353.)

Anstatt der allgemeinen Bezeichnungen (Sausen, Klingen etc.) schlägt Verfasser vor, jeden Patienten am Klavier zu untersuchen, um eine genauere Lokalisierung des angegebenen Tones im Labyrinth zu bekommen und dann später vielleicht eine rationellere Basis für die Behandlung aufstellen zu können. Wenn die Wahrnehmung des Ohrgeräusches beim gleichzeitigen Erklingen durch musikalische Instrumente dem Patienten angenehm ist, glaubt Verfasser darauf schliessen zu dürfen, dass das Geräusch vom Labyrinth herrührt; ist sie dagegen unangenehm, wird der Ton als rauh empfunden und ist für das Ohr empfindlich, so glaubt er das Geräusch auf Leitungshindernisse zurückführen zu dürfen. Endlich gibt Verfasser noch eine grosse Anzahl von Behandlungsmethoden an, welche ihm des Versuches wert erscheinen (Ergotineinspritzungen, Jodglyzerin, Elektrolyse, Lucaesche Drucksonde u. a.).

A. Scheibe-München: **Aetiologie und Pathogenese des Empyems im Verlauf der akuten Mittelohreiterung.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 48. Bd., 1. u. 2. H.)

Unter Berücksichtigung seiner reichen praktischen Erfahrungen gibt Verfasser in der vorliegenden, 106 Seiten umfassenden Arbeit das Ergebnis 14 jähriger bakteriologischer und histologischer Untersuchungen, die er auf Anregung seines Lehrers, des Herrn Hofrat Prof. Dr. Bezold vorgenommen.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gelangen die akuten Mittelohrentzündungen zur Heilung, die einfachen durch Resorption des Eiters, die perforativen durch Resorption plus Ausfluss. Normale Resorptionsverhältnisse in der Paukenhöhle bestehen nur bei normaler Ventilation der Tube; bei Verschluss der Tube und entzündeter Paukenhöhle kommt es zu vermehrter Eiterabsonderung, analog der vermehrten Absonderung von Serum bei Tubenverschluss und normaler Paukenhöhlenschleimhaut. Praktisch folgert sich daraus für uns die Aufgabe, durch Luftdusche den Tubenverschluss zu vermeiden oder aufzuheben. In jenen Fällen, in welchen es zur Empyembildung des Warzenteils kommt, sieht Scheibe die Hauptursache in der völligen oder teilweisen Verlegung des flaschenförmigen Ausführungsganges von pneumatischen Zellen, bedingt durch Schwellung und Wucherung der Schleimhaut und des Markgewebes. Der verhaltene Eiter bewirkt durch Ueberdruck Einschmelzung, die Zelle wird exzentrisch erweitert, die benachbarten spongiösen Räume und die Haversschen Kanäle ebenfalls, die Kompakta wird gleichsam in spongiöse Substanz umgewandelt, die unverkalkten Sharpeyschen Fasern, welche in der Aussendecke des Warzenteils, besonders in der gefässarmen, grobfaserigen Schicht massenhaft vorhanden sind, werden mit Ernährungsflüssigkeit überschwemmt, quellen auf und erweitern ebenfalls ihre Kanäle, das wuchernde Markgewebe dringt gegen die so vorbereitete äussere Schicht der Kortikalis vor

und durchbricht dieselbe an einer Stelle vollständig (Fistelbildung). Bei Kindern geschieht dies schneller als bei Erwachsenen, im Verlauf von Allgemeinerkrankungen schneller als im widerstandsfähigen Organismus. — Bemerkenswert ist auch der Befund, dass nach Eintritt der Fistelbildung im sonst gesunden Organismus schon nach einigen Tagen die Resorption des Knochens durch Apposition abgelöst wird, während bei Allgemeinerkrankungen unter den gleichen Bedingungen die Osteoklasten ihre Tätigkeit noch wochenlang fortsetzen.

Die Frage, warum es in einem Teile der Fälle zur Einschmelzung, im anderen zur Nekrose kommt, beantwortet Verfasser in folgender Weise: Bei sonst gesundem Körper und nicht erhöhtem Druck in den Zellen (ungehindertem Sekretabfluss) kommt weder Einschmelzung noch Nekrose zustande. Bei sonst gesundem Körper und erhöhtem Druck (Sekretverhaltung) dürfen wir im allgemeinen Einschmelzung erwarten, wenn der Eiter geruchlos ist, also nur Eiterbakterien enthält, dagegen Nekrose, wenn der Eiter übelriechend ist, wenn also gleichzeitig Fäulnisvorgänge spielen. Bei geschwächtem Körper kann aber auch ohne Sekretverhaltung Nekrose entstehen. Sch. misst also nicht der Gutartigkeit (Pneumokokkus) oder Bösartigkeit (Streptokokkus) der Eitererreger, wie andere Autoren, die Hauptbedeutung für den Verlauf einer Ohreiterung bei, sondern der Widerstandskraft des Organismus. Wohl hat auch er bei schwerem Verlauf den Streptokokkus häufiger gefunden, allein er erklärt dies dahin, dass eben bei geschwächtem Organismus der Streptokokkus häufiger vorhanden ist. Mit Recht kämpft schliesslich Sch. gegen die verallgemeinerte Anwendung des Ausdruckes Karies sowohl für Einschmelzung als auch für Nekrose an. Um der Verwirrung eine Ende zu machen, möchte er den Ausdruck „Karies" ganz ausgemerzt und den Befund von Nekrose der Schleimhaut und weisser Verfärbung des Knochens als I. Stadium der Nekrose bezeichnet wissen.

Wenn auch nur Bruchstücke vorgeführt werden konnten, so sehen wir doch, dass eine Reihe wichtiger Fragen von otologischem und allgemeinem Interesse ihre Beantwortung gefunden haben, welche der Arbeit einen bleibenden literarischen Wert sichern.

Bezold-München: **Weitere Untersuchungen über „Knochenleitung" und Schalleitungsapparat im Ohr.** (Ibidem.) (Cf. Bd. 45, S. 263 dieser Zeitschrift.)

Einen grossen Teil seiner Schaffenskraft hat Verfasser seit einer langen Reihe von Jahren den Problemen der physiologischen Akustik zugewendet, wie seine zahlreichen befruchtenden Veröffentlichungen auf diesem Gebiete zeigen. Eines der umstrittensten Kapitel behandelt die vorliegende Arbeit. Ich muss mich darauf beschränken, die Schlussätze derselben wiederzugeben:

A. Indirekte Zuleitung von Schallwellen durch die Luft zum Schädel.

1. Die Schallwellen, welche aus der Luft die Schädeloberfläche treffen, vermögen weder ein Gehör für Sprache noch für Töne zu vermitteln, soweit ihr Eindringen auf dem natürlichen Wege durch den Gehörgang ausreichend verhindert werden kann.

2. Der Schädel selbst kann, ebenso wie andere Körperteile, durch Luftschallwellen, z. B. durch eine ihn nicht direkt berührende grössere, stark schwingende Stimmgabel, in schwache Mitschwingung versetzt werden.

3. Soweit diese Töne gehört werden, kann es nur durch Vermittlung des Schalleitungsapparates geschehen.

B. Direkte Zuleitung von Schallwellen fester Körper durch Aufsetzen derselben auf den Schädel.

4. Die Leitungsfähigkeit des Schädels mitsamt seinen Weichteilen bei direktem Aufsetzen des Stimmgabelstieles auf seiner Oberfläche ist eine sehr vollkommene.

5. Auf ihrem Wege durchsetzen diese Schallwellen sowohl das Labyrinth als den Schalleitungsapparat.

6. Nicht alle den Schädel und das Labyrinth durchlaufenden Schallwellen gelangen jedoch zur Hörperzeption.

7. Aller Wahrscheinlichkeit nach beschränkt sich unsere Hörperzeption nicht nur in Luft-, sondern auch in Knochenleitung ausschliesslich auf die Schallwellen, welche auf ihrem Weg zum Labyrinth den Schalleitungsapparat passiert haben, und bleiben die Schallwellen, welche das Labyrinth direkt, d. h. ohne geeignete Vermittlung des letzteren treffen, für uns unhörbar.

8. Aber auch von den Schallwellen, welche zum Schalleitungsapparat gelangen, scheinen nur diejenigen für das Gehör in Betracht zu kommen, welche diesen Apparat mitsamt der auf ihm ruhenden Labyrinthwassersäule als Ganzes in transversale Schwingungen, d. h. In- und Exkursionen, versetzen.

9. Aus der Gesamtheit der vorliegenden Beobachtungstatsachen und theoretischen Erwägungen können wir die Schlussfolgerungen ziehen, dass auch die abgestimmten Fasern der Membrana basilaris im Cortischen Organ nur durch ihre Hin- und Herbewegung in transversaler Richtung eine Hörreaktion in den Cortischen Zellen hervorzurufen vermögen, und dass

10. die Aufgabe des Schalleitungsapparates für die Hörperzeption darin besteht, die longitudinalen Schallwellen der Luft ebenso wie die den Schädel direkt durchsetzenden longitudinalen Schallwellen in transversale Schwingungen umzuwandeln, welche allein imstande sind, die nervösen Endapparate des Ohres in perzipierbare Mitschwingungen zu versetzen.

Fr. Bezold-München: **Nachträgliche Bemerkung während der Korrektur über das Gehörorgan des erwachsenen Wales.** (Ibidem.) (Cf. obige Abhandlung S. 159.)

Fr. Bezold-München: **Sektionsbefund eines Falles von einseitiger angeborener Atresie des Gehörgangs und rudimentärer Muschel.** (Ibidem.)

Ohrmuschel durch kleinen Knorpelwulst ersetzt; Gehörgangsöffnung fehlt sowohl im knorpeligen als knöchernen Teil, ebenso fehlt das ganze Os tympanicum und das Trommelfell; Hammer und Ambos erweisen sich rudimentär entwickelt, der Steigbügel unbeweglich. Im übrigen annähernd normale Verhältnisse.

E. Maier: **Ueber Geschmacksstörungen bei Mittelohrerkrankungen.** (Aus der Ohrenklinik der K. Charité zu Berlin, Geheimrat Prof. Dr. Passow.)

Die Untersuchungsmethode bestand darin, dass Zucker, Salz, Pyramidon in gesättigter wässeriger Lösung und Acid. citricum mittels Wattetampons auf die zu untersuchenden Stellen der Zunge — Rand und Rücken gleicherweise — und des Gaumens kurz aufgedrückt wurden. Der Untersuchte musste durch Deuten auf eine die 4 Geschmacksarten angebende Tafel den empfundenen Geschmack anzeigen. Nach jedesmaliger Angabe wurde der Mund ausgespült. Es zeigte sich nun, dass sowohl im Verlauf akuter als chronischer Mittelohrprozesse die entsprechenden Zungenhälften mehr oder weniger hochgradige Geschmacksstörungen aufweisen, die bei den akuten Mittelohrentzündungen gleichzeitig mit dem Abheilen derselben wieder zurückgehen.

Hölscher-Ulm: **Ueber die Ausfüllung grosser Operationshöhlen im Felsenbein mit Paraffin.**

Die von Politzer (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 30) empfohlene Methode, kleine Aufmeisselungshöhlen am Warzenteil durch Ausfüllen mit Paraffin und Vernähen der Wundränder frühzeitig zum Verschluss zu bringen, kann nach Verfassers Erfahrungen in 3 mitgeteilten Fällen unbedenklich auch bei grossen Aufmeisselungshöhlen mit freiliegenden Dura- und Sinuspartien in geeigneten Fällen angewandt werden. Als geeignet sind solche Fälle zu bezeichnen, bei denen die Wundhöhle einen festen glatten Granulationsüberzug hat und keine Eiterabsonderung mehr erfolgt. Zur Austrocknung der Wundhöhle vor dem Einbringen des (weichen) Paraffins genügt ein Abreiben mit Wasserstoffsuperoxyd und nachheriges Trocknen mit Aether. Erst wenn das eingebrachte Paraffin ganz eingeheilt ist und nichts mehr davon sich entleert, gänzlicher Verschluss der äusseren Hautwunde.

Senger-Königsberg i. Pr.: **Zur Theorie des binauralen Hörens.** (Ibidem.)

Auf Grund der einschlägigen Literatur und eigener Versuche kommt Verf. zu dem Resultat, dass bei Zuleitung eines bestimmten Tones zu beiden Ohren eine subjektive diotische Gehörsempfindung besteht, die dem Bewusstsein als solche mitgeteilt einheitlich lokalisiert wird. Diese Lokalisation findet ihren Platz meist in der Medianebene des Kopfes. Trifft eine Schallwirkung ein Ohr stärker, so wird nur diese dem Bewusstsein übermittelt; wird aber von 2 gleichen Schalleinwirkungen das eine Ohr stärker berührt, so hat das Bewusstsein die Gehörsempfindung einseitig. Doch dient die Gehörsempfindung des anderen Ohres zur Verstärkung der Gesamtempfindung, ohne dass aber dem Bewusstsein eine selbständige Gehörsempfindung von seiten des anderen Ohres zukommt. In dieser Erscheinung sieht Verf. ein absolut sicheres Zeichen, die Taubheit des einen Ohres nachzuweisen, und die Feststellung, ob die in dem einen Ohr noch gefundenen Hörreste sich allein auf dieses Ohr beziehen oder nicht. Im übrigen muss auf die interessante Arbeit selbst verwiesen werden. Dölger.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** November 1904.

53. Stephan Fritz: Ueber Resektion des Ductus deferens bei Prostatahypertrophie.
54. Westphal Max: Die psychischen Veränderungen und Geistesstörungen der Epileptiker mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Psychosen.
55. Arana Francisco: Ueber Carcinoma ovarii.

Universität **Bonn.** Oktober und November 1904.

47. Fraune Friedrich: Ein Beitrag zur Lehre von den Pankreascysten.
48. Sambeth Ludwig: Zwei Fälle von Fazialis-Hypoglossusanastomose.
49. Goedecke Felix: Ein Fall von Brust-Bauchspalte bei einem 8 monatlichen Kinde.
50. Krumm Wilhelm: Ueber Darmeinstülpung. Mit besonderer Berücksichtigung der Selbstheilung und ihrer Entstehung durch Unfall.
51. Knauer Erich Alwin: Kann der Dünndarm stearinsauren Kalk resorbieren?

Universität **Erlangen.** Oktober und November 1904.

33. Bartel Friedrich: Ein Beitrag zur Kenntnis der spontanen Herzruptur.
34. Klauser Rudolf: Ein Fall von Invagination mit Gangrän des Invaginans.

Universität **Freiburg i. Br.** November 1904.

57. Belzung Alfred: Ueber Pankreasfettnekrose.
58. Hannes Ferdinand: Ein Beitrag zur Kenntnis der intrakapsulären Spontanresorption der senilen Katarakt.

Universität **Giessen.** November 1904.

67. Grabert Karl: Beitrag zur Biologie des Erregers der Schweinepest *).
68. Heck Richard: Zur Prophylaxe der Mastitis.
69. Hezel Paul: Ueber Naphtha und Naftalan *).
70. Plaut Max: Zur Kasuistik der Netzhautgliome.
71. Schönen Anton: Ueber die familiäre zerebellare Ataxie mit zwei Krankheitsfällen.
72. Stadie Adolf: Beiträge zur Biologie des Rotlaufbazillus mit Rücksicht auf die Verwertung des Fleisches und die unschädliche Beseitigung der Kadaver rotlaufkranker Tiere *).
73. Schwinning Gustav: Ueber die Sättigung des Tierkörpers mit Aether während der Narkose *).

Universität **Göttingen.** September bis November 1904.

42. Brunotte Friedrich: Beiträge zur Kenntnis des Gedankenlautwerdens.
43. Flügge Theodor: Beitrag zur Missbildung des Ductus deferens, der Vesicula seminalis und des Ductus ejaculatorius.
44. Fontheim Kurt: Ueber einige Fälle von Paranoia chronica simplex.
45. Gülke Karl: Verlauf und Verknöcherung der Stirnnaht.
46. Grütter Ernst: Ueber etwa 50 in und bei Göttingen gefundene Schädel und deren Masse.
47. Lever Alex: Ein Fall von traumatischer Lungenhernie ohne penetrierende Thoraxwunde.
48. Sarrazin Albert: Ein Fall des Echinokokkus der rechten Niere und seine Heilung durch Nephrektomie.
49. Schmidt Johannes: Beiträge zu den penetrierenden und subkutanen Verletzungen des Unterleibes mit Verletzung von Bauchorganen.
50. Zunker Eduard: Ueber einen Fall von Missgeburt.

Universität **Greifswald.** September 1904 nichts erschienen.
Oktober 1904.

25. Güttner M.: Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Transsudations- und Resorptionsvorganges am Bauchfell.

Universität **Halle a. S.** Oktober und November 1904.

41. Fischer Julius: Ueber Verengerung und Verschliessung der Vena superior.
42. Rademacher Edmund: Hodenretention und Abdominaltumoren.
43. Rodenwaldt Ernst: Aufnahmen des geistigen Inventars Gesunder als Masstab für Defektprüfungen bei Kranken.

Universität **Heidelberg.** November 1904.

31. Tiefenthal Georg: Gastroenterostomie mittels elastischer Ligatur.
32. Fischer Ferdinand: Ueber die Entstehungs- und Verbreitungsweise der Tuberkulose in den Schwarzwalddörfern Langenschiltach und Gremmelsbach.

Universität **Jena.** Oktober 1904. Nichts erschienen.
November 1904.

29. Wette Fritz: Ueber Sensibilitätsstörungen am Rumpf bei Tabes dorsalis.
30. Langhorst Fritz: Zur Kasuistik der Lidverletzungen.
31. Sostmann A.: Ueber Darmruptur und über eine nach Sturz aufgetretene Duodenalruptur mit ungewöhnlichem Verlaufe.

Universität **Leipzig.** November 1904.

141. Lübbers Heinrich: Ueber ein eigenartiges als Spätform auftretendes Fleckensyphilid.
142. Meyer Theodor: Ueber Gelenkkörper mit besonderer Berücksichtigung derjenigen, die entstanden sind durch Absprengung vom Condyl. intern. fem.
143. Peters Ulrich: Ueber kombinierte Lymphangiomform.
144. Tebrich Paul: Zur Kasuistik des halbseitigen Riesenwuchses.
145. Hartung Wilhelm: Ein Fall von chronischem Ileus durch adhärentes Meckelsches Divertikel.
146. Samson Joseph: Ueber den Verlauf von Unfällen Versicherter.
147. Thomä Friedrich: Ein Beitrag zur Missbildung der weiblichen Genitalien: Ein genau beobachteter Fall von Uterus bicornis septus cum Vagina septa.
148. Walter Hans: Beitrag zur Behandlung der queren Patellafrakturen mittels offener Naht.

Universität **Marburg.**

17. Bepler Otto: Summationsversuche am ermüdeten Muskel.
18. Gerling Otto: Statistische Untersuchungen über das Auftreten und die Prognose der Netzhautablösung.
19. Hoepfner Theodor: Ueber einen Fall von Wangenspalte und Missbildung des Ohres.
20. Mozer Friedrich: Ueber die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers.
21. Nöll Ludwig: Zur Physiologie der Irisbewegung.
22. Rotermund Hermann: Ueber den Kapillardruck besonders bei Arteriosklerose nebst Bemerkungen über den Blutdruck bei Arteriosklerose.
23. Voigts Heinrich: Der Aufbau der normalen Aorta und die an den einzelnen Bestandteilen derselben auftretenden regressiven Veränderungen.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Universität **München.** November 1904.

154. Heinzmann Karl: Ueber die auf der Bifurkationshöhe und der hinteren Wand der Trachea lokalisierten Geschwulstbildungen.
155. Werner Werner: Ueber Myositis ossificans traumatica.
156. Bayer Joseph: Ueber einen Fall von spontaner akuter Gangrän der Haut des Penis und des Skrotum.
157. Majkowski Alexander: Zur Frage nach der klinischen Bedeutung der punktierten Erythrozyten bei chronischem Saturnismus.
158. Hessberg Richard: Ueber Karzinom des Processus vermiformis.
159. Jahn Georg: Ein Fall von Melanosarkom der Vulva. Beitrag zur Histologie der Melanosarkome.
160. Glaserfeld Bruno: Welche Beziehungen bestehen zwischen Haut- und Nierenkrankheiten?
161. Loerch Wilhelm: Die Tuberkulose des Harn- und Geschlechtsapparates beim Weibe.
162. Rost Hans: Ueber Eiterungen von den Gallenwegen ausgehend.
163. Tafelmeier Hans: Ueber einen Fall von vollständiger subkutaner Zerreissung der Arteria axillaris.
164. Müller v. Stwolinski Arthur: Die Geburtshilfe und Gynäkologie bei den alten Aegyptern.
165. Kluge Werner: Zur Kasuistik der Mesenterialsarkome.
166. Weiss Josef: Ueber die Jodreaktion bei fluoreszierenden Stoffen.
167. Colin Alfons: Solitärtuberkel des Thalamus opticus. Beitrag zur Diagnostik der Erkrankungen des Sehhügels.
168. Huppert Paul: Ueber einen Fall von primärem Gallertkarzinom des Coekum. Ein Beitrag zur Kasuistik des Dickdarmkrebses.
169. Heckel Alfred: Statistisches und Klinisches über die Skarlatina, mit besonderer Berücksichtigung des erwachsenen Lebensalters.
170. Solms Eugen: Ueber einen Fall von Grawitzschem Tumor der rechten Niere mit multiplen Metastasen.
171. Wolfrum Ludwig: Statistisch-kasuistische Beiträge zur Pathogenese der Hirnapoplexie.
172. Müller Georg: Ueber Häufigkeit und Ausgänge der Cholelithiasis. Nach den Sektionsberichten des Krankenhauses r. d. I. in den Jahren 1901 bis Juni 1904.
173. Weiss Paul: Ueber den Wert der Serumtherapie bei Tetanus, mit spezieller Berücksichtigung der Duralinfusion.

Universität **Strassburg.** November 1904.
Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** November 1904.

37. Elsässer Otto: Ueber die Häufigkeit und die Bedeutung der isolierten primären Nebennierentuberkulose.
38. Fiessler August: Experimentaluntersuchungen über die Wirkung der Verminderung des Luftdrucks auf das Blut.
39. Pfeilsticker Walter: Ueber einen Fall von Osteomalacia carcinomatosa infolge von Mammakarzinom.
40. Schefold Eduard: Ueber die Verwendung der Killianschen Bronchoskopie bei der Pneumotomie.
41. Schmid Heinrich: Ueber chronische hämorrhagische Perikarditis.
42. Weichsel Georg: Unterbindung der Nierengefässe zum Studium der fettigen Degeneration.

Vereins- und Kongressberichte.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

IV. ordentl. Versammlung am 6. November 1904 zu Duisburg.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

Herr **Burghart**-Dortmund demonstriert einen **Bauchstichtroikart,** der geeignet ist, die bei der Punktion nicht selten auftretende vorzeitige Beendigung des Abflusses des Aszites vermeiden zu lassen, welche durch Ansaugung von Darm in die freie Oeffnung des Troikart bedingt wird. Er führt nach dem Einstich und nach Herausziehen des Stiletts in die Kanüle eine passend zu letzterer gearbeitete längere zweite Kanüle ein, welche zahlreiche seitliche Oeffnungen trägt und so geformt ist, dass nirgends ein scharfer Rand vorspringt. Er erreicht hierdurch ausser der Sicherung des Abflusses des Aszites, dass das schmerzhafte und unter Umständen nicht ungefährliche Kratzen des scharfen Randes der äusseren Kanüle auf den Darm vermieden wird, sowie dass die Kanüle erheblich weiter in die Bauchhöhle hineinragt bezw. in das Becken gesenkt werden kann. Die innere Kanüle trägt an ihrem äusseren Ende eine Olive, über welche schon vor ihrer Einführung ein

Gummischlauch gestreift wird, der mit der Kanüle ausgekocht und eventuell mit aseptischer Flüssigkeit gefüllt wurde. Die Entleerung geht auf diese Weise glatt aseptisch und ohne Beschmutzung des Kranken und des Bettes vor sich[1].

Diskussion: Herr Minkowski: M. hat die von Herrn B. gerügten Uebelstände des alten Bauchstichtroikarts dadurch stets vermeiden können, dass er sich auch für die Entleerung des Aszites eines gewöhnlichen Potainschen Troikarts mit seitlichem Schlauchansatz bedient hat, dessen Kanüle auch mit seitlichen Oeffnungen versehen ist.

Herr Burghart (Schlusswort): M. H., ich bezweifle nicht, dass der von Herrn Minkowski benutzte Troikart sehr zweckmässig ist, und dass mit ihm die Uebelstände nicht hervortreten, welche mir so oft aufgefallen sind. Aber ich glaube nicht, dass seine Anwendung so allgemein ist, wie es nach den Worten des Herrn Minkowski scheinen könnte, sondern dass der alte Bauchstichtroikart noch vorzugsweise benutzt wird. Für diesen ist die von mir gezeigte Aenderung meines Erachtens sehr brauchbar.

Herr **Burghart** demonstriert ferner Eier von **Distoma haematobium** (Bilharzia). Sie stammen von einem Herrn, welcher seit einigen Wochen in Europa weilt, nachdem er das letzte Jahrzehnt in Afrika gelebt hat. Der Vortragende schildert zunächst das Bild der Infektion mit Bilharzia und gibt dann einen Auszug aus der Krankengeschichte. Der Patient ist 31 Jahre alt und bemerkte, als er sich 1894 im Westen Transvaals und zwar in den Distrikten Rustenburg und Marico aufhielt, eines Tages nach dem Harnen einige Tröpfchen Blut aus der Harnröhre sich entleeren. Die Entleerung von ein wenig Blut nach dem Urinieren blieb nun mehr oder weniger dauernd bestehen ohne andere Beschwerden als ein gelegentliches Brennen in der Harnröhre. Die in Rustenburg, später auch in Johannesburg konsultierten Aerzte haben die Krankheit wohl richtig erkannt, und erklärten, ein Heilmittel nicht zu besitzen. Wenn auch der Patient mit der Diagnose zu mir kam, er leide an Filaria, so ergibt sich aus der für Bilharzia zutreffenden Aeusserung der Aerzte, die Krankheit sei auf Infektion mit Wasser zurückzuführen, befalle junge Männer viel mehr als das weibliche Geschlecht und heile oft allmählich von selbst, namentlich, wenn die Patienten nach Europa übersiedelten, dass sie über die Krankheitsursache nicht im Unklaren waren. Was die Infektionsquelle betrifft, so glaubt der äusserst intelligente Kranke, sich in Rustenburg beim Baden angesteckt zu haben, obwohl auch Infektion durch Trinkwasser möglich gewesen wäre, zumal in Rustenburg eine Wasserleitung nicht besteht, das Trinkwasser vielmehr aus Ziehbrunnen und offen durch die Stadt laufenden Bächen entnommen wird. Zu baden pflegten die Einwohner in einem Weiher mit geringer Wasserbewegung ausserhalb der Stadt. Neuerdings ist die Infektion mit Bilharzia gerade auf das Baden zurückgeführt worden, und wenn von Bilharzia vorzugsweise junge Männer befallen werden, so hängt das vielleicht damit zusammen, dass sie häufiger baden als Frauen. Unser Patient bekam nun 1895 ohne erkennbare andere Veranlassung eine Nephritis, welche zwar schnell heilte, aber von Zeit zu Zeit wieder auftrat; später zeigten sich ferner zeitweilig Herzbeklemmungen, und es trat allmählich ein Gefühl von Mattigkeit ein. Bei der Untersuchung des Patienten fand ich eine leichte Anämie (80 Proz. Hämoglobin), geringe Unreinheit der Herztöne ohne Herzvergrösserung, sonst nichts besonderes an den Organen. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab als einzige Abnormität eine ziemlich hochgradige Eosinophilie; die Mehrzahl der eosinophilen Zellen bestand in pathologischen Formen. Eine Neigung zur Bildung von Charcot-Leydenschen Kristallen bestand nicht. Im Harn, welcher gelb, klar, frei von Eiweiss, Zucker, Diazo ist, finden sich regelmässig reichlich Bilharziaeier, einmal fand ich auch ein schön ausgebildetes freies Miracidium. Der Stuhl enthält ebenfalls Bilharziaeier; daneben fand ich auch Cercomonaden. Blutbeimengungen fehlen sowohl im Harn wie im Stuhl. Die Entleerung von Blut aus der Harnröhre hat sich bald nach der Ankunft in Europa verloren. Allgemeine hygienische Massnahmen und der Gebrauch von Levico haben inzwischen das Befinden des Kranken auch sonst gebessert, so dass die Hoffnung besteht, er werde hier in absehbarer Zeit genesen.

Herr **R. Lenzmann**-Duisburg: **Ueber eine vereinfachte Methode der Färbung von Bluttrockenpräparaten.**

M. H.! Die Anfertigung von Bluttrockenpräparaten hat bis jetzt nicht die Verbreitung in der Praxis gefunden, wie es wünschenswert erscheint. Das findet seinen Grund hauptsächlich darin, dass bis jetzt alle Methoden, welche wirklich gute Präparate liefern, zu umständlich waren. Ich möchte mir erlauben, Ihnen kurz eine von mir ausgearbeitete Methode zu schildern, welche es ermöglicht, ein Bluttrockenpräparat in der gewiss einwandsfreien Weise, wie Sie die Präparate dort unter den vier aufgestellten Mikroskopen sehen, in drei Minuten zu färben. Ich will mich nur darauf beschränken, die nach meiner Methode ausgeführte Färbung der Präparate kurz darzulegen.

Die Vorbereitungen setze ich als bekannt voraus. Dass nur sehr dünne (0,08—0,1 mm), tadellos mit Alkohol und Aether gereinigte Deckgläschen verwandt werden dürfen, dass die Fingerkuppe des Patienten, die das Blut hergeben soll, auf das sorgfältigste gereinigt werden muss, dass die Deckgläschen nur mit Pinzetten zu führen sind, alles das und manches andere, das noch zu beachten ist, wenn man wirklich gute Präparate erzielen will, ist Ihnen ja zur Genüge bekannt. Die lufttrockenen Präparate müssen, wie Sie wissen, zunächst fixiert werden. Bringt man ein nicht genügend fixiertes Präparat in irgend eine Farbstofflösung, so werden die Blutkörperchen ausgelaugt, man findet — wie es dem Anfänger nicht selten passiert — nur gefärbte Trümmer unter dem Mikroskop. Die nach Ehrlich durch Hitze bewirkte Fixation, welche sehr gute Resultate gibt, ist für den Praktiker nicht durchführbar, weil sie eine zu lange Zeit in Anspruch nimmt und weil sie zwar nicht komplizierte, aber für den Praktiker doch schon zu umständliche Apparate erfordert. Die chemische Fixierung in Formalinalkohol oder in Aether und Alcohol absol. zu gleichen Teilen erfordert auch schon mindestens 5—10 Minuten und ist unsicher. Ich habe deshalb mein Bestreben darauf gerichtet, die Fixierung zugleich mit der Färbung zu verbinden, so dass es möglich ist, das lufttrockene Präparat sofort in die zugleich fixierende und färbende Lösung zu bringen. Dieser Gedanke ist nicht neu; die fixierenden Farblösungen aber, die bis jetzt im Gebrauch waren, sind wenig haltbar und deshalb für den Praktiker nicht empfehlenswert. Ich fixiere durch Zusatz von Sublimat und Formalin, die ich — auf Grund längerer Versuche — in einem ganz bestimmten prozentualen Verhältnis anzuwenden rate. Ich werde Ihnen die Zusammensetzung der Farblösungen und das prozentuale Verhältnis der Fixierungsmittel gleich nennen.

Im allgemeinen muss ich bemerken, dass die Anfertigung der Farblösungen viel mehr eine Erfahrungssache, als Sache der exakten Beobachtung und Berechnung ist. Es bedarf vieler Versuche, bis man die brauchbare Zusammensetzung der Farblösungen gefunden hat.

Was nun diese Zusammensetzung selbst betrifft, so ist es sicher für den Praktiker am bequemsten, wenn er solche Lösungen benutzt, welche alle körperlichen Elemente des Blutes zugleich zur Anschauung bringen: die eosinophilen, die neutrophilen und die basophilen. Dieser Forderung werden das Ehrlichsche Dreifarbengemisch und die Ziemannsche Lösung (ein Gemisch von 4 Teilen Eosinlösung (0,1 : 100) und 1 Teil Methylenblaulösung 1 : 100 und 2,5 Borax) gerecht. Ich habe aber gefunden, dass diese sogen. panchromatischen Farblösungen nicht so gleichmässig färben, wie es wünschenswert ist, dass z. B. bei der letzteren Lösung die basophilen Elemente gut hervortreten, die eosinophilen aber meistens nur mangelhaft gefärbt erscheinen. Ich habe deshalb, unbeschadet der Schnelligkeit der Methode, auf die panchromatische Färbung verzichtet und habe zunächst mit einem Eosin-Methylenblau-Gemisch gefärbt, das die eosinophilen und neutrophilen Elemente vorzüglich hervorhebt, und habe dann zur Färbung der basophilen Elemente mit einer gesättigten Methylenblaulösung nachgefärbt. Diese Methode liefert Bilder, welche alle Elemente scharf und distinkt hervorhebt. Das Eosin-Methylenblau-Gemisch ist sehr gut haltbar, man kann dasselbe sich ein für allemal fertig halten. Man lässt sich die Farblösungen am besten vom Apotheker anfertigen, die Farbstoffe sind zu beziehen von Grübler-Leipzig mit der ausdrücklichen Bestellung, dass sie zu Blutfärbungen benutzt werden sollen. Ich benutze Eosin 1,2. Alcohol. absol. 100,0, Formalin 5,0, Sublimat 0,3. Filtra. Zu 10 ccm dieser Lösung wird 1 ccm folgender Methylenblaulösung zugesetzt: Methylenblau 0,8, Alcohol. absol. 100,0, Solut. acid. acet. (3 proz.) gutt. XX. Filtra. Die einzelnen Lösungen müssen filtriert sein und nach der Mischung nochmals filtriert werden.

Von diesem fertigen, lange Zeit haltbaren Farbengemisch werden etwa 10 Tropfen auf das in einem Uhrschälchen, mit der beschickten Seite nach oben liegende lufttrockene Deckgläschen, am besten wieder durch ein Filter, geträufelt. Die Farblösung ruht dann, wie eine Kuppe, auf dem Deckglas. Nach einer Minute ist das Präparat vorzüglich fixiert, die neutrophilen Elemente sind deutlich gefärbt, die eosinophilen Elemente könnten aber intensiver gefärbt sein. Da sie sich in wässerigen Lösungen am besten färben, so setze ich, nachdem das Präparat eine Minute mit dem Farbgemisch bedeckt war, aus einer Spritzflasche destilliertes Wasser hinzu, so dass das in Form einer Kuppe das Deckglas bedeckende Farbgemisch zerfliesst und hellrot wird. Es ist dazu etwa die 5 fache Menge Wasser notwendig. Das Deckglas liegt nun auf dem Boden des Uhrschälchens in dem mit destilliertem Wasser verdünnten Farbgemisch. Man muss es durchschimmern sehen. In diesem verdünnten Gemisch verweilt es etwa 1½ Minuten. Betrachtet man es jetzt, nachdem es im Leitungswasser abgespült ist, mit Oelimmersion, so findet man die eosinophilen und neutrophilen Elemente sehr prägnant gefärbt, die basophilen Elemente müssen noch nachgefärbt werden. Dies wird bewirkt durch folgende Lösung: Methylenblau 2,4, Alcohol. absol. 100,0, Borax 2,5; Filtra. Von dieser Lösung träufle ich durch ein Filter einige Tropfen auf das vorgefärbte und in Wasser abgespülte Deckglas, belasse sie 20—30 Sekunden auf demselben, spüle gründlich ab, bis die zunächst etwas blaue, beschickte Fläche eine violette Farbe angenommen hat, und das Präparat ist fertig. Alle eosinophilen Elemente sind rot, die neutrophilen deutlich violett, die basophilen tiefblau, die Blutplättchen dunkel-violett. Die Form der Blutkörperchen ist tadellos erhalten.

Die beschriebene Methode erscheint bei dieser Schilderung, die nicht kürzer gefasst werden konnte, umständlich. Sie erscheint aber nur so. In Wirklichkeit ist sie ausserordentlich einfach. Die Farblösungen — das Gemisch (No. I) und die Methylenblaulösung zum Nachfärben (No. II) — stehen fertig. Ich träufle

[1] Der Troikart wird angefertigt von J. Thamm, Berlin NW., Karlstrasse 14.

zunächst No. I auf das lufttrockene, mit der beschickten Seite nach oben gekehrte Deckglas, nach 1 Minute setze ich aus der Spritzflasche etwa die 5 fache Menge destillierten Wassers hinzu. Nach 1½ Minuten wird das Deckglas aus dieser Farblösung genommen, in gewöhnlichem Wasser abgespült und mit der Lösung No. II, die ich auf das mit der Pinzette gehaltene Deckglas aufträufle, 20—30 Sekunden nachgefärbt, wieder abgespült, auf Fliesspapier getrocknet, in Canadabalsam eingebettet und mit Immersion untersucht. Die ganze Prozedur dauert 3 Minuten.

Die Anfertigung von guten Bluttrockenpräparaten ist nicht leicht. Sie erfordert grosse Uebung. Jede einzelne Phase, die das Deckglas durchzumachen hat, von der Blutentnahme bis zum Mikroskop, will genau beachtet sein. Wird bei irgend einer Manipulation gefehlt, dann ist das Präparat nicht einwandfrei. Der Anfänger wird, auch bei meiner einfachen Methode, manches Deckglas opfern müssen, bis es ihm gelingt, gut ausgestrichene, gleichmässig gefärbte Präparate zu gewinnen. Gar manches Präparat wird ihm auch dann noch misslingen. Das liegt aber nicht an der Methode, sondern lediglich an der Geschicklichkeit, die nur durch Uebung zu erreichen ist. Am schwersten ist es mir geworden, Farbstoffniederschläge zu vermeiden. Ich rate, den Farbstoff immer durch ein feuchtes Filter auf das Deckglas zu träufeln. Die Filter müssen von tadelloser Beschaffenheit sein. Ich habe als die besten Filter die von der Firma Schleicher & Schüll in Düren (zu beziehen von Marquart-Bonn) kennen gelernt. Mir wurden von sachverständiger Seite die sogen. gehärteten Filter empfohlen. Für die Filtrierung der Lösung No. I sind sie vorzüglich. Für die Lösung No. II muss das Filter noch dichter sein. Auf Empfehlung der Firma habe ich für diese letztere Lösung ein besonders dichtes Filter (Firma-No. 589) benutzt. Erst nachdem ich so genau verfuhr, habe ich saubere, nach jeder Richtung hin unanfechtbare Präparate erzielt.

Sie sehen, wie in dem von einem hochgradigen, durch schweren Blutverlust Anämischen stammenden Präparate die Poikilozytose, Kerne der roten Blutkörperchen, die Punktierung derselben deutlich erkennbar sind und wie in dem andern Präparat — neutrophile Hyperleukozytose — die polynukleären, neutrophilen Zellen mit ihren violetten Granulationen und ihren tiefblauen Kernen scharf hervortreten; wie weiter in den Präparaten, die einer Lymphozytenleukämie entstammen, gerade die grossen Lymphozyten sehr vermehrt sind und wie hier der grosse hellere Kern von dem dunkleren schmalen Plasmasaum sich abhebt; endlich sehen Sie in allen Präparaten die Erythrozyten in ihrer Form sehr gut erhalten, satt rot gefärbt, wie auch die eosinophilen groben Granulationen sich sehr deutlich von den neutrophilen feineren Granulis unterscheiden.

Diskussion: Herr Hoffmann-Düsseldorf macht auf die Jennersche Färbung aufmerksam. Die Firma Burroughs & Wellcome hat kleine Tabletten in den Handel gebracht, die in 10 ccm Methyl-Alkohol gelöst in ähnlicher Weise in einem Satze fixieren und färben. Dieselben geben gute Uebersichtsbilder. Zu feineren Untersuchungen wird man die Triazidfärbung und Eosin-Methylenblaufärbung nach Wärmefixierung als gut durchgearbeitete Methode, die gleichmässige Resultate gibt, vorziehen. Auch die May-Grünwaldsche Färbung gibt gute Resultate.

Herr Minkowski: Er benutzt ebenfalls für praktische Zwecke die Burroughs-Wellcomeschen Soloids nach Jenner und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Die Methode ist ja im wesentlichen identisch mit der May-Grünwaldschen, nur ist es sehr bequem, zuverlässige Farbstoffe stets fertig zur Hand zu haben. Für die Ausbreitung der Blutschicht ist das Plehnsche Verfahren des Ausziehens eines Bluttropfens mittels eines schräg gehaltenen Deckglases auf einem Objektträger sehr zu empfehlen.

Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf: **Zerebrale und spinale Kinderlähmung bei Geschwistern.**

Vortragender bespricht 2 Fälle, welche Geschwister betreffen, die an demselben Tage (27. VI. 04) unter schweren Fiebererscheinungen erkrankten, und zwar, wie die Eltern meinen, im Anschluss an Genuss von verdorbener Apfeltorte. Zunächst bestand bei beiden hohes Fieber, Benommenheit wechselte mit Bewusstlosigkeit und Konvulsionen.

Bei dem älteren, 6 jährigen Kinde bestand zunächst eine 5 tägige Verstopfung, das Kind lag apathisch zu Bett mit nach oben gedrehten Augäpfeln und litt 5 Tage an hohem Fieber. Es trat eine zunehmende Lähmung des linken Armes und Beines auf. Die Sprache blieb bis Mitte Juli fort, seitdem spricht es, aber mühsam und langsam. Der linke Arm und das linke Bein blieben steif; in denselben beobachtet man häufig Zittern und ungewollte Bewegungen.

Die 4 jährige Schwester erkrankte an demselben Tage unter gleich stürmischen Erscheinungen. Anfangs war dieselbe auf beiden Beinen und Armen gelähmt, doch bildete sich die Lähmung in einigen Tagen zurück, so dass nur der rechte Arm gelähmt blieb.

Die objektive Untersuchung ergab bei dem älteren Kinde eine typische zerebrale Hemiplegie, wie sie nach Polioencephalitis gewöhnlich beobachtet wird, dabei Athethose, Fussklonus und Babinskireflex. Bei dem jüngeren Kinde ist der rechte Arm bis auf ganz geringfügige Bewegungen in den Fingern vollkommen gelähmt; die Muskeln des Armes sind stark atrophisch, der Humeruskopf ist aus dem Schultergelenk luxiert und zwischen demselben und Processus coracoides ist eine deutliche fingertiefe Furche fühl- und sichtbar. Die Schultermuskeln sind zum Teil mit atrophiert.

Es handelt sich bei beiden Geschwistern um eine gleichzeitige schwere Erkrankung, die wohl nach dem Verlauf als eine akute Meningitis bezeichnet werden muss. Dieselbe hat im ersten Falle zu dem Symptomenkomplex, den wir mit dem Namen zerebrale Kinderlähmung bezeichnen, geführt, im letzteren Falle zu einer spinalen Kinderlähmung, einer Poliomyelitis.

Die Fälle bilden eine wertvolle Ergänzung zu den Schultzeschen, hier in der Januarsitzung mitgeteilten Befunden, der in einer Reihe von Fällen akuter Poliomyelitis den Meningokokkus gefunden hat. In unseren Fällen müssen wir annehmen, dass eine bei beiden Kindern gleichzeitig eingetretene, vielleicht vom Darm ausgehende Infektion zu einer Meningitis cerebrospinalis geführt hat, die in einem Falle durch Uebergreifen auf die Hirnrinde zu einer Polioencephalitis, im anderen Falle durch Uebergehen auf die vorderen Wurzeln des Rückenmarkes zu einer Poliomyelitis geführt hat, eine Auffassung, die zur Klärung der Genese der sogen. Kinderlähmungen erheblich beitragen dürfte.

Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf: **Ueber therapeutische Beeinflussung der Leukämie durch Röntgenstrahlen.**

Die im letzten Jahre mitgeteilten günstigen Ergebnisse bei der Behandlung der Leukämie durch intensive Bestrahlung der Milz und Knochen durch Röntgenstrahlen, sowie die durch Heineke gegebene theoretische Begründung dieser Einwirkung, indem er nachwies, dass die Röntgenstrahlen imstande sind lymphoide Gewebe zu zerstören und weisse Blutkörperchen aufzulösen, haben auch den Vortragenden veranlasst, in mehreren Fällen von Leukämie eine Beeinflussung des Krankheitsprozesses durch Röntgenstrahlen zu versuchen.

Es sind insgesamt 4 Fälle dieser Behandlung unterzogen, davon aber nur 2 längere Zeit. Bei den beiden ersten war das Leiden so vorgeschritten, dass sie nahezu moribund waren, als sie zur Kenntnis des Vortragenden kamen und nach einmaliger resp. zweimaliger Sitzung musste die Behandlung aus äusseren Gründen abgebrochen werden. Der 3. Fall betraf eine 52 jährige Frau, welche sicher festgestellt seit einem Jahre an myelogener Leukämie erkrankt war. Es wurden insgesamt 30 Sitzungen innerhalb 6 Wochen vorgenommen. Während die Grösse der allerdings kolossal gewachsenen Milz unverändert blieb, hat sich auch die Leber während dieser Zeit nicht verändert und auch die Blutbefunde, welche wohl eine Abnahme der Leukozyten erkennen lassen, können nicht als wesentliche Veränderung aufgefasst werden. Doch wurde das subjektive Befinden und der Kräftezustand auffallend gut beeinflusst. Die Kranke starb an einer interkurrenten Pneumonie, ohne dass eine wesentlich objektive Einwirkung auf das Leiden nachweisbar geworden war.

Der 4. Fall betraf einen 43 jährigen Mann, welcher seit früher Jugend an Asthma und Lungenemphysem leidet. Vor 5 Monaten machte er heftige Aufregungen durch, seit dieser Zeit fühlt er sich nicht mehr gesund. In den letzten Wochen traten Magenstörungen auf und bei der Untersuchung wurde ein Milz- und Lebertumor konstatiert. Am 25. X. ergab die Blutuntersuchung das Bestehen einer myelogenen Leukämie, das Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen betrug 1:40, das Körpergewicht 76 kg, der Hämoglobingehalt war entsprechend der Reduktion der Zahl der roten Blutkörperchen (3 950 000) auf 75 Proz. nach Fleischl gesunken. Es wurde sofort eine tägliche Behandlung mit Röntgenstrahlen eingeleitet. Am 5. XI. war die Zahl der roten Blutkörperchen auf 4 200 000 gestiegen, der Hämoglobingehalt auf 83 Proz. und das Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen auf 1:90 geändert; das Körpergewicht betrug 77,1 kg. Vom 24. X. an war der Patient täglich eine Viertelstunde mit einer harten Röhre zu einer Entfernung von 25 cm in der Milz und Brustbeingegend bestrahlt worden, denn nur das Brustbein zeigte auf Druck Schmerzhaftigkeit. Es war innerhalb dieser Zeit ein Rückgang der Milz um 3 cm und eine Verbesserung des Blutes wie oben angegeben eingetreten. Das subjektive Befinden hatte sich dabei ebenfalls sehr gehoben.

Der Rückgang des Milztumors, sowie die auffallende Besserung des Blutbefundes dürfte hier, analog den früher mitgeteilten Beobachtungen anderer, wohl nur auf die Einwirkung der Röntgenstrahlen zurückzuführen sein. Zwar erlaubt der Fall kein abschliessendes Urteil, aber bei anscheinend eröffneter Möglichkeit, einer so schweren Krankheit gegenüber nunmehr ein wenigstens in manchen Fällen günstig einwirkendes Mittel gewonnen zu haben, möchte Vortragender dieses zu weiteren Versuchen ermutigende Resultat schon jetzt vorführen und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass vielleicht anderweitig ebenfalls günstige und noch günstigere Erfolge erzielt werden. Jedenfalls ist das vorliegende Resultat bei einer Krankheit, bei der Vortragendem unter 35 Fällen kein Fall von Heilung vorgekommen ist, recht erfreulich. Für den Enderfolg massgebend kann nur sein der Nachweis, dass die Leukämie schliesslich dauernd geheilt ist, und zwar durch völligen Rückgang des Milztumors und Rückkehr des Blutbefundes zur Norm. Die subjektiven Besserungen sind natürlich nicht als irgendwie beweiskräftig anzuschlagen. Das Zustande-

kommen der Heilwirkung kann man sich, da man die Ursache der Krankheit nicht kennt, theoretisch schwer erklären, zumal der eigentliche Sitz der Krankheit nicht die Milz, sondern das Knochenmark zu sein scheint, aber vielleicht die andauernde und immer wieder hervorgerufene Zerstörung des lymphoiden Gewebes in der Milz auf irgend einem Wege, sei es durch Bildung von Antikörpern, sei es durch direkten Untergang der Leukozyten schliesslich zu einem Aufhören der Hyperplasie derselben führt. Vorläufig müssen wir uns mit dem praktischen Resultat, wenn eines zu erzielen ist, zufrieden geben.

Anmerkung (20. XI. 04): Der Blutbefund ist seit dem 14. November vollkommen normal geworden, die Milz ist rapide zurückgegangen, so dass sie am Rippenbogen zwar noch deutlich fühlbar ist, aber nur einen geringeren Bruchteil der früheren Grösse zeigt. Der jetzige Blutbefund würde nicht mehr die Diagnose Leukämie gestatten. Da auch alle subjektiven Beschwerden geschwunden sind, das Körpergewicht um 1 kg 200 g zugenommen hat, so kann man wohl von einer wenigstens „vorläufigen Heilung" der Leukämie in diesem Falle sprechen.

Diskussion: Herr Schultze-Bonn: Bisher habe ich ebensowenig wie die allermeisten Aerzte irgend einen Fall von Leukämie in Heilung übergehen sehen. Zurzeit behandeln wir ebenfalls einen Leukämiker in der medizinischen Klinik mit Röntgenstrahlen, bisher ohne Erfolg. Es hat sogar die Anzahl der Leukozyten im Laufe der Behandlung zugenommen. Es könnte auch versucht werden, die Knochen bestrahlen zu lassen, da ja die Ursache der leukämischen Veränderungen hier und nicht in der Milz zu suchen ist. Im übrigen wird noch oft die Diagnose auf Leukämie zu spät gestellt, weil immer erwartet wird, dass entsprechend dem superlativischen Namen, den die Erkrankung führt, die Leukämiker blass aussehen müssten. Sie sehen aber gewöhnlich auch bei weit vorgeschrittener Erkrankung — die letzten Stadien mit Blutungen u. s. w. ausgenommen — rot aus, sie haben besonders oft recht rote Lippen. Das ist auch gar nicht auffallend, da ja die Anzahl der roten Blutkörperchen erst langsam abnimmt und ihre Färbekraft erhalten bleibt. Die Lehrbücher könnten endlich von dieser Tatsache im Interesse der Kranken und der Diagnose Notiz nehmen. Vielleicht ist, wie in dem Hoffmannschen Falle, bei frühzeitiger Behandlung mehr zu erreichen.

Herr Leick-Witten berichtet über einen Fall von lienaler Leukämie, der zurzeit von ihm mit Röntgenstrahlen behandelt wird und eine ganz wesentliche Besserung seines Zustandes zeigt. Nicht nur ist das subjektive Empfinden besser geworden, sondern auch objektiv lässt sich eine starke Verkleinerung des ursprünglich sehr grossen Milztumors nachweisen sowie eine starke Verminderung der Leukozytenzahl. Vor der Behandlung Verhältnis der weissen zu den roten 1:6, nach ca. 4 wöchentlicher Behandlung Verhältnis 1:166. Gleichzeitig stieg der Hämoglobingehalt um 10 Proz. und zeigten die roten Blutkörperchen eine wesentliche Vermehrung. Das Körpergewicht war um einige Kilo gestiegen. Ob die Besserung eine dauernde sein wird, muss die Zukunft zeigen. Der Patient soll weiter mit Röntgenstrahlen behandelt werden, sobald eine an der Bauchhaut entstandene oberflächliche Ulzeration zur Heilung gekommen ist.

Herr Dinkler-Aachen ist in der Lage, bezüglich der Dauerwirkung der Röntgenbestrahlung in den Fällen von Leukämie seine Bedenken aussprechen zu müssen; nach eigenen Erfahrungen scheinen Rückfälle nach selbst sehr erheblichen Besserungen vorzukommen. Hingegen mahnen die Heinekeschen Beobachtungen von Destruktion des lymphatischen Gewebes durch Röntgenstrahlen entschieden zu Versuchen der Röntgenbehandlung bei den sogen. idiopathischen Hyperplasien der Milz, der Lymphdrüsen etc. Ein solcher Fall von Milzhyperplasie ist mehrere Monate nach Beendigung der Röntgenbestrahlung unverändert gebessert geblieben.

Herr Hochhaus-Köln macht darauf aufmerksam, dass eine Verminderung der Leukozyten auch gelegentlich auf anderem Wege erfolgt. Er erinnert daran, dass bei interkurrenten Infektionskrankheiten zuweilen die Zahl der Leukozyten ausserordentlich sinkt. Die Grösse der Milz können wir durch Faradisation derselben ausserordentlich beeinflussen; einzelne Symptome der Leukämie können wir also auch jetzt mit unseren Mitteln leicht beeinflussen, was uns zur Vorsicht ermahnt bei der Beurteilung therapeutischer Wertschätzung einzelner Symptome der Anämie.

Herr Kleinschmidt-Elberfeld berichtet über einen Fall von hochgradiger lienaler Leukämie. Mann in den mittleren Jahren in kachektischem Zustande, mit kolossalem Milztumor, 300 000 Leukozyten. Wird seit einem Vierteljahr der Behandlung mit Röntgenstrahlen ausgesetzt mit sehr günstigem Erfolg. Der Kranke ist noch in Behandlung; der Milztumor hat sich sehr verkleinert, die Zahl der Leukozyten ist auf 16 000 zurückgegangen. Das subjektive Befinden ist gut, das Körpergewicht hat zugenommen.

Herr Rumpf-Bonn: Im Anschluss an die Herren Vorredner möchte ich Ihnen von einem therapeutischen Versuch berichten, der beweist, mit welcher Skepsis man die Erfolge bei Leukämie betrachten muss. In dem betreffenden Fall, der das charakteristische Bild der Leukämie mit etwa 2 Millionen roten Blutkörperchen, hochgradige Vermehrung der Leukozyten (1:15), Milzvergrösserung etc. bot, habe ich zur Organotherapie gegriffen und dem betreffenden Patienten täglich 1—2 Teelöffel Knochenmark aus dem Oberschenkelknochen des Kalbs in warmer Fleischbrühe verrieben, verabreichen lassen. Dabei zeigte das Krankheitsbild innerhalb der ersten Wochen eine so hochgradige Besserung, mit Abnahme der weissen, Zunahme der roten Blutkörperchen, dass wir eine völlige Heilung erwarteten. Aber das Resultat hielt nach der Entlassung aus dem Krankenhaus trotz sorgfältiger Fortsetzung der Behandlung nicht an. Drei Monate später war entschieden wieder ein starkes Fortschreiten der Erkrankung zu konstatieren und ich fürchte, dass ich den Patienten in den nächsten Tagen in extremis wiedersehen werde. So rationell und aussichtsvoll also das Verfahren erschien, ein Dauererfolg wurde in diesem Fall nicht erzielt.

Herr Lenzmann-Duisburg: Ich möchte doch bemerken, dass eine wirkliche Heilung einer Leukämie durch Röntgenstrahlen hier nicht erwähnt wurde. Eine Besserung sehen wir nicht selten auch bei intravenösen Atoxylinjektionen eintreten. So beobachte ich augenblicklich einen Fall von Lymphozytenleukämie, der längere Zeit bei der erwähnten Behandlung eine Besserung erfahren hat.

Die Aetiologie der Leukämie ist ja noch durchaus dunkel. Ebenso dunkel ist mir auch die eventuelle Begründung der Wirkung der Röntgenstrahlen. Wir haben doch bei der Leukämie nicht nur eine Vermehrung der weissen Blutelemente, sondern im vorgeschrittenen Stadium auch einen Untergang der Erythrozyten. Wenn ich mir nun vorstelle, dass die Strahlen die lymphatische Degeneration der Lymphdrüsen bei Lymphozytenleukämie, bezw. die myelogene Degeneration des Knochenmarks bei Leukozytenleukämie zur Rückbildung bringt, so ist es mir doch unverständlich, wie die Bildung der roten Blutkörper gebessert werden solle. In dem einen Falle müssten die Strahlen rückbildend, in dem anderen anregend wirken. Das ist mir nicht recht verständlich.

Es bliebe allerdings noch übrig, eine Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Ursache der Leukämie anzunehmen. Dafür fehlen uns bis jetzt noch die nötigen Anhaltspunkte.

(Schluss folgt.)

Vereinigung für gerichtliche Psychologie und Psychiatrie im Grossherzogtum Hessen.

Eine mehr als hundert Teilnehmer zählende Versammlung von Aerzten, Juristen und Verwaltungsbeamten des Grossherzogtums Hessen, die durch Initiative der akademischen Vertreter der Psychiatrie und des Strafrechtes zusammengekommen war, gründete am 5. XI. 1904 in Giessen eine Vereinigung für gerichtliche Psychologie und Psychiatrie. Zweck und Bedeutung der Vereinigung liegt darin, dass innerhalb eines grösseren, umgrenzten Landgebietes alle diejenigen Elemente, welche an der Pflege und Ausübung des Strafrechtes beteiligt sind, sich zu gegenseitiger Anregung und Aufklärung zusammenschliessen. Die Vertreter von Wissenschaft und Praxis sollen einander ihre Erfahrungen mitteilen, das Verständnis zwischen den einzelnen Gruppen der auf diesem Gebiete Arbeitenden soll gefördert und manches alte Vorurteil niedergelegt werden, wie es beispielweise in der Auffassung enthalten ist, die Psychiatrie sei eine Feindin des Juristen, lediglich darauf bedacht, den Verbrecher der verdienten Strafe zu entziehen.

Nachdem solchermassen der Vorsitzende der Versammlung, Herr Generalstaatsanwalt Preetorius-Darmstadt das allgemeine Programm entwickelt hatte, wies Herr Prof. Sommer-Giessen auf eine Reihe spezieller Punkte hin, in deren Richtung sich die gemeinschaftliche Arbeit zu bewegen hätte.

Er betonte — vom gleichen Standpunkte aus, den er in seiner „Kriminalpsychologie" entwickelt hat — dass man sich nicht mit der Abgrenzung der pathologischen Erscheinungen begnügen dürfe, sondern vielmehr bestrebt sein müsse, den ganzen psychologischen Tatbestand rechtbrechender Menschen herauszustellen. Methodische Forschung muss eine Analyse des gesamten psycho-physiologischen Organismus kriminell gewordener Individuen anstreben, indem sie neben den inneren Zuständen derselben vor allem auch ihre Beziehungen zur Umgebung, die Art und Weise, wie sie sich in die Gesellschaft einordnen, berücksichtigt. Die Aufmerksamkeit ist nicht nur auf die Mittel und Wege zu richten, welche zum Schutze der Gesellschaft dienen, sondern auch auf solche, die eine Prophylaxe des Rechtbrechens ermöglichen können. Aus der Psychopathologie hebt der Redner drei Gebiete hervor als diejenigen, welche Strafrecht, Psychiatrie und Soziologie in gleichem Masse interessieren, nämlich den angeborenen Schwachsinn, den Alkoholismus und vor allem die Epilepsie.

Von den weiteren Verhandlungen ist als bedeutungsvoll hervorzuheben, dass die Hessische Regierung dem Unternehmen durch einen Vertreter des Justizministeriums ihre Sympathie aussprach. Aus den Statuten seien zwei Punkte mitgeteilt, die Ziele und Arbeitsmethode der Vereinigung charakterisieren: erstlich, dass jedem, der durch seinen Beruf irgendwie an den Fragen der Strafrechtspflege interessiert ist, der Eintritt in den Verein offen

steht, und ferner, dass eine Sammlung exakten Materials angelegt werden soll, zu der die Mitteilung aller wichtigen Erfahrungen erbeten wird (z. B. zur Psychologie der Aussage, der Geschworenen u. s. w.)

Nachdem sich die Gründung der Vereinigung und die Wahl des Vorstandes vollzogen hatte, folgte der wissenschaftliche Teil.

Der Strafrechtslehrer Prof. **Mittermaier**-Giessen berichtete über **die Reform des Vorverfahrens im Strafprozesse.** Die Reform muss in ausgedehntem Masse erfolgen und in gleicher Weise Haupt und Glieder betreffen. Ihr Ziel wird Vereinfachung des Vorverfahrens sein, und sie wird sich nicht vollziehen können, ohne mannigfache Aenderungen in der Stellung des Staatsanwaltes, des Untersuchungrichters und des Verteidigers herbeizuführen, damit vollkommener als jetzt die Hauptforderungen erfüllt werden können, welche an jedes System des Strafprozesses gestellt werden müssen: energische Verfolgung, Erforschung der historischen Wahrheit und Wahrung der berechtigten Interessen des Beschuldigten und der Zeugen. Mittermaier hebt hervor, wie sehr die Lösung aller solchen Fragen gerade auf psychologischer Grundlage beruht. Die Erwägung — um nur ein Beispiel anzuführen —, welche H. Gross zu dem Ausspruch geführt hat, dass bei der Verhandlung alle Zeugen verwirrt seien, während sie im stillen Kabinett des Untersuchungsrichters unbefangen aussagen, kann vielleicht auch manchmal auf die Richter ausgedehnt werden, denen nicht selten ähnliche psychologische Schwierigkeiten erwachsen mögen. Die Handhabung des Strafprozesses muss als Kunst ausgearbeitet werden, zu welchem Zwecke durchaus nötig ist, dass der Jurist sich in psychologisches Studium vertiefe und vor Ablegung des zweiten Examens einen Kursus des Prozesses durchmache, anstatt sich mit der bisher üblichen Arbeit bei einem Richter und mit allgemeiner Menschenkenntnis zu begnügen.

Der zweite Vortrag, von Prof. **Sommer** in der psychiatrischen Klinik gehalten, behandelte **die Forschungen zur Psychologie der Aussage.**

Die Notwendigkeit, systematisch die subjektiven Bedingungen der Aussage zu erforschen, ist um so grösser, als die ersten auf diesem Gebiete durch psychologische Kritik gewonnenen Resultate vielfach zu einem absoluten Skeptizismus geführt haben, der die Möglichkeit, durch Aussagen einen Sachverhalt zu ergründen, überhaupt ablehnt.

Sommer unterscheidet die falschen Aussagen:

I. als solche, die durch Geistesstörung zustande kommen und folgende Typen erkennen lassen:
1. den paranoischen,
2. den halluzinatorischen,
3. den hysterischen,
4. den schwachsinnigen und
5. den paramnestischen Typus;

II. als die rein kriminellen Formen, bei denen bewusstermassen, aus bestimmten Motiven der Rache, des Egoismus u. s. w. falsch ausgesagt wird, und die strafrechtlich unter den Begriff des Meineides fallen;

III. als solche, die auf normalpsychologischen Täuschungen beruhen und graduell in das pathologische Gebiet übergehen.

Die Gruppen der I. Abteilung werden erläutert und mit Beispielen belegt, aus denen hervorgeht, wie nicht selten das Wohl und Wehe unbescholtener Menschen davon abhängt, dass rechtzeitig die pathologische Basis erkannt wird, der eine Anschuldigung entsprossen ist.

Die II. Abteilung gehört nicht in den Rahmen dieser Betrachtung, wogegen die III. Gruppe einer eingehenden Würdigung bedarf.

Ihr nämlich gehören viele falsche Aussagen an, welche strafrechtlich als fahrlässiger Falscheid bewertet werden. Zur Kritik dieses Begriffes ist es notwendig, zu untersuchen, wie im Bereiche des Normalpsychologischen und ohne Obwalten besonderer Motive falsche Aussagen entstehen können. Es sind nach dieser Richtung hin Versuche angestellt worden durch Exposition eines optischen oder akustischen Sinnesreizes, dessen Eindruck in Bezug auf allerlei Einzelheiten (Form, Farbe u. s. w.) reproduziert werden musste. Im forensischen Leben nun handelt es sich meistens um die Wiedergabe von Situationen, Handlungen, Erkennung von Menschen oder Dingen, kurz um optische, gelegentlich auch um akustische und taktile Reize. Bekannt sind die in letzter Zeit mehrfach angestellten „Ueberraschungsexperimente“, die einer unvorbereiteten Menge plötzlich irgend eine kurze, lebhafte Szene vorspielten. Sommer hält diese Art von Versuchen nicht für sehr zweckmässig, da sie die Versuchspersonen nicht unter den gleichen Bedingungen der Perzeption antreffen, und da sie gerade in ihrer naturgetreuen Nachahmung der Wirklichkeit nicht, wie es doch der Sinn des wissenschaftlichen Experimentes verlangt, die Elemente der in Frage kommenden Vorgänge herauszustellen vermögen. Er wählte daher eine Methode, welche gleiche Bedingungen der Auffassung und genaue Zeitmessung ermöglichte, indem er Diapositive von photographischen Aufnahmen, die er bei Gelegenheit von Reisen angefertigt, auf einen weissen Schirm projizierte, 3—5 Sekunden exponierte, dann zuerst das Gesehene berichten und schliesslich eine Reihe von Fragen beantworten liess.

Die Analyse, welche der Redner von einigen derartigen Versuchen gab, förderte bereits eine ganze Anzahl von Momenten zutage, die beim Zustandekommen der III. Kategorie falscher Aussagen wirksam sind. Es zeigte sich nämlich, dass die unbeabsichtigte Fälschung zunächst schon bei der Wahrnehmung selbst vor sich geht; entsprechend der Expositionszeit und der Auffassungsfähigkeit des Beschauers ist die Wahrnehmung mehr oder weniger unvollständig; rein optisch können ferner Täuschungen in Bezug auf Formen und Haltungen vorkommen, auch geschieht es, dass wahrgenommene Teile kombinatorisch in Beziehung zueinander oder zum Beschauer gesetzt werden, letzteres besonders im Affekt. Weiter erleidet dann das Wahrgenommene auf dem Wege bis zur Aussage Veränderungen durch allmähliches Ausfallen einzelner Elemente des Vorstellungskomplexes oder durch Festhalten affektiv betonter Eindrücke oder — ein überaus häufiger Vorgang — indem Erinnerungslücken durch Assoziationen ausgefüllt werden. Von grossem Einflusse ist die Fragestellung, deren suggestive Kraft sich besonders unklaren Erinnerungen gegenüber geltend macht.

Derartige Punkte sind vorerst nur Beispiele, deren Zahl sich bedeutend vermehren lässt, die jedoch u. a. bereits beweisen, dass sehr leicht ein Falscheid zustande kommen kann, der keineswegs fahrlässig, sondern vielmehr durchaus bona fide geleistet worden ist. Zum Schlusse weist Sommer noch darauf hin, dass auch der Kinderaussage nicht jeglicher Wert abzusprechen ist; freilich muss man sich ihr gegenüber besonders kritisch verhalten, indem man sich vor allem vergegenwärtigt, dass bei Kindern die Gefahr der Suggestion besonders gross ist, sei es bei Erzählungen der Kinder untereinander, sei es bei Fragen, die man an sie richtet.

Die Verhandlungen und Vorträge werden demnächst in extenso gedruckt bei Marhold in Halle erscheinen. v. L.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. November 1904.

Herr **Spemann**: **Ueber Linsenbildung nach experimenteller Entfernung der primären Linsenbildungszellen.** (Mit Demonstration.)

Herr **Polano**: **Der Antitoxinübergang von der Mutter auf das Kind, ein Beitrag zur Physiologie der Plazenta.** (Das Referat des auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau gehaltenen Vortrages ist schon in der Münch. med. Wochenschr. [Jahrg. 1904, No. 42, S. 1898] erschienen; die ausführliche Publikation erfolgt in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.)

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dozent Dr. Ludwig **Braun**: **Die experimentelle Grundlage der Digitalis-Koffeïn-Medikation.**

Vortragender ist bei seinen Untersuchungen von der klinischen Erfahrung ausgegangen, dass die gleichzeitige Digitalis-Koffeïn-Kombination eine eigene Stellung in der Therapie der Herzkrankheiten beanspruchen darf. Die günstigen Wirkungen dieser Kombination von Medikamenten zeigten sich unter anderem bei gewissen Mitralstenosen, Herzkranken mit leichten stenokardischen Symptomen sowie Herzinsuffizienzerscheinungen, ferner auch bei Aortikern und bei Arteriosklerotikern mit Aorteninsuffizienz. Die Untersuchungen des Vortragenden haben darin bestanden, dass er am isolierten überlebenden Säugetierherzen (Langendorfsches Präparat) die Wirkung von Digitalis-Koffeïn auf das Herz selbst und auf die Koronargefässe studiert hat und zum Vergleich die Wirkung der Digitalisstoffe allein und die Wirkung von Koffeïn resp. Diuretin heranzog. Als Versuchspräparat wurde das Digitalisdialysat Golaz verwendet. Er fand, dass durch gleichzeitige Digitalis-Koffeïn-Darreichung die vasokonstriktorische Wirkung der Digitalisstoffe auf die Koronargefässe aufgehoben und die Herztätigkeit in günstiger Weise beeinflusst wird. Da nun zwischen der Koronarzirkulation resp. Ernährung der Herzwand einerseits und der Herztätigkeit andrerseits ein inniger Kausalnexus besteht, so konnte die Verbesserung der Herztätigkeit unter Digitalis-Koffeïn-Einfluss auf die Besserung der Koronarzirkulation bezogen werden, um so mehr als schon von verschiedenen Autoren darauf hingewiesen wurde, eine wie grosse Rolle die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes in den Koronargefässen auf die Herztätigkeit ausübt. Die Digitaliskörper besitzen neben für die Zirkulation günstigen Faktoren — Vermehrung des Schlagvolumens des Herzens, der Erhöhung des Blutdruckes, der Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens, der Regulierung u. s. w. — einen ungünstigen Faktor, die erwähnte Vasokonstriktion. Diese wird nun durch Koffeïn aufgehoben und durch die Digitalis-Koffeïn-Kombination ein Herzzustand herbeigeführt, wie ihn weder Digitalis allein noch Koffeïn allein hervor-

zubringen vermögen, d. h. es bleiben trotz des durch Digitalis erhöhten Blutdruckes die Koronargefässe weit, ja sie können sogar erweitert werden; es werden also die denkbar günstigsten Ernährungsbedingungen für das Herz herbeigeführt. Vortragender weist schliesslich an der Hand klinischer Beobachtungen die Gültigkeit dieser auf experimentelle Weise vorgenommenen Anschauungen nach. Er beleuchtet die Frage der eventuell unter Digitaliswirkung sich manifestierenden Herzinsuffizienz ausschliesslich vom Standpunkte der Koronargefässwirkung und behält sich die Mitteilungen über die Wirkung der Digitalis-Koffeïn-Medikation auf andere Gefässgebiete des Körpers vor.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. November 1904.

Herr **L. Zupnik: Ueber gattungsspezifische Behandlung der Aktinomykose.**

Die tierexperimentellen Untersuchungen des Vortragenden, welche die praktische Leistungsfähigkeit der gattungsspezifischen Therapie — d. i. der Behandlung von Infektionskrankheiten mit Produkten (Toxinen) von Bakterien, die den Krankheitserregern wohl gattungsverwandt, für die betreffende Tierspezies aber unschädlich sind — bei typhoïden Erkrankungen und bei der Tuberkulose zu erschliessen haben, sind noch nicht spruchreif, hingegen vermag derselbe über einen therapeutischen Erfolg bei einem Aktinomyzeskranken zu berichten.

Bei einem 15 jährigen Kranken fand sich im Abdomen ein Tumor, der den ganzen rechten und einen Teil des linken unteren Bauchquadranten einnahm; da die Jodtherapie erfolglos blieb, bekam der Kranke im Laufe eines halben Jahres ca. 30 Tuberkulinvetus-Injektionen erst an entfernten Körperstellen, dann an benachbarten, zuletzt über der Geschwulst, von 0,0002 ccm bis 3,5 ccm Tuberkulin aufsteigend. Der Tumor ist um die Hälfte kleiner geworden, 2 von 4 Fisteln haben sich geschlossen. An Körpergewicht hat Patient 5 kg zugenommen.

Der Vortragende weist auf Grund von experimentellen Untersuchungen über die Spezifitätsbreite der Immunitätsreaktionen nach, dass ein heilender Einfluss von ein und demselben Stoffwechselprodukte nicht erwartet werden darf. Die Spezifizitätsbreite erstreckt sich nämlich nicht auf alle Arten einer Gattung, sondern bleibt je nach dem quantitativen Gehalt an Immunkörpern auf eine grössere oder kleinere Anzahl von Arten beschränkt. Da die Aktinomykose verschiedene Streptothrixarten zu Erregern hat, kann die das heilende Produkt liefernde Bakterienart, z. B. der Tuberkelbazillus, soweit in der Artenreihe von dem Aktinomyzeserreger liegen, dass die Spezifizitätsbreite ihrer Gegenkörper die eine oder andere Aktinomyzesart überhaupt nicht oder nur in geringem Grade beeinflusst. Deshalb müssen zur Behandlung Produkte verschiedener Art der Koch schen oder Harz schen Gattung herangezogen werden. Die Reinzüchtung und Artbestimmung des Krankheitserregers ist bei jedem einzelnen, gattungsspezifisch behandelten Falle von allergrösster Wichtigkeit, denn nach hinreichend grossen Erfahrungen werden wir dann in der Lage sein, nach Feststellung der krankheitserregenden Art sofort das therapeutisch wirksamste der gattungsspezifischen Produkte anzuwenden. Bei Lepra, Madurafuss und peruanischer Verruga hält Herr Zupnik es für geboten, die Produkte einzelner Arten der Koch schen und Harz schen Gattung zu erproben, hält aber das Tuberkulin für nicht geeignet, 1. weil es giftig ist, 2. weil die meisten genannten Kranken fiebern, und 3. weil die injizierten Mengen, die gewiss nicht klein sein könnten, okkulte Tuberkuloseherde progredient machen könnten.

Herr **Josef Langer** demonstriert mikroskopische Präparate eines Falles von **Streptotrichosis oesophagi,** von einem 13 jährigen Knaben stammend. Die Untersuchung der blutigen Entleerungen liess Streptothrixkonglomerate vorfinden, deren Reinkultur für das Meerschweinchen pathogen war. In den erbrochenen blutigen Massen fand sich ein diastatisches Ferment, als dessen Träger wohl der Mundspeichel anzusehen ist, und Konglomerate von Blutepithelien, die histologisch dem Oesophagusepithel entsprechen. Eine Stütze fand die Diagnose durch die Angabe, der Knabe habe vor 3 Monaten ein Stück einer Weizenähre geschluckt. Mit Rücksicht auf die zeitweise erfolgende Entleerung einer Menge von 15 bis 20 ccm meint L., es handle sich um einen mit der Speiseröhre kommunizierenden Hohlraum, und zwar um ein durch Abszedierung der obersten Oesophagusschichten entstandenes Pseudodivertikel. Jodtherapie besserte den Zustand.

Herr **Karl Walko** bespricht die Darmstörungen bei den akuten Entzündungen des Cavum praeperitoneale Retzii, mit besonderer Berücksichtigung der **„idiopathischen Pericystitis“.** An der Hand von 3 selbstbeobachteten Fällen letzterer Art weist der Vortragende darauf hin, dass bei allen dreien neben der akuten Pericystitis, die bei anscheinend gesunden Individuen plötzlich zum Ausbruch kam, sich objektiv nachweisbare Erscheinungen einer vorangegangenen chronischen Perityphlitis vorfanden, und spricht die Anschauung aus, dass viele dieser scheinbar primären Perityphlitiden, bei welcher Form erfahrungsgemäss schwere Darmstörungen vorhanden sind und oft wochenlang der eigentlichen Erkrankung vorausgehen, als Sekundärerkrankungen einer vorangegangenen oder bestehenden latenten Perityphlitis auftreten können.

O. Wiener.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Ohrenärztliche Erfahrungen mit Aspirin. Aspirin zeigt eine hervorragende Wirksamkeit gegen die durch entzündliche Affektionen des äusseren und mittleren Ohres verursachten Schmerzen bei Gehörgangsfurunkulose und Perichondritis, Mittelohrkatarrhen und Eiterungen. Bei entzündlichen interkraniellen Erkrankungen otitischen Ursprungs war es von beruhigendem Einfluss auf die Erregungszustände, die in Form von Jaktationen und meningitischen Schreianfällen auftraten; die Wirkung ist aber nur symptomatisch, ein kurativer Erfolg auf otitische Meningitis wurde nie beobachtet. (E. Meier-Magdeburg. Die Heilkunde 1904, H. 11.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Dezember 1904.

— In einer Beilage zur heutigen Nummer veröffentlichen wir nach alter Gepflogenheit die Protokolle über die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern im Jahre 1904. Leider können dabei die Verhandlungen der oberbayerischen Kammer nur im Auszuge gebracht werden, da der ständige Ausschuss dieser Kammer die Veröffentlichung des offiziellen Protokolls an anderer Stelle bereits bewerkstelligt hat. Der Ausschuss hat sich somit für berechtigt gehalten, den seit dem Jahre 1873 bestehenden Beschluss der oberbayerischen Aerztekammer, wonach die Münch. med. Wochenschr., bezw. das Aerztl. Int.-Bl. das Organ der Kammer ist (Aerztl. Int.-Bl. 1873, S. 700), aus eigener Machtvollkommenheit ausser Kraft zu setzen, ohne die Kammer auch nur zu fragen. Die Herren werden sich hierwegen wohl vor der Kammer zu verantworten haben, denn es ist hier zweifellos ein Interesse der bayerischen Aerzte, die wünschen müssen, dass alle Protokolle an einer Stelle veröffentlicht werden, verletzt. Sachliche Gründe, warum die Münch. med. Wochenschr. ferner nicht würdig sein sollte, das Organ der oberbayerischen Aerztekammer zu sein, liegen nicht vor. Um so näher liegen persönliche Gründe. Der Redakteur der M. M. W. hat sich bei den Machthabern des Aerztlichen Bezirksvereins München missliebig gemacht, darum erklärt man den Boykott über die Wochenschrift, nach dem jetzt in München so beliebten Rezept: „Wer nicht pariert, fliegt hinaus.“ Nach diesem Rezept lassen sich aber nicht Alle regieren und es wird manchen, welche die Sezession im Aerztlichen Bezirksverein bisher nicht gebilligt haben, nach dieser neuesten Leistung die Berechtigung dieser Trennung in anderem Lichte erscheinen.

— Die Gründung des neuen Standesvereins Münchener Aerzte wird in der Fachpresse (Aerztl. Vereinsbl. No. 536, Med. Reform No. 48, Wien. klin.-therap. Wochenschr. No. 48) mehrfach erörtert, wobei sich zeigt, dass über die Ereignisse, die um die Jahreswende 1902/03 zuerst zu Dissidien unter den Münchener Aerzten führten, insbesondere über die Stellung der damaligen Vorstandschaft zur Frage der Postkrankenkasse, falsche Ansichten verbreitet sind. Um einer Legendenbildung vorzubeugen, und weil die Vorgänge nicht nur lokale, sondern eine erhebliche allgemeine Bedeutung besitzen, kommen wir auf die Sache nochmals zurück.

Die Generaldirektion der K. b. Posten und Telegraphen hatte die Bildung einer Betriebskrankenkasse für ihre Angestellten beschlossen und im Herbste 1902 die Uebernahme des ärztlichen Dienstes bei derselben den Bahnärzten angetragen. Da der damalige Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins selbst Bahnarzt war, so war die Vorstandschaft schon frühzeitig von diesem Vorhaben unterrichtet und in der Lage, Schritte zu tun, um für diese neue Kasse die freie Arztwahl durchzusetzen und sie richtete daher an die Generaldirektion eine motivierte Eingabe, in welcher um Zulassung der freien Arztwahl bei der neuen Kasse ersucht wurde. Dies geschah im Einvernehmen mit den Bahnärzten, die ihre Erklärung über die Annahme der ihnen zugedachten Stellen bis nach Verbescheidung dieser Eingabe zurückhielten. Es ist also ganz unrichtig, wenn es so hingestellt wird, als hätten die Bahnärzte und mit ihnen die Vorstandschaft des Bezirksvereins die Einführung der freien Arztwahl bei der Postkrankenkasse aus egoistischen Gründen hintertrieben; sie haben im Gegenteil die freie Arztwahl bei dieser Kasse gewünscht und den einzigen zulässigen Schritt, um ihre Einführung zu erreichen, getan. Die Eingabe wurde, wie von den mit den Verhältnissen Vertrauten allerdings vorausgesehen war, abschlägig, bezw. mit Vertröstung auf die Zukunft verbeschieden und den Bahnärzten kein Zweifel darüber gelassen, dass die Ablehnung der Postkassenarztstelle gleichzeitig den Verzicht auf die Bahnarztstelle bedeute. Erst jetzt entstanden Meinungsverschiedenheiten über die Art des weiteren Vorgehens. Es gab zwei Wege: Sich mit dem Entschluss der Behörde zufrieden zu geben und den Bahnärzten die Annahme der Stellen zu überlassen oder den Kampf mit der Regierung aufzunehmen. Die Vorstandschaft des Bezirksvereins wählte den ersteren Weg, da ihr zur damaligen Zeit, wo eine wirtschaftliche Organisation der bayerischen Aerzte gänzlich fehlte und wo der Leipziger Verband noch in den Kinderschuhen steckte, ein Widerstand gegen die

Staatsregierung völlig aussichtslos erschien. Die Majorität des Bezirksvereins dagegen, ebenso wie der Bezirksverein Nürnberg, machten Miene, den zweiten Weg zu beschreiten, indem sie von den Bahnärzten und von ihren Mitgliedern verlangten, keine Postkassenarztstelle anzunehmen. Während aber der Nürnberger Verein diese Verpflichtung sofort wieder aufhob, nachdem ihm klar gemacht war, welche Folgen sie für die Bahnärzte unausbleiblich haben müsste, hielt der Münchener Verein, entgegen den Vorschlägen seiner Vorstandschaft, an seinem Verlangen fest, bezw. er gestattete den Bahnärzten die bedingungsweise Annahme der Stellen nur auf 6 Monate. Hierin erblickte die Vorstandschaft ein unbilliges und undurchführbares Verlangen und legte ihre Aemter nieder; die Bahnärzte hatten schon vorher, ohne die Genehmigung des Bezirksvereins, die Annahme der strittigen Stellen erklärt.

Aus diesem Verhalten wurden und werden sowohl der damaligen Vorstandschaft wie den Bahnärzten schwere Vorwürfe gemacht. Den Männern der Vorstandschaft wirft man vor, dass sie, die kurz vorher auf dem Aerztetag in Hildesheim so eifrig für den Leipziger Verband und für die freie Arztwahl eingetreten seien, nun die Ueberführung der Grundsätze des Leipziger Verbands in die Praxis verhindert hätten, den Bahnärzten, dass sie aus eigennützigen Motiven die Solidarität der Münchener Aerzte gesprengt hätten. Wir aber fragen: Konnte man den Bahnärzten mit Recht zumuten, ihre bahnärztliche Stellung, die bei den meisten die Grundlage ihrer Existenz bildet, zu opfern — um nichts Geringeres handelte es sich —, um einen von vornherein absolut aussichtslosen Kampf zu wagen, der im günstigsten Falle nichts weiter bedeuten konnte, als eine Demonstration für das Prinzip der freien Arztwahl? Wir wissen uns eins mit dem Leiter des Leipziger Verbandes und mit dem um die ärztliche Sache hochverdienten Pfeiffer-Weimar, die sich beide erst vor kurzem in diesem Sinne aussprachen, wenn wir diese Frage verneinen. Die Münchener med. Wochenschrift, die stolz darauf ist, in München zu einer Zeit für die freie Arztwahl eingetreten zu sein, wo sonst noch niemand an dieselbe dachte, und die als erste dem Leipziger Verband die Wege geebnet und zu dem Vorgehen gegen die Kassen im Anschluss an die Krankenversicherungsnovelle die Anregung gegeben hat, würde ihrer ganzen Vergangenheit untreu werden, wenn sie einer Clique von Kollegen, die aus Gewinnsucht oder Streberei der Durchführung der freien Arztwahl sich entgegensetzen, das Wort reden wollte. Darum handelt es sich aber nicht, sondern unser Rechtsgefühl sträubt sich dagegen, dass tüchtige und ehrenwerte Kollegen, die nicht minder bereit waren, für die Sache der freien Arztwahl Opfer zu bringen, wie irgend ein anderer, so lange diese Opfer einen Sinn hatten, fortgesetzt verunglimpft werden, weil sie nicht um einer leeren Demonstration willen ihre Existenz riskieren wollten. Das angesichts der neuerlichen einseitigen Darstellungen zu konstatieren, hielten wir für eine kollegiale Pflicht, so sehr wir bedauern, uns damit aufs neue mit dem ärztlichen Bezirksverein in Widerspruch zu setzen.

Der weitere Verlauf der Postkrankenkassenfrage hat bekanntlich der früheren Vorstandschaft vollauf Recht gegeben. Die von den neuen Leitern des Bezirksvereins, die auf das Programm der „Durchführung der freien Arztwahl bei der Postkrankenkasse“ gewählt waren, zur Verwirklichung dieses Programms unternommenen Versuche sind vollständig gescheitert. Es ist nicht das mindeste erreicht worden, abgesehen von der nachhaltigen Verbitterung eines Teiles der Kollegenschaft, und die Lage der Vorstandschaft wäre angesichts dieses Fiaskos keine beneidenswerte, wenn sich ihr nicht später in der Aufrollung der Krankenkassenfrage ein Gebiet geöffnet hätte, auf dem sie unbestreitbare Erfolge erzielen konnte. Man sollte aber nicht vergessen, dass diese Erfolge nur möglich waren durch die unverdrossene Mitwirkung derer, die wegen ihrer Haltung in der Postkrankenkassenfrage jetzt so schnöde angegriffen werden und die damit den besten Beweis lieferten, dass sie nicht Gegner der freien Arztwahl sind.

Und nun die Nutzanwendung, um derentwillen wir auf diese alten Geschichten nochmals näher eingegangen sind. Der Fall der Postkrankenkasse in München zeigt, wie man die freie Arztwahl nicht einzuführen versuchen soll. Man verlange nicht in den Tag hinein von Kollegen, die im Besitze kassenärztlicher Stellen sind, auf die sich ihre Existenz gründet, die Aufgabe dieser Stellen, ohne ihnen in Aussicht stellen zu können, dass sie in der freien Arztwahl ein Aequivalent finden werden. Wo es sich um die Zukunft von Männern und Familien handelt, sollte ein solches Ansinnen nicht gestellt werden, solange nicht der bevorstehende Kampf wohl erwogen und vorbereitet ist und einen glücklichen Ausgang erwarten lässt. Nie tue man es, ohne sich der Mitwirkung des Leipziger Verbandes versichert zu haben. Geht man so besonnen und zielbewusst vor, so werden die Fälle, wo über mangelnden kollegialen Sinn und Solidaritätsgefühl geklagt wird, immer seltener werden.

— Einem schwer zu begreifenden, darum aber um so lustigeren Missverständnis ist die Leipziger Volkszeitung zum Opfer gefallen. Dieselbe brachte in ihrer No. 284 allen Ernstes ein angeblich der Münch. med. Wochenschr. entnommenes, tatsächlich aber aus unserer Scherznummer stammendes Inserat, in welchem ein eben approbierter Arzt Vertretung sucht, um Gelegenheit zu bekommen, sich Kenntnisse in der Geburtshilfe, von der er keinen Schimmer besitze, anzueignen. Offerten waren unter „Ehrlich“ erbeten. Dieses Inserat nennt die L. V. ein „sehr zeitgeschichtliches Dokument“ und entrüstet sich über die „Kühnheit der Arztes, der sich als besoldeten Vertreter anbietet, um an menschlichen Versuchskaninchen seine Wissenschaft zu vermehren“, ja das demagogische Blatt erhebt den vermutlich an die Polizei gerichteten Ruf nach „Schutz vor Aerzten!“ Wie uns aus Leipzig geschrieben wird, erregt der Reinfall des als rabiat ärztefeindlich bekannten Blattes unter den dortigen Aerzten lebhafte Heiterkeit. Der Intelligenz seines Leiters, der gleichzeitig 1. Vorsitzender der Leipziger Ortskrankenkasse ist, stellt er aber ein schlechtes Zeugnis aus.

— Der bekannte Gelsenkirchener Wasserwerksprozess hat damit geendet, dass die Angeklagten, die beschuldigt waren, durch Beimischung unfiltrierten Ruhrwassers zum Leitungswasser eine schwere Typhusepidemie verursacht zu haben, von der Anklage der fahrlässigen Tötung freigesprochen wurden. Dagegen wurden dieselben wegen Nahrungsmittelverfälschung zu verschieden hohen Geldstrafen verurteilt. Ein Bericht über den Prozess erscheint in nächster Nummer.

— Das Programm der bereits in vor. Nummer erwähnten Fortbildungskurse in Nürnberg ist auf dem Umschlag der heutigen Nummer abgedruckt.

— An Stelle des durch einen Unfall leider verhinderten Professors Dr. Petersen-Heidelberg hat der Oberarzt der chirgischen Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin, Dr. Brentano, die Leitung des von seiten der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz in Irkutsk zu errichtenden Feldlazaretts übernommen. Ihm zur Seite stehen Dr. Schütze, bisher Assistent am Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, und Dr. Colmers, früher Volontärassistent an der chirurgischen Klinik in Heidelberg, seit kurzem in Erlangen.

— Da eine grosse Zahl von Aerzten aus allen Teilen des russischen Reiches zur aktiven Armee einberufen ist, so mangelt es in zahlreichen Krankenhäusern an Aerzten. Um die entstandenen Lücken auszufüllen, ist auf Antrag des Ministers des Innern die Anordnung getroffen, dass an den medizinischen Fakultäten der Universitäten und an der militär-medizinischen Akademie diesmal die Entlassungsprüfungen nicht wie gewöhnlich im Herbst, sondern schon in der Zeit vom Februar bis Anfang April nächsten Jahres vorgenommen werden. (Petersb. med. Wochenschr.)

— Dem englischen Kultusminister Lord Londonderry wurde eine Massenpetition der Aerzte Grossbritanniens und Irlands überreicht, in der nicht weniger als 14 718 Mediziner die Einführung des Unterrichts der Gesundheitslehre für alle öffentlichen Schulen und vor allem Aufklärung über die Eigenschaften und Wirkung des Alkohols fordern.

— Cholera. Russland. Nach einer amtlichen Veröffentlichung vom 28. November hat die Cholera im Kaukasus in der Zeit vom 16. bis 22. November bedeutend zugenommen. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 46 vom 28. November über den Stand der Cholera sind 72 neue Erkrankungen (und 43 Todesfälle) zur Anzeige gelangt.

— Pest. Aegypten. Vom 19. bis 26. November sind im Bezirk Tukh der Provinz Kaliubieh 2 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 12. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 10 072 neue Erkrankungen (und 7695 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Argentinien. Zufolge einer Mitteilung vom 29. Oktober hat in der Stadt Salta die Pest neuerdings mehrere Todesfälle verursacht. Zufolge einer glaubhaften Zeitungsnachricht aus Buenos Aires ist daselbst am 28. Oktober ein 57 jähriger Sattler, kurze Zeit nachdem er aus Paraguay zugereist war, an der Pest gestorben. Derartige vereinzelte Pestfälle sind in den Hafenplätzen Argentiniens angeblich seit einiger Zeit mehrfach beobachtet, haben jedoch — anscheinend infolge der durchgeführten Vorsichtsmassregeln — bisher nicht zu einer bedrohlichen Ausbreitung der Seuche geführt.

— In der 47. Jahreswoche, vom 20.—26. November 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit M.-Gladbach mit 28,1, die geringste Kassel mit 7,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Kaiserslautern, Lübeck, an Scharlach in Borbeck, Bromberg, Danzig, Elbing, Gleiwitz, Lichtenberg, Osnabrück, an Diphtherie und Krupp in Hagen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Am 4. November fand die feierliche Uebergabe des Prorektorats statt, wobei der für das Studienjahr 1904/05 gewählte neue Prorektor Prof. Dr. Leo Gerlach seine Antrittsrede: „Die anatomisch-histologische Technik des neunzehnten Jahrhunderts und ihre Bedeutung für die Morphologie“ hielt. — Immatrikuliert sind für dieses Wintersemester an hiesiger Universität 942 Studierende (977 im S.-S. 1904) und unter diesen 189 Mediziner (gegen 186 im S.-S. 1904), davon 648 Bayern, 294 Nichtbayern.

Giessen. Der erste Assistent von Prof. Bostroem am pathologischen Institut der Giessener Universität, Dr. med. Johann Mönckeberg, hat sich mit einer Probevorlesung: „Ueber die Beziehungen zwischen Syphilis und Aortensklerose“ daselbst als Privatdozent für allgemeine Patholgie und pathologische Anatomie niedergelassen. (hc.)

Göttingen. Universitätsfrequenz Wintersemester 1904/05: Theologen 105, Juristen 424, Mediziner 160, Philosophen 886, zusammen 1576; dazu Hörer 123, worunter 69 Frauen. Also Gesamtfrequenz 1693. — Zurzeit werden auf Anregung von Prof. Cramer Kurse für praktische Juristen abgehalten. Es lesen: Jacoby: forensische Toxikologie; Ribbert: forensische patho-

logische Anatomie; Stolper: allgemeine gerichtliche Medizin; Cramer: forensische Psychiatrie. Die Kurse sind aus Kassel, Hildesheim und Göttingen von über 40 Herren besucht.

Jena. Der Prosektor am anatomischen Institut, Privatdozent Dr. Eggeling wurde zum a. o. Professor ernannt.

Strassburg. In der medizinischen Fakultät habilitierte sich Dr. Schwenkenbecher, früher Privatdozent in Tübingen, für das Fach der inneren Medizin.

Tübingen. Die Frequenz der Universität beträgt in diesem Winter 1407 immatrikulierte Studenten, mit den Hörern zusammen 1470; im letzten Winter 1387 bezw. 1416. Medizin studieren 171 (gegen 184 letzten Winter); diese Verminderung betrifft vorwiegend die klinischen Semester, als Folge des Uebergangs zur neuen Studienordnung, die Zahl der Studierenden vor dem Physikum hat sogar relativ zugenommen. — Von Dr. med. Karl Faber-Stuttgart wurde der Universität eine Stiftung von 100 000 M. vermacht, aus welcher jährlich 3 Preise für Arbeiten aus dem Gebiete der Medizin, der Naturwissenschaften und Mathematik, sowie der Philologie, Geschichte und Geographie an Studierende verliehen werden sollen. Subsidiär dürfen die Beträge auch als Ehrenpreise an Assistenten und jüngere Privatdozenten für wissenschaftliche Leistungen verwendet werden.

(Berichtigung.)
In No. 49, S. 2214 ist in der therapeutischen Notiz „Behandlung der Diphtherie mit Myrrhentinktur" das Rezept der 0,1 proz. Thymol-Inhalationslösung zu berichtigen in „Aq. dest. ad **500,0**" (statt ad 100,0).

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. Abraham Haas von Fürth nach Berlin.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Amberg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, K. d. I., bis zum 23. Dezember l. Js. einzureichen.

Ruhestandsversetzung: Der Bezirksarzt I. Klasse, Medizinalrat Dr. Konrad Andraeas in Amberg wurde, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres in den dauernden Ruhestand versetzt und demselben in huldvollster Anerkennung seiner langjährigen, treuen, vorzüglichen Dienstleistung der Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Klasse verliehen.

Gerichtsärztlicher Dienst: Dem K. Landgerichtsarzt am Landgerichte München I wurde ein zweiter Physikatsassistent beigegeben, welcher in Vertretung des k. Landgerichtsarztes die amtsärztlichen Geschäfte beim Amtsgerichte München I, Abteilung für Strafsachen, zu besorgen hat. Diese Funktion wurde in widerruflicher Weise dem praktischen Arzt Dr. Emil Bühler in München übertragen.

Korrespondenz.

Erhöhung der Mitgliederbeiträge zum Aerztevereinsbund.

Wir erhalten von Herrn Prof. Kössmann folgende weitere Zuschrift:

Die von mir unterzeichnete Replik in No. 49 d. W., S. 2216, haben Sie mit einer redaktionellen Notiz begleitet, in der es heisst: „Was die Führer des Aerztevereinsbundes zu der in dem Schlusssatze des Herrn K. gelegenen Andeutung sagen werden, bleibt abzuwarten."

Mir liegt nach meinem Charakter nichts ferner, als „Andeutungen" zu veröffentlichen. Ich hatte auf eine, wie ich glaubte, allbekannte Tatsache hinweisen wollen. Da sie sich nun als nicht so bekannt herausstellt, zögere ich nicht einen Augenblick, Aufklärung zu geben. Es handelt sich um die Tatsache, dass von den 7 Mitgliedern des Vorstandes des „Vereins Berliner Kassenärzte", der der Berliner Aerztekammer die Durchführung des Beschlusses des Deutschen Aerztevereinsbundes unmöglich machte und die Behandlung der 137 600 Berliner Kassenkranken übernommen hat, die auf die freie Arztwahl „aus politischen Gründen" verzichtet haben, 5 dem „Berliner Aerztevereinsbund", und zwar einer als Ehrenvorsitzender, zwei als Vorsitzende und einer als Vorstandsmitglied dazu gehöriger Vereine angehörten, nur einer den Standesvereinen. Dieser letzte (und einer von den erstgenannten, der aber alsbald durch einen anderen dem Berliner Aerztevereinsbund angehörigen Kollegen ersetzt wurde) trat während des Konfliktes aus, so dass der Vorstand zurzeit des Rostocker Aerztetages 5 Mitglieder des Berliner Aerztevereinsbundes, davon 3 in hervorragenden Ehrenstellungen, aber kein Mitglied der Standesvereine enthielt. Auch der Kollege, der durch eine Anfrage bei den Militärbehörden deren Kundgebung gegen die Unterzeichnung des Verpflichtungsscheines seitens der Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes herbeiführte, war Mitglied des Vorstandes eines der Vereine des Berliner Aerztevereinsbundes.

Angesichts dieser Tatsachen rief der Vorsitzende des Aerztetages zu Rostock ein donnerndes „Quosque tandem, Berolina, abutere patientia nostra" in die Versammlung; diese wählte in den Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes mit einer gewaltigen Stimmenzahl den Vorsitzenden des Geschäftsausschusses des — — Berliner Aerztevereinsbundes und liess den Vorsitzenden des Geschäftsausschusses der Berliner Standesvereine, den Vorsitzenden der Aerztekammer, die dem einmütigen Beschlusse des Deutschen Aerztevereinsbundes mit aller Energie Folge zu geben bemüht gewesen, durchfallen!

Fern liegt es mir, den Gewählten zu beanstanden, den ich vielmehr als Person sehr hoch schätze. Aber es musste doch wohl an dieses jüngste Ereignis erinnert werden, da es sich um die Frage nach der „Autorität" des Deutschen Aerztevereinsbundes handelte, und da man abermals ein „Quosque, Berolina" einem Vereine, dem man wahrlich nicht vorwerfen kann, der Solidarität der ärztlichen Interessen jemals zuwidergehandelt zu haben, zurief, weil er sich erkühnt hat, vor der Abstimmung des Aerztetages die Zweckmässigkeit eines bisher nur von dem Geschäftsausschusse ausgegangenen Vorschlages zu bestreiten.

Berlin, den 8. Dezember 1904.

Zur Frage der Verkürzung der Unterrichtsstunden.

Den Vorschlag des Herrn Dr. Molenaar (No. 48 dieser Wochenschr., S. 2167), die einzelnen Unterrichtsstunden von 60 auf 40 Minuten zu verkürzen, habe ich schon Anfang 1903 in der hiesigen Ortsgruppe des Deutschen Vereins für Volkshygiene gemacht. Es heisst darüber in meinem Referat (abgedruckt in den Blättern f. Volksgesundheitspflege 1903, No. 13):

„Sehr wichtig scheint mir auch die Frage nach einer Abkürzung der Unterrichtsstunden. Die Universität kennt bekanntlich nur ¾ stündigen Unterricht, abgesehen von einzelnen praktischen und Seminarkursen, wo in der Tätigkeit selbst eine grössere Abwechslung liegt. In den Kinderjahren ist sicher eine volle Lehrstunde, die mit Rechnen ausgefüllt wird, eine Grausamkeit. Aber auch in den späteren Schuljahren dürfte in 40—45 Minuten wegen der geringeren Ermüdung ebensoviel gelernt werden wie in einer vollen Stunde. Entschlösse man sich zu Lehrstunden von 40 Minuten, so könnte der Vormittag mit 6 Lehrstunden besetzt werden und es käme dann mit 5 zwischenliegenden Pausen von 10 Minuten gegenüber dem jetzigen Fünfstundenbetrieb noch eine Ersparnis heraus. Für die Ausnahmefälle, wo der Gegenstand ein längeres Einarbeiten erfordert, können zwei aufeinanderfolgende Lehrstunden mit Zwischenpause gewählt werden. Auf diese Art könnten mit 36 Vormittagsstunden die Anforderungen der Lehrpläne erfüllt werden und die Nachmittagsstunden freibleiben. Es liegt ja kein Grund ausser der alten Gewohnheit vor, die Lehrstunde genau nach der Uhrstunde abzumessen. Natürlich kann nur die Erfahrung zeigen, ob sich dieser Vorschlag bewährt. Aber der Gegenstand ist ernst genug, um zu einem Versuche zu drängen. Aerztliche Erfahrungen machen es mir zweifellos, dass dabei mindestens das gleiche in schonenderer Weise erreicht werden würde wie bei dem bisherigen Betrieb. Voraussetzung dabei ist, dass der Unterricht Morgens erst beginnt, wenn die Schüler gut ausgeschlafen haben, in den oberen Klassen auch im Sommer nicht vor 8 oder doch ½8 Uhr, in den unteren entsprechend später."

Einer der pädagogischen Korreferenten, Rektor Zimmermann, erklärte sich folgendermassen:

„Unbeschadet der Unterrichtsziele kann eine Verkürzung der Lektionen eintreten, das beweisen wir im Wintersemester in den beiden ersten Vormittagsstunden, von denen jede (nach einem Frankfurter Herkommen) nur 40 Minuten währt. Was die Wissenschaft durch eine Reihe exakter Versuche, Feststellung der Ermüdungskurve, festgelegt hat, das muss für uns massgebend und bindend sein. Die Arbeiten eines Kraepelin und anderer psychologischer Biologen müssen eine Verkürzung der Lektionsdauer zur Folge haben, so dass in 4 Zeitstunden 5—6 Unterrichtslektionen zu liegen kommen; dann werden sich von selbst eine Anzahl schulhygienischer Fragen lösen, die heute noch fromme Wünsche sind *)."

Eine Reihe weiterer Vorschläge zur Entlastung der Arbeitskraft der Schüler ist in derselben Versammlung ausser von Herrn Zimmermann und mir auch vom Realschuldirektor Dörr und vom Mädchenschuldirektor Horn vorgebracht worden und ebenfalls in den Blättern für Volksgesundheitspflege (1903, No. 14) wiedergegeben worden.

Frankfurt a. M., 7. XII. 1904. Dr. Otto Dornblüth.

*) Inzwischen ist hier am Goethe-Gymnasium und am Wöhler-Realgymnasium die Einrichtung getroffen, dass im Nachmittagsunterricht die Unterrichtsstunden je 45 Minuten dauern, zwischendurch 10 und 5 Minuten Pause.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 20. bis 26. November 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (2*), Scharlach 2 (1), Diphtherie u. Krupp 3 (3), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 3 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibs-Typhus — (1), Keuchhusten 1 (1), Kruppöse Lungenentzündung 4 (3), Tuberkulose a) der Lunge 29 (18), b) der übrigen Organe 9 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (1), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 204 (196), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,4 (19,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,8 (13,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

vom Jahre 1904.

Aerztekammer von Oberbayern.

Das Protokoll dieser Kammer ist bereits anderweitig veröffentlicht. Ein Referat der Verhandlungen findet sich am Schluss dieser Beilage (Seite 2275).

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Niederbayern.

Landshut, den 24. Oktober 1904.

I. Präsenzliste.

Anwesend sind: Herr Kreismedizinalrat Dr. Müller als K. Regierungskommissär. Als Delegierte sind erschienen: für Deggendorf: der K. Bezirksarzt Dr. Tischler; für Dingolfing-Landau: der K. Bezirksarzt Dr. Ertl; für Landshut: der K. Landgerichtsarzt Dr. Regler; für Passau: der K. Bezirksarzt Dr. Schmid-Vilshofen und der prakt. Arzt Dr. Bernhuber-Passau; für Pfarrkirchen-Eggenfelden: der K. Bezirksarzt Dr. Zantl; für Rottenburg-Kelheim: der prakt. Arzt Dr. Mass-Kelheim, für Straubing der K. Landgerichtsarzt Dr. Egger; für Vilsbiburg: der prakt. Arzt Dr. Kastl.

Da der Vorsitzende der niederbayerischen Aerztekammer, Bezirksarzt Dr. Schmid-Passau, verhindert war, an der Sitzung teilzunehmen, ergriff der Stellvertreter des Vorsitzenden, Landgerichtsarzt Dr. Egger-Straubing, das Wort und widmete dem Herrn Kreismedizinalrat Dr. Herrmann, welcher kürzlich in den Ruhestand getreten ist, einen warm empfundenen Nachruf. Der Redner gedachte mit Worten der Anerkennung und des Dankes der stets liebenswürdig entgegenkommenden wohlwollenden Art und der aufopfernden Tätigkeit des Herrn Medizinalrates Dr. Herrmann.

Hierauf begrüsste der Redner den Herrn Kreismedizinalrat Dr. Müller als Vorstand der niederbayerischen Aerzteschaft und als Kommissär bei den Beratungen der niederbayerischen Aerztekammer, sodann sprach Herr Medizinalrat Dr. Müller den Dank aus für die ihm gewidmeten Worte und begrüsste die Delegierten der Aerztekammer.

II. Bureauwahl.

Der Alterspräsident, Bezirksarzt Dr. Ertl-Landau leitete die Wahl für das Bureau und die Delegation. Das Ergebnis der Wahl ist folgendes:

Vorsitzender: Dr. Egger-Straubing, Vorsitzender-Stellvertreter: Dr. Schmid-Vilshofen. Schriftführer: Dr. Zantl, Schriftführer-Stellvertreter: Dr. Bernhuber.

Dr. Egger-Straubing übernimmt den Vorsitz und bittet um wohlwollende Beurteilung seiner Geschäftsführung. Er gibt die Veränderungen bekannt, welche in der Zusammensetzung der Kammer gegen das Vorjahr eingetreten sind. Nicht mehr erschienen sind: Dr. Schmid-Passau, Dr. Fuchs-Dingolfing-Landau, Dr. Grassler-Rottenburg-Kelheim, Dr. Greiner-Vilsbiburg. Neu eingetreten sind: Dr. Bernhuber-Passau, Dr. Mass-Kelheim-Rottenburg, Dr. Kastl-Vilsbiburg.

Der Vorsitzende bittet den K. Regierungskommissär um Förderung der Beratung und begrüsst die Delegierten und namentlich die neu eingetretenen Kollegen.

III. Bericht des ständigen Ausschusses.

Es wird eine K. Regierungsentschliessung, abschriftlich Ministerialentschliessung vom 22. Juli 1904, betreff Verhandlung der Aerztekammern im Jahre 1903, vom Vorsitzenden verlesen, welche die Kammer zur Kenntnis nimmt.

IV. Bericht des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses.

Der Vorsitzende erstattet Bericht über die Verhandlungen der Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse von ganz Bayern. Diese Verhandlungen fanden statt am 16. Oktober 1904 zu Nürnberg.

Als Vertreter für Niederbayern war daselbst Dr. Egger-Straubing anwesend.

V. Einlauf.

Ausser der Verbescheidung der Verhandlung der Aerztekammern für das Jahr 1903 kam noch in Einlauf: 1. ein Rundschreiben der niederbayerischen Regierung an sämtliche Distriktsverwaltungsbehörden des Anstaltsbezirkes einschliesslich der vier unmittelbaren Stadtmagistrate, sowie an die Vorstände der ärztlichen Bezirksvereine, betreffend die Aufsicht auf die Versicherungsanstalten, hier die Kontrolle der Rentenbewilligung. Von dem Rundschreiben wird Kenntnis genommen.

2. ein geschichtlicher Ueberblick über die ersten 50 Jahre (1853 bis 1903) des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte, verfasst im Auftrage des Verwaltungsrates. München 1904.

3. ein Dankschreiben des Herrn K. Regierungspräsidenten von Niederbayern Exzellenz Frhr. v. Andrian-Werburg vom 4. Januar 1904 für die von der niederbayerischen Aerztekammer übermittelten Glückwünsche zu der Seiner Exzellenz Allerhöchst gewordenen Auszeichnung.

VI. Bericht über Finanzverhältnisse und Kassenwesen.

Die während des Jahres erwachsenen Kosten wurden beglichen. Zur Besorgung des Rechnungswesens für das laufende Jahr wurde Bezirksarzt Dr. Ertl-Landau gewählt.

VII. Bericht der Vereinsdelegierten.

Die Erhebung des Standes der einzelnen Vereine ergab folgendes:

1. Deggendorf: 28 Mitglieder. 3 Versammlungen. Vorsitzender: Dr. Tischler-Deggendorf.
2. Dingolfing-Landau: 10 Mitglieder. 3 Versammlungen. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Ertl-Landau.
3. Landshut: 12 Mitglieder. 3 Versammlungen. Vorsitzender: Landgerichtsarzt Dr. Regler.
4. Passau: 40 Mitglieder. 2 Versammlungen. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Schmid-Passau.
5. Pfarrkirchen-Eggenfelden: 16 Mitglieder. 2 Versammlungen. Vorsitzender: Dr. Zantl-Eggenfelden.
6. Rottenburg-Kelheim: 14 Mitglieder. 3 Versammlungen. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Grahammer-Rottenburg.
7. Straubing: 22 Mitglieder. 3 Versammlungen. Vorsitzender: Landgerichtsarzt Dr. Egger-Straubing.
8. Vilsbiburg: 8 Mitglieder. 2 Versammlungen. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Greiner.

VIII. Wahl des Delegierten zum erweiterten Obermedizinalausschuss und seines Stellvertreters.

Es wurden gewählt durch Zuruf als Delegierter Dr. Egger-Straubing und als dessen Stellvertreter Dr. Schmid-Vilshofen.

IX. Wahl der Kommission zur Aberkennung der Appropation.

Es wurden gewählt Dr. Egger-Straubing, Dr. Regler-Landshut, Dr. Tischler-Deggendorf, Dr. Zantl-Eggenfelden, Dr. Ertl-Landau.

X. Wahl der Kommission für Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895.

Gewählt wurden dieselben Delegierten wie überstehend in Ziffer IX.

XI. Wahl der Sachverständigen für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherungen.

Es wurden gewählt der K. Oberstabsarzt a. D. Dr. Härtl, der prakt. Arzt Dr. Weber, der Landgerichtsarzt Dr. Regler, der prakt. Arzt Dr. Salzberger, sämtliche in Landshut.

XII. Wahl des Kreiskassiers für den Invalidenverein.

Es wurde gewählt Bezirksarzt Dr. Schmid-Vilshofen.

XIII. Bekanntgabe der Regierungsvorlage abschriftlich Ministerialentschliessung des K. Staatsministeriums des Innern.

Es wird die K. Regierungsentschliessung betr. Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1903 der Kammer von seiten des Herrn K. Regierungskommissärs bekannt gegeben. Es wird hierin bekannt gegeben, dass die Staatsanwaltschaft nicht verpflichtet ist, von amtswegen zu prüfen, ob durch die Ausschreibung der Kurpfuscher dem Gesetze vom 27. Mai 1896 zuwidergehandelt wird, dass es vielmehr den Aerzten und Aerzteverbänden anheim gegeben bleibt, zu erwägen, ob wegen einer marktschreierischen Anzeige gegen einen Kurpfuscher ein Strafantrag auf Grund jenes Gesetzes gestellt werden soll.

XIV. Bericht über die wirtschaftliche Organisation des Kreises Niederbayern.

Bezirksarzt Dr. Zantl erstattet zu diesem Punkte nachstehenden Bericht. Die Mitglieder der wirtschaftlichen Kommission der Kammer haben im Laufe des Jahres die Organisationsarbeiten in den ihnen zugewiesenen Bezirksvereinen allenthalben

in Fluss gebracht, und wenn auch ihre Bemühungen nicht immer von dem gewünschten Erfolg begleitet waren, so hat sich doch ein allmähliches Fortschreiten der Sache bemerkbar gemacht. Von der Erlangung der Rechtsfähigkeit wurde seitens aller Bezirksvereine Abstand genommen, nachdem man Kenntnis erhalten hatte, dass dieselben in das Vereinsregister nicht eingetragen werden. Was die Errichtung von lokalen Vereinigungen anbelangt, so ist zu erwähnen, dass in den 5 Bezirksvereinen Deggendorf, Straubing, Dingolfing-Landau, Rottenburg-Kelheim, Pfarrkirchen-Eggenfelden 7 Ortsgruppen bezw. Lokalverbände gegründet wurden, deren sämtliche Mitglieder dem Leipziger Verbande angehören. Im Bezirksverein Passau konnte trotz aller Bemühungen bisher eine lokale Vereingung nicht zustande gebracht werden. Im Bezirksverein Vilsbiburg ist man in jüngster Zeit der Frage der Errichtung eines Lokalverbandes nahe getreten und es steht eine solche auch in sicherer Aussicht. Der Bericht des Bezirksvereins Landshut lautet in Bezug auf organisatorische Bestrebungen negativ. In drei lokalen Vereinigungen wurden Schutz- und Trutzbündnisse errichtet. Bezüglich der freien Arztwahl steht der Bezirksverein Passau gegenwärtig in Unterhandlungen mit dem dortigen Magistrat behufs Einführung derselben bei der Gemeindekrankenversicherung. Ausserdem ist die freie Arztwahl bei einem kleineren Teil der Betriebskrankenkassen eingeführt. Der Bezirksverein Pfarrkirchen-Eggenfelden hat in beiden Amtsbezirken freie Arztwahl erreicht. Das gleiche ist auch für die Stadt Straubing zu verzeichnen.

Die Honorierung ist nahezu bei allen Kassen zufriedenstellend und findet in vielen Fällen nach der Minimaltaxe von Fall zu Fall statt. In einzelnen Bezirken begnügt man sich mit Pauschalsummen, welche den gestellten Anforderungen entsprechen. Einigen Kassen gegenüber musste man sich entsprechend der gedrückten Finanzlage mit Honorierung unter der Minimaltaxe zufrieden stellen.

Aus dem kurzen Berichte geht hervor, dass im Kreise Niederbayern in Bezug auf wirtschaftliche Organisation der Aerzte, wenn dieselbe eine einheitliche und wirksame sein soll, noch vieles zu geschehen hat und dass sowohl die wirtschaftliche Kommission der Kammern als auch die Leitungen der Bezirksvereine und lokalen Vereinigungen in ihrer Tätigkeit für den weiteren Aufbau der Organisation nicht erlahmen dürfen.

XV. Beratung der Nürnberger Anträge.

ad 1. Dem Antrag der pfälzischen Aerztekammer, in Zukunft die Aerztekammern weder auf einen Montag, noch auf einen Samstag einzuberufen, stimmt die niederbayerische Aerztekammer zu.

ad 2. Zum Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Allgäu ist zu erwähnen, dass derselbe in der Vorbesprechung eingehend erörtert, aber als nicht geeignet zur Beschlussfassung befunden wurde.

ad 3. Der Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg „die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 1 1 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginn der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgestellt wird“ wird einstimmig angenommen.

ad. 4. Zum Antrag des Bezirksvereins Nürnberg beschliesst die Kammer, es möge die K. Staatsregierung ersucht werden, beim Bundesrat dahin zu wirken, dass auch die Krankenkassenvorstände und deren Personal in den Bereich des § 300 des Strafgesetzbuches eingereiht werden möchten.

ad 5. Einmütige Zustimmung findet auch der Antrag des Bezirksvereins Fürth: „Es möge die im Vorjahre versuchsweise eingesetzte ‚Zentrale‘ für die Organisation des ärztlichen Standes in Bayern definitiv bestätigt werden, nach den Grundsätzen, wie sie im Jahre 1904 von der Zentrale festgesetzt und den Kammern und Vereinen mitgeteilt worden sind.“

ad 6. Die Kammer schliesst sich dem Antrage des Bezirksvereins Augsburg an: „Die bayerischen Aerztekammern möchten, nachdem das Bestehen einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen ärztlicherseits allgemein anerkannt ist, diese Frage bis zu einer befriedigenden Erledigung fortgestzt im Auge behalten und vorläufig die Bezirksvereine veranlassen, entsprechendes Material zu sammeln. Der ärztliche Bezirksverein Augsburg wird einen Fragebogen ausarbeiten und die spätere Zusammenstellung übernehmen.“

Der Vorsitzende drückt dem Herrn Regierungskommissär den Dank für die fördernde Anregung bei den Beratungen aus und dankt auch den beiden Schriftführern für ihre Mühewaltung.

Dr. Egger,	Dr. Zantl,
Vorsitzender.	Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Pfälzischen Aerztekammer zu Speyer.

Speyer am 24. Oktober 1904.

Anwesend sind: der K. Regierungskommissär und Kreismedizinalrat Dr. Demuth als Regierungskommissär.

Als Delegierte: a) für den Bezirksverein Frankenthal: Hofrat Dr. Kaufmann, K. Bezirksarzt a. D. in Dürkheim, prakt. Aerzte DDr. Hölder und Scherer, beide in Ludwigshafen, und Dr. Schäfer, prakt. Arzt in Neustadt a. H.;

b) für den Bezirksverein Landau: Medizinalrat Dr. Karrer, K. Direktor der Kreisirrenanstalt Klingenmünster, Dr. Eduard Pauli, prakt. Arzt in Landau, und Bezirksarzt Dr. Hermann-Germersheim;

c) für den Bezirksverein Kaiserlautern: Dr. Zahn, K. Landgerichtsarzt, Dr. Neumayer und Dr. Stritter, prakt. Aerzte, sämtlich in Kaiserlautern;

d) für den Bezirksverein Zweibrücken: Medizinalrat Dr. Ullmann, K. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Dr. Ehrhardt, prakt. Arzt in St. Ingbert, Dr. Breith, prakt. Arzt in Pirmasens.

Wie üblich machten die Kammermitglieder vor Beginn der Verhandlungen dem Herrn K. Regierungspräsidenten ihre Aufwartung. Nach der Vorstellung besprach der Herr Präsident die Fortschritte, welche die neue Kreisirrenanstalt gemacht hat. Nicht allein der Baugrund sei vorbehaltlich der Genehmigung des Landrates erworben, sondern auch die Baupläne lägen fertig vor, eine Kommission habe die besten und modernsten Irrenanstalten besichtigt und die Resultate der Beobachtungen seien bei der Ausfertigung der Baupläne verwertet worden. Ferner gab der Herr Regierungspräsident bekannt, dass in dem vor kurzem beratenen Entwurf einer Schul- und Lehrordnung für die Volksschulen der Pfalz bereits von der 4. Klasse an in einer dem Verständnis der Schüler entsprechenden Weise Erörterungen über allgemeine Hygiene vorgesehen sind.

Endlich sprach der Herr Regierungspräsident noch von dem Auftreten des Typhus in der Pfalz und von dessen Bekämpfung durch die Typhusstation und forderte die anwesenden Aerzte zur wirkamen Unterstützung derselben auf.

I. Beim Beginn der Sitzung widmete der Vorsitzende, Hofrat Dr. Kaufmann dem verstorbenen Hofrat Dr. Jacob in Kaiserslautern einen warmen Nachruf und beklagt dessen frühen Tod als einen schmerzlichen Verlust für die Aerztekammer und die Aerzteschaft überhaupt. Zu Ehren des Verstorbenen fordert er die Anwesenden auf, sich von ihren Sitzen zu erheben.

II. Es wurden dann die Wahlen vorgenommen. Diese ergaben:

1. Vorsitzender: Hofrat Dr. Kaufmann;
2. Stellvertretender Vorsitzender: Medizinalrat Dr. Ullmann;
3. Schriftführer: Landgerichtsarzt Dr. Zahn;
4. Stellvertreter des Schriftführers: Dr. Neumayer;
5. Delegierter zum Obermedizinalausschusse: Hofrat Dr. Kaufmann;
   Stellvertreter des Delegierten: Dr. Scherer;
6. Kommission zur Aberkennung der Approbation: DDr. Kaufmann, Ullmann, Zahn, Pauli, Karrer;
7. Kreiskassier für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte in Bayern: Dr. Ullmann;
8. Beschwerdekommission der Aerztekammer: DDr. Kaufmann, Ullmann, Pauli, Zahn, Karrer, Scherer, Stritter und Breith;
9. Als Sachverständiger bei den Verhandlungen vor dem Schiedsgericht für Arbeiterversicherungen in der Pfalz wurden folgende in Speyer wohnhaften Aerzte in Vorschlag gebracht: Kreismedizinalrat Dr. Demuth, DDr. Schild, Orth und Hirsch.

III. Sodann macht der Vorsitzende Mitteilung von der Bescheidung der Verhandlungen der Aerztekammer im Jahre 1903.

IV. Der K. Regierungskommissär gibt dann im Auftrage des K. Staatsministeriums des Innern nachfolgende Entschliessung des K. Staatsministeriums der Justiz bekannt:

„Die bayerischen Aerztekammern bezeichneten bei den Verhandlungen im Jahre 1903 als eines der Mittel zur Bekämpfung des Kurpfuschertums die Anwendung der Bestimmungen des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes vom 27. Mai 1896 auf die Kurpfuscher, die in öffentlich verbreiteten marktschreierischen Anzeigen dem Publikum ihre Dienste anbieten und ihre Heilmittel und Heilmethoden anpreisen. Wird von einem Arzte oder einem Verbande zur Wahrung und Vertretung der Standesinteressen der Aerzte (§ 2 der Verordnung vom 9. Juli 1895, Ges.- u. Verordn.-Bl. S. 311, Entscheidung des R.-G. in Strafsachen, Bd. 35, S. 267) mit Bezug auf eine marktschreierische Anzeige die Verfolgung eines Kurpfuschers auf Grund des Gesetzes vom 27. Mai 1896 beantragt, so hat die Staatsanwaltschaft bei der Entschliessung darüber, ob die öffentliche Klage zu erheben sei, tunlichst der Erwägung Rechnung zu tragen, dass das Kurpfuschertum zu einem bedenklichen Misstande des öffentlichen Lebens geworden ist, durch den die Interessen des Publikums und der Aerzte schwer geschädigt

werden, und die Bekämpfung dieses Misstandes im öffentlichen Interesse liegt.

Je einer der beigefügten Abdrücke dieser Entschliessung ist zur Uebersendung an die Staatsanwälte bei den Landgerichten des Oberlandesgerichtsbezirks bestimmt.

gez. v. Miltner."

Dabei wird bemerkt, dass die Staatsanwaltschaft nicht verpflichtet ist, von Amtswegen zu prüfen, ob durch die Ausschreibungen der Kurpfuscher dem Gesetze vom 27. Mai 1896 zuwidergehandelt wird, dass es vielmehr den Aerzten und Aerzteverbänden anheim gestellt bleibt, zu erwägen, ob wegen einer marktschreierischen Anzeige gegen einen Kurpfuscher ein Strafantrag auf Grund jenes Gesetzes gestellt werden soll.

V. Alsdann gibt der Schriftführer den Mitgliederstand der Vereine bekannt: Der Verein der pfälzischen Aerzte zählt zurzeit 278 Mitglieder, davon treffen auf den Bezirksverein Frankenthal 104, Landau 61, Kaiserlautern 59, Zweibrücken 54 Mitglieder.

VI. Im vorigen Jahre bat die pfälzische Aerztekammer die hohe Staatsregierung, für die Tagung der Kammersitzung einen anderen Wochentag als Montag oder Samstag in Zukunft zu wählen, da in der Praxis der Stadtärzte diese beiden Tage beruflich die belastetsten sind. In der Verbescheidung heisst es: Diesem Antrage könne entsprochen werden, wenn die Mehrzahl der Aerztekammern diesem Antrag beigetreten sein wird. Die pfälzische Aerztekammer erlaubt sich wiederholt, diesen Antrag an die hohe Staatsregierung einzubringen.

VII. Antrag des Bezirksvereins Allgäu:

„Die Regierung möge ersucht werden, zu erwägen, ob und wieweit die prinzipiellen Forderungen der heutigen wissenschaftlichen Hygiene, mit spezieller Berücksichtigung der individuellen Prophylaxe bei den Infektionskrankheiten, einen obligatorischen Lehrgegenstand in den Volksschulen und insbesondere auch in den Hoch- und Mittelschulen bilden könnten, aus welchen die Lehrer für die Volks- und Mittelschulen hervorgehen."

In der Diskussion teilt der Regierungskommissär mit, dass nach dem vor kurzem beratenen Entwurf der Schul- und Lehrordnung der Volksschulen der Pfalz bereits von der 4. Klasse an Erörterungen über den Bau des menschlichen Körpers, die Verrichtungen der Körperorgane, Krankheitsursachen und Krankheitsverhütung gepflogen werden sollen. Insbesondere sollen auch die ansteckenden Krankheiten, die Gefahren des Alkoholismus in den Kreis der Erörterungen gezogen, sowie andere dem Verständnis zugängliche Dinge der allgemeinen und individuellen Gesundheitspflege besprochen werden. Gleiches in erweitertem Kreise ist für die 8. Klasse und die Sonntagsschule vorgesehen.

Nach Anhörung der Darlegungen des K. Regierungskommissärs nahm die Aerztekammer Anlass, sich aufs neue an die K. Regierung mit der Bitte um Anstellung von Schulärzten zu wenden, denen auch der Unterricht in der Hygiene in den Lehrerbildungsanstalten und die Aufsicht über hygienische Fragen in den Volks- und Mittelschulen zu übertragen ist.

Damit erledigt sich der Antrag des Bezirksvereins Allgäu.

VIII. Ein weiterer Schulantrag stammt von dem Bezirksverein Augsburg. Dieser Verein fordert die bayerischen Aerztekammern auf, sie möchten, nachdem das Bestehen einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen ärztlicherseits allgemein anerkannt ist, die Bezirksvereine veranlassen, entsprechendes Material zu sammeln. Der Bezirksverein Augsburg wird einen Fragebogen ausarbeiten und die spätere Zusammenstellung übernehmen. Die pfälzische Aerztekammer erklärte sich mit diesem Antrag einverstanden.

IX. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg:

„Die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird",

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

X. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg:

„Die K. Staatsregierung zu ersuchen, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes Bestimmungen eingefügt werden, welche verhindern, dass die Krankenkassen über die ihnen durch die Kassenärzte gemachten Mitteilungen der Art der Erkrankungen u. s. w. anderen als den in § 76a und b des Gesetzes bezeichneten Behörden und Stellen ohne ausdrücklich erteilte Zustimmung der betr. Aerzte und Kassenmitglieder Auskunft erteilen, und dass so von den Krankenkassen die von den Aerzten eingeholten und von diesen befugt (mit Zustimmung der Kranken) gegebenen Mitteilungen zu einem weiteren, nicht vorgesehenen unbefugten Gebrauch benützt werden können."

In der Diskussion wurde besonders erörtert, dass bei diskreten Krankheiten die Mitteilung an andere sehr unliebsame Folgen nach sich ziehen könne, und die Aerztekammer nahm den Antrag einstimmig an.

XI. Antrag des Bezirksvereins Fürth:

„Es möge die im Vorjahre versuchsweise eingesetzte Zentrale für die Organisation des ärztlichen Standes in Bayern definitiv bestätigt werden, nach den Grundsätzen, wie sie im Frühjahr 1904 von der Zentrale festgesetzt und den Kammern mitgeteilt worden sind.

Demnach wäre zu bestimmen:

1. Jede Kammer wählt in die Zentrale ein Mitglied, das zugleich dem geschäftsführenden Ausschuss oder der wirtschaftlichen Kommission angehört.
2. Die Zentrale sorgt für möglichst einheitliche Organisation in allen Kreisen, hilft bei den Kreisorganisationen, wo dies nötig sein sollte, sammelt die dabei gemachten Erfahrungen und stellt die Kreisstatistiken zusammen.
3. Die Kreismitglieder der Zentrale halten die Zentrale auf dem laufenden über alle wichtigen Beschlüsse und Vorkommnisse im Kreis in wirtschaftlicher Beziehung und betreiben andrerseits mit ihrer wirtschaftlichen Kreiskommission die Organisationsarbeiten im Sinne der Einheitlichkeit und übermitteln Wünsche und Ratschläge der Zentrale in dieser Hinsicht.

Selbständige Erlasse an die Bezirksvereine oder an die gesamte Aerzteschaft wird die Zentrale nur nach vorher eingeholter Zustimmung der Kammern hinausgeben.

Die Zentrale ist befugt, verlangten Rat an Einzelne und an Vereine zu erteilen und durch ihre Kreismitglieder zu regerer Arbeit aufzufordern."

Ueber diesen Antrag des Bezirksvereins Fürth referierte der Delegierte der Zentrale für die Pfalz Landgerichtsarzt Dr. Zahn.

Die Zentrale entwickelte im ersten Jahre ihrer Tätigkeit eine grosse Rührigkeit, sie organisierte überall Lokalvereine, sowie Schutz- und Trutzbündnisse, sie liess es sich angelegen sein, die Kollegen abzuhalten, sich von den verführerischen Versprechungen der Aerzte suchenden Krankenkassen betören zu lassen, und kann mit Befriedigung auf das erste Jahr ihrer Tätigkeit zurückblicken. Von besonderer Wichtigkeit sei es, dass die Zentrale für möglichst gleichmässige Organisation in allen Kreisen sorgt, die gemachten Erfahrungen sammelt und Kreisstatistiken zusammenstellt. Ein Exemplar des Formulars für die Kreisstatistik befinde sich im Einlauf der Aerztekammer. Die Aerztekammer beschliesst, ihre Zustimmung zu dem Antrage des Bezirksvereins Fürth zu geben und bestimmt Landgerichtsarzt Dr. Zahn wiederum auf die Dauer eines Jahres zum Delegierten.

XII. Seitens der Bezirksvereine Fürth, Nürnberg und Dillingen waren Anträge gestellt, der bayerischen Witwenkasse jährliche Beiträge zu leisten, resp. den Beitrag zum Aerztlichen Invalidenverein, dessen Appendix die Witwenkasse ist, entsprechend zu erhöhen; es würde sich um einen Gesamtbetrag von etwa 10 M. Minimum jährlich handeln.

Dem Vorschlage der Aerztekammervorsitzenden gemäss wurde die Beschlussfassung in der Kammer zurückgestellt und wurden die Bezirksvereine veranlasst, sich darüber zu äussern, wie weit Bereitwilligkeit zu dieser Beitragserhöhung besteht.

XIII. Eine lebhafte Diskussion erregte die Frage, ob die Aerztekammer resp. der Beschwerdeausschuss derselben eine Oberappellinstanz gegen die Entscheidungen der Schiedsgerichte und Bezirksvereinsversammlungen sein solle.

Da die Geschäftsordnung von sämtlichen Aerztekammern gemeinschaftlich beschlossen wurde, wollte die pfälzische Aerztekammer nicht einseitig vorgehen und deren Ausschuss beauftragte den Vertreter des Aerztekammervorsitzenden, Landgerichtsarzt Dr. Zahn, bei der Vorbesprechung in Nürnberg diese Frage anzuregen. Dieser referierte über diese Angelegenheit und betonte, dass das verflossene Jahr ein sehr ernstes war. Es mehrten sich nicht allein die Appellationen an die Kreisvertrauenskommission, welche sich auf die Rechtsprechung in Kassenangelegenheiten beschränkt, sondern auch die Fälle von wirklicher oder vermeintlicher Inkollegialität, die teilweise mit dem Kampfe mit den Krankenkassen zusammenhingen, nahmen sichtlich zu.

In ruhigen Zeiten reicht man mit der Kreisvertrauenskommission und mit den Schiedsgerichten aus. Die Appellinstanz gegen die Entscheidungen der Schiedsgerichte bildet in der Pfalz das Plenum der Bezirksvereinsversammlungen, damit war bis jetzt der Instanzenzug erschöpft. Im letzten Jahre beruhigten sich aber die erregten Gemüter mit den Entscheidungen der Bezirksvereine nicht und der Vorsitzende des Kreisvereins wurde sehr häufig bestürmt, eine endgültige Entscheidung in den Streitigkeiten zu veranlassen. Es machte sich in der Pfalz das Bedürfnis nach einer neuen Appellinstanz geltend und eine solche kann nur die Aerztekammer resp. deren Beschwerdeausschuss sein. Bekanntlich ist nach § 12 der Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895 diese nur Instanz bei Nichtaufnahme oder bei Ausschluss von Aerzten. Landgerichtsarzt Zahn erhielt nun den Auftrag, in Nürnberg zu beantragen, dass künftighin der Beschwerdeausschuss der Aerztekammern eine Appellinstanz gegen die Entscheidungen der Schiedsgerichte und Bezirksvereine bilden solle. Die Aerztekammervorsitzenden im rechtsrheinischen Bayern erklärten übereinstimmend, dass sie im vorigen Jahre diese Frage schon geregelt hätten. Es heisst in dem Antrage des ständigen Ausschusses von Mittelfranken: 1. Die Kammern mögen die Ausbildung der wirtschaftlichen Organisation der Kreise im Sinne des Ausschreibens des Deutschen Aerztevereinsbundes vom 1. Juli cr. in die Hand nehmen. 2. Zu diesem Zwecke soll in jeder Kammer eine eigene Kommission ernannt werden. 3. Strittige Fälle unterliegen der Entscheidung durch die Ehrengerichte der Bezirksvereine und als Instanz durch die Beschwerdekommission

der Kammer im Sinne des § 12 der Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895.

Die pfälzische Aerztekammer konstatierte bei den Verhandlungen im Jahre 1903, dass diese Anträge des mittelfränkischen Aerztekammerausschusses in der Pfalz bereits durchgeführt sind. Sie glaubte damals, dass es sich nur um die Bildung einer Kreisvertrauenskommission handle, welche in Kassenangelegenheiten zu entscheiden habe. Da aber die Interpretation der sämtlichen rechtsrheinischen Aerztekammervorsitzenden mit Bestimmtheit dahin lautet, dass sämtliche strittige Fälle der Entscheidung durch die Ehrengerichte der Bezirksvereine und als Instanz durch die Beschwerdekommission der Kammer unterliegen, so folgt daraus, dass von seiten der Aerztekammern gegen die Aufstellung einer neuen Instanz gegen die Entscheidungen der Schiedsgerichte und Bezirksvereine kein Bedenken besteht. Der Aerztekammervorsitzende gibt dazu die nötigen Erläuterungen. Scherer hält die Bezirksvereine nicht für die richtige Instanz, ein Urteil, das auf längerem Aktenstudium beruhen soll, abzugeben. So komme es, dass bisweilen der Tatbestand nicht genügend aufgeklärt sei.

Stritter bespricht einen Fall aus Kaiserslautern, in welchem sich eine beteiligte Partei dem Spruch des Bezirksvereins nicht unterwarf. Es müsste die Strafbefugnis der Appellinstanz erweitert werden.

Neumayer ist nicht prinzipiell gegen die Errichtung einer neuen Appellinstanz, hat jedoch das Bedenken gegen eine solche, dass durch die Vermehrung der Instanzen die Parteien immer weiter auseinander kommen, dass selbst geringe Streitfälle durch dieselben hinausgeschoben werden und dass Rechthaberei und Querelen dabei eine Rolle spielen.

Auch Pauli ist der Ansicht, dass die Zahl der Bagatellen, in welchen das Schiedsgericht und die Appellinstanz in Anspruch genommen wird, zunimmt und in praktischer Hinsicht ist er der Ansicht, es sei besser, wenn man den jetzigen Zustand beibehalte.

Schäfer bespricht die Art und Weise, wie die Majoritäten in den Bezirksversammlungen zustande kommen, und hält deswegen eine neue Instanz in der Aerztekammer für notwendig.

Der Vorsitzende resümiert hierauf das Wesentliche aus der Diskussion, hält eine Oberappellinstanz für notwendig und glaubt nicht, dass die Bagatellsachen sich mehren, besonders in ruhigen Zeiten, da diese gewöhnlich in den Bezirksvereinsversammlungen erledigt werden. Ausserdem könne man ja der unterliegenden Partei die Kosten des Verfahrens aufbürden. Die Hauptsache sei die Frage, ob wir eine Oberappellinstanz wollen oder nicht. Diese Frage wurde mit allen gegen 2 Stimmen bejaht und der Aerztekammervorsitzende machte die Mitteilung, dass die Sache den Bezirksvereinen zur weiteren Beschlussfassung vorzulegen sei.

XIV. Schäfer stellte den Antrag, dass alle berufsmässig praktizierenden Krankenpflegerinnen ähnlich wie die Bader und Hebammen eine Approbation besitzen sollten. Auch sollte die Führung eines amtlich bestätigten Dienstbuches in Anregung gebracht werden, um eine reelle Qualifikation der Pflegerinnen zu schaffen. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

XV. Der Regierungskommissär, Kreismedizinalrat Dr. Demuth, erstattete hierauf ein ausführliches Referat über die hygienischen Verhältnisse in der Pfalz mit besonderer Berücksichtigung der durch die Typhusbekämpfung bekannt gewordenen Misstände. Ferner demonstrierte er die Baupläne der neuen Kreisirrenanstalt und gab die nötigen Erläuterungen dazu. Die Aerztekammer sprach die Hoffnung aus, dass in Homburg eine Musteranstalt nach jeder Richtung hin geschaffen werde.

Dr. Kaufmann,	Dr. Zahn,
Vorsitzender.	Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg.

Regensburg, den 24. Oktober 1904.

Anwesend sind: Als K. Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Dorffmeister.

Die Delegierten: Dr. Mayer, K. Landgerichtsarzt in Amberg, für den ärztlichen Bezirksverein Amberg; Dr. Beyer, K. Bezirksarzt in Cham, für den ärztlichen Bezirksverein der östlichen Oberpfalz; Dr. Thenn, K. Bezirksarzt in Beilngries, für den ärztlichen Bezirksverein der westlichen Oberpfalz; Dr. Dörfler, Dr. Kohler, Dr. Lammert, prakt. Aerzte in Regensburg, für den ärztlichen Bezirksverein Regensburg und Umgebung; Dr. Schwink, prakt. Arzt in Erbendorf und Dr. Frhr. v. Thon-Dittmer, prakt. Arzt in Pressath, für den ärztlichen Bezirksverein Weiden.

Nach Begrüssung der Delegierten durch den K. Regierungskommissär übernimmt der Alterspräsident Herr Bezirksarzt Dr. Thenn den Vorsitz und schreitet zur Wahl des Bureaus.

Es wurden folgende Herren gewählt: Als Vorsitzender Bezirksarzt Dr. Thenn, zu dessen Stellvertreter Landgerichtsarzt Dr. Mayer, als Schriftführer Dr. Lammert, als Stellvertreter Dr. Kohler. Sämmtliche nehmen die Wahl dankend an.

Herr Bezirksarzt Dr. Thenn übernimmt den Vorsitz, worauf zunächst der Herr Regierungskommissär von einer Entschliessung des K. Staatsministeriums der Justiz vom 11. Oktober 1904, betr. das Kurpfuschertum, und einer Entschliessung des K. Staatsministeriums des Innern vom 15. Oktober 1904, betr. die Verhandlungen der Aerztekammer im Jahre 1903, Kenntnis gibt.

Die beiden Entschliessungen sollen vervielfältigt und den einzelnen Aerzten des Regierungsbezirkes seitens des Vorsitzenden der Kammer zugestellt werden.

Hierauf wird die Verbescheidung des K. Staatsministeriums des Innern vom 22. Juli 1904 auf die Verhandlungen der Aerztekammer im Jahre 1903 bekannt gegeben.

Der Inhalt des Absatzes I dieser Ministerialentschliessung gibt Anlass zu dem Beschlusse, es sei der K. Staatsregierung der Dank der Kammer für das Wohlwollen auszusprechen, welches sie damit den wirtschaftlichen Bestrebungen des ärztlichen Standes entgegengebracht hat.

Weiterhin gelangt zur Mitteilung eine Zuschrift der Versicherungsanstalt der Oberpfalz vom 12. August 1904, betr. die Uebernahme der Heilbehandlung Versicherter seitens der Versicherungsanstalt.

Der Vorsitzende legt hierauf die Abrechnung über die Auslagen der Aerztekammer im Jahre 1903/4 mit den entsprechenden Belegen vor. Dieselbe wurde durch die Herren Dr. Schwink und Dr. v. Thon-Dittmer geprüft und richtig befunden.

Es beliefen sich die Ausgaben auf 238 M. 50 Pf.; der Passivrest betrug 37 M. 80 Pf. Zur Deckung dieses Betrages schlägt der Vorsitzende für das Jahr 1904/5 den Betrag von 2 M. pro Vereinsmitglied vor. Der Vorschlag wurde angenommen.

Auf Einladung des Vorsitzenden berichten die Delegierten über ihre Vereine.

I. Aerztlicher Bezirksverein Amberg. Derselbe zählt 17 Mitglieder. Vorstand: Landgerichtsarzt Dr. Mayer. Schriftführer und Kassier: Dr. Nürbauer. Es fanden 4 Versammlungen statt, welche sich hauptsächlich mit der Beratung der wirtschaftlichen Organisation befassten. Es wurde eine Ortsgruppe des Leipziger Verbandes gebildet.

II. Aerztlicher Bezirksverein der östlichen Oberpfalz. Derselbe zählt 17 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Beyer-Cham, Schriftführer: Dr. Ketterl-Cham, Kassier: Dr. Mayer-Bodenwöhr. Es wurden 4 Sitzungen abgehalten, in denen die wirtschaftlichen Interessen der Aerzte beraten wurden, sowie die Satzungen für den Lokalverband.

III. Der Aerztliche Bezirksverein der westlichen Oberpfalz zählt zurzeit 15 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Thenn-Beilngries, Schriftführer und Kassier: Dr. Preuss-Pyrbaum. In 4 Vereinssitzungen wurde über den Ausbau der wirtschaftlichen Organisation beraten.

IV. Aerztlicher Bezirksverein Regensburg und Umgebung. Der Verein zählt 56 Mitglieder. Vorstand: Dr. Kohler, Schriftführer: Dr. Herrich-Schäffer, Kassier: Dr. Linder. Die 5 Sitzungen waren teils wirtschaftlichen Fragen, teils wissenschaftlichen Erörterungen gewidmet. Die Vertrauenskommission ist zurzeit damit beschäftigt, freiwerdende Kassen der freien Arztwahl zuzuführen. Als Delegierter zum Aerztetag in Rostock wurde Dr. Kohler gewählt.

V. Aerztlicher Bezirksverein Weiden. Mitgliederzahl 30. Vorsitzender: Dr. Waller, Schriftführer: Dr. Rebitzer. Es fanden 3 Sitzungen statt.

Hierauf erstattete der Vorsitzende eingehenden Bericht über die Tätigkeit der Beschwerdekommission, welche sich mit der Klage eines Arztes wegen Ausschlusses aus dem Verein zu befassen hatte. Die Beschwerde des letzteren wurde abgewiesen und dessen Ausschluss aus dem ärztlichen Bezirksverein als zu Recht bestehend anerkannt.

Ferner berichtet der Vorsitzende über die Tätigkeit der wirtschaftlichen Kommission der oberpfälzischen Aerztekammer pro 1903/4 und teilt eine Uebersicht über den derzeitigen Stand der wirtschaftlichen Organisation in den 5 oberpfälzischen Bezirksvereinen mit.

Darnach ist:

1. der Beitritt zum Leipziger wirtschaftlichen Verband in sämtlichen 5 Bezirksvereinen obligatorisch.
2. In sämtlichen 5 Bezirksvereinen sind Vertrauenskommissionen eingerichtet, welche bereits eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet und eine grosse Anzahl von Kassenverträgen ihrer Prüfung unterzogen haben.
3. In drei Vereinsgebieten bestehen zusammen 7 Lokalverbände, in einem vierten Vereine ist ein solcher im Werden begriffen.
4. Die freie Arztwahl bestand bereits früher bei 8 Kassen, welche sich auf 3 Vereinsgebiete verteilen. Eine Neueinführung der freien Arztwahl kam im Berichtsjahre bei keiner Kasse vor.
5. Schutz- und Trutzbündnisse wurden in 4 Vereinen abgeschlossen, von welchen 3 unter Konventionalstrafen und 1 unter Ehrenwort gestellt sind. 2 derselben erstrecken sich auch auf die einheitliche Regelung von Honorarverhältnissen unter den Vereinsmitgliedern.

Die Kammer geht nunmehr zur Beratung und Beschlussfassung über die vorliegenden Anträge über.

1. Dem Antrage der Pfälzer Aerztekammer, wonach die Kammern an keinem Samstag oder Montag einberufen werden sollen, schliesst sich die Kammer nicht an.

2. Der Antrag des Bezirksvereins Allgäu:

„Die Regierung möge ersucht werden, zu erwägen, ob und inwieweit die prinzipiellen Forderungen der heutigen wissenschaftlichen Hygiene, mit spezieller Berücksichtigung der individuellen Prophylaxe bei den Infektionskrankheiten, einen obligatorischen Lehrgegenstand in den Volksschulen und insbesondere auch in den Hoch- und Mittelschulen bilden könnten, aus welchen die Lehrer für die Volks- und Mittelschulen hervorgehen"

wird von der Kammer einstimmig angenommen, desgleichen auch

3. der Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg:

„Die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird".

4. Dem Antrag des Bezirksvereins Fürth, welcher eine definitive Regelung der Stellung der Aerztekammern zu der im vorigen Jahre errichteten bayerischen Zentrale bezweckt, wird allseitig zugestimmt.

5. Der Antrag des Bezirksvereins Augsburg, welcher Erhebungen in den Bezirksvereinen über die Schülerüberbürdung in den Volks- und Mittelschulen anregt, wird angenommen.

6. Der Antrag des Bezirksvereins Nürnberg:

„Die K. Staatsregierung zu ersuchen, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes Bestimmungen eingefügt werden, welche verhindern, dass die Krankenkassen über die ihnen durch die Kassenärzte gemachten Mitteilungen der Art der Erkrankungen u. s. w. anderen als den in § 76a und b des Gesetzes bezeichneten Behörden und Stellen ohne ausdrücklich erteilte Zustimmung der betr. Aerzte und Kassenmitglieder Auskunft erteilen, und dass so von den Krankenkassen die von den Aerzten eingeholten und von diesen befugt (mit Zustimmung der Kranken) gegebenen Mitteilungen zu einem weiteren, nicht vorgesehenen unbefugten Gebrauch benützt werden können"

wird von der Kammer nicht unterstützt und zwar in der Erwägung, dass der Antrag in die durch die Strafprozessordnung festgesetzten richterlichen Befugnisse eingreifen würde, und dass die Absicht dieses Antrages überhaupt nicht durch eine dem Krankenversicherungsgesetz einverleibte Bestimmung, sondern nur durch eine Aenderung der Strafprozessordnung erreicht werden könnte. Dagegen wird von der Kammer allseitig das Bedürfnis nach einer authentischen Erklärung ausgesprochen, welche geeignet wäre, die bisher in ärztlichen Kreisen allgemein bestehenden Zweifel zu lösen, ob nämlich der Kassenarzt unter allen Umständen verpflichtet ist, die Krankheitsdiagnose den Kassenverwaltungen mitzuteilen und zwar auch da, wo Humanitätsrücksichten oder persönliche Interessen eines Kranken eine Geheimhaltung der Krankheitsbenennung als sehr wünschenswert erscheinen lassen.

7. Auf Antrag des Vorsitzenden wird beschlossen, dass in Zukunft die Kosten für die Vertretung der oberpfälzischen Bezirksvereine beim deutschen Aerztetag nicht mehr auf die Kammerkasse übernommen werden, sondern jeder Verein für seine Vertretung selbst zu sorgen habe.

Die hierauf stattgehabten Wahlen hatten folgendes Ergebnis: Zum Abgeordneten für den erweiterten Obermedizinalausschuss wurden gewählt: Bezirksarzt Dr. Thenn, als dessen Stellvertreter Landgerichtsarzt Dr. Mayer. Die Wahl der Kommission zur Aberkennung der Approbation (K. Allerh. Verordnung vom 27. Dezember 1883) ergab die Namen: Thenn, Beyer, Kohler, Lammert, Mayer.

Als Sachverständige beim Schiedsgericht für die Arbeiterversicherung der Oberpfalz wurden bestimmt: Medizinalrat Dr. Dorffmeister, Bezirksarzt Dr. Grasmann, Bezirksarzt Dr. Boecale, Dr. Herrich-Schäffer, Dr. Lammert, Dr. Stillkrauth.

Als Mitglieder der Kommission zur Erledigung der Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 wurden gewählt ausser dem Vorsitzenden Dr. Thenn, Dr. Mayer und Dr. Beyer, als Ersatzmann des ersteren Dr. Schwink, des letzteren Dr. v. Thon-Dittmer.

In die wirtschaftliche Kommission wurden gewählt: Dr. Kohler, Dr. Dörfler, Dr. Lammert; als Ersatzmänner: Dr. Schwink und Dr. v. Thon-Dittmer; in die bayerische Zentrale: Dr. Kohler.

Schliesslich dankt der Vorsitzende dem Herrn Regierungskommissär für das rege Interesse, welches derselbe heute wie stets den Arbeiten der Kammer entgegengebracht hat.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Mayer erstattet dem Vorsitzenden den Dank der Kammer für die umsichtige Leitung der Verhandlungen, worauf dieser die Sitzung schliesst.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
gez. Dr. Thenn.	gez. Dr. Lammert.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, 24. Oktober 1904.

Beginn der Sitzung: Vormittag 9 Uhr.

Anwesend sind: als Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer. Als Delegierte für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg: Oberarzt D. Jungengel in Bamberg, Dr. Herd in Bamberg und Dr. Pürckhauer in Forchheim; für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth: Dr. Landgraf und Dr. Volkhardt, beide in Bayreuth; für den ärztlichen Bezirksverein Hof: Dr. Scheiding in Hof und Bezirksarzt Dr. Hess in Wunsiedel; für den ärztlichen Bezirksverein Kronach: Dr. Westermayer in Mitwitz.

Vor Beginn der Verhandlungen werden die Delegierten von Sr. Exzellenz dem Herrn Regierungspräsidenten Freiherrn v. Roman begrüsst.

Herr Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer eröffnet sodann die Sitzung, begrüsst die Delegierten der diesjährigen Aerztekammer und fordert Herrn Bezirksarzt Dr. Hess als ältestes Mitglied der Kammer auf, das Präsidium zu übernehmen und die Bureauwahl zu leiten.

Die Wahl ergibt folgendes Resultat: Vorsitzender: Dr. Jungengel, stellvertretender Vorsitzender: Dr. Hess, Schriftführer: Dr. Pürckhauer, stellvertretender Schriftführer: Dr. Herd. Sämtliche Gewählte nehmen die Wahl an.

Dr. Jungengel übernimmt den Vorsitz und erstattet Bericht über die Verbescheidung der Anträge der bayerischen Aerztekammern aus dem Jahre 1903 durch die K. Staatsregierung. Er nimmt unter Zustimmung der Kammer Veranlassung, der hohen Staatsregierung für das den Wünschen der ärztlichen Standesvertretung entgegengebrachte Wohlwollen den wärmsten Dank der Kammer auszusprechen.

Hierauf wird eine an die Oberstaatsanwälte bei den Oberlandesgerichten des Königreichs erlassene Verfügung des K. Staatsministeriums der Justiz, betr. das Kurpfuschertum resp. die Ueberwachung desselben, als eines bedenklichen Misstandes des öffentlichen Lebens, bekannt gegeben.

Sodann erstattet Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer eingehendes Referat über die Morbidität im Kreise Oberfranken während des Jahres 1903. Der Vorsitzende spricht demselben für seinen interessanten Bericht den Dank der Kammer aus.

Dr. Herd berichtet als Mitglied der im vorigen Jahre aufgestellten wirtschaftlichen Kommission über die Tätigkeit der letzteren und bespricht in eingehender Weise die Ergebnisse der von ihm bearbeiteten, das Verhältnis der Aerzte des Kreises zu den Krankenkassen beleuchtenden Statistik. Zahl und Art der in Oberfranken existierenden Krankenkassen, Modus der Anstellung der Aerzte bei denselben, sowie die Entlohnungsverhältnisse der Aerzte werden in dem Referat, so weit es die von den Kollegen zur Verfügung gestellten Angaben gestatten, einer gründlichen und übersichtlichen Besprechung unterworfen. Leider sind einzelne Berichte so lückenhaft, dass zurzeit ein ganz klares Bild des in Rede stehenden Gegenstandes nicht entworfen werden kann.

Der Vorsitzende dankt dem Referenten für dessen mühevolle Arbeit und für seinen interessanten Bericht. Die Aerztekammer erachtet die Fortführung und Vervollständigung der Statistik für unumgänglich nötig und beschliesst, dass die wirtschaftliche Kommission der Kammer ein neues Formular zur Kassenstatistik entwerfen soll. Dasselbe soll vor dem 1. Januar 1905 an die Bezirksvereine zur Verteilung an ihre Mitglieder hinausgegeben werden. Die Statistik soll vom 1. Januar bis 31. Dezember 1905 weitergeführt, sodann von den einzelnen Aerzten den Vereinsvorständen zur Weiterleitung an die wirtschaftliche Kommission übergeben werden. Das Referat Dr. Herds soll in Druck gegeben werden.

Der Vorstand der Versicherungsanstalt für Oberfranken hatte in einer Zuschrift vom 24. V. 04 betr. die Ausstellung ärztlicher Zeugnisse in Invalidenrentensachen auf das rapide Anwachsen der Rentenansprüche hingewiesen und um Angabe geeigneter Massnahmen gegen nicht genügend begründete Ansprüche ersucht.

Bezirksarzt Dr. Hess bespricht als Referent alle diejenigen Momente, welche die allerorts beobachtete Zunahme ungenügend motivierter Rentengesuche hauptsächlich verursachen oder begünstigen dürften. Er betrachtet als geeignet, dem beständigen Anwachsen solcher Invalidenrentengesuche entgegenzuwirken, folgende Massnahmen:

1. Ansuchen an alle begutachtenden Aerzte, dass dieselben alle Invalidenanträge mit tunlichster Strenge prüfen mögen;

2. Ansuchen an die Gemeindeverwaltungen, dass sie bei Aufnahme der Gesuche von Rentenkandidaten diese ermahnen, nur wahre Angaben zu machen. Die Gesuchsteller wären hiebei darauf aufmerksam zu machen, dass Versuche, sich durch unwahre Angaben Vorteile zu verschaffen, strenge bestraft würden;

3. Strafantrag gegen Gemeindebeamte, welche wissentlich falsche Angaben zum Nutzen der Rentenkandidaten in den Antrag aufnehmen.

Nach einer lebhaften Debatte, welche sich an die Ausführungen des Referenten anschloss, fand ein Antrag des Vorsitzenden: „die Versicherungsanstalt möge ersucht werden, ihr vertrauliches Schreiben vom 13. VII. 04, Expedit.-No. 12527, allen Aerzten des Kreises mitzuteilen", allseitige Zustimmung.

Dr. Volkhardt regt an, dass die Versicherungsanstalt die Tagespresse zu ihrer Unterstützung in Anspruch nehmen möge.

Bezüglich der Kosten der ärztlichen Zeugnisse in Rentensachen — Anschreiben des Vorstandes der Versicherungsanstalt für Oberfranken vom 27. November 1903 — ist die Kammer der Ansicht, dass für das erste Zeugnis bezw. dessen Vervollständigung (für das Ganze) der auf Grund der früheren Abmachungen bisher übliche Satz von 3 M. beibehalten, bei späteren Begutachtungen und Untersuchungen durch denselben oder einen anderen Arzt jedoch die Sätze der K. Allerhöchsten Verordnung vom 17. November 1902 massgebend sein sollen.

Der Antrag der Pfälzer Aerztekammer vom Jahre 1903, wonach die Aerztekammern an keinem Samstag oder Montag einberufen werden sollen, findet allseitige Zustimmung. Es wird darauf hingewiesen, dass die beiden genannten Tage für Kassenärzte in der Regel die arbeitsreichsten sind und dass demnach eine Entfernung derselben von ihren Wohnsitzen an diesen beiden Wochentagen im Interesse der Kassenpraxis möglichst zu vermeiden sei.

Anträge der Bezirksvereine.

Der Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg:

„Die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beifügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird",
wird angenommen.

Der Antrag des Bezirksvereins Nürnberg:

„Die K. Staatsregierung zu ersuchen, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes Bestimmungen eingefügt werden, welche verhindern, dass die Krankenkassen über die ihnen durch die Kassenärzte gemachten Mitteilungen der Art der Erkrankungen u. s. w. anderen als den in § 76a und b des Gesetzes bezeichneten Behörden und Stellen ohne ausdrücklich erteilte Zustimmung der betr. Aerzte und Kassenmitglieder Auskunft erteilen, und dass so von den Krankenkassen die von den Aerzten eingeholten und von diesen befugt (mit Zustimmung der Kranken) gegebenen Mitteilungen zu einem weiteren, nicht vorgesehenen unbefugten Gebrauch benützt werden können"
wird angenommen.

Hiezu wird betont, dass die Frage, inwieweit Aerzte befugt sind, den Krankenkassen gegenüber Mitteilungen der genannten Art zu machen, ohne den Bestimmungen des § 300 des Reichsstrafgesetzbuches zuwider zu handeln, überhaupt noch nicht geklärt ist.

Der Antrag des Bezirksvereins Fürth:

„Es möge die im Vorjahre versuchsweise eingesetzte Zentrale für die Organisation des ärztlichen Standes in Bayern definitiv bestätigt werden, nach den Grundsätzen, wie sie im Frühjahr 1904 von der Zentrale festgesetzt und den Kammern mitgeteilt worden sind.

Demnach wäre zu bestimmen:

1. Jede Kammer wählt in die Zentrale ein Mitglied, das zugleich dem geschäftsführenden Ausschuss oder der wirtschaftlichen Kommission angehört.
2. Die Zentrale sorgt für möglichst einheitliche Organisation in allen Kreisen, hilft bei den Kreisorganisationen, wo dies nötig sein sollte, sammelt die dabei gemachten Erfahrungen und stellt die Kreisstatistiken zusammen.
3. Die Kreismitglieder der Zentrale halten die Zentrale auf dem laufenden über alle wichtigen Beschlüsse und Vorkommnisse im Kreis in wirtschaftlicher Beziehung und betreiben andrerseits mit ihrer wirtschaftlichen Kreiskommission die Organisationsarbeiten im Sinne der Einheitlichkeit und übermitteln Wünsche und Ratschläge der Zentrale in dieser Hinsicht.

Selbständige Erlasse an die Bezirksvereine oder an die gesamte Aerzteschaft wird die Zentrale nur nach vorher eingeholter Zustimmung der Kammern hinausgeben.

Die Zentrale ist befugt, verlangten Rat an Einzelne und an Vereine zu erteilen und durch ihre Kreismitglieder zu regerer Arbeit aufzufordern."
wird angenommen mit dem Zusatze:

„Die Zentrale hält ihre Plenarsitzungen in Nürnberg ab."

Der Antrag des Bezirksvereins Augsburg:

„Die bayerischen Aerztekammern möchten, nachdem das Bestehen einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen ärztlicherseits allgemein anerkannt ist, diese Frage bis zu einer befriedigenden Erledigung fortgesetzt im Auge behalten und vorläufig die Bezirksvereine veranlassen, entsprechendes Material zu sammeln. Der ärztliche Bezirksverein Augsburg wird einen Fragebogen ausarbeiten und die spätere Zusammenstellung übernehmen."
findet Zustimmung.

Der Bezirksverein Bamberg stellt folgenden Antrag:

„Die K. Staatsregierung wolle geneigtest die Regelung des Desinfektionswesens in Betracht ziehen."

Der Bezirksverein motiviert seinen Antrag wie folgt:

Eine der wichtigsten, vielleicht die allerwichtigste Aufgabe der Gesundheitspolizei ist die Verhütung der Ausbreitung von ansteckenden und epidemischen Krankheiten.

Zur Lösung dieser Frage ist notwendig:

1. das möglichst rasche Bekanntwerden der ersten Fälle einer derartigen Krankheit, welche nur ermöglicht wird durch die gewissenhafteste Uebung der Anzeigepflicht von seiten der hiezu verpflichteten Personen.
2. die Unschädlichmachung der ersten Fälle, welche in der Regel am sichersten durch Isolierung in einem Krankenhause geschehen kann.
3. die Unschädlichmachung der ausgestreuten Krankheitskeime, welche durch die Desinfektion erzielt werden kann und soll.

Die Anordnung und Ueberwachung der unter 2 und 3 genannten Massnahmen wird in der Regel dem Amtsarzte zufallen und dessen Anwesenheit an Ort und Stelle erfordern, wie dies in dem leider nicht zum Gesetz gewordenen Entwurfe eines Reichsseuchengesetzes vorgesehen war.

Es darf wohl erwartet werden, dass eine zukünftige Instruktion der Amtsärzte die Lücken, welche in dieser Beziehung in den Schutzmassregeln gegen die Verbreitung ansteckender und epidemischer Krankheiten bisher, namentlich auf dem Lande, erkennbar waren, ausfüllen.

Abgesehen von dem Mangel, dass der Amtsarzt viel zu selten in die Lage kommt, an Ort und Stelle der auftauchenden Epidemie tätig zu sein, ist es namentlich die Unvollkommenheit in der Ausführung der Desinfektion, welche die grössten Bedenken ob der Wirksamkeit dieses mächtigen Kampfmittels erwecken muss.

Es wird ja unendlich viel desinfiziert. Bei jedem Fall von ansteckender Krankheit wird Desinfektion vorgeschrieben und wohl in den meisten Fällen auch ausgeführt; sehen wir aber zu, wie dies gemacht wird, so zeigen sich die grössten Unvollkommenheiten. Schon die grosse Menge der im Kreis stehenden Desinfektionsmittel wirkt einesteils verwirrend, anderntells befördert sie persönliche Liebhabereien auf Kosten der Sicherheit der Wirkung. Die Art und Weise der Ausführung macht oft trotz eingehender Belehrung und Anweisung jede Wirksamkeit illusorisch. Dies dürfte auf dem Lande die Regel sein. Die grösseren Städte haben wohl meistens für ausgebildete Desinfektoren gesorgt. Aber auch diesen mag unter den gegenwärtigen Verhältnissen dies schwer genug geworden sein und es muss dahingestellt bleiben, ob überall Befriedigung über die Leistungen herrscht.

Wenn man aber erst erfahren hat, wie die Desinfektion auf dem Lande geübt wird, dann wird man sich der Erkenntnis nicht verschliessen können, dass eine Regelung des Desinfektionswesens durch die Behörden notwendig ist. Unter dieser Regelung wären zu begreifen: Die Möglichkeit der Ausbildung von Desinfektoren an zentralen Stellen, als welche die hygienischen Institute der Landesuniversitäten am geeignetsten erscheinen, die Aufstellung von ausgebildeten Desinfektoren für grössere oder kleinere Bezirke, die Erlassung von Vorschriften über die Art der Desinfektion, die Aufstellung von Grundsätzen über die Kosten womöglich auf Grund eines Gesetzes u. s. w."

Wahlen.

Zum Delegierten zum erweiterten Obermedizinalausschuss wird Oberarzt Jungengel, als dessen Stellvertreter Bezirksarzt Dr. Hess gewählt;

in die Kommission zur Aberkennung der Approbation die Herren Landgraf, Volkhardt und Hess, als deren Stellvertreter Jungengel und Pürckhauer;

als Sachverständige zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherungen die Herren Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer, Dr. Miller, Dr. Gossmann und Dr. Landgraf, sämtliche in Bayreuth;

in die wirtschaftliche Kommission die Herren Jungengel, Scheiding, Herd und Westermayer, als Delegierter zur bayerischen wirtschaftlichen Zentrale: Jungengel;

in die Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. A. V. die Herren Volkhardt, Hess, Scheiding, als Ersatzmänner Landgraf, Pürckhauer.

Kassenbericht.

Vermögensstand am 26. Okt. 1903	172 M. 02 Pf.
Ausgaben vom 26. Okt. 1903 bis 24. Okt. 1904	116 M. 69 Pf.
Restbetrag	55 M. 33 Pf.

Dem Kassier wird Decharge erteilt. Es wird eine Umlage von 1 M. zu erheben beschlossen.

Bericht über den Stand der Bezirksvereine.

1. Bezirksverein Bamberg: Der Bezirksverein Lichtenfels-Staffelstein hat sich aufgelöst und dem Bezirksverein Bamberg angegliedert. Der Verein Bamberg zählt 64 Mitglieder (29 in Bamberg, 35 Auswärtige), ausserdem 4 Ehrenmitglieder.

Abgegangen sind: Dr. Rosenblüth-Bamberg, Oberarzt Dr. Müller-Bamberg, Stabsarzt Dr. Stammler-Bamberg, Dr. Six-Uhlfeld.

Zugegangen sind: Dr. Bitton-Staffelstein, Dr. Bub-Staffelstein, Dr. Bullinger-Burgkundstadt, Dr. Helmrich-Sesslach, Dr. Hollfelder-Ebensfeld, Dr. Kopp-Marktzeuln, Dr. Lazarus-Burgkundstadt, Dr. Lutz-Lichtenfels, Dr. Meix-

ner-Lichtenfels, Dr. Otterbein-Breitengüssbach, Dr. Rossbach-Lichtenfels, Dr. Stömmer-Ebermannstadt, Dr. Voll-Weismain, Dr. Six-Uhlfeld.

Vorsitzender ist Oberarzt Dr. Jungengel, Schriftführer Dr. Herd.

Auserhalb des Vereins stehen 6 Aerzte. Es wurden 11 Sitzungen abgehalten.

2. Bezirksverein Bayreuth: Mitgliederzahl 42 (22 in Bayreuth, 20 auswärts). Zugegangen sind: Dr. Weggel-Thurnau und Dr. Schwarz-Bayreuth; abgegangen: Dr. Opp-Kulmbach und Dr. Werner-Betzenstein.

Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Solbrig, Schriftführer: Dr. Volkhardt.

Ausserhalb des Vereins stehen 5 Aerzte. Es wurden 8 Sitzungen abgehalten.

3. Bezirksverein Hof: 49 Mitglieder (15 in Hof, 34 auswärts). Zugegangen sind: Dr. Maar-Schönwald, Dr. Scheibe-Steben, Dr. Jakoby-Schwarzenbach und Dr. Henning-Hof. Abgegangen: Medizinalrat Dr. Tuppert-Hof, Dr. Bönitsch-Schwarzenbach, Dr. Henning-Hof, Dr. Lehr-Stammbach.

10 Vereinssitzungen.

Vorsitzender: Dr. Scheiding, Schriftführer: Dr. Theile.

4. Bezirksverein Kronach: 14 Mitglieder. Zugang: Dr. Weigand-Presseck. Vorsitzender und Schriftführer: Dr. Schöpp. 5 Sitzungen

Der Vorsitzende spricht dem Herrn Regierungskommissär für dessen freundliche Anteilnahme an den Verhandlungen der Kammer sowie für dessen dem ärztlichen Stande stets entgegengebrachtes Wohlwollen den Dank der Kammer aus.

Dr. Scheiding dankt namens der Kammer dem Vorsitzenden für dessen erspriessliche und umsichtige Geschäftsleitung.

Schluss der Sitzung: 2 Uhr Nachmittags.

gez. Dr. Jungengel, I. Vorsitzender. gez. Dr. Pürckhauer, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Mittelfranken.

Ansbach, den 24. Oktober 1904.
Beginn 9 Uhr.

Anwesend: Der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher als Regierungskommissär. Als Delegierte der Bezirksvereine: 1. Ansbach: Dr. Maar, Dr. Baumann-Lichtenau; 2. Eichstätt: Dr. Dürig; 3. Erlangen: Dr. Fritsch, Professor Dr. Graser; 4. Fürth: Hofrat Dr. Mayer, Dr. Stark; 5. Hersbruck: Dr. Bergmann-Eschenau; 6. Nordwestliches Mittelfranken: Dr. Hagen-Windsheim; 7. Nürnberg: Hofrat Dr. Beckh, Hofrat Dr. Emmerich, Hofrat Dr. Schilling, Dr. Schuh; 8. Rothenburg: Bezirksarzt Dr. Steichele-Uffenheim; 9. Südfranken: Dr. Dörfler-Weissenburg, Dr. Bischoff-Gunzenhausen.

Regierungskommissär Dr. Bruglocher eröffnet die Kammer, begrüsst die Delegierten und fordert den Alterspräsidenten Dr. Beckh auf, die Wahl des Bureaus zu leiten.

Der Genannte nimmt die Legitimationen der Delegierten entgegen, stellt die Präsenzliste fest, ernennt Dr. Stark zum Schriftführer ad hoc und leitet die Wahl.

Gewählt wurden: I. Vorsitzender Dr. Mayer, II. Vorsitzender Dr. Beckh, I. Schriftführer Dr. Schuh, II. Schriftführer Dr. Stark.

Die Gewählten nehmen die Wahl an.

Regierungspräsident Exzellenz v. Welser empfing das Bureau in Audienz.

Dr. Mayer übernimmt den Vorsitz und gibt die Tagesordnung bekannt:

1. Jahresbericht des ständigen Ausschusses.
2. Kassenbericht pro 1903/04.
3. Einlauf.
4. Antrag Fürth: bayerische Zentrale betr.
5. Antrag Nürnberg: Revision des Krankenversicherungsgesetzes, Geheimhaltung der ärztlichen Mitteilungen betr.
6. Antrag Nürnberg: Revision des Gesetzes über Armenpflege betreffend.
7. Antrag Südfranken: Honorierung der Gutachten für die land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften betr.
8. Antrag Dr. Maar: Bewilligung von Staatsmitteln zur Beförderung des ärztlichen Fortbildungswesens betr.
9. Antrag Aschaffenburg: Interpretation über Zeitentschädigung bei auswärtigen Dienstleistungen betr.
10. Antrag Augsburg: Vorarbeiten in der Schulüberbürdungsfrage betr.
11. Antrag Allgäu: Hygiene in den Schulen betr.
12. Bericht der Bezirksvereine.
13. Aerztliches Unterstützungswesen.
14. Wahlen.

1. Jahresbericht des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses.

Dem ständigen Ausschuss waren in der vorjährigen Kammer Arbeiten genügend übertragen worden. In erster Linie standen die Arbeiten, die dem Beschlusse der bayerischen Kammern entwuchsen, die wirtschaftliche Organisation in die Hand zu nehmen.

In erster Linie erfülle ich bei meinem Referate die angenehme Pflicht, der hohen Staatsregierung unsern Dank auszusprechen dafür, dass sie in dem Ministerialbescheid pro 1903 sich rückhaltlos auf unsern Standpunkt gestellt hat, nach welchem diese wirtschaftlichen Fragen zur Kompetenz der Kammern gehören. Wir ersehen aus diesem Bescheide, dass die hohe Staatsregierung, wie wir immer schon haben betonen können, so weit sie kann, uns in unseren gerechten wirtschaftlichen Bestrebungen zur Seite steht, und wir dürfen hoffen, dass auch fürderhin uns diese wohlwollende Unterstützung nicht fehlen wird.

Eine scharfe Differenz zwischen der Regierung und der Aerztekammer von Schwaben ist durch dieses Verhalten der Staatsregierung ebenfalls befriedigend gelöst worden.

Dort war eine Verwarnung an die amtlichen Aerzte ergangen, sich an zu weit gehenden wirtschaftlichen Bestrebungen zu beteiligen, die fast einem Verbot der Teilnahme gleichkam. Auch wir haben uns an dem Streite beteiligt und als geschäftsleitende Kammer mit Schwaben verhandelt, sowie uns an die K. Staatsregierung gewandt. Ein neuer Erlass der Regierung von Schwaben hat dann das angebliche Missverständnis beseitigt und im Gegenteil die gemässigte Teilnahme der Amtsärzte an unseren Bestrebungen für wünschenswert erklärt.

Unsere wirtschaftliche Kommission hat in Verbindung mit dem ständigen Ausschuss ihre Aufgaben rasch und präzise gelöst. Umfassende Ratschläge für jede Phase unserer Organisation sind in Ihrer aller Händen. Vertragskommissionen, Lokalverbände, soweit möglich, sind im ganzen Kreise gebildet. Das Schutz- und Trutzbündnis ist von etwa 98 Proz. aller Aerzte unterschrieben, die wenigen aussenstehenden werden kaum beizutreiben sein. Und last not least eine Statistik des Verhältnisses der Aerzte zu den Kassen ist tunlichst durchgeführt. Das Material wurde von den Vereinsvorständen eifrig beschafft und von dem Kommissionsmitglied Herrn Dr. Frankenburger in bekannter fleissiger Weise zusammengestellt. Ein Exzerpt dieser Statistik wurde in der Münch. med. Wochenschr. abgedruckt. Die Stammstatistik lege ich Ihnen hier vor, dieselbe dient den Mitgliedern der Organisationskommission als Unterlage für ihre verbessernden Vorschläge an die Vereine.

Die Standesordnung wurde nach unserem vorjährigen Beschluss von allen Vereinen durchberaten, dann von Ausschuss und Kommission endgültig festgestellt, in Druck gegeben und an die Vereine verteilt. Die Bezirksvereine haben sich derselben unterstellt.

Mitten in diese Arbeiten hinein, die zum Teil darauf fussten, dass die Bezirksvereine rechtsfähig sein müssen, kam plötzlich ein Ministerialerlass, der die Vereine, die schon Korporationsrechte besassen, im Vereinsregister löschen liess. Zum Teil ist dies geschehen, zum Teil wurde die Streichung hinausgeschoben. Denn auf den Hinweis, dass die Bezirksvereine Organe des öffentlichen Rechtes seien, denen Korporationsrechte von Staatswegen verliehen werden müssten, folgte sofort eine Eingabe seitens des ständigen Ausschusses an die Ministerien des Innern und der Justiz, mit der Bitte, dieses Recht schleunigst allen Bezirkvereinen zu geben. Es scheint, dies wird geschehen, schleunigst zwar nicht, sondern sehr langsam. Werden die rechtsfähigen Vereine vor dieser Verleihung im Vereinsregister gestrichen, so können recht unangenehme Zwischenfälle eintreten, da alle Verträge mit Kassen z. B. keine rechtliche Gültigkeit mehr haben.

Die Weiterführung der Fortbildungskurse gelang zu unserer Freude auch im verflossenen Geschäftsjahr. Eine Reihe vortrefflicher Vorträge, die diesmal meist zusammenhängende Kapitel eingehend behandelten, vereinigten eine grosse Reihe Kollegen im Winter in Nürnberg. Ende Juli 1904 fand dann wieder ein eine Woche währender Zyklus von klinischen und praktischen Kursen in Erlangen statt, wieder genügend besucht, aber diesmal weniger von Mittelfranken, als von Oberfranken und anderen Kreisen, die wir bereitwilligst mitgeladen hatten. Die Vortrefflichkeit und der grosse Nutzen dieser Kurse wurden allseitig von den Teilnehmern gepriesen, es wird noch zu erfinden sein, wie man eine bessere Teilnahme erzielen kann. Aber den aufopferungsfähigen Männern, die Zeit und Mühe dem guten Zweck opferten, der medizinischen Fakultät Erlangen vor allem und Herrn Hofrat Dr. Göschel-Nürnberg, der eine entstandene Lücke bereitwilligst ausfüllte, auch an dieser Stelle herzlichsten Dank.

Der Auftrag, mit der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft wegen der Wünsche von Südfranken zu verhandeln, wurde von Herrn Hofrat Dr. Beckh übernommen und durchgeführt. Eine neue Besprechung ist von Südfranken für heute angekündigt, wobei wir näheres hören werden.

Das Schiedsgericht der Kammer hatte einmal einen Protest zu erledigen gegen eine Nichtaufnahme, der zu gunsten des protestierenden Arztes entschieden wurde.

Der erweiterte Obermedizinalausschuss tagte am 31. Dezember 1903 und beriet die neue Apothekerordnung, zu welcher die Kammer im Vorjahre schon Stellung genommen hatte. Die Delegierten der Kammern hatten vielfach Gelegenheit, bei dieser Beratung einzugreifen, nach ihrer Ansicht verbessernd.

Wir hatten die Freude, in diesem Jahre mehrfach verdienten Kollegen und Kammermitgliedern Gratulationen zu schicken, so den Herren Medizinalräten DDr. Lochner und Rüdel zur Feier des vollendeten 70. Lebensjahres, Herrn Oberarzt Dr. Schuh

zu seiner silbernen Hochzeit. Sie finden die Dankesbriefe bei den Akten.

Von Aenderungen in der Zusammensetzung der Kammer erwähne ich vor allem das Ausscheiden von Medizinalrat Dr. Rüdel, der uns ein sehr wertvolles, eifriges und fleissiges Mitglied war. Unser Dank für seine vielfache Mühe soll ihm in den Ruhestand mitgegeben werden. Für ihn ist Herr Bezirksarzt Dr. Baumann eingetreten, eine junge Kraft, die ich willkommen heisse.

Herr Medizinalrat Dr. Merkel ist leider verhindert, mit uns zu tagen. Herr Hofrat Dr. Schilling ist, wie schon öfter, dafür erschienen.

Unser Arbeitspensum für die heutige Sitzung wird zu bewältigen sein.

Unsere Organisation in wirtschaftlicher Hinsicht, die Hauptaufgabe, die wir uns voriges Jahr für die nächste Zeit gestellt haben, wird eine Zeitlang durch die vorjährigen Beschlüsse gedeckt sein. Sie wird nun auf länger hinaus in der Kleinarbeit in den Vereinen bestehen. Nur wenig wird heute unsererseits dazu zu geschehen haben. Noch ist's nicht an der Zeit, mit Kritiken und Urteilen darüber hervorzutreten, wie weit die jetzt allüberall in deutschen Aerztekreisen eingeschlagenen Wege zu dauerndem Siege führen können. So viel ist aber ruhig überlegenden Männern nach und nach klar geworden, dass der Weg, mit Hilfe des Staates und der Gesetzgebung geordnete und bessere Verhältnisse in die Stellung der Aerzte zu den sie benötigenden Staatsinstituten der Krankenkassen u. s. w. zu bringen, nicht verlassen werden darf. Wir speziell in Bayern hoffen, nach unseren bisherigen Erfahrungen, dass unsere Staatsregierung auch ihrerseits den guten Willen haben wird, unsere Interessen zu fördern.

Dr. Bergmann: Ich habe gegen das Protokoll der vorjährigen Aerztekammersitzung eine kleine Erinnerung zu erheben. In Ziffer 8, Antrag des Bezirksvereins Hersbruck, Taxen für Gutachten betreffend, fehlt die Angabe, dass dieser Antrag angenommen worden ist. Es wäre auch wünschenswert gewesen, in das Protokoll aufzunehmen, dass die Sätze von 10 M. für primäre und 5 M. für sekundäre Gutachten zur Anwendung empfohlen wurden.

Vorsitzender: Das Weglassen des Satzes, dass die Kammer zustimmt, war ein Druckversehen. Die erwarteten Zahlen hat Herr Dr. Bergmann in seinem Referat selbst weggelassen.

2. Kassenbericht 1903/04 (Dr. Schuh).

I. Einnahmen.

Saldo pro 1903/04	M. 212.82
Kammerbeiträge	„ 405.—
Für Standesordnungen	„ 32 —
	M. 649.82

II. Ausgaben.

Kammersitzung	M. 12.—
Porti, Papier, Telefon	„ 14.23
Kopialien	„ 24.—
Drucksachen	„ 162.63
Abgabe an die Kammerpräsidenten	„ 126.64
Delegation zum Obermedizinalausschuss	„ 41.40
Ehrengericht	„ 4.47
Ein Aktenschrank	„ 38.—
Präsidialbeitrag	„ 15.—
Morbiditätsblättchen	„ 41.—
	M. 479.37

Abgleichung.

Einnahmen	M. 649.82
Ausgaben	„ 479.37
Kassenbestand:	M. 170.45

Es wird nach dem Bericht der Revisoren Dr. Schilling und Dr. Beckh dem Kassier Entlastung erteilt und der Jahresbeitrag auf 1 M. festgesetzt.

3. Einlauf.

Hievon kommt zur Verlesung der Ministerialbescheid vom 22. Juli 1904.

Ferner kommt zur Verlesung ein weiterer Ministerialbescheid vom 11. Oktober 1904, betr. Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Der ständige Ausschuss erklärt sich bereit, über Behandlung dieser Angelegenheit mit der Staatsanwaltschaft zu verhandeln.

Ferner wird verlesen der Ministerialbescheid an die Pfälzer Kammer:

„Dem Antrag der pfälzischen Aerztekammer, in Zukunft die Aerztekammern weder auf einen Montag noch auf einen Samstag einzuberufen, kann entsprochen werden, wenn die Mehrzahl der Aerztekammern diesem Antrag beigetreten sein wird."

Dr. Steichele: Dem Antrage der Pfälzer Aerztekammer vom Jahre 1903, wonach die Aerztekammern an keinem Samstag oder Montag einberufen werden sollen, stimmt die mittelfränkische Aerztekammer nicht zu. Gerade der Montag ist den Delegierten genannter Aerztekammer der geeignetzste Tag, da dann die der Aerztekammer vorangehende Vorbesprechung Sonntag Abend stattfinden kann.

Professor Graser ist derselben Meinung auch mit Rücksicht auf die Professoren der Hochschule, welche den Aerztekammern angehören; für diese wäre dazu der vorletzte Montag im Oktober geeigneter, weil keine Kollegien auszufallen brauchten.

Die Kammer stimmt zu.

4. Antrag des Bezirksvereins Fürth, bayerische Zentrale betr.

Dr. Beckh übernimmt den Vorsitz.

„Es möge die im Vorjahre versuchsweise eingesetzte Zentrale für die Organisation des ärztlichen Standes in Bayern definitiv bestätigt werden, nach den Grundsätzen, wie sie im Frühjahr 1904 von der Zentrale festgesetzt und den Kammern mitgeteilt worden sind.

Demnach wäre zu bestimmen:

1. Jede Kammer wählt in die Zentrale ein Mitglied, das zugleich dem geschäftsführenden Ausschuss oder der wirtschaftlichen Kommission angehört.
2. Die Zentrale sorgt für möglichst einheitliche Organisation in allen Kreisen, hilft bei den Kreisorganisationen, wo dies nötig sein sollte, sammelt die dabei gemachten Erfahrungen und stellt die Kreisstatistiken zusammen.
3. Die Kreismitglieder der Zentrale halten die Zentrale auf dem laufenden über alle wichtigen Beschlüsse und Vorkommnisse im Kreis in wirtschaftlicher Beziehung und betreiben andrerseits mit ihrer wirtschaftlichen Kreiskommission die Organisationsarbeiten im Sinne der Einheitlichkeit und übermitteln Wünsche und Ratschläge der Zentrale in dieser Hinsicht.

Selbständige Erlasse an die Bezirksvereine oder an die gesamte Aerzteschaft wird die Zentrale nur nach vorher eingeholter Zustimmung der Kammern hinausgeben.

Die Zentrale ist befugt, verlangten Rat an Einzelne und an Vereine zu erteilen und durch ihre Kreismitglieder zu regerer Arbeit aufzufordern.

Die Zentrale hält ihre Plenarsitzungen in Nürnberg ab."

Dr. Mayer: Die bayerische „Zentrale", wenn der Name nicht einmal geschaffen wäre, würde ich einen anderen vorziehen, ist im Vorjahr von den Kammern anerkannt worden, als das Organ, das eine einheitliche Organisation aller bayerischen Aerzte anstreben, und auch in den einzelnen Kreisen ein fleissiges Betreiben der Arbeiten veranlassen soll. Die Punkte, die danach das Arbeitsfeld dieser Zentrale bezeichnen, wurden von dieser selbst in einem Ihnen allen bekannten Anschreiben zusammengestellt. Auch hat sich die Zentrale schon in einer Weise kooptiert, wie sie die Vorschläge verlangen.

Es ist sicher, dass eine Zusammenstimmung der verschiedenen Kreisorganisationen fast notwendig ist, ebenso sicher, dass recht viele Vereine und selbst Kreise recht bedeutendes Schieben und Treiben brauchen, um die nötigen Massregeln nicht nur in ihrem, sondern auch im Interesse der Kollegen anderer Kreise, ja des Deutschen Reiches zu treffen. Für gemeinsame Entschlüsse braucht es einer Verbindung zwischen den Kreisen, zum Antreiben und Auffordern eine Instanz mit der Berechtigung hierzu. Die geschäftsführenden Ausschüsse können diese nicht unbedeutende Mehrarbeit nicht selbst übernehmen, es ist besser, die Arbeit zu teilen, und besondere Kollegen damit zu betrauen. So ergibt sich von selbst, dass jede Kammer ein Mitglied abordnet, das bei der Kreisarbeit beteiligt (Mitglied der Organisationskommission oder des Ausschusses) orientiert ist, und in Verbindung zu treten hat mit den Delegierten der 7 anderen Kreise. Jeder Gedanke, dass man den Kammern oder Vereinen unberechtigt in ihre Arbeit oder besser Nichtarbeit hineinreden wolle, wird hinfällig dadurch, dass nur das Mitglied der Zentrale des betreffenden Kreises das Recht hat, zu monieren, ein Recht, das dieses Mitglied von selber besitzt, und in diesem Falle bloss sich stützt auf das, was er in anderen Kreisen hört und sieht von wirtschaftlicher Arbeit.

So stelle ich den Antrag, die Zentrale als solche zu bestätigen, in den von mir zusammengestellten Punkten ihr Arbeitsfeld zu umgrenzen, und ein Mitglied aus unserem Kreise in diese Zentrale zu wählen.

Nur einen Punkt habe ich anders gestellt, als die Zentrale selber. Die Sitzungen derselben sollen in Nürnberg, nicht abwechselnd auch in München gehalten werden. Nürnberg ist für die meisten Delegierten günstiger gelegen und diesem meinem Antrag sind die sämtlichen Kammervorsitzenden beigetreten. Leider wurde bei der Drucklegung diese Forderung im Antrage weggelassen.

Ich würde vorschlagen, Herrn Dr. Dörfler als Mitglied der Zentrale zu wählen.

Dr. Dörfler: Die Zentrale hat, nachdem sie mit dem geschäftsführenden Ausschusse der Aerztekammern Fühlung genommen und dessen Mitwirkung in vollem Masse erhalten hatte, sich am 13. Februar 1904 in Nürnberg definitiv konstituiert, indem sie, im Einvernehmen mit obigem Ausschusse, aus den bisher nicht vertretenen Kreisen je ein Mitglied der wirtschaftlichen Kommission der Aerztekammer kooptiert hat. Danach setzte sich bis heute die Zentrale zusammen aus folgenden Herren:

Hofrat Dr. Beckh-Nürnberg, Hofrat Dr. Dehler-Würzburg, Dr. Dörfler-Weissenburg a. S. (Geschäftsführer), Oberarzt Dr. Jungengel-Bamberg, Dr. Kastl-München (Geschäftsführer), Dr. Kohler-Regensburg, Bezirksarzt Dr. Wille-Markt Oberdorf, Landgerichtsarzt Dr. Zahn-Kaiserslautern, Bezirksarzt Dr. Zantel-Eggenfelden.

Die Kreismitglieder der Zentrale erhielten den Auftrag, dafür Sorge zu tragen, dass die Mitglieder der wirtschaftlichen Kommissionen der einzelnen Aerztekammern sich in die einzelnen Vereine ihrer Kreise zur Bearbeitung und Kontrolle der Organisation aufteilen. Die Art und Weise der Organisation sollte sich allenthalben an die Vorschläge der mittelfränkischen wirtschaftlichen Aerzte-

kammerkommission halten und die von derselben angegebenen Direktiven möglichst genau einhalten.

Die Kreismitglieder sollen bis 1. Oktober 1904 einen Gesamtbericht über die Kreisorganisation den Geschäftsführern einsenden. Bei der engen Verschmelzung der wirtschaftlichen Aerztekammerkommissionen mit den Organen der Zentrale ist selbstverständlich die Beschäftigung beider nicht zu trennen. Immerhin erhellt aus den eingelaufenen Berichten der Kreismitglieder der Zentrale, wie weit in den einzelnen Regierungskreisen die gewünschte Organisation fortgeschritten ist; ein solchergestalt zusammengestellter Gesamtbericht erscheint, wenn er leider auch lückenhaft ist, interessant.

Dem detaillierten Berichte ist vorauszuschicken die Konstatierung, dass aus den Regierungskreisen, in welchen die Kreismitglieder der Unterstützung der wirtschaftlichen Kommissionen der Aerztekammern sich zu erfreuen hatten, Erspriessliches geleistet worden ist, während aus dem Regierungsbezirk, welcher sich der Tätigkeit der Kreismitglieder gegenüber teilweise ablehnend verhielt, Nachrichten über eine gedeihliche Organisation fehlen.

Bis heute sind Gesamtberichte eingelaufen von den Kreismitgliedern aus den Regierungsbezirken Oberbayern, Niederbayern, Oberpfalz, Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken.

Die Pfalz scheidet wegen ihrer fertigen Organisation an sich aus; Schwaben allein ist nicht durch einen Bericht vertreten. Es ist dies auch derjenige Regierungsbezirk, der der Tätigkeit der Kreisvereinsmitglieder gegenüber sich teilweise ablehnend verhielt.

Es wäre sehr zu wünschen, dass, wenn die Zentrale wiedergeboren aus den heutigen Kammerverhandlungen hervorgeht, auch dort jeder weitere Widerstand fallen möge.

Was nun das Fazit der Kreisberichte im allgemeinen anlangt, so kann man im grossen und ganzen mit dem, was im letzten Jahre geschehen ist, vorläufig zufrieden sein. Auf einen Hieb fällt kein Baum. Das bisher Erreichte berechtigt zu grossen Hoffnungen, sofern die heute zu wählende Zentrale es auch weiterhin an Arbeitsfreudigkeit nicht fehlen lässt. Einzelarbeit gibt es allerdings noch die Hülle und die Fülle.

Bekanntlich war den Bezirksvereinen die Aufgabe gestellt worden, die Rechtsfähigkeit zu erwerben, allenthalben Vertragskommissionen zu gründen, Schutz- und Trutzbündnisse nach vorgelegtem Mustervertrag einzugehen, lokale wirtschaftliche Verbände zu gründen und ihre Mitglieder für den Leipziger Verband zu gewinnen.

Wie bekannt wird die Erlangung der Rechtsfähigkeit allgemein durch das Ministerium für die Bezirksvereine geregelt werden und entfiel deshalb eine Mitteilung hierüber.

Von den übrigen Aufgaben sind sämtliche gelöst von Mittelfranken, die meisten darnach von Unterfranken und Oberbayern; mehr oder weniger lebhaft haben sich ferner an der Organisation beteiligt die Oberpfalz, Niederbayern und Oberfranken. Schwabens Bericht steht, wie gesagt, aus.

Da wohl von den meisten wirtschaftlichen Kommissionen der einzelnen Aerztekammern Spezialberichte über die Tätigkeit der Kreisorganisation heute erstattet werden, kann ich auf die Details der Kreisberichte verzichten.

Es dürfte Sie interessieren, dass abgesehen von Mittelfranken, wo die Organisation nach den mittelfränkischen Direktiven in allen Stücken durchgeführt ist, in Unterfranken jeder Bezirksverein als Lokalverband gilt, dass dort in jedem Bezirksvereine Vertrauens- und Vertragskommissionen bestehen und dass sämtliche Aerzte Unterfrankens (mit nur einzelnen Ausnahmen) das Schutz- und Trutzbündnis geschlossen haben. Die von uns gewünschten Lokalverbände scheinen dort durch Ortsgruppen des Leipziger Verbandes ersetzt zu sein. Von den 11 Bezirksvereinen Oberbayerns sind ganz organisiert 7, teilweise 2, in Summa 9. Im ganzen bestehen dort 15 Lokalverbände. Erfreulich lautet auch der Bericht von Niederbayern. Abgesehen von einem Bezirksverein (Vilsbiburg) haben sämtliche 7 anderen Bezirksvereine Wesentliches gefördert. Fast allenthalben bestehen Vertragskommissionen, im ganzen sind 8 Lokalverbände gegründet worden. „Wenn auch", schreibt das niederbayerische Kreismitglied Bezirksarzt Dr. Zantel-Eggenfelden, „die Bemühungen nicht immer von dem erwünschten Erfolge begleitet waren, so hat sich doch immerhin ein allmähliches Fortschreiten der guten Sache bemerkbar gemacht." In der Oberpfalz haben von 5 Bezirksvereinen sich 2 ganz im Sinne der mittelfränkischen Vorschläge, die übrigen 3 zum Teile demgemäss organisiert. An Ortsverbänden sind bisher nur 3 zu verzeichnen. Soviel mir aus mündlichem Berichte aus Oberfranken bekannt ist, ist dort die Organisation auch in lebhaftem Fortschreiten begriffen. So haben sich im Bezirksverein Hof allein 5 Lokalverbände gegründet. Dass auch in Schwaben derartige Lokalverbände ins Leben gerufen sind, ist aus dem Aerztlichen Korrespondenzblatte zu ersehen.

So weit mir bekannt, dürften im letzten Jahre ca. 60 Lokalverbände gegründet sein; wenn diese Zahl ja immerhin noch als eine bescheidene zu bezeichnen ist, so scheint sie mir andererseits bei den grossen Schwierigkeiten, die sich der neuen Organisation entgegenstellten, doch recht beachtenswert und für die Zukunft vielversprechend zu sein.

Wenn nun auch durch das Zusammenarbeiten der wirtschaftlichen Aerztekammerkommissionen mit den Kreismitgliedern der Zentrale für ein einziges Jahr schon Wesentliches erreicht worden ist, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass noch recht viel zu geschehen hat, bis wir am Ziele angelangt sind. Der Umstand, dass mit dem heutigen Tage sich die Aerztekammern an die Spitze gestellt haben, dürfte die beste Gewähr dafür bieten, dass da, wo die Organisation langsam fortschreitet, schon im nächsten Jahre wesentliche Fortschritte zu verzeichnen sein werden.

Dr. Mayer: Ich hoffe auf Annahme der so gestalteten Zentrale in allen Kammern trotz mancher mir bekannter Hindernisse, denn wenn nicht von allen Kammern angenommen, wäre die Zentrale machtlos.

Dr. Dörfler möchte den geschäftsführenden Vorsitzenden der Kammer in die Zentrale gewählt wissen.

Dr. Mayer lehnt diese Wahl seiner Person ab, wegen zu grosser Arbeitsbelastung, ist aber bereit mitzuhelfen, wo er kann.

Dr. Beckh ist für Zuziehung des Kammervorsitzenden zu den Sitzungen der Zentrale.

Dr. Dörfler ist damit einverstanden.

Dr. Mayer betont, dass die Kammer ihm dazu sogar Wunsch und Auftrag geben könne.

Die Kammer beschliesst so und wählt Dr. Dörfler als Mitglied der Zentrale.

5. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg, Revision des Krankenversicherungsgesetzes (Geheimhaltung der ärztlichen Mitteilungen) betreffend.

„Die K. Staatregierung sei zu ersuchen, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes Bestimmungen eingefügt werden, welche verhindern, dass die Krankenkassen über die ihnen durch die Kassenärzte gemachten Mitteilungen der Art der Erkrankungen u. s. w. anderen als den in § 76a und b des Gesetzes bezeichneten Behörden und Stellen ohne ausdrücklich erteilte Zustimmung der betr. Aerzte und Kassenmitglieder Auskunft erteilen, und dass so von den Krankenkassen die von den Aerzten eingeholten und von diesen befugt (mit Zustimmung der Kranken) gegebenen Mitteilungen zu einem weiteren, nicht vorgesehenen unbefugten Gebrauch benützt werden können"

Dr. Beckh: Ein in Nürnberg vorgekommener Fall, dass ein Krankenbuch der Gemeindekrankenkasse mit dem Eintrag einer bestimmten Krankheit einem Berliner Gericht für Zivilsachen ohne Wissen der Patientin und des Arztes verabfolgt worden war, zur unangenehmen Ueberraschung des später vernommenen Arztes, der das ärztliche Geheimnis zu hüten beflissen sein wollte, gab Veranlassung zu vorliegendem Antrage, welchen ich Sie einstimmig anzunehmen bitte. Der Bezirksverein Nürnberg hatte sich schon in offizieller Weise durch eine sehr bestimmt gehaltene Eingabe an den Magistrat der Sache angenommen und der Magistrat ist in loyalster Weise entgegengekommen und hat streng vertrauliche Behandlung zugesagt.

Bei der Wichtigkeit der Sache mag es gestattet sein, den zweiten, allgemeinen Teil der Ausführungen des Magistrats Nürnberg hier anzufügen:

„Es geschah dies (die Abgabe an die II. Zivilkammer des Landgerichts Berlin) im Hinblick auf eine allgemein bestehende Uebung, wonach den Ersuchen von Behörden im gegenseitigen Verkehr möglichst entsprochen werden soll. Die gesetzlich begründeten Rechte der Aerzte werden hierdurch nicht beeinträchtigt, denn wenn, wie auch im vorliegenden Falle, das Gericht auf Grund der Informationen im Krankenbuche Veranlassung nimmt, den behandelnden Arzt zu vernehmen, so hat dieser immer die Befugnis, nach Massgabe der Bestimmungen der Zivil- und Strafprozessordnung das Zeugnis zu verweigern. Das Krankenbuch war bei der Vernehmung des Arztes schon ausgeliefert. Wir weisen auch darauf hin, dass in Streitsachen von der K. Regierung ohne weiteres nicht nur Krankenbücher, sondern selbst Abschriften der Krankengeschichte, die in alle Einzelheiten gehen, erholt werden und dass auch sonst im Verkehr der Behörden untereinander Akten, in denen Dinge vertraulicher Natur enthalten sind, abgegeben zu werden pflegen. Es bestehen übrigens — abgesehen vom Krankenversicherungsgesetze — eine Reihe von gesetzlichen Bestimmungen, in welchen die Herausgabe von Urkunden, zu denen auch die Krankenbücher gehören, nicht verweigert werden darf (s. z. B. § 422, 423 Reichsprozessordnung, § 95, 96 Reichsstrafprozessordnung, Art. 3 des Ausführungsgesetzes zur Reichszivilprozessordnung).

Wir können daher bei der Verschiedenheit der in Betracht kommenden Fälle eine bindende Zusage im Sinne Ihrer Zuschrift vom 2. Juni l. Js. nicht geben, müssen uns vielmehr unsere Stellungnahme vorbehalten, werden jedoch im einzelnen Falle genau prüfen, ob nicht wohlbegründete Interessen der Hinausgabe eines Krankenbuches entgegenstehen, falls nicht etwa eine gesetzliche Pflicht hierzu gegeben sein sollte."

Diskussion: Dr. Dörfler: Der Antrag des Bezirksvereins Nürnberg, welcher unsere volle Unterstützung verdient, gibt Veranlassung, auf einen Misstand hinzuweisen, welcher bei der praktischen Durchführung des Reichs-Krankenversicherungsgesetzes für Kassenmitglieder besteht und zu den unliebsamsten Schwierigkeiten geführt hat. Bis zum 1. Januar 1904 befolgten viele gesetzliche Krankenkassen den Usus, die Mitteilung des hierzu statutarisch verpflichteten Kassenarztes auf dem betreffenden Krankenmeldungsschein, dass der betreffende Patient an einer Geschlechtskrankheit leide, dazu zu benützen, schleunigst hiervon der betreffenden Heimatsgemeinde Mitteilung zu machen und bei derselben sich die etwa erwachsenden Kurkosten sicher zu stellen. Durch diese Mitteilung an die Heimatsgemeinde war der betreffende Patient öffentlich gebrandmarkt und das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient gestört. Mit der Krankenversicherungsnovelle vom 1. Januar 1904, die auch bei Geschlechts-

krankheiten der Kasse die Fürsorge auferlegte, entfiel für die betreffenden Krankenkassen die Notwendigkeit, bei der Heimatsgemeinde Anzeige zu erstatten, da sie ja nunmehr die Kosten selbst zu tragen hatten. Damit entfiel aber auch jede Notwendigkeit und Befugnis für die Kassenärzte, auf dem Krankenscheine den Charakter einer venerischen Krankheit kenntlich zu machen. Es erscheint vor allem als eine dringende Pflicht des Arztes, die Interessen der sich ihnen vertrauensvoll anvertrauenden Kassenmitglieder in dieser Hinsicht so zu wahren, wie es jeder Privatpatient beansprucht.

Dies kann nur in der Weise geschehen, dass auf dem Krankenmeldungsschein in Zukunft jede Mitteilung hierüber entfällt. Für die Fälle, wo das Krankenhaus einen Einweisungsgrund bedarf, würde ein einfacher Vermerk auf dem Krankenscheine über die Notwendigkeit einer solchen auch diesem Bedürfnisse genügen.

Da die Angelegenheit an verschiedenen Orten in verschiedener Weise zu erledigen sein dürfte, sehe ich von der Beantragung eines einheitlichen Vorgehens ab. Ich halte eine glatte Erledigung der Sache für gegeben, wenn Sie folgenden Antrag sich zu eigen machen:

Die Aerztekammer beauftragt die Bezirksvereine selbst oder durch die ihnen angehörenden Lokalverbände mit den betreffenden Kassenvorständen behufs Abstellung des Misstandes, dass Geschlechtskrankheiten auf dem Krankenmeldeschein als solche erkennbar sind, sich ins Benehmen zu setzen.

Herr Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher bemerkt, dass auf die Angaben der Krankheit im Verwaltungsrechtsverfahren nicht verzichtet werden kann.

Prof. Graser betont, dass die Angabe gewisser Krankheiten, z. Lues, Gonorrhöe etc. nur mit Anfangsbuchstaben kenntlich gemacht werden könnten.

Dr. Beckh hält die Angabe der Krankheiten, besonders der ansteckenden, in hygienisch-prophylaktischem Sinne für wünschenswert; er ist für den Unterantrag Dr. Dörfler.

Beide Anträge werden einstimmig angenommen.

6. **Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg, Revision des Gesetzes über Armenpflege betreffend.**

„Die K. Staatsregierung sei zu ersuchen, an zuständiger Stelle veranlassen zu wollen, dass in dem Gesetze über die öffentliche Armen- und Krankenpflege vom $\frac{\text{29. April 1869}}{\text{3. Februar 1888}}$ die Artikel 11 und 20 einer Revision unterzogen und deren Bestimmungen mit denen des Reichskrankenversicherungsgesetzes in Einklang gebracht werden.

Insonderheit möge ausdrücklich bestimmt werden, dass in den in Artikel 11 genannten Kategorien von Personen, welchen, als reichsgesetzlich nicht versicherungspflichtigen, von den Gemeinden Krankenhilfe zu gewähren ist, die letztere auch nur gewährt werden darf, wenn deren Arbeitsverdienst 2000 M. im Jahre nicht übersteigt."

Dr. Beckh: Um Ihnen die Wichtigkeit und Notwendigkeit unseres Antrages klar zu legen, der verhüten soll, dass die Aerzte in Bayern gehalten werden können, auch bei Leuten mit verhältnismässig hohem Einkommen Besuch und sonstige ärztliche Dienstleistungen zu den Sätzen der Gemeindekrankenkasse zu machen, entgegen den Bestimmungen des Reichsgesetzes, so teile ich Ihnen die Ausführungen eines von einem Mitglied unseres ständigen Aerztekammerausschusses erholten Gutachtens eines mit dieser Sache besonders vertrauten Juristen mit.

Dasselbe lautet:

I. Gemäss Art. 12 des bayer. Armengesetzes vom 29. April 1869 hat jede Gemeinde auf die Dauer von 90 Tagen Dienstboten, Gewerbsgehilfen, Lehrlingen, Fabrikarbeitern, welche in dieser Gemeinde im Dienst oder in ständiger Arbeit stehen, im Erkrankungsfalle die nötige Hilfe zu leisten.

Mit Rücksicht auf das mittlerweile in Kraft getretene Krankenversicherungsgesetz, nach welchem die bezeichneten Dienstklassen teils unbedingt, teils möglicher Weise der Reichskrankenversicherung unterliegen, wurde in die oben angeführte Bestimmung des bayer. Armengesetzes durch Art. 160 Ziff. I des bayer. Ausführungsgesetzes zum bürgerlichen Gesetzbuch vom 9. Juni 1899 hinter den Worten „in ständiger Arbeit stehen" eingeschoben „und nicht kraft des Gesetzes oder statutarischer Bestimmung der Krankenversicherungspflicht unterliegen".

Zu der erwähnten Bestimmung in Art. 12 des bayer. Armengesetzes gehört Art 21 Abs. 1 daselbst, welcher lautet: „Die Gemeinden sind berechtigt, von den im Art. 12 Abs. 1 bezeichneten Personen, so lange sie im Gemeindebezirk dienen oder arbeiten, einen regelmässigen Krankenkassenbeitrag zu erheben, der nicht mehr als 15 Pf. wöchentlich betragen darf."

Von dieser Befugnis war dahier seinerzeit Gebrauch gemacht gewesen, im sogen. Krankenhaus- oder Sicherungsverband.

II. Nach Art. 21 Abs. III des Armengesetzes besitzen die genannten Personenklassen „ein Recht auf Gewährung der erforderlichen Krankenpflege, ärztlicher Hilfe und Heilmittel, soweit die Krankenverpflegung nicht länger als 90 Tage dauert". Dieser Rechtsanspruch besteht nach der Auslegung durch den K. Verwaltungsgerichtshof selbst dann, wenn die Gemeinde von der Befugnis der Beitragserhebung keinen Gebrauch gemacht hat (vergl. Reger: Armengesetz, 5. Auflage, Anm. 6 zu Art. 21, S. 67).

Nach § 1 Ziff. 2 des Reichskrankenversicherungsgesetzes sind gegen Krankheit zu versichern alle gegen Gehalt oder Lohn „im Handelsgewerbe" beschäftigten Personen (die weiteren Voraussetzungen können hier unberücksichtigt bleiben); hierzu ist jedoch in § 2 b einschränkend bestimmt, dass Handlungsgehilfen und Lehrlinge nur soweit der Versicherungspflicht unterliegen, als ihr Arbeitsverdienst 6⅔ M. für den Arbeitstag oder 2000 M. im Jahr nicht übersteigt.

III. Aus Ziff. I und II ist zu ersehen, dass

1. die reichsgesetzliche Krankenversicherungspflicht hinsichtlich der Handlungsgehilfen bei einer bestimmten Höhe des Arbeitsverdienstes über 2000 M. (jährlich) erlischt, dagegen

2. die Krankenhilfepflicht der Gemeinden nach den Bestimmungen in Art. 12 und 21 Armengesetz ohne jegliche Rücksicht auf den Arbeitsverdienst besteht.

IV. Nun hat der K. Verwaltungsgerichtshof am 26. Januar 1899 (Sammlung von Entscheidungen, Bd. XX, S. 75 ff.) zu dem Heimatgesetze ausgesprochen, dass Handlungsgehilfen, sofern sie weder eine leitende, noch eine mit einer erhöhten Verantwortlichkeit verbundene Stellung einnehmen und sich in ihrem Wirkungskreise wie in ihrer sozialen Stellung nicht über die verschiedenen Arten der geschäftlichen Hilfsarbeiter erheben, als Gewerbsgehilfen zu erachten sind. Diese zum Heimatgesetz ergangene Entscheidung ist auch auf das Armengesetz anwendbar, da in den 3 Sozialgesetzen (Gemeindeordnung, Heimatgesetz, Armengesetz), die zu gleicher Zeit erlassen wurden, die wiederkehrenden gleichen Begriffe nach den Gesetzgebungsverhandlungen auch vollkommen gleiche Bedeutung haben sollten (vergl. auch die angeführte Entscheidung S. 76).

Daher sind Handlungsgehilfen mit über 2000 M. Jahresarbeitsverdienst zwar nicht mehr krankenversicherungspflichtig nach dem Reichskrankenversicherungsgesetz, aber als Gewerbsgehilfen krankenhilfsberechtigt nach Art. 12 und 21 des Armengesetzes.

V. Art. 2 des bayer. Ausführungsgesetzes zum Reichskrankenversicherungsgesetz vom 26. Mai 1892 bestimmt in Abs. I und II:

„Für diejenigen in Art. 11 (früherer Fassung, jetzt 12) Abs. I des Gesetzes vom 29. April 1869 bezeichneten Personen, welche nicht der Gemeindekrankenversicherung nach Art. 1 des gegenwärtigen Gesetzes (wonach an Stelle der armengesetzlichen Krankenhilfepflicht die Bestimmungen des Reichskrankenversicherungsgesetzes gestellt wurden) unterliegen, bleiben die Vorschriften in den Art. 11 und 20 (jetzt 12 und 21) jenes Gesetzes auch ferner in Kraft.

Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde kann die Anwendung der Vorschriften des Art. 1 des gegenwärtigen Gesetzes auf die in dem vorstehenden Absatze bezeichneten Personen, gleichviel, ob sie in der Gemeinde heimatberechtigt sind oder nicht, erstreckt werden."

Mit Rücksicht darauf, dass

1. zwei Versicherungseinrichtungen neben einander bestanden (Gemeindekrankenkasse und Krankenhausverband),

2. beide — abgesehen vom Krankengeld — die gleichen Leistungen (Krankenhilfe auf die Dauer von 91 bezw. 90 Tagen) zu machen hatten,

3. bei der Gemeindekrankenkasse aber weit höhere Beiträge zur Erhebung gelangen konnten (nach der Festsetzung vom 20. August 1900 zwischen 12 und 36 Pf., gegen höchstens 15 Pf. nach dem Armengesetz für die einzelne Woche)

wurde durch Ortsstatut vom 16. November 1894 bestimmt, dass alle nach dem Armengesetz krankenhilfsberechtigten Personen der reichsgesetzlichen Gemeindekrankenversicherung zu unterstellen sind.

Demgemäss unterliegen die als Gewerbsgehilfen zu erachtenden Handlungsgehilfen mit über 2000 M. Jahresverdienst dahier der Gemeindekrankenversicherung.

VI. Würde das erwähnte Ortsstatut wieder aufgehoben, so würden die letzterwähnten Handlungsgehilfen zwar nicht mehr nach den Bestimmungen des Reichskrankenversicherungsgesetzes, gleichwohl aber nach den Bestimmungen in Art. 12 und 21 des Armengesetzes krankenhilfeberechtigt bleiben; allerdings würde diese Krankenhilfe beschränkt bleiben auf die „Gewährung der erforderlichen Krankenpflege, ärztlichen Hilfe und Heilmittel, soweit die Krankenverpflegung nicht länger als 90 Tage dauert" (Art. 21 Abs. IV Armengesetz) unter Ausschluss der Krankenhilfe für Geisteskranke und Gebärende (Art. 12 Abs. III Armengesetz), während die Gemeindekrankenkasse nunmehr Krankenhilfe und Krankengeld auf die Dauer von 26 Wochen (182 Tage) zu leisten hat (§ 6 Krankenversicherungsgesetz). Wollte die Gemeinde nicht überdies die Kosten dieser — armengesetzlichen — Krankenhilfepflicht vollkommen aus eigener Tasche bezahlen müssen, so müsste der alte Krankenhausverband wieder ins Leben gerufen, d. h. neben der Gemeindekrankenkasse wieder eine zweite Versicherungseinrichtung geschaffen werden. Eine solche Einrichtung lediglich wegen der Handlungsgehilfen mit mehr als 2000 M. Jahresarbeitsverdienst zu schaffen, geht aber ebensowenig an, als das Ortsstatut vom 16. November 1894 vollständig aufzuheben, da hierdurch die ganze Schar der Dienstboten, landwirtschaftlichen Arbeiter u. a. m. der Wohltaten der reichsgesetzlichen Krankenfürsorge (Gewährung von Krankengeld, sowie Krankenhilfe auf 182 Tage) mit einem Schlage wieder beraubt würde.

Das einzig Richtige zur Abhilfe wäre wohl die Anpassung der landesgesetzlichen Bestimmungen an die reichsgesetzlichen; dies wäre dadurch zu erreichen, dass entsprechend dem § 2 b des Reichskrankenversicherungsgesetzes Art. 12 des bayer. Armengesetzes einen Zusatz des Inhalts erhielte, dass die Krankenhilfepflicht der Gemeinden für die dort bezeichneten Personenklassen nur insoweit besteht, als der Arbeitsverdienst dieser Personen an

Lohn oder Gehalt 6⅔ M. für den Arbeitstag oder, sofern Lohn oder Gehalt nach grösseren Zeitabschnitten bemessen ist, 2000 M. für das Jahr gerechnet nicht übersteigt.

VII. Zusammengefasst ist die Rechtslage daher in Bayern zur Zeit folgende:

1. Handlungsgehilfen sind — im allgemeinen — Gewerbsgehilfen im Sinne des Art. 12 Abs. 1 des bayer. Armengesetzes;

2. dieselben sind bei einem Jahresarbeitsverdienst von mehr als 2000 M. krankenhilfeberechtigt nach Art. 12 und 21 des Armengesetzes.

Hiezu kommt noch für Nürnberg, dass

3. diese gemäss Art. 2 Abs. II des bayer. Ausführungsgesetzes zum Krankenversicherungsgesetz vom 26. Mai 1892 und des Ortsstatuts vom 16. November 1894 auf Grund des ihnen zustehenden armengesetzlichen Krankenhilferechts der Gemeindekrankenversicherung unterstehen.

Diese Ausführung rechtfertigt wohl vollständig unseren Antrag und ich bitte, demselben einstimmig zuzustimmen.

Dr. Dörfler stimmt zu schon in Rücksicht der Uebereinstimmung des Antrages mit den Forderungen des Deutschen Aerztevereinsbundes.

Antrag wird einstimmig angenommen.

7. Antrag des Bezirksvereins Südfranken, Honorierung der Gutachten bei der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft betr.

Dr. Dörfler: Im Vorjahre hat der Vertreter des Bezirksvereins Hersbruck — Dr. Bergmann — den Antrag gestellt, dass bezüglich der Honorierung der Gutachten für die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft eine einheitliche Bezahlung angestrebt werden soll und es wurde daraufhin der Beschluss gefasst, für die ersten Gutachten 10 M., für Ergänzungs- und Sekundärgutachten 5 M. zu liquidieren.

Der Beschluss der Kammer wurde bei den Mitgliedern des Bezirksvereins Südfranken vom 1. November 1903 an ausgeführt und in der Folge die vereinbarten Sätze in Verrechnung gebracht, irrtümlicherweise aber, da im Protokoll die betreffenden Zahlen nicht genannt waren, für zweite Gutachten 3 M. liquidiert. Es wurden diese Liquidationen anstandslos bezahlt bis Mitte dieses Jahres. Da bekamen die Mitglieder des Bezirksvereins Südfranken ihre Gutachten zurück mit der Anfrage, ob es nicht angängig wäre, eine niedrigere Gebühr dafür aufzustellen. Es wurde von fast sämtlichen Mitgliedern geantwortet, dass die vorliegenden Gutachten sich in Nichts unterscheiden von den bisher mit 10 M. bezahlten, und dass die Mitglieder durch Kammerbeschluss an diese Taxe gebunden seien.

Nun kam an die betreffenden Aerzte eine Mitteilung von der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, dass auf amtsärztliche Taxierung hin für die betreffenden Gutachten nur 5 M. zu bezahlen seien; dieser Betrag wurde auch angewiesen und ausbezahlt. Dieses Geschäftsgebahren der Berufsgenossenschaft hat zu einer Verwirrung geführt; auf der einen Seite stand der Kammerbeschluss, welchem sich die Aerzte untergeordnet haben, auf der anderen Seite stand die Berufsgenossenschaft, welche ohne jede Rücksichtnahme den Beschluss der Aerztekammer an die Wand drückte. Ich halte es aber doch für wichtig, dass die Beschlüsse der Kammer auch zur Durchführung gebracht werden müssen. Wenn ein Kammerbeschluss mir nichts dir nichts von einer Genossenschaft oder einer Behörde mit Missachtung behandelt wird, so kann das nimmer im Interesse der Kammer gelegen sein. Ich enthalte mich eines speziellen Eingehens auf die Berechtigung der Honorarforderung von 10 M. resp. 5 M. Ich möchte nun den Antrag stellen:

„Die Aerztekammer möge die Angelegenheit nochmals in Beratung nehmen und definitiven Beschluss darüber fassen, wie sich die Bezirksvereine in Zukunft zu verhalten haben."

Dr. Bergmann: Meines Wissens wurden infolge des unter Ziffer 8 des vorjährigen Aerztekammerprotokolls angeführten Antrages Hersbruck von den Mitgliedern sämtlicher Bezirksvereine wie bei den übrigen Berufsgenossenschaften, so auch bei der land- und forstwirtschaftlichen für primäre Gutachten im allgemeinen der Satz von 10 M., für sekundäre Gutachten von 5 M. als Gebühr liquidiert. Diese Sätze wurden anfangs auch, wie es scheint, anstandslos bezahlt. Dann wurden einzelne Liquidationen an die Aussteller der Gutachten zurückgeschickt mit dem Ersuchen, zu erwägen, ob nicht die Gebühr ermässigt werden könne mit Rücksicht auf die Einfachheit des betreffenden Falles. Schliesslich wurden amtliche Aerzte beauftragt, einzelne Gutachten zu taxieren und in einigen Fällen wurde auch deren Taxierung durch eine Superrevision abgeändert. Einem im Grenzgebiete gegen Oberfranken hin praktizierenden Arzt wurde in einigen Fällen der liquidierte Betrag von 10 M. für ein Primagutachten auf 5 M. herabgesetzt, „weil der K. Kreismedizinalrat diesen Betrag für genügend erachtete" (Ziff. 7 der Gebührenordnung vom 17. November 1902).

Nach § 9 der Gebührenordnung vom 17. November 1902 gelten, wenn Amtsärzte oder andere Aerzte Berichte oder Gutachten für Organe der Arbeiterversicherung erstatten, die Vorschriften des § 8 Abs. 1, d. h. sie erhalten die im § 3, 4 und 5 bezeichneten Vergütungen, also nach § 3 Abs. 1, die in der dort beifolgenden Gebührenordnung angeführten Gebühren. Von diesen können nur die unter Ziffer 7, 8 und 9 angegebenen in Betracht kommen. Die dort angeführten Gebührenansätze gewähren einen Spielraum von 3 bis 50 M.

Es fragt sich nun, ob die Berufsgenossenschaften und insbesondere die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft den Anspruch machen können, dass für sie die niedrigsten Gebührenansätze zur Anwendung zu kommen haben.

Die Gebührenordnung enthält keine Bestimmung, welche zur Entscheidung dieser Frage herangezogen werden könnte.

Es muss daher auf § 2 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung in der Privatpraxis vom 17. Oktober 1901 zurückgegriffen werden, welcher bestimmt, dass der niedrigste Satz dann zur Anwendung zu kommen habe, wenn Kassen des Staates, der Gemeinden oder Wohltätigkeitsstiftungen, Arbeiterkrankenkassen oder wenn nachweisbar Unbemittelte die Zahlung zu leisten haben.

Die Berufgenossenschaften sind unter die hier angeführten Kategorien nicht einzuweisen. Es ist daher nach Ansicht des Bezirksvereins Hersbruck eine amtsärztliche Taxierung, welche für die fraglichen Gutachten die niedrigsten Gebührenansätze als massgebend ansieht, nicht gerechtfertigt.

Der ärztliche Bezirksverein Hersbruck ist der Meinung, dass man vorerst an den Sätzen von 10 M. für primäre und 5 M. für sekundäre Gutachten festhalten solle. Es besteht aber die Geneigtheit, für sekundäre Gutachten, welche keine Aenderung des Befundes und der Erwerbsfähigkeit zu konstatieren haben und welche kein Aktstudium erfordern, den Satz von 3 M. anzuwenden, vorausgesetzt, dass das betreffende Formular sehr einfach gehalten ist.

Professor Dr. Graser: Wir sind uns wohl alle darüber einig, dass die Vorkommnisse, über die uns verschiedene Kollegen berichten, dringend eine Abhilfe erheischen. Es ist nun ein sowohl für die Aerzte, als auch für die Regierungsbeamten unwürdiger Zustand, dass sozusagen das einzelne Gutachten zensiert wird auf seinen Wert in klingender Münze; ich bin überzeugt, dass auch der Herr Kreismedizinalrat zugeben wird, dass dies eine peinliche Beschäftigung ist. Der Einzelne ist natürlich machtlos, zumal wenn er ein beamteter Arzt ist oder auf eine staatliche Anstellung reflektiert, daher muss die Aerztekammer in ihrer Gesamtheit Stellung nehmen. Wer viele Gutachten zu Gesicht bekommt, weiss, wie dürftig viele derselben sind. Das darf uns aber nicht hindern, der Frage in aller Ruhe und Objektivität näher zu treten.

Wir sind ja auch davon durchdrungen, dass die Anforderungen an die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft immer grösser werden; es gibt ja fast keine Krankheit mehr, die nicht von einem Unfall herrührt. Die biederen Landbewohner sprechen es ja oft in aller Offenheit aus und die Gemeindevorsteher sehen es auch lieber, dass die „Unfall" eintritt, als die Kranken- oder gar Armenkasse. Ob es in dieser Weise fortgehen kann, ist eine berechtigte Frage. Inwieweit die ärztlichen Leistungen durch Behandlung und Begutachtung an der Steigerung der Kosten beteiligt sind, entzieht sich unserer Kenntnis; dass an der Honorierung der Aerzte gerne gespart wird, ist wohl eine unbestreitbare Tatsache.

Wenn wir nun auch anerkennen, dass oft Gutachten mit sehr wenig Mühe verbunden sind, so sind auf der anderen Seite manche wieder nur auf Grund langen Aktenstudiums, mehrfacher Untersuchungen und eingehender Ueberlegungen zu machen.

Es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass eine Einheitstaxe nur auf Grund eines Kompromisses zustande kommen kann.

Dieses Kompromiss ist durch den heutigen Gebrauch schon sehr zu Gunsten der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft ausgefallen, indem stillschweigend in allen Fällen nur die Minimaltaxe in Anwendung gebracht wurde.

Erscheint das auf der einen Seite als gültiges Recht oder als Gepflogenheit, so ist es auf der anderen Seite billig, dass diese Minimaltaxen für alle Fälle, die unter diese Rubrik fallen, eingehalten werden.

Eine Schwierigkeit kann nur dadurch entstehen, dass die Gutachten unter verschiedene Rubriken der Taxe eingereiht werden.

Das Formular, welches von der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für erste Untersuchung hinausgegeben wird, stellt eine so grosse Reihe von Fragen, dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass es prinzipielle unter § 8 (wissenschaftlich begründetes Gutachten mit der Minimaltaxe von 10 M.) zu rubrizieren ist, immer mit dem Hinzufügen, dass den einfachen Fällen ebensoviel komplizierte gegenüberstehen.

Auch bei wiederholten Gutachten werden einige Fragen vorgelegt, die in der Regel nicht ohne ernstliche Beschäftigung beantwortet werden können, wenn auch die Zahl der schwierigen Entscheidungen wesentlich geringer ist. Durch Ansetzen einer um die Hälfte niedrigeren Taxe, also von 5 M., ist dieser Tatsache genügend Rechnung getragen.

Nun mag von unserer Seite noch anerkannt werden, dass es zahlreiche Fälle gibt, die den Aufwand eines Gutachtens nicht rechtfertigen: Fingerverletzungen, Dauerzustand nach Verlust einer Extremität u. dgl. In solchen Fällen genügt zur Rentenfeststellung eine Konstatierung der Krankheit und die Abschätzung der Erwerbsbeschränktheit; derartige Zeugnisse können unbedenklich unter Ziffer 9 rubriziert, also mit 3 M. Minimaltaxe bewertet werden.

Ich möchte also vorschlagen:

1. dass die Aerztekammer mit der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft im gemeinsamen Interesse zu einer grundsätzlichen Regelung zu kommen sucht;

2. dass zunächst die ersten Gutachten mit 10 M., die späteren begründeten Gutachten mit 5 M., kurze Zeugnisse über Erwerbsbeschränktheit (als solche ausdrücklich charakterisiert, eventuell

durch ein besonderes Formular) mit 3 M. honoriert werden sollen;

3. dass die ganze Frage, auch die der Zugehörigkeit dieser Berufsgenossenschaft und die Frage, wohin diese Leistungen nach den Taxordnungen rubrizieren, von einer besonderen Kommission geprüft werden soll.

Regierungskommissär ist einverstanden mit Professor Dr. Grasers Ausführungen, auch er empfindet die nicht zu umgehende amtliche Begutachtung peinlich; die Berufsgenossenschaft steht jedoch nicht unter der Regierung, sondern unter dem Landesversicherungsamt, wohin sich also Beschwerden der Aerzte zu richten hätten. Die Berufsgenossenschaft hat bestimmt kein Recht auf die Minimaltaxe, das gibt sie selbst zu, sie ist daher zu Vereinbarungen mit den Aerzten sicher bereit und wird auch auf eine Vereinfachung der Formulare eingehen.

Nach § 9 der Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 kommt nur für Festsetzung der Gebühren diese Verordnung allein in Betracht und davon die Ziffern 7, 8, 9.

Ziffer 7 weist in ihrem ganzen Tenor, abgesehen von dem direkten Hinweis auf Ziffer 9, auf die gerichtsärztliche Tätigkeit hin.

Bei Ziffer 8 handelt es sich um ein wirklich wissenschaftlich begründetes Gutachten, welches sich in freier Form über Anamnese, eigene Angaben des Verletzten und Befund verbreitet und auf Grund dieser Daten, sowie auf Grund allgemein ärztlicher Erfahrung in logischer Schlussfolgerung sich äussert über Kausalnexus und Grad der Einbusse der Erwerbsfähigkeit.

Es kann aber nicht zugegeben werden, dass jedes sogen. erste Gutachten, welches der behandelnde Arzt meist auf Grund 3 monatlicher Krankenbeobachtung zu erstatten hat, schon aus diesem einen Grunde als wissenschaftlich begründetes Gutachten zu erachten und darum nach Ziffer 8 mit 10—50 M. zu honorieren ist.

Die K. Allerh. Verordnung kennt überhaupt nicht den Unterschied zwischen „ersten" und „folgenden" Gutachten. Beide können je nach der Schwierigkeit des Falles und der Notwendigkeit eingehender wissenschaftlicher Begründung als Gutachten im Sinne der Ziffer 8 zu erachten sein, während andrerseits einfache Konstatierungen als Zeugnisse im Sinne der Ziffer 9 aufzufassen sind, gleichviel ob es sich um erste oder folgende Zeugnisse handelt.

Ich verweise in dieser Hinsicht auf den Unterschied, der z. B. darin besteht, dass

a) der behandelnde Arzt in einem sogen. ersten Gutachten sich über die Folgen des Verlustes eines Fingers nach abgeschlossenem Heilverfahren zu äussern hat, während

b) ein späterer Gutachter nach eingehender Untersuchung des ganzen Menschen und unter Berücksichtigung aller einschlägigen Verhältnisse sich darüber äussern soll, ob eine vor Jahren erlittene Schädelfraktur noch Unfallsfolgen von solcher Tragweite hinterlassen hat, dass es des Ausgleiches durch eine Rente bedarf.

Da kann doch nicht a höher als b bewertet werden.

Der Arzt aber, der für die 5 Worte: „Eine Aenderung ist nicht eingetreten" je 10 M. mit der Motivierung liquidiert, dass es sich um ein wissenschaftliches Gutachten handelt — und solche Fälle sind unter Berufung auf Vereinsbeschlüsse vorgekommen —, der schätzt im Grunde genommen trotz enormer Honorarforderung seine eigene wissenschaftliche Befähigung doch recht niedrig ein.

Ziffer 9 mit einem Spielraum von 3—20 M. scheint nach dem Wortlaut und nach der Taxhöhe die für Formulargutachten entsprechenden Ansätze zu enthalten.

Unter Berücksichtigung von § 12 der K. Allerh. Verordnung und der Tatsache, dass keine der Berufsgenossenschaften Anspruch auf niedrigsten Taxensatz besitzt, scheint hier der Platz zu sein, um — soweit es sich nicht um Gutachten nach Ziffer 8, sondern nur um einfache sogen. Formulargutachten handelt — zwischen ersten und folgenden Zeugnissen zu unterscheiden und für erstere in Rücksicht auf grössere Mühewaltung und Zeitversäumnis einen höheren Betrag zu liquidieren.

Pro 1903 wurden an Kosten für ärztliche Gutachten 19 570 M. 65 Pf. verausgabt.

Von der genannten Summe treffen auf erstmalige Gutachten 8818 M., auf Kontrollgutachten 10 752 M. 65 Pf., in Summa 19 570 M. 65 Pf.

Bei 10 M. für jedes erste Gutachten würde eine Steigerung um 8818 M., bei 5 M. für Kontrollgutachten um 7168 M. eintreten, zusammen also 15 986 M. Steigerung oder Zunahme der Gesamtbegutachtungskosten auf 35 556 M.

Die Gesamtkosten des Heilverfahrens betrugen dagegen 28 847 M.

Pro 1905 ist ohnehin schon eine Steigerung von 48 auf 58 Proz. der Grundsteuer etatisiert.

Die Berufsgenossenschaft könnte bei solchem enormen Wachstum der Kosten wohl sich gezwungen sehen, einige eigene gutbezahlte Genossenschaftsärzte anzustellen und diesen das ‚gesamte Begutachtungswesen zu übertragen.

Professor Dr. Graser ist nach den dankenswerten Mitteilungen des Regierungskommissärs und bei dem Gefühle, dass so riesige Kosten die Berufsgenossenschaft zu sehr belasten würden, um so mehr von der Notwendigkeit der Vereinbarung überzeugt, er hat dabei Bedenken, seine Anträge über die Höhe der Taxen voll und ganz aufrecht zu erhalten.

Vorsitzender betont, dass das Wort „Gutachten" nur bei Ziffer 8 der Gebührenordnung vorkommt und dass jedes Gutachten, auch das kleinste, ein „wissenschaftliches" sei. Für ein solches sind 10 M. die Mindesttaxe. Genügt der Berufsgenossenschaft ein Zeugnis, so muss sie dies sagen und andere Formulare dafür abgeben. Oft mag auch für erste ärztliche Aeusserungen ein solches „Zeugnis" genügen.

Dr. Dörfler: Dass die ersten Gutachten für die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft in der Tat recht oft als „wissenschaftlich begründete" anzusehen sind, geht aus einem Protestschreiben eines Mitgliedes meines Vereins hervor, das ich Ihnen um so weniger vorenthalten möchte, als der Herr Regierungskommissär, wie uns schien, im allgemeinen diese Qualifikation auch bei den ersten Gutachten nicht anerkennt.

Der Kollege schreibt:

„Es handelt sich nicht um ein Zeugnis, sondern um ein Gutachten, erstellt nach eingehendster Untersuchung und auf Grund vielseitiger wissenschaftlicher Erwägungen. Das vorgeschriebene Schema fordert deutlich ein „Gutachten" und der Inhalt der Requisition und der einzelnen 14 Ziffern auch die Fähigkeit einer begründeten Begutachtung, auch wenn der vorgeschriebene Raum eine Darlegung in extenso nicht gestattet. Es hat sich die Untersuchung auf den ganzen Organismus zu erstrecken (Seite 1 des Schemas); Ziffer 10 fordert gleich 3 gutachtliche Erwägungen, d. h. Einfluss des Alters, eventueller Krankheiten und früherer Unfälle auf die Arbeitsfähigkeit. Die Beantwortung dieser und anderer Punkte erfordert oft, was die Arbeit des Schreibens betrifft, allerdings nur einen flüchtigen Strich, vorher aber stets eingehende und zeitraubende Untersuchung und wissenschaftliche Erwägung."

Einzelne Fälle mögen einfach gelagert sein, andere aber sind um so verwickelter, erheischen Urinuntersuchung, Untersuchung des Nervensystems, bei vielen wird eine Zeichnung verlangt, endlich erfordern nicht marschfähige Patienten Besuch in der Wohnung und alles dies geschieht, ohne dass deshalb die Liquidation erhöht würde.

Regierungskommissär betont nochmal, dass Gutachten, die nur aus 5 Worten bestehen, mit 10 M. zu hoch bezahlt sind und dass ein erstes Gutachten nicht immer ein „wissenschaftliches" zu sein brauche.

Dr. Maar betont, dass es notwendig erscheine, Formulare festzusetzen.

Professor Dr. Graser stellt den Antrag, dass Herr Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher in der Art mitwirken möge, dass wir das Material über die Berufsgenossenschaft bekommen.

Regierungskommissär verspricht dies, jedoch nur in privater Eigenschaft.

Dr. Bergmann glaubt, dass man um die Unterscheidung von primären und sekundären Gutachten nicht herumkommen wird.

Professor Dr. Graser: Bei dem ersten Gutachten könnte man zwischen einfachen und komplizierten Gutachten unterscheiden. Er formuliert seine Anträge wie folgt:

„Es möge die ganze Frage einer Kommission übertragen werden, die sich mit der Berufsgenossenschaft in Verbindung setzen soll und der Beschlussrecht zustehe."

Wird einstimmig angenommen.

In die Kommission werden gewählt: Professor Dr. Graser, Dr. Maar, Dr. Bergmann und der geschäftsführende Ausschuss.

Dr. Hagen: Meine Vereinsversammlung hat mich beauftragt, der Aerztekammer eine Zusammenstellung der Gründe zur Verfügung zu stellen, die den ärztlichen Bezirksverein für das nordwestliche Mittelfranken veranlasst haben, in Bezug auf die Liquidation für Unfallgutachten im Sinne des vorjährigen Antrages des Bezirksvereins Hersbruck zu verfahren und seine Mitglieder zu verpflichten, vom 1. August heurigen Jahres an bei allen Berufsgenossenschaften, auch der land- und forstwirtschaftlichen, für die ersten Gutachten 10 M., für die wiederholten 5 M. in Anrechnung zu bringen. Nachdem jedoch jetzt durch Kammerbeschluss eine Kommission zur Regelung der ganzen Frage gebildet worden ist, so erachte ich es für angebracht, die Zusammenstellung in die Hände dieser Kommission zu legen.

Ferner soll ich im Auftrag meines Vereins, des ärztlichen Bezirksvereins für das nordwestliche Mittelfranken, an die Aerztekammer folgende Frage richten:

„Wie haben sich für den Fall, dass die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft die jetzt laufenden und vor der Regelung noch anfallenden Gutachten nicht in der Höhe der Liquidation der betreffenden Aerzte honorieren sollte, die ärztlichen Bezirksvereine bezw. deren Mitglieder zu verhalten?"

Hiezu Dr. Dörfler: Ich stelle den Antrag:

„Die Aerztekammer wolle beschliessen, es seien sämtliche Bezirksvereine durch ihre Aerztekammerdelegierten sogleich anzuweisen, dafür Sorge zu tragen, dass die Mitglieder der Bezirksvereine bis zur definitiven Regelung der Angelegenheit durch die hiefür bestellte Aerztekammerkommission den Anspruch auf den von der Aerztekammer 1903 festgesetzten Honorarbetrag bei bereits angewiesenen oder demnächst anzuweisenden reduzierten Beträgen ausdrücklich schriftlich sich vorbehalten."

Antrag wird angenommen.

8. Antrag Dr. Maar-Ansbach: Staatsregierung möge die Fortbildungsbestrebungen der Aerzte subventionieren.

Dr. Maar: M. H.! Ich wollte mir erlauben am heutigen Tage einige anregende bescheidene Worte über das ärztliche Fortbildungswesen an Sie zu richten! Die Zeit ist schon vorgeschritten, ich will mich kurz halten.

Eine geschichtliche Uebersicht über die Entwicklung des ärztlichen Fortbildungswesens zu geben, kann ich mir ersparen. Sie kennen alle die allgemeine Bedeutung des ärztlichen Fortbildungswesens und kennen alle die Fortschritte die es gemacht, besonders in dem Bundesstaate Preussen.

Allerhöchste hohe Herrschaften, Minister etc. haben sich dort intensiv mit dieser Frage befasst. Ihre Majestät, die hochselige Kaiserin Friedrich hat für alle Zeiten Ihren erlauchten Namen mit dem ärztlichen Fortbildungswesen innig verknüpft! Mit seltener Sachkenntnis war sie bei der Begründung des ärztlichen Fortbildungswesens tätig. Auch Seine Majestät der Kaiser hat innigen und aktiven Anteil an der Organisation dieser Frage zu nehmen geruht, daher auch der rasche Ausbau in Preussen. Auch bei uns in Bayern hat das Verständnis hierfür nicht gemangelt und gerade unsere Kammer war es, welche frisch und tätig eingriff und ohne Mittel in den Händen, Fortbildungskurse für Aerzte erfolgreich in die Wege leitete. Besonderes Verdienst und Dank hat sich Herr Prof. Graser erworben. Es wurden dank der uneigennützigen Bereitwilligkeit der gesamten Erlanger Fakultät und einiger Herren in Nürnberg seit 1902 Fortbildungskurse in Nürnberg und ein 8 tägiger in Erlangen unentgeltlich abgehalten. Die Kurse waren gut besucht und wurde ihnen allgemeine Anerkennung gezollt. Auch in München wurde damals mit der Abhaltung von fraglichen Kursen begonnen. Im Sommer 1903 wurde in München ein 12 tägiger Fortbildungskurs unentgeltlich abgehalten, der stark von auswärtigen und Münchener Aerzten besucht und wegen seiner Reichhaltigkeit des Dargebotenen noch in bester Erinnerung steht. Dankbaren Herzens zog man damals nach Hause und wünschte, dass dieser Kurs noch recht oft abgehalten und recht vielen Aerzten zugänglich gemacht werde. Leider unterblieb aber 1904 die Abhaltung. Der Grund ist mir nicht bekannt, vermutlich durch Mangel an Mitteln. Denn ohne Zweifel sind bei der Abhaltung von solchen Kursen, in denen zahlreiche Präparate vorgeführt werden, doch Mittel für Diener etc. unbedingt erforderlich. Wenn ich bei den Kursen und Vorlesungen in Nürnberg, Erlangen, München unter den Teilnehmern Umschau hielt, so fand ich immer denselben Zuhörer und Teilnehmerkreis, zumeist Aerzte aus den Städten, fast keine vom platten Lande und doch ist mir bekannt, dass diese Kollegen ebenfalls Lust und Bestreben besitzen, sich fortzubilden und sich der neueren Untersuchungsmethoden etc. teilhaftig zu machen. Bei diesen Herren kann es sich aus bekannten Gründen bezüglich der Fortbildung nur um solche Kurse handeln, welche in wenig Tagen möglichst viel bieten (wie die Erlanger Kurse). Aber auch hier, wie so oft im Leben, dreht es sich um das leidige Geld; bei vielen Herren treten eben die mangelnden Mittel und die Frage der Stellvertretung in den Vordergrund. Beiden Fragen könnte aber leicht abgeholfen werden, wenn auch in Bayern der Staat, was wir ja seinerzeit bei der Einrichtung unserer Fortbildungskurse im Stillen hofften, uns bei oder nach erfolgreicher Durchführung der Angelegenheit finanziell unter die Arme greifen würde. Der erfolgreichen Durchführung hatten wir uns zu erfreuen, nicht aber der Verwirklichung unserer stillen Hoffnung.

In gewisser Beziehung hat unser Staatswesen in Bezug auf Fortbildung der Aerzte auch schon etwas geleistet, ich erinnere an die Gewährung von Unterstützungen für den Besuch von bakteriologischen Fortbildungskursen, was dankenswert anerkannt wird.

Ich erinnere auch an die nicht geringen Summen, welche für Aus- und Fortbildung von Militärärzten gewährt wurden. Aber beide Unterstützungen kommen nur einer beschränkten Zahl von Aerzten und zu wenig der Allgemeinheit zugute.

Gewiss werden Sie mir zugeben, dass hier eine bedeutende Lücke ist, welche auszufüllen eine edle Pflicht ist, zumal da doch einleuchtend ist, dass die hiezu bewilligten Mittel gute Früchte tragen und der Allgemeinheit des Volkes zugute kommen. Um es denjenigen unserer Kollegen, welchen die Mittel fehlen ab und zu die notwendigen Fortbildungskurse zu besuchen, zu erleichtern und ihnen solche Kurse zugänglich zu machen, überhaupt um auf dem so erfolgreich beschrittenen Wege nicht stehen bleiben zu müssen, wäre es notwendig und wäre es, wie sie alle zugeben werden, sage ich, für den Staat eine Ehrenpflicht hierzu eine bestimmte Summe auszusetzen. Die Meldungen zu diesen Unterstützungen könnte die K. Kreisregierung im Benehmen mit den einzelnen Kammern alljährlich verbescheiden.

Um diese Vorschläge in die Tat umsetzen zu können, erlaube ich mir den Antrag an die Kammer zu stellen:

„dieselbe möge rechtzeitig beim nächsten Landtag eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen".

Antrag wird einstimmig angenommen.

9. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg.

„Die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird",

Dr. Stark: Der § 3 Abs. 2 hat folgenden Wortlaut:

„Falls die Verrichtung einer amtsärztlichen Dienstleistung die Entfernung des Arztes von seiner Wohnung erfordert und der Ort des Geschäftes nicht unter 2 km von der Wohnung entfernt ist, erhält er Entschädigung für den durch den Hin- und Rückweg veranlassten Zeitaufwand, und zwar 1 M. 50 Pf. bis 3 M. für jede angefangene halbe Stunde, wobei die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels eingerechnet wird.

Nun ist durch Entscheidung des obersten Landesgerichts vom 11. Februar 1904 ausgesprochen worden, dass nach dem klaren Wortlaut dieses Paragraphen die Aerzte bei auswärtigen Dienstgeschäften für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne des Dienstgeschäftes keine Vergütung erhalten, auch nicht, wenn sie während dieser Zeit auswärts übernachten müssen.

Dass hierin eine schwere Härte gegenüber all den Aerzten liegt, die infolge der grösseren Entfernung ihres Wohnsitzes vom Sitze eines Amtgerichts, Schwurgerichts schon am Abend vorher dort eintreffen müssen, um zur richtigen Zeit vor Gericht erscheinen zu können, ist so klar, dass ich sie ohne weitere Begründung bitten möchte, dem Antrage Aschaffenburg, den einzubringen auch der ärztliche Bezirksverein Fürth in seiner letzten Sitzung beschlossen hatte, zuzustimmen.

Antrag wird einstimmig angenommen.

10. Antrag des Bezirksvereins Augsburg.

„Die bayerischen Aerztekammern möchten, nachdem das Bestehen einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen ärztlicherseits allgemein anerkannt ist, diese Frage bis zu einer befriedigenden Erledigung fortgesetzt im Auge behalten und vorläufig die Bezirksvereine veranlassen, entsprechendes Material zu sammeln. Der ärztliche Bezirksverein Augsburg wird einen Fragebogen ausarbeiten und die spätere Zusammenstellung übernehmen."

Dr. Maar: Bezüglich des Antrages Augsburg möchte ich bemerken, dass ich mich dem Satze, betreffs des Bestehens einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen, die ärztlicherseits allgemein anerkannt sei, nicht so ohne weiteres anschliessen kann. Das ist eben gerade eine Frage heutzutage, ob es eine Ueberbürdung in den Schulen gibt. Nicht nur von ärztlicher Seite, auch von schultechnischer Seite wird seit Jahren bestritten und nachweislich bestimmt versichert, dass eine wirkliche Ueberbürdung nicht vorliegt. Auch ich muss sagen, dass im allgemeinen eine Ueberbürdung nicht angenommen werden kann. Ausnahmen gibt es wohl, dabei handelt es sich aber zumeist um abnorme Verhältnisse, z. B. um Lehrer, die einen irrationellen Betrieb der Erziehung sich zu schulden kommen lassen, die einem unpraktischen Lehrplan und einer verfehlten Unterrichtsmethode huldigen. Ausserdem handelt es sich bei den Klagen um Schüler, welche schlecht oder zu wenig beanlagt sind, um den normalen Anforderungen ihrer Schule zu genügen, aber durchaus studieren sollen.

Sollten ja die Anforderungen manchmal etwas höher sein, wie früher, so erinnere ich aber dagegen an die verbesserten Lehrmittel, Schullokalitäten etc., welche den jungen Leuten zu Gebote stehen heutzutage. Ich glaube die Schuld an den Klagen liegt in unseren Tagen mehr an der Krankheit unserer Zeit, neurasthenische Zustände sind es, welche die Schaffenskraft und die Leistungsfähigkeit der Schüler lähmen. Um hierin Klarheit und Abhilfe schaffen zu können, scheint mir gerade der Antrag Augsburg wohl geeignet, trotz unseres erhobenen Widerspruchs, und möchte ich Ihnen deshalb die Annahme dieses Antrages vorschlagen. Die nötigen Sammelarbeiten wird der Verein Augsburg sorgfältig anfertigen und sich dabei noch ein Verdienst erwerben.

Antrag wird gegen eine Stimme angenommen.

11. Antrag des Bezirksvereins Allgäu.

„Die Regierung möge ersucht werden, zu erwägen, ob und wieweit die prinzipiellen Forderungen der heutigen wissenschaftlichen Hygiene, mit spezieller Berücksichtigung der individuellen Prophylaxe bei den Infektionskrankheiten, einen obligatorischen Lehrgegenstand in den Volksschulen und insbesondere auch in den Hoch- und Mittelschulen bilden könnten, aus welchen die Lehrer für die Volks- und Mittelschulen hervorgehen."

Prof. Dr. Graser: Die ganze Tradition weist die Aerztekammer darauf hin, jegliche Förderung hygienischer Interessen nach Kräften zu unterstützen. Trotzdem möchte ich den Vorschlag machen, den vorliegenden Antrag Allgäu abzulehnen; er ist viel zu allgemein gehalten. Soll er wirklich Hand und Fuss bekommen, dann werden die Antragsteller sich bemühen müssen, bestimmte Vorschläge zu machen über die besonderen Gebiete, die sie hereingezogen wünschen u. dergl. mehr. Dann werden wir auch in der Lage sein, Stellung dazu zu nehmen.

Wird angenommen.

12. Berichte der Bezirksvereine.

a) Aerztlicher Bezirksverein Ansbach. Dr. Maar: Der ärztliche Bezirksverein Ansbach zählt 32 Mitglieder. I. Vorstand: Dr. Maar, II. Vorstand und Schriftführer: Dr. Dreisch, beide in Ansbach; Kassier: Dr. Baumann in Lichtenau. Versammlungen wurden 12 abgehalten, in denselben wurden wissenschaftliche Vorträge und Demonstrationen abgehalten und Standesangelegenheiten besprochen. Letztere treten, dem Zuge der Zeit entsprechend, mehr in den Vordergrund als früher.

b) Aerztlicher Bezirksverein Eichstätt. Dr. Düring: Der ärztliche Bezirksverein Eichstätt besteht aus 9 Mitgliedern. Vorstand: K. Medizinalrat Dr. Beckh, Kassier: K. Landgerichtsarzt Dr. Pickl. Es werden 2 Sitzungen jährlich gehalten, in denen Standesfragen Besprechung finden.

c) Aerztlicher Bezirksverein Erlangen. Dr. Fritsch: Der ärztliche Bezirksverein Erlangen zählt zurzeit 53 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Es werden regelmässig alle 4 Wochen gut-

besuchte Sitzungen abgehalten. I. Vorsitzender: Prof. Dr. Graser, stellvertretender Vorsitzender: Dr. Schmidt, Schriftführer: Privatdozent Dr. Merkel, Kassier: Oberarzt Dr. Köberlin.

d) Aerztlicher Bezirksverein Fürth. Dr. Stark: Der ärztliche Bezirksverein Fürth zählt 36 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied; 28 in der Stadt, 8 auf dem Lande. Ausgeschieden durch Ruhestandsversetzung, Wegzug und Tod sind 4 Mitglieder, eingetreten 2 neue Mitglieder. Vorsitzender: Hofrat Dr. Mayer, Schriftführer: Dr. Stark, Kassier: Dr. Hollerbusch, sämtlich in Fürth. Vereinssitzungen haben im abgelaufenen Jahre 6 stattgefunden.

e) Aerztlicher Bezirksverein Hersbruck. Dr. Bergmann: Der ärztliche Bezirksverein Hersbruck zählt zurzeit 20 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Regelmässige Vereinssitzungen finden alle 2 Monate in Hersbruck statt. Mit Beginn dieses Jahres sind im Gebiete des Vereins 3 Lokalverbände, in Hersbruck, Lauf und Altdorf gegründet, welche eine sehr erspriessliche Wirksamkeit entfalten. I. Vorsitzender: Hofrat Dr. Wollner-Hersbruck, II. Vorsitzender und Schriftführer: Dr. Reichold-Lauf Kassier: Dr. Schlier-Hersbruck.

f) Aerztlicher Bezirksverein für das nordwestliche Mittelfranken. Dr. Hagen: Der ärztliche Bezirksverein für das nordwestliche Mittelfranken hat zurzeit 19 Mitglieder. I. Vorsitzender: Dr. Hagen-Windsheim, II. Vorsitzender: Dr. Lauer-Neustadt. Vereinsversammlungen fanden 5 (4 ordentliche und 1 ausserordentliche) statt, wissenschaftliche Vorträge wurden 3 gehalten. Mit 1. Januar trat das im Herbst v. Js. abgeschlossene Schutz- und Trutzbündnis in Kraft und damit begann auch die Tätigkeit der Vertragskommission. Die Landgemeinden haben sich im allgemeinen rasch an diese neue Einrichtung gewöhnt. Zu Beginn des Jahres wurden für die Amtsgerichtsbezirke Neustadt a/A., Markt Erlbach, Scheinfeld und Windsheim Lokalverbände gegründet, welche sich in erster Linie die Ein- und Durchführung von Ortstaxen angelegen sein liessen.

g) Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. Dr. Schuh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg zählt zurzeit 2 Ehrenmitglieder und 176 ordentliche Mitglieder in Nürnberg, sowie 9 auswärtige Mitglieder. Von November 1903 bis heute hielt der Verein 4 Plenarsitzungen ab. Die Vorstandschaft tagte in 10 Vorstandssitzungen. Ausserdem waren einige 20 Sitzungen zur Prüfung der vierteljährigen Abrechnungen der Krankenkassen abzuhalten. Beratungsgegenstände bildeten vor allem die Verbesserungen der Verträge mit der Gemeindekrankenkasse und den anderen Krankenkassen anlässlich des Inkrafttretens der neuen Krankenversicherungsnovelle. Es wurden nicht unerhebliche Verbesserungen erlangt, einige stehen noch in Aussicht. Der Verein ist vollkommen organisiert, das Schutz- und Trutzbündnis haben sämtliche Mitglieder unterschrieben. Der Verein hat die Standesordnung, wie sie von der Aerztekammer in Vorlage gebracht war, unverändert angenommen. Weitere Beratungsgegenstände bildeten die Vorlagen zum Aerztetage, Anträge an die Aerztekammer, sowie die Regelung der Rechnungsstellung an Private. Ferner waren zahlreiche kleinere Kassenangelegenheiten und Standesfragen zu erledigen. Die Vorstandschaft besteht aus folgenden Herren: I. Vorstand: Hofrat Dr. W. Beckh, II. Vorstand: Oberarzt Dr. L. Schuh, I. Schriftführer: Dr. Frankenburger, II. Schriftführer: Dr. Neuberger, Kassier: Dr. H. Koch, Stellvertreter: Dr. S. Flatau.

h) Aerztlicher Bezirksverein Rothenburg a/T. Dr. Steichele: Der ärztliche Bezirksverein Rothenburg o/T. zählt zur Zeit 15 Mitglieder. Vorsitzender Dr. Steichele-Uffenheim, Schriftführer und Kassier: Dr. Meyer-Rothenburg. Abgehalten wurden 4 Sitzungen. Die wirtschaftliche Organisation ist im Vereine durchgeführt, es bestehen 2 wirtschaftliche Lokalverbände: Uffenheim und Rothenburg. Schutz- und Trutzbündnis ist abgeschlossen, sämtliche Mitglieder des Bezirksvereins gehören dem Leipziger Verbande an.

i) Aerztlicher Bezirksverein Südfranken. Dr. Bischoff: Der ärztliche Bezirksverein Südfranken zählt 45 Mitglieder. Die Vorstandschaft wird gebildet durch Dr. Dörfler, Vorsitzender, Dr. Bischoff, Schriftführer, Dr. Mehler, Kassier. Der Verein hält jährlich 12 ordentliche Sitzungen ab.

13. Aerztliches Unterstützungswesen.

Vorsitzender: Es war früher vielleicht Sitte in den Kammern, die verschiedenen bestehenden Unterstützungsvereine den sämtlichen Kollegen zu empfehlen. Diese gute Sitte will ich wieder aufnehmen angesichts eines gestern eingelaufenen Anschreibens des Pensionsvereins für Witwen und Waisen. Ich rate dringend, die Vereinsvorstände möchten es sich angelegen sein lassen, allen Aerzten, besonders den jüngeren, den Beitritt zu diesem Verein nahe zu legen, dessen Leistungsfähigkeit trotz seines Vermögens nur durch die geringe Mitgliederzahl eingeengt ist.

Aber auch unsere anderen Unterstützungsvereine müssen erwähnt werden — der Invalidenverein, dessen segensreiches Wirken anerkannt ist — braucht die dauernde Beihilfe der Aerzte, und unserem jüngsten Kinde, der Witwenkasse, die sich immer mehr als ein dringendes Bedürfnis erweist, fehlt es zum Wachstum nur an der nötigen Nahrung.

Wir unterstützen jetzt schon ca. 30 Witwen mit je 200 M. jährlich und verdanken die Mittel dazu ausser einem reichen Zuschuss des Invalidenvereins nur freiwilligen Spenden, die in letzter Zeit recht spärlich geflossen sind. Und es ist doch nicht tunlich, dass wir bei einer Jahresunterstützung von 200 M. Maximum stehen bleiben. Für ganz mittellose Witwen halte ich eine Steigerung der Unterstützung bis 1 M. pro Tag für unerlässlich. Hier müssen die Kollegen eingreifen.

Darf ich noch ein Wort über die Unterstützungskasse für Deutschland in Berlin sagen, dieser Reichskasse, die so reich fundiert und rechnerisch gut gestützt ist? Von allen Seiten hört man den Ruf, wir müssen solche Rechtskassen gründen, und der bestehenden treten die Aerzte nicht bei.

Auch hier ist eine Einwirkung auf die Kollegen wünschenswert.

14. Wahlen.

a) Vorschlag von Sachverständigen zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherung:

Vorgeschlagen werden: Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher, Dr. Maar, Dr. Theodor Burkhardt, Dr. Meyer, sämtliche in Ansbach. Als Chirurgen: Dr. Weigel, Dr. Konrad Port, beide in Nürnberg.

b) Delegation zum erweiterten Obermedizinalausschuss:

Gewählt durch Akklamation: Dr. Mayer, Stellvertreter Dr. Beckh.

c) Mitglieder der Kommission zur Aberkennung der Approbation:

Gewählt werden: Dr. Bergmann, Dr. Dörfler, Prof. Dr. Graser, Dr. Steichele, Dr. Schuh.

d) Schiedsgericht zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 16 der Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 (zugleich Instanz für Beschwerden gegen Beschlüsse der Vertragskommissionen).

Gewählt werden: 1. Mitglieder: Dr. Beckh, Dr. Emmerich, Dr. Maar, Dr. Stark. 2. Stellvertreter: Dr. Hagen, Dr. Fritsch.

e) Organisationskommission für wirtschaftliche Fragen:

Gewählt wurden: Dr. Dörfler, Dr. Frankenburger, Dr. Stark.

f) Kreiskassier des Invalidenvereins: Gewählt wurde: Dr. Stark.

Der Vorsitzende dankt dem K. Regierungskommissär für seine Teilnahme an den Verhandlungen und schliesst die Kammer mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit Prinzregent Luitpold.

Dr. Baumann dankt dem Vorsitzenden für die Geschäftsleitung.

Schluss 12 Uhr.

Dr. Mayer. Dr. L. Schuh.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Unterfranken.

Würzburg, 24. Oktober 1904.

Beginn der Sitzung 10 Uhr Vormittags.

Anwesend: Als K. Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. G. Schmitt. Als Delegierte der Bezirksvereine: Aschaffenburg: Medizinalrat Dr. Roth, K. Landgerichts- und Bezirksarzt in Aschaffenburg, und Dr. H. Blümm, K. Bezirksarzt in Obernburg; Gemünden-Lohr: Dr. G. Oschmann, praktischer Arzt in Hammelburg; Gerolzhofen-Volkach: Dr. Diem, K. Bezirksarzt in Gerolzhofen; Hassfurt-Ebern: Dr. Russ, praktischer Arzt in Eltmann; Kissingen: K. Hofrat Dr. Scherpf und Dr. Gleissner, praktischer Arzt in Bad Kissingen; Kitzingen: Dr. Marzell, K. Bezirksarzt in Kitzingen; Königshofen-Hofheim: Dr. Baumgart, K. Bezirksarzt in Königshofen i. G.; Neustadt a. S.-Mellrichstadt: Dr. Wiedemann, praktischer Arzt in Bischofsheim; Ochsenfurt: Dr. Ueberschuss, praktischer Arzt in Ochsenfurt; Schweinfurt: Dr. Jüngst, praktischer Arzt in Schweinfurt; Würzburg: K. Hofrat Dr. Dehler, praktischer Arzt und Bahnarzt, Dr. J. Riedinger, Privatdozent, Dr. Frisch, praktischer Arzt, in Würzburg, und Dr. Borges, praktischer Arzt in Rimpar. Vertreten sind demnach 11 Bezirksvereine mit zusammen 16 Delegierten.

Der Alterspräsident, K. Bezirksarzt Medizinalrat Dr. Roth, veranlasst nach einigen einleitenden Worten die Wahl des ständigen Ausschusses für das folgende Jahr. Gewählt wurden in schriftlicher Abstimmung: Dr. Dehler als Vorsitzender, Dr. Roth als Stellvertreter des Vorsitzenden, Dr. J. Riedinger als Schriftführer.

Namens der K. Regierung begrüsst der Regierungskommissär, K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Schmitt die Anwesenden und leitet die Verhandlungen ein; Beratungsgegenstände seitens der K. Regierung liegen nicht vor.

Die vom Vorsitzenden bekannt gegebene Tagesordnung enthält folgende Punkte:

I. Jahresbericht und Einlauf.
II. Antrag der pfälzischen Aerztekammer.
III. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg (Referent Dr. Roth).
IV. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg (Referent Dr. Jüngst).
V. Antrag des Bezirksvereins Fürth (Referent Dr. Riedinger).
VI. Antrag des Bezirksvereins Augsburg.
VII. Rechnungsstellung.
VIII. Wahl von Sachverständigen für das Schiedsgericht für Arbeiterverischerung.
IX. Wahlen.

I. Jahresbericht und Einlauf (Bericht des Vorsitzenden).

Die Tätigkeit des ständigen Ausschusses konnte sich im abgelaufenen Geschäftsjahre in der Hauptsache auf die Erledigung der laufenden, alljährlich wiederkehrenden Geschäfte beschränken. Im Vorjahre haben die bayerischen Aerztekammern erklärt, dass sie es als Pflicht erachten, die wirtschaftlichen Bestrebungen der Aerzte nach besten Kräften zu unterstützen. Das K. Staatsministerium hat in der Verbescheidung auf die Verhandlungen des Jahres 1903 ausdrücklich betont, dass die Aerztekammern sich auch gesetzlich mit den aktuellen wirtschaftlichen Fragen des ärztlichen Standes befassen dürfen. Diese Betonung ist deshalb von unserer Seite freudig zu begrüssen und dankbarst anzuerkennen, weil sich, wie bekannt ist, nicht alle Bundesregierungen auf diesen Standpunkt stellen. Die Organisation selbst hatte natürlich hauptsächlich innerhalb der einzelnen Bezirksvereine einzusetzen und ist hier grösstenteils auch mit Erfolg durchgeführt worden. Besonders hervorzuheben ist wohl die Tätigkeit der Bezirksvereine Aschaffenburg, Kissingen, Schweinfurt und Würzburg. Letzterem Verein ist es u. a. durch eine zweckdienliche Agitation gelungen, bei der Gemeindekrankenkasse Würzburg auf friedlichem Wege die freie Arztwahl durchzusetzen. Die Vereine mögen auf der betretenen Bahn unter kluger Vermeidung unnötiger Kämpfe fortschreiten. Sie dürfen der Unterstützung seitens der Aerztekammern sicher sein.

Hierauf teilt der Voristzende den Wortlaut des Ministerialbescheides auf die Verhandlungen des Jahres 1903 mit.

Zu der Sitzung des erweiterten Obermedizinalausschusses im Dezember 1903 war der Vorsitzende Dr. Dehler nach München gereist. Zur Beratung stand: „Die Abänderung der Apothekerordnung". Die Verhandlungen führten nicht zu einem von der Mehrzahl der Teilnehmer gewünschten Resultat.

Vertreter der unterfränkischen Bezirksvereine (mit Ausnahme von Kissingen) beim Aerztetag in Rostock war Dr. J. Riedinger.

An der in Nürnberg am 16. X. 1904 stattgefundenen Vorbesprechung der Vorsitzenden der bayerischen Aerztekammern hat Dr. Dehler teilgenommen.

Der Stand der einzelnen Bezirksvereine ist folgender:

	Mitglieder:	Vorsitzender:	Schriftführer:
Aschaffenburg:	42	Dr. Roth	Dr. Ammerschläger
Gemünden—Lohr:	26	Dr. Rott	Dr. Oschmann
Gerolzhofen—Volkach:	10	Dr. Diem	Dr. Engert
Hassfurt—Ebern:	12	Dr. Albert	vac.
Kissingen:	39	Dr. Scherpf	Dr. Riehl
Kitzingen:	13	Dr. Marzell	Dr. Schuster
Königshofen—Hofheim:	8	Dr. Kundmüller	Dr. Jäger
Neustadt a. S.—Mellrichstadt:	11	Dr. Löffler	Dr. G. Blümm
Ochsenfurt:	9	Dr. Goy	Dr. Ueberschuss
Schweinfurt:	26	Dr. Jüngst	Dr. Dielmann
Würzburg:	105	Dr. Dehler	Prof. Dr. Kirchner.

11 Bezirksvereine mit 301 Mitgliedern (gegen 289 im Vorjahre).

Die Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. VII. 1895 hatte sich mit einem Streitfalle zwischen einem Bezirksverein und einem Mitgliede dieses Vereines zu befassen, doch konnte dieser Fall bis jetzt nicht definitiv erledigt werden, da die Sache aus formellen Gründen an den Verein zur nochmaligen Beschlussfassung zurückgegeben werden musste.

II. Antrag der pfälzischen Aerztekammer vom Jahre 1903, Einberufung der Aerztekammern betreffend.

Nach diesem Antrag sollen die Aerztekammern an keinem Samstag oder Montag einberufen werden.

Für die unterfränkische Aerztekammer besteht kein Anlass, einen anderen Wochentag als den Montag zum Sitzungstage der Aerztekammern zu wünschen.

III. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg, Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden betreffend.

Der Antrag lautet:

„Die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird."

Der Antrag wird vom Referenten, Medizinalrat Dr. Roth, folgendermassen begründet:

„Es muss als unbillig erachtet werden, dass der Arzt für die Zeit, welche er ausserhalb der Verhandlung zumal über Nacht zwischen der Ankunft am Orte des Dienstgeschäftes und dem Beginne desselben zubringt, keine Entschädigung erhält, wie das Oberlandesgericht entschieden hat. Durch diesen Zeitaufwand kann der Arzt in seiner Berufseinnahme unter Umständen (unverschiebbare Operation, Geburtshilfe u. a.) schwer geschädigt werden.

Will man, wie bisher geschehen, den Gebührensatz von 1.50 M. für die halbe Stunde des obigen Zeitaufwandes nicht als berechtigt anerkennen, so muss es doch sicherlich als ein gerechtfertigtes Verlangen des Arztes erachtet werden, wenigstens eine pauschale Entschädigungen von etwa 10—20 M. für die durch das Uebernachten entstandenen Auslagen zu erhalten.

In der Diskussion macht der Vorsitzende auf die entsprechenden Bestimmungen für Amtsärzte aufmerksam.

Die Kammer schliesst sich diesem Antrag einstimmig an.

IV. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg.

Der Bezirksverein Nürnberg stellt den Antrag:

„Die K. Staatsregierung zu ersuchen, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes Bestimmungen eingefügt werden, welche verhindern, dass die Krankenkassen über die ihnen durch die Kassenärzte gemachten Mitteilungen der Art der Erkrankungen u. s. w. anderen als den in § 76a und b des Gesetzes bezeichneten Behörden und Stellen ohne ausdrücklich erteilte Zustimmung der betr. Aerzte und Kassenmitglieder Auskunft erteilen, und dass so von den Krankenkassen die von den Aerzten eingeholten und von diesen befugt (mit Zustimmung der Kranken) gegebenen Mitteilungen zu einem weiteren, nicht vorgesehenen unbefugten Gebrauch benützt werden können."

Den Ausführungen des Referenten, Dr. Jüngst, entsprechend, beschliesst die Kammer, dem Antrag beizustimmen.

V. Antrag des Bezirksvereins Fürth, wirtschaftliche Zentrale betreffend.

Der Wortlaut des Antrags ist folgender:

„Es möge die im Vorjahre versuchsweise eingesetzte Zentrale für die Organisation des ärztlichen Standes in Bayern definitiv bestätigt werden, nach den Grundsätzen, wie sie im Frühjahr 1904 von der Zentrale festgesetzt und den Kammern mitgeteilt worden sind.

Demnach wäre zu bestimmen:

1. Jede Kammer wählt in die Zentrale ein Mitglied, das zugleich dem geschäftsführenden Ausschuss oder der wirtschaftlichen Kommission angehört.
2. Die Zentrale sorgt für möglichst einheitliche Organisation in allen Kreisen, hilft bei den Kreisorganisationen, wo dies nötig sein sollte, sammelt die dabei gemachten Erfahrungen und stellt die Kreisstatistiken zusammen.
3. Die Kreismitglieder der Zentrale halten die Zentrale auf dem laufenden über alle wichtigen Beschlüsse und Vorkommnisse im Kreis in wirtschaftlicher Beziehung und betreiben andrerseits mit ihrer wirtschaftlichen Kreiskommission die Organisationsarbeiten im Sinne der Einheitlichkeit und übermitteln Wünsche und Ratschläge der Zentrale in dieser Hinsicht.

Selbständige Erlasse an die Bezirksvereine oder an die gesamte Aerzteschaft wird die Zentrale nur nach vorher eingeholter Zustimmung der Kammern hinausgeben.

Die Zentrale ist befugt, verlangten Rat an Einzelne und an Vereine zu erteilen und durch ihre Kreismitglieder zu regerer Arbeit aufzufordern."

Der Referent, Dr. Riedinger, empfiehlt nach einigen Mitteilungen über Gründung, bisherige Tätigkeit und Aufgabe der Zentrale die Annahme des Antrages. Dieselbe erfolgt einstimmig. Als Mitglied der Zentrale wird der Vorsitzende gewählt.

Hierauf erstattet Dr. Frisch unter Zugrundelegung einer mit Hilfe der einzelnen Obmänner von der Sektion Unterfranken des wirtschaftlichen Verbandes erhobenen Statistik für die Zeit vom 1. April 1903 bis zum 1. April 1904 einen Bericht über den Fortschritt der wirtschaftlichen Organisation in Unterfranken. Daraus geht folgendes hervor:

Im Kreise Unterfranken und Aschaffenburg wohnen mit Einschluss der K. Universitätsprofessoren und Privatdozenten — soweit solche dem ärztlichen Bezirksverein Würzburg angehören — 349 Aerzte. Davon gehören 324 = 92,86 Proz. den 11 ärztlichen Bezirksvereinen des Kreises an, während 25 Aerzte = 7,14 Proz. ausserhalb der Vereine und von diesen 25 leider 4 = 1,14 Proz. ausserhalb jeder Kollegialität stehen. Von den 349 Aerzten des Kreises üben 226 = 64,76 Proz. Kassenpraxis aus, während 253 = 72,2 Proz. dem Leipziger wirtschaftlichen Verbande angehören.

Die 11 ärztlichen Bezirksvereine betrachten sich zugleich als Lokalvereine für den zustehenden Bezirk, beschliessen aber gegebenen Falles die zeitweise Errichtung kleinerer Lokalvereine, wenn dies in einem Aussenbezirk zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der Aerzte nötig erscheint. So hat die Krankenkassenkommission des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg im Januar 1904 die Bildung eines Lokalvereins Karlstadt-Zellingen veranlasst, damit die dortigen Aerzte gemeinsam die Abschlüsse der Verträge mit den Distriktskrankenkassen durchführen und nach eigenem Ermessen eine zweckentsprechende ärztliche Versorgung der einzelnen Kassen in die Wege leiten konnten.

10 ärztliche Bezirksvereine haben Vertragskommissionen, Schutz- und Trutzbündnisse, sowie Schiedsgerichte eingeführt und sich bemüht, der freien Arztwahl grössere Verbreitung zu verschaffen. Dabei wurde zunächst nur bei Neubesetzung von Kassenarztstellen unbedingt an freier Arztwahl festgehalten, während die bisherigen Kassenärzte nur gehalten wurden, ihre Verträge mit den Kassen den berechtigten Forderungen des Deutschen Aerztevereinsbundes anzupassen. Die beiden sehr rührigen Bezirksvereine Aschaffenburg und Kissingen haben bereits auch Rechtsschutzvereine gegründet.

Nur der eine Bezirksverein Hassfurt-Ebern ist bislang noch zurück mit der Einführung dieser wirtschaftlich bedeutsamen Wohlfahrtseinrichtungen, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass vor dem 1. April 1904 nur 5 Aerzte von den 13 des Bezirkes dem Leipziger Verbande angehörten.

In den einzelnen Bezirksvereinen nun sind die wirtschaftlichen Verhältnisse folgendermassen gelagert.

I. Der Bezirksverein Aschaffenburg hat bei 16 Kassen freie Arztwahl und bei 24 beschränkte freie Arztwahl; 7 Kassen bezahlen die Einzelleistung und 33 Pauschale bezw. Fixum. Die Einzelleistungen werden nach der Minimaltaxe honoriert, das Pauschale beträgt pro Kopf und Jahr durchschnittlich 4 M., teilweise bis zu 5 M., auch das Fixum ist mindestens nach dem Satze von 4 M. pro Kopf und Jahr normiert. Geburtshilfe und grössere Operationen werden besonders honoriert.

II. Im Bezirkvereine Gemünden-Lohr besteht bei 8 Kassen freie Arztwahl und 85 Kassen haben noch Distriktsärzte; 20 Kassen bezahlen die Einzelleistungen und noch 73 Fixa, die niedriger sind als die vom Ausschusse des Deutschen Aerztevereinsbundes aufgestellten niedrigsten Sätze.

III. Im Bezirkverein Gerolzhofen-Volkach ist bei 1 Kasse freie Arztwahl durchgeführt, während noch 19 Distriktsärzte haben; jedoch bezahlen 9 Kassen die Einzelleistungen nach der Minimaltaxe und 11 ein Fixum, das nicht unter dem Mindestansatz von 4 M. pro Kopf und Jahr ist.

IV. Der Bezirksverein Hassfurt-Ebern kennt nur Krankenkassen mit Distriktsärzten, davon bezahlen 38 ein Fixum, das pro Kopf und Jahr 2 M. 50 Pf. nicht übersteigt, während nur 1 Kasse ein Fixum bezahlt, das ungefähr 4 M. pro Kopf und Jahr erreicht. Dabei wohnen die meisten Kassenmitglieder 3—7 km vom Wohnorte des Arztes entfernt. Die versuchte Einführung der freien Arztwahl stösst sowohl bei den Kassen, als auch bei den K. Behörden auf Widerstand und ist leider auch die Mehrzahl der schlecht honorierten, fest angestellten Kassenärzte in vollständiger Verkennung ihrer wirtschaftlichen Interessen bislang gegen die freie Arztwahl gewesen. Indessen sind ab 1. April 1904 die sämtlichen 12 Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereines dem Leipziger Verband beigetreten und steht ein einträchtiges Zusammenarbeiten zu erwarten.

V. Im Bezirksvereine Kissingen ist für sämtliche Krankenkassen freie Arztwahl gesichert und sind die Bezüge der 7 Kassenärzte sehr erheblich erhöht worden, so dass die Mindesttaxe erreicht ist. Die Vertragsabschlüsse kamen zwischen dem K. Bezirksamt und der Vertrauenskommission des ärztlichen Bezirksvereins zustande.

VI. Im Bezirksverein Kitzingen sind bisher 5 Kassen nach den allgemeinen Prinzipien geordnet und werden die übrigen Krankenkassen mit meist zu geringer Entlohnung in nächster Zeit entsprechend geregelt werden.

VII. Im Bezirksvereine Königshofen-Hofheim zahlt die distriktive Gemeindekrankenversicherung Königshofen pro Kopf und Jahr 4 M., während die Zahlung von Kilometergeldern und eigene Honorierung der spezialärztlichen Behandlung im Laufe des Jahres 1904 angestrebt werden soll. Die 41 Gemeindekrankenkassen des K. Bezirksamtes Hofheim zahlen für 1419 Mitglieder 1035 M. Honorar pro 1904 und wird hier die Erhöhung pro 1905 angestrebt. Die 9 beteiligten Aerzte erhielten nach freier Vereinbarung bestimmte Distrikte zugewiesen.

VIII. Im Bezirksvereine Neustadt a/S.-Mellrichstadt bezahlen die Privatkrankenkassen pro Kopf und Jahr 3—4 M., 1 Betriebskrankenkasse und 2 landesherrliche Krankenkassen zahlen Einzelleistung. Für die Distriktskrankenkasse Mellrichstadt wurde ein Provisorium angenommen, das im Laufe des Jahres 1904 zugleich mit der Distriktskrankenkasse Neustadt a/S. definitiv geregelt werden soll.

IX. Im Bezirksvereine Ochsenfurt haben die Gemeindekrankenversicherungen der einzelnen Ortschaften Verträge mit den zwei Distriktskrankenkassen Ochsenfurt und Aub und werden die Erkrankten in die beiden Distriktsspitäler überführt, wo 2 Anstaltsärzte fungieren. Die übrigen praktischen Aerzte dürfen in dringenden Fällen Erkrankte behandeln, wofür die Einzelleistung nach der Minimaltaxe bezahlt wird. Eine Neuregelung wird angestrebt.

X. Im Bezirksverein Schweinfurt bezahlen die Orts- und Betriebskrankenkassen ab 1. April 1904 pro Kopf und Jahr 4 M.; Nachtbesuche, Geburtshilfe, Assistenz und Konsilium werden besonders nach der Minimaltaxe vergütet. Die auswärtigen Kassenmitglieder werden — wenn sie über 2 km vom Arztsitz wohnen — nach der Minimaltaxe mit 15 Proz. Rabatt behandelt. Von den 4 Hilfskassen zahlt die kaufmännische die Minimaltaxe, die 3 gewerblichen dieselben Sätze wie die Orts- und Betriebskrankenkassen. Bei 8 Kassen besteht bereits freie Arztwahl. Die 15 Gemeindekrankenkassen zahlen zumeist jetzt auch 4 M. pro Kopf und Jahr.

XI. Im Bezirksvereine Würzburg ist bei der Gemeindekrankenversicherung Würzburg die Einführung der freien Arztwahl erfolgt. Von den 94 Ortskrankenkassen haben 48 freie Arztwahl und 46 Distriktsärzte; die 12 freien Hilfskassen haben Wahl unter mehreren Kassenärzten; von den 7 Betriebskrankenkassen hat eine freie Arztwahl einführen müssen, nachdem der bisherige Kassenarzt aus eigener Initiative zu Gunsten der Allgemeinheit seine Stelle aufgab. Die 4 landesherrlichen Kassen haben bestimmte Kassenärzte. 21 Krankenkassen bezahlen die Einzelleistung, 52 ein Pauschale von 4 M. pro Kopf und Jahr und für ihre auswärtigen Mitglieder Kilometergelder, die mit je 1 M. pro Kilometer und Jahr fixiert wurden; 48 Krankenkassen zahlen noch Fixa, die noch teilweise niedriger sind als die Mindestsätze.

Nach allem waren die Aerzte des Regierungsbezirkes Unterfranken redlich bemüht, ihre wirtschaftlichen Verhältnisse im Sinne der Direktiven des Ausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes und des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes zu heben, allein es verbleibt noch immer sehr viel zu tun übrig und insbesondere sollte der Anschluss sämtlicher Aerzte an den Leipziger Verband und die Gründung der Rechtsschutzvereine bald betätigt werden.

VI. Antrag des Bezirksvereins Augsburg, Schülerüberbürdung betreffend.

„Die bayerischen Aerztekammern möchten, nachdem das Bestehen einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen ärztlicherseits allgemein anerkannt ist, diese Frage bis zu einer befriedigenden Erledigung fortgesetzt im Auge behalten und vorläufig die Bezirksvereine veranlassen, entsprechendes Material zu sammeln. Der ärztliche Bezirksverein Augsburg wird einen Fragebogen ausarbeiten und die spätere Zusammenstellung übernehmen."

Seitens der Kammer wird ein Einwand nicht erhoben. Der Antrag wird angenommen.

VII. Rechnungsstellung.

Dr. Riedinger legt die Abrechnung vor, welche nach einer Revision durch die Herren Dr. Roth und Dr. Jüngst genehmigt wird.

Der Abschluss ergibt:

Einnahmen	483 M. 64 Pf.
Ausgaben	277 M. 57 Pf.
Aktivrest	206 M. 07 Pf.

VIII. Wahl von Sachverständigen für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung.

Die Kammer verzichtet auch in diesem Jahre auf die Aufstellung einer Liste.

IX. Wahlen.

1. Delegierter zum Obermedizinalausschuss: Dr. Dehler; Stellvertreter: Dr. Roth.
2. Delegierter zum Aerztetag: Dr. Dehler; Stellvertreter: Dr. Riedinger.
3. Kommission zur Aberkennung der Approbation (K. Allerh. Verordnung vom 27. Dezember 1883): DDr. Dehler, Blümm, Goy, Marzell, Oschmann.
4. Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895, jetzt zugleich höchste Instanz in Kassenangelegenheiten: DDr. Dehler, Roth, Riedinger, Scherpf, Marzell; Stellvertreter: DDr. Oschmann, Jüngst, Frisch.
5. Kommission zur Erhebung einer Statistik über das Verhältnis der Aerzte zu den Krankenkassen.

Die Kommission soll wie im vorigen Jahre aus Mitgliedern des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg gebildet werden.

6. Kreiskassier für den Verein zur Unterstützung invalider Aerzte: Dr. Dehler.

Ausserhalb der Tagesordnung lässt der Herr Regierungskommissär eine vom Kaiserl. Deutschen Gesundheitsamt herausgegebene tabellarische Zusammenstellung für den Eintrag der in den einzelnen Gebieten wöchentlich eventuell vorkommenden Typhusfälle zirkulieren, mit dem Ersuchen, mitzuwirken, dass die vorhandenen Typhusfälle an den Amtsarzt jederzeit gemeldet werden.

Herr Blümm regt an, die K. Regierung möge veranlassen, dass die in den ausserbayerischen Grenzorten vorkommenden Typhusfälle den jeweiligen bayerischen Amtsärzten mitgeteilt werden.

Nach Worten des Dankes, an den Herrn Regierungskommissär gerichtet, schliesst der Vorsitzende um 12 Uhr die Sitzung.

Der Vorsitzende: Dr. Dehler. — Der Schriftführer: Dr. Riedinger.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Schwaben und Neuburg.

Augsburg, den 24. Oktober 1904.

Beginn der Sitzung: Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Roger als Regierungskommissär. Als Delegierte der Bezirksvereine: Bezirksverein Allgäu: Dr. Wille, K. Bezirksarzt in Markt Oberdorf und Dr. Redenbacher, prakt. Arzt in Kempten; Bezirksverein Augsburg: Dr. Hagen, prakt. Arzt, Dr. Mayr, Augenarzt und Dr. Hedderich, Ohrenarzt in Augsburg; Bezirksverein Dillingen: Dr. Sell, K. Bezirksarzt in Dillingen; Bezirksverein Günzburg-Neu-Ulm: Dr. Nothaass, K. Bezirksarzt in Günzburg, und Dr. Weikard, K. Bezirksarzt in Neu-Ulm: Bezirksverein Lindau: Dr. Beyer, K. Hofrat in Aeschach; Bezirksverein Memmingen: Dr. Schwarz, prakt. Arzt in Memmingen und Dr. Moser, prakt Arzt daselbst; Bezirksverein Nordschwaben: Dr. Rohmer, prakt. Arzt in Nördlingen.

Dr. Hagen begrüsst den K. Regierungskommissär und die Delegierten. Der K. Regierungskommissär erwidert dankend.

Die Wahl des neuen Ausschusses, welche Dr. Sell als Alterspräsident leitet, ergibt folgendes Resultat:

Vorsitzender: Dr. Hagen, Stellvertreter: Dr. Weikard; Schriftführer: Dr. Müller, Stellvertreter: Dr. Rohmer.

Die Anwesenden nehmen die Wahl dankend an.

In Abwesenheit Dr. Müllers führt Dr. Rohmer das Protokoll.

Se. Exzellenz der Herr K. Regierungspräsident Ritter v. Lermann empfängt den Ausschuss und gibt sein reges Interesse für die Beratungsgegenstände unter den besten Wünschen für einen gedeihlichen Verlauf der Kammerverhandlung kund.

Dr. Hagen übernimmt den Vorsitz und die Beratung der Tagesordnung beginnt.

I. Bericht über die Tätigkeit des geschäftsführenden Ausschusses pro 1903/04.

Derselbe dient zur Kenntnis und gibt zu Erinnerungen keinen Anlass.

II. Kassabericht.

Einnahmen:	Aktivrest	192 M. 76 Pf
	Mitgliederbeiträge	315 „ — „
	Zinsen aus Pfandbriefen	21 „ — „
	Summa	528 M. 76 Pf.
Ausgaben.		335 „ 08 „
	Aktivrest	193 M. 68 Pf.

Dazu Vermögen: 700 M. in 3½ proz. Pfandbriefen.

III. Bericht der Delegierten zum erweiterten Obermedizinalausschusse.

Der Delegierte referiert und teilt insbesondere mit, dass von den Apothekern die Apothekerordnung zurückgezogen wurde und dass dieselben darum ersuchten, es möge bis auf weiteres bei der bisherigen Apothekerordnung vom 27. Januar 1842 belassen werden.

IV. Berichte der Bezirksvereine.

Bezirksverein Allgäu: Der ärztliche Bezirksverein Allgäu hatte am 31. Dezember 1903: 52 Mitglieder. Von diesen traten im Laufe des Berichtsjahres 3 aus, 1 ist gestorben, so dass der gegenwärtige Stand der Mitgliederzahl: 48 beträgt. In 3 Plenarversammlungen wurden nicht nur die wirtschaftlichen Standesinteressen eingehend besprochen, sondern auch hygienische Fragen erörtert, und die Resultate der Diskussion zu Anträgen an die Aerztekammer formuliert. In praktischer Betätigung auf wirtschaftlichem Gebiete wurde eine Anzahl von Verträgen zwischen Vereinsmitgliedern und Krankenkassen in mehreren Sitzungen der Vertrauens- und Vertragskommission des Vereins geprüft und genehmigt; ausserdem gab der Verein die Initiative zur Errichtung von 5 Lokalverbänden in den verschiedenen Distrikten seines Territoriums und ernannte hierfür die 5 Obmänner in offener Wahl der Plenarversammlung.

Bezirksverein Augsburg: Er zählt 69 Mitglieder (3 Zu-, 3 Abgänge), darunter 28 auswärtige. Vorsitzender und Schriftführer: (wie im Vorjahre) Dr. Hagen, Dr. Höber; Kassier: (neu) Dr. Pfeiffer. In 5 Versammlungen wurden Standes-, vorwiegend Krankenkassenangelegenheiten behandelt.

Vertragskommission ist errichtet und hat bereits eine erfolgreiche Tätigkeit entfaltet. Für ein Schutz- und Trutzbündnis ist die genügende Zahl (90 Proz.) von Unterschriften noch nicht erreicht.

Bezirksverein Dillingen: Der ärztliche Bezirksverein Dillingen setzt sich zusammen aus 12 Aerzten des Bezirksamts Dillingen, 3 des Bezirksamts Wertingen und 1 aus dem Bezirksamte Zusmarshausen, also besteht derselbe aus 16 Mitgliedern.

Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Sell-Dillingen, Kassier: prakt. Arzt Dr. Ortolf-Gundelfingen, Schriftführer: prakt. und Bahnarzt Dr. Wolff-Dillingen.

Im verflossenen Jahre wurden 5 Versammlungen abgehalten. In allen Sitzungen wurden Fragen wirtschaftlicher Organisation mit lebhafter Diskussion behandelt; bisher gelang es jedoch zunächst nur einen eigentlichen Lokalverband Wertingen mit Satzungen und Bestimmungen über Gebühren in der Privatpraxis ins Leben zu rufen; in den engeren Bezirken Dillingen, Höchstädt besteht bisher schon seit längerer Zeit Uebereinstimmung in wesentlichen Taxfragen, doch ist man fortgesetzt bestrebt, in sämtlichen Hauptorten: Dillingen, Höchstädt, Gundelfingen und Lauingen, Uebereinkommen mit bindenden Bestimmungen bezüglich der Honorarfragen zu treffen. Die im Jahre 1904 in Wirksamkeit getretene Krankenversicherungsnovelle, beschäftigte die Aerzte des Bezirksvereins wiederholt. Aus diesem Anlasse waren schon im Jahre 1903 sämtliche Verträge, welche mit den Distrikten abgeschlossen waren, gekündigt worden und in neuen wieder die bisherigen Honorare der Kassen- und Krankenhausärzte durchschnittlich um ⅓ des bisherigen Aversums erhöht.

In der Sitzung vom 3. Oktober l. J. wurde in Wiederholung eines gleichen Antrages vom Vorjahre beschlossen: Antrag zur Aerztekammer zu stellen: „Es seien Beschlüsse sämtlicher Bezirksvereine dahin anzustreben, dass durch Erhöhung der jährlichen Beiträge zur Kasse des ärztlichen Invalidenvereins die Unterstützungen für invalide Aerzte und für Witwen erhöht werden und obligat geleistet werden können."

Im Auftrage der K. Regierung wurden aus Anlass der anzustrebenden Verleihung der Körperschaftsrechte an die ärztlichen Bezirksvereine im Juni l. Js. neue Satzungen entworfen und von der K. Regierung genehmigt.

Bezirksverein Günzburg-Neu-Ulm-Krumbach: 29 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Nothaass-Günzburg, Schriftführer: Dr. Leopolder-Günzburg, Kassier: Dr. Morian-Neu-Ulm.

Es fanden 3 gutbesuchte Versammlungen statt. Die für Krankenkassen für den ganzen Bezirksverein ins Leben gerufene dreigliedrige Vertrags- und Vertrauenskommission mit dem Sitze in Neu-Ulm hatte für das Berichtsjahr ganz befriedigende Erfolge aufzuweisen.

Behufs Erlangung der Rechtsfähigkeit wurden neue Statuten beschlossen und in Druck gegeben.

Bezirksverein Lindau: Zahl der Mitglieder 26. Vorsitzender: Herr Medizinalrat Dr. Volk, K. Bezirksarzt, Kassier und Schriftführer: Dr. Sauter, prakt. Arzt (vorher Dr. Baumann).

Der Verein hielt eine Frühjahrs- wie eine Herbstversammlung in Lindau ab.

Der Beitritt zum Leipziger Verbande wurde als sehr wünschenswert für alle Mitglieder erachtet, konnte jedoch nicht als obligatorisch eingeführt werden.

Ausser den zwei Sitzungen im Frühjahr und im Herbst, versammelten sich die Lindauer Aerzte allmonatlich zu gegenseitigem kollegialem Gedankenaustausch.

Bezirksverein Memmingen: Die Zahl der Mitglieder ist auf 32 gestiegen, infolge der regen Agitation einzelner Kollegen, sämtliche Aerzte des Bezirks zu sammeln und dem Vereine einzufügen. Damit ist der Verein nach § 1 der K. A. Verordnung berechtigt, zwei Delegierte zur Aerztekammer zu entsenden und wurden als solche Dr. Schwarz und Dr. Moser gewählt. In der Vorstandschaft trat eine wesentliche Aenderung ein, indem der bisherige Vorsitzende, Medizinalrat Bezirksarzt Dr. Holter, mit Rücksicht auf sein hohes Alter eine Wiederwahl ablehnte; an seiner Stelle wurde Dr. Moser, zum Schriftführer Dr. Wiedemann, zum Kassier Dr. Zorn gewählt. Auf Antrag des neuen Vorstandes wurde unter warmen Worten des Dankes und der Anerkennung für seine fast 25 jährige verdienstvolle Tätigkeit dem scheidenden Vorsitzenden die Ehrenmitgliedschaft des Vereins einstimmig verliehen. Des weiteren wurde ein neuer Statutentwurf angenommen, nach dem jetzt jährlich 4 Mitgliederversammlungen stattzufinden haben, und zwar Abends 6 Uhr, und einmal im Sommer Nachmittags in Mindelheim. Die Versammlungen waren gut besucht und wurde in ihnen ausser den geschäftlichen Angelegenheiten, wie Wahlen, Aufnahme neuer Mitglieder u. a. auch Vorstellungen von interessanten Fällen und Demonstrationen von Präparaten noch folgende wichtige Beschlüsse gefasst:

„Den Beitritt zum Leipziger Verbande obligatorisch zu machen" (Sitzung vom 30. April). „Die bereits im Besitze des Vereins vorhandenen und demselben noch zugehenden literarischen Erzeugnisse werden unter der Bedingung, dass sie den Vereinsmitgliedern jederzeit zugänglich sind, schenkungsweise der Stadtbibliothek Memmingen überlassen."

Die wirtschaftliche Organisation des Vereins kann im allgemeinen als abgeschlossen gelten, denn sie umfasst, mit Ausnahme von zweien, sämtliche im Vereinsgebiete praktizierenden Aerzte.

Bezirksverein Nordschwaben: Mitgliederzahl 24. Ausgetreten sind 5 Mitglieder, neu eingetreten 1 Mitglied. Vorsitzender: Dr. Schmid, prakt. Arzt in Donauwörth, Schriftführer und Kassier: Dr. Dorsch, prakt. Arzt daselbst.

Im Berichtjahre fanden 2 Versammlungen statt. Gegenstand der Beratungen waren insbesondere Standesangelegenheiten und der Ausbau der wirtschaftlichen Organisation.

Es bestehen Vertrags- und Vertrauenskommissionen. Lokale Verbände sind in Donauwörth und Nördlingen in der Gründung begriffen. Der Beitritt zum Leipziger Verbande ist durch Vereinsbeschluss obligatorisch gemacht worden. Neue Statuten wurden behufs Erlangung der Rechtsfähigkeit des Vereins beschlossen und gedruckt.

V. Mitteilungen des Einlaufes.

Die Verbescheidungen des K. Staatsministeriums des Innern und der Justiz, betreffend die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1903 werden vom Vorsitzenden verlesen.

Herrn K. Bezirksarzt Dr. Böhm wird für die gütige Zusendung seiner Morbiditätsstatistik der Infektionskrankheiten im Regierungsbezirke Schwaben (Sammelstatistik für die letzten 10 Jahre) der verbindlichste Dank der Kammer ausgesprochen.

Derselbe spricht den Wunsch aus, es möchten die Delegierten in ihren Vereinen dahin wirken, dass auch ferner die Statistik weitergeführt werde. Der Vorsitzende befürwortet diesen Wunsch aufs wärmste und betont ausdrücklich, dass die sich nicht an der Statistik beteiligenden Vereine lediglich derselben deswegen fern bleiben, weil für die Zusendung der Zählblättchen keine Portofreiheit gewährt wurde.

VI. Vorschläge von Sachverständigen zum Schiedsgerichte.

Es werden vorgeschlagen die Herren: K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Roger, die prakt. Aerzte: Dr. Wiedemann, Dr. Hagen, Dr. Heinsen, Dr. Pfeiffer, Dr. Höber und der Oberarzt des städt. Krankenhauses Dr. L. R. Müller.

VII. Bildung ärztlicher Kollegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten.

Es werden vorgeschlagen die Herren:

1. K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Roger in Augsburg; 2. Medizinalrat Dr. Huber, K. Landgerichtsarzt in Memmingen; 3. Hofrat Dr. Lindemann, prakt. Arzt in Augsburg; 4. Medizinalrat Dr. Brand in Füssen; 5. Hofrat Dr. Schreiber, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses in Augsburg; 6. K. Bezirksarzt Dr. Böhm in Augsburg; 7. Dr. Nic. Kieningers, prakt. und Bahnarzt in Illereichen; 8. Dr. Bever, K. Hofrat in Aeschach; 9. Dr. Carl Leopolder in Günzburg a/D.; 10. K. Bezirksarzt Dr. Wille in Markt-Oberdorf; 11. Dr. Rohmer, prakt. Arzt in Nördlingen; 12. Medizinalrat Dr. Lauber in Neuburg a/D.

VIII. Anträge.

1. Antrag der Pfälzer Aerztekammer.

Zum Antrag der Pfälzer Aerztekammer vom Jahre 1903, wonach die Aerztekammern an keinem Samstag oder Montag einberufen werden sollen, präzisiert die Kammer ihre Stellung dahin, dass sie den Wunsch ausspricht, es möge bei dem bisherigen Modus der Einberufung auf den Montag geblieben werden.

2. Antrag des Bezirksvereins Allgäu.

„Die Regierung möge ersucht werden, zu erwägen, ob und wieweit die prinzipiellen Forderungen der heutigen wissenschaftlichen Hygiene, mit spezieller Berücksichtigung der individuellen Prophylaxe bei den Infektionskrankheiten, einen obligatorischen Lehrgegenstand in den Volksschulen und insbesondere auch in den Hoch- und Mittelschulen bilden könnten, aus welchen die Lehrer für die Volks- und Mittelschulen hervorgehen."

Referent Dr. Wille: Die wissenschaftliche Hygiene hat im Verlaufe der letzten Dezennien eine Fülle von Resultaten gezeitigt, die, experimentell begründet und praktisch erprobt, zu unserem gesicherten Wissensbesitz über die Anforderungen einer rationellen Gesundheitspflege gehören. Die allgemeine Kenntnis ihrer Grundsätze und damit die verständnisvolle Befolgung derselben seitens des Publikums ist im Interesse der Erhaltung und Förderung des gesamten gesundheitlichen Wohles von einer Wichtigkeit, wie sie keinem anderen Faktor von kultureller und volkswirtschaftlicher Bedeutung in höherem Grade zukommt. Gleichwohl sind bisher noch nicht einmal die wesentlichsten Grundregeln der Gesundheitslehre zur Kenntnis weiterer Kreise gelangt. Die beginnende Einsicht in diesen Mangel und damit die Erkenntnis von der Notwendigkeit der Verbreitung hygienischer und speziell prophylaktischer Grundsätze durch alle Gesellschaftsklassen manifestiert sich in den modernen Bestrebungen privater Korporationen und einzelner Berufsstände, wenigstens die primitivsten Forderungen der Gesundheitslehre zu allgemeiner Kenntnisnahme zu bringen. Denn die dienstliche Tätigkeit der Amtsärzte ist für diesen Zweck sowohl ihrer Aufgabe wie ihren Kompetenzen nach ebenso unzulänglich, wie die gelegentliche Belehrung des Publikums durch die praktischen oder durch die für einzelne Betriebe aufgestellten Spezialärzte, wie die Schul-, Fabrik-, Post-, Bahn- und weitere ähnliche Aerzte.

Aber auch die Versuche privater Vereine, aus humanitären und anderen Motiven die Gesundheitslehre zu popularisieren und zu propagieren, wie z. B. des „Roten Kreuzes" durch Vorträge in Damenkonventikeln, Anschläge in öffentlichen Lokalen u. dgl. werden aller praktischen Erfahrung nach dem beabsichtigten Zweck so wenig genügen, wie der Belehrungsmodus amtlicher Behörden und literarischer Verbände durch die Publikation gemeinverständlicher Broschüren und Flugblätter, z. B. der sogen. Merkblätter aus dem Reichsgesundheitsamte, der hygienischen Flugschriften einzelner Buchhandlungen u. dgl. Denn das gemeinsame Los fast aller dieser Unterweisungen ist, dass sie nicht gelesen werden, selbst wenn man sie verschenkt, während andrerseits die Wirkung zeitweiliger hygienischer Vorträge auf die Zuhörerschaft der erwähnten Kreise eine nur sehr ephemere st.

Sollten die Grundregeln von einer rationellen Gesundheitspflege und speziell einer wrksamen Prophylaxe gegen die Infektionskrankheiten zum Allgemeingut werden, so ist dies nur möglich durch einen systematischen Unterricht in den Unterrichtsanstalten und für die empfängliche Jugend, nicht aber in Zweckkonventikeln angejahrter Philanthropen bei Symposien. Schon in den Volksschulen sind diese Grundsätze methodisch zu lehren, damit sie geistiges Eigentum kommender Generationen werden. Das Verständnis dafür ist schon hier genügend vorhanden, da es zu ihrer Erklärung sophistischer Deduktionne nicht bedarf. Aber auch für die Schüler jener Lehranstalten, welchen die Heranbildung der Lehrer und Erzieher der Jugend obliegt, in den Schullehrerseminarien, Lyzeen u. s. f. soll die Gesundheitslehre einen obligatorischen Lehrgegenstand bilden, der hier nur etwas ausführlicher und gründlicher behandelt werden sollte und zwar nicht von Dilettanten, sondern von Aerzten.

Die grossen Opfer privater sozialer Fürsorge, wie sie uns z. B. in komfortablen, ja fast luxuriös ausgestatteten Kranken- und Rekonvaleszentenheimen entgegentreten, dürften zum grössten Teile vergeblich gespendet worden sein, wenn nicht die Gesamtheit des Volkes zur rechten Zeit und am rechten Ort darüber belehrt wird, wie die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit zu fordern und zu schützen ist. Denn während der Zeit, in welcher dort ein Tuberkulöser im I. Krankheitsstadium seiner Besserung oder vielleicht sogar seiner Heilung zugeführt wird, hat ausserhalb der Anstalt ein anderer Kranker im vorgeschritteneren Stadium schon wieder mehrere Gesunde infiziert und der Zurückgekehrte wird, wenn er die dort geübten Vorbeugungsmassnahmen nicht sofort wieder vergessen, ein Prediger in der Wüste bleiben.

Es dürfte als eine unabweisliche Aufgabe des Staates und der Gesellschaft erscheinen, im Interesse eines grossen kulturellen und volkswirtschaftlichen Fortschrittes die Prinzipien der Gesundheitslehre und Prophylaxe zum Verständnis aller Schichten der Bevölkerung zu bringen.

Sanitas reipublicae suprema lex esto!

Der Antrag wird mit dem von Dr. Moser beantragten Zusatz: „ohne eine weitere Belastung mit Schulstunden" angenommen

3. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg.

„Die Aerztekammer wolle an das K. Staatsministerium das Ersuchen stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden vom 17. November 1902 einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind, auswärts zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird."

Der Antrag wird angenommen.

4. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg.

„Die K. Staatsregierung zu ersuchen, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes Bestimmungen eingefügt werden, welche verhindern, dass die Krankenkassen über die ihnen durch die Kassenärzte gemachten Mitteilungen der Art der Erkrankungen u. s. w. anderen als den in § 76a und b des Gesetzes bezeichneten Behörden und Stellen ohne ausdrücklich erteilte Zustimmung der betr. Aerzte und Kassenmitglieder Auskunft erteilen, und dass so von den Krankenkassen die von den Aerzten eingeholten und von diesen befugt (mit Zustimmung der Kranken) gegebenen Mitteilungen zu einem weiteren, nicht vorgesehenen unbefugten Gebrauch benützt werden können."

Wird angenommen.

5. Antrag des Bezirksvereins Fürth.

„Es möge die im Vorjahre versuchsweise eingesetzte Zentrale für die Organisation des ärztlichen Standes in Bayern definitiv bestätigt werden, nach den Grundsätzen, wie sie im Frühjahr 1904 von der Zentrale festgesetzt und den Kammern mitgeteilt worden sind.

Demnach wäre zu bestimmen:

1. Jede Kammer wählt in die Zentrale ein Mitglied, das zugleich dem geschäftsführenden Ausschuss oder der wirtschaftlichen Kommission angehört.
2. Die Zentrale sorgt für möglichst einheitliche Organisation in allen Kreisen, hilft bei den Kreisorganisationen, wo dies nötig sein sollte, sammelt die dabei gemachten Erfahrungen und stellt die Kreisstatistiken zusammen.
3. Die Kreismitglieder der Zentrale halten die Zentrale auf dem laufenden über alle wichtigen Beschlüsse und Vorkommnisse im Kreis in wirtschaftlicher Beziehung und betreiben andrerseits mit ihrer wirtschaftlichen Kreiskommission die Organisationsarbeiten im Sinne der Einheitlichkeit und übermitteln Wünsche und Ratschläge der Zentrale in dieser Hinsicht.

Selbständige Erlasse an die Bezirksvereine oder an die gesamte Aerzteschaft wird die Zentrale nur nach vorher eingeholter Zustimmung der Kammern hinausgeben.

Die Zentrale ist befugt, verlangten Rat an Einzelne und an Vereine zu erteilen und durch ihre Kreismitglieder zu regerer Arbeit aufzufordern."

Die Kammer stimmt diesem Antrag nicht bei und erachtet das Mandat der Zentrale für erloschen.

Das bisherige Kreismitglied der Zentrale Dr. Wille befürwortet, dass die Kammer an ihrem im Jahre 1903 präzisierten Standpunkt festhalte, im Vertrauen darauf, dass die wirtschaftliche Kommission der Aerztekammer künftig imstande sei, die bisherigen Aufgaben der „Zentrale" selbst zu erledigen. Dafür empfiehlt die Kammer eindringlich möglichst allgemeinen Beitritt zum Leipziger Verbande.

Die Kammer erkennt die bisherigen Leistungen der „Zentrale" dankend an und spricht insbesondere ihrem Kreismitglied Dr. Wille für seine Tätigkeit und vermittelnden Standpunkt den besten Dank aus.

6. Antrag des Bezirksvereins Augsburg.

„Die bayerischen Aerztekammern möchten, nachdem das Bestehen einer Schülerüberbürdung in Volks- und Mittelschulen ärztlicherseits allgemein anerkannt ist, diese Frage bis zu einer befriedigenden Erledigung fortgesetzt im Auge behalten und vorläufig die Bezirksvereine veranlassen, entsprechendes Material zu sammeln. Der ärztliche Bezirksverein Augsburg wird einen Fragebogen ausarbeiten und die spätere Zusammenstellung übernehmen."

Antrag angenommen.

7. Von den vom Bezirksverein Allgäu gegebenen Anregungen betreffend Schulhygiene nimmt die Kammer Kenntnis und nimmt dieselben als dankenswertes Material für die nächstjährigen Kammerverhandlungen entgegen.

8. Die sämtlichen Delegierten sprechen den dringenden Wunsch aus, es möchten in Zukunft die Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der Aerztekammern ihre Vorbesprechung zu einem früheren Zeitpunkte ansetzen, um noch vor Zusammentritt der Kammer die Abhaltung von Sitzungen der Bezirksvereine zu ermöglichen.

IX. Wahlen.

Wahlen nach § 3 Ziff. 2, 3, 4 und 6 der Geschäftsordnung.

ad 2. Als Delegierter zum erweiterten Obermedizinalausschusse wird durch Akklamation Dr. Wille, als Stellvertreter Dr. Bever gewählt.

ad 3. In die Kommission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation werden gewählt die DDr. Bever, Wille und Sell.

ad 4. In die Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. A. Verordnung vom 9. Juli 1893 werden ausser dem Vorsitzenden als Mitglieder Dr. Wille und Dr. Sell, als Stellvertreter Dr. Müller und Dr. Rohmer gewählt.

ad 6. Zur Führung der Kassengeschäfte für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger Aerzte soll Dr. Aurnhammer in Augsburg wieder gebeten werden.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Regierungskommissär für seine wohlwollende und fördernde Teilnahme an den Beratungen.

Schluss der Sitzung 11½ Uhr.

Der Vorsitzende: gez. Dr. Hagen. Der stellvertr. Schriftführer: gez. Dr. Rohmer.

Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 24. Oktober 1904.

Beginn der Sitzung: Vormittags 9¼ Uhr.

Anwesend sind: Als Regierungskommissär: der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Prof. Dr. Otto Messerer. Als Delegierte der Aerztlichen Bezirksvereine: 1. Aichach-Friedberg-Schrobenhausen: Dr. Joh. Limmer, K. Bezirksarzt in Schrobenhausen; 2. Freising-Moosburg: Dr. Jakob Oberprieler, prakt. und Krankenhausarzt in Freising; 3. Ingolstadt-Pfaffenhofen-Mainburg: Dr. K. Vierling, K. Bezirksarzt in Ingolstadt; 4. Mühldorf-Neuötting: Dr. Jos. Schliessleder, prakt. und Krankenhausarzt in Kraiburg; 5. München: Dr. Fritz Bauer, prakt. Arzt; Dr. Ludwig Hartle, prakt. Arzt; Dr. Johann Kastl, prakt. Arzt; Dr. Albert Krecke, prakt. Arzt; Dr. Arthur Mueller, prakt. Arzt; Dr. Fritz Salzer, Privatdozent; Dr. Hugo Sternfeld, prakt. Arzt. 6. Rosenheim: Dr. Adolf Burkart, K. Bezirksarzt und Krankenhausarzt in Rosenheim; Dr. Max Dirr, K. Hofrat, prakt. und Bahnarzt in Rosenheim; Dr. Nikodemus Krebs in Aibling; 7. Traunstein: Dr. Josef Saradeth, prakt. Arzt, Bahn- und Krankenhausarzt in Ruhpolding. 8. Traunstein-Reichenhall: Dr. Karl Schöppner, prakt. Arzt und Bahnarzt in Reichenhall; Dr. v. Heinleth in Reichenhall; 9. Weilheim-Landsberg: Dr. Ernst Angerer, K. Bezirksarzt und Bahnarzt in Weilheim; Dr. Fritz Seiderer, prakt. Arzt und Bahnarzt in Murnau; 10. Wolfratshausen: Dr. Karl Bredauer, prakt. Arzt und Krankenhausarzt in Wolfratshausen.

Vor Beginn der Verhandlungen werden die Delegierten von Sr. Exzellenz dem Herrn Regierungspräsidenten v. Schraut empfangen.

Die vom Alterspräsidenten Bezirksarzt Dr. Burkart geleitete Wahl des Bureaus ergibt: I. Vorsitzender: Angerer; II. Vorsitzender: Kastl; I. Schriftführer: Sternfeld; II. Schriftführer: Salzer.

Angerer übernimmt den Vorsitz und begrüsst die Versammlung, insbesondere den Vertreter der K. Regierung Kreismedizinalrat Dr. Messerer und die neu eingetretenen Delegierten, die Herren Salzer und Hartle-München, v. Heinleth-Bad Reichenhall und Bredauer-Wolfratshausen.

Nach Festsetzung der Tagesordnung erstattet der Vorsitzende den Bericht über die Tätigkeit des ständigen Ausschusses im Jahre 1903/04.

Mit der Führung der Kasse war im abgelaufenen Geschäftsjahr 1903/04 der I. Schriftführer beauftragt, der den Kassenbericht erstattete. Danach betrug der Kassenstand am

26. Oktober 1903	152.14 M.
Einnahmen	400.35 M.
	552.49 M.
Ausgaben	405.38 M.
Somit aktiver Kassabestand	147.11 M.

Ausserdem besitzt die Kammer als Vermögen einen 3½ proz. Pfandbrief zu 200 M.

Dem Kassier wird nach Prüfung der Rechnung Entlastung erteilt.

Nach Bekanntmachung des Einlaufs macht der Regierungsvertreter einige Bemerkungen zu dem in No. 42 der M. m. W. bekannt gegebenen Erlass des K. Staatsministeriums der Justiz an die Herren Oberstaatsanwälte vom 11. Oktober 1904. „das Kurpfuschertum" betr.: Die Frage, ob die Aerztekammern in Preussen zur Stellung von Strafanträgen berechtigt sind, ist nach den Entscheidungen des Reichsgerichtes in dieser Frage zu bejahen. Nachdem die bayerische Regierung darauf hinweist, so sind auch die bayerischen Kammern zur Stellung von Strafantrag berechtigt; auch durch einen Bevollmächtigten kann Strafantrag gestellt werden. Die Antragsfrist und Verjährungsfrist beginnen mit der Kenntnis des Antragsberechtigten von dem letzten der fraglichen Inserate.

Die Frage, ob der § 4 des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes auf öffentliche Ankündigung der Uebernahme von Krankheitsheilungen und der Befähigung zu solchen anwendbar ist, wird vom Reichsgerichte bejaht.

Bericht der Delegierten über den Stand ihrer Bezirksvereine.

1. Der Aerztliche Bezirksverein Aichach-Friedberg-Schrobenhausen zählt 21 Mitglieder. Vorstand: Bezirksarzt Dr. Limmer in Schrobenhausen. Schriftführer: Dr. Gröber, prakt. Arzt in Aichach.

2. Der Aerztliche Bezirksverein Freising-Moosburg zählt 14 Mitglieder. Vorstand: K. Bezirksarzt Dr. Henkel. Schriftführer: Dr. Buck.

3. Der Aerztliche Bezirksverein Ingolstadt-Pfaffenhofen-Mainburg besitzt 23 Mitglieder, darunter 4 Mitglieder dem Kreise Niederbayern zugehörend. Vorstand: Dr. Vierling. Schriftführer: Dr. Decrignis. Es wurde die Bildung von 3 Lokalverbänden in Ingolstadt, Pfaffenhofen und Mainburg beschlossen.

4. Der Aerztliche Bezirksverein Mühldorf-Neuötting zählt 24 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schliessleder-Kraiburg. Schriftführer: Dr. Mirtlsperger-Kraiburg. Kassier: Dr. Bernhuber-Altötting. Die wirtschaftliche Organisation des Vereins wurde in der Weise vorgenommen, dass für den Bezirk Altötting und für den Bezirk Mühldorf je ein Lokalverband gegründet wurde; dieser wählte je eine Vertrauenskommission von drei Mitgliedern, welcher die Prüfung der bestehenden Verträge mit den Kassen obliegt und alle neu abzuschliessenden Verträge zur Genehmigung zu unterbreiten sind. Der Beitritt zum Leipziger Verband ist für die Mitglieder zur Verpflichtung gemacht worden. Alle im Bezirk des Aerztlichen Vereins wohnenden Aerzte sind Mitglieder des Vereins.

5. Der Aerztliche Bezirksverein München zählt 538 Mitglieder; im vorigen Jahre betrug diese Zahl 535. Erster Vorsitzender: Dr. Hans Kastl; zweiter Vorsitzender: Dr. Friedrich Bauer; erster Schriftführer: Dr. Alois Kustermann; zweiter Schriftführer: Dr. Hermann Scholl; Schatzmeister: Dr. Ludwig Hartle; Beisitzer: Privatdozent Dr. Fritz Salzer und Dr. Hugo Sternfeld. Als Vertreter der Vertragskommission Dr. Arthur Mueller (erster Vorsitzender); als Vertreter des Pressausschusses: Dr. Max Nassauer (erster Vorsitzender). Das sehr eingehende Referat schliesst auch einen Bericht über eine oberbayerische Aerzteversammlung am 8. Dezember 1903, sowie den Bericht der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins ein. Ein Bericht über die Tätigkeit der Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereins schloss sich an.

6. Der Aerztliche Bezirksverein Rosenheim zählt 64 Mitglieder. Vorstand: Dr. Burkart, prakt. Arzt. Schriftführer: Dr. Dirr, K. Hofrat, beide in Rosenheim.

In diesem Bezirke praktizieren ungefähr 69 Aerzte, von denen 58 dem Bezirksverein angehören. 34 von diesen sind Mitglieder des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes, 20 gehören je einem wirtschaftlichen Lokalverbande (Miesbach, Tölz) an (15 Miesbach, 5 Tölz). Ausserhalb jeder Organisation stehen 9 Aerzte des Vereinsbezirks.

7. Der Aerztliche Bezirksverein Traunstein zählt 13 Mitglieder. Vorsitzender ist der K. Bezirksarzt Dr. Schweinberger in Traunstein, Schriftführer Dr. Saradeth in Ruhpolding, Kassier Dr. Leonpacher jun. in Traunstein. Sämtliche Mitglieder des Vereins gehören dem Leipziger Verbande an und bilden die örtliche Vereinigung Traunstein desselben mit Dr. Leonpacher jun. als Obmann. Es besteht eine Vertragskommission, sowie ein Schutz- und Trutzbündnis auf die Dauer von 3 Jahren.

8. Der Aerztliche Bezirksverein Traunstein-Reichenhall zählt 37 Mitglieder. Vorsitzender ist Dr. Schöppner in Reichenhall, Schriftführer Dr. Emoan in Trostberg. Es wurden 1904 drei Sitzungen abgehalten, in denen die Besprechung wirtschaftlicher Fragen im Vordergrund stand. Die wirtschaftlichen Verhältnisse sind in zwei Bezirken, Trostberg

und Reichenhall sehr zufriedenstellend. In der wirtschaftlichen Vereinigung Trostberg sind Mitglieder dreier Bezirksvereine zusammengeschlossen, die ihre Forderungen glatt durchsetzten. Im Bezirke Reichenhall sind alle ständig dort praktizierenden Aerzte als Kassenärzte zugelassen, die Gemeindekrankenversicherung ist in ihren Leistungen an die Aerzte von 1800 M. auf 6000 M. hinaufgegangen, wobei Leistungen über 3 M. (nach der niedersten Sätzen der Gebührenordnung) noch eigens vergütet werden. Weniger erfreulich sind die Verhältnisse in Berchtesgaden, wo drei Kollegen eine wirtschaftliche Vereinigung gebildet haben, der die beiden anderen Kollegen jedoch bisher noch ferne geblieben sind. Im Bezirke Laufen scheiterte ein festes Zusammenschliessen bisher noch an der Gleichgültigkeit der Kollegen. In Traunstein endlich verhindert der alte Hader ein einmütiges Zusammengehen der Aerzte in wirtschaftlichen Fragen.

9. Der Aerztliche Bezirksverein Weilheim-Landsberg besteht dermalen aus Aerzten der Verwaltungsbezirke Bruck, Garmisch, Landsberg, Schongau, Starnberg, Tölz und Weilheim; dieser Bezirk umfasst eine Bevölkerung von 153 055 Seelen mit einer Anzahl von 77 Aerzten. Von diesen sind Mitglieder des Bezirksvereins Weilheim-Landsberg 47 Aerzte, eine Anzahl in diesem Territorium praktizierender Aerzte sind auch Mitglieder anderer Bezirksvereine. Vorstand war Bezirksarzt Dr. Angerer, Schriftführer Dr. Schnitzler, prakt. Arzt, beide in Weilheim. Es wurde beschlossen, im kommenden Jahre die Trennung des Vereins, dessen Gebiet zu ausgedehnt erscheint, in zwei räumlich kleinere Vereine (Weilheim-Starnberg-Garmisch und Bruck-Landsberg-Schongau) in die Wege zu leiten, um dadurch die Teilnahme am Vereinsleben reger zu gestalten. Innerhalb des Vereinsgebietes bestehen sechs Lokalverbände zur Besserung der wirtschaftlichen und ethischen Verhältnisse des ärztlichen Standes, welchen 59 Aerzte angehören. Bei sämtlichen Gemeindekrankenversicherungen besteht freie Arztwahl, mit Ausnahme der im Bezirke Garmisch bestehenden.

Es bestehen sechs Vertrauenskommissionen. Die sechs Lokalverbände besitzen konforme statutarische Bestimmungen mit Konventionalstrafe von 2000 M. und Verpflichtung auf 3 Jahre. Ausserhalb des Bezirksvereins stehen 10 Aerzte.

10. Der Aerztliche Bezirksverein Wolfratshausen besteht aus 8 Mitgliedern, d. i. den sämtlichen Aerzten des Amtsbezirks. Vorstand ist der K. Bezirksarzt Dr. Bredauer, Sekretär und Kassier Dr. Riederer, beide in Wolfratshausen. Sämtliche Aerzte gehören der lokalen wirtschaftlichen Vereinigung und dem Leipziger Verbande an.

Anträge.

1. Zum Antrag der Pfälzer Aerztekammer vom Jahre 1903, wonach die Aerztekammern an keinem Samstag oder Montag einberufen werden sollen, mögen die Kammern Stellung nehmen.

Die Delegierten beschliessen einstimmig: „Keine Aenderung an dem bisherigen Modus der Einberufung an einem Montag zu wünschen.“

2. Antrag des Bezirksvereins Allgäu: s. S. 2259.

Bauer schlägt statt dessen folgenden Wortlaut vor:

„Die Regierung möge ersucht werden, zu erwägen, ob und inwieweit die prinzipiellen Forderungen der heutigen wissenschaftlichen Hygiene mit spezieller Berücksichtigung der individuellen Prophylaxe bei den Infektionskrankheiten an öffentlichen Schulen durch Aerzte gelehrt werden sollen.“

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

3. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg: s. S. 2259.

Die Abstimmung ergibt einstimmige Annahme.

4. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg: s. S. 2259.

Die Abstimmung ergibt einstimmige Annahme.

5. Antrag des Bezirksvereins Fürth: s. S. 2259.

Der Antrag wird vom Vorsitzenden zur Diskussion gestellt. Vorher wird noch der Bericht über die Tätigkeit der wirtschaftlichen Zentrale der bayerischen Aerzte entgegengenommen.

Der Antrag Fürth wird sodann mit folgenden Zusatzanträgen angenommen:

1. Vor den Antrag 5 zu setzen: „Die bayerische wirtschaftliche Zentrale ist Organ der Aerztekammer und in allen wirtschaftlichen Fragen selbständig.“

2. Zu § 3 Abs. 2: „Notwendige selbständige Mitteilungen an die Bezirksvereine oder an die Aerzteschaft wird die Zentrale tunlichst im Einverständnisse mit den Aerztekammern bezw. deren ständigen Ausschüssen hinausgeben.“

Ferner: „Im allgemeinen steht die oberbayerische Aerztekammer bezüglich der Befugnisse der Zentrale auf dem Boden des Beschlusses der oberbayerischen Aerztekammer vom 26. Oktober 1903.“

Es folgt der Bericht der wirtschaftlichen Kommission der oberbayerischen Aerztekammer.

6. Antrag des Bezirksvereins Augsburg: s. S. 2259.

Der Vorsitzende beantragt Zurückstellung dieses Antrages wegen voraussichtlicher Anstellung von Schulärzten, denen dann diese Aufgabe zufallen würde.

Die Kammer beschliesst einstimmig in diesem Sinne und damit ist der Antrag erledigt.

7. Antrag Bauer:

„Die oberbayerische Aerztekammer möge an die K. bayer. Staatsregierung die Bitte richten, beim Bundesrate dahin wirken zu wollen, dass bei Aenderung oder Neugestaltung des Krankenversicherungsgesetzes Aerzte aus den einzelnen Bundesstaaten als Sachverständige beigezogen werden.“

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

8. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Freising-Moosburg:

„Es sei die K. Staatsregierung zu ersuchen, für Schüler an bayerischen Mittelschulen, welche aus gesundheitlichen Gründen den Gesamtunterricht mitzumachen ausweislich nicht imstande sind, einen für sie möglichen und erspriesslichen Unterrichtsgang anordnen zu wollen.“

Vorsitzender: Bezüglich dieses Antrages müsse wie bei Antrag 6 auch hier wieder auf die Notwendigkeit von Schulärzten hingewiesen werden, die solche Fälle zu begutachten hätten. Mit Rücksicht darauf beantragt er, dass dieser Antrag wie der Antrag 6 vorläufig zurückgestellt wird.

Der Antrag auf Zurückstellung wird einstimmig angenommen.

9. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Freising-Moosburg, Antrag Oberprieler:

„Die Kammer wolle dahin wirken, dass die Gebühren für ärztliche Gutachten an die p. Landesversicherungsanstalt oder an Berufsgenossenschaften nicht mehr durch Verweisung an das einschlägige Postamt, sondern durch Postanweisung event. durch das K. Rentamt ausgehändigt werden.“

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Vorschläge von ärztlichen Sachverständigen zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern und für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der Königl. Bayer. Staatseisenbahnverwaltung.

Der Vorsitzende teilt mit, dass nach seiner Ansicht bei allen derartigen Vorschlägen darauf Rücksicht zu nehmen sei, dass die Vorgeschlagenen einem „staatlich anerkannten“ Standesverein angehören. Nachdem, wie ihm mitgeteilt wurde, ein Teil der früher vorgeschlagenen Herren aus dem Bezirksverein München ausgetreten sei, so seien für diese andere Herren in Vorschlag zu bringen; dabei weist er auf die entsprechenden Erlasse des Königl. Staatsministeriums des Innern vom 26. Dezember 1900 und vom 22. Januar 1901 und vom 12. September 1901 hin.

Vorgeschlagen werden: a) beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern an Stelle Dr. Grassmanns, der ausgetreten sei: Dr. Karl Francke, Spezialarzt für innere Krankheiten; an Stelle Dr. Jochners, der gleichfalls ausgetreten sei: Dr. Krecke. Nachdem Dr. Krecke erklärt, die Wahl nicht annehmen zu können, weshalb er auch früher die Wahl, die auf ihn gefallen, abgelehnt habe, wird Dr. Maunz in Vorschlag gebracht. — b) Beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der Königl. Bayer. Staatseisenbahnverwaltung für Herrn Hofrat Dr. Crämer: Professor Sittmann; für Herrn Dr. Lukas: Hofrat Dr. May; die übrigen Herren wurden wiedergewählt. Es werden somit einstimmig in Vorschlag gebracht:

a) Beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern.

1. Hofrat Dr. Rudolf Zeitlmann, funktionierender Oberbahnarzt; 2. Dr. Karl Francke, prakt. Arzt; 3. Hofrat Dr. Rudolf v. Hösslin, dirig. Arzt der Heilanstalt Neuwittelsbach; 4. Dr. Franz Paul Hoferer, prakt. Arzt; 5. Dr. Leopold Löwenfeld, prakt. Arzt; 6. Dr. Karl Maunz, prakt. Arzt; 7. Dr. Albert Kronacher, prakt. Arzt; 8. Dr. Albert Ritter v. Poschinger, prakt. Arzt.

b) Beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der Königl. Bayer. Staatseisenbahnverwaltung.

1. Professor Georg Sittmann, 2. Dr. Wilhelm Herzog, K. Universitätsprofessor, Generaloberarzt à la suite des Sanitätskorps, 3. Dr. Ferdinand May, K. Hofrat, 4. Dr. Alfred Nobiling, K. Hofstabsarzt sämtliche in München.

Gewählt werden ferner:

als Delegierte zum verstärkten Obermedizinalausschuss für das Jahr 1904/05: Hofrat Dirr-Rosenheim, als dessen Stellvertreter: Dr. Kastl-München;

in die Kommission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation: DDr. Angerer, Burkart, Krecke, Dirr und Mueller;

in die Beschwerdekommission, entsprechend dem Schlussatz des § 12 der Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895: auser dem Vorsitzenden des ständigen Ausschusses DDr. Kastl, Bauer, Oberprieler, Seiderer, als Stellvertreter Dirr und Schliessleder;

zum Kreiskassier des Vereins zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger Aerzte: Dr. Schwertfelner.

Damit ist die Tagesordnung erschöpft und die Versammlung wird geschlossen.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 51. 20. Dezember 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr. (Direktor: Professor Dr. Lichtheim).

Ueber Herzbigeminie nach Digitalisgebrauch.

Von Dr. Charles J. Faüconnet aus Genf, zurzeit Volontärassistent an der dermatologischen Klinik in Bern.

Die Entstehung einer Herzbigeminie nach Anwendung von Digitalispräparaten ist schon mehrfach beobachtet worden und bildet an und für sich keine grosse Seltenheit. Auffallend ist es aber, dass das Vorkommen dieser Störung der Herztätigkeit infolge von Digitalisgebrauch in den meisten deutschen Hand- und Lehrbüchern der inneren Medizin nicht erwähnt wird.

Allein Gumprecht[1]) bespricht den Pulsus bigeminus als direkte Folge der Digitalisbehandlung und will diese Form der Allorhythmie nur bei Fällen beobachtet haben, die unter Digitaliswirkung standen.

Es schien uns deshalb angezeigt, noch einmal auf diese eigentümliche Wirkung der Digitalispräparate die Aufmerksamkeit hinzulenken. Die uns vorliegende Beobachtung ermöglicht es, den ursächlichen Zusammenhang zwischen Digitalisdarreichung und Herzbigeminie in zwingender Weise darzutun; damit ist ihre klinische Bedeutung am besten gekennzeichnet. Wir haben diesen Fall im Wintersemester 1903/04 in der medizinischen Universitätsklinik zu Königsberg genau verfolgt; die Erlaubnis zu dessen Veröffentlichung verdanken wir der Güte des Herrn Professor Lichtheim.

Geben wir zuerst einen Auszug aus der Krankengeschichte.

Die 19 jährige Patientin Bertha W. soll mit 10 Jahren einen schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht haben. Sie blieb seither beschwerdefrei bis zum Frühjahr 1903. Damals zuerst trat Schweratmigkeit und Herzklopfen auf. Ein Rückfall des Gelenkrheumatismus bestand dabei nicht. Die Erscheinungen nahmen langsam zu. Häufig zeigte sich Fieber von unregelmässigem Typus. Bald kam Oedem der unteren Extremitäten dazu und in den letzten Wochen bemerkte Patientin punktförmige Hautblutungen an den Beinen. Endlich machte sich Abmagerung und grosse Schwäche bemerkbar.

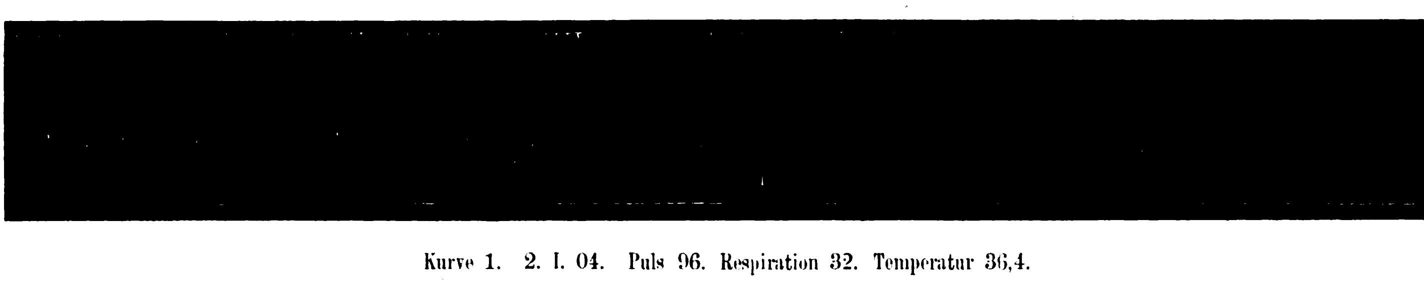
Bei der Aufnahme in die Klinik am 30. XII. 03 machte Patientin einen schwerkranken Eindruck. Der Ernährungszustand war ein geringer. Das Gesicht war cyanotisch. Es bestand leichtes Oedem der Unterschenkel und an den unteren Extremitäten waren zahlreiche Petechien vorhanden. Patientin hatte leichtes Fieber (38,2° in der Achselhöhle). Keine ausgesprochene Stauung in den leicht pulsierenden Halsvenen zu notieren. Der Puls war klein, beschleunigt (120), regelmässig, ziemlich leicht unterdrückbar. Der Blutdruck betrug, nach Riva-Rocci, 135 mm Hg. Von seiten der Mund-, Rachen- und Halsorgane nichts besonderes zu bemerken. Der Lungenbefund ergab diffuse katarrhalische Erscheinungen. Patientin hatte einen spärlichen Auswurf, in welchem sich zahlreiche Herzfehlerzellen nachweisen liessen. Das Herz war stark nach allen Richtungen dilatiert. Der Spitzenstoss im 5. IKR etwas ausserhalb der Mammillarlinie sichtbar und fühlbar. Die Palpation ergab ein systolisches Schwirren und die Auskultation den typischen Befund der Mitralinsuffizienz. Die Leber war vergrössert, in noch höherem Masse die Milz. Der Urin war von dunkler Farbe, spez. Gewicht 1020, enthielt 1 Prom. Eiweiss, zahlreiche körnige und hyaline, vereinzelte epitheliale Zylinder und spärliche rote, zahlreiche weisse Blutkörperchen.

Der Hämoglobingehalt war 75 Proz. nach Sahli. Die Zahl der roten Blutkörperchen betrug 3 900 000, die der weissen 7300.

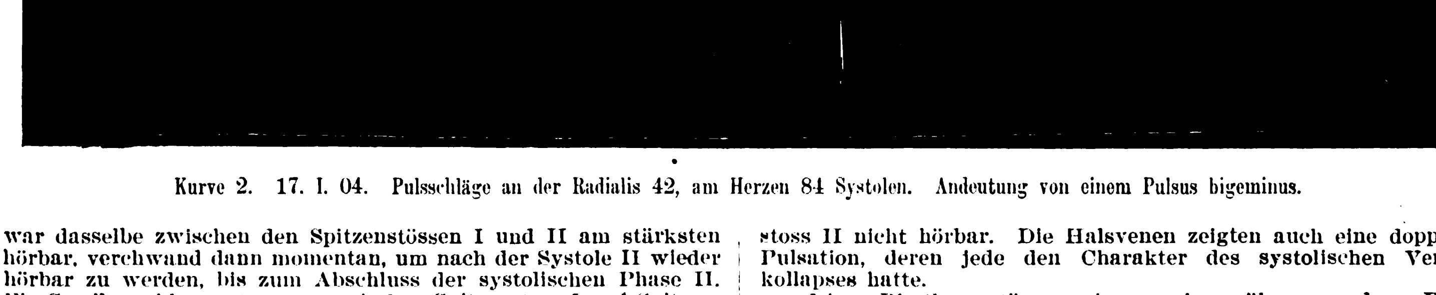
Reflexe normal, an Gehirnnerven, speziell Augenhintergrund kein pathologischer Befund. Ueberhaupt am Nervensystem keine Veränderung nachweisbar.

Wir stellten die Diagnose auf rekurrierende Endokarditis und Insuffizienz der Mitralklappe.

Nach der Aufnahme bekam Patientin wegen Stauungserscheinungen sofort Digitalis (3 mal XX gutt. pro die von dem Golazschen Dialysat). Als die Therapie 3 Tage fortgesetzt worden war, trat eine plötzliche Pulsverlangsamung ein. An der Radialis waren nur noch 50 von ganz gleichmässigen Intervallen fühlbar. Die Spannung der Gefässwand war nicht vermindert. Die Untersuchung des Herzens ergab aber, dass die Bradykardie eine scheinbare war. Die Zahl der Herzschläge betrug genau das doppelte der Radialpulse. Durch Besichtigung und Palpation waren zwei gleichmässige, rasch aufeinanderfolgende Spitzenstösse wahrzunehmen. Die Pause nach Spitzenstoss I bis zu dem nächstfolgenden Spitzenstoss II war auffallend lang und blieb konstant. Die Auskultation ergab, dass das Herz mit einem abnormen, sich regelmässig wiederholenden Rhythmus arbeitete, nämlich mit 2 verkoppelten Systolen, auf welche eine anscheinend immer gleich lange Diastole folgte. Was das systolische Geräusch der Mitralinsuffizienz anbelangt, so



Kurve 1. 2. I. 04. Puls 96. Respiration 32. Temperatur 36,4.



Kurve 2. 17. I. 04. Pulsschläge an der Radialis 42, am Herzen 84 Systolen. Andeutung von einem Pulsus bigeminus.

war dasselbe zwischen den Spitzenstössen I und II am stärksten hörbar, verchwand dann momentan, um nach der Systole II wieder hörbar zu werden, bis zum Abschluss der systolischen Phase II. Ein Semilunarklappenton war zwischen Spitzenstoss I und Spitzenstoss II nicht hörbar. Die Halsvenen zeigten auch eine doppelte Pulsation, deren jede den Charakter des systolischen Venenkollapses hatte.

Diese Rhythmusstörung ging rasch vorüber, so dass Pulskurven davon diesmal nicht aufgenommen werden konnten. Die Pulszahl stieg wieder auf 96 und entsprach genau der Zahl der Herzsystolen.

[1]) Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik von Eulenburg und Samuel, Bd. 3, S. 164, 1899.



Kurve 3. 17. I. 04. Wie Kurve 2. (Der Zeitschreiber funktionierte nicht.)



Kurve 4. 17. I. 04. Wie Kurve 2. (Der Zeitschreiber funktionierte nicht.)

Eine etwas später aufgenommene Pulskurve, No. 1, ergab einen kleinen, regelmässigen, dikroten Puls. Die Kurve zeigt leichte respiratorische Schwankungen.

Diese vorübergehende Erscheinung war für uns eine Indikation um Digitalis auszusetzen, vor allem weil sie mit intensiven subjektiven Beschwerden (Herzklopfen, Dyspnoe, Angstgefühl) verknüpft war. Diese Beschwerden liessen sofort mit der Rückkehr des normalen Rhythmus nach.

Nun erkrankte Patientin am 7. I. 1904 an einer kruppösen Pneumonie des linken Unterlappens, die durch eine akute hämorrhagische Nephritis kompliziert war. Die Pneumonie verlief günstig und die Temperatur sank vom 5. Tage lytisch ab. Wir gaben nun trotz der ersten Erfahrung unserer Patientin wieder Digitalis mit Rücksicht auf die bestehende Herzerkrankung. Aus Vorsicht verordneten wir Digitalistinktur. Patientin bekam von derselben 3 mal XX gutt. pro die vom 8. bis 16. Januar. Am 16. traten aber plötzlich die schon einmal bei ihr beobachteten Erscheinungen der Herzbigeminie und Pseudobradykardie wieder ein. Am Herzen zählte man 84 Systolen, an der Radialis 42 Schläge. Der Puls war kräftig, gross, regelmässig, von guter Spannung. Patientin war sehr unruhig, klagte über Herzklopfen und Dyspnoe. Die Digitalistinktur wurde sofort ausgesetzt.

Nun hielt diesmal dieser eigentümliche Herzrhythmus im ganzen 56 Stunden an.

Es bestand genau dasselbe oben beschriebene Symptombild am Herzen wie 14 Tage vorher. Pulskurven No. 2, 3, 4, die mit dem Jaquetschen Sphygmograph sofort aufgenommen wurden, ergaben alle dasselbe Bild, einen regelmässigen, langsamen Puls mit einer auffallend starken katakroten Erhebung von einzelnen kleineren Zacken gefolgt, endlich lange diastolische Pause. Sonst sieht die Pulskurve normal aus. Die nächstliegende Erklärung derselben wäre wohl die Annahme einer ungewöhnlich kräftigen Rückstosselevation. Betrachtet man aber die mit der grossen Geschwindigkeit aufgenommenen Pulskurven, so erkennt man die Unmöglichkeit dieser Erklärung. Die auf die Hauptelevation folgenden kleineren Erhebungen (scheinbare Rückstosselevation) bilden ein Ganzes und müssen als Ausdruck der Systole II aufgefasst werden. Die Höhe dieser zweiten Pulswelle ist sehr gering und ihr Gipfel auffallend breit mit langsamem Abfall, ihre Länge anderthalb mal so gross wie die der ersten Elevation.

Die Intensität beider Systolen, die am Herzen, dem Spitzenstoss nach, gleich zu sein schien, erwies sich also an der Peripherie sehr verschieden. Die erste Systole, die offenbar die grösste Blutmenge aus dem linken Ventrikel heraustreibt, erzeugt eine kräftigere Welle als die zweite. Letztere setzt bei geringerer Füllung des Ventrikels ein und hat in der eben erst gefüllten Aorta einen wesentlich höheren Druck zu überwinden. Vielleicht liess sich dadurch nicht nur die geringe Höhe dieser Welle erklären, sondern auch ihr Verlauf, der Aehnlichkeit mit dem Pulsus tardus hat.

Am Abend des 18. Januar, d. h. 56 Stunden nach Aussetzen der Digitalis verschwand die Erscheinung und der Puls erreichte plötzlich seine frühere Frequenz 92—100, indem zu gleicher Zeit der Herzrhythmus wieder normal wurde. Patientin fühlte sich dabei bedeutend erleichtert. Sie hatte während der Periode der Herzbigeminie wieder über Luftmangel und Herzklopfen viel geklagt und sah sehr schlecht aus.

Patientin blieb in der Klinik bis zum 8. März. Die Lösung der Pneumonie ging sehr langsam vor sich. Bei der Entlassung war der Herzbefund derselbe wie bei der Aufnahme. Patientin hatte sonst während der ganzen Beobachtungszeit keine arrhythmischen Störungen ihrer Herzaktion gehabt.

Er liegt also ein Fall von Herzbigeminie mit Pseudobradykardie infolge von Digitalisgebrauch vor.

Bemerkenswert ist, dass die Erscheinung schon nach mässigen Dosen Digitalis, besonders das erste Mal, zustande kam. (180 gutt. Dialysat. Golaz innerhalb 3 Tagen, das zweite Mal 480 gutt. Tinct. digitalis innerhalb 8 Tagen.)

Da wir an diese Mitteilung einige Bemerkungen über die Entstehung und Bedeutung der Herzbigeminie bei Herzklappenfehlern nach Digitalisgebrauch anschliessen möchten, halten wir eine kurze Rekapitulation der Fälle von Herbigeminie, die wir in der Literatur finden konnten, für wünschenswert; umsomehr, als solche Beobachtungen in den letzten 20 Jahren, soweit uns die Literatur zugängig war, nicht in zusammenhängender Darstellung zu finden waren.

Diese Form der Allorhythmie wurde bei Herzklappenfehlern, die unter Digitaliswirkung standen, von folgenden Autoren beobachtet: v. Leyden[2]), Traube[3]), Fräntzel[4]), Sommerbrodt[5]), Bozzolo[6]), Schreiber[7]), Malbranc[8]), Roy[9]), Dippe[10]), Litten[11]), Eger[12]), Stern[13]), Grocco[14]), Unverricht[15]), Schatiloff[16]), Dehio[17]), Henschen[18]), Hoffmann[19]), Merklen[20]), Hering[21]), Minnich[22]).

Ferner wurde Herzbigeminie bei folgenden Krankheitszuständen beobachtet: Bei Infektionskrankheiten und in der

---

[2]) Virchows Arch., Bd. XLIV, 1868.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1872, p. 183.

[4]) Charité-Annalen 1874, p. 361. Puls. alt. bei einem grossen, im Verlauf eines akuten Gelenkrheumatismus entstandenen Exsudates. Ebendaselbst 1875, p. 337: Weitere Beobachtung von einem Pulse auf zwei Herzaktionen.

[5]) Arch. f. klin. Med., Bd. 23, p. 542, 1877: Ueber Allorhythmie und Arhythmie des Herzens u. s. w.

[6]) Archivio per le scienze medice pubicata da una societa di studiosi e diretto d. G. Bizzozero, Vol. 1, Torino 1876—1877.

[7]) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. 1877, Bd. VII, p. 317.

[8]) Arch. f. klin. Med. 1877, Bd. 20: Ueber halbseitige Herzkontraktion.

[9]) Edinburgh Medical Journal 1878: On two heart cases which presented a rare form of irregularity.

[10]) Arch. f. klin. Med. 1882, Bd. 31, p. 427: Ein Fall von kompliziertem Herzfehler, Hemisystolie.

[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1882, p. 444: . . . zugleich ein Beitrag zur Lehre von ungleichzeitigen Kontraktionen u. s. w.

[12]) Deutsch. med. Wochenschr. 1882, p. 523: Ueber Hemisystolie.

[13]) Arch. f. klin. Med. 1884, Bd. 35, p. 562: Ueber die Verdoppelung des Herzschlages.

[14]) Gaz. med. ital., Februar 1885: Di una apparente emisistolica cardiaca u. s. w.

[15]) Berl. klin. Wochenschr. 1890, p. 580: Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften, Systolia alternans.

[16]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 37, p. 109, 1890: Ueber die verschiedenartigen Formen der funktionellen Dissoziation des Herzens.

[17]) Arch. f. klin. Med. 1891, Bd. 47, P. 307: Ein fühlbarer Puls auf zwei Herzkontraktionen.

[18]) Mitteil. aus der med. Klinik zu Upsala 1898. Bd. 1.

[19]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 41, p. 359, 1900: Zur Kenntnis der Adams-Stokesschen Krankheit.

[20]) Gaz. hebdom. de méd. 1902, No. 31, p. 349: Grande dilatation du coeur, action dissociée de la digitale, et rythme couplé.

[21]) Arch. f. klin. Med., Bd. 79, p. 175, 1904: Ueber kontinuierliche Herzbigeminie.

[22]) Das Kropfherz. Leipzig und Wien 1904. p. 46.

Rekonvaleszenz: Stricker[23]), Riegel[24]), Rosenstein[25]), Geigel[26]), Thouzellier[27]), Salaghi[28]); bei Nephritis: Janowski[29]); bei Icterus catarrhalis: Dufour[30]); bei Apoplexia cerebri: Riegel[31]); bei Epilepsie: Tripier[32]); bei einem tracheotomierten Diphtheriekind, das bald starb: Henoch[33]); bei einem Herzfehler ohne Digitalisdarreichung: Lemoine[34]), Eichhorst[35]), Volhard[36]); ohne Angaben über die bestehende Krankheit: Hyde Salter[37]), Wenckebach[38]).

Eine besonders genaue Analyse der Pulsveränderungen liegt in den Fällen von Volhard und Wenckebach vor.

Sei schliesslich noch die seltsame Beobachtung von Doll[39]), welcher einen doppelten Herzstoss feststellte, der seine Ursache in einem Herzaneurysma hatte, hier erwähnt.

Obschon mehrere Autoren in ihren Mitteilungen betont haben, dass sie Digitalis nicht als Ursache der Bigeminie ansehen konnten, und wenn auch dieses Mittel in der Lage ist, diese Form der Allorhythmie in gewissen Fällen Fräntzel, Schreiber, Hering l. c.) zu beseitigen, geht aus unserer Zusammenstellung hervor, dass bei schweren Herzfehlern mit Kompensationsstörung nicht so selten Herzbigeminie nach Digitalisdarreichung zustande kommt.

In unserem Falle ist, wie aus der Krankengeschichte leicht zu ersehen, das ursächliche Moment so greifbar gewesen, dass seine Heranziehung zur Bestätigung der früheren Beobachtungen ganz berechtigt scheint.

Wir wollen nun speziell diese Ursache der Herzbigeminie berücksichtigen, um zu versuchen, uns über ihre Pathogenese ein Urteil zu bilden. Zum Verständnis der möglicherweise hier in Wirksamkeit tretenden Ursachen könnte es geboten erscheinen, kurz auf das Tatsachenmaterial einzugehen, das die experimentelle Forschung über die Herzbigeminie sichergestellt hat. Nur hat man auf diesem Wege für unseren Gegenstand bisher wenig Sicheres ermittelt. Dies wohl aus dem Grunde, dass die Versuche am gesunden Tierherzen gemacht wurden.

So hatte Traube[40]) auf Grund mehrerer experimenteller Untersuchungen am Hunde, angenommen, dass die Herzbigeminie „durch eine Lähmung des spinalen Hemmungsnervensystems und gesteigerte Erregung des kardialen Nervensystems entsteht". Es war diesem Forscher gelungen, eine Herzbigeminie zu erzeugen, nach längerer Suspension der Atmung, was Riegel[41]) später bestätigt hatte. Die Erscheinung trat gewöhnlich mit gleichzeitiger Pulsbeschleunigung und Steigerung des arteriellen Drucks auf. Bei derselben Versuchsanordnung traten nach Durchschneidung der Nn. vagi ebenfalls Herzbigeminie auf. Endlich fand er, dass Pulsus bigeminus jedesmal vorkommt, bei einem Tiere, dem man die Vagi durchschneidet, nachdem man ihm kurz vorher eine Substanz beigebracht hat, welche erregend auf das gesamte Hemmungsnervensystem des Herzens wirkt.

Knoll[42]) wies experimentell nach, dass Digitalisdarreichung vor der Vagusdurchschneidung beim Hunde keine Bigeminie hervorruft, dass dies aber eintritt, wenn die Digitalis nach der Vagusdurchschneidung gegeben wird.

Weiter konnte Knoll einen Pulsus bigeminus durch direkt oder reflektorisch erzeugte Steigerung des intrakardialen Blutdrucks bekommen, sogar wenn durch Atropin die Hemmungsnerven im Herzen selbst gelähmt waren, was gegen die Erregung dieses Nervenapparates als Ursache der Bigeminie (Traube) spricht.

Die Ergebnisse der Versuche von Hering[43]) sind entschieden am meisten einleuchtend zum Verständnis der Herzbigeminie. Hering schloss aus seinen zahlreichen Experimenten, dass jeder Bigeminus, sei er „sporadisch" oder „kontinuierlich", Extrareizen seine Entstehung verdankt, und in Folge dessen myogenen Ursprungs ist. Er konnte speziell feststellen, dass eine Erhöhung der Widerstände für die Entleerung des Ventrikels, das Auftreten von vorzeitigen Kontraktionen des Ventrikels zur Folge hat. Ferner konnte Hering die Engelmannschen Beobachtungen bestätigen, dass während bei künstlicher Reizung der Kammer und Vorkammer die auftretende Extrasystole immer von einer kompensatorischen Ruhe gefolgt wird, nach Auslösung einer Extrasystole aus der Venenmündungsstelle (Venae cavae) die kompensatorische Pause fehlt. Die Unterscheidung zwischen dem Ventrikel und dem Vorhof als Ausgangspunkt der Extrasystole sei klinisch durch das Fehlen respektiv durch das Vorhandensein eines doppelten Venenpulses zu machen. Wir möchten aber gerade bemerken, dass in der Verwertung dieser Erscheinung etwas Vorsicht zu empfehlen ist, denn der Venenpuls wird nicht allein durch die Vorhofskontraktionen hervorgerufen. Man vergleiche über diesen Punkt was Sahli[44]) in seinem Lehrbuch von der Entstehung des Venenpulses sagt.

Wenn Mackenzie[45]) und Volhard l. c. auch der Ansicht sind, dass jeder Bigeminus durch eine Extrasystole zustande kommt, hatte Wenckebach (l. c. pag. 161) einen anderen Standpunkt vertreten. Dieser Forscher unterscheidet zwischen einer echten Herzbigeminie und einer „Pseudobigeminie". Was Wenckebach aber darüber schreibt, ist sehr wenig überzeugend und widerspruchsvoll, und wir können ihm gegenüber Hering auch nicht Recht geben.

Wir sehen also, dass experimentell sich Herzbigeminie vor allem durch Steigerung der Widerstände für die Entleerung der Ventrikel erzeugen lässt, und dass isolierte oder kontinuierliche Bigeminie durch Extrareize entstehen kann; damit ist ihr myogener Ursprung wohl sicher festgestellt.

Inwieweit lassen sich nun die experimentell festgestellten Tatsachen zur Aufklärung der Herzbigeminie speziell bei Digitalisbehandlung von schweren Herzerkrankungen heranziehen? Wie schon früher erwähnt, ist dieses Studium noch nicht so weit gekommen, dass aus dessen Ergebnissen sich eine befriedigende Erklärung gibt. Die Ursache davon liegt wohl in der Verschiedenheit der Versuchsbedingungen im Experimente und den Verhältnissen am Krankenbette. Es leuchtet unmittelbar ein, dass manches am kranken Menschenherz sich ereignen kann, was sich experimentell am Tierherzen nicht hervorrufen lässt.

Deswegen dürfte es erlaubt sein, dieser Frage mehr vom klinischen Standpunkt aus näher zu treten.

Absichtlich haben wir von anderen ätiologischen Momenten in dieser Arbeit abgesehen, um unsere Aufmerksamkeit besonders auf die Fälle von Herzbigeminie bei schweren Herzfehlern nach Digitalisgebrauch zu konzentrieren. Eine einheitliche Pathogenese ist hier viel mehr zu erwarten, denn diese Allorhythmie tritt hier, wie wir sehen werden, in der Regel nur unter ganz bestimmten Bedingungen auf.

Fassen wir zuvor noch kurz die wichtigsten Punkte der klinischen Beobachtungen bei dieser Form der Herzbigeminie zusammen. Erstens bestand in den meisten Fällen, wie auch in unserem, eine Insuffizienz der Mitralklappe, häufig war dieselbe mit anderen Klappenfehlern verbunden, so z. B. Stenose derselben Klappe, oder auch Insuffizienz der Trikuspidalklappe.

[23]) Charté-Annalen 1874, p. 318: Pleuropneumonie dextra inf., Digitalis, Pulsus bigeminus.

[24]) Arch. f. klin. Med., Bd. 18, p. 94 Zur Lehre von der arrhythmischen Herztätigkeit. Derselbe: ebenda Bd. 20, p. 465: Ueber Pulsus bigeminus und alternans.

[25]) Berl. klin. Wochenschr. 1877, p. 273: Zur Lehre vom Pulsus bigeminus.

[26]) Deutsch. med. Wochenschr. 1890, p. 103: Ueber alternierende Mitralinsuffizienz.

[27]) Thèse de Lyon 1898: Du rythme couplé du coeur dans les maladies aiguës.

[28]) Monatshefte für Kinderheilkunde 1904, Bd. 3, No. 1: Ueber die Herzarrhythmie der Rekonvaleszenten.

[29]) Sammlung klinischer Vorträge 1898. 192/193.

[30]) Gazette hebdomadaire de méd. 1901. No. 86; Du rythme couplé du coeur avec pouls bigéminé, au cours de l'ictère.

[31]) Riegel, von Sommerbrodt l. c. zitiert.

[32]) Revue de médecine 1883, p. 1001, 1885, p. 41: Déviation du rythme cardiaque associée à l'épilepsie, à la syncope.

[33]) Charité-Annalen 1874, p. 593.

[34]) Semaine médicale 1891, décembre: Du rythme couple du coeur.

[35]) Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1884: Ueber Herzbigeminie.

[36]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 53, p. 475: Ueber ventriculäre Bigeminie ohne kompensatorische Pause durch rückläufige Herzkontraktion.

[37]) The Lancet 1871, August, p. 252: On sphygmo-pneumal synchronismus.

[38]) Die Arrhythmie als Ausdruck bestimmter Funktionsstörungen des Herzens 1903, p. 165.

[39]) Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 40, 41. 42: Die Lehre vom doppelten Herzstoss.

[40]) Traube: Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie, I. Bd., 1871.

[41]) Riegel und Tuczek: Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 6.

[42]) Knoll: Wiener Akademieberichte, Bd. 66, Abth. III, 1872. Ueber die Veränderungen des Herzschlages bei reflektorischer Erregung des vasomotorischen Nervensystems.

[43]) Hering: Prager med. Wochenschr. 1901, Bd. 26, No. 1, 2. Die myoeretischen Unregelmässigkeiten des Herzens.

Derselbe: Ebenda 1904, Bd. 29, No. 10 u. 11.

Derselbe: Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 79, p. 175. Ueber kontinuierliche Bigeminie.

[44]) Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden, 3. Aufl., 1902, p. 136.

[45]) Mackenzie: Die Lehre vom Pulse. 1904. Von Deutsch ins Deutsche übersetzt.

Selten kommt eine Aorteninsuffizienz in Betracht, bei Aortenstenose wurde diese Form der Allorhythmien niemals bemerkt. Ferner was die Beziehungen der Digitalis zur Herzbigeminie anbetrifft, sei noch erwähnt, dass nur in einem Falle (Stricker l. c.) diese Erscheinung nach Digitalis auftrat, ohne dass ein Herzfehler oder Erscheinungen der Herzinsuffizienz vorlagen. Ausserdem hatte der Patient eine Pneumonie, die schon an und für sich die Bigeminie hätte hervorrufen können. Auch scheint, soweit sich dieser Punkt aus den Literaturangaben beurteilen lässt, eine kontinuierliche Herzbigeminie selten bei Klappenfehlern (Lemoine, Eichhorst l. c.) ohne Digitalisdarreichung aufzutreten. Es sei hier erwähnt, dass Rosenstein (v. Ziemssen: Handbuch der spez. Pathol. u. Therap., Bd. VI, pag. 41) einen exquisiten Pulsus bigeminus (Pulskurve) im Ictus apoplecticus mitteilte, wo die Sektion nebst einer Erweichung des Corpus striatum eine Mitralinsuffizienz ergab.

Ist es nun möglich, unter Verwertung aller bekannten Tatsachen eine Hypothese für dieses Phänomen aufzustellen, die einigermassen befriedigend ist? Hier ist es nun am Platze, zwei Erklärungsversuche, die von seiten von Klinikern gemacht worden sind, zu erwähnen, die uns in der Literatur zugänglich waren.

Wenckebach (l. c., pag. 166) hat eine sehr gewagte Erklärung der Herzbigeminie gegeben, nämlich dass eine Dissoziation in der Reizbarkeit der Muskulatur an den Venenmündungen vorhanden sei. Diese hätte zur Folge, dass bei Eintritt der Systole nur ein Teil derselben sich kontrahieren würde, und der andere Teil, sobald die erste Systole abgelaufen ist, eine neue, wegen Anhäufung des Reizmaterials, hervorrufen würde. Obgleich die Versuche von Muskens (nach Wenckebach zitiert) am Froschherzen die Möglichkeit einer Dissoziation verschiedener Teile der Muskelwand bewiesen haben, verzichtet Wenckebach auf die Entscheidung, ob diese Hypothese das Richtige trifft. Zum Schluss bemerkt Wenckebach, dass beim Auskultieren eines Herzens, das im Bigeminus schlägt, man den Eindruck bekommt, als ob jede Systole die Ursache der zweiten sei. „Wäre es nicht möglich", sagt Verfasser weiter, „dass die Systole hier selbst einen neuen Kontraktionsreiz liefert, z. B. durch Dehnung von fibrösen perikardischen Adhäsionen oder durch endokardiale Abnormitäten. Es würde sich in diesem Falle also doch um eine besondere Art Extrareizung des Herzens handeln. Allein dann würde doch auch die zweite Systole wieder eine dritte hervorrufen müssen."

Wahrscheinlich war es Wenckebach entgangen, dass Henschen seine oben zitierte Beobachtung zur folgenden Erklärung verwertet hatte: „Die enorme Ausdehnung des linken Vorhofs musste eine unvollständige Entleerung desselben zur Folge haben. Nun strömt bei der ersten Systole des Ventrikels Blut in den Vorhof rückwärts in genügender Menge, um denselben stark zu dilatieren und dadurch eine Vorhofskontraktion hervorzurufen, worauf der Ventrikel mit einer verfrühten, unvollständigen zweiten Systole reagierte."

Merklen (l. c.) zitiert diese Hypothese Henschens und hält sie für sehr einleuchtend, was seine drei Fälle anbetrifft.

Diese mechanische Erklärung der uns beschäftigenden Form der Herzbigeminie hat entschieden vieles für sich, denn erstens wird der regelmässige kontinuierliche Charakter dieser Rhythmusstörung gut verständlich, zweitens ist sie mit der heute im allgemein herrschenden myogenen Theorie der Herztätigkeit gut in Einklang zu bringen.

Bei Henschen hätten wir also als Ursachen der sich periodisch und rhythmisch wiederholenden Extrasystolen (Herzbigeminie) die hochgradige Insuffizienz der Mitralklappe (ungewöhnliche Erweiterung des Vorhofs) und das in abnorm grossen Mengen zurückströmende Blut.

Nun aber spricht allerdings gegen eine Verallgemeinerung dieser Annahme die tägliche Erfahrung, dass bei schwerer Schlussfähigkeit der Mitralklappe dieses Phänomen nicht häufiger beobachtet wird.

Wollen wir aber an Henschens Erklärung festhalten, so handelt es sich um die Frage, ob unter gewissen Umständen das in den ersten Vorhof regurgitierende Blut einen Extrareiz bilden kann, und wie dies speziell durch Digitaliswirkung zustande kommt.

Die experimentelle Bigeminie nach Helleboreinwirkung, die von O. Frank[46]) am Frosche beobachtet wurde, erscheint zu vieldeutig, als dass sie zur Erklärung herangezogen werden könnte. Da nach Brandenburgs[47]) Versuchen durch Digitalis die Anspruchsfähigkeit des Herzens für Extrareize herabgesetzt wird, kann nur ein äusserst wirksamer, neu einsetzender Reiz die Bigeminie verursachen. Kommt nun durch Digitaliseinwirkung eine ausgiebigere Füllung und kräftigere Kontraktion zustande, so wäre bei hochgradiger Insuffizienz der Mitralis und starker Dilatation des Herzens die Möglichkeit gegeben, dass eine grössere Menge Blutes unter vermehrter Geschwindigkeit in den linken Vorhof regurgitiert und damit den theoretisch geforderten verstärkten Extrareiz liefert. Was besonders in unserem Falle für den Vorhof als Ausgangspunkt spricht, ist das Vorhandensein eines doppelten Venenpulses und einer kompensatorischen Pause; der Zeitwert der Normal- und Extraperiode zusammen, Kurve 2, entspricht in der Tat dem Zeitwerte zweier Perioden der Kurve 1, ca. 7 mal ⅕ Stunden.

Wir hätten somit eine eigentümliche komplizierte Digitaliswirkung vor uns, wo einerseits das Medikament seine volle pharmakodynamische Wirkung entfaltet (durch stärkere Kontraktion der Herzmuskulatur und bessere Füllung der Herzhöhlen), andererseits durch ganz bestimmte anatomische Veränderungen im Herzen, diese Mehrleistung desselben mit einem ungünstigen Schlusseffekt für den Organismus endet. Denn die durch die in den Vorhof zurückströmende Blutmenge bedingte Extrasystole bedeutet eine maximale Kontraktion aller muskulären Elemente (im Sinne Bowditsch), während dieser ganze Kraftaufwand für die Zirkulation so gut wie ganz verloren geht.

Ehe wir nun zum Schlusse die klinische Bedeutung unseres und ähnlicher Fälle besprechen, sei noch hier die von v. Leyden (l. c.) aufgestellte und von mehreren Autoren akzeptierte Theorie der Hemisystolie[48]) erwähnt. Eigentümlich ist es, dass dieselbe häufiger in Lehrbüchern berücksichtigt wird als die Herzbigeminie. Und doch ist es heute wohl zweifellos, dass der Beweis ungleichzeitiger Kontraktionen beider Ventrikel von den Klinikern noch nicht geliefert worden ist. Mit vollem Recht sagen O. Frank und Voit[49]): Am Krankenbette kann die Entscheidung, ob eine Hemisystolie vorkommt, vorläufig nicht getroffen werden. Alle angeblich durch Hemisystolie bedingten Erscheinungen können hier auch auf andere Weise erklärt werden". Unzweideutig sind allerdings die klinischen Merkmale nicht, die als typisch für Hemisystolie angegeben wurden. So z. B. lassen sich die verschiedenen Lagen der beiden Spitzenstösse (der zweite weiter nach innen als der erste), die als Beweis dafür angegeben wurden, dass sich zuerst der linke und dann der rechte Ventrikel isoliert zusammengezogen hätten, durch Unterschiede des Füllungsgrades des Herzens erklären. Solche sind bei Herzbigeminie eben die Regel, denn wie schon oben erwähnt, müssen zur Zeit der Systole I, nach der längeren Pause die Ventrikel stärker gefüllt sein als zur Zeit der Systole II. Ebenso ist die Tatsache, dass die Erscheinungen der Mitralinsuffizienz (Fall Unverricht l. c.) nur während der ersten Systole wahrnehmbar gewesen sind, mit der Annahme einer Herzbigeminie leicht vereinbar. Denn die bei der Systole I rückläufige Blutwelle ist viel grösser als die bei Systole II. Und schliesslich ist in der Verwertung der Missverhältnisse zwischen Arterien- und Venenpuls etwas Kritik und Vorsicht, wie schon oben betont, anzuwenden. Das vermisst man aber bei Schatiloff (l. c.), der sich folgende Ueberlegung gemacht hatte: „Beim Vergleiche der Pulsation der Radialarterien (d. h. der

[46]) O. Frank: Sitzungsberichte der Gesellschaft f. Morph. u. Physiol. in München, 1897, Heft 2. Die Wirkungen von Digitalis auf das Herz.

[47]) Brandenburg: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 53, 1904. Ueber die Eigenschaft des Digitalis, in nicht tödlicher Gabe die Anspruchsfähigkeit des Herzmuskels für künstliche Reize vorübergehend zu vermindern.

[48]) Leyden: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 21, p. 361. Ueber Hemisystolie.

[49]) O. Frank und Voit: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 65, p. 587. Ueber die sogen. Hemisystolie.

Kontraktion des l. Ventrikels) mit den sichtbaren Pulsationen der Jugularvenen (d. h. der Kontraktion des r. Ventrikels) konnte man sich deutlich davon überzeugen, dass auf eine Kontraktion des linken Ventrikels zwei Kontraktionen des rechten erfolgten; wir hatten somit die Erscheinung der Hemisystolie vor uns."

Der Schluss scheint mir ganz gerechtfertigt zu sein, dass die Hemisystolie vom klinischen Standpunkt aus auf schwachen Füssen steht. Riegel[50]) hatte übrigens vor kurzem genügend bewiesen, dass diese Hypothese klinisch zu verwerfen ist.

Aber auch experimentelle Beweise fehlen dieser Theorie, denn abgesehen von den Versuchen von Oppenchowski[51]), die sich als nicht ganz einwandsfrei herausgestellt haben, sprechen sämtliche bisherigen experimentellen Untersuchungen dafür, dass „die Hemisystolie eine Störung der Herztätigkeit ist, die nur am sterbenden Herzen vorkommt, also unter Bedingungen auftritt, welche mit dem Leben des betreffenden Individuums nicht vereinbar sind" (Hering[52]). Ausserdem passt die Hemisystolie nicht gut mit den heutigen Kenntnissen über die Anatomie und die Physiologie des Herzens zusammen, die Herzbigeminie dagegen steht in keinem Widerspruch mit derselben. Die Ansicht von Hering ist also vorläufig ganz gerechtfertigt, dass die Begriffe Hemisystolie und Systolia alternans aus der klinischen Terminologie zu entfernen sind.

Als praktische klinische Schlussbetrachtungen möchten wir auf Grund unseres Falles und einiger in der Literatur unzweideutigen Mitteilungen noch betonen, dass es schwere, häufig komplizierte, Klappenfehler (vor allem Mitralinsuffizienzen) gibt, die im Stadium der Kompensationsstörung durch Digitalis, häufig schon in relativ geringen Dosen, direkt ungünstig beeinflusst werden. Der ziemlich einheitliche Symptomenkomplex beruht in einem Versagen jeder therapeutischen Wirkung trotz kräftigerer Herzaktion. Die Diurese wird nicht befördert, die Herzdämpfung kann zunehmen (Merklen l. c.).

Durch das gleichzeitige Bestehen einer Herzbigeminie und einer Pseudobradykardie wird, wenn man noch die Klagen über Dyspnoe, Herzklopfen, Beängstigung ins Auge fasst, dieses klinische Bild so prägnant, dass man es nicht vergisst, wenn man es einmal gesehen hat. Setzt man nun die Digitalis aus, so gehen meistens nach kurzer Zeit alle diese Erscheinungen zurück, die Bigeminie verschwindet und vor allem bessert sich wesentlich das subjektive Befinden der Patienten.

Dass in diesen Fällen die Kompensationsvorgänge durch Digitaliswirkung direkt schlecht beeinflusst wurden, ist zweifellos. Es sei noch bemerkt, dass die hier vorliegenden Erscheinungen mit der gewöhnlichen Digitalisvergiftung nichts zu tun haben. Wir halten eine Verschlechterung des schon gestörten Verschlussmechanismus der Ventile in solchen Fällen für sehr wahrscheinlich, und wir sahen die Möglichkeit, dass das zurückfliessende Blut, das bis jetzt keine Störung des Herzrhythmus verursachte, infolge einer kombinierten Digitaliswirkung die Eigenschaften eines Extrareizes erwirbt und die Herzbigeminie veranlasst. Die erhebliche Verschlimmerung des Befindens der Kranken dürfte wohl vor allem als Stütze unseres Erklärungsversuchs herbeigezogen werden.

Um diese schweren Zustände besser zu verstehen, muss man noch berücksichtigen, dass die Herzbigeminie als solche als eine höchst unzweckmässige Erscheinung aufzufassen ist. Denn der Effekt der Herzkontraktionen muss, aus den schon erwähnten Gründen, ein ungenügender sein. Die maximale Systole II findet in der Tat in einem recht unpassenden Augenblick statt, d. h. kurz nach Ablauf der refraktären Periode, wo die Ventrikel noch ungenügend gefüllt sind und der in der Aorta herrschende Druck noch annähernd maximal ist. Die Kleinheit der zweiten Pulswelle (Systole II), welche häufig nur durch einen Sphygmograph zu erkennen ist (Pseudobradykardie), drückt diese Tatsache am besten aus.

Wir glauben damit die klinische Bedeutung einer im Verlaufe der Digitalisbehandlung von Herzkranken einsetzenden Bigeminie im einzelnen klar gelegt zu haben. Das sofortige Aussetzen der Digitalis ist hier unbedingt erforderlich, denn wie Huchard[53]) mitgeteilt hat, kann in solchen Fällen bei Fortsetzung des Mittels der Tod unter Zunahme der Erscheinungen eintreten.

Eine Bestätigung der klinischen Erfahrung erwächst aus Versuchen von Salaghi[54]), dessen Publikation erst nach Abschluss meiner Arbeit mir zu Gesicht kam. Er arbeitete mit einem Kreislaufmodell und konnte dabei nachweisen, dass rein physikalisch durch Erzeugung einer Herzbigeminie zugleich mit Mitralinsuffizienz und Stenose eine weitere Steigerung des Drucks (Stauung) im kleinen Kreislauf verursacht werde.

Meinem hochverehrten Lehrer und früheren Chef, Herrn Prof. Lichtheim, spreche ich für seine liebenswürdige Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus.

[50]) Riegel: Deutsch. med. Wochenschr. 1903, p. 765. Ueber Herzbigeminie und Hemisystolie.

[51]) Oppenchowski: Zeitschr. f. klin. Med. 1890, Bd. 16.

[52]) Hering: Deutsche med. Wochenschr. 1903, p. 381. Pseudo-Hemisystolie und postmortale Hemisystolie.

[53]) Huchard: Le rythme couplé du coeur et la mort par la digitale. (Soc. des hôpitaux, 8 juillet 1892, p. 519.

[54]) Salaghi: Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1904, Bd. 51. 4.—6. Heft, 28. Juli. Ueber den Einfluss der Herzbigeminie auf die Blutzirkulation.

Aus der K. Universitäts-Augenklinik zu Leipzig.

Die Augensymptome bei der Myasthenie.*)

Von Dr. Alfred Bielschowsky, Privatdozenten und Assistenten der Klinik.

Am 4. Juli d. J. erschien die 17 jährige Klara K., Landwirtstochter aus Mescheide bei Gräfenhainichen, in unserer Klinik und gab an, dass im Februar des Jahres allmählich das obere Lid zuerst des rechten, kurze Zeit danach auch des linken Auges herabgesunken sei. Vorübergehend wäre dann eine Besserung eingetreten, die aber bald wieder dem früheren Zustande Platz machte. Auch soll in der ersten Zeit Doppeltsehen — mit vorwiegendem Höhenabstand der Bilder — bestanden haben. Schon seit längerer Zeit aber sieht sie wieder einfach.

Von dem wenig intelligenten und verschüchterten Mädchen war zunächst über etwaige sonstige Beschwerden, die gleichzeitig oder im Anschluss an die okularen Störungen aufgetreten wären, nichts zu erfahren. Eltern und Geschwister sollen gesund sein, sie selbst ist angeblich früher nie ernstlich krank gewesen. Auch irgend ein äusserer Anlass für die jetzige Erkrankung ist ihr nicht bekannt.

Die Untersuchung ergab das Bestehen einer beiderseitigen, aber ungleichmässigen schlaffen Ptosis; rechts ist die Hälfte, links 2 Drittel der Kornea vom oberen Lid gedeckt. Eine willkürliche Hebung der Lider gelingt auch bei grösster Anstrengung nicht, wohl aber kann man gelegentlich eine ganz flüchtige, anscheinend unwillkürliche, geringgradige Hebung beobachten. Auffallend gering ist die von den Mm. frontales geleistete Hilfe: man sieht nur eine Andeutung von querer Runzelung der Stirn, links etwas mehr wie rechts. Auch der Lidschluss ist relativ schwach; die Patientin kann der passiven Hebung der oberen Lider keinen merklichen Widerstand entgegensetzen. Die Augen stehen anscheinend symmetrisch für die Ferne eingestellt; tatsächlich besteht nicht nur die Möglichkeit binokularer Fixation mit parallelen Blicklinien, sondern die letzteren behalten auch nach Aufhebung des binokularen Sehaktes die parallele Stellung bei. Die gleichsinnigen Augenbewegungen in horizontaler Richtung sind nahezu völlig aufgehoben: bei Aufforderung der Pat., nach rechts und links zu sehen, erfolgen nur minimale Zuckungen der Augen. Die Konvergenz auf einen in der Medianebene sich nähernden Gegenstand wird bis zu einer Distanz von 40—50 cm aufgebracht, bei weiterer Annäherung bleiben beide Augen zurück, das Objekt erscheint der Pat. in gekreuzten Doppelbildern. Die Hebung der Blicklinien ist anscheinend unmöglich, dagegen ist die Senkung in sehr geringem Umfange, nach linearer Messung annähernd 1—2 mm und beiderseits anscheinend gleichmässig, ausführbar. Auch bei passiver Drehung des Kopfes — während Pat. ein ruhendes Objekt fixiert — sind Augenbewegungen nicht in merklich grösserem Umfange auszulösen. Alles, was über 50 cm von der Pat. entfernt ist, sieht sie einfach. Dies lässt sich leicht dadurch kontrollieren, dass bei Vorsetzen vertikal ablenkender Prismen Doppelbilder mit ausschliesslichem, etwa dem halben Prismenwinkel entsprechenden Höhenabstand auftreten. Adduzierende Prismen (die Kante nach innen) vermag Pat., wenn dieselben in allmählich zunehmender Stärke aufgesetzt werden, bis zu 10° zu überwinden, d. h. die Bilderverschiebung durch entsprechende Aenderung der Konvergenz auszugleichen. Auf analoge Weise werden auch durch abduzierende und vertikal ablenkende Prismen, aber nur in kleinem Umfange (bis zu 2°) die entsprechenden (Fusions-) Bewegungen erzielt.

Die Pupillen sind gleich weit, von völlig normaler Beweglichkeit bei Belichtung und bei Einstellung der Augen für die Nähe. Die Sehschärfe beträgt bei emmetropischer Refraktion rechts ¾ der normalen, links ist sie normal. Die Ak-

*) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage.

kommodation ist gleichfalls normal (Nahepunkt beiderseits in 8 cm). Die Spiegeluntersuchung ergibt keine Abweichungen von der Norm. Für Lues acquisita oder hereditaria liegen keinerlei Anhaltspunkte vor. Die Untersuchung des Nervensystems (durch Herrn Prof. Köster) ergab, abgesehen von der beiderseitigen leichten Parese des N. facialis, nur einige unwesentliche Symptome der Hysterie (Globus, Klavus). Auffallend war bei der Pat. nur noch die näselnde undeutliche Sprache, die den durch die beiderseitige Ptosis und das mangelhafte Mienenspiel hervorgerufenen Eindruck der Schläfrigkeit und Schwerfälligkeit erhöhte.

Da die von der Pat. zu erhaltende Auskunft über Vorgeschichte und Entstehung des Leidens überaus spärlich war — sie antwortete auf Fragen eigentlich nur mit ja oder nein —, auch ältere Angehörige nicht zur Stelle waren, vor allem auch jegliche subjektiven Beschwerden fehlten, die Anhaltspunkte für Natur und Sitz der Erkrankung hätten geben können, so blieb die Diagnose zunächst zweifelhaft. Hysterie, an die zunächst gedacht wurde, war wegen der unverkennbaren Fazialisparese auszuschliessen, auch hatte die elektrische Behandlung nicht den geringsten suggestiven Einfluss. Die bilaterale, nicht ganz gleichmässige Lähmung bezw. Parese sämtlicher exteriorer Augenmuskeln bei völliger Intaktheit der interioren musste an eine im zentralen Höhlengrau des 3. Ventrikels und des Aquaed. Sylvii beginnende und allmählich nach unten fortschreitende Degeneration der motorischen Kerne denken lassen, einen Prozess, der im Verlauf oder als Frühsymptom der Tabes, der progressiven Bulbärparalyse, der chronischen Polioencephalitis relativ häufig zur Beobachtung kommt, aber vereinzelt auch als kongenitale Störung, sowie als selbständiger Krankheitstypus („infantiler Kernschwund", chronisch progressive Ophthalmoplegie) ganz dunklen Ursprungs ohne Hinzutreten von irgendwelchen sonstigen nervösen Erscheinungen in manchen Fällen schon Jahrzehnte hindurch verfolgt worden ist.

Die Patientin wurde mit galvanischem Strom behandelt, erhielt ausserdem Jod und stellte sich in regelmässigen Zwischenräumen zur Beobachtung des weiteren Verlaufes vor. Als der Zustand nach 4 Wochen unverändert war, wurde eine Inunktionskur eingeleitet. Nach weiteren 3 Wochen, während deren ich die Kranke nicht gesehen hatte, fand ich (Ende August d. J.) ihren Allgemeinzustand eher verschlechtert; die Ptosis hatte links etwas ab-, rechts erheblich zugenommen, an den Augenmuskeln hatte sich nichts geändert. Die Menses waren seit Anfang Juni ausgeblieben (und sind auch bis jetzt nicht wiedergekehrt). Im übrigen hatte Pat. keinerlei Klagen.

Anscheinend ganz unvermittelt trat nun am 2. IX. eine auffällige Schwäche in den unteren Extremitäten auf, die sich zunächst in einem eigentümlichen Schleppen der Füsse zu erkennen gab. Beim Treppabsteigen klammerte sich die Pat. mit beiden Händen an das Geländer und schob ganz langsam die Beine mit kaum gebeugtem Knie von einer Stufe zur nächstieferen. Beim Versuche, sich dabei zu beeilen, kam sie zu Fall.

Diese Erscheinungen verstärkten den schon auf Grund des bisherigen Verlaufes des Leidens rege gewordenen Verdacht, dass man es mit einer Myasthenie zu tun hätte. Ein nochmaliges, auf alle Einzelheiten der Vorgeschichte gerichtetes Befragen förderte denn auch die folgenden, überaus charakteristischen Daten zutage.

Kurze Zeit nachdem sich die Ptosis und das Doppeltsehen eingestellt hatte, verschlechterte sich zunächst ihr Allgemeinbefinden. Das Essen schmeckte ihr nicht mehr, sie magerte ab und verlor 4 Pfund an Gewicht. Im Laufe des Sommers veränderte sich die Sprache so, dass es den Angehörigen auffiel, wie undeutlich die Pat. sprach. Beim Trinken verschluckte sie sich leicht, die Flüssigkeit kam öfters durch die Nase zurück. Das Kauen war erschwert, bereitete ihr sogar Schmerzen; sie brauchte zum Essen sehr lange Zeit, weil sie die Speisen schlecht kauen konnte und nach einigen Bissen auch Mühe hatte, die weiteren herunter zu schlingen. Diese Beschwerden sollen tagsüber zugenommen haben und Abends am stärksten gewesen sein. Auch die Sprache war, wie später von den Angehörigen zugegeben wurde, Morgens relativ am besten verständlich. Fast zu gleicher Zeit wurden auch die Arme und Beine schwach: beim Zurechtmachen der Haare, beim Zu- und Aufknöpfen der Kleider hatte die Pat. grosse Mühe, die Arme nach oben und hinten zu bringen; beim Gehen und namentlich beim Treppensteigen ermüdete sie sehr rasch. Auch die Schwäche der Extremitäten war Abends am schlimmsten. In der Zeit, während welcher sie in unserer Beobachtung stand, waren die eben erwähnten Störungen bis auf die näselnde Sprache und okularen Symptome wieder verschwunden oder doch so wesentlich gebessert, dass die Patientin sie nicht mehr der Erwähnung für wert erachtete. Auch die Schwäche in den Beinen, die Anfang September von neuem auftrat, war innerhalb weniger Tage verschwunden.

Die Pat. befindet sich seit dem 2. IX. in klinischer Behandlung. Das Allgemeinbefinden hat sich unter Einhaltung möglichster Ruhe und bei guter Ernährung sehr gebessert, das Körpergewicht stieg innerhalb der ersten 4 Wochen um 12 Pfund. Kau- und Schlingbeschwerden sind ebensowenig wie Schwäche in der Extremitätenmuskulatur wieder aufgetreten.

Herr Kollege Steinert hatte die Freundlichkeit, am 2. IX., sowie Ende Oktober einen genauen Status der elektrischen Erregbarkeit aufzunehmen. Diese war auch im Gebiet des Fazialis bei direkter und indirekter Reizung für faradischen und galvanischen Strom völlig normal. Indessen liess sich an den Lippenmuskeln unzweideutige myasthenische Reaktion nachweisen: nach öfterer direkter Einwirkung des faradischen Stromes wurde die Reaktion immer schwächer, auf Dauerreiz erfolgte keine tetanische Kontraktion mehr, sondern eine einfache träge Zuckung; schliesslich blieb auch diese aus. Nach kurzer Pause war die Reaktion wieder in normalem Umfange vorhanden.

Zurzeit besteht allein die beiderseitige leichte Parese der M. frontalis und M. orbicul. oculi, sowie Parese sämtlicher äusserer Augenmuskeln, aber zum Teil in erheblich geringerem Grade. Rechts ist für gewöhnlich die halbe (mitunter noch mehr), links nur das obere Drittel der Kornea vom Lid gedeckt, zeitweilig fehlt die Ptosis linkerseits gänzlich, wenn nämlich die Patientin sich selbst überlassen und ausgeruht ist. Sowie man sie nur eine Weile fixieren lässt, sinken — namentlich in hellem Licht — beide Lider herab, wie es Abbild. 1 zeigt. Abbild. 2 gibt die innerhalb einiger Minuten durch Ausruhen (im Hintergrund des Zimmers) bewirkte Aenderung der Lidstellung wieder..



Abbildung 1.



Abbildung 2.

Bei dem noch immer wenig kräftigen Lidschluss tritt das *Bell*sche Phänomen, die Aufwärtsbewegung der Augen, deutlich, wenn auch in geringem Umfange hervor, während es in der ersten Zeit der Beobachtung fehlte. Die binokulare Einstellung der Augen besteht innerhalb der oben angegebenen Grenzen fort; auch nach Ausschluss eines Auges vom Sehakt beträgt die Ablenkung noch nicht einen Winkelgrad. Wie man durch *Aufnahme des Blickfeldes* feststellen kann, vermag die Pat. eine *Senkung* der Blicklinien bis zu 25°, eine *Hebung* von etwa 12° über die Horizontalebene auszuführen. Die Werte sind bei den einzelnen Messungen begreiflicherweise nicht ganz konstant, aber die beiden Augen nicht nennenswert (1—2°) von einander verschieden. Am meisten schwanken die für die Exkursionen in horizontaler Richtung ermittelten Masse, die man bei flüchtiger Beachtung wesentlich zu unterschätzen geneigt ist. Man sieht nämlich, wenn die Pat. nach links und nach rechts zu blicken veranlasst wird, nur unbedeutende, flüchtige Zuckungen; lässt man aber die Pat., deren Kopf fixiert sein muss, am Perimeter oder an *Maddox'* Tangentenskala einer Lichtflamme nachblicken, so behält das Hornhautreflexbildchen seine Lage zur Pupille bis zu einer Links-, bezw. Rechtswendung von — im günstigsten Falle — 10° bei. Wählt man nun 2 Fixationsobjekte aus, die zu beiden Seiten der Medianebene etwa 8° von dieser entfernt liegen, und veranlasst die Patientin vom einen zum anderen zu blicken, so sieht man, dass die Augen nach einer flüchtigen und kleinen Zuckung sich auffallend schwerfällig in der geforderten Richtung bewegen und das Ziel oft gar nicht, oder doch viel langsamer erreichen, als wenn sie einem in gleichem Sinne *bewegten* Objekte zu folgen haben. Auch an den *Vertikalbewegungen* des Auges ist ein im Vergleich zur Norm *träger Ablauf* zu konstatieren. Es ist das ein Umstand, der für die Lokalisation der Motilitätsstörung vielleicht von einiger Bedeutung ist. Von den *gegensinnigen* Augenbewegungen ist die Konvergenz sehr mangelhaft: beim Blick in die Ferne wird in maximo ein Prisma von 10° durch Adduktionsbewegung „überwunden" — stärkere Prismen rufen gekreuzte Doppelbilder hervor, die nicht zu vereinigen sind; dagegen sind die *ungewöhnlichen, der Willkür entzogenen Fusionsbewegungen nicht im mindesten beeinträchtigt*: es gelingt der Pat. durch *absolute Divergenz* noch die mit einem Prisma von 8°, durch *Vertikaldivergenz* (ungleiche Höhenstellung) der Blicklinien, die mit einem Prisma von 3° bis 4° in der einen wie in der anderen Richtung bewirkte Bildverschiebung zu kompensieren. Das Verhalten der *Pupille* und der *Akkommodation* ist, wie bei der ersten Untersuchung, durchaus *normal*. Im Gegensatz zu der ganz ungenügenden Konvergenzbewegung der Augen verengern sich die Pupillen prompt und ausgiebig, sobald Einstellung auf ein nahes Objekt intendiert wird. *Auffallend lebhaft und ausgiebig ist die Lidschlussreaktion der Pupillen.*

Im Uebrigen fühlt sich die Pat. durchaus wohl, ist bei guter Stimmung und gutem Appetit. Von einer abnormen Erschöpfbarkeit der Muskulatur — abgesehen von den Lidhebern — ist nichts mehr nachweisbar gewesen. Ein Unterschied in der Intensität der eben geschilderten Störungen zwischen Abends und Morgens war nicht zu bemerken.

Ueber die Richtigkeit der *Diagnose* kann angesichts der vollkommenen Uebereinstimmung aller wesentlichen Merkmale mit dem jetzt bereits durch eine sehr grosse Zahl sorgfältiger klinischer Beobachtungen präzisierten Krankheitstypus kein Zweifel obwalten. Im Mittelpunkt des oben geschilderten Krankheitsbildes steht die *bilaterale Lähmung (Parese) der exterioren Augenmuskeln*, sowie der *Stirn- und Schliessmuskeln der Lider* und endlich ein mässiger Grad von *Dysarthrie*. Die zum Wesen der Krankheit gehörigen Remissionen und Intermissionen zeigen sich weniger an den genannten Muskeln — nur die Intensität der Levatorparese schwankt und ist erst auf der einen, dann auf der anderen Seite stärker —, mit um so grösserer Deutlichkeit aber an den *Schling- und Kaumuskeln*, sowie an der *Muskulatur der Extremitäten*. Gerade der Umstand, dass die Pat. *erst nach Ablauf der ersten Krankheitsperiode*, in einem *Stadium relativ langdauernder Intermission* zur Beobachtung kam, verzögerte die richtige Deutung des Krankheitsbildes. Die von uns beobachtete Wiederkehr der Schwäche der unteren Extremitäten verschwand innerhalb weniger Tage so plötzlich wie sie aufgetreten war. Das Ausbleiben der Atrophie, speziell in den seit etwa 9 Monaten paretischen Gesichtsmuskeln, in denen nicht einmal eine Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit nachweisbar ist, lässt den myasthenischen Typus eindeutig hervortreten.

Wie bei unserer Kranken bildet die *Lähmung der äusseren Augenmuskeln* in etwa ⅓ der bisher bekannt gewordenen Fälle von Myasthenie das *erste Symptom* des Leidens. Es ist daher nicht zu bezweifeln, dass sehr häufig der Augenarzt von den Kranken zuerst konsultiert wird. Wenn trotzdem bisher nur ein verschwindend kleiner Bruchteil des in der Literatur verzeichneten Materials von *ophthalmologischer* Seite beigebracht worden ist, so liegt das daran, dass die *Augensymptome der Myasthenie nur ausnahmsweise die zur Erkennung des Grundleidens notwendigen Merkmale bieten*. Betrachten wir zuerst die *Ptosis*, die als eines der regelmässigsten Symptome der Myasthenie — in 80 von 100 Fällen — bekannt ist. Sie tritt meist doppelseitig, vielfach ungleichmässig auf, zeigt im Verlauf eines Tages wie auch innerhalb grösserer Zeiträume erhebliche Schwankungen in der Intensität, „springt" gelegentlich auch von der einen auf die andere Seite, namentlich aber zeigt sich das Phänomen, das von manchen Seiten als wesentlichstes angesehen wird, *die abnorme Ermüdbarkeit*, an den Lidhebern mit besonderer Deutlichkeit. Man kann in manchen Fällen, bei denen zunächst keine Ptosis wahrnehmbar ist, die oberen Lider herabsinken sehen, nachdem die Pat. einige Blickbewegungen ausgeführt hat, auch schon beim Blinzeln, Stirnrunzeln, Lidschluss, sogar beim Sprechen und bei blosser Anregung der Aufmerksamkeit.

Goldflam weist darauf hin, dass man bei jeder isolierten *Ptosis*, ohne sonstigen Befund, besonders wenn sie zeitweilig verschwindet und nach längerem oder kürzerem Intervall wiederkehrt, an Myasthenie zu denken habe. Noch bedeutungsvoller ist die *Kombination der Ptosis mit einer Parese des Stirn- und Lidfazialis* wenngleich sie auch kein ausschliesslich der Myasthenie zukommendes Merkmal ist.

Es sind Fälle bekannt, in denen ausser einer wiederholt auftretenden und wieder verschwindenden Ptosis Jahre hindurch keine anderweitigen Symptome von seiten des Nervensystems bestanden, bis schliesslich innerhalb relativ kurzer Zeit eine schwere Myasthenie mit allen charakteristischen Merkmalen zur Entwicklung kam. Andererseits darf aber auch nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Ptosis ein ungemein häufiges Symptom der verschiedensten Affektionen darstellt, sehr oft auch kongenitalen Ursprungs ist, und dass auch in solchen Fällen, in denen die *Ptosis Symptom* bezw. *Vorbote eines anderen Leidens* war, ein häufiges *Schwanken in der Intensität*, auch ein *periodisches Verschwinden* derselben beobachtet worden ist, z. B. von *Charcot* (zitiert nach *Marina*) bei einem Falle von Polioencephalomyelitis.

Noch unsicherer und mannigfaltiger ist das Verhalten der Muskeln des Augapfels. Wir treffen in der Literatur der Myasthenie Fälle, in denen die Augenmuskeln kürzere oder längere Zeit oder dauernd frei bleiben, andere, in denen flüchtige, rezidivierende Paresen eines einzelnen Muskels an einem oder beiden Augen, ferner solche, in denen Muskelgruppen betroffen sind, und schliesslich in einem relativ hohen Prozentsatze die bilaterale exteriore Ophthalmoplegie. Dass die inneren Muskeln intakt bleiben, scheint festzustehen. Aber das ist kein eindeutiges Kriterium für Myasthenie, da bei der kongenitalen oder intra vitam sich allmählich entwickelnden und stationär bleibenden Ophthalmoplegie so gut wie immer nur die äusseren Muskeln geschädigt sind und ein gleiches auch bei der akuten bezw. chronischen Form der Polioencephalitis öfters notiert ist. Von manchen Beobachtern, namentlich von *Goldflam*[1]) und *Karplus*[2]) ist das Phänomen *der abnormen Ermüdbarkeit an den Augenmuskeln* ebenso wie an den anderen Körpermuskeln konstatiert worden. *Goldflam* spricht geradezu von *„künstlichen Ophthalmoparesen"*, die sich bei zunächst gut funktionierenden Muskeln durch wiederholte Augenbewegungen leicht hervorrufen liessen. Dabei sah er zunächst nystagmusähnliches Zittern in den Endstellungen auftreten, dann versagten die Rr. interni — der eine früher als der andere — ebenso, bei wiederholten Hebungen des Blicks, der R. superior auf einer oder beiden Seiten. Ein anderes Mal kam es zu assoziierten Blicklähmungen, die aber nach kurzer Ruhe wieder verschwanden. Auch *Karplus* hat in seinen Fällen den grossen Einfluss der

[1]) *Goldflam*: Neurol. Zentralbl. 1902.
[2]) *Karplus*: Ibid. 1896, p. 611.

Ermüdung auf den Grad der jeweils bestehenden Augenmuskelparesen feststellen können („asthenische Ophthalmoplegien"). Andererseits ist aber gerade an den Augenmuskeln in vielen Fällen, zu denen auch der hier beschriebene zählt, im Gegensatz zu den nicht paretischen, sondern nur abnorm leicht ermüdbaren Skeletmuskeln eine echte Parese oder Paralyse beobachtet worden, die durch Ruhe oder wiederholte Inanspruchnahme nicht merklich zu beeinflussen war, wenngleich es während einer längeren Beobachtungszeit zu Remissionen oder selbst Intermissionen kam. Wir wissen ferner, dass die Flüchtigkeit und die Neigung zu Rezidiven bei Lähmungen der Augenmuskeln auch bei anderen Erkrankungen des Zentralnervensystems, vor allen bei der Tabes zu finden sind. Wie Uhthoff[3]) hervorhebt, besteht „in einem erheblichen Prozentsatz der tabischen Augenmuskellähmungen die Neigung zum Rezidivieren, indem bald derselbe Muskel wiederholt befallen werden kann, bald nach Restitution einer Lähmung eine solche in einem anderen Augenmuskelnervengebiete auftritt".

Eigentümlich und für das Wesen des Krankheitsprozesses bei der Myasthenie gewiss nicht ohne Bedeutung ist die Tatsache, dass bald einzelne Muskeln regellos vorübergehend oder dauernd paretisch gefunden werden, bald — wie in unserem Falle — streng assoziierte Beweglichkeitsdefekte der Augen, also Lähmungen assoziierter Bewegungen vorliegen. Bei unserer Kranken konnte durch die wiederholten Bestimmungen der Blickfeldgrenzen nachgewiesen werden, dass auch nach Wiederherstellung eines Teils der Beweglichkeit die Leistungsfähigkeit der assoziierten Muskeln (bezw. Muskelgruppen) eine streng gleichmässige war, so dass bei keiner Blickrichtung ein Auge hinter dem anderen zurückblieb. Ein derartiger Befund schliesst die Annahme einer peripheren Lokalisation der die Lähmung bedingenden Schädlichkeiten (in den Muskeln oder Nervenendigungen) wohl mit Sicherheit aus. Auch mit der Annahme einer nuklearen Läsion verträgt sich die strenge Gleichmässigkeit der beiderseitigen Beweglichkeitsdefekte nicht. Denn man kann sich wohl vorstellen, dass sämtliche Zellen der Augenmuskelkerne völlig zerstört oder aber mehr weniger geschädigt werden, doch ist es schwer denkbar, dass die Schädigung von weit auseinanderliegenden Gebieten, wie z. B. das der Kerne für das 3. und 6. Paar, das Bild der assoziierten Parese hervorzubringen vermag. Wie gleichmässig und gleichartig die Beweglichkeitsstörung an den assoziierten Muskelpaaren ist, zeigt nicht bloss die Uebereinstimmung der Blickfeldgrenzen für beide Augen, sondern in vielleicht noch überzeugenderer Weise die Uebereinstimmung des Tempos, in welchem die Augen sich nach der einen oder anderen Richtung hin bewegen; beide Augen zeigen den nämlichen eigentümlich verlangsamten Ablauf der Bewegung. In Fällen, wie dem hier beschriebenen, wird man die Störung der Augenbewegungen in der Hauptsache auf eine supranukleare, und zwar wohl an den die Blickbewegungen beherrschenden Zentren angreifende Läsion zu beziehen haben. Wenngleich deren Existenz und Lage anatomisch noch nicht feststeht, so sprechen doch klinische Beobachtungen übereinstimmend mit postmortalen und experimentellen Befunden dafür, dass Krankheitsherde in nächster Nähe des Kerngebietes assoziierte Blicklähmungen hervorrufen können. Möglicherweise setzt der der Myasthenie zugrunde liegende Prozess an den Kernen ein, verursacht in vielen Fällen isolierte Lähmungen einzelner Muskeln, während er in anderen Fällen auf die benachbarten Blickzentren übergreift. Bei isolierter Erkrankung jener Zentren müssten — wenn die betreffenden Bahnen zu den Augenmuskelkernen unversehrt sind — die reflektorischen Augenbewegungen, wie sie z. B. bei passiven Drehungen des Kopfes ausgelöst werden, erhalten sein, worauf in derartigen Fällen zu achten wäre.

Ueber das Wesen der myasthenischen Erkrankung weiss man bekanntlich noch sehr wenig, da die postmortal erhobenen Befunde Veränderungen im Nervensystem, die für die klinisch beobachteten Ausfallserscheinungen hätten verantwortlich gemacht werden können, bisher nicht ergeben haben. Dass den von Weigert, Goldflam und Link gefundenen intramuskulär gelegenen Zellherden eine besondere Bedeutung zukommt, wird man schwerlich annehmen können. Dagegen ist wohl die Mehrzahl der Autoren darin einig, dass es ein seiner Herkunft nach unbekanntes Gift ist, das eine so eigenartige Schädigung des Organismus ohne gröbere anatomische Veränderungen hervorbringt. Nachdem Böhm bereits durch Vergiftung mit Protoveratrin am Versuchstier die in der myasthenischen Reaktion zum Ausdruck gelangende abnorme Ermüdbarkeit der Muskulatur erhalten hatte, gelang F. B. Hofmann[4]) der Nachweis, dass dieselbe durch jede Ermüdung des Nervenendorgans im Muskel, wie man sie durch kleinste Dosen von Nervenendgiften — Hofmann benutzte Curarin (Böhm) und Nikotin — erreichen kann, experimentell hervorzurufen ist. Hofmann deutet bereits die Möglichkeit an, dass man es bei den durch eine abnorm leichte Ermüdbarkeit charakterisierten Krankheitsfällen mit einer analogen Schädigung des Nervenendorgans zu tun hat. Allerdings bildet, was Oppenheim mit Recht betont, das Phänomen der abnormen Ermüdbarkeit nur einen, wenn auch besonders hervorstechenden Zug im Krankheitsbilde der Myasthenie. Die bei ihr gleichfalls vorkommenden echten Lähmungen müssen — wenigstens zum Teil — auf im Zentralorgan lokalisierte Schädigungen zurückgeführt werden.

Bei dem hohen Prozentsatz, der mit Störungen in der Motilität der Augen einhergehenden Fälle von Myasthenie, wird man der letzteren als ätiologischem Faktor jener Störungen mehr als bisher Beachtung schenken müssen, und es ist Loeser[5]), der dieselbe Forderung aufstellt, gewiss zuzustimmen, wenn er betont, dass die bei Augenmuskellähmungen unbekannten Ursprungs vielfach angewandte Therapie (Schwitz- oder Quecksilberkuren) wegen ihres schwächenden Einflusses einer Myasthenie geradezu gefährlich werden kann. Von grösster Wichtigkeit ist die genaue anamnestische Ermittelung nicht nur aller Daten über Entstehung und Verhalten der Augenstörungen, sondern aller sonstigen zum Bilde der Myasthenie gehörigen Erscheinungen, die unter Umständen längere Zeit zurückliegen oder nur so flüchtig aufgetreten sein können, dass ihnen die Kranken keine Bedeutung beimessen und — wie in unserem Falle — spontan nichts davon sagen. Der an den Augen zu erhebende Befund ist nur dann pathognomonisch, wenn keine Lähmung oder Parese, sondern nur eine auffällige Erschöpfbarkeit der Augenmuskeln, wie in den Fällen von Goldflam und Karplus vorliegt. Bestehen aber Lähmungen einzelner Muskeln oder assoziierter Bewegungen, so kann eine Differentialdiagnose nur aus etwaigen anderen nervösen Symptomen gestellt werden. Fehlen diese, so bedarf es einer längeren Beobachtungszeit, bevor man volle Klarheit gewinnt. Dass eine Entscheidung, ob eine Ophthalmopl ext. als selbständige Krankheitsform oder als ein Symptom der Myasthenie aufzufassen ist, recht schwierig sein kann, geht aus Fällen wie dem von Karplus[6]) hervor, bei welchem vom 5. bis zum 24. Lebensjahr nur periodisch auftretende Ptosis und Augenmuskellähmung bestanden hatte, worauf erst die anderen Symptome der Myasthenie zur Entwicklung kamen. Kunn[7]) berichtet von einer 55 jährigen Patientin, bei der 1½ Jahre zuvor eine bilater. Ophthalmopleg. ext. entstanden und mehr als ein Jahr als einzige Störung unverändert geblieben war. Wenn es auch möglich ist, dass im Laufe der Zeit noch andere Symptome hinzugetreten sind, so sprechen doch noch sonstige Beobachtungen dafür, dass die doppelseitige Lähmung der äusseren Augenmuskeln nicht bloss eine angeborene oder in der Kindheit erworbene Störung („infantiler Kernschwund" nach Möbius) vorstellt, sondern auch in vorgerückten Jahren für sich allein zur Entwicklung kommen kann. Wie weitgehend die Uebereinstimmung der Symptome bei doppelseitiger Ophthalmoplegie verschiedenartiger Herkunft sein kann, mag der Vergleich des eben geschilderten Falles mit einer kongenitalen Ophthalmoplegie, die ich am 2. I. 1900 zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeigen.

---

[3]) Gräfe-Sämisch' Handbuch d. ges. Augenheilk., II. Aufl., Bd. XI. Kap. XXII, p. 254.

[4]) Studien über den Tetanus, I—III. Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol., Bd. 93, 95, 103.

[5]) Ueber das kombinierte Vorkommen von Myasthenie und Basedowscher Krankheit etc. Zeitschr. f. Augenheilk., August 1904.

[6]) Zit. nach Wilbrand-Sänger: Neurol. d. A. 1900. J. F. Bergmann, Wiesbaden.

[7]) Beitr. z. Augenheilk., XIX, 1895, p. 92.

Die 50 jährige Dame, deren um 15 Jahre ältere Schwester wegen derselben Störung schon 1854 von A. Gräfe untersucht worden ist, kann angeblich seit ihrer Geburt die Augen nur sehr wenig bewegen. Sie klagt namentlich darüber, dass die oberen Lider so leicht herunterfielen und sie erst nach einiger Zeit imstande wäre, die gewöhnliche Höhe der Lidspalte herzustellen. Doppeltsehen hat sie nie bemerkt. In letzter Zeit ist das Sehen schlechter geworden.

Die Patientin trägt den Kopf etwas nach hinten gebeugt. Beiderseits decken die oberen Lider ein Drittel der Kornea, zeitweilig noch mehr. Willkürliche Hebung ist ihr nicht möglich. (Wohl aber kann sie während einer leichten Hypnose die Lider bis zum oberen Hornhautrande heben, während dabei die Augenbewegungen in nicht grösserem Umfange als sonst ausführbar sind.) Die Augenbewegungen sind nach allen Richtungen, am wenigsten nach unten beschränkt. Wie die genaue Prüfung des Blickfeldes mittels fovealer Nachbilder (bei Fixation des Kopfes durch ein Beissbrettchen) ergibt, ist Senkung der Blicklinien um 26° bezw. 27°, Hebung um 8° bezw. 7°, Linkswendung um 13° bezw. 14°, Rechtswendung um 15° bezw. 12° ausführbar. Die Blicklinien können parallel und in geringe Konvergenz gestellt werden, so dass Objekte, die nicht näher als 30 cm entfernt liegen, wenigstens vorübergehend noch binokular fixiert werden, was die Prüfung mit dem Heringschen Fallversuch beweist. Erschwert man das binokulare Sehen durch farbige Differenzierung der beiderseitigen Eindrücke, so treten gleichseitige Doppelbilder von 3° bis 4° Seitenabstand auf, der bei Senkung der Blickebene noch wächst, bei Annäherung des Objektes sich verringert und bei ca. 30 cm Entfernung von der Pat. in gekreuztes Doppeltsehen übergeht. Die Pupillen sind normal. Die Sehschärfe ist beiderseits wegen beginnender Katarakt herabgesetzt; sie beträgt rechts mit + 1,5 D. knapp ½, links nur ¼ der normalen, so dass eine exakte Prüfung der Akkomodation unmöglich ist. Mit dem rechten Auge wird nach Vorsetzen von + 3,5 D. Jäger No. III in 30 cm gelesen.

Bemerkenswert ist an diesem Fall namentlich der von dem Verhalten bei der Myasthenie nicht zu unterscheidende Einfluss der Ermüdung auf den Grad der Ptosis. Auch Art und Umfang der Beweglichkeitsstörung der Augen deckt sich beinahe vollkommen mit dem oben beschriebenen Falle von Myasthenie erhobenen Befunde.

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt (Direktor: Prof. Dr. E. Kaufmann) und aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. Dr. O. v. Herff).

Weitere Untersuchungen zur modernen Lehre der Eklampsie.

Von

Dr. E. Wormser, Frauenarzt in Basel, und Dr. Alfr. Labhardt, Oberassistenzarzt am Frauenspitale.

Die Frage, ob die modernen Lehren der Biologie imstande sind, unser Wissen und Handeln der Eklampsie gegenüber zu beeinflussen, ist noch nicht endgültig beantwortet. Bei so schwierigen und komplizierten Verhältnissen war auch kaum zu erwarten, dass man gleich beim ersten Versuch das Richtige treffen würde. Sollen wir jedoch zu einem Ziele kommen, so bedeutet jeder Beitrag einen kleinen Schritt der Lösung entgegen — auch dann, wenn das Gefundene negativ ausfällt.

Der eine von uns (Dr. Wormser[1]) hat bereits früher über die Theorien berichtet, die an Hand der modernen biologischen Forschungsergebnisse eine Erklärung der Eklampsie erstreben.

Es erscheint unerlässlich, das Wesen der drei bestehenden Auffassungen kurz zu rekapitulieren: Veit nimmt an, dass die in die mütterliche Blutbahn eingeschleppten syncytialen Elemente die Schuld tragen an der Entstehung der Eklampsie; Ascoli dagegen beschuldigt die nach dem Gesetze der Ueberkompensierung allzureichlich produzierten Syncytiolysine; Weichardt endlich ist der Ansicht, dass die bei der Syncytiolyse produzierten und nicht neutralisierten „Syncytiotoxine" die Krankheit veranlassen. Zu Gunsten dieser letzteren Ansicht sprechen Experimente, die Weichardt angestellt hat und die zum Teil positiv ausgefallen sind; er brachte Plazentarbrei mit spezifischem Serum zusammen, injizierte die Mischung einem Tiere und sah nun unter 9 Versuchstieren bei dreien typische Eklampsie entstehen mit den bekannten Veränderungen in der Leber. Diese Versuche sind seither mehrfach nachgemacht worden; Wormser hat dabei nur negative Resultate erzielt. Auch Pollak[2]) konnte zu keinem positiven Resultate gelangen, wobei jedoch zu bemerken ist, dass die Zahl seiner entsprechenden Versuche eine sehr kleine ist (2).

Ausser diesen Versuchen, die sich auf die Aetiologie resp. künstliche Erzeugung der Eklampsie beziehen, sind nun auch Experimente gemacht worden, um an Hand der neuen biologischen Methoden den Nachweis einer bestehenden Gravidität zu erbringen. Das diesen Versuchen zu Grunde liegende Prinzip ist das folgende: Zellgruppen, die einem Organismus fremd sind, rufen, wenn sie einem solchen Organismus einverleibt werden, in dessen Blut die Bildung eines neuen chemischen Körpers hervor; dieser, Cytolysin genannt, hat die Eigenschaft, die schädliche Wirkung der eingeführten Zellgruppen zu neutralisieren, resp. die Zellen aufzulösen. Da nun bei der Schwangeren Zottenbestandteile, also Zellgruppen, die dem mütterlichen Organismus fremd sind, ins Blut gelangen, so wird sich dort ein „Syncytiolysin" bilden. Gelingt es, in dem Blute einer Frau diesen Stoff nachzuweisen, so ist damit die Diagnose der Schwangerschaft gestellt. Bringt man Plazentarzotten und das Serum eines mit Plazenta derselben Spezies behandelten Tieres zusammen und lässt man das Gemisch der Zotten und des Serums im Brutofen einige Zeit stehen, so trübt sich das anfänglich klare Serum: es entsteht die sogen. Präzipitinreaktion.

Liepmann bekam diese Reaktion auch dann, wenn er Serum von Retroplazentar- oder Fötalblut auf Plazentarzotten einwirken liess; über Versuche bei Graviden berichtete Liepmann nicht; bei Nichtschwangeren, sowie bei Männern fiel die Reaktion negativ aus. Weichardt und Opitz dagegen fanden bei ihren ähnlichen Versuchen keinen Unterschied zwischen dem Serum von Schwangeren oder Nichtschwangeren oder von Männern; sie erzielten überall positiven Ausfall der Präzipitinreaktion.

Pollak bekam nur negative Resultate; ebenso konnte Wormser diese Reaktion nie positiv erhalten.

Dagegen berichtet neuerdings Kawasoye[3]) über positiven Ausfall der Präzipitinreaktion mit Retroplazentarblutserum, mit Fötalblutserum und in manchen Fällen, aber nicht regelmässig, auch mit dem Serum von schwangeren Frauen. Ebenso teilte auf der letzten Naturforscherversammlung in Breslau R. Freund seine Versuche mit, bei denen die Präzipitinreaktion gelungen war und zwar nicht nur mit dem Blute, sondern auch mit dem Urin von Schwangeren.

Aus dieser kurzen Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die Resultate noch sehr divergent sich verhalten; die Mitteilung einer neuen Reihe von Versuchen in dieser so wichtigen Frage erscheint daher gerechtfertigt.

In seiner oben zitierten Arbeit hat Wormser bereits darauf hingewiesen, dass seine nicht absolut einwandfreie Technik möglicherweise an dem negativen Resultate der von ihm angeführten Versuche Schuld trage, und dabei neue Experimente in Aussicht gestellt, welche in dieser Beziehung allen Anforderungen genügen sollten.

Demgemäss sind wir bei unseren Versuchen den von Liepmann und besonders auch von Weichardt und Opitz aufgestellten Vorschriften möglichst genau gefolgt.

Die Technik der Präparation der Plazenten zur Injektion gestaltete sich also folgendermassen:

Bei normal entbundenen Frauen des Frauenspitals wurde nach Austritt der Plazenta aus dem Uteruskörper der aus den Genitalien hängende Teil der Nabelschnur an der Vulva kurz abgeschnitten; sodann wurde die Plazenta exprimiert, in einer frisch sterilisierten Schüssel aufgefangen und mit einer zweiten ebenfalls sterilen Schüssel zugedeckt.

Wenn es die äusseren Umstände erlaubten, wurde die aufgefangene Plazenta sofort bearbeitet; in anderen Fällen blieb sie auf Eis einige Zeit liegen, jedoch nie länger als 8 Stunden. Die Bearbeitung der Plazenta zerfällt in folgende Akte: 1. Abtrennung der Eihäute und Entfernung des anhaftenden Blutes von der maternen Seite der Plazenta; 2. Anschluss der Nabelvene an den Spülapparat und Durchspülung der Plazenta mit steriler physiologischer Kochsalzlösung bis zum klaren Abfliessen des Spülwassers; 3. Zerkleinern der Plazenta in der Fleischhackmaschine.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 1.

[2]) Pollak: Kritisch-experimentelle Studien zur Klinik der puerperalen Eklampsie. Wien 1904.

[3]) Ueber die biochemische Diagnose der Schwangerschaft. Inaug.-Diss., Erlangen 1904.

Es ist klar, dass die sämtlichen Manipulationen stets mit sterilen Instrumenten und Händen (Gummihandschuhe!) ausgeführt wurden. Der schwierigste Akt ist die Durchspülung der Plazenta; trotz aller Bestrebungen gelang es uns nicht, die Plazenta absolut blutleer zu erhalten. Auch bei sofort nach der Geburt vorgenommener Durchspülung, selbst mit 37° warmer Kochsalzlösung, blieb stets Blut in der Plazenta zurück; zwar nach der Spülung selbst schien die materne Fruchtkuchenseite schön weiss, bei dem Hacken aber bekam das Gewebe immer wieder einen rötlichen Farbenton. Es scheint, als blieben stets noch Reste mütterlichen Blutes in den intervillösen Räumen zurück; die totale Entfernung desselben dürfte kaum möglich sein. Ausserdem finden sich stets in einzelnen Gefässchen Gerinnsel, so dass die peripher vom Gerinnsel gelegenen Partien nicht gereinigt werden können.

Zur Durchspülung haben wir, wie erwähnt, die Vene (nicht, wie Weichardt-Opitz, die Arterien) an den Irrigator angeschlossen und durch je eine Inzision die Arterien an der Insertionsstelle der Nabelschnur eröffnet. Wir wählten der Einfachheit halber den Anschluss an die Vene; da die Gefässe der Plazenta keine Klappen besitzen, bleibt es sich ja gleich, in welcher Richtung das Gefässystem durchgespült wird. In den meisten Fällen gelang die Durchspülung ziemlich leicht, wenn auch nicht immer alle Kotyledonen gleichmässig gereinigt wurden; in anderen Fällen wurde die Durchströmung durch leichte Massage anfänglich unterstützt. Nur in wenigen Fällen war der Abfluss des Spülwassers aus den Arterien ein ungenügender, offenbar infolge Verstopfung einzelner grösserer Gefässe mit Blutgerinnseln. In solchen Fällen musste sich das Spülwasser durch geborstene Gefässe Abfluss verschaffen; von solchen Plazenten wurden nur mehr oder weniger grosse, gut durchgespülte Partien verwendet.

Wenn Opitz[4]) meint — und dies als besonderen Vorzug seiner Methode rühmt —, dass bei diesem Verfahren die Waschflüssigkeit nur durch die fötalen Gefässe rinnt und mit dem Syncytium nicht in direkte Berührung kommt, so ist das nicht ganz richtig. Schon theoretisch lässt sich dagegen einwenden, dass ja dann eine wirkliche „Entblutung" der Plazenta gar nicht möglich wäre, indem nur die Zottengefässe, nicht aber auch der intervillöse Raum vom Blute durch die Kochsalzlösung gereinigt würden. De facto ist dem aber auch gar nicht so. Schon bei der Geburt der Plazenta und noch mehr bei der Durchspülung bersten eine jedenfalls ziemlich grosse Anzahl von Zottengefässen, wie wir uns durch mikroskopische Untersuchung überzeugen konnten. Die Spülflüssigkeit läuft natürlich von diesen Oeffnungen aus in den intervillösen Raum, reinigt denselben nach Möglichkeit und laugt dabei aber das Syncytium doch noch ordentlich aus. Immerhin muss dieses Durchspülungsverfahren der Veitschen (Auspressen) und Liepmannschen (Auswaschen) Methode, welch letztere neuerdings auch von Pollak und von Kawasoye adoptiert worden ist, vorgezogen werden.

Zur Durchspülung benützten wir jeweils etwa 10 Liter isotonischer Kochsalzlösung; die Druckhöhe betrug ca. 1½ m. Die zur Durchspülung verwendete Zeit war sehr verschieden, je nachdem die Blutgerinnung in den Plazentargefässen eine mehr oder weniger ausgedehnte war; das Minimum betrug etwa 1 Stunde. Nach der Spülung wurden mit sterilen Instrumenten die saubersten Partien der Plazenta von der mütterlichen Seite aus herausgeschnitten und sofort durch die sterilisierte Fleischhackmaschine durchgepresst. Das zerkleinerte Material wurde dann womöglich sofort unter Verdünnung mit Kochsalzlösung den Tieren in die Bauchhöhle injiziert. Die Injektionstechnik ist genau die gleiche geblieben wie in der ersten Versuchsreihe (siehe Wormser l. c.). Die Kaninchen erhielten in 3—4 tägigen Intervallen 15—20 ccm des ab und zu auf seine Sterilität geprüften Plazentarbreies intraperitoneal appliziert. Das Blut wurde 8 Tage nach der letzten Injektion aus der Karotis (leichte Aethernarkose) gewonnen. Ein Tier starb an septischer Peritonitis nach der 4. Injektion; die übrigen (6) zeigten bei der Autopsie, welche im Anschluss an die Blutgewinnung vorgenommen wurde, vereinzelt Verklebungen einer oder mehrerer Darmschlingen mit der Injektionsstelle in Peritoneum parietale oder mit einigen nekrotisch gewordenen Resten des injizierten Plazentarbreies; daneben war aber stets das ganze übrige Peritoneum spiegelnd, die Milz klein, so dass von einer Infektion keine Rede sein konnte. Das Serum dieser Tiere wurde deshalb anstandslos verwertet.

Zu den Resultaten unserer Versuche übergehend, sei zunächst die Syncytiolyse „in vitro" kurz erwähnt. Wir konnten die von Wormser bereits berichteten, gänzlich negativen Befunde auch diesmal nur bestätigen; auch Pollak ist ja zum gleichen Resultate gelangt, während Kawasoye, welcher Plazentarstückchen in „spezifischem" Serum durch 48 Stunden hindurch stehen liess, „Auflösungsvorgänge" an den Zellen der Langhansschen Schicht beobachtet hat; leider hat es Kawasoye unterlassen, Kontrollen mit normalem Kaninchenserum anzustellen, so dass die Frage sehr berechtigt ist, ob diese Vorgänge überhaupt etwas Spezifisches darstellen, oder ob sie nicht einfach in das Gebiet der Autolyse zu verweisen sind. Jedenfalls hat Kawasoye am Syncytium keine Auflösung beobachtet.

Den Weichardtschen Versuch der künstlichen Erzeugung von Eklampsie beim Tier haben wir 10 mal wiederholt, ohne dabei glücklicher gewesen zu sein, als Wormser in seiner ersten Reihe von 5 Fällen. Um jedem möglichen Einwande betr. mangelnder Komplemente zu begegnen, haben wir in den letzten 6 Versuchen nur ganz frisches Serum (24 Stunden nach der Blutentnahme) benützt; demselben wurde Plazentarbrei in genügender Menge (gewöhnlich gleiche Volumina Serum und Brei) zugesetzt; dann kam das Gemisch für 2 Stunden in den Brutschrank und hierauf 16—24 Stunden auf Eis; während dieser Zeit wurde das Gläschen mehrmals durchgeschüttelt. Dann gelangte die über dem dicken Bodensatz stehende Flüssigkeit, die immer auch einige Plazentarflöckchen enthielt, bei neuen Kaninchen zur subkutanen Injektion an der Ohrwurzel. Keines der Tiere zeigte in der Folge auch nur die geringste Störung.

Rechnen wir die bisher publizierten derartigen Versuche zusammen, so stehen den 3 positiven Ergebnissen von Weichardt als negativ gegenüber seine 6 eigenen Fälle, dann 2 Versuche von Pollak, 5 Versuche von Wormser und endlich unsere Reihe von 10 Experimenten, also im ganzen 23 mal negative und nur 3 mal positive Resultate. Sollen nun diese 3 positiven Resultate mit dem bekannten pathologisch-anatomischen Befund als unumstösslicher Beweis dafür gelten, dass Eklampsie auf die erwähnte Art erzeugt werden kann und dass diese Theorie der Eklampsie die richtige ist? Da müsste vor allem bewiesen werden, dass nur die menschliche Plazenta diese Veränderungen beim Tier hervorruft und dass nicht etwa auch Leber, Niere, Hoden des Menschen, in analoger Weise angewendet, analoge Veränderungen erzeugen.

Mag dem jedoch sein, wie ihm wolle, jedenfalls ist durch die grosse Zahl der negativ ausgefallenen Versuche die Frage der künstlichen Erzeugung der Eklampsie, welche die wichtigste Stütze der ganzen „biochemischen" Hypothese dieser Erkrankung darstellen würde, der Lösung wieder sehr ferne gerückt.

Endlich wären noch die Versuche betr. Präzipitinreaktion zu besprechen. Dieselben sind in der Weise vorgenommen worden, dass zu 1 ccm steriler Kochsalzlösung im Reagenzglas einige Partikelchen fein verteilter, frischer menschlicher Plazenta hinzugefügt wurden. Es wurden stets 2 oder 3 solcher Gläschen bereit gestellt; das eine diente als einfache Kontrolle ohne weiteren Zusatz; dem zweiten wurden 0,2 ccm des zu prüfenden, spezifischen Serums beigefügt und dem dritten, als weitere Kontrolle, 0,2 ccm normales Kaninchenserum. In einigen Versuchen wurde ganz frisches, spezifisches Serum verwendet, in einigen weiteren ein nach Zusatz von frischem Normalserum „reaktiviertes" spezifisches Serum, in den übrigen Fällen älteres Serum. Ein Unterschied im Ausfalle der Reaktion liess sich dabei nicht erkennen. Die Gläschen kamen für ½—2 Stunden in den Brutschrank, dann für 24—48 Stunden auf Eis oder einfach auf den Laboratoriumstisch. Die Reaktion wurde im ganzen 20 mal probiert. Sie war deutlich positiv, bei negativem Ausfall der Kontrollprobe, in 3 Fällen; leider ist aber gerade in diesen 3 Fällen die Kontrolle nur mit Kochsalzlösung, nicht aber auch mit Normalserum ausgeführt worden. In allen andern 17 Fällen war nämlich ein Unterschied zwischen der Probe mit „spezifischem" Serum und derjenigen mit Normal-

[4]) Deutsch. med. Wochenschr. 1903, No. 34.

serum nicht zu verzeichnen. Gewöhnlich — nicht immer — trat eine Trübung ein, jedoch war dieselbe fast ausnahmslos genau gleich stark in den beiden Serumgläschen, währenddem sie in der Kontrolle mit Kochsalzlösung (ohne Serumzusatz) teils ausblieb, teils schwächer auftrat als in den Serumgläschen. Diese ganz negativen Ergebnisse bilden nicht nur eine willkommene Bestätigung der früheren Resultate von Wormser, sondern sie stimmen auch vollkommen überein mit den inzwischen von Pollak publizierten Versuchen [5]). Pollak erhielt ebenfalls „Präzipitation auch in der reinen Plazentaraufschwemmung, sowie nach Hinzufügen von Zottenfragmenten zu dem Normalserum". Pollak konnte überdies nachweisen, dass der ganze Vorgang ein rein physikalischer sei. „Wurde die Plazentaraufschwemmung durch das Bakterienfilter filtriert und nun das Immunserum zugesetzt, blieb jeglicher Niederschlag aus, da die Zottenelemente im Filtrum zurückgeblieben waren." Ob diese Erklärung die richtige ist und ob sie genügt, um auch die anscheinend exakten Versuche von Kawasoye zu entkräften, welcher z. B. beim Serum von Männern und von nichtgraviden Frauen keine, beim Retroplazentarserum dagegen regelmässig und beim Serum von Schwangeren in vielen Fällen deutliche Präzipitinreaktion erhielt, muss weiterer Forschung vorbehalten werden.

Im übrigen müssen wir zu unserm Bedauern gestehen, dass wir vorderhand ausser stande sind, die Gründe anzugeben, welche bei anscheinend identischen Versuchsbedingungen zu diametral entgegengesetzten Resultaten geführt haben. Wir ersehen daraus nur das eine, dass die Verhältnisse zu kompliziert, die Fehlerquellen zu zahlreich und mannigfaltig sind, um uns jetzt schon ein Urteil auch nur darüber zu erlauben, ob die ganze Theorie der Eklampsie, die sich auf die Zottenverschleppung und die Syncytiolyse stützt, haltbar ist oder nicht.

Dagegen lassen wir es dahingestellt, ob man nun gleich so weit gehen soll wie Pollak, welcher auf Grund seiner negativen Versuchsergebnisse zum Schlusse gelangt, eine „Uebertragung der modernen Immunitätslehre auf die Lösung der Eklampsiefrage" abzulehnen und dafür derjenigen Theorie zu huldigen, welche einer Vergiftung des mütterlichen Organismus durch Stoffwechselprodukte des Fötus die Hauptrolle zuschreibt. Ein Beweis, dass diese Ansicht jedenfalls nicht allein richtig sein kann, ist gegeben in dem hochinteressanten, von Hitschmann [6]) kürzlich mitgeteilten Falle von Eklampsie im 5. Schwangerschaftsmonat bei Blasenmole ohne Fötus! Wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass dieser Fall noch andere Deutungen zulässt, so muss man doch anerkennen, dass er entschieden zu Gunsten der Veitschen Hypothese verwertet werden kann.

Jedenfalls bleibt zu wünschen, dass, trotz aller bisherigen Misserfolge und Widersprüche, auf dem bisherigen Wege der experimentellen Forschung weiter gegangen werde, wobei aber eine streng kritische Deutung der gewonnenen Resultate gefordert werden muss.

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel (Vorsteher: Professor E. Kaufmann).

Ein Fall von Situs inversus des Magens, des Duodenums und der Milz bei einem 63jährigen, weiblichen Individuum.

Von Dr. Josef Halff,

früher II. Assistent an der patholog.-anatom. Anstalt zu Basel.

Unter den bis jetzt publizierten Fällen von Situs inversus der Bauchorgane (zusammengestellt von Lochte in Zieglers Beiträgen, Bd. 16, 1894) finden sich 3 Fälle, in denen bloss Magen, Duodenum und Milz Situs inversus zeigen; diesen würde sich die in folgendem mitzuteilende Beobachtung als 4. Fall anreihen.

Dieser Fall gelangte den 6. II. 1904 zur Sektion mit der klinischen Diagnose: Carcinoma ventriculi? Lebermetastasen.

Pathologisch-anatomisch fand sich: Carcinoma ventriculi. Carcinoma metastaticum hepatis. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Myocarditis fibrosa. Ascites. Oedema cutis. Oedema pulmonum. Bronchopneumonia lobi inferioris dextri. Tuberculosis obsoleta pulmonum nec non lymphoglandularum bronchialium dextrarum. Situs inversus ventriculi, duodeni et lienis.

Dieser pathologisch-anatomische Befund stützt sich auf folgendes Sektionsprotokoll:

Sektion 68, 1904. L. E. aus Basel, geboren den 20. III. 1841, gestorben den 5. II. 1904, Nachm. 9 Uhr 30 Min., obduziert den 6. II. 1904, Vorm. 9 Uhr. Kleine, magere, weibliche Greisenleiche von blassgraugelblichem Kolorit der Haut; Totenstarre nicht vorhanden; Thorax schmal und gewölbt; Abdomen leicht vorgetrieben und mässig gespannt; äussere Genitalien und untere Extremitäten stark ödematös. Schädel klein, Panniculus adiposus über dem Abdomen 1,5 cm dick, Fett sulzig, bräunlich gefärbt.

Brust: Zwerchfellstand rechts 3. Rippe, links 5. Rippe. Lungen jederseits leicht löslich verwachsen, in beiden Pleurahöhlen mehrere Esslöffel leicht geröteter Flüssigkeit.

Herzbeutel 3 Finger breit vorliegend, vordere Lungenränder nähern sich über dem Herzbeutel bis auf 1 cm Distanz; im Herzbeutel leicht ikterisch gefärbte Flüssigkeit, mit spärlichen Flöckchen untermischt; Epikard spiegelnd, zeigt im Bereich des linken Vorhofs punktförmige Blutaustritte.

Herz: etwas kleiner als entsprechend, enthält rechts flüssiges Blut und speckhäutige Gerinnsel. Rechter Ventrikel etwas weiter, Endokard und Klappen zart, letztere ikterisch verfärbt, Trikuspidalis für 3 Finger durchgängig, Muskulatur von hellbrauner Farbe, an der Spitze stark von Fett durchwuchert. Linker Ventrikel eher eng, Mitralis für 2 Finger durchgängig, Muskulatur nicht verdickt, auf Schnitten graubraun, durchsetzt von umschriebenen, sehnigen Partien; Kranzarterienintima fleckweise verdickt, im ganzen zart.

Linke Lunge: mässig voluminös, im Bereich der Spitze schwielig-schiefrige Partien mit kalkigen Einlagerungen; Oberlappen auf Schnitt gut lufthaltig, lässt ziemlich viel schaumig-wässrige Flüssigkeit von hellroter Farbe auspressen; Unterlappen im ganzen zähe; es lässt sich viel schaumig-wässrige Flüssigkeit auspressen von dunkelbraunroter Farbe, in einzelnen Partien die ausgepresste Flüssigkeit schmutziggraurot; bronchiale Lymphdrüsen leicht vergrössert, anthrakotisch.

Rechte Lunge: lässt im Bereiche der oberen Partien des Oberlappens umschriebene, derbe Knoten durchfühlen; aus dem Oberlappen und der oberen Partie des Unterlappens entleert sich schaumig-wässrige Flüssigkeit; den von aussen durchgefühlten Knoten des Oberlappens entsprechen auf dem Schnitte schwielig-schiefrige Herde mit zentral gelegenen, kalkigen Einlagerungen; aus den unteren Partien des Unterlappens entleert sich auf Druck eine schmierig-graurote Flüssigkeit, die wenig Luftblasen enthält; Lunge hier von körnigen, grauroten, prominenten, luftleeren Herden durchsetzt. Bronchien des Unterlappens von schmutziggraurotem Schleime erfüllt. Bronchialdrüsen anthrakotisch; einige weich und feucht, die anderen derb; in einer der letzteren ein zackig begrenztes Kalkstück. Mittellappen gut lufthaltig, stark durchfeuchtet. Oesophagusschleimhaut mit schmierigen Massen belegt, Epithel mazeriert. Larynx und Trachealschleimhaut glatt, leicht ikterisch verfärbt.

Schilddrüse rechts gänseeigross mit bis pflaumengrossen, kolloiden Knoten; der Isthmus, hühnereigross, besteht aus kolloiden Knoten, die von fibrösen Zügen durchzogen sind; über dem Isthmus ein kastaniengrosser, knochenharter Knoten. Schilddrüse links hühnereigross, an ihrem oberen Pol ein taubeneigrosser, kolloider, blutig und gelblich gefleckter Knoten; daneben ein nussgrosser, teilweise verkalkter Knoten.

Aortenintima streifig und fleckig verdickt.

Bauch: Bei der Eröffnung des Abdomens nimmt die vergrösserte und durch Geschwulstknoten unregelmässig-höckrig gestaltete Leber die oberen Bauchpartien ein; nach unten davon finden sich mässig geblähte Dünndarmschlingen, von denen die der Leber zunächst liegenden mit der Leber und mit der Bauchwand verwachsen sind. In der Gallenblase mehrere Steine durchzufühlen. Coekum rechts unten, ziemlich stark gebläht. Im kleinen Becken finden sich ca. 300 ccm einer leicht bräunlich gefärbten, mit Flocken untermischten Flüssigkeit.

Die Bauchorgane werden nun im Zusammenhange herausgenommen und die Sektion derselben von hinten in Angriff genommen; zunächst werden die Nieren losgetrennt, worauf folgende Verhältnisse zu Tage treten: der Magen verläuft auf der rechten Hälfte der Leberhinterfläche, die grosse Kurvatur sieht nach rechts, die kleine nach links, statt einer Milz finden sich zwei je etwa taubeneigrosse Milzen, die rechts aussen am Fundus des Magens liegen; der Pylorus liegt nach links von der Mittellinie, die Krümmung des Duodenum ist nach links konvex. Ueber dem oberen Schenkel des Duodenums, in der Mittellinie, links von der Leberpforte findet sich, mit seinem Längsdurchmesser vertikal gestellt, das verkrümmte, höckerig konfigurierte Pankreas.

Ductus choledochus und Wirsungianus münden neben einander auf der Papille, die im oberen Schenkel des Duodenums ca. 6 cm vom Pylorus entfernt liegt.

Der Magen und das Duodenum werden nun von hinten aufgeschnitten; sodann werden der Darm und die Beckenorgane losgetrennt. Im Magen erscheint rechts im Fundus ein taubeneigrosser, stark prominierender Tumor, in dessen Umgebung sich kleinere, bis erbsengrosse Knoten in mässiger Anzahl finden; die Oberfläche der grösseren Knoten ist missfarben und fetzig; die Magenschleimhaut ist im übrigen glatt.

[5]) l. c. pag. 161.
[6]) Zentralbl. f. Gynäk. 1904, 17. Sept., No. 37.

Leberoberfläche von zahlreichen platten, rosettenartig begrenzten, zentral leicht vertieften Knoten besetzt; die Knoten sind im grossen und ganzen grauweisslich gefärbt, auf dem Schnitt buntgefleckt durch gelbliche und grüngelbliche, von den grauweissen Partien gut abstechende Einlagerungen von weicherer Konsistenz; das Lebergewebe ist von graubräunlicher Farbe und deutlicher azinöser Zeichnung, Azini gross, Zentra gallig verfärbt; auf dem Schnitt im Lumen eines Pfortaderastes ein Pfropf feuchten, weisslich gefärbten, weichen Gewebes.

Nebennieren ohne Besonderheiten.

Nieren etwas kleiner, Kapsel leicht abziehbar; die Oberfläche zeigt mehrere Cysten; Rinde graugelblich gefleckt, Pyramiden dunkel.

Processus vermiformis $4\frac{1}{2}$ cm lang, seine Schleimhaut glatt; im unteren Ileum Follikel etwas vergrössert. Rektum ohne Besonderheiten. Mesenteriale Lymphdrüsen ohne Besonderheiten. Blase kontrahiert, ihre Schleimhaut blass, glatt. Darmschleimhaut glatt. Vagina glatt. Uterus klein, Ovarien schmal, derb.

Schädel: Schädeldach symmetrisch, leicht, Diploe ziemlich reichlich vorhanden. Im Sinus longitudinalis Cruor. Durainnenfläche ikterisch verfärbt; Meningen stark durchfeuchtet von ikterischer Flüssigkeit. In den Sinus der Basis flüssiges Blut.

Stirnhirn atrophisch; Gehirn von fester Konsistenz, ohne Besonderheiten.

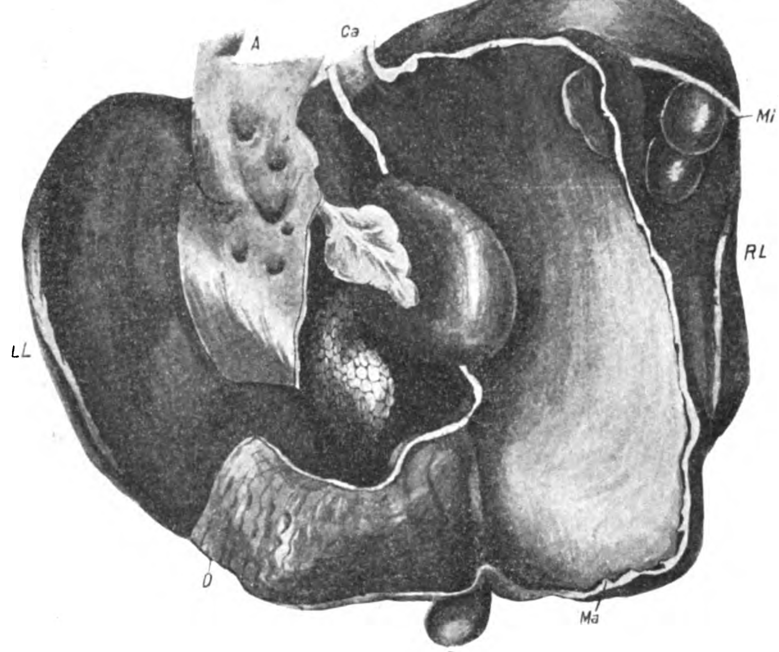


Fig. A.

A Aorta. Ca Cardia. Mi 2 Milzen. RL Rechter Leberlappen. Ma Magen. D Duodenum. G Gallenblase. In der Mitte der Lobus Spigelii, davor die linke Nebenniere; links unten vom Lobus Spigelii das verkümmerte Pankreas.

$^1/_4$ natürlicher Grösse.

Um nun die topographischen Verhältnisse der uns interessierenden Bauchorgane zu veranschaulichen, wurde die nebenstehende Figur (Fig. A) entworfen: sie entspricht etwa $^1/_4$ der natürlichen Grösse und zeigt Magen, Duodenum, Pankreas und die 2 Milzen in ihrer gegenseitigen Lage auf der Hinterfläche der Leber; Magen und Duodenum sind an ihrer Hinterwand aufgeschnitten.

Median gelagert über dem oberen Schenkel des Duodenums findet sich das verkümmerte Pankreas; nach oben davon und etwas nach rechts liegt der Lobus Spigelii, über diesem wiederum die linke Nebenniere. Links von Pankreas und Lobus Spigelii zieht die Aorta nach abwärts, rechts liegt der Magen, nach aussen von dessen Fundus die 2 Milzen. Die Kuppe der Gallenblase sieht unter dem unteren Rand des Duodenums hervor.

Der rechte Leberlappen ist grösser wie der linke; die Gallenblase liegt dem rechten an und ist schmal und lang.

Sehen wir nun weiterhin, wie sich die Gefässe der abnorm gelagerten Organe verhalten; die schematische Zeichnung (Fig. B) möge dabei die Orientierung erleichtern.

Wir finden nun, dass die Vena mesenterica magna, um mit dieser zu beginnen, hinter dem oberen Schenkel des Duodenums emporsteigt und sich über demselben mit der Vena lienalis vereinigt; der aus der Vereinigung resultierende Stamm zieht nach rechts vor dem Pankreas durch und steigt im Ligamentum hepatoduodenale zwischen Arteria hepatica (links gelegen) und Ductus choledochus (rechts gelegen) zur Leberpforte empor; dabei nimmt sie eine Vene auf, die von der kleinen Kurvatur herkommt. Die Vena lienalis entsteht aus der Vereinigung der von den 2 Milzen abgehenden Venen, zieht dann nach rechts bis zur Mittellinie, biegt hier nach abwärts um, verläuft entlang der linken Kante des Pankreas und vereinigt sich etwas über dem Duodenum mit der Vena mesenterica magna (s. o.)

Die Arteria lienalis entspringt direkt aus der Aorta, trifft bald (über dem Pankreas) die Vena lienalis und zieht dann dieser parallel zu den beiden Milzen.

Etwas nach abwärts vom Abgange der Arteria lienalis entspringt aus der Aorta ein grösseres Gefäss, das direkt vor ihr herabsteigt; von diesem Gefäss zweigt ein Ast zum Pankreas ab, der die Vereinigungsstelle von Vena mesenterica magna und Vena lienalis kreuzt und hinter den Venen verläuft; ein weiterer Ast zieht anfangs gemeinsam mit der Arteria pancreatica nach abwärts, trennt sich dann von dieser, zieht hinter dem Pankreas durch und teilt sich in einen Ast zur Leber (Arteria hepatica) (s. o.) und in einen zweiten Ast, der zur kleinen Kurvatur des Magens zieht.

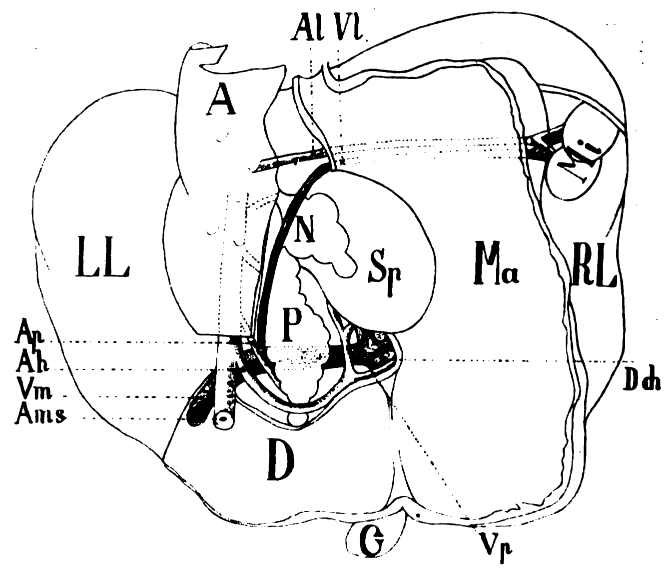


Fig. B.

Erklärung: LL Linker Leberlappen. RL Rechter Leberlappen. Ma Magen. D Duodenum. G Gallenblase. Sp Lobus Spigelii. N linke Nebenniere. P Pankreas. A Aorta. Mi die beiden Milzen. Ap Arteria pancreatica. Ah Arteria hepatica. Vm Vena mesenterica magna. Ams Arteria mesenterica superior. Vp Vena portae. Al Arteria lienalis. Vl Vena lienalis. Dch Ductus choledochus. Das Uebrige siehe im Text.

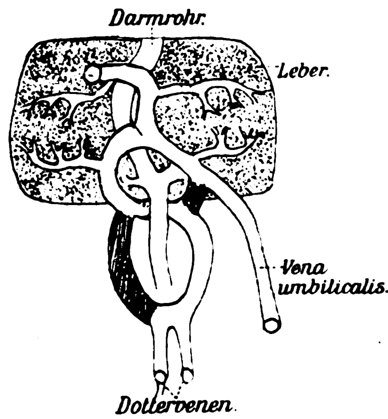
Nach Abgabe der Arteria pancreatica und der Arteria hepatica zieht das grosse Gefäss als Arteria mesenterica superior weiter und trifft die entsprechende Vene hinter dem oberen Schenkel des Duodenums.

Aus der Entwicklungsgeschichte wissen wir, dass Magen und Milz ursprünglich in der Sagittalebene liegen, dass dann der Magen infolge der starken Volumzunahme der Leber, die hauptsächlich die rechte obere Bauchpartie einnimmt, nach links ausweicht und die hinter ihm gelagerte Milz dabei mitnimmt. Würde nun in unserem Falle auch die Leber Situs inversus zeigen, so wäre die Rechtslagerung des Magens leicht verständlich; da dies nicht der Fall ist, so müssen wir hier anderswo die Erklärung suchen.

In den von Lochte zusammengestellten 3 Fällen von Situs inversus von Magen und Milz findet sich die Leber gleichfalls an normaler Stelle, so dass auch in diesen Fällen die Ursache der Verlagerung von Magen und Milz dunkel bleibt.

Lochte sucht nun auf folgendem Wege eine Erklärung für den Situs inversus des Magens: Er greift zurück auf die Entwicklungsphasen der Vena portae. Nach His (Anatomie menschlicher Embryonen 1885, III) entsteht aus der doppelt angelegten Vena portae eine einfache Vene auf folgende Weise:

durch quere Verbindungen zwischen den ursprünglich getrennt verlaufenden Venae portae entsteht ein den Darm einfassender Doppelring; der Vereinigungspunkt dieser 2 Gefässringe liegt in der Höhe der Pankreasanlage. Normalerweise obliteriert nun vom oberen Ring die linke Hälfte, vom unteren die rechte und so resultiert die endgültige Vena portae. Sollte nun vom oberen Ring die rechte Hälfte obliterieren, anstatt der linken, so würde nach Lochte der Magen nach rechts hin zu liegen kommen, anstatt nach links.



Entwicklung der Vena portae nach His.

Lochte stellte nun 2 Fälle einander gegenüber, um seine Anschauung zu begründen: Marchands Fall (Ahlfelds Berichte und Arbeiten, Giessen 1883), in welchem bei Situs inversus des Magens die Vena portae links (resp. nach hinten) vom Duodenum verläuft, und einen eigenen Fall mit Situs inversus des Darms bei richtiger Lagerung des Magens, in dem die Vena portae vor beiden Duodenalschenkeln verläuft.

Im ersten Fall soll vom oberen Ringe die rechte Hälfte obliteriert sein statt der linken, im zweiten vom unteren Ringe die linke Hälfte statt der rechten.

Nun verläuft aber die Vena portae normaler Weise hinter dem oberen Schenkel des Duodenums; mit dem unteren Schenkel des Duodenums tritt sie selbst in keine Beziehung, wohl aber ihr Hauptast, die Vena mesenterica magna, die vor diesem unteren Schenkel des Duodenums herabsteigt. (Lochte rechnet wohl in seinem Falle die Vena mesenterica magna mit zum Stamme der Vena portae.)

Es ist daher kaum einzusehen, wieso in Marchands Falle der obere Ring, in Lochtes Fall der untere Ring eine von der Norm abweichende Entwicklung durchgemacht haben soll, und es fehlt für beide Fälle eine Erklärung des Situs inversus.

In unserem Falle zeigt die Vena portae kein abnormes Verhalten; die Vereinigung von Vena mesenterica magna und Vena lienalis liegt vielleicht etwas höher wie gewöhnlich, doch dies scheint durch die abnorme Lagerung von Pankreas und Milz bedingt zu sein: Milz und Pankreas liegen weit auseinander, die Vena lienalis führt von beiden das Blut ab und ein Blick auf das Schema (Fig. B) zeigt, dass die Vena lienalis dabei einen viel weiteren Weg zurückzulegen hat wie gewöhnlich; soll das Gefäss nun nicht zu stark gezerrt werden, so muss sein Vereinigungspunkt mit der Vena mesenterica magna höher rücken. Auch das Verhalten der arteriellen Gefässe, die uns in unserem Falle interessieren (zu Pankreas, Magen und Milz), gibt uns keinen Aufschluss über die Verlagerung von Magen und Milz.

Entwicklungsgeschichtlich steht fest, dass die Aorta als einfaches Rohr median vor der Wirbelsäule angelegt wird; ihre Aeste zu den in der Sagittalebene liegenden Organen verlaufen sagittal nach vorn (wie die Aeste zum Magen, Darm, Pankreas, Milz etc.); werden nun in späteren Stadien der Entwicklung die ursprünglich median liegenden Organe nach rechts oder nach links verlagert, so müssen ihre arteriellen Gefässe notwendigerweise, dem Zuge der Organe folgend, entweder nach rechts hin oder nach links hin verlaufen; es bedingt demnach in unserem Falle die Rechtslagerung von Magen und Milz den Verlauf der entsprechenden Gefässe nach rechts hin, und es ist ausgeschlossen, dass der abnorme Verlauf der arteriellen Gefässe den Grund für den Situs inversus des Magens und der Milz abgegeben hat.

Zusammenfassend können wir sagen, dass bis jetzt eine befriedigende Klarstellung der Ursachen des Situs inversus partialis von Bauchorganen nicht gefunden ist.

Zum Schluss spreche ich Herrn Professor Kaufmann meinen innigsten Dank aus für die Anregung zu dieser Arbeit.

Zur Landryschen Paralyse.

Von Dr. Jul. Hey, Nervenarzt in Strassburg i. E.

Das Krankheitsbild der akuten aufsteigenden (absteigenden) Paralyse ist bereits im Jahre 1859 zuerst von Landry und fast gleichzeitig auch von Kussmaul beschrieben worden; es hat seither in klinischer wie pathologisch-anatomischer Beziehung mancherlei Deutung erfahren, ohne dass man heute dem Verständnis des eigentlichen Wesens dieser Erkrankung viel näher gekommen wäre.

Nach ihrem ersten Darsteller handelt es sich um eine meist bei bis dahin gesunden Individuen eintretende, in der Regel in den unteren Extremitäten beginnende und von da mehr oder weniger rasch, in Stunden oder wenigen Tagen, auf die Arme, den Rumpf, die Respirations-, Schluck- und Schlingmuskeln sich ausbreitende schlaffe Lähmung, die von Parästhesien eingeleitet bezw. begleitet werden kann und durch das Fehlen der Muskelatrophie wie elektrischer Störungen, sowie durch den negativen Obduktionsbefund charakterisiert ist; dem Bilde eigentümlich sind ferner das unaufhaltsame, gleichmässige Vordringen der Lähmung und das Intaktbleiben der Psyche; in wenigen Tagen führt die Erkrankung bei einem Teil der Fälle zum tödlichen Ausgang. Kommt es zur Restitution, so erholen sich die zuletzt befallenen Muskeln zuerst. Als Aetiologie schien dem Autor eine Intoxikation vorzuschweben.

Aus der Geschichte des Krankheitsbildes möchte ich nur kurz einige Hauptmomente hervorheben. Nachdem im Anschluss an die erste Publikation eine Anzahl anderer Autoren mit teils mehr, teils weniger der obigen Beschreibung entsprechenden Fällen hervorgetreten waren, betonte Westphal unter dem Eindruck einer Anzahl von Fällen, die man mit zweifelhaftem Recht zu denen Landrys zählte, neuerdings den unaufhaltsamen, progredienten, meist tödlichen Verlauf, das normale Verhalten der elektrischen Muskelerregbarkeit, sowie den negativen Obduktionsbefund als Charakteristika des Krankheitsbildes.

Eine weitere Etappe in der Lehre von der Landryschen Paralyse wäre mit der schärferen Hervorkehrung des pathologisch-anatomischen Gesichtspunktes gegeben. Wappenschmitt z. B. hat vor einigen Jahren in einer ausführlichen Arbeit die Sektionsbefunde zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Je nach dem Sitz der pathologischen Veränderungen, sei es in den peripheren Nerven, sei es im Rückenmark oder der Medulla oblongata, hat man versucht, verschiedene Formen des Krankheitsbildes aufzustellen (v. Leyden) oder ist überhaupt zu einer ganz anderen Auffassung vom Wesen der Erkrankung gelangt; man wollte die Selbständigkeit der letzteren nicht mehr gelten lassen (Krewer); zur Illustration des soeben Gesagten seien einige Bezeichnungen wie „Paralysis ascendens acuta ex polyneuritide“ (Leyden), „Polyneuritis acutissima“ (Krewer), „Poliomyelitis anterior acuta“ (Duchenne, Raymond) wiedergegeben.

Jedenfalls hat von den pathologisch-anatomischen Befunden selbst, wie zahlreich sie auch erhoben worden sind, keiner bis jetzt einen tieferen Einblick in das Rätselhafte der Krankheit zu gewähren vermocht; schon die Verschiedenheit ihres Sitzes, bezüglich dessen Wappenschmitt seine Fälle in 6 Kategorien einteilen musste, verhindert eine befriedigende Erklärung. Doch abgesehen von dieser Schwierigkeit, kann ein Teil der erhobenen Befunde überhaupt nicht Anspruch machen, sicher pathologisch zu sein; ein anderer Teil lässt sich nur schwer oder gar nicht mit dem klinischen Verlauf in Einklang bringen und schliesslich existieren noch eine Reihe von Befunden, bei denen man sich fragen muss, ob der klinische Verlauf überhaupt die Berechtigung zum Einrangieren des jeweiligen Falles in die mehrgenannte Erkrankungsform gibt. Gerade in dieser letzteren Beziehung, in der klinischen Diagnose, sollte vorsichtiger zu Werke gegangen werden. Es existieren aus der älteren wie aus der neueren und neuesten Literatur Fälle, die unberechtigter Weise als Landrysche Paralysen gehen.

Einen mehr vermittelnden Standpunkt nimmt Oppenheim in seinem Lehrbuch (2. Aufl. 1898) ein: er hält es für wahrscheinlich, dass das wirksame Gift die motorische Leitungsbahn in ihrem Gesamtverlauf schädigt, dass es lähmend wirken kann, ohne erkennbare Läsionen am Nervensystem hervorzurufen, und dass der Angriff auf dasselbe gelegentlich auch mikroskopisch nachweisbare Spuren hinterlässt, die bald in den motorischen

Bahnen der Medulla, bald in den peripherischen Nerven, bald in beiden Orten zugleich wahrnehmbar werden; in der Regel tangiere es die trophischen Zentren und Bahnen so wenig, dass es nicht zum Muskelschwund komme. Aber von einer Gesetzmässigkeit könne in dieser Hinsicht keine Rede sein.

Von Hartogh ist in einer neueren, eingehenden Arbeit der Wert des klinischen Bildes wieder in den Mittelpunkt der Frage gerückt worden; man wird die Bedeutung seiner Schlussfolgerungen nicht verkennen dürfen, wenngleich, wie er selbst zugibt, seine beiden Fälle nicht gerade sehr geeignet zur Illustration seiner Ausführungen sind. Ob die Vermutung des genannten Autors, dass eben die reinen Fälle von aufsteigender Lähmung stets mit dem Tode enden, richtig ist, müssen weitere Beobachtungen noch beweisen.

Einer anderen Auffassung vom Wesen der Landryschen Lähmung hat im vorigen Jahre Rolly mit 7 teils selbst beobachteten Fällen aus der Leipziger Klinik Raum gegeben; er gelangt mit auf Grund seiner Beobachtungen, von denen mir besonders No. 3 und 4 Bedenken erregen würden, sie zur Landryschen Lähmung zu rechnen, zu dem Schluss, dass die letztere überhaupt nicht mehr als eine Erkrankung sui generis anzusprechen, sondern der polyneuritischen Gruppe zuzuzählen sei, dass aber die Bezeichnung Landrysche Lähmung für die fraglichen Fälle aus klinisch-praktischem Interesse beibehalten werden könne. Wenn der genannte Autor die Forderung aufstellt, dass künftig bei den einschlägigen Fällen besonders die feinsten Nervenendverzweigungen in den Muskeln mit allen zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden einer genauen Prüfung zu unterwerfen seien, so dürfte er nur Zustimmung finden; jedoch seiner obigen Auffassung vom Wesen der aufsteigenden Lähmung schon jetzt beitreten zu sollen, erscheint mir verfrüht, da die pathologisch-anatomischen Verhältnisse heute noch keineswegs als geklärte zu erachten sind.

Beobachtung.

J. J., 24½ jähriger lediger Ackerer aus Pl., vom 18. III. 04 bis 30. III. 04 in ärztlicher Behandlung.

Anamnese: Heredität liegt nicht vor; der Vater des Patienten ist an Lungenentzündung gestorben, Mutter, Schwester sind gesund.

Patient selbst ist nie ernstlich krank gewesen, kam infolge Reklamation militärfrei, war stets als sehr nüchtern bekannt. Geschlechtliche Infektion hat angeblich nicht stattgehabt.

Anfang März geriet dem Patienten beim Holzmachen ein Splitter in den rechten Mittelfinger, es kam zur Eiterung, die aber gar nicht besonders beachtet wurde und keine nennenswerten Beschwerden verursacht. Schliesslich heilte der Finger, jedoch verspürte Patient Schmerzen in der rechten Achselhöhle, wo sich eine entzündliche Geschwulst zeigte, ohne dass sich im Arm etwas von anderweitigen Beschwerden einstellte. Die Geschwulst und die Schmerzen wurden grösser, so dass der Arm wegen der letzteren völlig unbeweglich gehalten wurde. Am 18. III. wurde ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Die Geschwulst machte auf den Kollegen ganz den Eindruck eines Furunkels; von der Fingerverletzung, die erst bei späterer Exploration zur Kenntnis kam, wurde nichts erwähnt. Da Pat. zur Inzision noch nicht seine Zustimmung gab, wurden Kataplasmen angewandt; allmählich zeigte sich Fluktuation; bei der von mir*) vorgenommenen Inzision am 25. III. entleerte sich eine grosse Menge nicht fötiden Eiters, der auch die 2 folgenden Tage in ziemlicher Menge abfloss. Vor der Inzision hatte Patient dauernd erhebliche Schmerzen, so dass er wenig schlief und fast gar nichts zu sich nahm; nach derselben stellte sich subjektives Wohlbefinden sowie Schlaf und Appetit ein.

In der Nacht vom 27. bis 28. III. bemerkte Patient Sensationen, Gefühl des Kriebelns und Eingeschlafenseins in den Füssen und Unterschenkeln bei Freibleiben der Arme. Schlaf war etwas unruhig. Morgens früh schon stand Patient auf, ging ins Freie, um sich Bewegung zu machen und so die obigen Empfindungen los zu werden. Die Sensationen verschwanden jedoch nicht über Tag, vom 28. bis 29. III. stellten sie sich auch in den Armen ein, ferner gesellte sich dazu eine motorische Schwäche in den Beinen, gleichmässig rechts wie links, und am Morgen des 29. eine solche auch in den Armen, und zwar bemerkte Patient letzteres daran, dass er die Kaffeetasse nicht ganz zum Munde führen und die Bettdecke nicht heranziehen konnte. Daraufhin wurde der Arzt, der Patienten am 28. III. zuletzt gesehen hatte, ohne dass dieser von seinen ihm geringfügig vorkommenden Erscheinungen etwas gesagt hätte, benachrichtigt. Im Laufe des 29. nahmen die Erscheinungen zu, namentlich die Lähmungen, die Sensationen traten mehr in den Hintergrund, immerhin behielt Patient noch das Gefühl von Taubsein am Rumpf und an den Extremitäten; die Nacht über und am Morgen fast andauernd schweissig.

Der am Nachmittag des 29. von mir erhobene Befund hat folgendes ergeben:

Ziemlich grosser Patient in schlechtem Ernährungszustande; keine Exantheme. Muskulatur, Skelett gleichmässig entwickelt. Schweissige Haut. Inzisionswunde in Heilung begriffen.

Zunge nicht belegt, Lungen, Atmung, Herz und Abdomen lassen nichts Krankhaftes erkennen; thermometrische Messung ergibt keine Temperaturerhöhung. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Von Seite der Hirnnerven inklusive Augenhintergrund nichts Abnormes zu erkennen.

Die Muskulatur der Arme ist beiderseits sehr schlaff. Passive Beweglichkeit ist frei; nirgends Druckschmerzhaftigkeit von Muskeln oder Nervenstämmen. Aktive Bewegungen sind beschränkt, am wenigsten im Bereich des Schultergelenks, mehr im Ellenbogengelenk und noch mehr distal. Händedruck ist kaum noch möglich. Die Fingerbewegungen sind sehr schwach. Beugung und Streckung im Ellenbogengelenk gelingen nur mangelhaft, wenn die Arme aufliegen. Etwas kräftiger werden Bewegungen im Schultergelenk ausgeführt.

Sehnen- und Periostreflexe sind beiderseits erloschen. Mechanische Muskelerregbarkeit ist in normalem Sinne vorhanden; idiomuskuläre Wülste entstehen bei Beklopfen nicht.

Lagegefühl ist erhalten, stereognostischer Sinn, soweit ein Betasten möglich ist, nicht gestört.

Ataxie bei der hochgradigen Parese nicht mehr zu prüfen.

Die Rumpfmuskulatur zeigt in ihrem Hals- und Brustteil keine erkennbaren Störungen. Die Bauch-Kreuzmuskeln sind leicht paretisch. Bauchreflexe fehlen. Blasen-Mastdarmentleerung ist intakt.

Die Muskeln der unteren Extremitäten sind hochgradig schlaff, auch die Gelenkkapseln. Muskeln wie Nervenstämme sind nirgends druckempfindlich. Passive Beweglichkeit ist in allen Gelenken frei. Aktiv gelingt eben ein leichtes Anziehen der Oberschenkel, die Zehen-Fussbewegung ist unmöglich. Beim Versuch, den Patienten auf die Beine zu stellen, sinkt er trotz doppelseitiger Unterstützung zusammen.

Patellar-Achilles-Fussohlenreflexe beiderseits völlig erloschen. Mechanische Muskelerregbarkeit ist normal. Fibrilläre Muskelzuckungen sind nirgends wahrnehmbar.

Lagegefühl ungestört.

Die Sensibilitätsprüfung ergibt objektiv keine Störung; für alle Qualitäten besteht an den oberen und unteren Extremitäten sowie am Rumpf bis zur Halsgegend subjektiv eine leichte Abstumpfung der Empfindung. (Patient bezeichnet es als „taub“, „anders wie am Hals oder Gesicht“.)

Die elektrische Prüfung konnte nicht vorgenommen werden.

In psychischer Hinsicht völlig klar und orientiert, keinerlei Reduktion der Merkfähigkeit.

30. III. 04. In der Nacht nur wenig geschlafen. Keine Schmerzen, viel Schweiss. Kein Appetit. Gegen Morgen Atembeschwerden und ab und zu etwas Hüsteln, das sich schliesslich häufiger einstellte und immer kraftloser wurde. Gegen 9 Uhr begann Patient mehr über Luftmangel zu klagen. Verschlucken ist angeblich nicht vorgekommen. Urin geht etwas schwer ab.

Befund gegen 3 Uhr Nachmittags: Patient sitzt ziemlich aufrecht gestützt im Bett, zeigt etwas zyanotische Gesichtsfarbe, atmet beschleunigt und sehr oberflächlich, dabei regelmässig; inspiratorische Einziehung des Epigastriums; die oberen Thoraxteile werden relativ wenig gehoben; ab und zu völlig kraftloses Husten. Perkutorisch über beiden Lungen nichts Abnormes nachzuweisen; auskultatorisch ist diffus über sämtlichen Lungenteilen reichliches feuchtes klein-grossblasiges Rasseln zu hören; kein Knisterrasseln, kein bronchialer Atmungstypus.

Die Herztöne sind rein. Spitzenstoss in der Mammillarlinie zu fühlen. Der Puls ist regelmässig, etwas gespannt, beschleunigt, 110—120 pro Minute. Temperatur (in der Achselhöhle) 39,4. (Seit Vormittag habe Patient auch Hitzegefühl verspürt; Schüttelfrost angeblich nicht dagewesen.) Urin frei von Sacch. und Albumen.

Von seiten der Hirnnerven, auch des Augenhintergrundes keine nachweisbaren Veränderungen.

In den Extremitäten ist die motorische Lähmung fast eine totale geworden; Arme und Beine liegen schlaff auf ihrer Unterlage. In den Schultermuskeln nimmt man noch Innervationsversuche, jedoch ohne Effekt wahr, in den Beinen ist kaum etwas von Effekt einer Muskelinnervation zu sehen. Die Bauchpresse ist äusserst schwach, die Bewegungen des Kopfes sind weniger kräftig wie gestern, wenn auch in jeder Richtung noch erhalten. Auch heute keinerlei Reflexe zu erhalten.

Die Sensibilität verhält sich wie gestern. Lagegefühl ist ungestört.

Subjektive Beschwerden bestehen abgesehen von der Atemnot und etwas Hustenreiz nicht.

Das Sensorium ist völlig intakt. Patient macht über alles entsprechende Angaben, ist zeitlich und örtlich wohl orientiert.

Etwa 2 Stunden nach Erhebung dieses Befundes unter Zunahme der Atemnot bei freiem Sensorium plötzlich Exitus letalis.

Therapie: Salizylpräparate, Stimulantien.

Den soeben beschriebenen Fall, den ich auf dem Lande in Vertretung eines Kollegen zu beobachten Gelegenheit hatte, als Landrysche Lähmung anzusprechen, dürfte wohl ernstem Widerspruch nicht begegnen; zwar fehlen zur Vollständigkeit die elektrische Prüfung der gelähmten Muskeln und die Autopsie, die beide mit Rücksicht auf besondere Umstände nicht vorgenommen werden konnten; aber der Verlauf ist ein wirk-

*) In Vertretung des erkrankten Kollegen.

lich typischer, so dass man gleichwohl zur genannten Diagnose berechtigt sein dürfte.

Nach einem kurzen sensiblen Vorstadium treten alsbald deutliche Lähmungserscheinungen in den distalen Muskeln der unteren Extremitäten auf; die Paresen dehnen sich rasch aus, steigen aufwärts, befallen Arm- und Rumpfmuskulatur, werden schon nach Stunden zu Paralysen, die den Patienten völlig hilflos machen; dazu gesellt sich eine Insuffizienz der Atemmuskulatur, so dass schon nach 48 Stunden ein gefahrdrohender Zustand und nach weiteren wenigen Stunden der Exitus letalis eintritt. Fieber bestand zunächst nicht; dauernd fehlten Schmerzen irgendwelcher Art; selbst die prodromalen Parästhesien traten zurück. Diesem Symptomenkomplex mit seinem rapiden Dekursus bis zum letalen Ausgang steht eine völlig intakte Psyche im auffälligen Kontrast gegenüber; sie blieb es bis zum Tod auch während des einige Stunden vor demselben aufgetretenen hohen Fiebers. Gerade der Gegensatz zwischen der totalen körperlichen Ohnmacht und der völligen geistigen Intaktheit macht mit das nicht zu vergessende Charakteristische der Erkrankung aus, das bei der Diagnosenstellung mehr Berücksichtigung finden dürfte.

Bemerkenswert und auch bereits an früheren Beobachtungen aufgefallen ist der Beginn der Muskellähmungen in den distalen Teilen der Extremitäten; ein elektives Befallenwerden gewisser Muskelgruppen war dabei nicht zu beobachten gewesen; Tibialis- und Peroneusgebiet, Ulnar- und Radialmuskeln zeigten je gleichzeitig motorische Störungen. Das Fehlen von fibrillären Zuckungen, sowie das normale Verhalten der Muskeln bei mechanischer Reizung derselben machen Störungen der elektrischen Erregbarkeit wohl unwahrscheinlich.

Was Erscheinungen von seiten der Medulla oblongata anlangt, so traten solche im Bilde noch nicht deutlich hervor; immerhin ist die beginnende Beteiligung des genannten Abschnittes nicht zu verkennen, da der Akzessorius bereits als affiziert zu betrachten ist. Von Schluck- und Kaubeschwerden war nichts zu sehen. Die Atmung ging regelmässig, ebenso das Herz. Die sub finem eingetretene Insuffizienz der Atemmuskeln dürfte in diesem Falle auf spinaler Genese beruhen; Zeichen, die auf eine sichere Beteiligung des Atmungszentrums in der Medulla oblongata hindeuten, gelangten nicht zur ärztlichen Beobachtung. Das sekundäre Oedem hat den Effekt der muskulären Störungen noch verstärkt und somit den letalen Ausgang beschleunigen helfen.

Nicht uninteressant ist auch die totale Haut- und Sehnenareflexie, sowie die allgemeine Hypotonie der Extremitäten; sie liessen sich gleich bei der ersten Untersuchung feststellen. Vielleicht haben wir in dem Erscheinen derselben eines der ersten Symptome der Erkrankung zu sehen; möglicherweise sind sie schon im Prodromalstadium vorhanden und wären so in diagnostischer wie prognostischer Hinsicht gleich wertvoll.

Ob die geringe Erschwerung der Blasenentleerung im Sinne einer Detrusorschwäche aufzufassen oder auf Konto der Hilfsapparate wie das Fehlen der Bauchpresse zu setzen ist, lasse ich unentschieden, jedenfalls dürfte der Ausfall der auxiliären Funktionen bei der Feststellung der Blasenstörungen nicht ausser acht zu lassen sein.

Hinsichtlich der Haut- und Tiefensensibilität hat eine objektive Herabsetzung irgendwelcher Empfindungsqualität nicht konstatiert werden können, wenngleich dem Patienten die Empfindungen abgestumpft vorkamen. Eine weitere Störung sehen wir auf vasomotorischem Gebiet, die profusen Schweisse; sie traten schon initial, ohne arzneiliche Ursache auf und hielten bis zum Schlusse an, allerdings später auch durch Salizyl mitbedingt.

Abgesehen von Lungen und Herz, haben innere Organe, insbesondere Milz und Nieren, etwas Pathologisches objektiv nicht erkennen lassen.

Differentialdiagnostische Erörterungen unterlasse ich, da sie sich mit denen der Landryschen Paralyse im allgemeinen gegenüber ähnlichen Erkrankungen decken würden.

In ätiologischer Beziehung ist der Fall nicht ohne Interesse; der Patient zieht sich eine Fingerverletzung mit anschliessender Eiterung zu, ohne indes Wert darauf zu legen; der Finger heilt, aber es treten Schmerzen in der gleichseitigen Achselhöhle auf, wo sich eine entzündliche, sehr schmerzhafte Geschwulst entwickelt; sie raubt dem Kranken Tag- und Nachtruhe, jeglichen Appetit, so dass er stark abmagert. Die endlich zugegebene Inzision verschafft Erleichterung und subjektives Wohlbefinden. Nach über 48 Stunden stellen sich die obengenannten Prodromi ein. Es unterliegt keinem Zweifel, dass hier die Ursache in einem Toxin zu suchen ist, dessen Bildungsstätte in dem Eiterherd der Achselhöhle zu sehen wäre; das Gift konnte um so wirksamer angreifen, als die Widerstandskraft der Gewebe infolge der erheblichen Abmagerung des Patienten sicherlich eine mehr weniger verminderte war.

Gerade bezüglich der zuletzt erwähnten Frage der Aetiologie möchte ich zum Schluss noch einiges vorbringen. Man hat vielfach die Landrysche Paralyse und den Tetanus als Gegenstücke betrachtet; in der Tat liegt der Vergleich nicht so fern: im ausgesprochenen Bilde dort allgemeine motorische Paralyse mit Hypotonie der Muskeln und Herabsetzung oder Aufhebung der Reflextätigkeit, hier dagegen krampfartige Anspannung der Muskulatur, die sich während der Attacken noch steigert und allgemeine Hyperreflexie; bei beiden Zuständen in der Regel fieberloser, meist tödlicher Verlauf und freies Sensorium. Während man nun für den Tetanus einen spezifischen Krankheitserreger, den von Nicolaier entdeckten Tetanusbazillus, dessen Stoffwechselprodukte die Erkrankung unmittelbar hervorrufen, kennt, ist man bei der aufsteigenden Lähmung zu sicheren Resultaten hinsichtlich ihrer Aetiologie noch nicht gelangt. Dementsprechend ist auch die ätiologische Auffassung der Landryschen Fälle, wie bereits eingangs angedeutet, zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene gewesen; nachdem man anfangs eine Reihe von Jahren jene für die Folgen einer Intoxikation hielt, kam man nachher mit dem Häufigerwerden der pathologisch-anatomischen Befunde wieder davon ab; doch griff man, als durch letztere befriedigende Resultate nicht gezeitigt wurden, wieder auf jene zurück, so dass die Meinung vieler Autoren zurzeit dahin zu gehen scheint, dass in der akuten aufsteigenden Lähmung in erster Linie das Produkt eines toxischen bezw. infektiös-toxischen Prozesses zu sehen sei. Natürlich ist mit dieser Annahme das Rätsel zunächst auch noch nicht gelöst. Immerhin lässt die zuletzt genannte Aetiologie uns den klinischen Verlauf eher verstehen ebenso wie die variablen anatomischen Befunde; die Wirkung der Toxine dürfte eben in erster Reihe als eine dynamische, den Zellmechanismus und die Funktion störende aufgefasst werden. Wir gelangen so vielleicht eher hinter das Wesen des Prozesses, als wenn wir uns einen entzündlichen Vorgang vorstellen, dessen Ausdehnung und Intensität, wenn überhaupt ein Substrat dafür gefunden wird, mit der Schwere des klinischen Bildes nicht gleichen Schritt hält. Gerade die Annahme der toxischen Entstehung — schliesslich sind es ja doch die toxischen Stoffwechselprodukte der Bazillen oder Bakterien, nicht diese selbst, die als die causa movens anzusprechen sind — könnte in therapeutischer Hinsicht, ähnlich wie beim Tetanus, nicht unfruchtbar sein; ich verkenne dabei die Schwierigkeit, ein wirksames Antitoxin zu finden, nicht, da es die verschiedensten Infektionskrankheiten sind, in deren Gefolge die mehrgenannte Krankheit zur Entwicklung gelangt ist, und so von einem einzigen spezifischen Virus nach den bisherigen Erfahrungen wohl kaum die Rede sein kann. Es müsste denn andernfalls angenommen werden, dass die einzelnen Infektionskrankheiten nur die Basis abgeben bezw. vorbereiten, auf der der etwaige spezifische Krankheitserreger zur Entwicklung gelangen könnte; ähnlich verhält es sich ja mit dem Tetanusbazillus, dessen Virulenz von dem Vorhandensein anderer Mikroorganismen abzuhängen scheint, wie das durch experimentelle Untersuchungen von Vouillard in Gemeinschaft mit Vincent und Rouget festgestellt worden ist, die immer eine Anzahl anderer Mikroben in Gesellschaft der Tetanusbazillen gefunden haben.

Ein weiterer Einwand gegen die toxische Aetiologie wäre damit zu erheben, dass es Fälle von Landryscher Lähmung zu geben scheint, wo die Anamnese nichts für eine Infektion oder Intoxikation ergibt; hier blieb noch die Annahme einer Autointoxikation übrig, wie sie von Hartogh zuerst herangezogen wurde und nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse von endogener Intoxikation auch manches für sich hat.

Dass die Toxine ihr Zerstörungswerk vor allem in der Medulla spinalis und oblongata beginnen, wie es auch der zuletzt genannte Autor angenommen hat, dürfte nach dem klinischen Bilde zu schliessen, nicht unwahrscheinlich sein; dabei wäre vor allem an die grauen Vorderhörner bezw. die grauen

Kerne der Oblongata zu denken. Von der Dauer und Intensität der Gifteinwirkung dürfte es allein abhängig sein, ob es sich nur um dynamische Effekte handelt oder mikroskopisch nachweisbare Defekte zustande kommen; je rapider der Verlauf der Erkrankung sich gestaltet, desto weniger wird sich von greifbaren Veränderungen im Zentralnervensystem etwas konstatieren lassen, desto reiner wird das klinische Bild sein; je langsamer bezw. länger der Verlauf sein wird, desto eher können greifbare Veränderungen entstehen und desto grösser wird die Möglichkeit ihres anatomischen Nachweises; dann mag auch das Krankheitsbild vom Typus abweichen, dann mögen sich Symptome zeigen, wie z. B. atrophische Muskeln und elektrische Entartungsreaktion, die das Bild verwischen und Uebergänge zu klinisch verwandten Krankheitsgruppen herstellen. Aber heute schon die Landrysche Paralyse als selbständiges Krankheitsbild fallen zu lassen, dazu dürfte sowohl vom praktisch-klinischen wie vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus eine Berechtigung noch nicht vorliegen.

Neuere Literatur.

E. Hartogh: Beitrag zur Aetiologie der Landry'schen Paralyse. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Bd. VII, Jahrg. 1899/1900. (Siehe daselbst auch ältere Literatur.) — Eulenburg: Realenzyplopädie der gesamten Heilkunde, 3. 1900. — O. Soltmann: Ueber Landry'sche Paralyse. Jahrbücher f. Kinderheilk., LI, 1, 1900. — M. Rosenfeld: Akute aufsteigende Lähmung bei Morbus Basedowii. Berl. klin. Wochenschr. 1902. — Hagedorn: Ueber einen Fall von Landryscher Paralyse nach Keuchhusten. Inaug.-Diss., Berlin 1902. — Widal et Le Soud: Paralysie ascendente aiguë, Absence de lymphocytose dans le liquide céphalorachidien. Gaz. des Hôp., LXXV, 147, 1902. — Rolly: Zur Kenntnis der Landryschen Paralyse. Münch. med. Wochenschr., 30, 1903.

Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses in Dortmund (San.-Rat Dr. Gerstein).

Akute Kompression der Cauda equina durch ein Projektil. Operation. Heilung.

Von Dr. Fritz Engelmann.

Als Beitrag zur Symptomatologie und Therapie der Kaudaverletzungen dürfte der folgende Fall einiges Interesse bieten. Ich habe eine ähnliche Beobachtung von akuter, durch Operation geheilter Kompression der Kauda in der mir zugänglichen Literatur nicht finden können.

Der Fall verlief wie folgt:

Am 10. Juli 1904 wurde der 30 jährige W. B. in das Krankenhaus gebracht mit der Angabe, er habe im Verlaufe einer Streitigkeit mit einem Schutzmanne von diesem einen Revolverschuss in die Kreuzgegend bekommen.

Der Verletzte klagte über ausserordentlich heftige Schmerzen und warf sich auf dem Operationstisch umher. Es zeigte sich, dass die Einschussöffnung der stark blutenden Wunde sich in der Höhe des 4. Lendenwirbels unterhalb des rechten Darmbeinkamms und ungefähr 3 Querfinger breit von der Mittellinie entfernt sass. Die Umgebung der Wunde und besonders die Gegend des Kreuzbeins war auf Druck ausserordentlich empfindlich.

Im Laufe des Tages steigerten sich die Schmerzen zeitweilig so, dass mehrere Morphiumgaben notwendig wurden; auch stellten sich, heftige dumpfe Kopfschmerzen ein. Es zeigte sich ferner, dass der Kranke ausserstande war, den Urin zu halten; derselbe lief ihm weg, „ohne dass er etwas davon wusste".

Am 11. VII. Nachmittags trat plötzlich nach einem Transport des Kranken zum Röntgenzimmer ein kollapsähnlicher Zustand ein: kleiner, frequenter Puls, starke Blässe der Haut, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen (der bei dem vermuteten Sitz der Kugel im Rückenmarkskanal als durch Abfluss der Zerebrospinalflüssigkeit bedingt gedacht wurde).

Das Röntgenbild zeigte dementsprechend den Kugelschatten genau in der Medianlinie und zwar zwischen 5. Lenden- und 1. Kreuzbeinwirbel.

12. VII. Die Incontinentia urinae hat einer Ischurie Platz gemacht. Bei gefüllter Blase hat der Verletzte das Gefühl dieses Zustandes. Stuhl wird ebenfalls nicht spontan gelassen. Auf Einlauf, der sofort wieder zurückkommt, erfolgt geringe Entleerung, die ebenfalls von dem Verletzten nicht empfunden wird.

13. und 14. VII. Zustand von Blase und Mastdarm unverändert. Die Schmerzen bestehen andauernd in gleicher Heftigkeit an. Sie werden als bohrend und nach den Beinen zu ausstrahlend geschildert; bei Druck auf die Kreuzbeingegend exazerbieren sie. Sie veranlassen den Kranken, dringend um die Entfernung der Kugel zu bitten, nachdem ihm die Chancen der Operation auseinandergesetzt worden sind.

Die genaue Untersuchung des Nervenstatus ergab folgendes: Beine motorisch intakt. Keine unwillkürlichen Zuckungen. Patellarreflexe vorhanden. Achillessehnenreflexe fehlen. Sohlenreflexe lebhaft. Babinsky rechts leicht dorsal (?). Hodenreflexe sehr lebhaft. Unterer und oberer Bauchdeckenreflex vorhanden. Sensibilität im wesentlichen intakt. Am Damm werden leichte Berührungen nicht empfunden. Stiche werden nach der Innenseite des Oberschenkels lokalisiert und nicht als schmerzhaft empfunden. Auch um den Anus herum, links mehr als rechts, Hypalgesie, während oben am rechten Oberschenkel in zweifingerbreiter Ausdehnung Stiche nur als Berührungen erkannt werden.

Nach diesem Befund wird auch von nervenärztlicher Seite (ohne Kenntnis des Röntgenbildes) die Diagnose auf „Verletzung der Kauda in ihrem unteren Teil" gestellt.

Am 15. VII. wurde zur Entfernung der Kugel geschritten.

Schnitt auf den Dornfortsätzen vom 4. Lendenwirbel an abwärts, ca. 12 cm lang. Derselbe trifft die in den Schusskanal eingeführte Sonde in der Höhe zwischen 5. Lenden- und 1. Kreuzbeinwirbel. Abmeisselung des Dorns des 5. Lendenwirbels. Nach genügender Erweiterung der Wunde sieht man jetzt in der Tiefe an einer Stelle den Wirbelkanal eröffnet. Es lassen sich von dort zwei dem 1. Kreuzbeinwirbel angehörende Sequester entfernen, wonach die Kugel im Bereiche des Wirbelkanals sichtbar wird. Extraktion derselben und eines zweiten Bleistückchens. Naht der Wunde und Einlegen eines dünnen Tampons in den durch einen Querschnitt erweiterten Schusskanal.

Am Tage nach der Operation begannen die Schmerzen in ihrer Heftigkeit nachzulassen. Die Operation hatte bei dem geringen Blutverluste den Patienten nur wenig angegriffen.

In den nächsten Tagen wird der Patient von sehr heftigen Stuhlbeschwerden geplagt. Trotz Anwendung aller Mittel nur geringe Entleerung. Täglich zweimal Katheterisieren. Es stellt sich ferner eine sehr empfindliche Schwellung des linken Hodens ein, verbunden mit abendlichen Temperatursteigerungen.

25. VII. Es erfolgt zum ersten Male spontane Stuhlentleerung, die von dem Verletzten empfunden wird. Die Wunde ist vollkommen glatt geheilt. Patient steht auf.

31. VII. Seit 4 Tagen keine Temperaturen mehr. Heute wird zum ersten Male Urin spontan gelassen, unterstützt durch Druck auf die Blase. Die früheren heftigen Schmerzen sind ganz verschwunden. Zuweilen klagt der Patient noch über ziehende Schmerzen, die nach den Beinen ausstrahlen.

Der am 8. VIII. aufgenommene Nervenstatus (Dr. Weber[1]) ergab folgendes: Auf dem Dorsum penis ist die taktile Empfindung etwas herabgesetzt und die Lokalisation unsicher, ebenso am Skrotum. Am ganzen Damm wird Berührung jetzt empfunden, aber (auch von der hinteren Partie desselben) nach der Innenseite der Oberschenkel verlegt. Gegend um den Anus herum noch erheblich hypästhetisch. Nach einigen Versuchen lässt die anfangs ganz gute Sensibilität am Damm erheblich nach (Ermüdung?). Kremasterreflexe und Skrotalreflexe sehr lebhaft.

Parästhesien an der Hinterseite beider Oberschenkel (Ischiadikusgebiet), von der Mitte der Glutäalgegend bis zur Mitte des Oberschenkels.

Der Patient klagt neuerdings über Blasenbeschwerden und über zuweilen auftretendes Urinträufeln. Es besteht eine mässig starke Cystitis. Die Stuhlentleerung muss zeitweise durch Abführmittel unterstützt werden.

Die Schmerzen sind so gut wie vollkommen beseitigt; das Allgemeinbefinden ist ein gutes.

Es handelt sich also in dem vorliegenden Falle — um noch einmal kurz zu rekapitulieren — um eine durch ein Projektil verursachte Kompression und Verletzung der Cauda equina und zwar in der Höhe zwischen 5. Lenden- und 1. Kreuzbeinwirbel. Die Diagnose war bei dem charakteristischen Symptomenkomplex, verbunden mit dem Resultat der Röntgenaufnahme, unschwer zu stellen. Die Kugel wurde entfernt mit dem Resultate, dass die heftigen Schmerzen fast sofort nachliessen und dass sich die Funktion des Mastdarms nach 10 und die der Blase nach 16 Tagen wieder einstellte. Eine vollständige Restitutio ad integrum ist noch nicht eingetreten (4 Wochen p. oper.). Die Sensibilitätsstörungen, die vornehmlich die Gegend um den Anus betroffen hatten, sind ebenfalls nur zum Teil zurückgegangen. Ein weiteres Fortschreiten der Besserung ist wohl nach dem, was vorausgegangen ist, mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Fälle von Verletzung der Cauda equina, in denen der Sitz des komprimierenden Objekts — meist Tumor — genau durch Autopsia in vivo oder in mortuo festgestellt worden ist, finden sich in sehr spärlicher Zahl in der Literatur; solche, in denen auf operativem Wege eine Heilung erzielt wurde, sind Raritäten. Die Arbeiten, die dieses Thema behandeln, beschäftigen sich in der Hauptsache mit der so unendlich wichtigen Differential-

[1] Herrn Oberarzt Dr. Burghart und Herrn Spezialarzt Dr. Weber bin ich für die liebenswürdige Unterstützung bei der Untersuchung des Pat. zu Dank verpflichtet.

diagnose zwischen Mark- und Kaudaverletzung. Von diesen seien aus den letzten Jahren vor allem die Arbeiten von Valentini[2]), F. Schultze[3]) und Müller[4]) genannt, die unter Beibringung neuer Beobachtungen die vorhandenen einer eingehenden Kritik unterwerfen. Besonders in den beiden Arbeiten des letzteren Autors findet sich eine übersichtliche Zusammenstellung der bis 1901 zur Beobachtung gelangten Fälle. Von diesen interessiert besonders ein von Laquer[5]) diagnostizierter und von Rehn[6]) operierter Fall, den letzterer auf dem Chirurgenkongress 1891 vorstellte. Der Fall ist nach Volhard[7]) (und auch ich konnte keinen zweiten finden) der einzige in der Literatur, bei dem ein die Kauda komprimierender Tumor richtig diagnostiziert und rechtzeitig und mit Erfolg operiert wurde. Der Fall verlief kurz wie folgt:

19 jähr. Mann, früher gesund. 1888 zuerst Kreuzschmerzen, in die Hinterflächen der Oberschenkel ausstrahlend. 1889 Zunahme der Beschwerden.

Status (Dr. Laquer): Heftiger Schmerz in dem Kreuzbein, wird in den Knochen hinein verlegt; macht Exazerbationen, erreicht seine Höhe Nachts und wird als dumpfer Druck, zuweilen als bohrend geschildert. Keine Störungen der Motilität, der Sensibilität oder der Reflexe. Nach vorübergehender Besserung 1890 erhebliche Verschlimmerung.

Neue Symptome: Blasen- und Mastdarmparesen; Patellarreflex rechts ganz erloschen, links abgeschwächt; keine Ataxie; keine Sensibilitätsstörungen; keine Muskelatrophie. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Tumor im Sakralkanal.

Oktober 1890 Operation (Prof. Rehn): Hautschnitt vom 5. Lendenwirbel median über das Kreuzbein. Die Weichteile werden mit dem Messer abgelöst. Vom Hiatus sacralis aufwärts wird nun der Knochen in vorsichtiger Weise aufgemeisselt. Im unteren Teil des Sakralkanals nichts zu finden. In der Höhe des 2. Sakralwirbels Tumor, der einreisst und stark blutet. Tamponade nach Entfernung desselben und teilweiser Verschluss der Wunde. Patient ziemlich kollabiert. — Nachlassen der Schmerzen in den nächsten Tagen nach der Operation.

Am 20. X. (6. Tag p. op.) spontan Urin, am 12. XI. geheilt entlassen: Schmerzen verschwunden, Dekubitus geheilt, Patellarreflexe vorhanden. In der Folgezeit hin und wieder ziehende Schmerzen im Ischiadikus beiderseits; Schlaflosigkeit. Haltung des Patienten normal; geht und bewegt sich ohne Schwierigkeit, besorgt leichte Arbeit.

Im Jahre 1902 erschien eine weitere Arbeit von Volhard[8]) aus der Giessener medizinischen Klinik, die einen gut beobachteten Fall schildert, der kurz vor der beabsichtigten Operation verstarb und zur Autopsie kam:

47 jähriger Mann bemerkt seit 4 Jahren, dass er öfter und schwieriger Urin lassen musste; die Blase wurde nicht ganz leer; er musste stark mit der Bauchpresse und mit den zu beiden Seiten aufgelegten Händen nachhelfen, wobei er die grosse, gefüllte Blase fühlen konnte. Auch beim Stuhlgang musste der Patient stärker pressen; Druckgefühl am Ende des Rückgrats; dumpfer Schmerz. Danach Nachlassen der Potenz, Abmagerung des linken Fusses und Unterschenkels; Hinken. Nie Schmerzen.

Nervenstatus: Kein Schwanken. Patellar- und Kremasterreflexe lebhaft. Achillessehnenreflex links fehlend, Plantarreflex beiderseits gering. Fehlen der normalen Plantarflexion der Zehen. Diverse motorische Ausfallserscheinungen im linken Ischiadikusgebiet; keine anästhetische Zone; geringe Ausfallserscheinungen oberhalb des Anus. „Eigenartiges jämmerliches Druckgefühl" über der Mitte des Kreuzbeins, „als ob ein Keil hineinstünde". Retentio urinae abwechselnd mit Ischuria paradoxa.

In der gleichen Arbeit führt Volhard noch kursorisch ein ältere Beobachtung Riegels an, bei der Störungen in der Urinentleerung im Vordergrunde standen. Daneben Anomalien der Sphinkterenfunktion, stark erhöhte Patellarreflexe, fibrilläre Zuckungen. Starke Schmerzen in der Blasen- und Nierengegend.

Im ersten Falle fand sich bei der Autopsie ein Lymphangioma cavernosum, das von der Mitte des Kreuzbeins bis in den Wirbelkanal reichte und Kauda samt Dura stark nach vorne drängte. Im zweiten Falle fand sich ein Gliom mit ähnlichem Sitz.

In allerletzter Zeit ist dann noch eine Arbeit von Selberg erschienen[9]), aus der ein Fall kurz zu erwähnen wäre, der von Krause operiert wurde. Es handelt sich jedoch in demselben nicht um eine reine Kaudaverletzung, sondern um einen Tumor, der den Konus in Mitleidenschaft gezogen hatte; die Kranke ging kurz nach der Operation zu Grunde.

Was nun zuerst die Krankheitserscheinungen anlangt, die durch die isolierte Verletzung der Kauda hervorgerufen werden, hat Valentini[2]) in neuerer Zeit versucht, einen besonderen Symptomenkomplex für diese Erkrankung aufzustellen. Er sagt: Die Kaudaerkrankungen sind reine Wurzelerkrankungen mit den Symptomen rein peripherer Lähmungen. Die Verletzung betrifft die Sakralnerven ad sensum und ad motum . . . Nur die gleichzeitig bestehende Blasen- und Mastdarmstörung weist darauf hin, dass die Affektion noch im Wirbelkanal liegt.

F. Schultze[10]) will diese Definition nicht ohne Einschränkung gelten lassen; er führt zum Beweise einen Fall Erbs an, in dem statt der vermuteten Kaudaerkrankung bei der Autopsie eine Affektion des Konus gefunden wurde.

Müller[11]) steht ungefähr auf dem Boden der Valentinischen Definition; nur weist er den sensiblen Reizerscheinungen eine wesentlichere Bedeutung zu, als dies V. tut. Er schildert die Symptome der isolierten Kaudaverletzung wie folgt: Da die Cauda equina als ein Bündel von Wurzelfasern anzusehen ist, so sind die Symptome diejenigen der Wurzelläsionen = schlaffe motorische Lähmungen und andrerseits sehr heftige Reizerscheinungen (Paraplegia dolorosa). Die heftigen, lange Zeit bestehenden Schmerzen sind das Allerwesentlichste, was wir für die Diagnose Kaudaerkrankung anführen können. Die Schmerzen sind selten beständig; sie exazerbieren anfallsweise und können durch Druck oder Perkussion des Sakrum oder der unteren Lendenwirbel meist ausgelöst oder verstärkt werden. Die Anästhesien sind zirkumskript und meist zuerst auf die Hautpartien um den After und am Damm lokalisiert. Die motorischen Lähmungen treten gewöhnlich erst längere Zeit nach dem Auftreten der Schmerzen ein. Die Störungen in der Blasen- und Mastdarmfunktion haben bei Kaudaerkrankung gar nichts Charakteristisches, abgesehen davon, wenn sie mit gleichzeitigen heftigen Schmerzen in dieser Gegend verbunden sind.

Als Hauptcharakteristikum der Kaudaerkrankungen werden also hier die sensiblen Reizerscheinungen in Gestalt heftiger Schmerzen angeführt. Sehen wir uns auf dieses Symptom hin die in der Literatur niedergelegten Fälle an, so finden wir dasselbe in fast allen Beobachtungen (Starr[12]), Shaw und Bush[13]), Laquer-Rehn[14]), Eisenlohr[15]), Westphal[15]), Lachmann[15]), Schultze[16]), Volhard[17]) (2. Fall). In den 3 Fällen Valentinis wird das Symptom nicht besonders hervorgehoben. Im Falle Volhard wird das Fehlen desselben durch den hohen Sitz des kleinen Tumors erklärt.

Hiernach sind wir wohl berechtigt, zu sagen: Finden sich bei bestehenden Blasen- und Mastdarmstörungen und zirkumskripten Anästhesien an der unteren Körperhälfte mit oder ohne motorische Lähmungen sehr erhebliche, vom Kreuzbein ausstrahlende Schmerzen, so liegt mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Verletzung bezw. Erkrankung der Kauda vor. Die Differentialdiagnose zwischen Kauda- und Konuserkrankung ist ja auch für den Operateur nicht nur wegen der Lokalisation des Sitzes des Leidens von ausserordentlicher Wichtigkeit, sondern auch wegen der Stellung der Prognose.

Vergleichen wir nunmehr die Erscheinungen, die der vorliegende Fall bot, mit dem von Müller gegebenen Symptomenkomplex, so finden wir, dass derselbe geradezu als Schulfall dienen kann. Es wird dies noch deutlicher werden, wenn wir unseren Fall in das von Müller aufgestellte Schema einfügen.

[2]) Zeitschr. f. klin. Med. XXII, p. 245.
[3]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. V, 1894.
[4]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1898 u. 1901.
[5]) Neurol. Zentralbl. 1891, 7, zit.
[6]) Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1891.
[7]) Deutsche med. Wochenschr. 1902, p. 591.
[8]) l. c.

[9]) Beitr. z. klin. Chir. 43, 1.
[10]) l. c.
[11]) l. c.
[12]) ref. Zentralbl. f. Chir. 1891.
[13]) ref. Zentralbl. f. Chir. 1894.
[14]) l. c.
[15]) ref. Köster: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. IX, 1897.
[16]) u. [17]) l. c.

Symptome der Kaudaerkrankung	Vorliegender Fall
1. Sensible Reizerscheinungen: Ausserordentlich heftig, anfallsweise, durch Druck und Stoss auslösbar, in die Blasengegend und den Plexus ischiadicus ausstrahlend.	Genau vorhanden.
2. Sensible Ausfallserscheinungen: Treten meist erst nach längerem Bestehen ein. Anaesthesie für alle Empfindungsqualitäten gleichmässig vorhanden.	In geringer Ausdehnung vorhanden.
3. Motorische Reizerscheinungen: (fibrilläre Zuckungen) fehlen.	Fehlen auch.
4. Motorische Lähmungen: Entwickeln sich allmählich.	Fehlen auch.
5. Verhalten der Ausfallserscheinungen zueinander: Vorwiegen der sensiblen Reizerscheinungen.	Trifft zu.
6. Störungen der Blasen- und Mastdarmfunktion: Potenz wie Blasen- und Mastdarmfunktion in gleicher Weise gelähmt.	Trifft zu.
7. Weiterer Verlauf der Krankheitserscheinungen: Bei operativer Ausschaltung Heilung möglich.	Heilung eingetreten (s. u.).

Was nun die Stellung der Diagnose in dem vorliegenden Falle anlangt, so genügte die Höhendiagnose noch nicht zur Feststellung des Sitzes der Kugel. Die letztere konnte ja nach Verletzung der Kauda den Wirbelkanal bereits verlassen haben. Hiergegen sprach zweierlei. Einmal der Umstand, dass die Reizerscheinungen in keiner Weise nachliessen, sondern im Gegenteil sich steigerten, und zweitens das Röntgenbild. Hätte die Kugel den Wirbelkanal bereits passiert, so konnte sie nicht in der Mittellinie liegen, nachdem sie von der Seite her eingedrungen war.

Der Weg, den die Therapie einzuschlagen hatte, war gegeben. Die Entfernung des Projektils machte keine Schwierigkeiten. Die Blutung bei der Operation war auffallend gering entgegen dem, was man sonst bei Laminektomien zu sehen gewohnt ist, und im Gegensatz zu der Beobachtung von Rehn.

Auffallend war auch in diesem Falle die überaus schnell erfolgende Verklebung der tiefen Wundränder, worauf ja Kocher besonders aufmerksam macht. Der Pat. konnte infolgedessen schon Ende der ersten Woche aufstehen, um spontane Urinierversuche zu machen. Zu den von mir bei dem heiklen Sitz der Operationswunde gefürchteten sekundären Ausfallserscheinungen kam es nicht, wenn man von vorübergehenden leichten Anästhesien, wie z. B. am Dorsum penis, absieht. Ob eine 2 Tage p. op. auftretende, sehr schmerzhafte, entzündliche Schwellung des linken Hodens mit der Operation in Verbindung zu bringen ist, scheint mir zweifelhaft; eher dürfte dieselbe wohl als Folge des mehrfachen täglichen Katheterisierens anzusehen sein.

Was schliesslich die restitutio in integrum anlangt, so trat dieselbe in meinem Falle nicht ganz so schnell ein wie in demjenigen Rehns. Es wird dieses daher kommen, dass es sich im Falle R.s nur um einfache Kompression der Kaudafasern durch den Tumor handelte, während die Verletzung in meinem Falle eine brüske war, die jedenfalls auch die Zerreissung einzelner Kaudafasern durch das Projektil und die Knochensplitter im Gefolge hatte. Rehns Patient konnte bereits am 6. Tage p. op. spontan Urin lassen, während dem meinigen dies erst am 16. Tage gelang und ihm auch jetzt noch Mühe verursacht. Schneller, nämlich bereits am 10. Tage, kam die Darmtätigkeit in Gang, wenn sie auch noch längere Zeit träge blieb. Die ziehenden Schmerzen, an denen der Rehnsche Pat. noch lange Zeit litt, treten auch bei unserem Pat. zuweilen und in geringer Stärke auf; sie erstrecken sich auf das Gebiet der Ischiadici.

Anmerkung bei der Korrektur: Heute, also 4 Monate nach der Operation, hat der Verletzte keinerlei Schmerzen mehr. Es besteht noch eine kleine hypästhetische Zone um den Anus herum. Die Stuhlentleerung macht keine Beschwerden. Das Urinieren erfolgt spontan; nur stellt sich zuweilen geringes Urinträufeln ein. Diese letztere Erscheinung dürfte wohl durch die Zerreissung entsprechender Kaudafasern bedingt sein; die vollständige Restitutio ist dann wohl, wenn sie überhaupt erfolgt, erst in einer grösseren Reihe von Monaten zu erwarten.

Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe (Direktor: Dr. Alt).

Ueber Sanatogen.

Ein Beitrag zur Bewertung der Eiweisspräparate.

Von Oberarzt Dr. J. Hoppe.

100 g Sanatogen kosten M. 3.20, sie enthalten ungefähr 80 g Eiweiss (= 328 Kalorien). Für M. 3.— erwirbt man in Brot 350 g Eiweiss und 60 g Fett und 6000 g Kohlehydrate, insgesamt etwa 27 600 Kalorien; in der Form von Eiern 399 g Eiweiss, , 315 g Fett, ca. 4520 Kalorien; in Rindfleisch 429 g Eiweiss, 63 g Fett, ca. 2330 Kalorien. Man erhält demnach auch in teuren Nahrungsmitteln für M. 3,20 ein Essen, das den 100 g Sanatogen nicht nur an absolutem Nährwert, sondern auch an aufnehmbarem Eiweiss ganz bedeutend überlegen ist. Wenn nun von Aerzten bisweilen angeraten wird, den Nahrungsbedarf durch Sanatogen oder ähnliche Präparate zu decken, so müssen die Vorzüge eines solchen Mittels ganz besonderer Art sein oder es müssen Umstände eintreten, welche die Anwendung einer so teuren Nahrung ratsam oder vielmehr unbedingt erforderlich machen. Solche im allgemeinen recht seltene Umstände können eintreten, wenn man zur künstlichen (z. B. rectalen) Ernährung genötigt wird oder gezwungen ist, den Kranken die Nahrung in konzentrierter, möglich wenig voluminöser Form beizubringen. Man wird deshalb auch festzustellen haben, wie vom menschlichen Darm das reine Präparat — ohne Beimengung anderer Speisen, welche das Resultat verdunkeln können — ausgenutzt wird.

Das Sanatogen, welches die Fabrik hiesiger Anstalt zur Untersuchung geschickt hatte, ist ein weisses Pulver, das einen faden kleberigen Geschmack hat, welcher den Versuchspersonen widerlicher war als der des Tropons oder Roborats. In Wasser quillt es ziemlich leicht auf und verteilt sich, wenn man nicht zu grosse Mengen nimmt und die Gebrauchsanweisung berücksichtigt, ziemlich gleichmässig in der Flüssigkeit. Ein Versuch, es Backwaren beizumengen, misslang hiesiger Bäckerei, welche in der Herstellung von Roborat- bezw. Tropon-Zwiebäcken recht geschickt ist, vollständig, weil sich das Präparat zersetzte. Es erscheint für diese Zwecke somit nicht geeignet. Nach schriftlicher Mitteilung der Sanatogenwerke haben auch diese darauf verzichtet, es Backwaren, Chokoladen u. s. w. beizumengen. Es ist dies gegenüber Roborat und Tropon, mit denen man recht schmackhafte Kakes und Zwiebäcke fertig stellen kann, ein wesentlicher Nachteil.

Nach den Angaben der Sanatogen-Werke enthält das Sanatogen 95 Proz. Kasein und 5 Proz. glyzerinphosphors. Natrium. Wiederholte Untersuchungen im hiesigen Laboratorium ergaben jedoch nur 12,91 Proz. N.[1]), was etwa 80,5 Proz. Eiweiss entsprechen würde. Ein späterhin untersuchtes Präparat, welches einige Tage an der Luft gestanden hatte, enthielt nur 12,6 Proz. N. Der Wassergehalt betrug 9,77 Proz., einige Tage später 10,5 Proz. Das Sanatogen zieht somit leicht Wasser aus der Luft an. Der Gehalt an Asche beträgt 5,01 Proz.

Der Versuch, die Ausnutzbarkeit des Präparates festzustellen, war derart angeordnet, dass zwei Versuchspersonen, welche tags zuvor, um den Uebergang von der reichlichen Anstaltsverpflegung zur spärlichen und ausschliesslichen Eiweisskost nicht zu schroff zu gestalten, nur Milch zu sich nahmen, 2 Tage hindurch je 100 g Sanatogen, 2½ Liter Wasser und 10 g Na Cl erhielten. Uebersicht über den Stoffwechsel in diesen Tagen und über die Ausnutzung des Sanatogens gibt die hierunter folgende Tabelle:

Person A.

Aufnahme täglich	Ausgeschieden				
2½ l HO 10 g Na Cl	tägliche Urinmenge	Ng		Na Clg	Azeton g
		Urin	Kot		
12,91 g N. I	980	11,28	0,58	7,12	0,0358
N. II	1215	13,94		9,16	0,448

[1]) Fast das gleiche Resultat (= 13,02 g N) ergaben die Untersuchungen von Vis und Treupel (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 9).

Person B.

Aufnahme täglich wie oben	Ausgeschieden				
	tägliche Urinmenge	Ng Urin	Ng Kot	Na Cl g	Azeton g
Tag I	1080	15,88	0,66	8,52	0,025
Tag II	1165	19,83		8,24	0,0882

Vom Sanatogen wurden demnach von Person A 97,76 Proz., von Person B 97,45 Proz. aufgenommen. Die Ausnutzung dieses Präparates ist somit eine vorzügliche.

Zum Vergleich sei die Ausnützung der anderen neuen Eiweisspräparate, die in hiesiger Anstalt ebenfalls an derselben Versuchsperson (A) festgestellt wurde [2]), hier eingefügt.

Es wurden ausgenutzt von Tropon 93,75 Proz., von Plasmon 95 Proz., von Roborat 94,68 Proz., von Sanatogen 97,76 Proz.

Im grossen und ganzen ist somit die Ausnutzung dieser Präparate eine annähernd gleiche und recht gute. Soll eines von ihnen vom Arzte gelegentlich empfohlen werden, so muss es für den bestimmten Zweck besondere Vorzüge haben, so z. B. das Roborat, welches Backwaren leicht beigemengt werden kann, für die Ernährung der Diabetiker. Das Sanatogen quillt im Wasser leicht auf und gibt eine ziemlich gleichmässige Mischung. Es erscheint aus diesem Grunde für die rektale Ernährung nicht ungeeignet.

Der Versuch, die Ausnutzung des Sanatogens vom Mastdarm festzustellen, wurde derart angeordnet, dass 2 jugendlichen Individuen, die sich freiwillig dazu erboten hatten, zunächst der Darm gereinigt wurde, sodann wurden ihnen 25 g Sanatogen (= 3,23 N) in 300 ccm lauwarmen Wassers langsam und möglichst hoch in den Mastdarm eingelassen. Die Knaben lagen darauf ¾—1 Stunde auf dem Bauch. Nach Verlauf dieser Zeit legten sie sich mit untergeschobenem Stechbecken auf den Rücken und erhielten hernach Reinigungseinläufe, bis das Ablaufwasser vollständig klar zurückkam. Alles Zurückgekommene wurde gesammelt und darin die Gesamtmenge des N ermittelt. Sie betrug im 1. Fall 0,595 g N, im 2. Fall 0,762 g N, mithin würde das Sanatogen im 1. Fall zu ungefähr 81,06 Proz., im 2. Fall zu 77 Proz. ausgenutzt worden sein. Da es möglich ist, dass in den Schleimhautfalten ein Rest des eingeführten Sanatogens zurückblieb, ergeben diese Versuche zwar kein genaues, aber immerhin ein der Wirklichkeit nahekommendes Resultat. Bei den beiden Knaben wurde durch die verschiedenen Einläufe die Schleimhaut des Mastdarms ein wenig gereizt und die Ausscheidung und der Stoffwechsel natürlich etwas beeinflusst, man konnte deshalb auch bei diesen Knaben nicht aus einer eventuellen vermehrten N-Ausfuhr auf eine vermehrte Aufnahme und dadurch gesteigerten N-Umsatz schliessen. Um diese Erhöhung des N-Umsatzes erkenntlich zu machen, wurde 2 anderen Knaben von 30—35 kg Gewicht, welche wochenlang vollständig gleichmässig mit Milch ernährt waren, der gleiche Sanatogeneinlauf gemacht. Auch diese Knaben lagen ca. 1 Stunde auf dem Bauch, jedoch wurden hier keine weiteren Einläufe gemacht, um die nicht aufgenommenen Sanatogenreste herauszuspülen, sondern der Darm in Ruhe gelassen.

Die durch den Urin ausgeschiedenen N-Mengen waren in 5 hintereinander folgenden Tagen die hierunter stehenden.

Am 3. Tage wurde der Sanatogeneinlauf gemacht:

	I.	II.
1.	9,05 gr. N.	7,01 gr. N.
2.	8,75 gr. N.	8,56 gr. N.
3.	**11,41** gr. N.	**9,24** gr. N.
4.	9,20 gr. N.	8,63 gr. N.
5.	8,75 gr. N.	8,57 gr. N.

Der N-Umsatz wurde durch Sanatogen besonders im I. Fall deutlich erhöht, woraus man auf eine vermehrte Aufnahme N-haltigen Materials schliessen darf. Der allgemeinen Anwendung in der Praxis besonders bei Kassen- bezw. armen Kranken steht der verhältnismässig hohe Preis des Sanatogens im Wege; hier wären die besonders von Albu empfohlenen Einläufe mit Milch, die bis zur Hälfte des Volumens eingedampft ist (eventuell mit Zusatz von Ei) vorzuziehen, die zudem noch den Vorteil haben, dass auch Kohlehydrate in resorbierbarer Form mit eingeführt werden.

Als ein ganz besonderer Vorzug des Sanatogens wird die Beimengung von 5 Proz. glyzerinphosphors. Natrium gerühmt. Glyzerinphosphorsäure sei ein Bestandteil des Lezithins [3]) und dieses habe ungemein „neurotonisierende" Eigenschaften. So würden denn auch durch das Sanatogen die verschiedenartigsten Nervenkrankheiten: Krampfzustände, Tetanie, Spasmus nutans, Chorea, Morb. Basedow, Epilepsie, namentlich der Kinder u. s. w. ausserordentlich gebessert.

Dass organische Phosphorsäureverbindungen das geschwächte Nervensystem möglicherweise günstig beeinflussen, wie in neuerer Zeit vielfach behauptet wird, soll durchaus nicht bestritten werden, sicher nachgewiesen ist es jedoch noch nicht. Nur jahrelange Erfahrungen, verbunden mit langdauernden und regelmässigen Stoffwechseluntersuchungen, können hierüber ein zutreffendes Urteil fällen, die Beobachtungen jedoch, die man mit einigen 100 g, welche die Fabrik zur Untersuchung schickt, anstellen kann, berechtigen zu solchen Schlüssen keinesfalls.

[2]) Vergl. Hoppe: Ueber Roborat u. s. w. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 12.

[3]) Dem Roborat werden dieselben Vorzüge nachgerühmt.

Abgepasste gebrauchsfertige sterilisierte Verbandmaterialien in sterilhaltender Verpackung.

Von Dr. L. Grünwald, Bad Reichenhall-München.

Die im Handel bekömmlichen Muster abgepasster Verbandstreifen genügten meinen Bedürfnissen nicht, besonders so weit ihr Gebrauch für die Tamponade kleiner Hohlräume in Betracht kommt.

Wenn man, wie wohl die Mehrzahl der Otologen, bei Eiterungen durch Tampons ableitet, wenn man kleine tiefe Wunden, wie besonders diejenige nach der Warzenfortsatzoperation, zu versorgen hat, braucht man schmale, längliche, doch immerhin abgepasste Verbandstreifen, die womöglich schon vorrätig sein und trotz des Verbrauches früherer aus demselben Aufbewahrungsort steril sein sollen. Dass letzteres nicht der Fall sein kann, wenn man von einem fortlaufenden Streifen herunterschneidet, ist evident. Ausserdem soll der Verwahrungsbehälter leicht und klein zu eventuellem Transport sein. Endlich und zugleich das Wichtigste: das fertige Material muss billig sein.

Um diesen Anforderungen allen zu genügen, liess ich dünne, ausschliesslich mit Drahtstiften zusammengehaltene Pappkästchen von gefälligem Aeussern (holzmaserartige Druckzeichnung) mit in einer Druckfalte beweglichem, weit überfallenden Deckel in zwei Grössen anfertigen (Fig. 1). Die Grösse I hat folgende Masse:

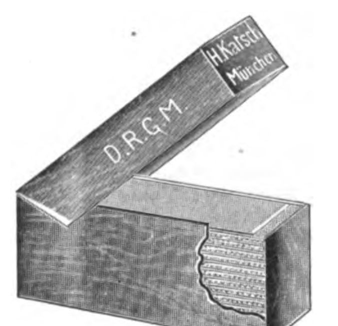


Fig. 1.



Fig. 2.

Höhe 3 cm, Breite 4½ cm, Länge 10 cm, die Grösse II: Höhe 5,2 cm, Breite 4 cm, Länge 12,3 cm. Das erstere Kästchen ist in der Mitte durch einen Pappstreifen der Länge nach abgeteilt. In jeder dieser Abteilungen, sowie in dem grösseren Kästchen liegen, wie aus dem Durchbruch des Kästchens auf der Abbildung zu ersehen ist, in abwechselnder Reihenfolge 100 Verbandstreifen und ebenso breite und etwas kürzere Streifen von weissem Papier. Die Verbandstreifen sind am Rande gesäumt, um das lästige Abfasern der Gaze zu verhüten. Letzteres ist zwar, jedoch praktisch nicht in Betracht fallend, am schmalen Ende noch möglich, doch würde eine auch hier anzubringende Umsäumung zu kostspielig fallen.

Die Füllung der Kästchen erfolgt in der Fabrik mit gewöhnlicher gewaschener oder auf Wunsch mit irgendwie imbibierter Gaze; speziell vorrätig ist Vioformgaze. Nach der Füllung wird das Kästchen ganz lose mit einem nur den Deckel leicht nach unten fixierenden Papierstreifen geschlossen und in überhitztem Wasserdampf sterilisiert. Dann ist es nach leichter Einpackung gebrauchsfertig. Der Deckel schliesst genügend, um immer überfallend zu bleiben, und so lange letzteres der Fall, ist eine Luftinfektion des Inhaltes ausgeschlossen. Eine Kontaktinfektion der unten liegenden Streifen bei Entnahme eines oberen wird durch das dazwischen liegende Papier verhütet: man fasst immer den obersten, unter dem etwas kürzeren, ihn deckenden Papierstreifen sichtbar werdenden Gazestreifen mit der Pinzette, wobei der nächstliegende durch das untere Papier geschützt wird; letzteres, wenn wirklich (unsichtbar) verunreinigt, wird bei der neuen Entnahme gar nicht berührt. Luftinfektion kann während der Entnahme erfolgen, ist aber bei der kurzen Dauer des Vorganges praktisch ebenso irrelevant, als bei irgendwelchen anderen Benutzungen sterilisierter, in sterilisierten Gefässen lagernder Tupfer etc.

Die Streifen der Grösse I messen nach der Länge 8,5 cm, nach der Breite 1,5 cm, die der Grösse II 10 : 3 cm. Natürlich können dieselben auf Wunsch auch in jeder anderen Grösse bei dem Fabrikanten bestellt werden, ebenso wie irgendwelche andere Einlagen, z. B. kleine Tupfer u. dgl. Dieselben müssten allerdings bei dem Fabrikanten selbst in Auftrag gegeben werden, da das Prinzip der Aufbewahrung abgepasster Verbandmaterialien in sterilisierbaren Kästchen demselben geschützt worden ist.

Die vorrätigen Grössen habe ich als gebrauchsfähig speziell für das Ohr und auch deshalb anfertigen lassen, um eine bequemere Mitnahme des Kästchens zur Aussenpraxis in der Rocktasche zu ermöglichen (Preis je 40 und 50 Pf.). Dass dieselben auch für andere Materialien verwendet werden können, zeigt die Fig. 2. Dieselbe stellt sterilisierte Aufbewahrung gebrauchsfertiger Tampons zur Blutstillung dar.

Ein Bedürfnis nach derartigen Tampons hatte ich schon lange bei Gelegenheit sehr blutiger Operationen, besonders an den Nebenhöhlen der Nase, aber auch bei anderen blutigen Vorgängen, operativer sowohl als spontaner Natur, empfunden. Tamponade mit resorbierender Gaze ist immer ungenügend, von der beabsichtigten Blutstillung durch chemische Mittel will ich lieber gar nicht reden.* Mehrfach habe ich früher die bekannte nicht hygroskopische Penghawar Jambi in Gazestreifen gehüllt und damit tamponiert, musste aber mit den unförmigen, schwer zu handhabenden Klumpen immer die Erfahrung machen, dass es nur sehr schwer gelingt, sie an den Ort des Uebertrittes der Blutung aus den operierten Höhlen in die Nase resp. an den Ort der Blutung selbst zu bringen. Ausserdem waren sie nur für den unmittelbaren Gebrauch steril herzustellen. Daher werden die in der Abbildung ersichtlichen wurstförmigen Säckchen mit der mit Penghawar Jambi gefüllten Gaze durch Längsnaht der eingerollten Streifen in der Länge von 20 und im Durchmesser von 1 cm (ungepresst) hergestellt, zu je 6 in einem Kästchen der Grösse I eingebettet und nach oben beschriebenem Muster gebrauchsfertig sterilisiert (Preis 30 Pf.). Bei Bedarf verwendet man ein oder mehrere solcher Säckchen oder schneidet ein beliebiges Stück von einem ab. Ein Ausfasern des Inhaltes abgeschnittener Stücke wird verhütet, indem man denselben beiderseits leicht in die Hülle zurückdrückt und diese darüber zusammendreht. Bei Verwendung in tiefen Hohlräumen empfiehlt sich das Anschlingen mittels eines aussen fixierten Fadens. Die Wirkung ist dadurch, dass man diese schmalen und in ihrer Form merkwürdig resistenten Tampons bis in die eigentlichen Ausführungsöffnungen, speziell der Kiefer- oder Stirnhöhle, einpressen kann (breitere Räume werden leicht durch Zusammenlegen der Tampons beherrscht), absolut sicher: ich habe 3 Stirnhöhlen operiert, ohne trotz jedesmaliger Mitausräumung der mitergriffenen Siebbeinzellen auch nur einen Tropfen Blut in der vorderen oder hinteren Nasenöffnung erscheinen zu sehen.

Eine entsprechend grössere Form dieser Tampons wird sich sehr gut zur Uterustamponade verwenden lassen. Speziell wichtig ist auch hier die Möglichkeit, die Tampons absolut sicher steril vorrätig zu halten und in der kompendiösen billigen Verpackung leicht mit sich führen zu können.

Dass die Kästchen, irgendwelchen Inhalts, sei es, wenn man der Sterilisation nicht traut oder eine spätere Infektion vermutet, von jedermann leicht (im Wasserdampf) sterilisiert werden können, ist selbstverständlich.

Enthält das Bioferrin Tuberkelbazillen?

Von Professor Dr. Siegert.

Meine kleine Publikation über das Bioferrin in No. 27 der Münch. med. Wochenschr. benutzten Nicolay & Co. (Hommels Hämatogen) zu einem neuen Reklameunternehmen in Form einer Riesenannonce: „Zur Abwehr". Das möchte ich an dieser Stelle niedriger hängen und es den Herren Kollegen überlassen, zu entscheiden, ob eine sachliche Kritik in einer Fachschrift für Aerzte von einer Firma in dieser Weise angegriffen werden darf. Ich selbst, zur Nachprüfung von Medikamenten, an der Hand eines grossen Krankenmaterials, berufen und im Interesse des Fortschrittes auf therapeutischem Gebiet verpflichtet, lasse mir mein Recht nicht verkümmern. Herrn Dr. Hommel, wie jedem Fachkollegen, steht es ja frei, meine Angaben sachgemäss in der medizinischen Fachpresse zu widerlegen.

Das Bioferrin, von Professor Cloetta und mir in dem Bestreben ausgearbeitet, ein auf streng wissenschaftlicher Basis gewonnenes, gut haltbares und schmeckendes, vor allem aber wirksames Organpräparat von gewissenhafter Herstellung dem Arzt in die Hand zu geben, soll dauernd der sachlichen Kritik der Aerzte unterworfen bleiben, wie es dauernd einer strengen, wissenschaftlichen Kontrolle unterliegt.

Das zur Darstellung des Bioferrin verwendete Blut stammt von tierärztlich untersuchten, gesunden Ochsen, worüber den Fabrikanten des Präparates Atteste der Schlachthoftierärzte vorliegen. Die Möglichkeit, dass Tuberkelbazillen im Bioferrin vorkommen, ist dadurch so gut wie ausgeschlossen, zumal, wenn man berücksichtigt, dass Tuberkelbazillen im Tierblute seither nur in spärlicher Zahl bei der Miliartuberkulose gefunden wurden, und dass in den deutschen Schlachthäusern das Blut der mit letzteren behafteten Tiere auf tierärztliche Anordnung vernichtet, niemals aber dem freien Verkehr übergeben wird. Der Vernichtung von Tuberkelbazillen im Bioferrinblute bedarf es deshalb nicht.

Das Bioferrin ist nicht nur frei von Tuberkelbazillen, sondern auch, bedingt durch die gewissenhafte Art seiner Herstellung, frei von allen pathogenen Mikroorganismen, aber reich an Heubazillen.

Dass das „Hämatogen Hommel" zur „vollständigen Zerstörung" der in ihm enthaltenen Tuberkelbazillen seit Jahren einer eingreifenden Behandlung unterworfen wird, war mir ebenso unbekannt, wie die „erfahrungsgemäss erregende Wirkung" „homöopathischer" Alkoholdosen.

Dass es auf 60° während 24 Stunden erhitzt wird, vermag sehr wohl die wirksamen Fermente des Blutes und die Zusammensetzung des Präparates gründlich zu alterieren; die so schädlichen Toxine der durch diese Behandlung in ihm zu vernichtenden Tuberkelbazillen bleiben dabei gänzlich erhalten. Entweder es wird aus dem Blut gesunder Tiere hergestellt, was nach der Behandlung nicht der Fall zu sein scheint, oder es bedarf tatsächlich der Zerstörung der Tuberkelbazillen und dann ist es für jeden Arzt erledigt.

Ob „Hommels Hämatogen", ob „Bioferrin" ist Sache des für das Wohl seiner Kranken sorgenden Arztes, nicht der Riesenreklame des freikonkurrierenden Wettbewerbs, der ja immer „unlauter" ist, wenn ihn „der Andere" treibt.

Ueber die Ueberlegenheit eines Medikamentes aber haben allein die Aerzte zu entscheiden, nicht die Reklame der Fabrikanten.

Schliesslich ein paar Worte zu den Behauptungen der „Abwehr".

Dass Malaga, der zu 10 Proz. im Hämatogen Hommel enthalten ist, aus getrockneten Trauben, Rosinen, gemacht wird, steht ebenso fest, wie der konstante, hohe Bakteriengehalt des Präparates. Ueber seinen Alkoholgehalt habe ich mich überhaupt nicht geäussert, von „geringem Bestand des unschuldigen Heubazillus" im Bioferrin nicht gesprochen. Darnach mag der Arzt das neue Reklameverfahren „Zur Abwehr" beurteilen.

Für mich ist hiermit diese Angelegenheit erledigt.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stralsund.

Leukozytenzählung und Frühoperation bei Epityphlitis.

Von Dr. Fritz Berndt, leitendem Arzt.

(Schluss.)

Meine eigenen Erfahrungen beziehen sich auf 140 operierte Fälle. Der Einfachheit halber teile ich sie in aseptische und septische. Zur ersten Gruppe gehören die Operationen im Intervall, die Fälle von Appendizitis larvata Ewald etc., kurz alle die Fälle, bei denen kein Eiter oder eine akute Entzündung vorhanden war, die Bauchhöhle deshalb nach Exzision des Wurmfortsatzes sofort wieder geschlossen werden konnte. Zur zweiten Gruppe gehören alle Operationen im Anfall, meist mit, in einigen wenigen Fällen ohne Eiterung. Die Bauchhöhle wurde dabei nach der Operation tamponiert. Der ersten Gruppe gehören 71 Fälle an — sie sind sämtlich geheilt und zwar per primam mit Ausnahme von 2 Fällen, bei denen es zu einer Fadeneiterung kam. Die zweite Gruppe umfasst 69 Fälle mit 13 Todesfällen. In 59 Fällen davon wurde der Wurmfortsatz bei der Operation entfernt, 10mal musste ich mich mit der Inzision des Abszesses begnügen, da der Wurmfortsatz entweder nicht gefunden wurde oder aus Rücksicht auf den Patienten ein längeres Suchen darnach unstatthaft erschien. In 13 Fällen fand sich freie Peritonitis, in 55 Fällen war die Eiterung abgesackt, einmal schien die Bauchhöhle noch intakt zu sein.

Ueber die ersten 40 Operationen — 16 aseptische, und 24 septische mit 6 Todesfällen, 1897—1900 — habe ich schon ausführlich berichtet (cf. Münch. med. Wochenschr. 1901, 6 u. 7). Es bleiben für diese Mitteilung also 100 Operationen (1901—1904) und zwar 55 aseptische, sämtliche geheilt, und 45 septische mit 7 Todesfällen. Die erste Gruppe übergehe ich, da sie für die uns hier interessierenden Fragen nicht in Betracht kommt. Von der zweiten Gruppe möchte ich zunächst die tödlich verlaufenen 7 Fälle hier folgen lassen.

1. Franz K., 23 J., Knecht, 16. II. 99 aufgenommen und gestorben.

Vor 2 Tagen während einer Bahnfahrt mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt, vorher stets gesund. Seitdem fortdauerndes Erbrechen, kein Stuhl, keine Winde.

Pat. ist stark kollabiert, Facies abdominalis. Puls sehr klein und frequent (130—140), Temperatur normal (37,5). Leib bretthart, bei Berührung äusserst empfindlich, namentlich rechts unten; hier leichte Dämpfung. Fortwährendes Aufstossen und Erbrechen.

Sofort Laparotomie: in Narkose Schrägschnitt. In der Bauchhöhle wenig trübe, freie Flüssigkeit. Wurmfortsatz in frische

und alte Adhäsionen eingebettet, in der Mitte geknickt, am Ende perforiert, wird entfernt. Tamponade. Bald darauf Exitus. Sektion zeigt trübe Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Darmschlingen fast überall ohne Verklebungen.

Es ist dieses der einzige Todesfall bei unseren Frühoperationen aus den letzten 4 Jahren. Er bestätigt das, was vorher schon gesagt wurde: Die Operation kam schon nach 24 Stunden zu spät. Wie der Befund bei der Operation und Sektion lehrt, handelt es sich um eine ganz rapid verlaufene Sepsis: Der Organismus steht von Anfang an so unter der Wirkung der akuten, schweren Toxinvergiftung, dass es weder zu Abkapslung noch zu Eiterbildung kommt. Besonders auffällig war das Missverhältnis zwischen Puls und Temperatur.

2. Friedrich R., 26 J., Arbeiter, 3. IV. bis 20. IV. 01.

Seit ca. 6—8 Tagen hat Pat. Schmerzen im Leibe und Verstopfung, kein Erbrechen.

Temperatur 38,9. Puls 100—110. Sehr schmerzhafte Resistenz und Dämpfung in der r. Unterbauchgegend.

Zunächst wird unter Eisbeutel und flüssiger Diät abgewartet.

9. IV. Resistenz, Schmerzhaftigkeit und Dämpfung sehr zurückgegangen. Temperatur normal. Operation in Narkose: Schrägschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich ein Konvolut von Netz und Darmschlingen, aus dem man mit äusserster Anstrengung schliesslich den 3 mal perforierten, einen Birnenkern und 2 Kotsteine enthaltenden Wurmfortsatz herausschält. Wenige Tropfen Eiter in seiner nächsten Nachbarschaft. Tamponade der ganzen Wundhöhle.

14. IV. Gutes Allgemeinbefinden. Stuhlgang auf Rizinus.

16. IV. Entfernung der Tamponade. Wundhöhle zeigt überall frische, reine Granulationen. Bauchwunde wird durch einige Nähte verkleinert, Höhle wieder tamponiert.

20. IV. Nach tadellosem Verlauf heute morgen plötzlich Atemnot, Cyanose, Exitus.

Sektion: Subphrenischer Abszess, abgekapselter Abszess unter der Leber, abgekapselter Abszess im kleinen Becken. Pyothorax lat. utriusque, Pericarditis purulenta. Wundhöhle völlig sauber, Uebernähungsstelle des Appendixstumpfes kaum noch zu erkennen.

Der Fall ist äusserst instruktiv. Er stammt aus einer Zeitperiode, in der ich noch bei weniger stürmisch verlaufenden Fällen abzuwarten pflegte, bis die Temperatur normal, das Exsudat womöglich resorbiert oder doch sehr verkleinert war. Der Fall war, als er zu uns kam, schon nicht mehr ganz frisch. Genaue Angaben über den Anfang seines Leidens konnte der Mann nicht machen. Da die momentanen Erscheinungen aber milde waren, so warteten wir noch mit dem Eingriff, bis die Temperatur normal, die Resistenz fast ganz geschwunden war. Die Operation zeigte so recht die kolossalen Schwierigkeiten, die man haben kann, wenn die Verwachsungen schon fest und derb geworden sind. Trotzdem gelang die vollkommene Entfernung des schwer veränderten Wurmfortsatzes ohne Nebenverletzung. Der weitere Verlauf war auch günstig, man dachte gar nicht daran, dass der Mann noch sterben könne, zumal er selbst niemals klagte. Da plötzlich Exitus unter den Erscheinungen akuter Herzschwäche am 11. Tage nach der Operation! Der Sektionsbefund erklärt den Tod ja ohne weiteres, es fragt sich nur: Wann sind die betreffenden metastatischen Abszesse enstanden? Sind sie vielleicht eine Folge der Operation? Ich glaube, es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Aussaat der Bakterien in den ersten Tagen der Krankheit erfolgt ist, die wir nicht beobachtet haben. Denn wären die Abszesse erst nach der Operation entstanden, so hätte der Mann wohl kaum eine so tadellose, ruhige Rekonvaleszenz gehabt. Vor allen Dingen würde er Schüttelfröste und Fieber gehabt haben — das war aber nicht der Fall. Auch waren alle Eiterherde fest abgekapselt, also sicher älteren Datums. Der Fall mahnt, wie kein zweiter, dass man so früh wie möglich den Wurmfortsatz entfernen soll, bevor die Entzündung durch Weiterschreiten oder Metastasenbildung irreparable Zustände geschaffen hat, er zeigt, wie unberechenbare Folgen ein zunächst keineswegs schwerer Fall haben kann.

3. Max D., 13 J., Schüler, 31. III. bis 1. IV. 01.

Vor 5 Tagen mit heftigen Schmerzen und Erbrechen erkrankt. Puls klein, 130. Leib aufgetrieben, in der rechten Unterbauchgegend Dämpfung und intensiver Druckschmerz.

Sofort Laparotomie: Schrägschnitt. Entleerung von zirka ¼ Liter trüber, fäkulent riechender Flüssigkeit. Därme mit fibrinös-eitrigem Belage bedeckt. Wurmfortsatz enorm verdickt, perforiert, 3 Kotsteine. Exstirpation, Tamponade der Wundhöhle. Exitus nach 20 Stunden. Keine Sektion.

Der Fall ist typisch. Man wartet, dass die gleich anfangs sehr heftigen Erscheinungen sich bessern sollen, vertraut darauf, dass der Puls zwar sehr schnell, aber doch voll und kräftig ist — inzwischen entwickelt sich aus dem lokalen Eiterungsprozess, der durch sofortige Operation leicht hätte beherrscht werden können, eine allgemeine, fortschreitende fibrinös-eitrige Peritonitis. Endlich, als der Puls schwächer und schwächer wird, bringt man den Patienten zur Operation — zu spät!

4. Karoline Sch., 69 J., Arbeiterin, 30. V. bis 1. VI. 02.

Vor 3 Tagen plötzlich Schmerzen in der r. Leistengegend, woselbst eine kleine Geschwulst bemerkt wurde. Am nächsten Tage Schmerzen geringer, so dass Pat. ihrer Arbeit nachging. Gestern Abend wieder Schmerzen, ausserdem Erbrechen. Seit 3 Tagen kein Stuhl, keine Winde.

Temperatur normal, Puls langsam, voll und kräftig. In der r. Schenkelbeuge unterhalb des Poupartschen Bandes eine taubeneigrosse, etwas schmerzhafte Geschwulst. Ueber dem Abdomen, das nicht aufgetrieben ist, überall tympanitischer Schall. Nach dem Bade Stuhlgang.

Diagnose: Schenkelbruch, eingeklemmt, wahrscheinlich Darmwandbruch oder Netzbruch.

Operation in Narkose: Nach Eröffnung des Bruchsacks findet sich ausser geringem Bruchwasser eine bleistiftdicke, gerötete Darmschlinge, welche als Wurmfortsatz erkannt wird. Deshalb werden die Bauchdecken unter Durchtrennung des Lig. Poupartii von der Bruchpforte nach oben gespalten. Es zeigt sich nun, dass die Spitze des Wurmfortsatzes gangränös ist und in einen abgekapselten Abszess eintaucht, der stinkenden Eiter enthält. Entfernung des Wurmfortsatzes, Tamponade der Eiterhöhle.

1. V. Leib weich und schmerzlos, Temperatur normal. Pat. kollabiert plötzlich und stirbt.

Es handelt sich in diesem Falle um eine Gangrän der Wurmfortsatzspitze infolge Einklemmung des Organs in einer Schenkelbruchpforte. Der Exitus ist wohl mehr dem hohen Alter der Patientin und der dadurch bedingten Widerstandsunfähigkeit zuzuschreiben als der Epityphlitis, die eine ganz milde Form zeigte und bei einem jüngeren Individuum wohl kaum zum Tode geführt haben würde.

5. Walter V., 16 J., Lehrling.

Erkrankung am 27. VII. mit Schmerzen im Leib, Erbrechen, Fieber.

Aufnahme am 29. VII. Kräftiger junger Mann. Mac Burneyscher Punkt stark druckempfindlich, Haut hyperästhetisch. Leichte Dämpfung. Temp. 38,8, Puls 120. Im Harn Eiweiss (1 Prom.), zahlreiche granulierte, einzelne hyaline Zylinder, verfettete Nierenepithelien.

Wegen des guten Gesamteindrucks, den der Kranke macht, wird gewartet. Am 31. VII. Morgentemperatur 40, Puls 120, matter als bisher, dikrot. Dämpfung hat sich völlig aufgehellt.

31. VII. Laparotomie in Narkose: Schrägschnitt. Wurmfortsatz liegt retroperitoneal, hinter dem Coekum nach oben geschlagen, S-förmig gekrümmt und so fixiert, stark gerötete Serosa. Exstirpation desselben, Tamponade. Die Schleimhaut des Proc. vermif. ist in toto in eine grünliche, gangränöse Masse verwandelt. Abendtemperatur 38,4.

1. VIII. Temperatur Morgens 38,1, Abends 38,2. Gutes Allgemeinbefinden.

3. VIII. Temperatur Morgens 40, Puls 144. Dünner Stuhl. Leib weich, nirgends Dämpfung. Temperatur Abends 37,8.

4. VIII. Temperatur Morgens 38,8, Abends 42,0. Ikterus, kleiner, schneller Puls, häufiges Erbrechen. Exitus. — In der Bauchhöhle etwas seröse Flüssigkeit, nirgends Eiter. Wunde sieht gut aus.

Ich habe den Fall ausführlicher wiedergegeben, weil er eine besonders deutliche Sprache redet. Hätte ich mich nicht durch den günstigen Gesamteindruck täuschen lassen, hätte ich dem Pulse gehorchend sofort operiert, so wäre der blühende junge Mann wahrscheinlich gerettet worden. Ich beging aber den groben Fehler, zu warten, bis der schwächer werdende Puls schon das Erlöschen der Widerstandskraft des Organismus anzeigte. Trotzdem schien es anfangs nach der Operation, als ob sich noch alles zum guten wenden wollte, das war aber nur eine Täuschung. Die Sepsis war nicht mehr aufzuhalten, ihr ist der Kranke am 4. Tage nach der Operation erlegen. — Instruktiv ist der Befund an dem exstirpierten Wurmfortsatz: In seiner Umgebung keine Spur von Eiter, nur leichte fibrinöse Verklebungen, die Serosa nur stark gerötet und dabei die Schleimhaut total gangränös; sie hat die tödlichen Toxine geliefert. — Die schon bei der Einlieferung vorhandene Nephritis war offenbar älteren Datums. Dass sie auch vielleicht etwas zu dem traurigen Ausgang beigetragen hat, lässt sich nicht leugnen. Trotzdem habe ich die feste Ueberzeugung, dass der Tod im wesentlichen durch das Abwarten verschuldet ist und durch sofortige Operation hätte vermieden werden können.

6. Karl H., Gutsbesitzer, 71 J., 20. I. bis 23. I. 04.

Vor 10 Tagen plötzlich heftige Schmerzen in der r. Unterbauchgegend, so dass Pat. ohnmächtig zusammenbrach. Der

Hausarzt stellte eine Epityphlitis fest und riet zur Operation, was aber Pat. ablehnte. Seit 5 Tagen permanenter Singultus, keine Nahrungsaufnahme.

Rüstiger Mann; diffuser Bronchialkatarrh. Temp. 37,6. Puls 110, regelmässig, etwas matt. Bauch leicht gewölbt, in der r. Unterbauchgegend eine schmerzhafte Resistenz.

Sofort Laparotomie mit Schrägschnitt. Ausgedehnte Verwachsungen zwischen Peritoneum parietale, Netz und Därmen. Beim Lösen der Verwachsungen werden nacheinander 4 um das Coekum gelagerte grössere Abszesse eröffnet. Wurmfortsatz findet sich innen vom Coekum und ist perforiert. 2 Kotsteine in der Bauchhöhle. Exstirpation der Appendix, Tamponade.

21. I. Puls langsamer, Temp. normal, wenig Singultus.

22. I. Nachmittags wird der Puls schwächer, Extremitäten kühl. Nachts Exitus.

Sektion: Kleiner, der Tamponade direkt anliegender Abszess nach dem Becken zu. Uebrige Bauchhöhle völlig frei, alle übrigen Organe mit Ausnahme von Altersveränderungen gesund.

In diesem Falle trägt der Patient selbst die Schuld an seinem Tode, weil er sich einer rechtzeitigen Operation hartnäckig widersetzte. Das längere Krankenlager in Verbindung mit dem Fehlen jeglicher Nahrungsaufnahme hatten ihn schliesslich so erschöpft, dass das Herz versagte. Der Sektionsbefund lässt keinen Zweifel daran, dass eine frühzeitige Operation wahrscheinlich erfolgreich gewesen wäre. Der Fall illustriert aufs treffendste die Schwierigkeiten, die mit einer Spätoperation verbunden sind. Das Lösen zahlreicher Verwachsungen, sowie längeres Suchen nach dem Wurmfortsatz fällt bei einer Frühoperation fort, infolgedessen gestaltet sich der Eingriff viel schonender, lässt sich auch erheblich schneller ausführen.

7. Martha H., 11 J., Schülerin, 23. VII. bis 25. VII. 04.

Vor 5 Tagen plötzlich mit Erbrechen und heftigen Leibschmerzen erkrankt.

Pat. sieht verfallen aus. Temp. 39,5, Puls unzählbar. Leib aufgetrieben, gedämpft. Grösste Druckempfindlichkeit rechts unten.

Sofort Laparotomie in Narkose: Schrägschnitt. Grüngelber, freier, stinkender Eiter. Därme eitrig belegt, ebenso Wurmfortsatz, der dick geschwollen ist. Exstirpation desselben, Tamponade. Inzision links unten, ebenfalls freier Eiter. Tamponade. Tod nach 2 Tagen.

Es handelt sich um einen Fall diffuser eitriger Peritonitis, der viel zu spät zur Operation kam. In einem früheren Stadium wäre das Kind wahrscheinlich durch die Operation gerettet worden. Dafür spricht der Temperaturabfall nach der Operation auf 37,8°, das Wiederfühlbarwerden des Pulses, sowie der Umstand, dass das Kind, dessen Exitus man eigentlich schon auf dem Operationstisch erwarten konnte, noch 2 Tage lebte.

Ueberblickt man diese 7 Todesfälle, so kann man sich dem Eindruck nicht entziehen, dass die meisten Patienten durch eine frühzeitige Operation hätten gerettet werden können. Allein das Zuwarten ist schuld an ihrem Tode. Nur bei Fall 1 wäre vielleicht auch eine frühere Operation schon zu spät gekommen, da die Toxinvergiftung offenbar eine äusserst schwere war.

Man könnte hier einwenden, dass die Operation bei Fall 1, 3 und 7 besser unterblieben wäre, da die Patienten in einem so desolaten Zustande zur Operation kamen, dass eine Rettung von vorherein ausgeschlossen erscheinen musste. Dem gegenüber möchte ich bemerken, dass wir doch bei einer ganzen Anzahl solcher scheinbar verlorenen Fälle noch mit Erfolg operiert haben. Ich lasse zum Beweis hierfür die Krankengeschichten einiger solcher Patienten folgen:

1. Dora B., 8 J., 27. IV. bis 12. VII. 01.

Am 19. IV. plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt.

Sehr zartes Kind. Facies abdominalis. Zunge und Lippen mit braunen Borken bedeckt. Puls äusserst frequent, unzählbar, manchmal gar nicht zu fühlen. Temp. 40,2. Leib stark aufgetrieben, rechts unten Dämpfung, äusserste Schmerzhaftigkeit.

Sofort Laparotomie: Schrägschnitt. Viel dünner Eiter, Därme überall mit eitrig-fibrinösem Belag bedeckt. Wurmfortsatz dick geschwollen, mit eitrigem Belage bedeckt, kleine Perforation. Exstirpation. Tamponade. Infusion.

28. IV. Puls erheblich besser, Bauch weniger aufgetrieben.

Im weiteren Verlauf Inzision links, Entleerung grosser Eitermengen. Das Kind erholt sich langsam und wird völlig geheilt entlassen. — Dauernd gesund geblieben.

Die Operation fand Abends statt und ich hatte nicht erwartet, dass das Kind die Nacht überleben würde. Abgesehen von der Schwere und Ausdehnung des Entzündungsprozesses kam noch als ungünstiger Umstand hinzu, dass das Kind stets sehr schwächlich und zart gewesen war. Mein Erstaunen war deshalb nicht gering, als ich die Kleine am nächsten Tage nicht nur am Leben fand, sondern auch konstatieren konnte, dass der vor der Operation kaum fühlbare Puls jetzt gut zu zählen war. Auch die Frequenz hatte etwas abgenommen. Das Kind ist nach einem langen Krankenlager, während dessen noch ein zweiter Eingriff notwendig wurde und öfters die Herzkrft zu versagen drohte, doch völlig genesen.

2. Robert M., 8 J., 19. III. bis 27. V. 02.

Vor 8 Tagen mit Schüttelfrost und Leibschmerzen erkrankt. Seit 3 Tagen häufiges Erbrechen, Durchfall.

Pat. ist völlig kollabiert. Puls nicht zu fühlen. Sensorium getrübt. Temp. 39,8. Dämpfung in der ganzen Unterbauchgegend, dieselbe reicht rechts bis fast zum Rippenbogen. Bauch aufgetrieben, bei Berührung äusserst schmerzhaft.

Sofort Laparotomie: Schrägschnitt. Massenhaft freier Eiter, in dem die Därme schwimmen, wird mit Kochsalzlösung weggespült. Wurmfortsatz innen hinten vom Coekum, 2 mal perforiert, grösstenteils gangränös, wird entfernt. Tamponade, Infusion.

20. III. Puls noch schnell und klein, aber doch deutlich fühlbar. Temp. 38,9.

26. III. Linke Unterbauchgegend stark aufgetrieben, gedämpfter Schall. Inzision entleert massenhaft stinkenden Eiter. Gegeninzision hinten oberhalb des Beckenkammes.

Allmählich vermindert sich die Eiterabsonderung; geheilt entlassen.

3. Grete G., 7 J., 17. VII. bis 18. VIII. 04.

Seit 4 Wochen krank. Pat. ist äusserst elend und sieht verfallen aus. Puls sehr klein, 150. Temp. 38,8. Leukozyten 30 000.

Bauch stark aufgetrieben, nur im Epigastrium tympanitischer Schall, sonst überall Dämpfung. Rechte Unterbauchgegend besonders druckempfindlich.

Sofort Laparotomie: Schrägschnitt. Kolossale Eitermengen. Wurmfortsatz nicht zu finden. Schrägschnitt links entleert ebenfalls grosse Eitermassen. Beiderseits Gegeninzisionen hinten oberhalb des Beckenkammes. Tamponade.

20. VII. Allgemeinbefinden besser, Temperatur normal, Puls kräftiger. Geheilt entlassen.

Ein Kommentar zu diesen Fällen ist unnötig.

4. Eliabeth P., 22 J., Landmannstochter, 26. III. bis 30. VII. 04.

Vor 3 Wochen mit starken Schmerzen in der r. Unterbauchgegend, Fieber, Erbrechen und Verstopfung erkrankt. Vor 8 Tagen verliess sie das Bett; am selben Abend erneuter, viel heftigerer Anfall. Wegen Zunahme aller Erscheinungen wird sie zur Operation ins Krankenhaus geschafft.

Kräftiges Mädchen, macht einen schwerkranken Eindruck. Atmung beschleunigt, Temp. 39,6. Puls 120. Leukozyten 16 000. Bauch etwas aufgetrieben, r. Unterbauchgegend zeigt gedämpften Schall, die gedämpfte Zone erstreckt sich seitlich bis fast zum Rippenbogen. Grosse Druckschmerzhaftigkeit.

Laparotomie: Schrägschnitt. Entleerung grosser Mengen stinkenden Eiters. Grosse Mengen gangränöser Fetzen in der enormen Eiterhöhle. Wurmfortsatz nicht zu finden, längeres Suchen nach demselben als zwecklos resp. bei dem schweren Allgemeinzustande gefährlich unterlassen. Gegeninzision hinten, oberhalb des Beckenkammes. Tamponade.

29. III. Temp. 38,3. Puls 108. Leukozyten 12 000. Allgemeinbefinden besser.

15. V. Wunden völlig geheilt, Pat. sieht blühend aus und soll in den nächsten Tagen entlassen werden.

21. V. Pat., die morgen entlassen werden sollte, fühlt sich nicht wohl, klagt über geringe Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Temperatur Abends 38,1. Puls 130. In der Mitte der Bauchnarbe Druckempfindlichkeit.

27. V. Nach vorübergehender Besserung — Temperatur war 3 Tage normal — heute wieder Schmerzen. Temperatur Abens 38,5, Puls 100. Oberhalb der Bauchnarbe kleine schmerzhafte Resitenz.

28. V. Temp. 39,2—39,8. Puls 120.

29. V. Temp. 39,7—40,4. Puls 150. Operation für morgen angesetzt.

30. V. Morgens 7 Uhr Schüttelfrost. Temp. 40,3. Puls 144, fadenförmig, zuweilen aussetzend. Pat. stöhnt laut. Grosse Atemnot. Cyanose stärksten Grades im Gesicht und an den Extremitäten.

Sofort Schnitt oberhalb und parallel der früheren Inzision, Eröffnung der Bauchhöhle. Coekum liegt vor, mit Bauch- und Beckenwand verwachsen. Beim Lösen der Verwachsungen quillt etwa ¼ Liter stinkenden Eiters hervor; in der Eiterhöhle findet sich an der lateralen Wand des Coekums der Wurmfortsatz, perforiert und an der Spitze gangränös. Abtragung, Tamponade, Infusion auf dem Operationstisch.

Nach einigen Stunden ist die Cyanose geschwunden. Puls sehr klein und schnell. Wiederholung der Infusion.

14. VI. Bei dauernder Besserung des Allgemeinbefindens bestand immer noch etwas abendliche Temperaturerhöhung. Heute zum ersten Mal ganz normale Temperatur. Wunde granuliert gut. Appetit hebt sich.

30. VII. Wunde völlig geheilt. Entlassung.

6. IX. Pat. stellt sich in blühender Gesundheit vor.

Der Fall scheint mir in mancher Beziehung bemerkenswert. Bei der ersten Operation konnte der Wurmfortsatz nicht entfernt werden, da ein Suchen in der grossen, buchtigen, mit gangränösen Fetzen tapezierten Eiterhöhle zwecklos und gefährlich gewesen wäre. Auch war es ja möglich, dass der Wurmfortsatz gangränös geworden und längst abgestossen war. Dass dieses

nicht der Fall, zeigte der am 21. V. einsetzende zweite Anfall. Er war, wie sich nachträglich herausstellte, durch ein Trauma hervorgerufen. Patientin hatte sich ein Kleid, das zu eng geworden, mit Gewalt zumachen wollen, und sich dabei erheblich den Bauch gedrückt. Sie empfand, wie sie später selbst zugab, sofort einen leichten dumpfen Schmerz, der sie zwang, sich ins Bett zu legen.

Trotzdem die Temperatur nur ganz wenig erhöht, das Allgemeinbefinden nur wenig gestört, der Lokalbefund fast negativ war, bewährte sich, wie fast immer, der Puls als treuer Warner: er zeigte 130 Schläge. Das hätte uns bestimmen müssen, sofort zu operieren. Statt dessen beging ich auch hier wieder den Fehler zu warten, bis hohe Temperatur und schweres Krankheitsbild mir das Messer in die Hand drückten. So kam die Patientin in einem Zustand zur Operation, der jede Hoffnung ausgeschlossen erscheinen liess. Nur die Ueberzeugung, dass die Patientin ohne Operation in kurzer Zeit tot sein musste, liess noch einem Versuch wagen; er gelang wider Erwarten.

Diese 4 Fälle habe ich absichtlich als die schwersten unserer schweren Fälle herausgegriffen. Sie kamen sämtlich, wie geschildert, pulslos oder nahezu pulslos, in schwerstem Kollaps zur Operation. Die Tatsache, dass sie trotzdem gerettet wurden, zwingt uns zu der Erkenntnis, dass wir niemals mit Sicherheit sagen können, ob ein derartiger Fall wirklich verloren ist oder nicht. Daraus aber habe ich für mich den logischen Schluss gezogen, dass ich nicht berechtigt bin, einen derartigen Fall als inoperabel abzulehnen. Wir finden in chirurgischen Veröffentlichungen nicht selten die Bemerkungen: „Operation abgelehnt“ und „Tod nach 4, resp. 6, resp. 8 Tagen“. Darin liegt meines Erachtens ein Widerspruch. Ein Patient, der in hoffnungslosem Zustande noch 4—8 Tage lebt, hätte vielleicht doch durch eine Operation gerettet werden können. Es muss selbstverständlich jedem Operateur überlassen werden, ob er einen Fall operieren will oder nicht. Ich wollte durch die Mitteilung dieser unserer Erfahrungen nur die Anregung geben, der Frage nach der Operabilität eines derartigen Falles möglichst weite Grenzen zu stecken.

Es bleibt mir noch übrig, in Kürze über unsere Frühoperationen zu berichten.

Innerhalb der ersten 24 Stunden nach Beginn des Anfalls wurden folgende Patienten operiert:

1. Ernst Sch., 50 J., Malergeselle, 9. II. bis 26. IV. 01.
Seit längerer Zeit hin und wieder Magenschmerzen und Erbrechen. Nachts 2 Uhr plötzlich sehr heftiger Schmerzanfall. Bei der Morgenvisite klagt Pat. über heftige Leibschmerzen und grosse Atemnot.
Abdomen aufgetrieben, sehr druckempfindlich, besonders der McBurneysche Punkt äusserst schmerzhaft. Puls klein, 130. Atmung beschleunigt, schnappend. Kampherinjektionen.
Abends Zustand noch verschlimmert, Puls kaum fühlbar.
Laparotomie 20 Stunden nach Beginn des Anfalls. Schrägschnitt. Es entleert sich eine grosse Menge trüber seröser Flüssigkeit. Därme diffus gerötet, zum Teil mit Fibrin bedeckt. Wurmfortsatz starr, infiltriert, Serosa zeigt punktförmige Blutungen, ist im übrigen diffus gerötet. Entfernung desselben, Tamponade.
10. II. Puls ruhiger, 100. Verbandstoffe stark durchtränkt.
14. II. Spontaner Stuhlgang, Allgemeinbefinden besser, Puls 90. Bisher täglich Kochsalzinfusion.
Weiterhin glatte Rekonvaleszenz.
26. IV. Geheilt entlassen.

2. Ida E., 18 J., 9. IV. bis 19. V. 04.
Pat. wurde seit 17. II. wegen einer osteomyelitischen Nekrose der l. Fibula behandelt. Wunde fast geheilt. 9. IV. Abends fühlt sich Pat. plötzlich schlecht.
10. IV. Temp. Morgens 38,5. Puls 120. Schmerzen in der r. Unterbauchgegend. Keine Resistenz, grosse Druckempfindlichkeit des McBurneyschen Punktes. Mittags Temp. 39,5, Puls 130. Leib etwas aufgetrieben. Leukozyten 13 000.
Sofort Laparotomie, Schrägschnitt. Coekum gerötet und geschwollen, ganz frische Verklebungen in seiner Umgebung. Geringe Mengen trüb-seröser Flüssigkeit. Entfernung des Wurmfortsatzes, Tamponade, Bauchwunde durch Nähte verkleinert.
Im Wurmfortsatz zahlreiche Oxyuren.
Temp. Abends 6 Uhr 37,2! Puls 112.
16. IV. Tamponade entfernt, Wunde reaktionslos.
10. V. Wunde völlig geheilt.

3. Margarethe G., 10 J., 6. III. bis 12. IV. 04.
November 1903 lag Pat. 14 Tage an Blinddarmentzündung. Gestern Abend plötzlich Erbrechen, starke Schmerzen in der r. Unterbauchgegend, Fieber.
Kräftiges Kind. Leib flach, bretthart gespannt, McBurneyscher Punkt intensiv schmerzhaft, keine Dämpfung. Leukozyten, 15 Stunden nach Beginn des Anfalls, 24 000.
Laparotomie 22 Stunden nach Beginn des Anfalls. Schrägschnitt. Seröse, fäkulent riechende Flüssigkeit zwischen den Därmen, welche zum Teil verklebt sind. Wurmfortsatz an der lateralen Seite des Coekums, perforiert, in einen grösseren Abszess eintauchend. Exstirpation der Appendix, Tamponade.
7. III. Temp. 38,9. Puls 132. Leukozyten 15 300.
12. III. Verbandwechsel, Wunde sieht gut aus.
Weiter glatter Verlauf.
12. IV. Geheilt entlassen.

4. Anna Sch., 9 J., 23. VI. bis 5. VIII. 04.
Gestern Abend plötzlich Erbrechen, starke Schmerzen in der r. Unterbauchgegend.
Temp. 39,0, Puls 130. Bauch flach, keine Dämpfung, starke Schmerzhaftigkeit des McBurneyschen Punktes.
Laparotomie 24 Stunden nach Beginn des Anfalls. Schrägschnitt. Coekum stark gebläht und gerötet, Wurmfortsatz nach unten hängend, Spitze am Becken fixiert, wird vorsichtigt gelöst: dieselbe ist kolbig aufgetrieben, dunkel blaurot, mit eitrig fibrinösem Belage bedeckt, noch nicht perforiert. Exstirpation der Appendix, Tamponade.
24. VI. Temp. 38,0, Puls 100.
Heilung ungestört.
Der aufgeschnittene Wurmfortsatz zeigt in der Spitze einen bohnengrossen Kotstein und Gangrän der Schleimhaut.

Am 2. Tage operierte Fälle:

5. Heinrich M., 13 J., 2. I. bis 22. I. 02.
Seit einem Jahr öfters Schmerzanfälle in der r. Unterbauchgegend mit Fieber, Erbrechen und Verstopfung. Gestern wieder ein derartiger Anfall.
Bauch flach, McBurneyscher Punkt äusserst schmerzhaft. Temp. 38,3. Puls 110.
3. I. Laparotomie. Wurmfortsatz stark gerötet, infiltriert, wird entfernt. Bauchhöhle anscheinend ganz intakt, wird geschlossen.
Wurmfortsatz enthält ausser Kot mehrere harte Konkremente und einige Oxyuren.
Glatte Heilung.

6. Paul K., 45 J., Arbeiter, 1. IV. bis 14. V. 04.
Vorgestern mit Schmerzen in der r. Unterbauchgegend erkrankt. Gestern erhebliche Verschlimmerung, Erbrechen, Verstopfung.
Kräftiger Mann, Temp. 39,5. Puls 120. Leukozyten 12 000. Bauch etwas aufgetrieben, geringe Dämpfung rechts unten, hier grosse Schmerzhaftigkeit.
Sofort Laparotomie. Schrägschnitt. Trüb-seröse Flüssigkeit. Wurmfortsatz, lateral vom Coekum, liegt frei in der Bauchhöhle, ist dickgeschwollen, blaurot verfärbt bis auf einen 3 cm langen, 1 cm breiten Streifen, der grün aussieht, morsch und gangränös ist. Entfernung desselben, Tamponade.
2. IV. Temp. 37,8. Puls 80. Gutes Allgemeinbefinden.
Weiter glatter Verlauf.
14. V. Völlig geheilt entlassen.

7. Else Sch., 25. J., 26. VI. bis 4. VIII. 04.
Herbst 1903 lag sie 5 Wochen an Blinddarmentzündung. Februar 1904 leichterer Anfall. Seit gestern neuer Anfall: Schmerzen rechts unten, Erbrechen, Verstopfung.
Zarte Frau. Temp. 38,0, Puls 120, Leukozyten 24 000. Leib nicht aufgetrieben, keine Dämpfung, r. Unterbauchgegend äusserst schmerzhaft.
27. VI. Laparotomie mit Schrägschnitt. Wurmfortsatz an die mediale Wand des Coekum angelötet, stark gerötet und geschwollen. Bei der Ablösung Eröffnung eines stinkenden Abszesses. Entfernung der Appendix, Tamponade. Abends Puls 92.
4. VIII. Verlauf ungestört. Geheilt entlassen.

8. Erna J., 14 Jahre, 13. VII. bis 17. IX. 04.
Vorgestern mit Schmerzen erkrankt. Husten, Erbrechen, Verstopfung.
Grazil gebautes Mädchen, macht einen schwerkranken Eindruck. Temp. 38,6. Puls klein, 150. Leukozyten 20 000. Leib etwas gewölbt, bretthart. Keine Dämpfung, grosse Druckempfindlichkeit des McBurneyschen Punktes.
Sofort Laparotomie, Schrägschnitt. Es quillt stinkender Eiter heraus. Wurmfortsatz hängt nach unten, ist dick geschwollen, stark gerötet, mit eitrigem Belag bedeckt, an der Spitze perforiert. Exstirpation, Tamponade.
Puls in den nächsten Tagen ruhiger, Verlauf ohne Störung.
17. IX. Geheilt Entlassen.

Nur wenige Bemerkungen möchte ich noch diesen Fällen anschliessen. Mit Ausnahme von No. 5 handelt es sich um schwere Erkrankungen. Der Wurmfortsatz war in 3 Fällen schon perforiert, es fand sich daneben Eiter im Bauch. In 4 Fällen gelang es, den Proc. vermif. vor der Perforation, die bei No. 4 und 6 offenbar unmittelbar bevorstand, zu entfernen. Allen Fällen gemeinsam ist die hohe Pulszahl, gewöhnlich 120 bis 150 vor der Operation, der sofort nach der Operation eintretende Nachlass der bedrohlichen Erscheinungen: in erster Linie sehen wir sofort die Pulszahl erheblich sinken. Die Patienten liegen schon am folgenden Tage meist ruhig da, ohne

besondere Beschwerden. Nur bei No. 1 dauerte die bedrohliche Herzschwäche noch ca. 8 Tage und machte tägliche Infusionen nötig. Die Leukozytenzahl sehen wir in 3 Fällen erheblich erhöht — besonders No. 3 ist in dieser Beziehung bemerkenswert, da schon 15 Stunden nach Beginn des Anfalls 24 000 gezählt wurden —, in 2 Fällen nur wenig erhöht, trotz der schweren Veränderungen, die sich bei der Operation fanden.

Als Resultat der vorliegenden Mitteilung ergibt sich demnach folgendes:

1. Für die Unterscheidung zwischen schweren und leichten Fällen von Epityphlitis besitzen wir in dem Verhalten des Pulses ein ausschlaggebendes Moment, das um so wichtiger ist, als es früher und regelmässiger als alle übrigen Symptome in die Erscheinung tritt.

2. Finden wir unmittelbar nach Einsetzen der ersten Erscheinungen (Schmerz, Erbrechen, Uebelkeit) eine Pulszahl von 100 und darüber, so liegt der dringende Verdacht einer schweren Erkrankung vor. Der Kranke ist deshalb dauernd zu beobachten, der Puls stündlich zu kontrollieren.

3. Bleibt die Pulszahl im Laufe der folgenden 6—12 Stunden in derselben Höhe oder steigt sie, so ist eine sofortige Operation dringend geboten, weiteres Abwarten direkt gefährlich.

4. Die Operation im frühesten Stadium ist, von einem sachkundigen Chirurgen ausgeführt, als ungefährlich zu bezeichnen.

5. Für die Fälle, die erst einige Zeit nach Beginn des Anfalls in ärztliche Behandlung kommen, ist ebenfalls die Pulsfrequenz ausschlaggebend. Eine Pulszahl von über 100 mahnt zu sofortiger Operation, an welchem Erkrankungstage sich der Kranke auch befinden mag.

Ich schliesse diese Arbeit mit dem Wunsche, dass sie dazu beitragen möge, der Operation im frühesten Stadium der Epityphlitis weitere Verbreitung zu verschaffen. Nur dadurch wird es uns gelingen, die Mortalitätsziffer dieser Erkrankung auf ein Minimum herabzudrücken.

Literatur.

1. Sonnenburg: Verhandl. d. Chirurgenkongresses 1904. — 2. Riedel: Münch. med. Wochenschr. 1903, 47. — 3. Rehn: Münch. med. Wochenschr. 1903, 50. — 4. Sprengel: Münch. med. Wochenschr. 1904, 37. — 5. Lindner: Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde, Jahresber. 1902. — 6. Jaffé: Berl. klin. Wochenschr. 1903, 50. — 7. Jonnesco: Langenbecks Archiv, Bd. 73, 13. — 8. Dieulafoy: Presse médicale 1902, 55. — 9. Roux: Verhandl. d. Chirurgenkongresses 1902. — 10. Curschmann: Münch. med. Wochenschr. 1901, 48, 49. — 11. Küttner: Verhandl. d. Chirurgenkongresses 1902. — 12. Wassermann: Münch. med. Wochenschr. 1902, 17. — 13. Coste: Münch. med. Wochenschr. 1902, 49. — 14. Kühn: Münch. med. Wochenschr. 1902, 49. — 15. Goetjes: Dissertation, Tübingen 1903. — 16. Reich: Beitr. z. klin. Chir. 41, 13. — 17. Federmann: Grenzgebiete, Bd. 12, 5. — 18. Küster: D. Zeitschr. f. Chir., Festschr. f. Esmarch. — 19. Payr: Verhandl. d. Chirurgenkongresses 1903. — 20. Türck: Klinische Untersuchungen etc. Wien 1898. — 21. Nägeli: Archiv f. klin. Med., Bd. 67. — 22. Moritz: Münch. med. Wochenschr. 1904, 32. — 23. Körte: Verhandl. d. Chirurgenkongresses 1903. — 24. Wette: Langenbecks Archiv, 73, 1. — 25. Bornhaupt: Langenbecks Archiv, Bd. 70, H. 2. — 26. Lauenstein: Münch. med. Wochenschr. 1904, 25. — 27. Gebele: Münch. med. Wochenschrift 1904, 26. — 28. Fritze: Dissertation, Leipzig 1904. — 29. v. Büngner: Verhandl. d. Chirurgenkongresses 1904.

Der Gelsenkirchener Wasserwerksprozess.

Der Schlussatz des Plaidoyers des Staatsanwalts in dem am 30. November cr. zu Ende geführten Gelsenkirchener Wasserwerksprozess lautete: „Die Verhandlungen dieses Prozesses werden für die öffentliche Gesundheitspflege von allergrösster Bedeutung sein, die 22 Tage der beiden Verhandlungen dürften der allgemeinen Gesundheitspflege förderlicher sein als sonst 22 Jahre." Diese in der Zukunft sich hoffentlich nicht als allzu optimistisch erweisenden Worte rechtfertigen wohl ohne weiteres eine kurze, zusammenfassende Darstellung des Verlaufs jenes Prozesses in einem medizinischen Fachblatt.

Von den dem Prozess zugrunde liegenden Vorgängen sei zunächst folgendes erwähnt. In der ersten Hälfte des September 1901 brach in dem Stadt- und Landkreise Gelsenkirchen, den Landkreisen Essen und Recklinghausen, später auch in Hattingen explosionsartig eine umfangreiche Typhusepidemie aus, die am 15. bis 20. September bereits ihr Maximum erreichte, bis zum 7. Oktober in wechselnder Stärke anhielt und am 21. Oktober so auffällig nachliess, dass von diesem Tage an bis zum 20. November und bis in den Dezember hinein wohl noch Einzelerkrankungen auftraten, die Epidemie als solche jedoch als erloschen zu betrachten war. Die Zahl der erkrankten Personen wird auf Grund amtlicher Erhebungen mit 5000 als nicht zu hoch gegriffen bezeichnet, amtlich festgestellt sind 3235 Erkrankungsfälle, wovon 8—10 Proz. starben. Es stellte sich bald heraus, dass in den ersten Wochen das Verbreitungsgebiet der Epidemie in etwa kongruent war mit dem Versorgungsgebiet der Pumpstation Steele des Wasserwerks für das nördlich-westfälische Kohlenrevier, und zwar des Hochreservoirs Leithe, während Gemeinden, welche von dem zweiten Hochreservoir derselben Pumpstation zu Frillendorf oder von anderen Wasserwerken ihr Wasser bezogen, seuchenfrei blieben. Das Wasserwerk für das nördlich-westfälische Kohlenrevier ist eines der allergrössten Deutschlands, es versorgte z. B. im Jahre 1897 im ganzen 91 Ortschaften mit 511 000 Einwohnern mittels der beiden Pumpstationen Steele und Witten; beide Pumpstationen sind etwa gleich gross und fördern täglich ca. 60 000 cbm Wasser. Jene anfängliche Kongruenz und der explosionsartige Ausbruch der Epidemie liessen sogleich auf eine Wasserepidemie schliessen. Wie war aber die Infektion der Wasserleitung erfolgt? Reg.-Med.-Rat Dr. Springfeld nahm als Ursache einen am 15. August 1901 erfolgten Rohrbruch in der Druckrohrleitung (314 mm) an, wobei das Wasser benachbarte Häuser und Aborte überflutete; im Juli war in einem der unmittelbar an der Rohrbruchstelle gelegenen Häuser ein Typhusfall vorgekommen, die Wäsche des Erkrankten wurde gewaschen und das Waschwasser in die Gosse geschüttet. Am 18. Oktober fand sodann durch eine behördliche Kommission unter Führung von Robert Koch eine abermalige Revision des Steeler Wasserwerks statt, wobei Ausgrabungen in Aussicht genommen waren; da gestanden die Leiter des Wasserwerkes ein, dass seit 1872 von einem Brunnen ein Rohr direkt in die Ruhr führe, welches während der trockenen Sommermonate der letzten Jahre meistens in den letzten 3 Tagen der Woche geöffnet war, um dann, wenn die Brunnen keine ausreichende Wassermenge abgaben, unfiltriertes Flusswasser denselben zuzuführen. Die Existenz dieses Rohres, in der Folge mit dem Namen „Stichrohr" belegt, war bis dahin von den Leitern des Werks verheimlicht bezw. direkt abgeleugnet worden. Dasselbe war, da sich der ganze Monat August 1901 durch Trockenheit und niedrigen Wasserstand der Ruhr auszeichnete, in dieser Zeit und noch nach Ausbruch der Epidemie regelmässig benutzt. Erst am 24. September wurde die Oeffnung des Rohres im Brunnen zugemauert, im Oktober ist es dann auf landespolizeiliche Anweisung gänzlich entfernt worden. Am Sonntag den 29. September fand auf behördliche Anordnung eine Desinfektion der ca. 300 km langen Rohrleitung mittels 0,1 proz. Schwefelsäurelösung statt, indem 15 000 kg 60 proz. Schwefelsäure sukzessive in den Hauptsammelbrunnen gegossen wurden, bis die gewünschte Konzentration von 1 Prom. erreicht war. Die gesamten Zapfstellen des Gebietes blieben, nachdem saures Wasser zutage trat, 8 Stunden lang geschlossen. Der Abschluss der Epidemie war, wie schon erwähnt, ein relativ schneller, so dass im Dezember die Zahl der Erkrankungen die sonst übliche nicht mehr wesentlich überschritt (vergl. Springfeld: Die Typhusepidemien im Regierungsbezirk Arnsberg und ihre Beziehung zu Stromverseuchungen und Wasserversorgungsanlagen; Jena 1903).

Auf Grund dieser Sachlage wurde gegen die Direktoren des Wasserwerkes für das nördlich-westfälische Kohlenrevier die Voruntersuchung eröffnet unter der Beschuldigung:

Innerhalb der letzten 2 Jahre, insbesondere aber in der zweiten Hälfte des Jahres 1901, im Landgerichtsbezirk Essen und daran angrenzenden Gemeinden durch ein und dieselbe Handlung

1. vorsätzlich einen Gegenstand, welcher bestimmt ist, anderen als Nahrungs- oder Genussmittel zu dienen, nämlich Trinkwasser, derart hergestellt zu haben, dass der Genuss desselben die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist, auch wissentlich einen Gegenstand, dessen Genuss die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist — nämlich mit unfiltriertem Ruhrwasser vermischtes Trinkwasser — als Nahrungs- oder Genussmittel verkauft oder sonst in Verkehr gebracht zu haben, und zwar mit der Folge, dass durch die Handlung schwere Körperverletzung und der Tod vieler Menschen verursacht worden ist;

2. in der Absicht, sich oder dritten eine rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen anderer, nämlich derjenigen Gemeinden und Gemeindeinsassen, welche auf Grund von Verträgen von dem Wasserwerk für das nördlich-westfälische Kohlenrevier Wasser käuflich erhalten, dadurch geschädigt zu haben, dass sie durch Vorspiegelung falscher und durch Unterdrückung wahrer Tatsachen einen Irrtum erregten, indem sie filtriertes gutes Trinkwasser zu liefern versprachen, während sie mit unmittelbar der Ruhr entnommenem Wasser vermischtes, der Gesundheit schädliches und minderwertiges Wasser unter Verschweigung dieses Umstandes geliefert haben. (Verbrechen bezw. Vergehen strafbar nach dem § 12 Satz 1 u. 3, § 10 Satz 1 u. 2 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 und den §§ 47, 73 u. 49 des Reichsstrafgesetzbuches.)

Nachdem die Voruntersuchung fast volle 3 Jahre gedauert hatte und in dieser Zeit unter anderen die Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen gutachtlich gehört war, wurde von seiten der Staatsanwaltschaft Essen die Anklage erhoben. Am 4. Juli 1904 begann vor der 3. Strafkammer des Landgerichts Essen die gerichtliche Verhandlung, um nach 10 tägiger Dauer bis

zum November vertagt zu werden, nachdem zwei technische Sachverständige den Auftrag erhalten hatten, ein schriftliches Gutachten über die Wasserverteilung mit Rücksicht auf die Schieberstellung zur Zeit der Epidemie einzureichen. Am 14. November wurde nun der ganze Prozess mit all seinen Einzelheiten aus der 10 tägigen Beweisaufnahme im Juli noch einmal aufgerollt. Als Sachverständige waren erschienen: Geh. Rat Robert Koch, Reg.-Med.-Räte DDr. Springfeld, Krummacher und Tenholt, Dr. Bliesener, Hilfsarbeiter im Kultusministerium, früher Kreisarzt in Gelsenkirchen, Kreisarzt Dr. Racine-Essen, Stabsarzt Dr. v. Drigalski, Professor Kruse-Bonn, Professor Emmerich-München, Dr. Bruns-Gelsenkirchen und mehrere Medizinalbeamte und praktische Aerzte des Seuchengebiets, als technische Sachverständige Professor Holz-Aachen, Reg.-Bauräte Michelmann und Stelkes, Ingenieur Smrecker-Mannheim, mehrere Wasserwerksdirektoren u. a.

Die Angeklagten erklärten bei ihrer Vernehmung, dass sie das Stichrohr, welches übrigens die jetzigen Leiter bei ihrer Anstellung im Jahre 1899 bezw. 1900 vorfanden, bona fide benutzt hätten, da sie unfiltriertes Ruhrwasser nicht für gesundheitsschädlich hielten, zumal die Keimzahl des Leitungswassers auch nach in Betriebnahme des Stichrohres stets gering geblieben sei. Das Stichrohr könne schon deshalb die Ursache der Epidemie nicht sein, da infolge des Verschlusses zweier Schieber in der fraglichen Zeit das Stichrohrwasser gar nicht nach Leithe, sondern nach Frillendorf, also in unverseuchtes Gebiet, geflossen sei. Letztere Angabe, welche sich in der Folge als der wichtigste Punkt für die Beweisführung des Kausalzusammenhanges zwischen Stichrohr und Epidemie herausstellte, wurde durch Zeugen eidlich erhärtet und zwei technische Sachverständige sprachen ihr „eine innere Wahrscheinlichkeit" zu, während einer der Angeklagten auf Befragen anfänglich angegeben hatte, die Schieber seien offen gewesen, um sich später zu erinnern, dass sie geschlossen waren.

Im übrigen ergaben die Verhandlungen noch folgendes Bemerkenswerte: Die wesentlichsten Arbeiten im Wasserwerke waren einem Unterbeamten übertragen, die Direktoren, einer ein Jurist, der seinerzeit ¼ Jahr lang das Werk allein leitete, der andere ein Techniker, haben sich um die gesundheitsgemässe Beschaffenheit des Wassers nicht genügend gekümmert, wovon allerdings der weitaus grösste Teil, angeblich 90 Proz., zu industriellen Zwecken, der kleinere als Trinkwasser benutzt wurde. Die Untersuchungen des Wassers sind wenig zahlreich gewesen, so dass sie über die Beschaffenheit desselben keinen vollgültigen Aufschluss geben. Das Stichrohr hat nach einer Schätzung öfter ein Drittel des ganzen täglichen Wasserbedarfs geliefert = 20 000 cbm, nach Berechnung zweier Sachverständiger bis zu 16 000 cbm täglich, nach Angabe der Angeklagten dagegen nur etwa 3—6000 cbm. Ausser dem Stichrohr fanden sich noch weiter zu beanstandende Betriebsreinrichtungen: einmal eine sogen. „Zubringerleitung", d. h. ein Graben, mit Bruchsteinen gefüllt und mit Erde bedeckt, führte Wasser direkt aus der Ruhr in das Erdreich in der Nähe der Brunnen bis auf 8,5 m heran, ferner ein „Erdbehälter", d. h. ein Jahre lang ausser Betrieb gesetztes und nur selten gereinigtes Hochreservoir, in dem während der ganzen Woche Wasser aufgespeichert wurde, um erst am Sonntag den Konsumenten zugeführt zu werden. Diese Einrichtung war deshalb getroffen worden, da sonst des Sonntags wegen des geringen Verbrauchs der höhere Druck in der Leitung zahlreiche Rohrbrüche verursachte. Stichrohr und Zubringerleitung waren ohne die erforderliche behördliche Konzession angelegt und waren in den im übrigen sehr genauen Karten des Wasserwerks nicht eingetragen. Zu erwähnen ist ferner, dass nur 300 m oberhalb des Stichrohrs ein Schmutzbach, Eibergbach, in die Ruhr mündete, der von einer Anzahl Zechen, industriellen Werken, sowie von Wohnhäusern der Gemeinde Horst die Abwässer aufnahm und deswegen sehr stark verunreinigt war. In mehreren dieser Häuser waren Typhusfälle im Juli und August 1901 vorgekommen und es wurde im Laufe der Verhandlung nachgewiesen, dass gelegentlich Nachtgeschirre von Typhuspatienten in dem Eibergbach ausgespült waren. Die Verhandlungen ergaben ferner, dass die Gebräuchlichkeit eines Stichrohrs bei den Wasserwerken des Ruhrbezirks eine fast allgemeine war und zwar teilweise mit Erlaubnis der städtischen Behörde; allerdings erfolgte in einzelnen Städten vor dem jedesmaligen Gebrauch des Stichrohrs eine diesbezügliche öffentliche Bekanntmachung.

Ein ganz besonderes Interesse beanspruchten in diesem Prozess die Gutachten der zahlreichen Sachverständigen. Mit einer einzigen Einschränkung erklärten sämtliche Sachverständige, dass das Ruhrwasser geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu schädigen; auch darüber herrschte Einigkeit, dass das Mischwasser, d. h. filtriertes Wasser mit Ruhrwasser gemischt, seine gesundheitsschädigende Eigenschaft beibehalte und die weitaus überwiegende Mehrzahl der Gutachter bejahte die Frage, ob Wasser ein Nahrungmittel sei. Die Gutachten sämmtlicher medizinischen Sachverständigen lauteten mit Ausnahme von Professor Emmerich dahin, dass die Typhusepidemie von Gelsenkirchen im Jahre 1901 eine Wasserepidemie war. Robert Koch begründete diese Anschauung damit, dass 1. der Verlauf explosionsartig war, so dass in wenigen Tagen eine Unmasse von Fällen in einem vorher nahezu seuchefreien Gebiet vorkamen; 2. weil von vornherein diese Typhusfälle über das ganze Typhusgebiet fast gleichmässig zerstreut waren; 3. weil im Anfange nur solche Menschen erkrankten, die das Wasser derselben Leitung getrunken hatten und zwar aus einem besonderen Teile derselben, dem Leither Hochbehälter. Koch bezeichnete es als seine felsenfeste Ueberzeugung, dass die Gelsenkirchener Epidemie eine Wasserepidemie sei, obgleich er durchaus kein Trinkwasserfanatiker sei. Hinweisend auf den an unseren östlichen Grenzen gegen den Typhus systematisch geführten Kampf führte er aus, dass bei der exakten Untersuchung von mehr als 2000 Einzelfällen die weitaus meisten Typhusfälle sich als Kontaktfälle erwiesen hätten und nur verhältnismässig wenige durch den Genuss von Wasser verursacht seien; allerdings sei kein einziger Fall vorgekommen, der irgend eine Beziehung zum Boden oder zu einer Infektion durch Insekten aufweise. Im Wasser selbst sterben die Typhusbazillen verhältnismässig schnell, in wenigen Tagen ab; bei der Gelsenkirchener Epidemie müsse eine grosse Menge Infektionsstoff zu gleicher Zeit in die Leitung gekommen sein. Die Frage nun, wodurch dieser Infektionsstoff in die Leitung gelangt ist, wurde von der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Gutachter dahin beantwortet, dass das Stichrohr die Ursache sei, so von Rob. Koch, v. Drigalski, Bliesener, Kruse und der Wissenschaftlichen Deputation (Referent war Rubner). Reg.-Med.-Rat Dr. Springfeld sah dagegen den Rohrbruch als Eingangspforte der Typhusbazillen an, nachdem er früher nach Bekanntwerden des Stichrohrs diese Ansicht fallen gelassen hatte. Er nahm diese hauptsächlich aus dem Grunde wieder auf, weil die technischen Gutachter es für wahrscheinlich erklärt hatten, dass das Stichrohrwasser in beide Hochbehälter geflossen sei, und dass prozentual der Frillendorfer Hochbehälter mehr Stichrohrwasser erhalten hätte. Die Gegner der Rohrbruchtheorie wiesen darauf hin, dass ein längeres Einströmen der Bazillen erforderlich sei, um eine derart umfangreiche Epidemie hervorzurufen; über die Schieberstellung und die daraus resultierende Wasserverteilung sei heute nach 3 Jahren keine Klarheit mehr zu gewinnen, die Zeugenaussagen seien widersprechend. Professor Dr. Emmerich nahm einen von den übrigen Gutachtern völlig abweichenden Standpunkt ein, indem er in dreistündiger Rede die Pettenkofersche Theorie verteidigend, das Vorkommen von Wasserepidemien überhaupt leugnete und in erster Linie die ungünstigen sanitären Verhältnisse des Seuchengebietes für den Ausbruch und die Verbreitung der Epidemie verantwortlich machte.

Professor Emmerich sprach zu Eingang seines Gutachtens seine Ueberraschung aus, dass ein preussischer Staatsanwalt es wage, wissenschaftliche Streitfragen vor das Forum des Gerichts zu bringen. Die Pettenkoferschen Bedingungen für das Entstehen schwerer Typhusepidemien seien in Gelsenkirchen völlig erfüllt gewesen, nämlich 1. ein für Wasser und Luft durchlässiger Boden, 2. ein durch Abfälle von Menschen und Tieren verunreinigter Boden, 3. ein bestimmter, relativ geringer Wassergehalt im Boden, 4. eine Wasserbewegung im Boden und ausserdem zeitliche Bedingungen, da erfahrungsgemäss schwere Typhusepidemien immer in den Spätsommer oder in den Herbst fallen. In Bezug auf die sanitären Verhältnisse — in Bezug auf die Bodenverunreinigung, auf Hausabwässer-, Fäkalien- und Mullbeseitigung — habe er in Gelsenkirchen und Umgegend derart grauenhafte und barbarische Zustände gefunden, wie er sie in der ganzen Welt, in Oporto, Lissabon, Marseille, Sofia und Konstantinopel nicht schlimmer gefunden habe. Er übertreibe nicht und möchte diese Tatsache mit Donnerstimme ins Land rufen, damit es überall gehört werde und auch zum Reichstag und an die Stufen des Throns dringe. Das Jahr 1901 sei das trockenste in Gelsenkirchen seit 12 Jahren gewesen, nach vorherigem dreiwöchentlichem Steigen des Ruhrwassers sei Fallen desselben eingetreten und darnach, der Inkubationszeit entsprechend, die Epidemie ausgebrochen. Durch die Kapillarströme des Grundwassers würden die Nährstoffe an die Oberfläche gefördert, die dort deponierten Typhusbazillen vermehrten sich infolgedessen schnell, würden durch Insekten und Ameisen auf Nahrungsmittel übertragen, die Passanten übertrügen sie nach anderen Orten, wo sekundäre Herde sich bildeten, hunderte von Typhuskranken verstreuten die Bazillen über das Land und so erkläre sich der explosive Ausbruch. Durch einen starken Regenguss vom 11. bis 15. September seien die Typhusbazillen weggeschwemmt worden und dadurch genau auf den Tag die Epidemie gebrochen worden. Die Trinkwassertheorie stütze sich nur auf Annahmen und Vermutungen, seine Ausführungen jedoch überall auf genaue Beobachtungen; Wasser sei ein ausserordentlich schlechtes Vehikel für Typhusbazillen, sie gingen darin durch Flagellaten innerhalb ¾ Stunden zu Grunde.

Es mag hier eingeschaltet werden, dass die Emmerichschen Ausführungen über die sanitären Verhältnisse Gelsenkirchens in einer dortigen Stadtverordnetensitzung schroffe Kritik erfahren und einen einstimmigen Protest der Versammlung hervorgerufen haben. Die sämtlichen übrigen medizinischen Sachverständigen sprachen sich scharf gegen den Emmerichschen Standpunkt und im Sinne Kochs aus und betonten namentlich die Kongruenz des Seuchengebietes mit dem Wasserverbreitungsgebiet und die durchweg gleichen Bodenverhältnisse des verseuchten und nicht verseuchten Gebietes.

Die beiden technischen Hauptgutachter äusserten sich über die wichtige Frage, wohin das Stichrohrwasser geflossen sei, dahin: Je nachdem die Schieber offen oder geschlossen waren, gelangte das Stichrohrwasser nur nach Leithe (verseuchtes Gebiet) oder nach Leithe und Frillendorf (also auch in unverseuchtes Gebiet). Wie die Schieberstellung damals tatsächlich gewesen ist, kann nur die Zeugenvernehmung ergeben. Technische Er-

wägungen sprechen mehr dafür, dass die Schieber geschlossen waren.

Nach Schluss der Beweisaufnahme liess der Staatsanwalt den Hauptpunkt der Anklage, dass durch den Gebrauch des Stichrohres die Typhusepidemie verursacht sei, fallen, da immerhin eine entfernte Möglichkeit geblieben sei, dass der Infektionsstoff auf dem Wege des Rohrbruches oder in einer anderen Weise in die Wasserleitung gelangt sei, und beantragte wegen Nahrungsmittelfälschung eine mehrmonatliche Gefängnisstrafe. Der Gerichtshof schloss sich dieser Auffassung des Staatsanwaltes an, indem er es als nicht erwiesen annahm, dass ein Kausalzusammenhang zwischen der Zuleitung rohen Ruhrwassers und der Typhusepidemie bestehe, und verurteilte die Angeklagten wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung (§ 10 Absatz 1 und in Verbindung mit § 14 des Nahrungsmittelgesetzes) zu Geldstrafen von 1200—1500 M. und zur Tragung der Kosten, die sich auf ca. 100 000 M. belaufen sollen.

Gelsenkirchen, 3. Dezember 1904. Dr. Laureck.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Gesetzliche Massnahmen gegen die Kurpfuscherei in Baden.

Von Dr. O. Neustätter (München).

In Baden ist jetzt ein Gesetz zur Bekämpfung der Kurpfuscherei erlassen worden, welches in verschiedener Hinsicht Interesse bietet.

Es war nämlich in Baden zunächst, ähnlich wie dies für Bayern der Fall ist, nicht möglich, auf dem Verordnungswege gegen die Kurpfuscherei vorzugehen. In Preussen, Hamburg, Sachsen war dazu infolge anderer Grundlagen im Polizeistrafgesetzbuch die Möglichkeit gegeben. Es musste also an die beiden Kammern herangegangen werden. Natürlich entschliessen sich die Regierungen weniger leicht dazu, einen Gesetzentwurf vorzulegen, als Verordnungen zu erlassen, da sie auf Opposition gefasst sein müssen, die auch hier nicht ausblieb. Um so anerkennenswerter ist es, dass die badische Regierung als erste diesen Weg betreten hat und in den wesentlichen Punkten fest geblieben ist. Es ist aber auch anerkennenswert, dass die Majorität der 2. Kammer trotz der heftigen, ja teilweise leidenschaftlichen Opposition der Sozialdemokraten und der mit einer geradezu maschinenmässigen Promptheit eintreffenden zahlreichen Proteste der Naturheil- und Homöopathievereine, deren Organisation sich dabei wieder bewährte, doch im wesentlichen den Gesetzentwurf angenommen hat. Die Zahl der besagten Petitionen beläuft sich auf 546 (!) mit 7981 Unterschriften, welche auf den Wortlaut sich geeint hatten, der Entwurf der Regierung sollte dahin abgeändert werden, dass Personen, welche gewerbsmässig die Heilkunde ausüben, bestraft werden sollen, wenn sie den im Interesse der Gesundheitspflege oder den zur Verhütung gewissenloser Ausbeutung der Bevölkerung ergangenen Verordnungen zuwider handeln; dazu kamen 2 Proteste von seiten des Naturheilvereins Karlsruhe, welcher den ganzen Gesetzentwurf glatt abgelehnt wissen wollte, da „er nur scheinbar gegen die Krebsschäden der Kurpfuscherei, in Wirklichkeit aber gegen die Naturheilmethode, die Homöopathie und das Kneippsche Heilverfahren gerichtet sei und vor allem den Erfolg haben werde, dass für die die Gesetzgebung beeinflussenden allopathischen Aerzte eine unangenehme Konkurrenz beseitigt wird." Aehnliche Proteste brachten die Naturheilvereine in Mannheim und Ettlingen und von den Naturheilvereinen einberufene Volksversammlungen in Freiburg, Gernsheim, Pforzheim ein.

Der Regierungsentwurf, welcher solche Entrüstungsstürme der angeblich gegen dessen Tendenz des Schutzes Kranker vor gewissenloser Ausbeutung — allerdings nur „durch Geheimmittelschwindler" — nicht im mindesten voreingenommenen Naturheiler und Homöopathen erregt hatte, lautete zunächst dahin:

„Es sollten nicht approbierte Personen bestraft werden, wenn sie den im Interesse der Gesundheitspflege oder der Sittlichkeit, oder zur Verhütung wirtschaftlicher Schädigungen der Bevölkerung ergangenen Verordnungen zuwider handeln." Damit wollte die Regierung in Analogie zu anderen Gesetzen die gesetzliche Befugnis erhalten, um die immer wechselnden Formen der Kurpfuscherei gegebenenfalls treffen zu können. Sie hatte allerdings schon genauere Angaben über die Art der Verordnung gegeben, welche sie dabei im Auge hatte. So z. B. sollten die Heilgewerbetreibenden zur Führung von Büchern, zur Anmeldung ihres Betriebes verpflichtet sein, es sollten weibliche Personen nicht ohne Anwesenheit von Vertrauenspersonen untersucht werden dürfen. Allein die Kommission und mit ihr die Kammer waren gegen ein Blankettgesetz und wollten nichts von Verordnungen wissen, die in Form und Inhalt der Regierung anheimzugeben gewesen wären. Es wurde daher die Verordnung in ihrem Wesen festgelegt. — Weiterhin wurde in dem Entwurf der Regierung die Bestrafung vorgesehen für denjenigen, welcher der Verordnung zuwider 1. Arzneimittel, welche dem freien Verkehr entzogen sind, 2. Heilmethoden oder nicht zu den Apothekerwaren gehörige Mittel, welche zur Verhütung oder Heilung von menschlichen und tierischen Krankheiten oder zur Verhütung der Empfängnis zu dienen bestimmt sind, öffentlich ankündet oder anpreist. Dieser Entwurf erfuhr schon in der 1. Kammer eine, wenn auch nicht wesentliche Umänderung. Von der Kommission der 2. Kammer wurde er insofern wesentlich umgestaltet, als die „Heilmethoden" wegfielen. Ferner wurde besonders starker Widerspruch gegen das Verbot der Fernbehandlung laut. Auf die Regierungserklärung hin, dass damit nicht jede Fernbehandlung, sondern nur die gewohnheitsmässige ausschliessliche Fernbehandlung ohne Untersuchung getroffen werden solle, wurde dies als berechtigt anerkannt. Die weitere Einwendung, dass ein Vorgehen des Reiches angezeigt sei, da sonst nur die einheimischen Krankenbehandler betroffen würden, wurde von der Regierung dahin beantwortet, dass ein solches reichsgesetzliches Eingreifen vorerst nicht zu erwarten sei. Bezüglich der Ankündigung in auswärtigen badischen Zeitungen sollten die im regelmässigen Zeitungsverkehr eingeführten Blätter nicht, wohl aber solche betroffen werden, welche gerade zum Zweck der Verbreitung der verbotenen Ankündigungen eingeführt wurden. Darnach kam folgende von der Kammer zur Annahme empfohlene Fassung zustande: „Personen, welche, ohne hiezu approbiert zu sein, gewerbsmässig die Heilkunde ausüben, werden in Geld bis zu 150 M. oder mit Haft bestraft, wenn sie den Verordnungen über die An- und Abmeldung ihres Gewerbebetriebes, über Führung von Tag- und Geschäftsbüchern oder über die Anzeige der ihnen bei Ausübung ihres Gewerbes bekannt werdenden gewaltsamen Todesfälle, lebensgefährlichen Körperverletzungen, Vergiftungen, Verbrechen und Vergehen wider das Leben zuwiderhandeln oder wenn sie sich mit der Krankenbehandlung ohne persönliche Untersuchung (Fernbehandlung) befassen." Ein weiterer Paragraph sollte unter die gleiche Strafe stellen denjenigen, welcher 1. Arzneimittel, welche dem freien Verkehr entzogen sind, 2. nicht zu den Apothekerwaren gehörende, zur Verhütung oder Heilung von Menschen- und Tierkrankheiten bestimmte Mittel, deren Ankündigung mit Rücksicht auf die öffentlichen Interessen der Gesundheit oder zur Verhütung wirtschaftlicher Schädigung der Bevölkerung durch Verordnung verboten ist, 3. Mittel, welche zur Verhütung der Empfängnis zu dienen bestimmt sind, öffentlich ankündet oder anpreist. Der gleichen Strafe sollte ferner unterliegen, wer 4. öffentliche Ankündigungen oder Anpreisungen erlässt, worin die Uebernahme der Heilbehandlung von Kranken ohne persönliche Untersuchung (Fernbehandlung) angeboten wird, 5. in öffentlichen Ankündigungen, worin die Heilbehandlung von Krankheiten oder die Mitteilung oder Anwendung von Gegenständen, Mitteln oder Methoden, die zur Verhütung oder Heilung von Menschen- oder Tierkrankheiten bestimmt sind, angeboten wird, täuschende Angaben über Vorbildung, Befähigung oder Erfolge oder prahlerische Versprechungen macht, 6. Ankündigungen oder Anpreisungen, die nach Ziffer 1—5 verboten sind, verbreitet. Ankündigungen in der medizinischen und pharmazeutischen Fachpresse sollten nicht unter das Verbot der Ziffern 1—3 fallen.

Aber auch in dieser Fassung fand der Entwurf noch nicht Gnade vor den Augen der 2. Kammer. Die Sozialdemokraten erklärten gegen die ganze Vorlage stimmen zu wollen, weil die Sache vor die Entscheidung des Reichs gehöre und viele der Bestimmungen zu dehnbar seien. Verschiedene Redner dieser Fraktion äusserten sich sehr eingehend und heftig. Der Begriff der Kurpfuscherei müsste erst genau definiert und gesetzlich festgelegt werden. Manche hielten auch das Gesundbeten, den Exorzismus und vor allem die Wunder von Lourdes für Kurpfuscherei oder, wenn man einen gröberen Ausdruck gebrauchen wolle, für Schwindel. Auch in Wörishofen werde viel Kurpfuscherei betrieben und das Publikum ausgebeutet. Ebenso schwer sei es, zu entscheiden, was Geheimmittel seien. Die Aerzte, denen zu Liebe der Entwurf gemacht sei, gebrauchten mit Vorliebe Geheimmittel. Ausschreitungen kämen nicht nur bei Kurpfuschern, sondern auch bei Aerzten vor. Vor den Aerzten dürfe man also nicht Halt machen. Wenn man ferner nur in Baden ein Gesetz mache, so würde in den anderen Staaten und vom Auslande her die Sache weiter betrieben. In Baden seien nur 50 Kurpfuscher, die sich grössten Vertrauens erfreuten. Die Naturheilmethode habe auf die medizinische Wissenschaft nachweislich befruchtend eingewirkt. Es gehe nicht an, das Reichsgesetz durch Landesgesetz zu ändern. Auch Bismarck habe gesagt, wem Gott und die Natur die Fähigkeit zum Heilen gegeben hat, dem dürfte sie die Polizei nicht rauben. Die Homöopathie und Naturheilmethode hätten nicht zuletzt wegen ihrer Billigkeit einen so grossen Aufschwung genommen. Auch das Gesundbeten habe eine gewisse Berechtigung, insofern es ganz gleich sei, auf welche Weise jemand kuriert wird. Für die Homöopathie brach besonders der frühere homöopathische Apotheker, jetzige Sozialdemokrat Lutz eine Lanze. Aber sonst gab er der Regierung zu, dass es bei derartigen Bewegungen viel unlautere Elemente gebe. Man kann nicht sagen, dass diese Ausführungen gerade zur Sache in engerem Zusammenhang standen, und die Inkonsequenz war um so schlimmer, als auch die Redner betonten, die sozialdemokratische Partei wolle auf das allerschärfste die Kurpfuscherei bekämpft wissen. Von nationalliberaler Seite wurde der Entwurf im grossen und ganzen begrüsst, namentlich auch das Verbot der Fernbehandlung und der Ankündigung von Heilmitteln. Von Zentrumsseite wurde der Entwurf im

allgemeinen auch günstig beurteilt. Nur von einem Mitglied wurden gegen die Tagebücher und gegen das Verbot der Fernbehandlung Einwendungen gemacht und gefordert, dass die Zeitungen wenigstens vor der Bestrafung gewarnt würden.

Den verschiedenen Einwänden gegenüber sprach sich der Minister Schenkel dahin aus, dass die meisten schon durch den, die Materie allseitig beleuchtenden Kommissionsbericht geklärt seien. Die Landesgesetzgebung sei zweifellos befugt, bezüglich der Ausübung der Heilkunde durch Approbierte, wie Nichtapprobierte Bestimmungen zu erlassen. Es sei bemängelt worden, dass man gegen nur 50 Kurpfuscher vorgehen wolle. Es komme aber doch nicht so sehr auf die Quantität als die Qualität derselben und den Umfang der Schädigungen an. Aus den Berichten der Bezirksämter gehe aber hervor, dass eine Anzahl der Kurpfuscher eine recht ausgedehnte und verderbliche Tätigkeit ausüben. Es könne nicht Absicht des Gesetzes sein, die Heilbehandlung durch Nichtapprobierte zu verbieten; das ginge bei der bestehenden reichsgesetzlichen Lage nicht an. Es handle sich aber darum, eine Bevorzugung der Pfuscher gegenüber den Aerzten zu beseitigen. Letztere seien zur Buchführung und Anzeige von Krankheiten verpflichtet. Betreff der Bücher würden wohl Angaben über die Persönlichkeit des zu Behandelnden und die Bezeichnung der Krankheit aufzunehmen sein, ob daneben auch noch über Diagnose und Krankheitsgeschichte sei fraglich. Indiskretionen sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Ausser diesen formellen Verpflichtungen enthalte das Gesetz noch zwei materielle Vorschriften: das Verbot der ausschliesslichen gewerbsmässigen Fernbehandlung. Eine solche würde eventuell dem Arzte disziplinäres Einschreiten eintragen, jedenfalls als schwere Versündigung gegen seine Standespflichten gelten. Die Bestimmungen über die Ankündigung von Heilmitteln betreffend, so seien diese mit Rücksicht auf den vielen Schwindel eingefügt worden. Für eine Befürchtung schrankenloser Ausnützung des Gesetzes liege kein Grund vor.

Die sozialdemokratische Fraktion hatte inzwischen eine Reihe von Abänderungsanträgen eingebracht. Es sollten die Worte: „ohne hierzu approbiert zu sein" gestrichen werden, ferner sollte „erst nach erfolgter Verwarnung die Ankündigung strafbar sein", weiterhin sollte das Verbot der Ankündigung antikonzeptioneller Mittel und die Ausnahmestellung der Fachpresse beseitigt werden. Der Schluss der Debatte war schliesslich eine Rückverweisung an die Kommission.

In den neuerlichen Verhandlungen kam dann der Entwurf in einer noch um ein Bedeutendes verwässerten Form zur Annahme. Der die Tagebücher betreffende Passus fehlt, ebenso das Verbot der Fernbehandlung an sich, nur deren Ankündigung bleibt verboten. Die „Verordnung" No. 2 wurde gestrichen, dagegen die vorherige Warnung der Presse eingeführt. Der definitive, jetzt zum Gesetz gewordene Entwurf lautet demnach für den § 81: Personen, welche ohne hierzu approbiert zu sein, gewerbsmässig die Heilkunde ausüben, werden ... bestraft, wenn sie den Verordnungen über die An- und Abmeldung ihres Gewerbebetriebes oder über die Anzeige der ihnen bei Ausübung ihres Gewerbes bekannt werdenden gewaltsamen Todesfälle, lebensgefährlichen Körperverletzungen, Vergiftungen, Verbrechen und Vergehen wider das Leben zuwiderhandeln.

Für den § 84: Wie oben angeführt, bleibt No. 1, No. 2 fällt weg, No. 3 wird als No. 2 geführt. Dann heisst es weiter: Der gleichen Strafe unterliegt, wer 3. öffentliche Ankündigungen oder Anpreisungen erlässt, worin die Uebernahme der Heilbehandlung von Kranken ohne persönliche Untersuchungen (Fernbehandlung) angeboten wird. 4. in öffentlichen Anpreisungen, worin die Heilbehandlung von Menschen- oder Tierkrankheiten oder worin die Mitteilung oder Anwendung von Gegenständen, Mitteln, Vorrichtungen oder Methoden, die zur Verhütung oder Heilung von Menschen- oder Tierkrankheiten bestimmt sind, angeboten wird, täuschende Angaben über Vorbildung, Befähigung oder Erfolge oder prahlerische Versprechungen macht. 5. Ankündigungen oder Anpreisungen der in Ziffer 1—4 bezeichneten Art verbreitet, obwohl er nach ihrem Inhalt oder auf behördlich erteilte Auskunft oder Warnung wissen muss, dass sie unter das Verbot der Ziffer 1—4 fallen. Ankündigungen in der medizinischen und pharmazeutischen Fachpresse fallen nicht unter das Verbot der Ziffern 1 und 2.

Ich habe die Geschichte dieses Gesetzes etwas ausführlich gebracht, weil sie sehr charakteristisch ist. Es herrscht immer bei den Volksvertretern eine theoretische Angst, es könnte einem Heilkünstler zu wehe geschehen. Vom Laienstandpunkt ist das ja begreiflich. Man glaubt eben immer noch, es könne niemand sich unterfangen, mit Leben und Gesundheit seiner Mitmenschen zu spielen. Dieser Gedanke ist merkwürdig festgewurzelt, merkwürdig, weil er durch die ganz anderes lehrenden Tatsachen nicht wankend gemacht wird. Man ist sonst doch bei uns in Deutschland nicht um gesetzliche Einschränkungen verlegen. Das mag oft zu weit führen. Aber tatsächlich leben wir in einer historisch gewordenen Gedanken- und Gewohnheitsatmosphäre, welche die gesetzliche Regelung aller möglichen Verhältnisse verlangt, die in anderen Staaten durch Selbsthilfe des Publikums sich regeln. Es ist aber doch hochinteressant, zu sehen, wie in den freien Ländern, z. B. England, Kanada, ja Amerika (Illinois, Yowa) gesetzliche Massnahmen gegen die Kurpfuscherei verlangt, ja schon erlassen sind: so in Kanada erst jüngst ein Erlass, welcher die Zeitungen, welche Schwindelinserate bezüglich Heilmittel oder Heilmethoden etc. enthalten von der Beförderung mit der Post ausschliesst! In Illinois sind Heilversprechungen bezüglich Geschlechtskrankheiten bei äusserst hohen Strafen verboten. Und in England haben wiederholt Richter und auch einzelne angesehene Zeitungen, z. B. die „Truth", sich dahin ausgesprochen, dass die bestehende Kurpfuschereifreiheit zu ganz unhaltbaren Zuständen führt.

Das Gesetz selbst, für dessen Anregung dem Karlsruher Gesundheitsrat bezw. dessen regen Leitern: den Bürgermeistern Schnetzler und Siegrist, und dem ärztlichen Mitarbeiter Dr. Horstmann das eigentliche Verdienst zufällt, verdient noch eine kurze Würdigung im Vergleich mit den Verordnungen anderer Staaten. Bezüglich der marktschreierischen Reklame schliesst es sich eng an die zuerst in Hamburg aufgestellten, in Preussen, Sachsen, Bremen, Oldenburg mit geringen Aenderungen nachträglich ebenfalls erlassenen Verordnungen an (cf. C. Beckers „Zusammenstellung der gesetzl. Handhaben z. Bekämpf. d. Kurpf. und den sehr interessanten, auch bezüglich formell juristischer Fragen wichtigen Bericht der Spezialkommission der 2. bad. Kammer, erstattet von Abg. Armbruster); ebenso bezüglich des Anmeldezwanges ihres Gewerbebetriebes. Bei diesem ist aber als neu die Pflicht der Anmeldung von gewaltsamen Todesfällen etc. hinzugekommen. Neu ist auch das Verbot der Ankündigung der Fernbehandlung. Ein solches ist bisher noch nirgends ergangen; nur eine offizielle Aeusserung liegt vor: der Präsident des Kaiserl. Gesundheitsamtes hat im Anschluss an das in Sachsen bestehende standesordnungsgesetzliche Fernbehandlungsverbot für Aerzte darauf hingewiesen, dass die Fernbehandlung als solche zwar nicht völlig zu verbieten ist, dass aber die ausschliessliche briefliche Behandlung und vor allem die Ankündigung derselben wegen der für die Gesundheit und den Geldbeutel weiter Bevölkerungsschichten aus ihr erwachsenden Gefahr verboten werden möchte, was um so leichter geschehen könne, da ein rechtliches Hindernis dem nicht entgegenstehe. Seine Anschauung, dass in allen Bundesstaaten voraussichtlich die gesetzliche Grundlage vorhanden sei, um Polizeiverordnungen zum Schutz von Leben und Gesundheit zu erlassen und dass damit die Fernbehandlung bekämpft werden könnte, ist allerdings nicht zutreffend. Es bedurfte vielmehr gerade auch in Baden eines neuen Gesetzes. An Anregungen von ärztlicher Seite, gerade diesem schlimmsten Auswuchs energisch entgegenzutreten, hat es nicht gefehlt, ich nenne hier vor allem Chalybäus, der sich schon lang um dieses Verbot bemüht hat. Jetzt ist es endlich in einem Bundesstaat zur Tat geworden.

Das ausdrückliche Verbot der öffentlichen Ankündigung antikonzeptioneller Mittel besteht nur noch in einer Verordnung des Polizeipräsidiums in Berlin und in der Verordnung in Hamburg, die im gleichen Sinne, ja noch eingehender sich aussprechen; sie verbieten nämlich auch die Ankündigung von Mitteln etc., welche geschlechtliche Erregung hervorzurufen oder zur Verhütung oder Beseitigung der Folgen geschlechtlicher Ausschweifungen zu dienen bestimmt sind. Die Massnahme, die Verbreitung der Ankündigung durch die Presse nur nach vorheriger Warnung zu bestrafen, ist nur hier gesetzlich festgelegt. In Preussen ist aber ein gleiches durch einen nach der Verordnung ergangenen Ministerialerlass vorgesehen. Dieses Entgegenkommen ist durchaus angebracht; andererseits ist es sicher zu begrüssen, dass die Presse die Warnungen des Karlsruher Ortsgesundheitsrates nicht mehr nur — im besten Falle — mit platonischem Interesse in Zukunft aufnehmen wird. Neu ist ferner das Verbot der Ankündigung der dem freien Verkehr entzogenen Arzneimittel. Damit ist die sonderbare Inkonsequenz vermieden, dass solche Mittel zwar nicht verkauft, wohl aber zum Verkauf angepriesen werden dürfen. Die Folge dieses merkwürdigen Zustandes war z. B. in 2 Fällen, die ich hier dem Bezirksarzt zur Verfolgung übergab, dass zuerst durch Einkauf der Nachweis erbracht werden musste, dass auch tatsächlich die betreffenden Mittel verkauft wurden! In einzelnen Fällen ist das z. B. infolge hohen Preises eine recht missliche Sache.

Das Verbot der Ankündigung der Fernbehandlung erstreckt sich übrigens, wie aus dem Wortlaut zu ersehen, auch auf Aerzte. Der Regierungsentwurf hatte dieses Verbot, mit Rücksicht auf die bestehende moralische Aechtung dieses Gebahrens unter den Aerzten, unter dem Paragraphen, der von den nichtapprobierten Heilkundigen spricht, eingefügt, also die Aerzte nicht einbezogen. Es mag die Umänderung durch die Kammer vielen Aerzten nicht richtig erscheinen, weil dadurch Aerzte und Pfuscher über einen Kamm geschoren werden. Allein wo keine entsprechenden Disziplinarbestimmungen bestehen, ist es durchaus

angebracht, wenn auch Aerzte für dieses gemeinschädliche Verfahren in gleicher Weise getroffen werden.

Das Gesetz hat überhaupt den Vorzug, dass es vielfach originell ist, neue Gesichtspunkte gebracht hat und sich nicht mit der einfachen Nachahmung der im grössten Teile Deutschlands bereits vorhandenen Bestimmungen begnügt hat. Das ist sehr wertvoll, wenn es auch im Interesse der auch wünschenswerten gleichen Behandlung der Angelegenheit in allen Staaten nachteilig erscheinen mag. Da noch immer keine Aussicht auf reichsgesetzliche Regelung der Materie besteht, so können die Einzelstaaten den Vorteil ihrer Selbständigkeit dahin ausnützen, jeder etwas weiter in dem Kampfe vorzuschreiten. Freilich erfordert diese Art des Vorgehens eine möglichst baldige Annahme der gleichen Bestimmungen in den anderen Staaten, wenn nicht gerade die auch hier zur Geltung gebrachten Einwände der Wirkungslosigkeit, weil Beschränktheit, agitatorisch verwertet werden sollen. Aber auch wenn dieses Argument vorgebracht wird, und wenn es auch besser wäre, wenn überall gleiche Verordnungen beständen: die Tatsache, dass in dem oder jenem Bundesstaat diese oder jene Massregel neu eingeführt wird, ist ein sehr wertvoller Stützpunkt, nicht nur zur Bekämpfung der Auswüchse wenigstens in einem gewissen Gebiet, sondern auch für die, welche die Kurpfuscherei überhaupt zu bekämpfen sich zur Aufgabe machen.

Im speziellen ist vielleicht — ich sage dieses zweifelnde Wort leider nicht ohne Berechtigung — auch zu hoffen, dass in Bayern einmal die Regierung an diese wichtige Regelung herantritt. Zwar ist jetzt im Augenblick gerade endlich etwas geschehen. Es erschien ein Ministerialerlass, nach dem das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb in Zukunft auf Antrag von Aerzten und ärztlichen Verbänden vom Staatsanwalt ex officio gegen das marktschreierische und unsaubere Treiben der Kurpfuscher angewandt werden soll. Allein abgesehen davon, dass in Preussen ein diesbezüglicher Erlass schon vor ca. 3 Jahren erging, ist dies das einzige, was trotz zahlreicher Anregungen von seiten der Aerztekammern seit Jahren geschah. Dabei ist dieser Erlass insofern für die Bekämpfung der Kurpfuscherei nur ein kleiner Behelf, als dadurch zwar den Aerzten die Unannehmlichkeit abgenommen wird, als Privatkläger aufzutreten, aber der Rahmen des Gesetzes nicht erweitert werden konnte, der in dem seinerzeitigen Rundschreiben des Reichskanzlers schon als zu eng anerkannt wurde. Wo es sich um aktives Vorgehen handelt, da hat man in Bayern allen Grund zur Unzufriedenheit. Dafür nur ein Beispiel. Es war infolge eines vor mehreren Jahren von mir im Bezirksverein gestellten und von diesem und den Aerztekammern angenommenen und an das Ministerium weitergeleiteten Antrages zugesagt worden, dass in geeigneten Fällen vor Schwindelmitteln etc. behördlicherseits gewarnt werden würde, allein mit einer (!) oder, wie mir gesagt wurde, zwei (!) Ausnahmen ist nichts geschehen. Stoff wäre in Menge vorhanden gewesen, wie die in dieser Zeit ergangenen zahlreichen Warnungen des Karlsruher Gesundheitsrates zeigen, die sich mit einem Material befassen, das mit verschwindender Ausnahme durchwegs auch hier ein gleiches Vorgehen dringend erheischt hätte.

Es wäre nun bloss zu wünschen, dass das so lange Versäumte endlich nachgeholt würde. Vielleicht gibt das Badener Gesetz dazu endlich Veranlassung!

Referate und Bücheranzeigen.

Sanitätsbericht über die Königlich bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1899 bis 30. September 1900. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Königlich bayerischen Kriegsministeriums. München 1904.

Aus dem Vorjahre war ein Bestand von 837 Kranken übernommen.

Der Krankenzugang betrug bei einer Durchschnittsiststärke von 62 385 Mann im ganzen 59 536 Mann = 954,3 Prom. und weist somit eine Minderung gegenüber dem Vorjahre (980,4 Prom.) sowie gegenüber dem durchschnittlichen Zugang in den beiden vorangegangenen fünfjährigen Berichtzeiträumen auf. Die Monate Januar und März brachten die höchsten Zugangsziffern.

Von den im ganzen behandelten 60 373 Mann gingen mit wiederhergestellter Dienstfähigkeit ab 55 730, anderweitig 3791 Mann. 97 Mann = 1,5 Prom. der Armeekopfstärke sind gestorben.

Kleinere Scharlachepidemien kamen vor in Metz und Regensburg beim 8. und 11. Infanterieregiment (22 bezw. 10 Erkrankungen) und in Fürstenfeldbruck bei der Unteroffiziersschule (12 Erkrankungen). Auch Masern wurden bei verschiedenen Truppenteilen in gehäufterem Auftreten beobachtet. An Unterleibstyphus erkrankten im ganzen 32 Mann, davon 20 in München, 6 in Metz. An Grippe, die in Form kleinerer Epidemien in mehreren Garnisonen beobachtet wurde, erkrankten 1197 Mann, erheblich weniger als im Vorjahre. Eine mässige Mehrung gegenüber dem Vorjahre zeigt der Zugang an tuberkulösen Erkrankungen, an akutem Gelenkrheumatismus und an Geisteskrankheiten.

72 grössere Operationen wurden ausgeführt, darunter 2 Eröffnungen des Schädeldaches, 9 Warzenfortsatzaufmeisselungen, 6 Operationen wegen eitriger Blinddarmentzündungen, 7 Laparotomien, 5 Amputationen und 4 Exartikulationen.

Beigegeben sind dem Bericht eine Schilderung der Weiterführung des inneren Umbaues der Kaserne an der Türkenstrasse in München, eine Beschreibung des am 6. Juli 1900 bezogenen neuen Garnisonslazarettes in Passau und Mitteilungen über vorgenommene kleinere bauliche Veränderungen in Kasernen und Lazaretten und sonstige sanitäre Massnahmen; ferner findet sich eine kurze Angabe über den Unterrichtsgang beim Operationskurs für Militärärzte, eine Zusammenstellung über die Arbeiten der hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen der Armee, ein Verzeichnis der im Berichtjahre behufs wissenschaftlicher Fortbildung an Kliniken etc. kommandierten Sanitätsoffiziere, sowie ein Verzeichnis der zahlreichen, im Berichtjahre von Sanitätsoffizieren veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten und Referate.

Im II. Teil des Berichtes ist das umfangreiche Zahlenmaterial in einer Anzahl Tabellen übersichtlich geordnet und allseitig statistisch beleuchtet.

Wie die früheren Sanitätsberichte lässt auch die vorliegende Arbeit die grösste Genauigkeit der Behandlung und eine streng wissenschaftliche Verwertung des reichhaltigen Materials erkennen und bietet neben ihren sonstigen Zwecken namentlich in der zusammenfassenden wissenschaftlichen Darstellung der einzelnen Krankheitsgruppen, die durch Mitteilung besonders interessanter Krankheitsgeschichten und durch kritische Erörterungen ergänzt wird, eine — nicht nur für den Militärarzt — anregende und lehrreiche Lektüre. Stabsarzt Barthelmes.

Handbuch der experimentellen Pathologie und Pharmakologie von Dr. med. **R. Heinz**, Privatdozent an der Universität Erlangen. 1. Band. 1. Abteilung. Mit 4 lithographischen Tafeln und 30 Abbildungen im Text nach Zeichnungen des Verfassers. Verlag von Gustav Fischer in Jena 1904. Preis 15 Mark.

Professor Heinz hat in dem vorgenannten Werke sich die Aufgabe gestellt, die experimentell festgestellten Wirkungen chemischer Substanzen zusammenfassend zu schildern, geordnet nach den Organen, auf welche diese Stoffe wirken. Die vorliegende erste Abteilung des I. Bandes umfasst ausser einem einleitenden Kapitel über die physikalische Chemie der Zelle und die Salz- und Ionenwirkungen die Besprechung der grobchemischen Schädigungen der Zelle (Aetzstoffe, Adstringentien und Antiseptika), der Protoplasmagiftwirkung (Protoplasmagifte), der Entzündungserregung (Akria) und der Wirkung auf das Blut (Blutgifte). Jedes Kapitel zerfällt in 3 Teile: 1. einen allgemeinen, der sich mit der allgemeinen Physiologie und Pathologie des betreffenden Organsystems befasst; 2. einen methodologischen, der die experimentellen Methoden der anstellbaren Versuche schildert; 3. einen speziellen, der die mit den exakten Methoden gewonnenen Forschungsresultate enthält. Der zweite, methodologische Teil hat besondere Sorgfalt in Anspruch genommen, und es ist hierbei dem Verfasser sein eigener Schatz von Erfahrungen in der Methodik sehr zu gute gekommen. Im dritten Teil, dem speziellen, hat Prof. Heinz eine möglichste Vollständigkeit angestrebt. Jedenfalls berichtet Verfasser von den neueren experimentellen Arbeiten auf diesem Gebiete sehr ausführlich und vollständig.

Es ist zu wünschen, dass die zweite Abteilung des I. Bandes, die Muskelsystem, Herz, Blutgefässystem, Lymphgefässystem und Atmung enthalten wird, sowie der II. Band, der Zentralnervensystem, periphere Nerven, Verdauung, Exkretion, Temperatur, Stoffwechsel, schliesslich Toxine und Antitoxine behandeln wird, bald nachfolgen. Jodlbauer.

P. J. Möbius: Ausgewählte Werke. Band V: **Nietzsche.** Mit einem Titelbilde. Leipzig, J. A. Barth, 1904. XI u. 197 S. 3 M., geb. 4.50 M.

Die 1902 erschienene Broschüre liegt nun in Buchform vor, mit einer Wiedergabe der ersten Nietzschebüste Klingers geschmückt und mit einigen wenigen Veränderungen ausgestattet. Kein trefflicherer Bearbeiter konnte gefunden werden für dies Problem, das in der Reihe der Pathographien gewiss den fesselndsten Band darstellt.

Nietzsche starb an progressiver Paralyse, also an einer exogenen Psychose, die auf Infektion im Jahre 1866 zurückgeht. Freilich aber war der Philosoph konstitutionell disharmonisch und dazu schon seit langen Jahren von Migräne befallen, die ihn bereits Mitte der siebziger Jahre oft schwer bedrückte. Die ersten Symptome der Psychose erblickt Möbius am Ende des 4. Buches der „Fröhlichen Wissenschaft" im Jahre 1882, zunächst in der bombastischen Ankündigung des Zarathustrawerkes und dann in der pythagoräischen Lehre von der ewigen Wiederkehr des Gleichen, der, wie Referent glaubt, wohl das persönliche Erlebnis des bei Psychopathischen nicht seltenen Gefühls der Paramnesie zu Grunde liegt. Angesichts der geradezu riesenhaften Produktion der nächsten Zeit erinnert Möbius an die Beobachtungen von Parant, der öfter im Beginn der Paralyse eine Art Zunahme der geistigen Fähigkeiten beobachtet haben will. Im Original zu lesen ist die packende Beweisführung aus Inhalt und Form des Zarathustrabuches, sowie der nachfolgenden Werke und Briefe, bis vor allem in der Hochflut von 1888, nachdem bereits körperliche Zeichen von Deussen konstatiert worden waren, die Diagnose handgreiflich zutage tritt und Ende jenes Jahres in Turin ein schwerer paralytischer Anfall ausbricht, dem ein trauriges, überaus protrahiertes Siechtum bis 1900 folgt.

Zu dem besten aus der Folge der Pathographien gehören die Schlusserörterungen über die Verantwortlichkeit, über die Frage der Wertminderung der Schriften Nietzsches durch die Erkenntnis der Gehirnkrankheit u. s. w.

Jedes Lob des grossartigen Buches ist überflüssig. Freuen sollten wir uns dieses Besitzes, und vor allem als Aerzte Protest einlegen gegen die Anmassung von Laien, die immer noch Nietzsches Krankheit als Folge des übermässigen Gebrauchs von Arzneimitteln ansehen. Mag auch diese unhaltbare Ansicht bei Nietzsches Schwester entschuldbar sein, so ist es doch mit Entrüstung zurückzuweisen, wenn, wie es kürzlich im Berl. Tagbl. geschah, ein Literat sich erdreistet, mit Anspielung auf das Buch Möbius', eines Mannes von selbständiger Bedeutung im Bereich der Philosophie, zu sprechen von dem Barbareneinfall der Psychiater in das Gebiet der Philosophie und Aesthetik!

Weygandt.

E. J. Moure-Bordeaux: **Traité élémentaire et pratique des maladies de la gorge, du pharynx et du larynx.** Paris 1904. Octave Doin, éditeur. Preis: 12 Fcs.

Das in erster Linie für den praktischen Arzt geschriebene, umfangreiche Werk, bei dessen Lektüre aber auch der Laryngologe ebenso wie der Chirurg mannigfache Anregung finden wird, behandelt in seiner ersten Hälfte die Erkrankungen der Pars oralis pharyngis. In besonders ausführlicher Weise erörtert Autor die verschiedenen Formen der Anginen, die auch dem geübten Auge des öfteren recht beträchtliche differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereiten: so finden u. a. die akute, ulzeröse, lakunäre Tonsillitis, sowie die Angina ulcero-membranacea (auch Vincentsche Angina genannt) eingehende Besprechung. Die Pathologie der Zungenmandel ist ebenso wie die Erkrankungen des Gaumensegels und des Pharynx in einem eigenen Kapitel behandelt.

Die zweite Hälfte umfasst die Erkrankungen des Kehlkopfes, die in übersichtlicher Weise gruppiert sind, und als Schluss die im Verlaufe der akuten Infektionskrankheiten auftretenden Larynxaffektionen.

In therapeutischer Hinsicht macht uns Autor in erster Linie mit den Medikamenten und Eingriffen bekannt, die sich ihm im Laufe einer 25 jährigen Tätigkeit bewährt haben, und verleiht dadurch dem Werke einen mehr persönlichen Charakter, ein Umstand, der die Lektüre desselben nur anregender erscheinen lässt. Der chirurgische Standpunkt Moures kommt in besonders ausgesprochener Weise bei der Behandlung maligner Larynxtumoren zum Ausdruck. Hier verwirft Autor — im Gegensatz zu anderen — jedwede intralaryngeale Operation, von Probeexzisionen behufs mikroskopischer Diagnose abgesehen. In eingehender Weise erörtert er sein Vorgehen bei Laryngofissur, partieller oder totaler Larynxexstirpation, wie solches bereits in einer Reihe von Publikationen im Laufe der Jahre niedergelegt und auch in den laryngo-rhinologischen Referaten dieser Wochenschrift besprochen wurde.

Die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich, über 200 Abbildungen, darunter 25 kolorierte, illustrieren in sehr anschaulicher Weise die anatomischen Verhältnisse, die verschiedenen Krankheitsbilder, sowie das entsprechende Instrumentarium.

Hecht-München.

Dr. phil. **Theodor Heller: Grundriss der Heilpädagogik.** Leipzig, Engelmann, 1904. Geb. 9 M.

Die „Heilpädagogik" ist ein Grenzgebiet zwischen Pädagogik und Psychiatrie, soweit sich beide mit dem krankhaften Seelenleben des Kindes befassen. Sie ist eine Verbindung von individualisierender Erziehungs- und psychischer Heilmethode. Letzterer bedienen sich ja gerade auf diesem Gebiete die Aerzte weit mehr als der somatischen. Den Pädagogen obliegt es, Unterricht und Erziehung zu gestalten, je nachdem durch psychische Einflüsse auf die pathologische Kindesseele eingewirkt werden kann. Es darf nicht eine möglichst grosse Zahl von Kenntnissen und Fertigkeiten, sondern selbständiges Denken, Wollen und Handeln in Uebereinstimmung mit den Grundsätzen der Sittlichkeit erstrebt werden. Für den Heilpädagogen hat nach H. das Herbartsche psychologische System nur mehr historischen Wert, wirklich nutzbringenden nur ein auf experimentellen und empirischen Forschungen aufgebautes (Wundt, Kräpelin). Viel sei vom Zusammenwirken von Arzt und Pädagogen, bei der Fürsorgeerziehung unter Beihilfe des Juristen, zu erwarten. Speziell bezüglich der Idiotie in ihren verschiedenen Formen vom geringen Schwachsinn bis zum ausgeprägten Idiotismus seien von den Psychiatern noch weitere, noch gründlichere Studien zu verlangen. Der Heilpädagoge könne die medizinische Forschung als Grundlage seines Handelns nicht entbehren. Der Arzt wiederum, der sich mit diesen Grenzfragen beschäftigt, solle vor allem den normalen Unterrichtsbetrieb kennen und so die Arbeit der Lehrer schätzen lernen. Gerade die Institution der Schulärzte könne in Bezug auf Beobachtung der kindlichen Psyche in der Schule und von da ausgehend in der Familie prophylaktisch günstig wirken. Der Lehrer, der eine plötzliche Aenderung der geistigen Fähigkeiten beobachte, müsse baldigst Zuziehung ärztlichen Rates verlangen. Um seinen Einfluss geltend machen zu können, der nur da am Platze ist, wo nicht ärztliche Behandlung nötig ist, hält Verfasser die Kenntnis der psychischen Erkrankungen für den Heilpädagogen nötig und vermittelt dieselbe durch eine sehr fleissige und kritische Bearbeitung der umfangreichen, einschlägigen Literatur und durch Mitteilung seiner eigenen reichen Erfahrungen als Anstaltsleiter. Er bespricht ausführlich die Symptomatologie und die psychische Behandlung aller geistigen Alterationen im Kindesalter: Idiotie, Kretinismus, Epilepsie, Chorea, Hysterie, Neurasthenie, Psychosen, psychopathische Minderwertigkeit vom Standpunkte des „Heilpädagogen" aus. Bei Besprechung der letzteren betont er, wie für den Lehrer die Entscheidung oft schwer sein dürfte, ob es sich um einen durch falsche Erziehung entstandenen Kinderfehler oder um eine Krankheitserscheinung handle. In allen Fragen, wo dem Arzt als Therapeut der Vorrang gebührt, wird er verlangt, so ausschliesslich bei Anwendung von Hypnose, Behandlung von Epileptischen und akuten Psychosen, Schilddrüsentherapie bei Kretinismus. Was das Erreichbare anlangt, sind wir mit dem Autor einverstanden, dass in den meisten besprochenen Erkrankungen die Anstalt mehr leistet als die Familienpflege, ferner auch damit, dass Schwachsinnige, offenbar Hysterische und Neurasthenische nicht in die allgemeinen Schulen gehören. Ohne auf die von H. als richtig erkannte und ausführlich geschilderte Unterrichts- und Erziehungsmethode näher einzugehen, sei hier nur hervorgehoben, dass er ein unbedingter Gegner körperlicher Züchtigung und ein Fürsprecher allgemeiner leib-

licher Kräftigung ist. Bezüglich der Frage, ob Arzt oder Pädagoge sich zum Leiter einschlägiger Anstalten besser eignen, gibt H., wenn es sich nicht nur um Pflegeanstalten, z. B. bei Idioten, Kretins handelt, für Unterricht, Erziehung und Ueberwachung dem Heilpädagogen den Vorzug. Am erspriesslichsten sei Beider Zusammenarbeit, wobei der Arzt sich etwas pädagogische Kenntnisse aneignen, der Pädagoge die bei seinen Zöglingen vorhandenen oder eventuell drohenden Krankheitserscheinungen kennen müsse. Bei beiden hängt der Einfluss auf ihre Pfleglinge ausser vom Können viel von Charakter und Art der Persönlichkeit ab. Doernberger-München.

Fritz Mueller: Leben und Tod. 1. Erzählungen. 2. Gedichte. Verlag von Oskar Hellmann in Jauer.

Die künstlerisch schlicht gehaltene Form der Darstellung, der oft geschickt erfundene und — wie in „Frau Stieve" — mit grosser Plastik bearbeitete Stoff werden den Erzählungen des Verfassers gewiss Freunde gewinnen. Wir weisen auch aus dem Grunde darauf hin, weil sich unter dem vom Verfasser gewählten Namen wohl ein schriftstellerisch arbeitender Kollege verbirgt, der in seinen Novellen wieder einmal den Beweis erbringt, welch eine unendliche Fülle künstlerisch zu verwertenden Stoffes der ärztliche Beruf tagtäglich darbietet. Die heitere Lebensauffassung des Verfassers tritt in den Gedichten, meist lyrischen Charakters deutlich in die Erscheinung. Unter ihnen ist manches frisch empfundene und in flotte Form gekleidete Stimmungsbild anzutreffen, das den Zauber der Studentenjahre mit dem glücklichen Ueberschwang an Gefühlen trefflich wiedergibt. Einzelne andere Darbietungen halte ich wieder für weniger gelungen. Die Naturschilderungen verraten häufig eine starke ursprüngliche Empfindung. Alles in allem können wir die beiden Bändchen, besonders gerne die Erzählungen, trotz einiger Unvollkommenheiten wohl empfehlen. Gr.-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

1904. Bd. VIII, Heft 8.

1) Julian Marcuse-Mannheim: **Niels R. Finsen.** (Mit 1 Abbildung.)

2) Ludwig Mann: **Ueber elektrotherapeutische Versuche bei Optikuserkrankungen.** (Aus der K. Universitäts-Augenklinik zu Breslau.) (Nach gemeinschaftlichen Untersuchungen mit Dr. Paul.)

Während bisher bei Sehnervenerkrankungen nur kurze Zeit schwache galvanische Ströme mit zweifelhaftem Erfolge angewandt wurden, weist Verf. nach, dass sich beim Gebrauche hoher Stromstärken und längerer Dauer der Einwirkung funktionelle Besserung und gesteigerte elektrische Erregbarkeit des Sehnerven während der Applikation und eine geraume Zeit nachher erzielen lassen.

3) Raebiger: **Ueber Hydrotherapie bei Chlorose.** (Aus dem Sanatorium der Landesversicherungsanstalt Berlin [Chefarzt Dr. Pielicke].)

Nicht vollendet.

4) Arthur Loebel-Dorna: **Balneotechnische Neuerungen.**

L. betont die Wichtigkeit, bei der Applikation von Kohlensäurebädern den Verlust an Kohlensäure durch luftdicht abgeschlossene, mit den Badewannen verbundene Quellenschächte, durch kontinuierlichen Strom des Wassers in den Wannen und durch zweckmässige Erwärmung daselbst zu vermeiden. Bei Moorbädern kommt es darauf an, dass die Qualität des verwendeten Moors durch gleichmässige Vorbehandlung, Durchlüftung und Trocknung eine gute ist. Auch die Temperatur des Moorbades muss genau geregelt werden, denn erfahrungsgemäss ist je nach dem Wärmegrade die Wirkung eine verschiedene; so verhält sich zwischen 37 und 38° C. der Einfluss auf den Blutdruck indifferent; bei Temperaturen bis 39° wird eine Blutdruckherabsetzung, über 39° dagegen eine Steigerung hervorgerufen.

M. Wassermann-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 75. Bd., 1. Heft, Leipzig, Vogel, Oktober 1904.

1) Payr-Graz: **Die Mobilisierung des Duodenum nach Kocher zur Entfernung retroduodenal liegender Gallensteine.**

Das von Kocher im Jahre 1903 für die Gastroduodenostomia lateralis angegebene Verfahren der Ablösung der Pars descendens duodeni von der hinteren Bauchwand und weitgehendsten Verlagerung des Duodenum nach der linken Seite wird mit Vorteil für Diagnose wie für Therapie auch dort angewendet, wo es sich um retroduodenal (intrapankreatisch oder selbst intraduodenal) gelegene Choledochussteine (oder Choledochuskarzinome) handelt. Der bisher in solchen Fällen beschrittene sogen. transduodenale Weg bleibe hauptsächlich der Entfernung von Divertikelsteinen vorbehalten. P. empfiehlt an der Hand eines von ihm operierten, eingehend mitgeteilten Falles eines in unmittelbarer Nähe der Vaterschen Papille eingeklemmt liegenden Choledochussteines den zur Loslösung des Duodenums notwendigen Peritonealschnitt nur 1 cm von der Konvexität des absteigenden Schenkels entfernt anzulegen. Irgendwie typische Verhältnisse für die Topographie des unteren Choledochusabschnittes und seine Beziehungen zum Pankreaskopfe lassen sich nicht aufstellen.

2) Läwen: **Ueber die Beziehungen der Enchondrome zu den multiplen kartilaginären Exostosen.** (Chirurgische Klinik Leipzig.)

Ausführliche Beschreibung von 3 neuen, sowie Zusammenstellung von 17 bereits veröffentlichten Fällen, in denen Enchondrome gemeinsam mit multiplen Exostosen an ein und demselben Individuum zur Beobachtung kamen: ein Beitrag zur Stütze der Theorie Virchows von dem genetischen Zusammenhange dieser beiden Geschwulstarten. Vererbung, Vorliebe für die Gegend der Intermediärknorpel an den Röhrenknochen, der Knorpelfugen an den platten Knochen, Wachstumsstörungen an den befallenen Knochen sind die Hauptbeweismomente für jene Theorie und fanden sich auch bei den 3 von L. mitgeteilten Fällen.

3) Wienecke: **Ueber Stauungsblutungen nach Rumpfkompression.** (Krankenhaus Rixdorf-Berlin.)

Abermals eine Beobachtung von Kompression des Brustkorbes und Bauches, im vorliegenden Falle durch die Schutzvorrichtung eines elektrischen Strassenbahnwagens, mit nachfolgender Stauungsblutung in die Haut des Gesichtes, der oberen Halshälfte bis zur Schlusslinie des Hemdkragens, in Nasen- und Lippenschleimhaut, beide Konjunktiven und in den äusseren oberen Quadranten der rechten Netzhaut, ohne Sehstörung. Ausgang in Heilung. Zur Veranschaulichung ist eine wohlgelungene farbige Tafel beigegeben. Zusammenstellung der bisher veröffentlichten 22 (28) Fälle.

4) Linck: **Pyonephrose bei Verdoppelung der rechten Niere.** (Chirurg. Stadtlazarett Danzig.)

Ein 7 jähriges Mädchen hatte seit früher Kindheit Anfälle von Schmerzen im Unterleib mit Erbrechen gehabt; schliesslich wurde ein derartiger mit Fieber verbundener Anfall als Appendizitis angesprochen. Während eines neuen ähnlichen Anfalles wurde Abfluss von Eiter erst aus der Vagina, dann aus dem Rektum, einmal auch aus der Harnröhre bei spärlichem, aber klaren Urin beobachtet. Man fand in der rechten Bauchseite eine schlaffe cystenartige Resistenz, welche sich als eiterhaltiger Sack erwies. Exstirpation des Eitersackes mit der untrennbar mit ihm verwachsenen rechten Niere, welche hydronephrotisch verändert war. Ihr voran- und aufsitzend der langgestreckte bis ins Becken hinabreichende Eitersack, in dessen oberer Wandung makroskopisch und mikroskopisch Reste von Nierensubstanz erkennbar waren, der also eine mit ihrem Ureter zu einer Cyste umgewandelte zweite rechte Niere darstellte. L. vermutet, dass der zweite rechte Ureter anfänglich blind im Becken endete und erst nach der Umwandlung der Hydronephrose in die Pyonephrose in die Beckenhohlorgane perforierte.

5) Trinkler-Charkow: **Zur Diagnose der syphilitischen Affektionen des Pankreas.**

Syphilis des Pankreas, welche als indurative, interstitielle Pankreatitis oder als gummöses Syphilid auftreten kann, ist bis heute klinisch noch nicht mit Sicherheit diagnostizert worden. Die Symptome: dyspeptische Erscheinungen ohne Fettdiarrhöe, schwerer Ikterus bei Fehlen von Gallensteinkoliken, Nachweis einer Geschwulst links von der Mittellinie u. a. sind, selbst wenn sie durch Anamnese und zweifellose anderweitige Lues gestützt werden, so wenig bezeichnend, dass Missdeutungen vorkommen müssen, wie denn auch T. in einem näher beschriebenen Falle bei der Operation gefundener gummöser Erkrankung des Pankreas die Diagnose Cholelithiasis gestellt hatte. Eine antisyphilitische Kur liess den Ikterus wie die übrigen Beschwerden innerhalb 2 Monaten verschwinden.

6) Schubert: **Schuss durch das Ventrikelseptum des Herzens. Herznaht. Heilung.** (Hafenkrankenhaus Hamburg.)

Aus der Lage des Ein- und Ausschusses am Herzen, sowie aus der verhältnismässig geringen Blutung schliesst Verf. auf einen Septumschuss. Naht der Herz- und Herzbeutelwunden mit Katgut. Das Herz war in Verfolgung des Schusskanales durch Resektion der 4. Rippe freigelegt worden.

7) Axhausen: **Beitrag zur Aetiologie der gutartigen Pylorusstenose: Pylorusstenose bedingt durch Leberechinokokkus.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

Das typische Bild der Pylorusstenose, tägliches Erbrechen mit sekundärer Gastrektasie und hochgradiger Abmagerung, fand sich bei einem 26 jährigen Manne bedingt durch eine kleinkindskopfgrosse, der unteren Fläche des linken Leberlappens aufsitzende, mit der Umgebung verwachsene, den Pylorus und den Anfangsteil des Duodenums zusammendrückende Echinokokkusblase, nach deren Entfernung die Stenoseerscheinungen alsbald verschwanden.

8) Daiches: **Endresultate der Radikaloperation von Hernien, speziell der Inguinalhernien.** (Chirurg. Klinik Bern.)

Zusammenstellung von 204 auszugsweise mitgeteilten Krankengeschichten freier Hernien, worunter 96 Fälle operiert nach der neuen Kocherschen Methode der Invaginationsverlagerung,

53 Fälle mit der alten lateralen Verlagerungsmethode, 35 Fälle mit Kanalschnitt und 20 Bauchhernien. Das Alter schwankte zwischen 17 Wochen und 72 Jahren. Die (nach 5 Jahren kontrollierten) Dauerheilungen werden für die Invaginationsverlagerung auf 97,7 Proz. berechnet gegenüber 90,1 Proz. bei der Methode nach Bassini.

9) Grisson: **Hyperemesis lactescentium (Meinhard Schmidt) oder kongenitale Pylorusstenose durch Operation geheilt.** (Chirurg. Abteil. des Freimaurer-Krankenhauses Hamburg.)

Ein 17 tägiges Kind zeigte plötzlich reichliches Erbrechen, geringe Blasen- und Darmentleerung, schwere Abmagerung. Nährklystiere mit etwas Opium hatten nur geringen Erfolg. Bei der Laparotomie fand sich eine Verdickung des Pylorus, vermutlich muskulärer Art, mit stark erweitertem Magen und zusammengefallenen Därmen. Anlegung einer kleinen Magenwunde; der Pylorus ist für eine feine Knopfsonde kaum durchgängig; Dilatation des Pylorus. Schluss der Magen- und Bauchwunde. Allmähliche Heilung. Baum - München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 44. Bd. 3. Heft mit 1 Taf.

G. Deltzeskamp gibt aus der Königsberger Klinik **Beiträge zur Nierenchirurgie** und berichtet darin eingehend über 105 in den Jahren 1895—1903 von Garrè behandelte Fälle, worunter 40 Nephrektomien (32 lumbale mit 15,6 Proz. Mortalität und 8 abdominelle mit 0 Proz. Mortalität), 13 wegen maligner Tumoren. D. bespricht die von Garrè bevorzugte Operationsmethode, meist schräge (v. Bergmann'sche) Schnittführung, am Schluss der Operation Vernähen des Nierenbettes und dadurch Verkleinerung der Höhle, darüber Muskel- und Hautnaht mit Drainage am hinteren Wundwinkel. Von den betreffenden Fällen treffen u. a. 13 auf Wanderniere, 17 auf Pyonephrose, 11 Tuberkulose, 22 solide maligne Tumoren, 17 auf Nephrolithiasis, 2 auf solitäre Nierencysten, 2 auf Rupturen. Betreffs der Fälle von Wandernierenfixation erfolgte in allen glatte Heilung und in allen wurde später die Niere an normaler Stelle konstatiert. D. geht auf Pathologie, Diagnostik und Therapie der einzelnen Nierenaffektionen näher ein. Bei Pyonephrose konstatiert er für die Nephrotomie nach seinen Beobachtungen 20 Proz., für die mit sekundärer Nephrektomie 33½ Proz., für die primäre Nephrektomie 0 Proz. Mortalität und nach Berücksichtigung von 20 Tuberkulosefällen für die primäre 28,7, für die sekundäre Nephrektomie 31,8 Proz. Mortalität und ist deshalb nach seiner Erfahrung der primären Nephrektomie unbedingt der Vorzug vor der sekundären Nephrektomie bei Nierentuberkulose zu geben. Maligne Tumoren wurden 22 beobachtet, 13 operierte (21,78 Proz. der sämtlichen Nierenkranken), auch D. findet 2 Höhepunkte für die relative Häufigkeit von Nierentumoren, nämlich im 40. bis 50. Lebensjahr und im frühen Kindesalter, im letzteren sind die erzielten Heilerfolge äusserst spärlich (meist baldige Metastasen). 11 mal wurde wegen Hypernephromen, 2 mal wegen Sarkomen nephrektomiert. Betreffs der Steinniere wird bei grossen Steinnieren und Parenchymsteinen die Nephrotomie empfohlen, bei kleinen, beweglichen, im Nierenbecken liegenden Steinen die Pyelotomie, die Nephrektomie bleibt auf die Fälle mit schweren Veränderungen des Organs beschränkt, die eine Erhaltung des Organs kontraindizieren. Von 17 Fällen wurde 3 mal Pyelotomie (1 mal doppelseitig), 1 mal Nephrotomie mit Ureterotomie, 3 mal Nephrotomie, 4 mal primäre Nephrektomie ausgeführt. D. gibt tabellarische Uebersichten über seine Fälle und kurze Auszüge aus den Krankengeschichten, von Komplikationen seien nur u. a. 2 Fälle von Verletzung und Naht der Vena cava hervorgehoben.

Aus der gleichen Klinik berichtet Georg Richter über **Lungenrupturen** im Anschluss an einen durch Ueberfahrung entstandenen Fall von Lungenzerreissung bei 11 jährigem Knaben, bei dem von Garrè operiert und der 7 cm lange Riss im Oberlappen vernäht wurde; R. bespricht unter möglichster Berücksichtigung der betreffenden Literatur dies Gebiet, bei dem im allgemeinen exspektative Behandlung ziemlich ungünstige Resultate zu verzeichnen hat. R. geht auf Mechanismus und Zustandekommen der Lungenruptur (ohne oder mit Rippenfraktur), auf die Symptomatologie etc. näher ein und bespricht vor allem die operativen Massnahmen, für die er das Indikationsgebiet beträchtlich erweitert ansieht. Bei schwerem, traumatischem Emphysem haben oft tiefe Einschnitte im Bereich der Brust lebensrettende Bedeutung, besonders sind es aber die Thorakotomie und Naht der Lungenruptur, die bei ernsten Symptomen in Erwägung zu ziehen sind, zumal wenn schwere intrathorakale Blutung besteht. R. ist der Ueberzeugung, dass die Prognose der Lungenrupturen durch eine zielbewusste chirurgische Therapie im günstigen Sinne beeinflusst wird.

Aus dem Augusta-Hospital in Berlin gibt F. Selberg einen Beitrag **über postoperative Psychosen** und teilt im Anschluss an 7 aus der Braunschen Klinik durch Engelhardt publizierte Fälle 8 Fälle mit, von denen 7 nach aseptischen Operationen, 1 nach Operation eines jauchigen typhlitischen Abszesses auftraten. Die Narkose kann wohl in keinem der Fälle als ursächliches Moment beschuldigt werden, nur in 1 Fall handelte es sich um ein mit grosser Wahrscheinlichkeit vorher geistig normales Individuum, die übrigen waren sämtlich zuvor nervenleidend oder vorher psychisch verändert. Vor allem ist in solchen Fällen die Gefahr des Suizidium zu betonen, das zuweilen (wie einer der mitgeteilten Fälle zeigt) von körperlich dazu kaum Fähigen ausgeführt wird, so dass solch psychisch prädisponierte Patienten strenge Ueberwachung benötigen, event. aufschiebbare Operationen lieber zunächst unterlassen werden; von prophylaktischen Massnahmen muss vor allem gute Ernährung betont werden, auch die event. forense Bedeutung hebt S. hervor, die dadurch gegeben, dass solche Patienten nicht selten den operativen Eingriff als das Zunächstliegende für ihre Beschwerden verantwortlich machen und querulante Neigung haben.

Aus dem Allgem. Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf gibt E. Friedheim einen Beitrag **über primären Krebs der Leber, Gallengänge und Gallenblase.** Unter 25 Fällen primären Karzinoms der Gallenblase und grossen Gallenwege, die unter 190 Operationen an der Leber und den Gallenwegen vom Oktober 1895 bis Juni 1904 im betreffenden Krankenhaus zur Beobachtung kamen, gelang es 3 mal durch Exstirpation der Gallenblase die Patienten zu heilen. Primärer Krebs der Gallenblase und grossen Gallenwege ist viel häufiger als primärer Krebs der Leber. F. bespricht an der Hand seiner Fälle die klinischen Symptome; es ist bei allen chronischen Gallenleiden, speziell Steinleiden, stets auch an die Möglichkeit eines beginnenden Krebses zu denken. Heidenhain empfiehlt deshalb mit Recht, bei allen Patienten im Karzinomalter bei Gallensteinoperationen die Gallenblase soweit zu öffnen, dass man das Innere übersieht, d. h. bei Geschwürsbildung dann ev. die Gallenblasenexstirpation anschliessen kann. Bei Gallenblasenleiden soll man deshalb die Operation nicht zu lange hinausschieben, bei schweren entzündlichen oder regressiven Veränderungen die Gallenblase entfernen. F. teilt die kurzen Krankengeschichten der 25 Fälle mit.

Arthur Hofmann gibt schliesslich aus der Freiburger Klinik eine **Untersuchung über die Aetiologie der Noma,** bespricht die verschiedenen Anschauungen betreffs parasitärer Ursache dieser Krankheit und geht im Anschluss an einen näher mitgeteilten Fall von Noma bei 3 jährigem Kind, der durch Exzision des Krankheitsherdes nicht lokalisiert wurde, sondern letal verlief, auf den histologischen und bakteriologischen Befund speziell näher ein, sieht in Lymphangitis mit nachfolgender Nekrose den histologischen Ausdruck des klinischen Bildes und beschreibt den charakteristischen Befund intrazellulärer und extrazellulärer Koagulationsnekrose. Es fand sich in dem ergriffenen Gewebe massenhaft ein eigenartiges gestrecktes oder kommaförmiges Bakterium; nach der Tiefe zu gesellt sich diesem ein in seiner Gestalt deutlich zu erkennendes Spirill dazu, das betr. der Gestalt den Mundspirillen gleicht; in den tiefsten Schichten fand sich unter allerhand anderen Bakterien vor allem ein dem Pneumokokkus ähnlicher vorwiegend vor.

43. Band, Supplementheft.

Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1903.

Der durch ein Vorwort v. Czernys eingeleitete Bericht, von Dr. Nehrkorn redigiert, den DDr. Nehrkorn, Kaposi, Völker, Arnsperger, Engelken, v. Zschock, Hirschel, Kramer und Colmers zusammengestellt, berichtet in der von den früheren Berichten bekannten Weise über das grosse Material, 2604 Patienten, 1908 Operationen (von welch letzteren 1724 unter allgemeiner, 136 in lokaler Narkose, 47 ohne solche ausgeführt wurden). Die Todesfälle (109), nach Gruppen zusammengestellt, ergeben 4,2 Proz. Mortalität (4,6 Proz. Operationsmortalität). Nehrkorn gibt u. a. eine Zusammenstellung der 1901—1903 aus der Klinik hervorgegangenen Arbeiten, Engelken berichtet über das Röntgenlaboratorium, das mit einem jährlichen Plattenverbrauch von 900—1000 Platten abschliesst (meist Grösse 18:24 und 24:30), fast nur noch mit Kompressionsblende (sogen. stereoskopischer Blende) arbeitet und das speziell auch über therapeutische Versuche besonders bei der zweifellos schmerzlindernden Wirkung der Röntgenstrahlen bei inoperablen Tumoren, auch von einigen Fällen von Trigeminusneuralgie, die günstig beeinflusst wurden, berichtet; Nehrkorn gibt dann im speziellen Teil zunächst eine Uebersicht des Materials, Kramer referiert über das Gebiet von Kopf und Ohr (u. a. 8 komplette Schädelfrakturen), Gesicht, Nasen- und Mundhöhle, Engelken über Hals und Nacken inkl. Oesophagus (u. a. 74 benigne Strumen, 30 Resektionen, 27 Enukleationen) und Wirbelsäule, Brust und Rücken, Nehrkorn und Kaposi über das Gebiet des Bauches (u. a. 84 Erkrankungen des Magens, 51 Karzinome, wovon 41 operiert), 74 Fälle von Entzündung des Wurmfortsatzes (mit 69 Operationen), 211 Hernien, 86 Erkrankungen der Gallenwege (44 Cholecystostomien und 22 Cholecystektomien), Völker über das Gebiet der Harnorgane und männlichen Geschlechtsorgane, Arnsperger über das Gebiet der weiblichen Geschlechtsorgane (einschliesslich der Brustdrüse), Becken und Rektum (u. a. 4 Resektionen und 14 Amputationen des Rektum, 3 sakroabdominale Operationen); Zschock berichtet über das Gebiet der oberen Extremität, Hirschel über das der unteren Extremität. Simon bespricht das grosse Material der ambulatorischen Klinik (7861 Patienten) mit 1548 operativen Eingriffen und 280 Narkosen. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 46 und 47. 1904.

No. 46. L. Rydygier: **Meine 2. Methode der Magenresektion.**

R. ist nach seinen in 24 Jahren gemachten Erfahrungen der Ueberzeugung, dass die Resultate der Magenresektion noch in Hinsicht auf unmittelbare Lebensgefahr und Dauerheilung verbesserungsbedürftig sind, wenn unsere Hauptforderung, dass die Pat. sich früher zur Operation einstellen, erfüllt werden soll. — Ohne seine Prioritätsansprüche betr. der einfachen Pylorektomie mit Vernähung und Kürschnernahtverschluss der überschüssigen Magenwundränder näher zu betonen, gibt R. zu, dass das Verfahren nur für kleine Karzinome sich eignet, dass er diesem allerdings bei gutartigen Prozessen, besonders bei Ulcus (wobei er die Resektion der Gastroenterostomie vorzieht), das Wort redet, dass er aber bei grossen Karzinomen — besonders da, wo das Karzinom auf den Anfang des Duodenum übergreift — eine Methode bevorzugt, die als zweizeitig weniger gefährlich und bei der der Pat. nach dem ersten Eingriff doch gezwungen ist, sich zum zweiten Eingriff zu entschliessen. Der Schnitt wird in gewöhnlicher Weise in der Linea alba geführt, nach vorhergehender Anlegung von Kompressorien die Durchtrennung der Magenwand weit vom Tumor und den affizierten Drüsen kardiawärts vorgenommen, dann das Jejunum 30—40 cm unterhalb der Plica duodeno-jejunalis durchtrennt, das zuführende Ende der durchschnittenen Darmschlinge etwa 15 cm unterhalb der Durchtrennungslinie in eine neu dazu etablierte Oeffnung im abführenden Dünndarmschenkel eingenäht, der abführende Schenkel der durchschnittenen Darmschlinge wird unten an die grosse Kurvatur in das vorher durch Okklusionsnaht entsprechend verkleinerte Lumen des kardialen Teils des Magens eingenäht und durch Einführung einer Magensonde durch das durchschnittene Lumen des Pförtnerteils des Magens durch Pylorus bis in das Duodenum und Einnähen dieses Magenabschnittes in die Laparotomiewunde, die bis auf die für die Magensonde nötige Fistel geschlossen wird, die Möglichkeit sofortiger kräftiger Ernährung gesichert, ohne die Magendarmnaht mit Speisen zu insultieren. Die zurückgelassene Magenfistel zwingt den Pat., in die zweite Operation zu willigen; dabei wird die Bauchwunde wieder eröffnet, die Magenwandetagen von der Bauchwand losgelöst, der Tumor bis ganz ins Gesunde freigelegt und mit allen krankhaft veränderten Drüsen reseziert, hierauf wird das distale Duodenallumen zugenäht und versenkt und die Bauchwunde geschlossen.

No. 47. N. N. Petrow-St. Petersburg: **Gelenktuberkulose und Trauma.**

P. bespricht die Resultate von experimentellen Studien, die das latente Verweilen von Tuberkelbazillen in scheinbar gesundem Knochenmarke nachwiesen; er hält durch seine Experimente den Beweis dafür erbracht, dass ein Trauma der lokal ausbrechenden Tuberkulose in histologisch greifbarer Weise bedeutend Vorschub leistet und teilt Resultate mit, nach denen er sich für berechtigt hält, mit grosser Wahrscheinlichkeit die Behauptung aufzustellen, dass die Möglichkeit der Lokalisation der chronischen Tuberkulose in vorher tuberkulosefreien Gelenken im Anschluss an ein heftiges Trauma erwiesen ist.

Arth. Hofmann-Freiburg: **Eine Kieferklammer.**

Beschreibung eines Instrumentes, das dem Narkotiseur das anstrengende Fixieren des vorgezogenen Unterkiefers während stundenlangen Operierens ersparen soll. Von F. L. Fischer in Freiburg i. Br. zu beziehen. (s. Abb.) Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 48 u. 49.

No. 48. 1) P. v. Kubinyi-Ofen-Pest: **Gefährliche Blutung aus den Harnwegen während der Schwangerschaft.**

32 jähr. Frau, die im 8. Monat gravid war, bekam nach dem Heben einer schweren Last blutigen Urin. Seitdem keine spontane Urinentleerung und zunehmende Ausdehnung der Blase. Erst nach Dilatation der Urethra und Einführung des Fingers gelang die Entleerung und Auswaschung der Blase. Von da ab Heilung; auch bei der Geburt trat keine Blasenblutung mehr auf. v. K. nimmt als Ursache der Blutung einen geplatzten Varix der Blasenschleimhaut an.

2) Jacoby-Mannheim: **Tod intra partum durch innere Verblutung infolge Ruptur eines Mesenterialgefässes.**

Der Fall hat vorwiegend forensisches Interesse. Er betraf eine 25 jähr. II. Para, die nach dem Besuche ihres Bräutigams plötzlichen Kollaps bekam. Sie erholte sich zunächst wieder, dann trat der Beginn der Geburt ein (im 7. Monat) und während derselben erfolgte ein zweiter Kollaps, dem Pat. erlag. Die gerichtliche Sektion stellte eine innere Blutung in die Bauchhöhle fest, konnte aber die Quelle der Blutung nicht nachweisen. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Venenruptur in der Gegend des Mesokolon infolge einer subkutanen Mesenterialverletzung, die gewöhnlich nur nach äusseren Gewalteinwirkungen auftreten.

3) Hermann Freund-Strassburg: **Lokalanästhesie mittels Eukain-Adrenalin.**

F. empfiehlt besonders für Prolapsoperationen und Dammplastiken die lokale Anästhesie mittels Eukain und Adrenalin. Man zieht 9 Teile einer 1 proz. β-Eukainlösung und 1 Teil der 1 prom. Adrenalinlösung in die Spritze und injiziert recht langsam. Bis zur Unempfindlichkeit dauert es 5—15 Minuten. Will man mehr anämisierende Wirkung haben, so mischt man 8 Teile Eukain mit 2 Teilen Adrenalin.

4) A. Rosner-Krakau: **Ein Fall von Hernia abdominalis uteri gravidi.**

R. beobachtete diese seltene Anomalie bei einer 30 jähr. Multipara, die seit 2 Jahren einen rechtsseitigen Bauchbruch hatte. R. machte am Ende der Gravidität die Sectio caesarea, extrahierte ein lebendes Kind (das am selben Tage starb) und amputierte den Uterus nach Porro. Heilungsverlauf völlig normal.

No. 49. 1) Blumreich-Berlin: **Zur Frage der Konvulsionen nephrektomierter Kaninchen.**

Eine Polemik gegen Bruno Wolff, der B.s Beobachtungen nicht bestätigen konnte (cf. das Referat in dieser Wochenschr., No. 36, p. 1618).

2) B. Krönig-Jena: **Kurze Bemerkung zur Lumbalpunktion bei Eklampsie.**

K. verwahrt sich dagegen, dass er die Lumbalpunktion bei Eklampsie zu therapeutischen Zwecken ausgeführt habe. Ihm lag nur daran, festzustellen, ob der Druck im Subarachnoidalraume dabei erhöht ist.

3) H. Thomson-Odessa: **Zur operativen Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion.**

Beschreibung eines einschlägigen Falles. Die 21 jähr. I. Para litt seit über einem Jahre an Inversio uteri. Nach einigen erfolglosen Reinversionsversuchen machte Th. die Operation nach Küstner mit hinterem Querschnitt und erzielte völlige Heilung.

In Fällen, wo der Küstnersche Schnitt zur Reinversion nicht genügen sollte, empfiehlt Th. die Erweiterung desselben nach Westermark-Borelius.

4) Albers-Schönberg-Hamburg: **Ueber den Nachweis des Kindes in der Gebärmutter mittels Röntgenstrahlen.**

Es ist A.-S. mittels der von ihm angegebenen Kompressionsblende gelungen, in 2 Fällen den Fötus im Uterus mittels Röntgenstrahlen nachzuweisen. Die 1. Pat., I. Para, war im 8. Monat schwanger, wurde in Seitenlage untersucht und zeigte deutlich den Schädel des Kindes; Orbitae und Kiefer, sowie die Oberarme waren gut zu differenzieren. Der 2. Fall betraf ebenfalls eine I. Para im 8. Monat. Das Kind lag in 1. Schädellage und zeigte Teile der Wirbelsäule, der Extremitäten und die Rippen.

A.-S. hält es nicht für ausgeschlossen, mittels der erwähnten Kompressionsblendenmethode Zwillingsschwangerschaft zu diagnostizieren, nachdem bereits von anderer Seite Extrauterinschwangerschaft und Lithopädion röntgenographisch dargestellt worden sind.

A.-S.s Befunde müssen als besonders interessanter Fortschritt auf dem Gebiete der Röntgentechnik bezeichnet werden.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band X. Heft 5.

27) Volhard-Giessen: **Riegels Bedeutung für die Magenpathologie.**

Volhard, Riegels langjähriger Assistent an der Giessener Klinik entwirft hier in kurzen Zügen ein Bild von Riegels rastlosem Forschen und Streben und damit zugleich von seiner führenden Stellung auf dem Gebiete der Magenkrankheiten. Ein beigegebenes Verzeichnis von mehr als 100 Arbeiten Riegels bezw. seiner Schüler, allein soweit sie die Magenpathologie betreffen, lässt erst so recht deutlich erkennen, was die Wissenschaft, speziell unsere Disziplin, an Riegel verlor.

28) Einhorn-New-York: **Ueber zwei unter dem Bilde der Weilschen Krankheit verlaufende Fälle mit temporärem Auftreten von kleinen Tumoren in der Leber.**

Das Krankheitsbild beider Fälle entspricht in den Hauptzügen dem von Weil beschriebenen Symptomenkomplex („Ueber eine eigentümliche, mit Milztumor, Ikterus und Nephritis einhergehende akute Infektionskrankheit"; D. Archiv f. klin. Med., Bd. 39, p. 209), unterscheidet sich jedoch von ihm dadurch, dass hier die Leberschwellung mit der Bildung von walnussgrossen Höckern einherging. Einhorn ist nun der Ansicht, dass hier, analog der akuten Nephritis, auch eine akute Hepatitis mit besonders schwer ergriffenen zirkumskripten Herden existierte, welch letztere durch Exsudatbildung gespannte Höcker gebildet haben, die später, beim Nachlassen des Entzündungsprozesses wieder verschwanden. Die Konstatierung dieser Tatsache verlangt um so mehr unser vollstes Interesse, als, wie Einhorn ausführt, diese kleinen, deutlich palpierbaren Tumoren sich in nichts von wirklichen malignen Neoplasmen oder gummösen Geschwülsten unterscheiden.

29) Buch-Helsingfors: **Enteralgie und Kolik.** (Schluss im nächsten Heft.)

30) Janawski-Kiew: **Ueber die Anwendung der Nebennierenpräparate bei Erkrankungen des Oesophagus.**

Nach Janowski war das Resultat der Behandlung der akuten toxischen Oesophagitiden mit Nebennierenpräparaten in der Mehrzahl der Fälle ein zweifellos günstiges. Vor allem äusserte sich die günstige Wirkung dieser Behandlung hinsichtlich der Dysphagie. Selbst in denjenigen Fällen, in denen die Patienten zuvor überhaupt nicht schlucken konnten, erlangten sie 5—10 Minuten nach Einnahme des Mittels das Vermögen, schon Flüssigkeiten zu schlucken. Allem Anschein nach kann man sogar von einer Dauerwirkung reden, da die Patienten, die das Mittel im ganzen 3—4 mal täglich bekamen, nicht von vorübergehender Erleichterung, sondern von anhaltender Besserung sprachen. Die Dosierung war, entweder 4 Tabletten à 0,3 Suprarenaden schnullen oder 3—4 mal

täglich 5—10 Tropfen einer 1 prom. Adrenalinlösung in 1 Kaffeelöffel Wasser einnehmen. Folgen einige Krankengeschichten. Janowskis Vorschlag, auch zur Behandlung des Oesophaguskarzinoms die Nebennierenpräparate heranzuziehen, verdient jedenfalls alle Beachtung, sei es auch nur, um wenigstens vorübergehend Linderung zu schaffen, bedingt durch die die Blutgefässe verengernde und dadurch auch antiphlogistische und schmerzstillende Wirkung der Nebennierenpräparate.

31) Bauermeister-Braunschweig: **Zur Semiologie des ösophagoskopischen Bildes** (kollaterales stenosierendes Oedem der unteren Speiseröhre bei Magenkrebs).

In einem Falle von Carc. part. card. ventriculi wurde der Widerstand, den die Sonde bei 39 cm Zahnabstand fand, zunächst als wahrscheinlich sekundärer Kardiospasmus bezeichnet. Das ösophagoskopische Bild zeigte, dass es sich um Oedem des untersten kardialen Abschnittes des Oesophagus handelte, als dessen Ursache eine Wundinfektion des ulzerierenden Magenkarzinoms angenommen wurde. Der Sektionsbefund ergab dann, dass man das Oesophagusödem auch als ein sogen. kollaterales auffassen konnte, denn ca. handbreit über der Kardia und hinter dem Oesophagus liegend fand sich ein etwa walnussgrosser (Drüsen-)Abszess.

A. Jordan-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 50.

1) H. Leo-Bonn: **Ueber Heilung und Latenz des Diabetes mellitus.**

L. referiert zunächst die Ansichten einer Reihe von Autoren über das Vorkommen einer eigentlichen Heilung des Diabetes, für deren Annahme Verf. selbst fordert, dass das betreffende Individuum, das früher bei einer von löslichen Kohlehydraten freien Nahrung Zucker im Urin ausschied, trotz exzessiv gesteigerter Zufuhr von stärkemehlhaltiger Nahrung einen Urin ausscheidet, in welchem durch die gebräuchlichen Reagentien Zucker ohne weiteres nicht nachweisbar ist. Wie vorsichtig man in der Annahme einer wirklichen Heilung des Diabetes sein muss, geht hervor aus der von L. mitgeteilten Beobachtung, nach welcher bei einem Beamten, der einen mittelschweren Diabetes darbot, 2 mal der Zucker ganz aus dem Harne verschwand und der Patient eine unbegrenzte Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate darbot, während später der Diabetes wieder hervortrat. Es muss daher bei der Ausstellung eines Gutachtens über einen Menschen, welcher früher Zucker im Harn hatte, auf dieses Vorkommnis wohl Rücksicht genommen werden.

2) Petruschky-Danzig: **Kann durch „Griserin" eine „innere Desinfektion" bewirkt werden?**

Auf Grund von Laboratoriumsversuchen, die mit zahlreichen Arten von Spaltpilzen angestellt wurden, über welche Verf. später noch näher berichten wird, verneint P. die aufgeworfene Frage und stellt fest, dass das Loretin und sein Salz, das Griserin, einerseits eine Infektion mit Milzbrand nicht verhindern kann, andrerseits auch durchaus nicht als ungiftig für die Versuchstiere sich erwies.

3) L. Lewin-Berlin: **Die chronische Vergiftung des Auges mit Blei.**

Abgesehen vom Blei erfolgen mannigfaltige Schädigungen des Sehorgans auch durch Schwefelkohlenstoff, Brommethyl, Quecksilber, Arsenik und dessen Verbindungen, Anilin, Schwefelwasserstoffgas und noch andere Stoffe, welche in den Gewerben zur Anwendung gelangen. Die Bleivergiftungen haben wegen ihrer grossen Häufigkeit mit die grösste Bedeutung. Die Vergiftung erfolgt in akuter und chronischer Form. Es handelt sich hiebei um vorübergehende Blindheit, Netzhautentzündung, Sehnervenschwund, Augenmuskellähmungen und Augenmuskelkrämpfe, Hornhauttrübungen. Von besonders trauriger Bedeutung sind die Fälle, wo die Erblindung über Nacht einsetzt, dann aber auch die gar nicht so seltenen Fälle von Sehnervenatrophie. Die Zahl all dieser Erkrankungen ist noch durchaus nicht hinreichend festgestellt, diese Leiden den Aerzten überhaupt zu wenig bekannt. Auf das Vorhandensein oder Fehlen des Bleisaumes ist kein entscheidendes Gewicht zu legen. Der Artikel enthält auch statistische Zusammenstellungen.

4) P. Sommerfeld und H. Roeder-Berlin: **Ueber das physikalische Verhalten von Lösungen im menschlichen Magen.**

Die von den Verf. mitgeteilten Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen: Jede in den Magen ohne Mitwirkung des Speichelsekretes eingeführte Lösung ändert ihre molekulare Konzentration, und zwar so, dass blutisotonische und -hypertonische Lösungen sich verdünnen, bluthypotonische sich verdichten. Von den hypertonischen Lösungen wird, selbst nach mehr als 5 stündigem Verweilen im Magen, ein Wert erreicht, welcher noch über dem Gefrierpunkt des Blutes liegt; diese Lösungen verlassen also den Magen im hypertonischen Zustande. Eine Vermehrung der Flüssigkeit im Magen war nicht festzustellen.

5) P. Kronthal-Berlin: **Psyche und Psychose.**

Verf. versucht in seinem Vortrage den Beweis, dass es möglich ist, auf Grund rein naturwissenschaftlicher, von metaphysischen Spekulationen freier Betrachtungsweise die Seele zu erkennen. Daraus ist dann zu folgern, dass die Naturwissenschaft mit dem Seelenbegriff arbeiten kann. Für einen weiteren kurzen Auszug sind die Ausführungen des Vortrages nicht geeignet.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 50.

1) H. Senator-Berlin: **Ueber physiologische und pathologische Albuminurie.**

Vortrag im Verein f. inn. Med., 21. Nov. 1904, ref. M. M. W. 1904, No. 48, p. 2163.

2) F. Ahlfeld-Marburg: **Plazentalösung und Gummihandschuhe.** (Zugleich eine kurze Darstellung des jetzigen Standes der Lehre von der Händedesinfektion.)

Gestützt auf seine bakteriologischen Kontrollen und die Statistik seiner Klinik weist Verfasser nach, dass seine Alkoholdesinfektion mindestens ebensoviel leiste als der Gummihandschuh.

3) Mende-Gottesberg: **Zu dem Aufsatz des Dr. E. Wormser: „Ueber die Verwendung der Gummihandschuhe bei der manuellen Plazentarlösung nebst Bemerkungen über die Ursache der Retentio placentae".**

Verf. kocht die Handschuhe aus und verwahrt sie in weithalsigem, mit Sublimatglyzerinlösung gefülltem, mit Patentverschluss versehenen Glasgefäss.

4) E. D. Podhoretzki-St. Petersburg: **Beitrag zur Frage der gemischten Hedonal-Chloroformnarkose.**

50 derartige Narkosen (bei Frauen) liessen folgende Vorzüge erkennen: rascherer Eintritt der Narkose, geringerer Chloroformverbrauch, selteneres Erbrechen nach der Narkose; besserer Puls. Es wurden 2,0 Hedonal mindestens 1 Stunde vor Beginn der Chloroformnarkose gegeben.

5) E. P. Friedrich-Kiel: **Diagnose und Behandlung der Kieferhöhleneiterung.** Klinischer Vortrag.

Verf. redet insbesondere der breiten Eröffnung der Oberkieferhöhle — wenn Spülungen erfolglos — das Wort.

6) Ostmann-Marburg: **Ueber die Prüfung der Gehörfunktion.** Klinischer Vortrag.

Kurze Anleitung.

7) H. Landau-Berlin: **Streckbett für Säuglinge mit Oberschenkelbruch.**

Der Körper wird befestigt auf einem horizontalen Brett, das Bein wird durch Gummizug extendiert entlang einer zweiten, in stumpfem Winkel nach oben abzweigenden Latte.

8) Lambinet-Lüttich: **Ueber die Durchdringung der Larven des Ankylostomum duodenale durch die Haut.**

Bei einem Hündchen wurden subkutan am Bauche die Larven injiziert und wanderten in den Darm ein.

9) Dithmar-Wilhelmshaven: **Ueber einen seltenen Fall von Kottumor nebst einigen Bemerkungen über die Perkussion des Darms.**

Der Tumor liess sich durch Oelklysmen und Exodin endlich erweichen.

10) Wedel-Krefeld: **Komplikation bei Schutzpockenimpfung.**

Uebertragung der Schutzpocken auf die äusseren Genitalien der Mutter.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 23.

A. Jaquet: **Ueber Trockenmilch und ihre Verwendung als Nahrungsmittel.**

Die Untersuchungen des Verf. über den „poudre de lait complet Klaus" ergeben folgendes: Die Zusammensetzung der daraus bereiteten Milch entspricht durchaus derjenigen der besten Milchpräparate. Der Säuregehalt ist sehr gering und beständig. Die Labgerinnung tritt nicht klumpig, sondern körnig wie bei Frauenmilch ein. Die Resorption und Ausnützung ist beim Kind und beim Erwachsenen sehr gut, ebenso die Haltbarkeit. Dem Präparat ist eine grosse Bedeutung beizumessen.

E. Wormser-Basel: **Ueber die Verwendung von Adrenalin-Kokain in der Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Nach kurzer Besprechung der Wirkungsweise und Technik der Methode weist Verf. auf die Dammrisse als auf eine besonders wichtige Indikation hin. Die Rückenmarksanästhesie ist vorläufig auf besondere Fälle zu beschränken.

Th. Christen-Kirchdorf: **Nebenbewegungen im Kniegelenk mit Ruptur der Menisci articulares.**

Es handelt sich um 4 Arten von Nebenbewegungen: rotierende Gleitung, geradlinige Gleitung, Rollung und Abhebung. 2 und 3 verursachen namentlich Meniskusrupturen, während 4 zu deren Behandlung zu verwerten ist, was durch eine Krankengeschichte belegt wird.

R. Fisch: **Ueber die Aetiologie der Tuberkulose auf der Goldküste.**

Verf. hat in seiner fast 20 jährigen Tätigkeit als Missionsarzt an der Goldküste die bedeutsame Erfahrung gemacht, dass dort, trotzdem gar keine Kuhmilch genossen wird, trotz der Unmöglichkeit tuberkulöser Infektion durch Fleisch und trotz (untertags) beständigen Lebens im Freien und staubfreier Luft die Tuberkulose — und zwar zumeist Lungentuberkulose — 12 Proz. des grossen Krankenmaterials ausmacht, was nur auf Inhalationsinfektion infolge beständigen Ausspuckens, besonders in den ungesunden Hütten, zurückgeführt werden kann.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 49. 1) v. Mosetig-Moorhof-Wien: **Therapie der Gelenkstuberkulose.**

M. gibt einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der operativen und nichtoperativen Behandlung der Gelenktuberkulose, sowie eine Zusammenfassung über die Endresultate der von ihm sogen. operativ abstinenten Therapie. An eine Heilung der wirklichen Gelenktuberkulose unter vollkommener Herstellung glaubt M. nicht recht. Die Heilung erfolgt nach seiner Erfahrung immer unter Narbenbildung, einerseits unter Ausstossung der fungösen Granulationen, andrerseits unter Abkapselung derselben. Durch ein Trauma, nach gewaltsamen Streckungen der betreffenden Gelenke kann es dann zur Sprengung dieser Abkapselung kommen. Die wahre Heilung der Gelenktuberkulose besteht in dem Ersatz des tuberkulösen Herdes durch osteoide Substanz. Die Behandlung hat die Entfernung der tuberkulösen Teile anzustreben, worauf das Einlegen einer Plombenmasse folgt. Gipsverbände wendet Verf. in der Behandlung nicht an, sondern Stärkekleisterbinden. Die Resektion mit nachfolgender Jodoformplombierung ergab, wie eine mitgeteilte Statistik, welche sich auf 537 Fälle bezieht, erkennen lässt, sehr günstige Resultate.

2) L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Heilversuche an sublimatvergifteten roten Blutkörperchen; ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Sublimathämolyse.**

Die hier ausführlich mitgeteilten Untersuchungen, deren einzelne Resultate nicht in einer kurzen Zusammenfassung mitgeteilt werden können, ergaben als wesentliches Ergebnis auch die Tatsache, dass jene im Innern der Blutzellen von den Verf. als konstant nachgewiesenen Stoffe, welche wegen ihrer Affinität zum Sublimat dessen vergiftende Wirkung vermitteln, unter gewissen Umständen als Antitoxin, als Gegengift wirksam werden und das Sublimat zu neutralisieren vermögen.

3) E. Urbantschitsch: **Zur Aetiologie halbseitiger Störungen der Schweissekretion (Hyper- und Anidrosis unilateralis).**

In dem hier beschriebenen Falle war bei einem jetzt 19 jähr. Dienstmädchen vor ca. 5 Jahren im Anschluss an eine starke Ueberhitzung plötzlich eine Veränderung der Schweissekretion in der Weise aufgetreten, dass die linke Gesichtsseite keinen Schweiss mehr absondert, während rechts direkt eine Hyperidrosis besteht. Ferner ist bei der Patientin eine linksseitige geringe Miosis vorhanden. Die Veränderungen werden vom Verf. mit der Annahme einer Hämorrhagie in den Stamm des Sympathikus in der Höhe des 2. Brustwirbels erklärt.

4) R. Volk-Wien: **Darf man während der Gravidität am äusseren Genitale operieren?**

Verf. berichtet über 38 Fälle, wo während der Gravidität operative Eingriffe an den äusseren Genitalien vorgenommen worden sind. Unter diesen Fällen endigten 6 mit Abortus. Die meisten der operierten Patientinnen waren gonorrhoisch erkrankt. Die nähere Epikrise der Fälle macht es wahrscheinlich, dass nur bei 2 Fällen die Operation mit der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft in Verbindung zu setzen ist. Der Einfluss von Operationen auf den Verlauf der Schwangerschaft ist demnach kein allzu grosser. Grassmann-München.

Französische Literatur.

A. Calmette, Direktor des Instituts Pasteur zu Lille: **Beitrag zum Studium der Reinigung der Abwässer von Städten und Fabriken.** (Annales de l'institut Pasteur, August 1904.)

Diese für die Städte sowohl wie die Industrie so wichtige und aktuelle Frage wird von Verfasser, einem der bedeutendsten Hygieniker Frankreichs, in erster Linie dahin beantwortet, dass man nur zu oft Klärung mit wirklicher Reinigung der Abwässer verwechsle: erstere bedeute nur eine mechanische Trennung der festen oder koagulierbaren Substanzen von den flüssigen, letztere hingegen eine vollständige Zerstörung der gärungsfähigen organischen Massen und deren Umbildung in einfache mineralische Stoffe. Diesen eingreifenden Effekt können nur die Mikroorganismen oder die direkte Verbrennung durch Feuer haben; die erstgenannten sind es, welche die Tierleichen und die Pflanzenreste zersetzen und zerstören, welche den in die Erde gebrachten oder auf derselben befindlichen Dünger zersetzen, und welche auch die spontane Reinigung der von den Menschen verunreinigten Flüsse übernehmen. Diese biologische Reinigung kann durch verschiedene Methoden, welche entweder auf der ausschliesslichen Arbeit der Bakterien oder auf gemischten Systemen beruhen, die gewisse chemische Reagentien mit nachfolgender Einwirkung der Mikroorganismen benützen, ins Werk gesetzt werden. In Anbetracht der hohen Kosten und der Umständlichkeit, welche mit diesem letzteren Verfahren zusammenhängen, versucht C., das Problem der rein biologischen Reinigung zu lösen. Im allgemeinen verwirft er auch die Rieselfelder, d. h. er will dieselben nur auf ganz durchgängigen Bodenschichten, die nur Waldkultur und keine anderen Produkte zu tragen haben, zulassen; solche Rieselfelder müssen auch ferne von jeder menschlichen Behausung liegen, damit das oberflächliche Grundwasser, welches die Brunnen u. s. w. versorgt, dieselben in keiner Weise verunreinigt. die Kosten wären auch bei den Bodenpreisen in der Nähe der grösseren Städte ganz enorme; denn C. berechnet für eine Stadt von 100 000 Einwohner 100 Hektoliter Abwässer pro Tag und Einwohner, d. s. 3 650 000 cbm per Jahr, was eine Rieselfläche von 91 ha erfordern würde. Schliesslich kommt noch in Betracht, dass die Anhäufung faulender Massen auf der Bodenoberfläche die Entwicklung und Vermehrung von Insekten, wie Moskitos und Fliegen, deren Rolle als Verschlepper von Infektionskrankheiten immer mehr zu Tage tritt, begünstigt. Das Ideal der Abwässerbehandlung wäre also, dem Ackerboden, den Flüssen und Bächen nur völlig reines und unmittelbar zu den verschiedenen Zwecken der Ernährung, des Ackerbaues und der Industrie brauchbares Wasser zuzuführen. Dieses Ideal ist nach C.s Ansicht nahezu schon erreicht durch das biologische Verfahren, welches bereits mehr als 22 englische Städte, darunter die grosse Industriestadt Manchester, mit sehr befriedigendem Resultate eingeführt haben. Dieses System umfasst 3 verschiedene Stadien: 1. rein mechanische Scheidung der festen Bestandteile (Sand, Kies, Schlacken, Eisen u. s. w.); 2. Auflösung der organischen Massen durch anaërobe Fermentation und 3. Umwandlung derselben in Nitrite und Nitrate durch Oxydation vermittels aërober Bakterien. Im 1. Stadium handelt es sich nur darum, unzersetzbare Massen von den Zersetzungsgruben (fosse septique) fernzuhalten. Die letzteren (2., sehr wichtiges Stadium) sollen so angelegt werden, dass sie, bei etwa 3 m Tiefe, stets voll bleiben, d. h. dass die hineingelangten Abwässer ca. 24 Stunden darin sich aufhalten können und der Menge einfliessenden eine gleiche Menge ausfliessenden Wassers entspricht. Aus diesen Gruben wird dasselbe, nur mehr zersetzte organische Substanzen (Peptone, Stärkemehle, Ammoniak) enthaltend, gegen einen Sammelkanal geleitet, welcher dieselben abwechselnd auf eine Reihe von Lagern (lits bacteriens d'oxydation) zur Oxydation durch Bakterien bringt: das ist das 3. Stadium, wo die eigentliche Reinigung sich vollzieht. Hier muss das Wasser 1, 2 oder 3 nicht sehr tiefe Becken passieren, welche mit Glas- oder Eisenschlacken, die zur Aufnahme der oxydierenden Bakterien dienen, gefüllt sind. Referent muss es sich versagen, weitere Einzelheiten über diese ausserordentlich interessanten Versuche zu bringen, und auf die mit Zeichnungen versehene Originalarbeit verweisen. Nach der Berechnung C.s wird durch den Durchtritt durch 2 Bakterienlager — das dritte ist nur in gewissen Fällen von besonders stark verunreinigten Fabrikabwässern notwendig — eine 45 mal grössere Menge Abwässer gereinigt als durch die Rieselfelder (5000 cbm per Hektar statt 110 cbm per Hektar der letzteren). Man könnte befürchten, dass während einer strengen Winterszeit das Zufrieren der Becken die Oxydationsprozesse verhindert; aber die Erfahrung hat gelehrt, dass die Abwässer sich immer ziemlich warm durch die ständigen Zersetzungsprozesse halten, um den Frost von den Becken abzuhalten, und in England selbst bei grösster Kälte die Nitrifizierung mit einer zur völligen Reinigung genügenden, wenn auch etwas verlangsamten, Wirkung sich vollzieht. Calmette hat grössere Versuche in dem angegebenen Sinne mit einem Teil der Abwässer von Lille, die besonders reich an industriellen Residuen (Bierbrauereien, Färbereien, Spinnereien) sind, gemacht und speziell das Problem gelöst, durch das biologische Verfahren die Abwässer der Zuckerfabriken, die bis jetzt als die schwierigst zu reinigenden galten, so zu reinigen, dass sie ohne Schaden in die Flüsse u. s. f. eingeleitet werden können. Der Dienst, welcher damit geleistet wird, betrifft nicht nur die menschlichen Anwohner derselben und die zahlreichen, sonst dem Untergange geweihten Bewohner (Fische), sondern ist auch ein sehr grosser für die Industriellen selbst und die ungehinderte Ausdehnung der industriellen Tätigkeit. C. hofft, vermittels zu gewährender Staatsunterstützung seine Versuche weiter auf andere Industriezweige ausdehnen zu können.

N. Petrow-St. Petersburg: **Die Mischinfektion in chirurgischen Fällen von Tuberkulose.** (Ibidem.)

Das Material zu den Untersuchungen ward aus der chirurgischen Klinik Lannelongues entnommen und ergab folgende Schlüsse: Die geschlossenen Herde von chirurgischer Tuberkulose, bei welchen noch kein Eingriff vorgenommen worden ist, enthalten in der grossen Mehrzahl der Fälle keine Assoziationsmikroorganismen aërober und anaërober Art. Die offenen Herde enthalten immer solche und zwar meist pyogene Kokken (Staphylo-, Streptokokken) von schwacher Virulenz. Die Mikrobenassoziation erhöht die Zerstörungskraft der Tuberkulose in den Gelenken und beschleunigt deren Generalisierung. Das zuerst von der Tuberkulose ergriffene Organ ist die Lunge, die Ausbreitung derselben folgt also der Blutzirkulation. Die assoziierten Mikroorganismen haben eine viel geringere Neigung zur Verbreitung, bleiben jedoch in den infizierten Gelenken lebensfähig. Die bekannte klinische Tatsache der grösseren Bösartigkeit offener als der geschlossenen Tuberkuloseform findet ihre genügende Erklärung in der Sekundärinfektion. Die rationelle Behandlung dieser offenen Formen hat zwei Zwecke zu erfüllen: den lokalen Prozess zu heilen und seine Verallgemeinerung zu verhüten, muss also immer von dem Gedanken geleitet sein, die kranken Herde in dem denkbar ausgedehntesten Masse aseptisch zu halten.

C. Levaditi: **Die Antikörper gegen die Spirillen der Hühnerseptikämie.** Ein Beitrag zum Studium des Ursprungs der Antikörper. (Ibidem.)

In einer Serie von 12 Experimenten ergab sich für L. die unzweifelhafte Tatsache, dass die Antikörper bei den für die brasilianische Septikämie refraktären Organismen (Kaninchen, Meerschweinchen) in den blutbildenden Organen, speziell in der Milz, in Knochenmark und Lymphdrüsen, aber auch im Epiploon, welches ein Depot weisser Blutkörperchen bei den in die Peritonealhöhle geimpften Tieren wird, entstehen. Die Leukozyten müssen daher als die Haupt-, wenn nicht ausschliessliche Quelle der Gegenkörper angesehen werden. Die Spirillen dringen in die Organe, welche die immunisierenden Substanzen bilden, vermittels der allgemeinen Zirkulation ein; diese Spirillen, in das Peritoneum des Kaninchens eingeführt, gehen rasch in die Blutbahn über, um nach kurzer Zeit wieder daraus zu verschwinden. Wenn es auch demnach eine wirkliche Spirillenkrankheit des Kaninchens gibt, so war es doch unmöglich, eine erhöhte Virulenz und für Kaninchen tödliche Erkrankung zu erzielen, vielmehr wird das Blut nach 2, höchstens 3 maliger Ueberimpfung von einem Tier zum anderen meist steril, so dass eine weitere Uebertragung unmöglich ist.

Pierre Zabolotnoff-Kasan: **Das Vorhandensein eines Fixationsmittels im Organismus der natürliche Immunität geniessenden Tiere.** (Ibidem.)

Die Untersuchungen mit Schweinerotlauf am Kaninchen ergaben, dass das Serum derselben kein spezifisches Fixationsmittel gegenüber dem Bazillus des Schweinerotlaufs enthält und dass ferner der Schutz, welchen der Organismus dieser Tiere gegen den genannten Bazillus besitzt, sich einzig auf dem Wege der Phagozytose vollzieht. (Als Schüler Metschnikoffs musste Z. wohl zu letzterem Schlusse kommen.)

Bérard und Leriche: **Die tuberkulösen Stenosen des Dünndarms im Kindesalter.** (Revue de chirurgie, August und September 1904.)

Nach der Einteilung von Patel unterscheiden Verfasser 4 Arten von tuberkulösen Prozessen, welche im Dünndarm zu Stenose führen können: 1. durch tuberkulöse Narben oder fibröses Gewebe (Sklerose), 2. durch Hypertrophie, 3. durch Tuberkulose des Darms und Bauchfells und 4. durch multiple Tuberkulose. Für letztere, die lange Zeit nur als Seltenheiten und zufällige pathologisch-anatomische Befunde galten, führen Verfasser ausser einem selbstbeobachteten und genau diagnostizierten Falle, der ein 9 jähriges Kind betraf und durch die Laparotomie geheilt wurde, 4 Fälle aus der Literatur an, die sämtlich Kinder im Alter bis zu 12 Jahren befallen hatten, während im allgemeinen das prädisponierte Alter für diese Art Tuberkulose bis jetzt zwischen 20 und 30 Jahren galt. Die durch Tuberkulose verursachten Darmstenosen dürften also viel weniger häufig als vielmehr oft verkannt sein. Was die Symptomatologie betrifft, so beginnt das Leiden meist ganz schleichend und schreitet progressiv fort; gewöhnlich wird der kleine Patient zum Arzt gebracht, weil er seit Monaten oder sogar Jahren an vagen, nicht genau lokalisierten Leibschmerzen leidet. Die Verdauung ist eine mangelhafte, zuweilen Erbrechen und abwechselnd Diarrhöe und Verstopfung vorhanden, also ein Bild, welches die Diagnose nahezu unmöglich macht. Die Untersuchung des Leibes ergibt Meteorismus, besonders an beiden Seiten, bei der Palpation zuweilen (Plätscher-) Geräusche. Das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich sehr schlecht und die Verwechslung mit tuberkulöser Peritonitis am Beginn sehr naheliegend, zumal die Erscheinungen von Stenose so gering sein können, dass sie fast völlig unbemerkt verlaufen. Meist findet man die kleinen Patienten in einem solchen Zustande, dass man es kaum wagt, einen operativen Eingriff vorzunehmen; und dennoch ist dieser die einzige Rettung, wobei 5 Arten je nach der Lagerung des Falles in Betracht kommen: einfache Laparotomie, welche oft zur Heilung führen kann, wie in dem Falle der Verfasser; Enteroplastie (nach Heineke und Mikulicz), selten indiziert; Enterektomie, welche, wo immer möglich und indiziert, ausgeführt werden soll und, zumal im Kindesalter, nur Erfolge gibt; die Enteroanastomosis, welche an Stelle der eben genannten tritt, wenn der Allgemeinzustand zu schlecht, wenn es gilt, rasch vorzugehen und wenn es sich um allzu ausgedehnte Affektionen, um zu viele Verwachsungen handelt. Statt der Enteroanastomose kann man die Darmexklusion wählen, wenn das Leiden in der Ileocoekalgegend sitzt; bei sehr ausgedehnter Tuberkulose bleibt die einfache Laparotomie das letzte Hilfsmittel, um die Entzündungserscheinungen zur Ruhe zu bringen, oft aber auch, um, wie bekannt, oft unerwartete Heilung zu bringen.

A. Yvert: **Operativer Eingriff bei Nephritis und gewissen anderen Nierenerkrankungen.** (Revue de chirurgie, Sept. 1904.)

Allgemeine Uebersicht über diese, erst seit wenigen Jahren in Angriff genommene Behandlungsart von Nierenkrankheiten, welche bisher ausschliesslich zur Domäne der inneren Medizin gerechnet wurden. Als einzelne, hiebei nun in Betracht kommende Affektionen werden der Reihe nach beschrieben: akute Nephritis, mit oder ohne Eiterung (Abszesse) verlaufend; Uropyonephrosis calculosa; chronische Nephritis; hartnäckige Nierenblutungen (Nephrorrhagie); hartnäckige, von der Niere ausgehende Neuralgien; hysterische Anurie (durch Nephrotomie) und schliesslich die Behandlung der puerperalen Eklampsie durch die Spaltung der Nierenkapsel. Ausser den beiden ebengenannten Operationsmethoden kommen noch in Betracht die mit vorzüglichem Erfolg ausgeführte Nephrektomie, ebenso die Nephrotomie, dann die Spaltung der Nierenkapsel durch den Thermokauter und schliesslich die Nephrolysis, d. i. Zerstörung des um die Nierenkapsel herum gebildeten fibrösen Gewebes (Verwachsungen). Bekanntlich hat von all diesen Operationen der Amerikaner Edebohls die Spaltung der Nierenkapsel (Dekapsulation) für gewisse Fälle von chronischer Nephritis von langer Dauer und unter bestimmten Umständen am meisten ausgebildet; die Indikation der verschiedenen anderen Operationen ergibt sich aus den angeführten Erkrankungen und sind hiebei die näheren Einzelheiten angegeben. Jedenfalls scheint die Chirurgie dieses neueste von ihr eroberte Gebiet erfolgreich zu behaupten.

S. A. Kinnien Wilson-Edinburg: **Ein Fall von Syringomyelie und Syringobulbie.** (Revue de médecine, September 1904.)

Die bisher noch nicht beschriebene, seltene Kombination dieser beiden Krankheitsformen kam bei einem 59 jährigen Mann vor und ist genau nach dem autoptischen Befunde und den histologischen Untersuchungsergebnissen unter Beigabe von 14 Zeichnungen, die zu deren Verständnis unerlässlich sind, hier wiedergegeben.

Marcel Labbé: **Die osmotischen Austauscherscheinungen in der Biologie.** (Ibidem.)

Die sowohl unter normalen wie einer Reihe pathologischer Zustände vorgenommenen Untersuchungen ergaben in kurzem folgende Resultate. Das physische Gleichgewicht der molekulären Konzentration ist notwendig zur guten Funktion des normalen Organismus; dieses Gleichgewicht hat das Bestreben, sich zwischen den verschiedenen Körpersäften zu erhalten. Der osmotische Austausch zwischen Blut, interstitieller Lymphe und Zellen dient dazu, dieses Gleichgewicht, welches fortwährend zerstört, aber fortwährend auch durch die physiologischen Bedingungen wieder hergestellt wird, festzusetzen. Die Grenze, gegen welche das Gleichgewicht neigt, wird durch die molekuläre Konzentration des Blutserums dargestellt; diese Grenze ist eine ziemlich feststehende beim normalen Organismus des Menschen und der Säugetiere, deren Blutserum als konstanten Gefrierpunkt — 0,56° hat. Im pathologischen Zustande hat ebenfalls das molekuläre Gleichgewicht die Tendenz, sich zwischen den verschiedenen Säften des Organismus zu erhalten; es entsteht daraus ein osmotischer Austausch, welcher zu einer neuen Art des Gleichgewichts, das verschieden vom normalen ist, führt. Der Organismus kann im Zustande der übermässigen oder der verminderten Konzentration des Blutserums sich befinden. Dieselbe strebt immer der normalen Ziffer zu; um dies zu erreichen, fixiert oder eliminiert der Organismus grössere Mengen Wasser, woher Oligurie mit Gewichtszunahme und Oedeme entstehen oder im Gegenteil Polyurie mit Gewichtsverminderung. Aus diesen theoretischen Folgerungen ergeben sich für die Therapie bei Nieren-, Herz- und anderen Erkrankungen bezüglich der Milch- und Flüssigkeitsdiät sehr wichtige Fingerzeige, welche L. bei den einzel beigezogenen Krankheitsbildern hervorhebt.

Hardouin-Rennes: **Studie über die kongenitalen Serumcysten der Achselhöhle.** (Archives provinciales de chirurgie, August u. September 1904.)

H. hatte Gelegenheit, selbst 2 Fälle dieser seltenen Affektion bei einem 15 jährigen jungen Mann und einem 5 jährigen Mädchen zu beobachten und sammelte alle übrigen, in der Literatur beschriebenen (30) Fälle, die er sämtlich kurz wiedergibt. Das Studium dieser kongenitalen Neubildungen wurde bezüglich Pathogenese und Aetiologie besonders durch die Arbeit von Achard und Lannelongue gefördert, nach H.s Ansicht handelte es sich aber hiebei noch vorläufig um Theorien, die noch weiterer Beweise bedürfen (lymphatische Theorie, wonach diese Cysten eine Art Lymphangiome seien). Die Symptome dieser Cysten, die im allgemeinen bei jugendlichen Individuen sich zeigen, sind am Beginn wohl ganz unbemerkt, später ist die mehr oder weniger grosse Geschwulst in der Achselhöhle auffallend; H. folgte bezüglich der Diagnose den Angaben Demoulins: wenn es sich um eine ausgesprochene fluktuierende Geschwulst in der Achselhöhle handelt, dieselbe schon in den ersten Lebensjahren auftritt, ganz unmerklich sich entwickelt, zuerst progressiv, dann plötzlich rascher wächst, so sollte man an eine kongenitale seröse Cyste denken. Die grosse Beweglichkeit des Tumors und schliesslich das Ergebnis der Punktion — helle, bernsteingelbe Flüssigkeit, welche unmittelbar nach der Entleerung gerinnt — können noch die Diagnose einer ein- oder mehrcystigen kongenitalen Geschwulst bekräftigen. Die einzige Therapie, welche in Betracht kommen kann, ist Exstirpation der Geschwulst, welche auch in den meisten der beschriebenen Fälle mit Erfolg ausgeführt wurde.

Dejardin-Lüttich (Belgien): **Die epiduralen Injektionen bei der Behandlung der Incontinentia urinae und des Prolapsus recti.** (Ibidem, September 1904.)

Zusammenfassender Bericht über diese von Cathelin inaugurierte Methode, nebst die Injektionsstellen erläuternden Zeichnungen. Verfasser hat als erster die Methode bei Prolapsus recti angewandt und unter 4 Fällen 3 mal definitive Heilung erzielt, und zwar bei Kindern, wo dieses Leiden relativ häufig und schwer zu beheben ist. D. führt ausser diesen noch die von ihm behandelten (6) Fälle von Incontinentia urinae und die Fälle seines Mitarbeiters Waroux an, welcher bei 4 Fällen von Inkontinenz 3 mal Heilung und bei 6 von sexueller Impotenz 4 mal durch die epiduralen Injektionen vorzügliche Resultate erzielte. Als Injektionsmittel wurde hier die physiologische oder die Tavelsche

(Zusatz von 1 proz. Na bicarb. zu der obengenannten) Kochsalzlösung in einer Dosis von 10—40 ccm genommen.

T a v e l - Bern: **Technik der Mastdarmresektion auf sakralem Wege mit primärer Zirkulärnaht und Vereinigung durch Prima intentio.** (Ibidem.)

Bei Mastdarmkrebs, mag er ringförmig oder oval gebildet, unter oder innerhalb des Bauchfells oder an der Grenzlinie gelegen sein, ermöglicht nach T a v e l s Erfahrungen, aus welchen er hier kurz 3 Fälle wiedergibt, die sakrale Methode, die er mit erläuternden Zeichnungen beschreibt, die exakte Resektion und die Zirkulärnähte, sofern die Geschwulst noch beweglich ist. Die mit Sorgfalt und streng aseptisch ausgeführte Darmnaht schliesst sich in der Regel per primam; schwieriger gelingt dies mit der Hautnaht, doch hat dies T. auch in 2 Fällen erreicht. Die Abtragung des Steissbeins und des unteren Teiles des Kreuzbeins hat keine unangenehmen Folgen, die Infektion des Rückenmarkkanals ist nicht zu befürchten, der Sphinkter und seine Innervation bleiben unversehrt, so dass in allen auf diese Weise operierten Fällen keine Inkontinenz eintrat, ausser in einem Falle, wo eine Sakralfistel unvorhergesehener Weise sich gebildet hat. Narbenstriktur ist nicht zu befürchten, wenn die Naht per primam gemacht wird, und trat nicht einmal in dem Falle ein, wo dieselbe nicht im ganzen Umkreise gehalten hat. Der Verband wird anfangs häufig (3 mal im Tag) gewechselt, als Material zur Wundtamponade benützt T. Vioformgaze; im übrigen gibt er noch Ratschläge bezüglich Vorbereitung des Kranken zur Operation (Opiate u. s. f.), Narkose u. s. w.

L e t o u x - Vannes und L e D a n t e c - Vannes: **Eintritt von Luft in einen Seitenventrikel des Gehirns infolge von Fraktur der Kopfknochen.** (Ibidem.)

Interessanter Beitrag zur Kasuistik der Kopfverletzungen, wobei direkt von aussen Luft in einen Seitenventrikel (durch die Nasenhöhlen) eintrat, ein Zufall, welchen Verfasser als noch nicht in der Literatur beschrieben angeben. Die Einzelheiten und Operation sind nur vermittelst der beigegebenen Zeichnungen verständlich.

E. R i s t: **Zur Pathogenese gewisser diphtherischer Lähmungen.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Sept. 1904.)

R. nahm im Anschluss an einen Fall von diphtherischer Spätlähmung (20 Tage nach der Heilung der Diphtherie, Unterextremitäten und in geringerem Grade Gaumensegel befallend) experimentelle Untersuchungen über die Ursache dieser trotz rechtzeitig vorgenommener Serumbehandlung eintretender Lähmungen vor. Er kam zu dem Schlusse, dass im Protoplasma der Diphtheriebazillen eine toxische Substanz, welche nur langsam diffundiert und erst spät ihre Wirkung entfaltet, vorhanden ist. Diese Substanz, Endotoxin genannt, ist verschieden von dem löslichen Gift, gegen welches die das Heilserum liefernden Tiere geimpft sind, und wird auch nicht von der prophylaktischen und neutralisierenden Wirkung dieses Serums, wenn es auch in sehr hohen Dosen appliziert wird, berührt. Das Vorhandensein eines Diphtherie-Entoxins erklärt R i s t auch den Widerstand, welchen manche Diphtheriesymptome der therapeutischen Wirkung des Serums entgegenstellen; dies ist um so wahrscheinlicher, als diese Symptome gerade die Spätlähmungen sind, welche man beim Tiere mit dem löslichen Gifte nicht, mit den Endotoxinen aber mit grosser Deutlichkeit experimentell hervorrufen kann. Die Spätlähmungen wurden ferner bei Kranken, die sehr ausgedehnte Pseudomembranen, welche wahrscheinlich sehr reich an Bakterien sind, gezeigt haben, beobachtet. Die langsam diffundierenden Gifte dieser von der erkrankten Schleimhaut resorbierten Bakterien brauchen eine oft beträchtliche Zeit, um ihre Wirkung auf das Nervensystem auszuüben. Es ist sehr wohl möglich, dass sie sich, längs den Nerven aufsteigend, verbreiten, wie frühere anatomische Untersuchungen anzudeuten scheinen. Aber, wie auch ihr Verbreitungsweg sei, das Wichtigste in der vorliegenden Frage ist, dass sie durch das Antitoxin nicht aufgehalten werden und ihre schädlichen Wirkungen fortsetzen können, wenn die Diphtherieinfektion schon längst erloschen und geheilt ist. Da man diese Spätlähmungen mit all ihren spezifischen Eigenschaften und trotz präventiver Anwendung des Heilserums experimentell reproduzieren kann, so machen diese positiven Resultate den Misserfolg früherer Versuche und zugleich den paradoxen Verlauf der klinisch beobachteten Lähmungen wohl erklärlich. R. hält die Spätlähmungen für ein weit charakteristischeres Zeichen der Diphtherie wie die früher auftretenden.

H a l i p r é - Rouen: **Die ungekochte Milch als Säuglingsnahrung.** (Ibidem.)

Dieselbe ist bei der Ernährung der Säuglinge unbedingt der sterilisierten Milch vorzuziehen, da sie leichter verdaulich ist und in manchen Fällen, wo letztere völlig versagt hat, Erfolg gibt. Die rohe Milch sollte ohne Bedenken dann gegeben werden, wenn die Kühe genügend überwacht werden können, wenn sie mit Tuberkulin behandelt wurden, wenn der Melkakt peinlich sauber gehandhabt und die Verteilung der Milch rasch darnach stattfindet; unter diesen Bedingungen konserviert sich die in sterilisierte Flaschen gefüllte Milch vortrefflich und gibt ausserordentlich gute Resultate. Sind aber diese Bedingungen nicht sämtlich erfüllt, so darf die rohe Milch nur ausnahmsweise gegeben werden und bleibt bei m a n g e l h a f t e n Produktionsverhältnissen die Sterilisierung immer noch die beste Methode.

B r o c a: **Peritonitis suppurativa, Laparotomie; Spätaustritt eines Ascaris lumbricoides aus der Wunde.** (Ibidem.)

Etwa zwei Monate nach der Laparotomie trat aus der Bauchwunde der Spulwurm aus, der offenbar durch eine Darmperforation diesen Weg gefunden hatte. Die Frage, ob nicht letztere das Primäre war und dann die Bauchfellentzündung und die Eiterung veranlasst hat, würde mit der lange diskutierten, ob es möglich oder nicht möglich ist, dass Spulwürmer durch die gesunde Darmschleimhaut hindurchtreten, zusammenhängen. B r o c a lässt sie offen und weist nur noch auf die diagnostischen und klinischen Schwierigkeiten hin, welche derartige Fälle mit sich bringen.

C o m a r und B u v a t: **Ueber Toxikomanie im allgemeinen, nebst einem Fall von Heroinomanie.** (Presse médicale 1904, No. 54.)

In dem Falle von Heroinomanie ist der Kranke ursprünglich Morphinist gewesen und unter dem Einflusse seines Arztes zur zweiten Toxikomanie gelangt, so zwar, dass er schliesslich 2,8 g Heroin in 24 Stunden nahm. Hochgradige Nervenschwäche, Abulie waren vorhanden, auch Herz, Nieren und das Allgemeinbefinden durch das Heroin in hohem Grade angegriffen. Verfasser haben reiche Erfahrungen in der Morphiumsucht, wovon sie ca. 100 Fälle erlebten; sie teilen dieselben in zwei grosse Gruppen ein: die einfachen und die komplizierten und die letzteren in die zwei Untergruppen der hysterischen und geistesschwachen (psychasthenischen) Morphinisten ein. Die hysterische Form dünkt ihnen die häufigste zu sein, wenn auch im allgemeinen die Gewohnheitsdosis, die Assoziation mit anderen Giften (Kokain), die Dauer der Intoxikation eine grosse Bedeutung bezüglich Abgewöhnung des Mittels oder quoad vitam haben.

C h a v i g n y: **Spezielles Instrumentarium zur Autopsie des Rückenmarks.** (Presse médicale 1904, No. 58.)

Genaue Beschreibung und Anweisung über diese notwendige Ergänzung des Sektionsbestecks; der Hauptsache nach besteht es aus einem hebelartigen Arm und ein paar Häkchen (s. Abbildung).

A. P r e s s a t: **Die Malariaprophylaxe im Isthmus von Suez.** (Presse médicale 1904, No. 61.)

P. hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die Malaria von allen Tropenkrankheiten am leichtesten zu vermeiden und am sichersten auszurotten ist. Die drei Hauptprinzipien, welche dabei in Betracht kommen, sind: 1. die Bewohner gegen Mückenstiche zu sichern, 2. die Moskitos und deren Brutstätten zu zerstören, 3. die kurative und prophylaktische Chinindarreichung. Ausser den Netzen dienen zur Vernichtung der Moskitos in den Wohnungen Räucherungen mit Bertramwurzelpulver. Was Punkt 2 betrifft, so sind die bekannten Mittel Trockenlegen der stagnierenden, fischlosen Gewässer oder Petroleumübergiessung derselben. Nach diesen Prinzipien gelang es P., die Zahl der Malariafälle von 2250 im Jahre 1900 auf 200 im Jahre 1903 herabzusetzen, und von diesen waren nur 2 Neuansteckungen, die übrigen Rezidive. Er hofft, allmählich noch bessere Resultate zu erzielen, die Rezidive (durch völlige Vernichtung der Anopheles) immer unschädlicher zu machen, so dass die Malaria nur mehr eine Krankheit von historischem Interesse sein würde. Schliesslich regt er an, dass nach diesem Beispiele auf ausgedehnterem Gebiete Versuche gemacht werden möchten.

H. V a l l é e - Alfort: **Zur Angewöhnung an das Tuberkulin.** (Annales de l'institut Pasteur, September 1904.)

Diese Frage ist besonders für die Viehzucht und den Viehhandel von Wichtigkeit; denn es soll häufig vorkommen, dass die Rinder kurz vor dem Verkauf mit Tuberkulin behandelt werden, damit der Käufer durch die eventuell von ihm vorzunehmende Nachprüfung und negativen Ausfall derselben keinen Verdacht auf Tuberkulose schöpfe. Die neuerlichen Untersuchungen V a l l é e s ergaben nun im Gegensatz zu jenen N o c a r d s, dass es in den meisten Fällen eine Angewöhnung der Rinder an das Tuberkulin n i c h t gibt und die tuberkulösen Tiere fast immer auf eine zweite Tuberkulininjektion, welche kurze Zeit nach der ersten vorgenommen wird, reagieren. Diese zweite Reaktion tritt sehr bald (12 Stunden nach der Injektion) ein und ist nur von kurzer Dauer. Jedes Tier, welches eine Temperaturerhöhung von 1,5° C. hat, muss als tuberkulös angesehen werden, bei einer solchen von 0,8 bis 1,5° darauf Verdacht bestehen. Tiere, deren Temperatur schon 39° erreicht, darf man der Tuberkulinprobe nicht unterziehen, ebenso ist es wichtig, dass man ihnen während der der Temperaturmessung vorhergehenden Stunde nichts zu trinken gibt. Unter diesen Vorsichtsmassregeln werden die wiederholten Tuberkulinimpfungen, wie V. überzeugt ist, von grossem Nutzen sein.

T s c h i t s c h k i n: **Ueber den Einfluss der Ingestion von Bakterien und Bakterienprodukten auf die Eigenschaften des Blutserums.** (Ibidem.)

Die an Kaninchen mit dem Typhusbazillus vorgenommenen Untersuchungen ergaben, dass man durch Einführung lebender Bazillen in den Verdauungskanal, selbst in grossen Mengen, keineswegs Typhus oder ähnliche Erkrankungen erzeugen kann, dass aber dennoch Bakterienprodukte resorbiert werden. Beweis dafür ist, dass das Blutserum der behandelten Tier neue Eigenschaften annimmt: es enthält Agglutinine, Fixateure und zuweilen Präzipitine; junge, noch säugende Kaninchen nehmen jedoch diese Eigenschaften nicht an (entweder die Bakterienprodukte werden nicht resorbiert oder der junge Organismus ist nicht imstande,

solche Substanzen zu verarbeiten). Tabellarische Uebersicht über die Einverleibungsversuche mit lebenden und toten Bakterien.

Stern.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus der Schweiz.

Im Juli vergangenen Jahres berichtete ich Ihnen, dass im Kanton Zürich eine Bewegung sich geltend mache, welche die Freigabe des ärztlichen Berufes, von einigen Einschränkungen abgesehen, bezwecke, und dass ein Initiativbegehren, welches eine dementsprechende Abänderung des Medizinalgesetzes verlangt, die notwendige Zahl von über 5000 Unterschriften stimmberechtiger Bürger erhalten habe, um dem Zürcher Volke zur Abstimmung vorgelegt werden zu müssen. Ich habe Ihnen auf Seite 1311 des Jahrganges 1903 dieser Wochenschrift den genauen Wortlaut dieses Initiativbegehrens mitgeteilt. Unterdessen hat die Angelegenheit ihren Weg durch die gesetzlich vorgeschriebenen Instanzen genommen und es ist der Gesetzentwurf zunächst dem Kantonsrate, unserem kantonalen Parlamente, zur Beratung vorgelegt worden. Nach einlässlicher Diskussion, wobei einzig von sozialdemokratischer Seite dem Initiativbegehren einige mehr oder weniger eifrige Befürworter erwuchsen, beschloss derselbe mit 158 gegen 5 Stimmen dem Volke Verwerfung der beabsichtigten Gesetzesänderung zu empfehlen. Gleichzeitig wurde, um den Initianten wenigstens auf einem Gebiete entgegenzukommen, ein Postulat erheblich erklärt, wonach die Frage der Errichtung eines Lehrstuhls für physikalische Heilmethoden an der Universität Zürich geprüft werden soll. Gestützt auf den Kantonsratbeschluss nahm dann auch der Regierungsrat in der sogen. Weisung an die Stimmberechtigten, welche jedem Bürger einige Wochen vor der Abstimmung zugestellt wird, einen ablehnenden Standpunkt ein, indem er die haltlosen Behauptungen der Befürworter der Initiative widerlegte und auf die zahlreichen für den einzelnen sowohl wie für die Gesamtheit aus der Freigabe der ärztlichen Praxis erwachsenden Nachteile und Gefahren hinwies.

Am 27. November hat nun die Volksabstimmung stattgefunden. Das Resultat gereicht dem zürcherischen Volke zur hohen Ehre; beweist es doch, dass sein gesunder Menschenverstand trotz der gleissnerischen Anpreisungen der Initianten, trotz ihrer demagogischen Behauptungen, dass in einer wahren Demokratie auch auf dem Gebiete der Krankenbehandlung Freiheit herrschen müsse und niemand „von Staats wegen gezwungen werden dürfe, Medikamente zu schlucken oder sich die Glieder amputieren zu lassen," den faulen Kern der ganzen Bewegung durchschaut hat. Mit 51 486 Nein gegen 23 020 Ja, bei der starken Beteiligung von ca. 75 Proz. der Stimmberechtigten, hat das Zürcher Volk dem „Initiativbegehren betreffend die Freigebung der arzneilosen Heilweise" seine Genehmigung versagt und damit seinen deutlichen Willen kund gegeben, dass an den Grundlagen des heute geltenden Medizinalgesetzes, wonach die Behandlung von Krankheit bei Mensch und Tier nur von den staatlich ausgebildeten und patentierten Aerzten ausgeübt werden darf, nicht gerüttelt werden solle. Was die Einzelheiten des Abstimmungsresultates anbetrifft, so ist zu bemerken, dass alle Bezirke, Stadt wie Land, verworfen haben, die rein ländlichen Bezirke durchwegs mit relativ etwas grösseren verwerfenden Majoritäten. Doch lieferte auch die Stadt Zürich, wo begreiflicherweise die Agitation der Naturheilkünstler am lebhaftesten betrieben wurde, das stattliche Resultat von 5948 Ja gegen 14 639 Nein. Dass das Ergebnis nicht etwa einer grundsätzlichen und kritiklosen Tendenz des Volkes zum Neinsagen zu verdanken ist, wie sie im Kanton Zürich auch schon beobachtet wurde, wird dadurch bewiesen, dass in der gleichen Volksabstimmung drei andere Gesetzesvorlagen, worunter das stark angefochtene Gesetz betreffend die Erhöhung der Besoldung der Volksschullehrer, die Sanktion des Volkes gefunden haben. Von den politischen Parteien haben die beiden bürgerlichen gegen die Initiative Stellung genommen und dieselbe energisch bekämpft, die sozialdemokratische Parteileitung hat sich hierzu nicht entschliessen können, sondern ihren Parteigenossen die Stimmabgabe freigegeben.

An dem glücklich erfochtenen Siege darf sich der ärztliche Stand rühmen nach Kräften mitgeholfen zu haben. Aus ihrer sonstigen Reserve hervortretend, haben die Aerzte es nicht verschmäht, an den politischen Versammlungen teilzunehmen und so Ueberrumpelungen durch die Apostel der Naturheilkunde vorzubeugen, welche bei der dreisten und durch keinerlei Rücksichten auf Tatsachen gehemmten Art ihres Auftretens wohl möglich waren. Aufklärung aber war dringend notwendig. Denn in schlauer und wohlberechneter Weise begnügten sich die Verfechter der Initiative stets damit, auf den Titel der Gesetzesvorlage hinzuweisen, welche von der Freigebung bloss der arzneilosen Heilweise spricht und jammerten den Leuten vor, sie verlangten ja bloss das Recht, mit Sonnenlicht, Luft, Wasser und Massage, welche noch niemandem geschadet hätten, die von den Aerzten verpfuschten resp. vergifteten oder aufgegebenen Kranken zu heilen, ohne riskieren zu müssen, dass sie dafür noch bestraft würden. Dass aber im § 1 des Entwurfes, der später für die Handhabung des Gesetzes allein massgebend gewesen wäre, das Wort arzneilos in leichtfertiger oder schlau berechnender Weise vollständig weggelassen war („Die Heilung von Krankheiten bei Menschen und Tieren, sowie die Krankenpflege sind freigegeben."), dass dieser Paragraph durch die nachfolgenden Einschränkungen nur wenig von seiner Gefährlichkeit verloren hätte und somit dem Kurpfuschertum der allerschlimmsten Sorte, nicht bloss dem Naturheilverfahren im engeren Sinne des Wortes Tür und Tor geöffnet worden wäre, das wurde alles wohlweislich verschwiegen und musste erst von den Aerzten aufgedeckt und gebührend beleuchtet werden. Die schlimmen Erfahrungen, die man mit dem Kurpfuschertum in Deutschland gemacht und die Schritte, die dort getan werden, um ihre gemeingefährliche Tätigkeit einzuschränken, ferner die Gefahr, dass in Zukunft die Seuchenbekämpfung total versagen möchte, waren weitere wirksame Argumente. Aber nicht nur ihrer eigenen Tätigkeit, nein, auch derjenigen ihrer Gegner haben die Aerzte den Sieg ihrer guten Sache mitzuverdanken. Denn die Verfechter der Initiative schlugen zum grössten Teil in ihren Reden und Schriften einen so dummfrechen oder fanatischen Ton an, ihre massenhaft verbreiteten Flugblätter und Inserate strotzten derart von Uebertreibungen und Verlästerungen des ärztlichen Standes und der medizinischen Wissenschaft, dass manchem, der vielleicht anfangs noch schwankte und sich durch das viel missbrauchte Wort Freiheit hatte blenden lassen, die Augen noch rechtzeitig geöffnet wurden und er nach der Lektüre eines dieser Pamphlete rasch entschlossen ein Nein auf seinen Stimmzettel schrieb.

Die wuchtige Ablehnung der geplanten Gesetzesänderung dürfte nun auf lange Zeit den Bestrebungen nach Freigabe der ärztlichen Praxis im Kanton Zürich ein Ende bereitet haben und ebenso wird sie auf parallel gehende Bewegungen in anderen Kantonen stark dämpfend einwirken. Die zahlreichen Kurpfuscher, denen der Boden in Deutschland zu heiss geworden und die eingestandenermassen nur auf den Moment der Annahme des Gesetzes warteten, um ihr Domizil und ihre Tätigkeit nach Zürich zu verlegen, werden im Lande bleiben oder sich ein anderes Eldorado aussuchen müssen. Die Behörden aber werden, gestützt auf den Volksentscheid, sich mit um so grösserer Energie an die Bekämpfung des im geheimen betriebenen Kurpfuschertums machen können, wo es geboten erscheint. Wir Aerzte aber haben die Genugtuung, für eine gute, im Interesse der Allgemeinheit liegende Sache gekämpft und ihr zum Siege verholfen zu haben. Der ärztliche Stand und die medizinische Wissenschaft ist aus dem harten Strausse heil und neu gestärkt hervorgegangen. Und ganz gewiss haben alle Kollegen im Kanton Zürich mit dem Schreiber dieser Zeilen am Morgen nach dem Abstimmungssonntag ihren beruflichen Gang in besonders gehobener Stimmung angetreten und ihre Patienten ganz besonders gut beraten, nicht weil die Gefahr einer etwelchen materiellen Einbusse vorüber, sondern erfüllt von dem Bewusstsein, das Zutrauen und die Achtung der grossen Mehrheit des Volkes nach wie vor zu besitzen.

Dr. N.

Vereins- und Kongressberichte.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

IV. ordentl. Versammlung am 6. November 1904 zu Duisburg.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

(Schluss.)

Herr **Esser**-Bonn: **Therapeutisches zur Pneumonie.**

Nach einer kurzen Schilderung des in der Bonner medizinischen Klinik üblichen einfachen, möglichst exspektativen Verhaltens in Fällen von normal verlaufenden Pneumonien, bei denen auch der Alkohol nur noch dem Potator gereicht wird, teilt Vortragender das in genannter Klinik übliche Vorgehen bei Eintritt bedrohlicher Erscheinungen von Seiten der Zirkulationsorgane mit, speziell der durch die Infektionskrankheit allein zustandekommenden, bei denen nach den Arbeiten der Leipziger Schule eine primäre Vasomotorenlähmung die Hauptrolle spielt.

E. empfiehlt in diesen Fällen den Kampher in sehr hohen Dosen. Nicht höchstens 3 g sollen pro die verabreicht werden, wie in pharmakologischen und klinischen Lehrbüchern angegeben wird, sondern bei hartnäckig niedrigem Blutdruck dreifach und vierfach so grosse Gaben. So erhielt ein 43 jähriger Pneumoniker in 4 Tagen 23 g Kampher und ein 4 jähriges Kind, das zu Masern eine Pneumonie und schliesslich auch noch eine Diphtherie bekam, wegen der es tracheotomiert werden musste, in 5 Tagen 12 g Kampher. Schädigungen durch diese hohen Kamphergaben, insbesondere Erregungszustände wurden in keinem Falle beobachtet, vielleicht hier und da etwas länger dauernde Somnolenz. Von den seit April 1901 in der Bonner medizinischen Klinik behandelten 78 Pneumonien wurden in 13 schweren Fällen diese hohen Kampherdosen verabreicht. Hiervon starben 2, und zwar ein 52 jähriger Potator, der, in Delirien, schon kollabiert in die Klinik eingeliefert wurde und ein 59 jähriger debiler Mann, bei dem sich neben Emphysem eine Infiltration der ganzen linken Lunge fand.

In 2 Fällen wurde neben der Kampheranwendung ein Aderlass gemacht, um bei erheblicher Zyanose, ektatischen Halsvenen und kleinem goespannten Pulse eine Ueberlastung des rechten Herzens zu bekämpfen. E. hält es nicht für ausgeschlossen, dass dem Kampher ausser seiner blutdrucksteigernden und die Erregbarkeit des Herzens erhöhenden Eigenschaft wenigstens in den hohen Dosen auch direkte Einwirkungen auf bakterielle Prozesse im Organismus zukommen, spez. in den Lungen, da er zum grossen Teile durch diese wieder ausgeschieden wird. Jedenfalls machte sich nach mehreren Versuchen in dem Serum gekampherter Tiere ein entschieden wachstumshemmender Einfluss auf Bakterien geltend gegenüber dem Serum derselben Tiere vor der Kamphereinverleibung.

Diskussion: Herr Meissen-Hohenhonnef macht auf die Nützlichkeit des Kamphers bei chronischer Tuberkulose aufmerksam, wo ja oft genug ähnliche Indikationen wie bei Pneumonie vorliegen. Es werden ziemlich grosse Dosen Kampher in subkutaner Einspritzung nicht nur gut vertragen, sondern wirken auch meist recht günstig, freilich nur symptomatisch durch Besserung der Herztätigkeit und des Blutdrucks, jedenfalls aber besser als eine auch bei Tuberkulose mit Recht verlassene übermässige Alkoholtherapie. Man soll die Verwendung des Kamphers nicht auf das letzte Stadium oder gar auf die Agone beschränken.

Herr Siegert-Köln empfiehlt aufs wärmste bei allen Fällen drohenden Versagens des Herzens bei der Pneumonie, wie bei der Diphtherie u. s. w. des Kindes die subkutane Injektion des 10 proz. Kampher-Olivenöls, aber einfacher gleich grössere Mengen 2 bis 5 bis 10, selbst mehr Gramm, am besten unter die Haut des Abdomens. Am Arm oder Oberschenkel ist die Spannung bei grösseren Mengen zu gross.

Herr Huismans-Köln hat ebenfalls hohe Dosen Kampher angewendet. Er empfiehlt im übrigen dringend den von Leichtenstern wieder in die Praxis eingeführten Aderlass in der Ellenbogenbeuge, unter Umständen in Verbindung mit blutigen Schröpfköpfen im Rücken. Der Erfolg ist häufig überraschend und lebensrettend.

Herr Rumpf-Bonn empfiehlt ebenso wie Herr Esser in manchen Kollapszuständen der Pneumonie die Infusion von Kochsalzlösung. Es kommen hier die Fälle in Betracht, bei welchen die Arterien ausserordentlich klein werden, Zyanose mit kaltem Schweiss sich einstellt und das Herz noch kräftig arbeitet. In diesen Zuständen, welche heute auf Vasomotorenlähmung zurückgeführt werden, ist der Erfolg der Infusion in vielfach moribund erscheinenden Fällen häufig ein überraschender, wie R. das schon vor etwa 10 Jahren im Hamburgischen ärztlichen Vereine ausgeführt hat.

Herr Minkowski-Köln möchte ebenfalls den Aderlass nur für bestimmte Fälle von Pneumonie reserviert wissen, für solche, in welchen eine Ueberlastung des rechten Ventrikels bei vollblütigen Menschen deutlich erkennbar ist. In solchen Fällen wirkt ein ausgiebiger Aderlass oft zauberhaft. Ganz anders als ein Aderlass wirken aber die Schröpfköpfe. Diese wirken in der Hauptsache als Hautreiz und steigern wahrscheinlich den Blutdruck durch Vasomotorenwirkung. Vor allem bringen sie oft eine wesentlich subjektive Erleichterung und sollten viel häufiger angewendet werden.

Herr Mendel-Essen: Ich fürchte, die Enttäuschung über die Erfolge der grossen Kampherdosen bei Pneumonie wird ebensowenig ausbleiben, wie bei all den anderen gegen diese Krankheit bisher empfohlenen Mitteln, deren Wirksamkeit statistisch nachgewiesen wurde. Gerade gegen die Kreislaufstörungen bei Pneumonie möchte ich den Aderlass und zwar einen recht ergiebigen (400—500 g bei Erwachsenen) warm empfehlen, nur möchte ich nicht raten, ihn bis zum äussersten aufzusparen und als Ultimum refugium zu betrachten. Sobald sich Anzeichen dafür einstellen, dass eine Blutüberfüllung und Stauung im kleinen Kreislauf vorhanden ist, wird man mit einer plötzlichen Entlastung durch einen kräftigen Aderlass grossen Nutzen stiften, die Stauung wird gebessert, die Stase in den Kapillargebieten gehoben und dies umsomehr, als durch Untersuchung festgestellt ist, dass durch den Aderlass die Viskosität des Blutes vermindert und auch hierdurch die Zirkulation erleichtert wird. Schröpfköpfe, auch blutige, sind in ihrer Wirkung mit dem Aderlass nicht zu vergleichen, schon deswegen, weil sie das Blut den Kapillaren entnehmen, eine wirkliche Erleichterung und Besserung der Zirkulation erreicht man in dem soeben charakterisierten Fall nur durch einen kräftigen Aderlass, den ich nicht warm genug gegen die Kreislaufstörung bei Pneumonie empfehlen kann.

Herr **Rudolf Finkelnburg**-Bonn: **Ueber den therapeutischen Wert der Lumbalpunktion.**

Die Ansichten über den therapeutischen Wert der Lumbalpunktion sind recht geteilt. Die pessimistischen Urteile von Lichtheim, Stadelmann, Fürbringer u. a. und die Mitteilungen über unangenehme Folgen der Punktion und Todesfälle nach derselben haben den therapeutischen Wirkungskreis eingeschränkt. Ein Ueberblick über die bisherigen Ergebnisse der Lumbalpunktion im Anschluss an die Beobachtungen an der Bonner Klinik lehrt, dass bei tuberkulöser Meningitis Heilung oder länger dauernde Besserung niemals erreicht wurde, ebensowenig beim chronischen angeborenen Hydrocephalus; beim frühzeitig erworbenen Hydrocephalus sind Stillstände und Besserungen erzielt worden (Grober); bei Gehirntumoren ist wegen Lebensgefahr die Punktion in der Bonner Klinik stets unterlassen worden. Vereinzelt hat man bei Chlorose, häufiger beim Kopfschmerz sekundär und tertiär Luetischer Linderung durch die Punktion verschafft.

Einen wirklich günstigen Einfluss auf den Krankheitsverlauf hat man bisher nur bei gewissen Formen der eitrigen Meningitis (epidemische) und bei der akuten serösen Meningitis bezw. den akuten Exazerbationen des chronischen Hydrocephalus beobachtet.

Bei der epidemischen eitrigen Meningitis hat sich bisweilen unmittelbar nach der Entleerung von eitriger Flüssigkeit eine plötzliche Besserung mit dauernder Entfieberung und Heilung eingestellt. Hier hat die Punktion die Heilung zum mindesten angebahnt und beschleunigt.

Die günstigste und überraschendste Wirkung eines einoder mehrmaligen Liquorablasses auf das ganze Krankheitsbild zeigt sich in Fällen von akuter seröser Meningitis mit plötzlich einsetzenden bedrohlichen Hirndrucksymptomen. Einzelne Autoren (Oppenheim, Goldscheider, Seiffer, Leyden u. a.) sahen nach der Punktion schwere Hirndruckerscheinungen plötzlich und dauernd schwinden, so dass man nicht umhin kann, den günstigen Verlauf des Leidens mit dem Ablass der Flüssigkeit in Zusammenhang zu bringen.

Aehnliche Beobachtungen wurden auch auf der Bonner Klinik gemacht:

Bei einem bis dahin gesunden, hereditär nicht belasteten 18 jährigen Mädchen traten ganz plötzlich innerhalb 24 Stunden schwere zerebrale Erscheinungen auf: heftiger Kopfschmerz, Erbrechen, taumelnder Gang, Benommenheit, allgemeine Konvulsionen. In der Klinik fand sich 24 Stunden später: tiefe Benommenheit, träge Pupillenreaktion bei normalem Augenhintergrund, schwache Sehnenreflexe, verlangsamte Atmung, Puls 88, Temperatur 37,9. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Innere Organe ohne Besonderheiten. Am folgenden Tage die gleiche tiefe

Somnolenz, Puls verlangsamt, 48—52 Schläge, Atmung von Cheyne-Stokesschem Typus, leichte Nackensteifigkeit, Temperatur 39,6.

Durch Lumbalpunktion Entleerung von 30 ccm klarer, bakterienfreier Flüssigkeit unter einem Anfangsdruck von annähernd 400 mm Wasser. Unmittelbar nachher wird die Kranke klarer, schluckt zum ersten Male, der Puls steigt auf 90 Schläge, die Atmung wird gleichmässig und ruhig. Die Besserung hielt jedoch nur bis zum Abend an.

Am folgenden Tag wurden nochmals 30 ccm abgelassen. Danach dauerndes Schwinden aller bedrohlichen Symptome, Abfall der Temperatur.

In der Folgezeit anfangs noch häufig Klagen über Schwindel und Stirn- und Nackenkopfschmerz. Seit 2 Jahren wieder arbeitsfähig; Zeichen eines sich entwickelnden organischen Leidens haben sich nicht eingestellt.

Der günstige Einfluss der zweimaligen Punktion war in diesem Falle unverkennbar. Die Hirndrucksymptome hatten einen so bedrohlichen Charakter angenommen, dass man wohl in Erwägung ziehen kann, ob nicht ohne die Entlastung des Gehirns ein latenter Ausgang erfolgt wäre. Die Diagnose musste sich in unserem Falle ebenso wie in den oben erwähnten analogen Beobachtungen wesentlich auf das Ergebnis und den Dauererfolg der Punktion stützen. Erfolgreiche Entleerung eines klaren Exsudates mit dauernder Besserung bezw. Heilung bildet das wichtigste diagnostische Hilfsmittel für die Erkennung einer serösen Meningitis.

Auch bei akuter Myelitis bezw. Poliomyelitis konnte durch mehrmalige Punktionen eine gewisse günstige Beeinflussung der Krankheitssymptome beobachtet werden.

Das einemal handelte es sich um eine akute Querschnittsmyelitis mit vollkommener Paraplegie, Sensibilität und Blasen-Mastdarmstörungen. Durch 3 malige Punktion wurden im ganzen 80 ccm einer klaren, diplokokkenhaltigen, unter stark erhöhtem Drucke stehenden Flüssigkeit entleert. Nach der 2. Punktion besserten sich schnell alle Erscheinungen: Fieber, Inkontinenz schwanden, die Sensibilität nahm zu, ebenso die Beweglichkeit, so dass die Kranke wieder vollständig gehen lernte. Nach 3 Wochen erfolgte ein Rückfall und jetzt erwiesen sich die Punktionen als erfolglos.

In dem zweiten Fall bestand eine unter dem Bilde der aufsteigenden Paralyse verlaufende akute Poliomyelitis. Durch mehrmalige Punktionen wurde ein jedesmal unter erhöhtem Druck stehender klarer, diplokokkenhaltiger Liquor entleert. Namentlich nach der zweiten Punktion besserte sich die Beweglichkeit erheblich. Die Kranke genas.

Wir können uns vorstellen, dass in diesen Fällen durch die Entlastung des unter erheblich gesteigertem Druck stehenden Rückenmarks und seiner Häute die Abflussbahnen wenigstens vorübergehend frei gemacht und dadurch die Wegschaffung krankhafter Produkte erleichtert wurde.

Auch in Fällen traumatischer Blutergüsse in die Rückenmarkshäute hat man bekanntlich nicht selten schnelle Besserung aller Symptome unmittelbar nach Ablass blutig gefärbten Liquors gesehen (Jacobi, Strauss u. a.).

Diskussion: Herr Burghart stimmt Herrn Finkelnburg vollkommen darin bei, dass die Lumbalpunktion oft bei seröser und eitriger, zuweilen auch bei tuberkulöser Meningitis von ausgezeichnetem Erfolge begleitet sei, sowie dass sie sich bei Tumor verbietet, und führt eigene günstige Erfolge an. Die Indikation zur Lumbalpunktion möchte er auch auf einzelne Fälle von Urämie, sowie auf solche Fälle von Apoplexie ausgedehnt sehen, in welchen der Kranke schnell in einen komatösen Zustand geraten ist, aus dem zu erwachen er trotz Aderlass und anderen Massnahmen keine Neigung zeigt. Burghart hat wiederholt schnelle Beseitigung des Koma nach Lumbalpunktion gesehen. Er führt besonders einen Patienten an, welcher innerhalb eines Jahres zweimal mit einer Apoplexie, das erste Mal mit typischer Hemiplegie, das zweite Mal mit Hemiplegia alternans eingeliefert wurde, vollständig komatös war und beidemal nur der Lumbalpunktion die schliessliche Beseitigung des Koma verdankte.

Herr Hochhaus konstatiert mit Befriedigung, dass die von Quincke eingeführte Methode der Lumbalpunktion, trotzdem sie anfänglich bei den Klinikern bezüglich ihrer Bedeutung für Diagnose und Therapie grosser Skepsis begegnete, nunmehr allseitige Anerkennung finde.

Herr Schultze-Bonn: Meine Skepsis in Bezug auf die Folgerungen aus der genialen Methode von Quincke bezog sich nicht auf die Therapie, wie Herr Kollege Hochhaus annimmt, sondern auf das pathologisch-anatomische Substrat dessen, was Quincke seröse Meningitis nannte. Es brauchte diesem Symptomenkomplex meiner Meinung nach nicht stets eine Entzündung der Meningen zugrunde zu liegen, sondern mitunter auch eine akute Perivaskulitis im Gehirne und Rückenmark, also eine leichte Encephalomyelitis, wie ich sie besonders bei akuten Pneumonien in solchen Fällen ohne nachweisbare Mitbeteiligung der Meningen seinerzeit gefunden hatte. Wenn man jetzt bei der Cytodiagnose der Zerebrospinalflüssigkeit in Fällen von Tabes, progressiver Paralyse und Syphilis so oft auf die Annahme stösst, es beweise eine grössere Menge von Leukozyten eine chronische Meningitis, so ist diese Annahme nichts weniger als sicher begründet. Die grössere Anhäufung der Leukozyten kann auch in primären Erkrankungszuständen des Gehirns und Rückenmarkes ihren Grund haben. Ein Teil der in den perivaskulären Räumen dieser Organe angehäuften Leukozyten muss doch wohl auch in die Zerebrospinalflüssigkeit gelangen.

In Bezug auf die Therapie gebe ich noch immer nicht die Hoffnung auf, dass es selbst in einzelnen Fällen von tuberkulöser Meningitis gelingen könne, die akute Lebensgefahr infolge des erhöhten Flüssigkeitsdrucks durch die Lumbalpunktion abzuwenden und so eine Besserung anzubahnen. Freilich wird es sich nur um wenige Fälle handeln können, nämlich solche, in denen entweder schwach virulente oder schwach entwicklungsfähige Bazillen in die meningealen Räume gelangen. An sich kann nach den vorliegenden Erfahrungen eine spontane Heilung der tuberkulösen Meningitis in manchen Fällen nicht unbedingt abgewiesen werden.

Herr Keimer-Düsseldorf macht darauf aufmerksam, dass den Ohrenärzten häufig Fälle vorkommen, wo es im Anschluss an eine eitrige Mittelohraffektion zu schweren intrakraniellen Störungen kommt, deren exakte Diagnose unmöglich ist. In diesen Fällen pflegt er stets die hintere und, wird dort nichts gefunden, auch die mittlere Schädelgrube freizulegen. Man punktiert dann, wenn es sich um keinen extraduralen Abszess handelt, das Gehirn an verschiedenen Stellen und sticht auch event. mit einem schmalen Skalpell ein. In glücklicherweise manchen Fällen tritt dann unter starker Entleerung von Liquor cerebro-spinalis eine rasche Besserung und Nachlass der ganzen Erscheinungen ein. Die Fälle sind gesund geblieben, es kann sich also nur um eine seröse Meningitis und Encephalitis gehandelt haben, die durch die kräftige Entlastung besser wurde. Das würde ja eine Punktion nur an anderer Stelle sein und so indirekt für die Wirkung der Lumbalpunktion sprechen.

Herr Rheins-Neuss: Bei den mannigfachen günstigen Beeinflussungen durch die Lumbalpunktion möchte ich mir den Vorschlag gestatten, bei der Geringfügigkeit des Eingriffes denselben auch im Exaltationsstadium der akuten Psychosen in Anwendung zu bringen.

Herr **Burghart**-Dortmund: **Urotropin bei Scharlach.**

1903 haben 2 Autoren über eine anscheinend günstige Wirkung der Darreichung von Urotropin bei Scharlach in Bezug auf die Vermeidung einer Scharlachnephritis berichtet. Der eine derselben, Widowitz, hat von 1900—1903 in 102 Fällen von Scharlach keine einzige Nephritis entstehen sehen, wenn er seinen Kranken in den ersten 3 Tagen der ersten und der dritten Woche 3 mal täglich 0,05—0,5 Urotropin verabreichte; ferner sah er in 2 Fällen von Scharlachnephritis, welche nicht mit Urotropin vorbehandelt waren, eine günstige Beeinflussung der Nephritis durch Verabreichung von Urotropin. Der zweite Autor, Wateff, gab 25 Scharlachkranken Urotropin und zwar vom dritten Tage der Erkrankung an; bei 8 Kranken trat vorübergehende, bei 15 Kranken keine Albuminurie auf. Die von Wateff verabreichten Urotropinmengen waren je nach dem Alter 1 mal täglich 0,1—0,3. In jüngster Zeit erschien noch eine Arbeit von Buttersack, welcher in 10 Fällen von mit Urotropin behandeltem Scharlach ausser leichter Nierenreizung keinerlei Krankheitserscheinungen von seiten der Nieren sah. Buttersack betont besonders die absolute Unschädlichkeit des Urotropins auch bei sehr langer Darreichung und gab dieses Mittel seinen Kranken zu 3 mal täglich 0,1—0,5 oder an seiner Stelle die doppelte Dosis Helmitol während langer Zeit. Alle diese Autoren haben den Eindruck gewonnen, dass durch die Darreichung des Urotropins das Entstehen der Scharlachnephritis verhütet und eine schon bestehende Nephritis günstig beeinflusst werde. In Gegensatz zu ihnen ist soeben Schick getreten, welcher sich ungünstig über die Wirkung des Urotropins bei Scharlach ausspricht, indem er bei 165 Scharlachkranken, welche nicht mit Urotropin behandelt wurden, nur in 4,8 Proz. der Fälle Nephritis entstehen sah, dagegen 13 Proz. bei 38 mit Urotropin nach Widowitz behandelten Kranken; in einem Falle von bereits bestehender Nephritis sah er ebenfalls einen günstigen Einfluss des Urotropins nicht.

M. H.! Ich glaube, dass es eine praktisch recht wichtige Frage ist, ob das Urotropin günstig oder ungünstig auf die Verhütung und Heilung von Scharlachnephritis einwirkt, und ich habe deshalb seit Anfang dieses Jahres eine grössere Reihe von Scharlachkranken mit Urotropin behandelt. Behufs Studiums der prophylaktischen Wirkung wählte ich fast ausschliesslich solche Kranke, welche in den ersten Tagen nach Beginn der Krankheit im Luisenhospital eingeliefert wurden. Sie alle er-

hielten das Urotropin täglich 3 mal in Gaben, welche je nach dem Alter schwankten zwischen ⅛ und 1 g pro die. Die Urotropindarreichung wurde bis in die 4. oder 5. Woche fortgesetzt, früher abgebrochen in einzelnen Fällen nur dann, wenn eine ernstere Nephritis sich entwickelt hatte. Im ganzen wurden nach diesem Modus behandelt 46 Kranke. In einer zweiten Versuchsreihe wurden 13 Kranke mit denselben Dosen Urotropin behandelt unter Darreichung des Urotropins nur jeden 2. Tag. Eine dritte Versuchsreihe umfasste 5 Fälle, denen täglich Helmitol, welches bekanntlich zitronensaures Urotropin ist und ca. 41 Proz. Urotropin enthält, in nicht grösseren Dosen als es beim Urotropin der Fall war, nämlich in Tagesgaben von 0,3 bis 0,5 verabreicht wurde.

Ferner wurden mit Urotropin 5 Fälle von Nephritis behandelt, nachdem bis zum Auftreten der Nephritis kein Urotropin gegeben war.

Unter den ersten täglich mit Urotropin behandelten 46 Fällen verliefen insgesamt gut, d. h. ohne Nephritis, wenn auch unter ein- oder mehrtägiger ganz leichter, ohne Folge abklingender Albuminurie 36, d. h. rund 78 Proz. 9 mal trat Nephritis, 1 mal Hämoglobinurie auf. In dem ersten dieser 10 Fälle zeigte sich die Nephritis am 18. Tage; unter Fortgebrauch des Urotropins verschwand nach 10 Tagen das Eiweiss, aber ein bald nach dem Einsetzen der Nephritis entstehendes septisches Fieber raffte den Kranken nach kurzer Zeit dahin. Im 2. Falle entstand die Nephritis in der 3. Woche, blieb mässig, verlor sich aber nicht, es trat septisches Fieber ein, und der Patient wurde von den Eltern ungeheilt aus dem Krankenhaus herausgenommen. Im 3. Falle, in welchem die Nephritis am 12. Tage sich zeigte, trat Heilung nach 3 Wochen ein. Im 4. Falle, welcher bereits mit Mastoiditis und leichter Albuminurie eingeliefert wurde, verlor sich das Eiweiss, obwohl sonst Heilung eintrat, nicht, und der Kranke wurde mit einer leichten chronischen Nephritis entlassen. In 3 anderen Fällen (5, 6, 7) entstand schwere Nephritis, welche unter Fortgebrauch des Urotropins in 1—1½ Monate heilte. Im 8. Falle trat ebenfalls schwere Nephritis ein, welche indessen nicht heilte, sondern unter Urämie nach einiger Zeit zum Tode führte. Bemerkenswert ist der 9. Fall, in welchem Urotropin am 24. Tage ausgesetzt wurde, und am 26. sich eine Nephritis entwickelte, welche spontan nach kurzer Zeit heilte. Im 10. Falle trat unter fortgesetzter Urotropindarreichung zunächst eine geringe, in einigen Tagen verschwindende Albuminurie und in der 5. Woche plötzlich eine Albuminurie und starke Hämoglobinurie inmitten der Rekonvaleszenz ein, welche nach 2 tägigem Bestande gleichzeitig mit dem Aussetzen des Urotropins verschwand.

M. H.! Wenn man das Ergebnis in diesen 46 Fällen erblickt, so sind gewiss einzelne Fälle geeignet, den Anschein einer günstigen, prophylaktischen oder heilenden Wirkung des Urotropins zu erwecken. So von den einzeln skizzierten Fall 1, 2, 3 und insbesondere Fall 9. In den 6 anderen Fällen aber war weder die eine noch die andere zu erkennen.

Wenn ich nun zu den 13 Fällen übergehe, in welchen Urotropin nur jeden 2. Tag verabreicht wurde, so sind von ihnen 11, d. h. rund 85 Proz. gut verlaufen. Nur 2 mal trat Nephritis ein, und zwar 1 mal am 26. Tage in leichter Form, im 2. Falle am 14. Tage; in letzterem heilte sie trotz weiterer Darreichung des Urotropins nicht, so dass der Patient mit leichter chronischer Nephritis schliesslich das Hospital verliess.

Von den mit ganz geringen Helmitoldosen behandelten 5 Fällen verliefen 4 = 80 Proz. gut; 1 mal trat Nephritis am 21. Tage auf. Mit dem Einsetzen der Nephritis wurde das Helmitol durch die gleiche Dosis des stärker wirkenden Urotropins ersetzt; als nach 20 Tagen noch keine völlige Heilung erzielt war, wurde das Urotropin ausgesetzt, und während in der letzten Woche zuvor keine Verminderung des Eiweiss zu erkennen gewesen war, verschwand das letztere jetzt innerhalb weniger Tage.

Die 5 nicht vorbehandelten Fälle von Nephritis, welchen Urotropin mit Beginn der Nephritis verabreicht wurde, verliefen folgendermassen. In dem 1. Falle zeigte sich die Nephritis am 11. Tage. Nach 4 Wochen war sie erheblich gebessert, zeigte aber schliesslich keine weitere Abnahme mehr. Nun wurde das Urotropin ausgesetzt, und nach 14 Tagen war vollkommene Heilung erzielt. Im 2. Falle zeigte sich Nephritis am 7. Tage, sie heilte in einer Woche; im 3. Falle entstand sie am 13. Tage, entwickelte sich unter Urotropin sehr stürmisch, und nach 20 Tagen erfolgte der Tod in Urämie. Im 4. Falle trat die Nephritis am 20. Tage auf, besserte sich zuerst unter Urotropin, entwickelte sich dann aber stürmisch zum schlechteren; am 19. Tage wurde das Urotropin daher fortgelassen mit dem Erfolge, dass nun sich rasche Heilung einstellte. Der letzte Fall betrifft ein Kind, welches mit frischer Nephritis und urämischen Anfällen eingeliefert wurde, nachdem es vor 4 Wochen Scharlach überstanden hatte. Hier trat Heilung in 30 Tagen ein.

Schliesslich möchte ich bemerken, dass in derselben Versuchsperiode 25 Kinder ohne Urotropin behandelt wurden, von denen 5 Nephritis bekamen, welche in allen Fällen ohne Darreichung von Urotropin günstig verlief.

M. H.! Werfen wir einen kurzen Rückblick auf die Resultate der Urotropinbehandlung, so sind also gut verlaufen von den Fällen, welchen täglich Urotropin für lange Zeit gegeben wurde, 78 Proz., von denjenigen, welchen Urotropin an jedem 2. Tage verabreicht wurde, 85 Proz., und endlich von denen, welchen die kleinsten Gaben, nämlich gleiche Mengen von Helmitol gegeben wurden, ebenso wie von den mit Urotropin nicht behandelten Fällen, 80 Proz. Wenn ich auch nicht verkenne, dass die Zahlen der Fälle in den einzelnen Versuchsreihen sehr verschieden sind, so dass vielleicht eine gewisse Verschiebung der Prozentsätze bei grösserem Material erwartet werden kann, so lässt sich m. E. ein Schluss auf die prophylaktische Wirkung des Urotropins sehr wohl ziehen, namentlich im Hinblick auf das Ergebnis der ersten Versuchsreihe. Die allgemeine Erfahrung für die Epidemien der jetzigen Zeit in Deutschland spricht dafür, dass Nephritis bei Scharlach im allgemeinen in nicht mehr als 20 Proz. auftritt; das entspricht auch unseren Erfahrungen im Krankenhause. Wenn nun dieser Prozentsatz in unseren Urotropinfällen keine Besserung, ja eher eine geringe Verschlechterung erfahren hat, so ist wohl die Annahme gerechtfertigt, dass zum mindesten eine d e u t l i c h e prophylaktische Wirkung der Urotropindarreichung nicht besteht. Es kommt hinzu, dass mit dieser Schlussfolgerung die Ergebnisse der übrigen Versuchsreihen, obwohl in ihnen die Zahl der Fälle kleiner ist, übereinstimmen.

Einzelnen Fällen, in welchen eine positive Wirkung des Urotropins in prophylaktischer Beziehung wohl hätte konstruiert werden können, stehen andere gegenüber, aus welchen mit derselben Berechtigung eher eine die Entstehung von Nephritis provozierende Wirkung des Urotropins herausgelesen werden könnte. Endlich hatten wir die Ueberzeugung, dass es vielmehr von der Schwere der Infektion, als von Darreichung oder Nichtdarreichung von Urotropin abhängig ist, ob Nephritis auftritt oder nicht. Ich möchte in dieser Beziehung besonders hervorheben, dass einmal 3 Geschwister gleichzeitig an schwerem Scharlach eingeliefert wurden, welche unter der dauernden Verabreichung von Urotropin sämtlich eine schwere Nephritis bekamen (Fall 6, 7, 8 der ersten Versuchsreihe) und von denen 1 an Urämie starb und die beiden anderen erst nach 1 bis 1½ Monat geheilt wurden.

Was nun die h e i l e n d e Wirkung des Urotropins bei schon bestehender Nephritis betrifft, so ergibt sich m. E. ebenfalls keinerlei eklatantes Resultat. Im Vorhergehenden habe ich Ihnen den Verlauf der beobachteten Nephritiden ja kurz geschildert, und ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich schliesse, dass auch Sie aus dem Bericht denselben Eindruck gewonnen haben. Gewiss sind einzelne Fälle von Nephritis unter der Darreichung von Urotropin schnell und gut verlaufen, aber in einer grösseren Reihe trat Heilung entweder gar nicht ein, so dass die Nephritis zum Tode führte oder chronisch wurde, oder sie erfolgte erst nach Aussetzen der Urotropinbehandlung. Unser Interesse erregt da besonders der eine der geschilderten Fälle, in welchem in 20 Tagen an Urämie der Tod erfolgte, und ein anderer, in dem unter Urotropin nach anfänglicher Besserung erhebliche Verschlechterung folgte. Sie werden ja in der Lage sein, wenn mein kleiner Vortrag gedruckt vorliegt, sich selbst eine Statistik zusammenzustellen; ich glaube sagen zu können, dass Sie dann mir beistimmen werden, wenn ich ausspreche, dass ich aus meiner Erfahrung heraus den Empfehlungen von W i d o w i t z, W a t e f f und B u t t e r s a c k nicht oder nur sehr bedingt beistimmen kann.

Ich möchte Sie anregen, an Ihrem Material die Frage nachzuprüfen, so dass wir in absehbarer Zeit in die Lage kommen, ein ganz sicheres Urteil zu gewinnen. Gleichzeitig aber gebe ich Ihnen auf Grund von Eindrücken, welche wir bei unseren Kranken gewonnen haben, den Rat, eine gewisse Vorsicht bei der Dar-

reichung von Urotropin zu beobachten und namentlich nicht allzu grosse Dosen zu geben. Nicht nur sprechen die oben mitgeteilten Versuche dafür, dass kleine Dosen von Urotropin einen nicht wesentlich geringeren Effekt haben — wenn solcher überhaupt zu Recht besteht — als grosse, sondern ich habe auch bei Kranken anderer Kategorie nicht immer den Eindruck gehabt, dass eine lange dauernde Darreichung von Urotropin völlig indifferent ist. Wenn einzelne Kranke mit Pyelitis, Cystitis oder dergleichen Leiden Urotropin auch bei langer Anwendung gut vertragen, worin ich also Buttersack und anderen Autoren vollständig beistimme, so sind mir doch nicht ganz vereinzelt Fälle vorgekommen, in welchen das Urotropin entweder allgemein, nämlich durch Auftreten von Uebelkeit, Schwindel und anderen unangenehmen Symptomen, ungünstig zu wirken schien, oder in denen schliesslich eine Reizung der Harnorgane sich einstellte, welche nach dem Aussetzen des Urotropins verschwand, um nach Wiederdarreichung sich bald von neuem zu zeigen. Dass bei Scharlachkranken derartige unerwünschte Erscheinungen ausgeschlossen seien, ist wohl nicht anzunehmen, und bei dem Ernst des Scharlachs und bei seiner Neigung, gerade in den Harnwegen Reizung bezw. Entzündung zu setzen sowie zu schweren Allgemeinerscheinungen zu führen, ist meines Erachtens sogar erhöhte Vorsicht angezeigt. Ich halte für sehr wohl möglich, ja für wahrscheinlich, dass z. B. in Fall 10 der ersten Versuchsreihe die Albuminurie und Hämoglobinurie, welche sich plötzlich in der 5. Woche zeigte, durch die lange fortgesetzte Urotropindarreichung verursacht war. Vorläufig werde ich von dem Urotropin bei Scharlachkranken nur noch auf Grund bestimmter Indikation Gebrauch machen.

Herr **Burghart: Zur Serotherapie des Scharlach.**

Burghart hat in 14 Scharlachfällen „Rekonvaleszentenserum" (v. Leyden) angewendet und in 11 Fällen sehr befriedigenden Verlauf des Scharlachs gesehen. In 3 Fällen, welche starben, bestand vor der Einspritzung des Serums bereits Koma. Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Herr Cossmann-Duisburg: Theoretisch erscheint mir die Wirkung von Rekonvaleszentenserum sehr zweifelhaft. In allen Fällen, wo wir eine Heilwirkung durch Serum erzielen wollen, gebrauchen wir doch künstlich hochwertig gemachtes Serum.

Berliner medizinische Gesellschaft.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Dezember 1904.

Tagesordnung:

Ein **Antrag des Herrn Zadek**, die Berl. med. Gesellsch. wolle in geeigneter Weise die Bevölkerung vor dem Genusse von solchem auswärts geschlachteten und nach Berlin eingeführten Fleische warnen, welches nicht in Berlin nachuntersucht ist bezw. vor dem Ankaufe von Fleisch bei Schlächtern, die sich nicht verpflichten, nur Fleisch von obiger Qualität zu verkaufen.

Der Vorsitzende, Herr v. Bergmann, teilt mit, dass Vorstand und Ausschuss der Gesellschaft einstimmig beschlossen haben, der Gesellschaft zu empfehlen, den Antrag nicht zur Beratung zu ziehen.

Herr Zadek wünscht dazu das Wort, was vom Vorsitzenden unter Hinweis auf die Statuten, dass über diese Vorfrage keine Diskussion stattfinden dürfe, verweigert wird.

Die Abstimmung ergibt die Annahme des Vorschlages des Vorstandes. Der Antrag Zadek kommt somit nicht zur Verhandlung.

Herr **Piorkowski: Zur Syphilisinfektion eines Pferdes.** Vorläufige Mitteilung und Demonstration.

Der Gedanke, ein grösseres Tier als die in letzterer Zeit nach Metschnikoffs Vorgang von mehreren Seiten mit Syphilis infizierten Affen zu verwenden, veranlasste P. derartige Infektionsversuche am Pferde zu machen, um eventuell das Serum dieser Tiere zu therapeutischen Zwecken verwenden zu können. Er entnahm zu diesem Zwecke ca. 80 syphilitischen Patienten Blut und zwar teils aus dem Ohr, teils aus Venen und injizierte dieses in mehrtägigen Zwischenräumen in Mengen von 5—10 ccm einem Pferde in die Jugularvene, teils auch subkutan. Die Injektionen wurden im allgemeinen reaktionslos vertragen, bis auf mässige Temperatursteigerungen. Nach der 4. Injektion trat eine stärkere Entzündung der Einstichstelle auf, die bald zurückging. Es trat kein Primäraffekt auf, dagegen entwickelten sich in der 4. Woche nach der ersten Injektion einige papulöse Effloreszenzen an der rechten Seite, die sich täglich vermehrten und allmählich in grosser Zahl, gegen 100, das Pferd bedeckten. Während einzelne verschwanden, traten neue auf. Diese „Papeln" waren nicht ulzeriert, doch waren die Haare über ihnen leicht verklebt und nach Kratzen mit dem Fingernagel ulzerierten sie etwas. Mehrere vom Vortragenden zugezogene Syphilidologen und ein tierärztlicher Sachverständiger (s. u.) sprachen sich dahin aus, dass die Affektion als Syphilis betrachtet werden könne. Auch der tierärztliche Kliniker Eggelin hat sich dieser Auffassung angeschlossen. Ausserdem bekam das Pferd am Unterkieferwinkel eine indolente Drüsenschwellung.

Eine Kontaktinfektion mit anderen Pferden des gleichen Stalles sei bis jetzt nicht beobachtet. Er habe dem Pferde Serum entzogen und stelle dieses zu therapeutischen Zwecken zur Verfügung.

Auch bei Kaninchen habe er diese Versuche vorgenommen. Ob im Serum jetzt schon Antikörper vorhanden, sei noch unsicher. — Weitere Pferde würden zurzeit eingestellt.

Der Vorsitzende v. Bergmann ruft die Herren Schütz (von der tierärztlichen Hochschule), Blaschko, Lassar, Kromayer auf, um das vorgeführte Pferd zu untersuchen.

Herr Schütz: Er habe schon vorher exzidierte Stückchen von der Haut des Pferdes untersucht. Man sieht mikroskopisch eine kleinzellige Infiltration der Epidermis und Subkutis mit Verschwinden des Papillarkörpers und Abstossung der Hornschicht und die Gewebsspalten der Subkutis erweitert, also ein Bild, wie es beim Menschen etwa beim Lichen ruber planus vorkomme. Beim Pferde komme etwas ähnliches nie vor, ausser bei der Sommerräude; diese trete aber niemals im Winter auf. Dieser Ansicht seien auch die von ihm befragten Veterinärkliniken; es liege also eine Affektion bei diesem Pferde vor, die sonst nicht anders zu erklären sei, also sei er wohl berechtigt zu sagen, dass die Affektion bei dem vorgestellten Pferde auf das Syphilisvirus zu beziehen sei. (!?) Es sei ihm übrigens bekannt, dass solche Experimente schon beim Pferde gemacht worden sind, mit der Erzeugung solcher Papeln, und ebenso auch beim Schweine; Kälber haben sich hingegen refraktär verhalten.

Herr Lassar: Der Versuch scheine ihm wegen der Serumgewinnung bedeutsam. Der positive Inhalt der Versuche müsse als sachlich begründet auffallen. Die Folgen der Injektion am Pferde müsse man zwar nicht für Syphilis erklären, aber man könne sie nicht anders erklären. Dazu komme mit Bestimmtheit das positive histologische Bild. Man finde sonst nirgends in der Peripherie solche mit Zellen umgebene Gefässe mit Wucherung der Gefässwand. Er selbst habe bei anderen Tieren solches erzeugt.

Herr Blaschko: Er habe das Pferd vor 3 Wochen gesehen. Er fand damals eine grosse Menge „Papeln", an 100. Das entscheidende Urteil habe der Veterinärmediziner. Die Sommerräude scheine aber nur eine oberflächliche Affektion zu sein. Die Papeln beim vorgestellten Pferde haben eine verblüffende Aehnlichkeit mit menschlichen Papeln. Die Histologie lasse leider kein sicheres Urteil zu, immerhin wisse man, dass sich bei der Syphilis ein kleinzelliges Infiltrat um die Gefässe der Haut finde und dass die Gefässe sich zum Teil an dieser Wucherung beteiligen; so sehe man auch in den vorgestellten, von ihm gemachten Präparaten, eine Peri- und Endarteriitis. Man könne nicht mit Sicherheit sagen, dass es sich um syphilitische Papeln handle, doch seien sie diesen ausserordentlich ähnlich. Es seien noch viele Forderungen zu erfüllen, um die Frage nach der Identität mit Syphilis zu bejahen. Wenn man also auch noch Vorsicht walten lassen müsse, so sei doch zuzugeben, dass die Experimente ausserordentlich bedeutungsvoll seien.

Herr Kromayer: Die Herren Vorredner haben sich ausserordentlich günstig über die Auffassung Piorkowskis ausgesprochen. Er müsse auch gestehen, dass das vorliegende Experiment nicht anders gedeutet werden könne; er glaube aber doch, dass es notwendig sei, diejenigen Momente auszusprechen, die dagegen angeführt werden können: Die Papeln gleichen durchaus nicht den syphilitischen Papeln beim Menschen; denn die sekundäre Papel ist oberflächlich und geht nicht in die Subkutis; freilich könne es in der Pathologie des Pferdes anders sein, das wisse man aber noch nicht. Ferner sei in der Zeichnung des Herrn Schütz eine Erweiterung der Gewebsspalten und Lücken zu erkennen und von Schütz betont; dies sei bei der Syphilis des Menschen gerade nicht vorhanden, sondern die Gewebsspalten sind nicht er-

weitert und sind zellig infiltriert. Die vorgestellten 3 Präparate Blaschkos möchte er nicht für die Diagnose Syphilis verwerten. Nur in dem einen sei das Bindegewebe erhalten und infiltriert, was neben der Gefässbeteiligung für Syphilis spreche, während in den beiden anderen die diffuse Infiltration der tieferen Teile gegen Syphilis spreche. Er glaube daher, dass man bis jetzt zu keinem Schlusse gelangen könne.

Herr Hans Aronsohn: Er habe in dieser Gesellschaft wohl die grösste Erfahrung über die Folgen der Injektion von fremdartigem Serum und Blut bei Pferden, da er wohl an 200 Pferde zum Zwecke der Diphtherie- und anderer Serumgewinnung so behandelt habe. Da könne er sagen, dass er ganz die gleichen Papeln wohl bei einem Halbdutzend von obigen Pferden beobachtet habe, wenn ihnen artfremdes Eiweiss injiziert wurde, und zwar ebenfalls in solcher Massenhaftigkeit des Auftretens der Papeln, wie bei dem demonstrierten Pferde. Das Auftreten des Exanthems ist somit bei diesem Pferde zwar allerdings auf die Injektion zu beziehen, aber keineswegs auf Syphilis. Die von ihm zu seinen Pferden zugezogenen Tierärzte haben ebenfalls gesagt, dass derartiges bei Pferden spontan nicht vorkomme. Uebrigens habe Herr Piorkowski ja sein Pferd auch subkutan injiziert; da hätte man doch einen Primäraffekt erwarten müssen, wenn er auch bei der intravenösen nicht zu verlangen sei.

Herr Heller: Er demonstriert ein vor Jahren gewonnenes Präparat von einem Schwein, das er mit Syphilis infiziert hatte und das ebenfalls charakteristische Papeln auf der Haut bekam.

Herr C. Benda: Er habe sich gerade mit der Mikroskopie der Blutgefässyphilis besonders beschäftigt und müsse deshalb in der Beurteilung der vorgestellten Präparate noch einen Schritt weiter gehen als Herr Kromayer, der zwar die allgemeine Uebereinstimmung mit Syphilis bestritt, aber doch in einem Präparate die Beschaffenheit der Arterien als charakteristisch zugab. Auch dieses müsse er bestreiten. Die periarterielle Infiltration habe zwar überall im Körper für Syphilis eine gewisse Bedeutung, überall, nur nicht im Korium; denn da bliebe den Infiltraten gar nichts übrig, als sich in den die Gefässe umgebenden Lymphspalten anzusammeln. Aber die Erkrankung der Gefässhäute habe in den vorgestellten Präparaten nicht das wenige für Syphilis charakteristische an sich, nämlich das Eindringen des kleinzelligen Infiltrates in die Gefässwand und die Auflockerung der Intima durch dasselbe, wodurch der Verschluss des Gefässes zustande kommt. Die Präparate des Herrn Blaschko hätten also nichts für Syphilis charakteristisches für sich.

Herr v. Hansemann: Er schliesse sich Herrn Benda vollkommen an.

Herr E. Hoffmann: Die frischen syphilitischen Hautveränderungen beim Menschen spielen sich, wie er beschrieben, hauptsächlich an den Venen ab, was in den Präparaten Blaschkos fehle. Ausserdem seien die von Benda und v. Hansemann mit Recht geforderten Charakteristika nicht vorhanden. Bei direkter intravenöser Infektion mit Syphilis dauere die Inkubation beim Menschen 4—5 Wochen, wie 2 Chirurgen an sich festgestellt (Festschrift für Neumann).

Herr Brieger: Er habe seinerzeit mit Uhlenhut die gleichen Versuche wie Piorkowski gemacht, aber nur negative Resultate gehabt, wie alle anderen Forscher. Uhlenhut habe neuerdings die Versuche fortgesetzt und die gleichen Papeln gesehen, die aber mit Syphilis nichts zu tun haben.

Herr Piorkowski: Herr Aronsohn habe bei seinen Pferden niemals die Drüsen angeschwollen gesehen. Dass kein Primäraffekt eingetreten, rühre daher, dass die subkutane Injektion erst vor 14 Tagen vorgenommen worden ist. Die von ihm so behandelten Kaninchen bekamen neben dem Exanthem grosse Drüsenschwellungen. Im übrigen habe er eine vorläufige Mitteilung gemacht und die Kritik anregen wollen.

Herr Orth: Ueber Aerzte und Aerzteschulen in Amerika. Reiseerinnerungen.

Vortragender hat gelegentlich seiner Reise nach St. Louis mehrfach Gelegenheit gehabt, die neuen Krankenhäuser und Kliniken in Amerika zu sehen und wegen ihrer glänzenden Ausstattung zu bewundern. Auch die Ausbildung der jetzigen Aerzte stehe vollkommen auf der Höhe. Die Gastfreundschaft der amerikanischen Kollegen sei nicht genug zu rühmen und Vortragender räumt gerne ein, dass ein Teil der ihm dargebrachten Ehrungen dem Geiste R. Virchows galt, dessen Nachfolger er jetzt ist.

Sitzung vom 14. Dezember 1904.

Demonstrationen:

Herr Lassar: Frau mit **inoperablem Mammakarzinom**, günstig beeinflusst durch Röntgenstrahlen. Pat. hatte im Frühjahr die Operation eines Rezidivs durchgemacht, die Wunde kam aber nicht zur Verheilung. Dies wurde jedoch durch mehrwöchentliche Behandlung mit Röntgenstrahlen erreicht. L. ist jetzt auch überzeugt, dass eine tiefer greifende Wirkung der Röntgenstrahlen nicht zu erwarten ist, dass aber eine oberflächliche Heilwirkung, wie in diesem Falle, der sonst desolat gewesen, von ausserordentlichem Werte sei.

Herr Bergmann: 3 Patientinnen mit ungewöhnlichen Formen von **Mammakarzinom**; im ersten die Mamma in eine harte, höckerige, kupferrote Geschwulst verwandelt, von der aus über einen grossen Teil der linken Rumpfhälfte rote Knoten und Knötchen ausgesät sind; im zweiten auffallende krebsige Injektion der Lymphgefässe; im dritten, doppelseitiges Mammakarzinom, neben grossen primären Knoten eine brettharte Infiltration um den Hals und Nacken, ähnlich wie bei einer tiefen Halsphlegmone, die aber durch Krebsmetastasen entstanden ist.

Tagesordnung:

Herr **Blaschko: Syphilis als Berufskrankheit der Aerzte.**

Die Aerzte seien sich der Infektionsgefahr, die sie ständig umgibt, zu wenig bewusst. Wie mit vielfachen anderen Krankheiten, so infizieren sie sich auch relativ häufig mit Syphilis in Ausübung ihres Berufes. B. hat allein 12 Kollegen behandelt, die sich bei Operationen etc. diese Krankheit zugezogen haben; 10 davon sind aus Berlin.

Weitaus die meisten Infektionen fanden am Finger statt, wo die Krankheit oft erst spät erkannt und längere Zeit für ein Panaritium gehalten wurde. Verwechslungen des Primäraffektes finden ausserdem statt mit Herpes (schmerzhafte Nervenaffektionen vorangegangen, baldige Abheilung), Leichentuberkel (Ausbleiben der indolenten Bubonen), weichem Schanker (selten am Finger; Geschwür mit überhängenden Rändern; rasche Abheilung unter antiseptischer Behandlung; Fehlen der indolenten Bubonen).

Die Exzision eines Stückchens trage nicht zur Sicherung der Diagnose bei, da es keine charakteristischen Merkmale der syphilitischen Affektionen gebe; auch die Gefässaffektion sei nicht charakteristisch, weder die um die Gefässe, noch die in den Gefässwänden.

Ausser diesen 12 Fällen behandelte er noch einen mit Fehlen von Primäraffekt; es sei zu erwägen, ob nicht vielleicht solche Fälle von kryptogenetischer Lues auf Floh- oder Wanzenstiche zurückzuführen seien.

Die Infektion von Syphilitikern genüge im allgemeinen nicht, um eine Uebertragung auf den Operateur im Falle einer Verletzung dieses letzteren zu erzielen, es sei wohl eine Operation im syphilitischen Gewebe (z. B. Bubo) nötig; er habe auch einen Fall beobachtet, wo die Infektion höchst wahrscheinlich auf eine Sektion zurückzuführen war, eine bisher immer bestrittene Möglichkeit.

Es sei nach solchen Erfahrungen doch mehr als bisher bei Operationen, geburtshilflichen Eingriffen, gynäkologischen Untersuchungen an die Möglichkeit einer vorhandenen Syphilis zu denken und deshalb sei die meist geübte Touchierung unter der Bettdecke verwerflich. Ausserdem sei die möglichst häufige Benutzung von Gummihandschuhen bezw. Fingerlingen zu empfehlen, wodurch auch die übertriebene Waschung und Bürstung der Hände vermieden werden könne, die die Hände rissig und infektionsempfänglich mache. Vorhandene kleine Wunden seien erst durch Aetzung mit 2—3 proz. Höllensteinlösung mit einem festen Aetzschorf und darüber mit Kollodium oder Heftpflaster zu versehen. Wenn doch eine Infektion stattgefunden, dann helfe nur ganz schnelles Eingreifen; Sublimatauswaschung genüge nicht; er empfehle erst Auswaschung mit Wasser, dann Aetzung mit Jodtinktur; vielleicht sei auch Wasserstoffsuperoxyd zweckmässig. Er selbst habe in einem Falle erst die Elektrolyse, dann den Thermokauter angewendet.

Ist eine Infektion erfolgt, so solle man nicht zu schwarz sehen, vor allem nicht gleich an Tabes und Paralyse denken. Die Ausübung des Berufes könne, sobald keine manifesten Symptome vorhanden, gestattet werden. Die Enthaltsamkeit in der Ehe sei allerdings für mehrere Jahre zu fordern. Die Behandlung sei nicht eine chronisch intermittierende, sondern nach seiner Ansicht solle man Syphilis nur behandeln, wenn Krankheitserscheinungen auftreten.

Diskussion: Herr Edm. Lesser: **Was die Möglichkeit einer Infektion mit Blut von Syphilitischen betrifft, so verdanken wir dem Pfälzer Anonymus aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts die ersten Erfahrungen, welche zeigten, dass kleine Blutmengen (Impflanzette) keine Infektion erzielen, grössere Mengen dagegen (z. B. blutgetränkter Tampon auf Wundfläche ge-**

legt) eine Infektion erzeugt. Daraus wurde geschlossen, dass das syphilitische Gift immer nur in grösserer Menge wirksam sei, doch sei dies ein relativer Begriff. Die beiden in der letzten Sitzung von Hoffmann zitierten Fälle, wo sich zwei Chirurgen gestochen haben, ergaben eine sehr kurze Infektionszeit; beim ersten war kein Primäraffekt sichtbar, beim zweiten ein nicht sicherer; daraus schloss Julien auf einen direkten Import des Giftes in die Blutbahn. Wenn Blaschkos Idee von der Infektion durch Flohstiche auch denkbar wäre, so müsste man da doch wohl einen Primäraffekt erwarten, da es sich um eine kutane Infektion handelt.

Dass die Diagnose oft erst spät gestellt werde, teilen die Operationsinfektionen mit allen extragenitalen. Selbst bei schweren tertiären Formen wird oft erst sehr spät die Diagnose gestellt, wenn die früheren Stadien übersehen worden sind (Fall eines Kollegen mit Nasensyphilis, der erst auf eindringliches Fragen sich erinnerte, als Student einmal ein langdauerndes Panaritium gehabt zu haben).

Was die Therapie betrifft, so ist E. Lesser entgegengesetzter Meinung wie Bl. und durchaus ein Anhänger der chronischen intermittierenden Behandlung.

Herr **P. Strassmann: Ueber Doppelmissbildungen.**

Unter Demonstration zahlreicher instruktiver Photogramme bespricht Vortragender die Entstehung dieser Missbildungen.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Dezember 1904.

Herr **Plehn** demonstriert mikroskopische Präparate eines Falles von **Leukämie** mit Eisenablagerungen in Leber und Milz und bespricht den Uebergang des Blutbildes der perniziösen Anämie in das der Leukämie.

Herr C. Benda gibt zu den Präparaten einige Erläuterungen und weist insbesondere auf die von ihm zuerst beschriebene Erscheinung des Einbruchs der Lymphome in Venen hin.

Herr **Kraus: Einiges über funktionelle Herzdiagnostik.**

Kraus ging von der myogenen Herztheorie Engelmanns aus und suchte die exakt gestellte Frage zu beantworten: welche pathologischen Aenderungen der 4 Grundvermögen des Herzens können wir am Menschen erkennen und welche Untersuchungsmethoden sichern uns diese Erkenntnis? Es sind dies einmal die kombinierten Arterien- und Venenpulsschreibungen und andererseits die Diaskopie. Unter Berücksichtigung der experimentell sichergestellten Tatsachen lassen sich dann im Einzelfall interessante, auch praktisch bedeutsame Schlüsse auf die vorliegenden Störungen ziehen. Alle an der Hand von zahlreichen Pulskurven und Radiogrammen gemachten Ausführungen lassen sich ohne dieselben naturgemäss in einem kurzen Referat nicht wiedergeben.

Ein Fall betraf eine seit Monaten bestehende, fast ununterbrochene Bigeminie; sie wurde bedingt durch eine vom Vagus ausgelöste Reizleitungsstörung; nach subkutaner Injektion von Atropin schwand die Bigeminie völlig; aber eigentümlicherweise trat die physiologische Atropinwirkung der Beschleunigung des Pulses gar nicht in die Erscheinung; die Pulsfrequenz blieb vollkommen unverändert. Ferner demonstrierte K. eine gleichzeitig aufgenommene Arterien- und Venenpulskurve, aus welcher er deduzierte, dass die physiologischerweise vom Sinus resp. Vorhof aus nach dem Ventrikel gehende Kontraktionswelle sich antiperistaltisch vom Ventrikel aus nach dem Vorhof fortgepflanzt hätte, eine Erscheinung, die bisher nur experimentell am Digitalisfroschherzen beobachtet worden ist.

Durch Uebertragung des Gesetzes von der isotonischen und isometrischen Muskelzuckung auf das Herz (Otto Frank) erklärte er die von de la Camp im Röntgenbild gemachte Beobachtung, dass das Herz im Valsalvaschen Versuch stufenweise immer kleiner wird; der sich kontrahierende Muskel wird, da die grossen Gefässe leer sind, in diesem Augenblick von der gewöhnlichen Belastung durch den in der Aorta herrschenden Blutdruck befreit und daher stärker verkürzt.

Sitzung vom 12. Dezember 1904.

Herr **Bendix**: 11 Wochen altes **Kind mit Myxödem.** Eigentümliche Schwellung des Gesichtes, besonders an Stirn, oberen Augenlidern, Kinn, dann am Nacken. Ungewöhnlich für diese Krankheit ist bei dem Kinde ein deutlicher Haarwuchs im Gesicht. — Ausserdem: breite Nase, grosse Zunge, starke **Exkavation des harten Gaumens**; ferner Schwellung mässigen Grades am übrigen Körper. Starker Leib; Nabelbruch; Schilddrüse nicht zu fühlen, jedenfalls nicht vergrössert. Kind etwas klein (51 cm). Therapie: Thyreoideatabletten, zunächst ¼ Tablette (B. W. & Co.), später mehr.

Herr **Albu**: Fall von **Amöbendysenterie** bei einer jungen Dame, die sich die Affektion in Schlesien geholt; tödlicher Ausgang an Marasmus. Sektion: fast völlige Zerstörung der Schleimhaut bis zur Submukosa.

Herr **Bickel**: Bericht über Experimente des Herrn Freund am pathologischen Institut über den **Einfluss des elektrischen Stromes auf die Magensaftproduktion.** Am Hunde mit Pawlowschem kleinen Magen bewirkt der elektrische Strom keine Produktion von Salzsäure, dagegen von einem alkalischen Sekret. Schluss auf die Erfolglosigkeit einer elektrischen Therapie bei fehlendem Magensaft.

Tagesordnung:

Diskussion über den Vortrag des Herrn **F. Hirschfeld: Zur Prognose des Diabetes.**

Herr Fürbringer: Er habe schon bei früheren Diskussionen darauf hingewiesen, dass das Verschwinden von Zucker und Auftreten von Eiweiss nicht günstig sei; der Diabetiker bekomme eben in solchen Fällen eine Schrumpfniere.

Herr Kraus: Es scheint zwar gerechtfertigt, die Assimilationsgrösse des Diabetikers für die Prognose zu verwerten, doch dürfe man sich nicht schematisch an Zahlen halten, sondern müsse das ganze Befinden in Rechnung ziehen. Albuminurie und Nephritis können nicht einheitlich bewertet werden; meist handle es sich beim Diabetiker nur um Albuminurie.

Herr v. Leyden: Die Albuminurie bei Diabetikern in vorgerücktem Alter ist anders zu beurteilen, als in jüngeren Jahren. Im ersteren Falle handle es sich meist um eine arteriosklerotische Nierenaffektion, gegen die dann der Diabetes an Bedeutung zurücktrete. — Wenn Bouchardat früher meinte, das Auftreten von Albumen bei Diabetikern sei günstig, so habe sich diese Ansicht nicht bestätigt.

Herr Hirschfeld: Schlusswort.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Senator: Ueber physiologische und pathologische Albuminurie.**

Herr Salomon: Er könne den Ausdruck physiologische Albuminurie nicht zugeben, ein pathologisches Symptom könne man nicht physiologisch nennen. Auch beanstande er, dass S. eine Disposition dafür in Anspruch nehme, man müsse vielmehr von einem locus minoris resistentia, nämlich in den Nieren sprechen.

Herr Kraus: Es gehöre zu den hervorragenden Leistungen Senators, nachgewiesen zu haben, dass der normale Urin Eiweiss enthält; er frage, ob S. vielleicht sich das Zustandekommen dieser Albuminurie erklären könne, da von anderer Seite die Behauptung aufgestellt werde, dass theoretisch eine Eiweissabscheidung in den gesunden Glomerulis nicht möglich sei.

Herr Fürbringer: S. habe gesagt, dass in den allermeisten Fällen von zyklischer Albuminurie eine Nephritis zu Grunde liege; es gäbe aber doch genügend Fälle, wo dies nicht so ist, wie der weitere gute Verlauf zeige. — Er weise auf die von Amerikanern angenommene neurasthenische Albuminurie hin, eine vielleicht wohl berechtigte Annahme. F. berichtet über einen Arzt, der nach psychischen Affekten grosse Mengen Eiweiss verlor (bis 6 Prom.) und später von dem Leiden völlig befreit wurde und jetzt nach ca. 15 Jahren noch gesund ist.

Herr L. Casper weist auf Verwechslung von Albuminuria vera und spuria hin; letztere sei immer gering und lasse sich vielleicht durch mehrfaches Filtrieren durch Kohle abscheiden.

Herr Benjamin: Wie soll man sich in Attesten u. dgl. bei der „physiologischen" Albuminurie verhalten? — Er weist ferner auf die von ihm auf der Gerhardtschen Klinik vorgenommenen Untersuchungen hin, welche bei manchen Frauen eine prämenstruelle Albuminurie aufdeckten.

Herr Senator: Die Frage des Herrn Kraus lasse sich bis jetzt nicht beantworten; er habe sich allerdings für die Glomeruli als Quelle des Eiweisses ausgesprochen; doch könne es auch aus zu Grunde gehenden Epithelien stammen.

Er sei weiterhin vielfach nicht richtig aufgefasst worden: er habe nicht von physiologischer Albuminurie und Nephritis gesprochen, sondern von physiologischer und pathologischer Albuminurie. Erstere liege vor, wenn z. B. jemand nach einer grösseren Sportsleistung Albumen zeige, das dann wieder verschwindet; letztere dagegen, wenn z. B. jemand beim Aufstehen aus dem Bett Albumen im Urin hat; denn das Aufstehen müsse man ertragen können, ohne Albuminurie zu bekommen. Hinter dieser pathologischen Albuminurie stecke dann meist eine Nephritis, ob immer, sei eine noch offene Frage.

Was die Atteste in solchen Fällen anlangt, so sei der Standpunkt des Arztes in der Tat oft ein schwieriger. Wenn jemand rein orthotische Albuminurie habe, so solle man z. B. bei Lebensversicherungsanträgen den Kandidaten ablehnen, bei Albuminurie nach Sport hingegen den Betreffenden aufnehmen, falls nach der abnormen Leistung wieder normale Verhältnisse eintreten.

Die Untersuchungen Benjamins seien gleich seinen eigenen nicht ganz einwandfrei, da der Urin nicht mittels Katheter gewonnen worden war.

Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Dezember 1904.

Herr **Orth: Beitrag zur Kenntnis des Lungenemphysems.** (Mit Demonstrationen.)

Ein ererbtes Emphysem kann, da es keine intrauterine Atmung gibt, nicht vorkommen, wohl aber eine erbliche Anlage zum Emphysem. Dieselbe kann in einer kongenitalen Veränderung der elastischen Fähigkeiten der Lungen bestehen; bei der Entstehung des Emphysems spielt dann der Luftdruck eine Rolle und zwar vorwiegend der exspiratorische, wobei das Emphysem vorwiegend an Teilen auftritt, die dem Druck nicht ausgesetzt sind.

Diskussion: Herren Heubner, Orth, Lesser.

Herr **Beitzke: Bericht über die Untersuchung von Kindern in Rücksicht auf die Behringsche Tuberkuloseinfektionstheorie.**

Nach den Erfahrungen des Vortragenden ist die infantile Infektion nicht so häufig, wie vielfach angenommen wird; sie beträgt etwa 20 Proz. gegen 90 Proz. bis 100 Proz. bei Erwachsenen. Die Impfungen von Blut tuberkulöser Kinder auf Tiere ergaben verschiedene Resultate.

Diskussion: Herr Salge.

Herr **Neuberg: Ueber Cystinurie.**

Auch bei relativ Gesunden findet sich eine Ausscheidung von Aminosäuren im Urin.

Diskussion: Herr Mohr.

Herr **Bickel: Experimentelle Untersuchungen über den Magensaft.** (Mit Demonstrationen.)

Vortragender studierte den Einfluss des Pilokarpins an Hunden auf die Magensaftsekretion bei grossem und kleinem Magen.

Diskussion: Herren Strauss, Bönniger.

P. Reckzeh-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden
(Offizielles Protokoll.)

II. Sitzung vom 1. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Herr **Unruh: Ueber den Einfluss der Blutsverwandtschaft in der Ehe auf die Nachkommenschaft.**

III. Sitzung vom 8. Oktober 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Herr **Hentschel** stellt vor der Tagesordnung einen 65 Jahre alten Mann mit einem doppelten, $2\frac{1}{2}$ cm langen **Cornu cutaneum** auf der Mitte der Unterlippe vor. Es besteht seit 2 Jahren.

Tagesordnung:

Herr **Seifert: Ueber hysterische kutane und sensorielle Anästhesie und deren Folgen auf die willkürliche Bewegung und das Bewusstsein.** (Mit Krankenvorstellung.)

Vortragender berichtet über einen Kranken, welcher vor 12 Jahren infolge eines Unfalls eine Gehirnerschütterung erlitten hatte. Im Anschluss daran entwickelte sich eine schwere hysterische Erkrankung.

4 Monate nach dem Unfall trat nach einem 2 tägigen hysterischen Dämmerzustand eine vollständige sensible und sensorielle linksseitige Hemianästhesie ein, später, meist im Gefolge von weiteren Dämmerzuständen, ein 2 tägiger Mutismus, eine hysterische Anästhesie der rechten Hand von 4 monatlicher Dauer, wiederholtes Bluterbrechen, eine 19 tägige beiderseitige Taubheit, dann eine hysterische Stummheit von 73 Tagen etc. Patient steht seit vielen Jahren nur noch mit den Sinnesorganen der rechten Seite mit der Aussenwelt in Verbindung; den linksseitigen Extremitäten fehlt auch jede Lage- und Bewegungsempfindung. Während Pat. bei offenen Augen mit beiden Händen normale Bewegungen ausführt, sistiert sofort jede Bewegung auf der linken Seite, sobald das rechte, nicht amaurotische Auge verdeckt wird. Dabei glaubt der Kranke, dass er beiderseits die Bewegung noch fortsetzt. Er kann die anästhetische Hand absolut nicht heben, wenn er sie nicht sieht, auch dann nicht, wenn sie mit einem Tuche bedeckt ist.

Aehnlich verhält sich das Ohr zur Sprache. Bei leichtem Zudrücken des noch hörenden rechten Ohres kann Patient nicht weiter zählen oder sprechen. Bei völligem Verschluss des rechten Ohres oder Auges oder beider Sinnesorgane zugleich sinkt Pat. nach wenigen Sekunden um und verfällt in einen hypnoiden, den spontan auftretenden Dämmerzuständen analogen Zustand.

Vortragender demonstriert diese verschiedenen eigenartigen Befunde an dem Patienten selbst und führt dieselben auf eine Erkrankung des Bewusstseins zurück.

(Ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.)

Diskussion: Herr H. Hänel bemerkt, dass in einem ähnlichen von Fr. Pick veröffentlichten Falle der Patient den anästhetischen Arm bewegen konnte, wenn der gesunde passiv bewegt wurde; es war also willkürliche Bewegung unmöglich, Nachbewegung möglich, analog dem Verhalten der Sprache bei der transkortikalen Aphasie. Die Prüfung am vorliegenden Fall ergibt, dass der Patient auch bei passiver Bewegung des gesunden den anästhetischen Arm nicht bewegen kann.

Herr Hermann Becker möchte sich zu fragen erlauben, ob man nicht die Gesichtsfelder von dem interessanten Patienten einsehen kann, um sich über den Grad der konzentrischen Einengung zu orientieren; selbstverständlich ist der Grad der konzentrischen Gesichtsfeldeinengung von Wichtigkeit, weil man sich aus ihm eventuell Verschiedenes, was der Herr Vortragende berichtet hat, erklären kann.

Herr Seifert kann momentan keine Angaben machen, er kann nur sagen, dass der Grad früher sehr bedeutend, jetzt geringer geworden ist.

Herr H. Böhmig fragt, ob der Kranke den anästhetischen Arm bewegen kann, wenn die Hand nicht mit einem Tuch, sondern nur durch ein die Form der Hand weniger verhüllendes Kleidungsstück, z. B. einen Handschuh, oder durch eine Binde verdeckt ist.

Herr Seifert prüft den Kranken daraufhin; es ergibt sich, dass derselbe unter diesen Umständen Bewegungen des ganzen Armes gut ausführt.

Herr Ganser findet besonders interessant das gänzliche Versagen der Bewegungsfähigkeit bei Verdeckung des Armes und glaubt, dass das von Herrn Böhmig vorgeschlagene Verfahren vielleicht eine Möglichkeit gewährt, den Kranken wieder suggestiv an Bewegungen des Armes zu gewöhnen. Merkwürdig ist ferner, dass der Patient bei Verschluss des Ohres nicht weiterzählen kann und dann sogar nicht angeben kann, wie weit er gezählt hat. Da sonst nichts darüber erwähnt worden ist, dass eine Herabsetzung der Merkfähigkeit besteht, so passt dieser offenbare Defekt in der Erinnerung nicht recht in das ganze übrige Krankheitsbild hinein.

Herr Rudolf Panse schlägt vor, den Kranken zu prüfen, ob er die Finger im Handschuh spreizen und beugen kann. Es ergibt sich hierbei eine mangelhafte Bewegungsfähigkeit.

Herr Pusinelli wünscht zu wissen, ob der Kranke nach Verschluss des gesunden Ohres doch noch weiter zählen kann, wenn ihm die entsprechende Zahlenreihe geschrieben vorgehalten wird.

Der Versuch ergibt, dass der Patient, wenn er in dem Moment, wo das Ohr verschlossen wird, gerade bis 3 gezählt hat, nach kurzer Pause von 5 an weiterzählt und so auch bei jedem anderen Versuch die Zahl, vor der er aufhörte zu zählen, überspringt.

Herr H. Hänel glaubt, dass, wenn der Kranke unter eine neue Bedingung versetzt wird, in ihm die Vorstellung entsteht, dass jetzt etwas Neues in sein Krankheitsbild eingefügt wird, und dadurch in ihm schon wieder eine neue Störung entsteht. So ist wahrscheinlich der Gedächtnisdefekt beim Zählen — da ja sonst keine Gedächtnisstörung besteht — bei dem Zählversuch momentan, und zwar zufällig in gerade dieser Form entstanden und hat sich sofort im Bewusstsein des Kranken fixiert. Daher auch die Schwierigkeit, das neue Symptom logisch in die Reihe der anderen einzugliedern.

Herr Seifert glaubt, dass durch den Verschluss des gesunden Ohres eine Bewusstseinsstörung eintritt und der Kranke dadurch auch das Gedächtnis für das Vorhergehende verliert, so dass er eben dann nicht weiter zählen kann.

Herr Rudolf Panse bemerkt, dass es durch einfachen Verschluss des äusseren Gehörganges durchaus nicht gelingt, das Gehör für die eigene Sprache auszuschalten.

Herr H. Hänel fragt an, ob der Mutismus zeitlich mit dem Eintritt der vorübergehenden Anästhesie des rechten Armes zusammengefallen ist.

Herr Seifert erklärt, dass diese beiden Erscheinungen zeitlich nicht genau zusammenfielen.

Herr Rudolf Panse bemerkt, dass die eigene Sprache nicht nur durch Knochenleitung, sondern auch durch Luftleitung gehört wird, selbst wenn der äussere Gehörgang verschlossen ist.

Herr Faust möchte wissen, ob der Patient auch ohne Handschuh überhaupt die Finger bewegen resp. eine Faust bilden kann. (Es zeigt sich, dass er dies kann.)

Herr Ganser ist nicht davon überzeugt, dass das Aufhören des Zählens mit einer Bewusstseinsstörung zusammenhängt, sondern nimmt an, dass dies auf Autosuggestion beruht. Ganz unzweifelhaft ist dies der Fall, wenn der Kranke im Handschuh keine Faust bilden kann, obgleich er doch die Bewegung der Hand dabei ganz gut kontrollieren kann.

Herr **Feilke** (a. G.): **Doppelte Perforation eines Augapfels (vordere und hintere Wand) mit einer Häkelnadel. Günstige Heilung.** (Mit Demonstration.)

Ein 8 jähriges Mädchen stiess sich durch Unvorsichtigkeit eine Häkelnadel mit aller Wucht in den l. Augapfel, so dass die Nadel den Bulbus temporal neben der Kornea durchbohrte, den Glaskörper durchsetzte, auch noch die hintere Bulbuswand per-

forierte und sich mit dem Widerhaken so fest in das Orbitalgewebe einkeilte, dass bei Versuchen, die Nadel vorzuziehen, der ganze Augapfel mit nach vorne rückte.

Es gelang glücklich ohne Narkose auf folgende Weise, die Nadel zu mobilisieren und herauszuziehen: Zunächst wurde der Widerhaken unter drehenden Bewegungen noch etwas tiefer gestossen und so flott gemacht; sodann gelang es unter stetem Drehen um die Längsachse und leichtem Ziehen, in dem sich der Haken in den Eintrittsmeridian einstellte, ihn aus der hinteren Bulbuswand zu befreien und ihn durch dasselbe Manöver auch durch die vordere Augapfelwand, wo er sich in der Gegend des Corpus ciliare noch einmal festhakte, herauszubefördern. Ein in die Wunde vorgefallener Iriszipfel wurde mit Schonung des Sphinkter abgetragen.

Diese schwere Verletzung heilte reaktionslos. Es entstand ausser einem peripher gelegenen Netzhaut-Aderhautdefekt (hintere Perforationsstelle) und einer kleinen pigmentierten Skleralnarbe mit angrenzendem sehr kleinen Iriskolobom (vordere Perforation) keine weitere Beschädigung und die Patientin behielt auf dem verletzten Auge volle Sehschärfe.

Diskussion: Herr Hermann Becker möchte nicht zu bemerken unterlassen, dass das günstige Resultat bei der soeben vorgestellten kleinen Patientin wohl nicht in letzter Linie erst auf Grund der unglaublichen, man möchte sagen stoischen Ruhe des Kindes erzielt werden konnte. Man denke sich an Stelle dieses absolut ruhigen, artigen, folgsamen Kindes ein unartiges, unruhiges und vielleicht aufgeregtes Kind, bei dem die tief im Augapfel steckende noch weit aus demselben hervorragende Häkelnadel erst in der Narkose hätte entfernt werden müssen, so würden die bei der Narkose durch die Häkelnadel hervorgerufenen intraokulären Läsionen das Resultat wesentlich beeinträchtigt haben. Das Endresultat würde jedenfalls ein viel schlechteres geworden sein.

---

14. Kongress für innere Medizin

in Rom vom 24.—27. Oktober 1904.

Die angekündigte Tagesordnung war eine ausserordentlich reichhaltige; über 300 Vorträge waren angemeldet. Wir können hier nur das von den Verhandlungen erwähnen, was uns wichtig erscheint; manche in dem Kongress verhandelte Themata sind auch in unseren Literaturberichten bereits erwähnt. Jedenfalls bitten wir um Entschuldigung, wenn bei der Fülle des Materials uns Wichtiges entgangen sein sollte.

Der Vorsitzende Baccelli kommt in seiner Eröffnungsrede auf die für Italien so wichtige **Malariafrage.**

(Hierüber ist in dem Römischen Briefe der Münch. med. Wochenschr. in No. 48 bereits berichtet.)

X

Bozzolo: **Ueber Fieber verborgenen Ursprungs,** i. e. Fieber, deren Ursache im Lebenden oft nicht zu diagnostizieren ist und erst bei der Autopsie klar wird. Hierhin gehören:

1. manche Formen von ulzeröser Endokarditis;

2. Fieber mit Drüsenschwellungen, bei welchem oft erst spät eine Diagnose möglich ist; hierher gehören leukämische, pseudoleukämische Fieber, ferner solche, welche abhängig sind von kleinen Herden in der Prostata, den Tonsillen, oft auch in anderen Höhlen, wie der Highmorshöhle etc.;

3. sogen. präkanzeröse oder präkarzinomatöse Fieber, welche entstanden sein können, bevor ein Tumor nachweisbar ist und ohne dass es sich um Ulzerationserscheinungen handelt. Witthauer macht auf solche Fälle, welche die Entstehung von mediastinalen Tumoren begleiten, aufmerksam;

4. syphilitische Fieber, welche nicht zu verwechseln sind mit dem Eruptionsfieber der Sekundärperiode, sondern im späteren Verlauf vorkommen; sie können einen unregelmässigen quotidianen Typus haben; Chinin beeinflusst sie gar nicht, dagegen werden sie prompt durch Jodkali und eine antiluetische Kur beseitigt.

5. Allgemein bekannt sind die hysterischen Fieber, charakteristisch durch die Unregelmässigkeit ihrer Dauer, die Höhe ihrer Temperatur, die Inkongruenz zwischen Temperatur und dem Einfluss auf Stoffwechsel und Ernährung, die unregelmässige Verteilung der Wärme über die verschiedenen Teile des Körpers.

6. Die letzte und zahlreichste Gruppe ist die der eigentlichen Bakteriämien, welche mit den bakterioskopischen Fortschritten immer noch zu wachsen bestimmt ist. Viele und vielleicht alle auf Bakterieninfektion beruhende Krankheiten können eine Infektion des Blutes machen ohne Lokalisationen. Das klassischste Beispiel hierfür bietet der Pneumoniediplokokkus (Talamon-Fränkel), welcher bei Kaninchen und Mäusen reine Septikämie machen kann und beim Menschen meist lokalisierte Krankheiten, wie Pneumonie, Meningitis, Endokarditis u. s. w. schafft, aber auch ausnahmsweise exklusiv septikämisch auftreten kann, wie das vom Typhusbazillus neuerdings bewiesen ist.

Durch bakteriologische Blutuntersuchungen und die Agglutinationsprobe haben wir heute für diese bisher verborgenen Fieberformen neue diagnostische Kriterien gewonnen.

So konnte Lenhartz in seiner neuesten Abhandlung über septische Krankheiten eine Streptomykose, eine Staphylomykose, Pneumomykose, durch den Fränkelschen wie Friedländerschen Pneumokokkus bewirkt, anführen; ferner eine Kolisepsis, eine Gonosepsis, eine Septikämie durch Diplokokkus Weichselbaum, Typhus-, Tetragonus-, Proteus- und Gasbazillus. Jousset wies eine Bacillaemia tubercularis nach.

Die früher mit Typhus und Malaria vielfach zusammengeworfene Febris mediterranea, das Mittelmeer- oder Maltafieber, für welches neuerdings Bruce-Hugues u. a. einen Mikrokokkus im Blute als pathognomonisch nachgewiesen haben, verläuft fast immer ohne Lokalisation.

Boeri: **Ueber den Weg, welchen die Infektion im Organismus verfolgt.**

Bakterien, welche ins Unterhautbindegewebe injiziert werden, gelangen auf dem Lymphwege ins Blut. Hindert man die Lymphe, sich ins Blut zu ergiessen, indem man eine Fistel am Ductus thoracicus anlegt, so finden sich die Bakterien zahlreich in der Lymphe, während das Blut steril bleibt. Nur wenig Bakterien werden im Lymphgefässystem zurückgehalten. Die ins Blut injizierten Bakterien gehen nicht in die Lymphe über. In der Peripherie des Gefässystems findet kein Uebergang von dem einen System in das andere statt.

Testi: **Beitrag zum Morbus Dupuytren.**

Der Vortragende ist auf Grund der Untersuchung verschiedener Fälle zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Palmar-Faszien-Kontraktur mit Veränderungen im Rückenmark zusammenhängt, die als ein Vorgang von Hydro- oder Syringomyelie aufzufassen sind. Er führt zum Beweis dafür Dissoziationen der Sensibilität und eine Reihe trophischer Störungen an. Der syringomyelitische Prozess tritt eben verschieden auf, je nachdem grössere oder kleinere Teile lädiert sind, und je nach dem Sitze, der sich in diesen Fällen auf eine kleinere Partie trophischer Zentren beschränkt.

Jemma: **Beobachtungen über Ernährung von Säuglingen mit Milch gegen Tuberkulose immunisierter Kühe.**

Das Agglutinationsvermögen des Blutes, welches bei Säuglingen negativ sein kann oder 1:1 beträgt, steigt nach dem Genusse von Immunkörper enthaltender Milch bis 1:10, in seltenen Fällen bis 1:20, und zwar bei Kindern tuberkulöser Eltern etwas höher als bei denen von gesunden. Diese Erhöhung des Agglutinationsvermögens verliert sich bei den ersteren etwa nach einem Monat wieder, nachdem man mit der Darreichung der Milch aufhört, bei den letzteren erhält es sich länger.

Baccarani: **Beitrag zur Septikämie durch den Bacillus tetragonus.**

Der Fall wurde in der Klinik zu Modena beobachtet. Es handelte sich um eine Erdesserin, welche an einer Febris continua remittens litt und an leichter Milzschwellung. Kein Zeichen von Typhus, auch die Widalsche Reaktion blieb negativ. B. isolierte aus dem Blute der Kranken Tetragonusbazillen. Das Serum zeigte auf Tetragonus ein Agglutinationsvermögen von 1:50. Das Fieber verschwand im Laufe von 20 Tagen ohne Mittel. Es kam zu keiner viszeralen Lokalisation. Dies ist nach B. der zweite Fall von reiner Tetragonusseptikämie; den ersten hat Fornaca berichtet.

Roncaglio: **Opotherapia hepatica bei Hemeralopie.**

R. hat in 2 Fällen von Nachtblindheit mit Erfolg rohe Lebersubstanz innerlich in der Gabe von 100—200 g angewandt. Er hält die essentielle Nachtblindheit oft für den Ausdruck einer Insuffizienz der Leberfunktion. Diese Anschauung geht bis auf die ältesten Zeiten des Hippokrates und Celsus zurück; neuerdings haben Trantac und Pech über zahlreiche Fälle von Heilungen der Nachtblindheit durch Organtherapie mit Lebersubstanz berichtet. Die Leberfunktionsinsuffizienz soll dadurch paralysiert und das Protoplasma der hexagonalen Pigmentepithelzellen der Retina, welchem beim Verteilen des Sehpurpurs eine Rolle zukommt, seine normale Bewegung zurückerhalten.

D. Maragliano und Trevisanelli teilen ihre Erfahrungen über die vollständige und dauernde **Heilung von Hautneoplasmen durch Radiotherapie** mit; der erstere verbreitet sich noch über die X-Strahlen Blondlots und Charpentiers.

Cioffi berichtet über seine weiteren Untersuchungen betr. die **schützende Funktion des Netzes,** wie sie wiederholt in diesen Berichten hervorgehoben ist.

Derselbe Autor erörtert seine experimentellen Resultate bei **partieller Entfernung der Markssubstanz der Nebennieren.** Dieselben bestätigen den tonischen Einfluss dieser Marksubstanz auf das Gefässystem. Es kann zu vollständiger Paralyse der Tunica muscularis mit Stasithrombosen, Endothelveränderungen der Tunica intima, Blutungen und Nekrosen kommen.

Tedeschi: **Die Reaktion des menschlichen Blutserums,** geprüft nach der osmotischen Theorie der elektromotorischen Kraft. T. unterscheidet eine aktuelle Reaktion und eine sogen. potentielle. Die aktuelle Reaktion ist nicht alkalisch, aber neutral, während die potentielle schwach alkalisch ist. Für die normalen Lebensäusserungen des Protoplasmas ist ein neutrales Medium, nicht ein alkalisches nötig, und der Organismus ist bestrebt, diese neutrale Reaktion aufrecht zu erhalten; am meisten ist sie gestört in schweren Fällen von Diabetes und beim urämischen Koma, wo es zur sauren Reaktion und zur Verminderung des organischen Widerstandes der Zelle kommt.

Derselbe Autor veröffentlicht seine **Untersuchungsresultate über die Produktion von Plasteïnen im menschlichen Magen** im normalen und pathologischen Zustande. Sawjlow hat gefunden, dass während der Verdauung von Peptonen mit künst-

lichem Magensaft ein Körper gefällt wird von bestimmten Eigenschaften und hohem biologischen Wert, welchen er als den assimilierbaren Eiweisskörper par excellence ansieht und deshalb Plasteïn nannte.

T. konnte beim Menschen feststellen, dass die Reaktion des Plasteïns im Mageninhalt am grössten ist 1½ Stunden nach der Mahlzeit, sie erscheint schon ¾ Stunden nach Einführung der Peptone, nach 2 Stunden hat sie schon abgenommen. Die stärkste Plasteïnreaktion fällt fast immer zusammen mit dem stärksten Salzsäuregehalt und der stärksten Pepsinwirkung. T. glaubt beweisen zu können, dass die Plasteïnbildung zum kleineren Teile im Magen, zum grösseren aber in der Magenmukosa vor sich gehe, sowie, dass sie vom Labferment unabhängig ist.

Bei Hyperchlorhydrie fand T. die Plasteïnbildung vermehrt, bei Hypochlorhydrie und Achlorhydrie, z. B. bei Karzinom, vermindert resp. aufgehoben.

Lucatello: Ueber die Wirkung der Antikörper in der Behandlung essentieller Anämien.

Die Hämolysine haben eine antitoxische, vielleicht einmal in der Therapie der schweren Anämien zu verwendende Wirkung.

In Fällen von schweren Anämien sowohl, als in solchen nach Ankylostoma sah L. eine günstige Wirkung von der spezifischen Serumtherapie, ausgeführt mit dem Blutserum von Tieren, welche mit dem Blutserum des anämischen Patienten vorbehandelt waren. Er sah bei solcher Behandlung den Blutkörperchengehalt in kurzer Zeit steigen, während der Hämoglobingehalt der gleiche blieb oder nur wenig wuchs.

Derselbe Autor berichtet über eine **Endemie von Kropf in einem beschränkten Bezirk,** welche fast nur Frauen betraf. Als Ursachen glaubt er ein Zusammenwirken verschiedener Faktoren ansehen zu müssen:

1. zwei disponierende Momente: die Heredität und ungenügende Ernährung;
2. eine Gelegenheitsursache, i. e. ein Trauma, welches die Drüse trifft, z. B. durch Tragen von schweren Lasten auf dem Kopf;
3. eine Causa efficiens, und das ist der Keim im Trinkwasser, welcher die Entwicklung des neoplastischen Gewebes begünstige.

Calabrese: Ueber den Einfluss einer kochsalzarmen Diät auf den Stoffwechsel.

C. hat gefunden, dass mit Entziehung des Kochsalzes eine stärkere Zersetzung der Eiweisskörper auftritt. Die Wirkung auf das Blut äussert sich in einer Verarmung an roten Blutkörperchen und an Hämoglobin. Er schliesst daraus, dass das Kochsalz nicht nur ein Gewürz, sondern ein unentbehrliches Element zur normalen Ernährung ist. Man darf deshalb nicht, wie dies vorgeschlagen ist, Lebercirrhose und Aszites durch Kochsalzentziehung behandeln: das Zurückgehen des Aszites ist bei dieser Art der Behandlung kein konstantes. Allerdings wird bei Lebercirrhose Kochsalz im Körper zurückgehalten, aber die Quantität des im Organismus zurückgehaltenen Kochsalzes findet sich nicht in der Aszitesflüssigkeit.

Cioffi: Ueber Nephritiden durch Kochsalz.

C. hat bei Herzkranken mit Anasarka Verschwinden der Oedeme in wenigen Tagen nach Chlornatriumentziehung beobachtet (Widal und Javal). In den folgenden Tagen verabreichte er 7 g Kochsalz in 24 Stunden und sah die Oedeme zugleich mit Oligurie und Albuminurie auftreten, welche Erscheinungen nach Kochsalzentziehung prompt wieder verschwanden. Indessen ist die längere Kochsalzentziehung nicht so gefahrlos. C. sah bei Kaninchen bei kochsalzloser Diät, auch nach Injektion kochsalzhaltigen Serums in die Venen Zylinder im Urin und Albuminurie entstehen.

Er hält mit Castaigne und Rathery diese Erscheinungen für bedingt durch Störung des osmotischen Gleichgewichts in den Glomerulis und Tubulis der Niere.

Paganelli und **Melchiore**-Camerino berichten ihre Untersuchungsresultate **über Serumreaktion bei Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten.**

Die Arloing-Courmontsche Reaktion sei positiv bei leichten und Initialformen, sie kann fehlen bei schweren und chronischen; diagnostisch besonders wichtig ist sie bei tuberkulöser Erkrankung seröser Häute.

Beide Autoren haben nach den Untersuchungen von Anequen und Hugaun ing aus dem Urin tuberkulöse Substanzen dargestellt, welche agglutinierend wirkten; dies gelang bisher in allen Fällen von Tuberkulose, auch in schweren, während das Verhältnis bei Gesunden und bei anderen Infektionskranken ein negatives blieb.

Die Autoren glauben, dass dieser Reaktion des Urins eine diagnostische Bedeutung zukommt. Hager-Magdeburg-N.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Kalender für das Jahr 1905.

Von den ärztlichen Taschenbüchern, die wieder in grosser Zahl auf unserem Büchertisch eingetroffen sind, nennen wir an erster Stelle den

Medizinal-Kalender, herausg. von Dr. R. Wehmer, Reg.- und Geh. Med.-Rat in Berlin, Verlag von A. Hirschwald. Derselbe bietet wohl alles, was man in einem Kalender zu finden hoffen kann. Der I. Teil, das Taschenbuch, ist in Leder solid gebunden und enthält ausser dem Tageskalendarium, das in zwei Hälften gedruckt ist und eingehängt werden kann, eine reiche Auswahl praktisch wichtiger Nachschlageartikel, so eine kurze Arzneiverordnungslehre, Maximaldosentabellen, Pharmakopoea oeconomica, Verzeichnis der Kur- und Badeorte und Heilanstalten, ein diagnostisches Nachschlagebuch und vieles andere. Anerkennend ist hervorzuheben, dass das Taschenbuch durch Inserate nicht wesentlich beschwert wird. Der einen Band von 1389 Seiten bildende II. Teil enthält die Gebührenordnung, die im Jahre 1904 ergangenen Gesetze und Verfügungen, die Personalien des K. Gesundheitsamtes und der med. Fakultäten und endlich die Personalien des gesamten deutschen Zivil-Medizinalwesens und der Sanitäts-Offizierkorps. Durch seinen reichen, nie versagenden Inhalt ist der Medizinalkalender ein unentbehrliches Nachschlagebuch geworden. Der Preis, M. 4.50, ist in Anbetracht des Gebotenen ein sehr niedriger zu nennen.

Wesentlich kleiner, dafür erheblich billiger, sind die folgenden Kalender:

Aerztlicher Taschenkalender, herausgegeben vom Leipziger Verband. Leipzig N., Buchhandlung des Verbandes der Aerzte Deutschlands, O. Regel, Ludwigstrasse 28. Preis 2 M.

Dieser Kalender verdient schon deshalb die Unterstützung der Kollegen, weil sein Erträgnis dem Leipziger Verbande zu gute kommt; er verdient sie aber auch wegen seines äusserst geschickt zusammengestellten Inhalts. Arzneimittelübersichten, Maximaldosentabellen, Anleitung zur ersten Hilfeleistung u. dergl., wie wir sie in allen übrigen Kalendern finden, fehlen nicht, was aber diesen Kalender besonders auszeichnet, sind die zahlreichen trefflichen Artikel, die dem Arzte im wirtschaftlichen Leben (z. B. Bestimmungen bei der Selbsteinschätzung für die Einkommensteuer), im Standesleben, den Versicherungsanstalten gegenüber u. s. f. willkommene Belehrung bieten. Der Kalender verdient, in den Händen aller deutschen Aerzte zu sein.

Ein weiterer empfehlenswerter Kalender ist der

Medizinische Taschenkalender und Rezept-Taschenbuch von Klonka, Partsch, A. und F. Leppmann. (Verlag von Vogel & Kreienbrink, Berlin.) 2 Teile: 1. Taschenbuch mit therapeutischen Nachschlageartikeln und Inseratenanhang und Kalendarium in 12 Monatsheften, in eleganter Ledertasche und 2. Beiheft, ebenfalls mit Nachschlageartikeln verschiedenster Art. Preis 3 M.

Wir nennen ferner:

Aerztliches Jahrbuch. Herausgegeben von Dr. v. Grolmann. Frankfurt a. M. Verlag von Johann Alt. Taschenbuch nebst 4 Quartalsheften. Enthält ausser dem üblichen, auch in anderen Taschenbüchern zu findenden Inhalt drei wissenschaftliche Originalarbeiten über aktuelle Fragen, sowie „Mitteilungen aus der Literatur 1903/4“, in denen in Einzelreferaten und Sammelberichten die wichtigsten literarischen Erscheinungen der letzten Jahre besprochen werden.

Medizinal-Kalender und Rezepttaschenbuch, herausgegeben von der Redaktion der Allg. med. Zentral-Zeitung. DDr. H. und Th. Lohnstein. (Verlag von O. Coblentz, Berlin.) Taschenbuch mit wissenschaftlichen Artikeln und 4 Quartalsheften. In sehr solider Ledertasche. Preis 2 M.

Dr. A. Krüches Aerztliches Vademekum und Taschenkalender für das Jahr 1905. München, O. Gmelin. Taschenbuch mit Daten aus Anatomie und Physiologie, Physik, Chemie und Pharmakologie, Artikel über Nothilfe, Gesetzeskunde, Verzeichnis der Heilanstalten etc. Kalendarium in 12 Monatsheften. Preis 2 M.

Fischers Kalender für Mediziner. Herausgegeben von Dr. A. Seidel. Berlin, Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld. Enthält Kalender für 1905, Notizkalender, Notizen und Originalartikel verschiedenen Inhalts und Anzeigen. Preis in Leinwand gebunden 2 M.

Taschen-Kalender für die Aerzte des Deutschen Reichs. Berlin W., Verlag von S. Rosenbaum. Taschenbuch mit starkem Inseratenanhang und 4 Quartalsheften. Preis 2 M.

Taschenbuch für Zivilärzte. Herausgegeben von Dr. B. Adler. Wien, M. Perles. Preis 3 M. Speziell für österreichische Aerzte. Enthält neben wissenschaftlichem Material das Verzeichnis der Wiener Aerzte, Standesordnung der Wiener Aerztekammer etc.

(Schluss folgt.)

Therapeutische Notizen.

In der Novembernummer des „Vereinsblattes der pfälzischen Aerzte“ berichtet Dr. Bott-Wachenheim a. H. im Anschluss an einen schweren Fall von Morbus maculosus Werlhofii mit ungemein zahlreichen Purpuraflecken, mit Magen-Darm- und Blasenblutungen über die Behandlung dieser Krankheit mit Nebennierenextrakt. Verfasser spricht zum Schluss die Vermutung aus, dass der Morbus maculosus durch eine Störung in der Funktion der Nebennieren bedingt sei und dass somit die Behandlung mit Nebennierenextrakt eine Organotherapie darstelle. Die Darreichung geschah per os und zwar wurden 2,5 g der 1 prom. Suprareninlösung auf 100 g Wasser genommen und davon anfangs einstündlich 1 Theelöffel gegeben. Nach Aufhören der Magen-Darm- und Blasenblutungen wurden noch 8 Tage lang täglich 6—7 Theelöffel gegeben. Der Erfolg war sehr gut.

Gegen Zahnschmerzen, speziell gegen die Schmerzen bei Pulpitis oder Periostitis wird Trigemin, eine von den Höchster Farbwerken hergestellte chemische Verbindung des Pyramidon, empfohlen, welches als spezifisches Analgetikum gegen schmerzhafte Affektionen der Gehirnnerven bezeichnet wird und dem unangenehme Nebenwirkungen, besonders auf Herz und Magen fehlen sollen. Man gibt das Mittel zu 0,6—0,75 in Oblaten oder Gelatinekapseln. Es hat sich vor allem bei Pulpitis und auch bei den bei der Devitalisation der Pulpa häufig eintretenden Schmerzen als Spezifikum bewährt und verdient, weiter versucht zu werden. (A. Strauss-Frankfurt. Zahnärztl. Rundschau 1904.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Dezember 1904.

— Am 11. ds. fand in München die Generalversammlung des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern statt. Die Versammlung war von sämtlichen stimmberechtigten Mitgliedern, nämlich von den acht Delegierten zum Obermedizinalausschuss und von fünf Vertretern der Verwaltung besucht; ausserdem wohnten ihr eine Anzahl von Gästen bei. Den wichtigsten Punkt der Verhandlungen bildete die Witwenkasse. Bisher war in den Satzungen des Vereins die Verwendung von Geldern für die Unterstützung von Hinterbliebenen von Aerzten nicht vorgesehen; die Witwenkasse war daher, abgesehen von ihr direkt zugehenden Schenkungen, auf die Zuweisungen aus dem Dispositionsfond angewiesen. Diesen Zustand wünschte die Verwaltung durch einen entsprechenden Zusatz zu den Satzungen zu ändern. Einem Antrage von Mayer-Fürth entsprechend wurde beschlossen, dem § 1 der Satzungen folgende Fassung zu geben: „Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte hat seinen Sitz in Nürnberg und den Zweck, invaliden hilfsbedürftigen approbierten Aerzten, welche zuletzt in Bayern praktizieren oder praktiziert haben, eine zur Bestreitung der notwendigen Lebensbedürfnisse ausreichende Unterstützung und den Hinterbliebenen Beihilfen zu gewähren." Es wurde ferner beschlossen, den der Witwenkasse bisher schon aus dem Dispositionsfond gewährten Zuschuss von 4000 M. bis zu 6000 M. zu erhöhen. Der um den Verein hochverdiente Dr. Fuchs-Nürnberg wurde zum Ehrenmitglied ernannt. Einzelheiten aus den zum Vortrag gekommenen Berichten über die Vermögenslage und die Leistungen des Vereins behalten wir uns für die Besprechung des Jahresberichts vor und bemerken für heute nur, dass diese Berichte von neuem zeigen, dass wir es hier mit einer Wohltätigkeitsanstalt zu tun haben, auf die die bayerischen Aerzte stolz sein können und die wohl verdient, als Vorbild für andere Staaten zu dienen.

— Im Reichstag ist folgender Antrag der Abgg. Eickhoff und Dr. Beumer mit Unterstützung der Freisinnigen Volkspartei, der Deutschen Volkspartei und der Freisinnigen Vereinigung, sowie von Mitgliedern der Nationalliberalen, der Freikonservativen und der Zentrumspartei zur zweiten Lesung des Reichshaushaltsetats pro 1905 und zwar zum Etat des Reichsamts des Innern, Kapitel 7, Titel 1 eingebracht worden: „Der Reichstag wolle beschliessen, den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, seinen Einfluss dahin geltend zu machen, dass unter entsprechender Abänderung vom § 6 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 auch Abiturienten der deutschen Oberrealschulen zu den ärztlichen Prüfungen zugelassen werden." Bisher konnten die Abiturienten der Oberrealschulen nur dann Medizin studieren, wenn sie sich einer Ergänzungsprüfung im Lateinischen mit Erfolg unterzogen. Diese Nachprüfung soll nach dem Antrag jetzt wegfallen. Wir meinen, dass nach den Umwälzungen, die erst vor kurzem in den Zulassungsverhältnissen zum Medizinstudium stattgefunden haben, man erst die Resultate abwarten sollte, bevor man den ohnehin trostlos überfüllten Beruf noch weiteren Kreisen öffnet.

— Der diesjährige Nobelpreis für Medizin wurde dem Petersburger Physiologen Professor Pawlow für seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie der Verdauung zugesprochen. (Eine zusammenfassende Darstellung der Forschungen P.s erscheint in einer unserer nächsten Nummern.) Den Nobelpreis für Chemie erhielt William Ramsay, den für Physik Lord Rayleigh, beide bekannt durch ihre wichtigen Entdeckungen neuer Elemente.

— Prof. Robert Koch, der am 11. ds. in das 62. Lebensjahr eingetreten ist, wird demnächst Berlin abermals verlassen, um eine Forschungsreise, zunächst nach Dar es Salam, anzutreten. Er beabsichtigt dort die in Südafrika begonnenen Untersuchungen über Rinderseuchen fortzusetzen. Die Dauer der Reise ist auf ein halbes Jahr berechnet. Die Ausdauer, mit der Koch sich trotz seiner Jahre immer wieder den Anstrengungen und Gefahren langer Reisen in den Tropen aussetzt, verdient die grösste Bewunderung und den Dank der Nation, der seine Forschungsresultate in erster Linie zugute kommen.

— Die Nachricht, dass Prof. O. Lubarsch die Stelle eines Prosektors am Kreis-Krankenhause Lichterfelde übertragen worden sei, wird von diesem dementiert.

— In Paris hat sich eine internationale Gesellschaft für Tuberkulose gebildet. Zweck derselben ist das Studium aller auf die Tuberkulose bezüglichen Fragen und die Zentralisation der Mittel zu ihrer Bekämpfung. Mitglieder der Gesellschaft können französische und ausländische Aerzte werden; der Jahresbeitrag ist 10 Fres. Anfragen beantwortet der Generalsekretär Dr. Georges Petit, 51, Rue du Rocher, Paris.

— Das „Aerztliche Wochenblatt für die Rheinprovinz und die hohenzollerschen Lande" stellt mit Schluss dieses Jahres sein Erscheinen ein. Das Blatt war von Dr. Winkelmann-Barmen vor etwa 2 Jahren begründet und von demselben auch seither in vortrefflicher Weise geleitet worden. Das Blatt stand unter den Vorkämpfern für die wirtschaftlichen Interessen der deutschen Aerzte in erster Reihe und hat dabei gezeigt, wie festes und energisches Vorgehen wohl vereinbar ist mit einem vornehmen Ton, wie er in einem für gebildete Leser bestimmten Blatt nie verlassen werden sollte. Wir bedauern daher das Ausscheiden dieses Blattes aus der Reihe unserer Standesorgane und hoffen, dass das neue Organ, das nach Ankündigung Dr. Winkelmanns an seine Stelle treten soll, die ärztlichen Interessen mit dem gleichen Geschick und derselben Festigkeit vertreten möge wie das „Wochenblatt".

— Von Meyers grossem Konversationslexikon ist jetzt der 8. Band der VI. Auflage erschienen. In demselben sind die Artikel „Glashütte" bis „Hautflügler" enthalten. Der Band ist, wie alle früheren, durch zahlreiche Tafeln, Karten und Abbildungen im Text illustriert.

— Cholera. Russland. Die Zahl der Choleraerkrankungen hat im Kaukasus vom 23. bis 29. November im Vergleich zur Vorwoche wieder zugenommen. — Türkei. Nach dem Ausweise No. 47 vom 5. Dezember über den Stand der Cholera sind weitere 313 Erkrankungen (und 230 Todesfälle) an der Seuche zur Anzeige gelangt.

— Pest. Grossbritannien. Der vom La Plata-Strome kommende Dampfer „Weybridge" ist am 30. November im Hafen von London mit einem pestverdächtig erkrankten Schiffsmann eingetroffen und wurde zur erforderlichen Desinfektion in Denton zurückgehalten. Nachdem die Krankheit als Pest festgestellt worden war, blieb der Pestkranke im Hafenspital, während das Schiff und alle Gebrauchsgegenstände auf demselben desinfiziert, auch die Ratten an Bord des Schiffes vertilgt wurden. Die Schiffsmannschaft wurde unter Beobachtung gestellt. — Aegypten. Während der am 3. Dezember abgelaufenen Woche sind aus dem Bezirke Tukh der Provinz Kaliubieh 2 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Aden. Bis zum 23. November waren nur in der Stadt Aden, die vom Anlegeplatz der Dampfer etwa 5 km entfernt ist, einige Pestfälle vorgekommen. — Britisch-Ostindien. Während der am 19. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9686 neue Erkrankungen (und 7290 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Straits Settlements. In Singapore ist am 10. November ein neuer Pestfall in einem von Eingeborenen bewohnten Stadtteile vorgekommen. — Argentinien. Im Dep. Penalva der Provinz Salta, wo die Pest zuerst bemerkt worden ist, waren bis Ende Oktober 12 Fälle vorgekommen, von denen 10 tödlich verlaufen waren. — Chile. In Iquique war zufolge einer Mitteilung vom 3. November die Pest ausgebrochen. — Peru. Der Hafen Paita, in dem die Pest besonders bösartig aufgetreten war, ist Mitte Oktober für seuchenfrei erklärt und dem regelmässigen Dampferverkehr wieder geöffnet worden, nachdem seit einem Monate kein Seuchefall mehr festgestellt war. Dagegen ist die Pest in dem südlicher gelegenen Eten aufgetreten und auch in Salaverry sind noch vereinzelte Fälle zufolge einer Mitteilung vom 3. November vorgekommen. In Lima und auf den Landgütern der Umgebung wurden ebenfalls noch immer Pestkranke angetroffen; in den Isolierbaracken daselbst befanden sich durchschnittlich noch 10 Pestkranke in Behandlung. — Queensland. Der Staat ist am 22. Oktober amtlich für pestfrei erklärt worden.

— In der 48. Jahreswoche, vom 27. November bis 3. Dezember 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 33,6, die geringste Flensburg mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Lübeck, Metz, Spandau, Worms, an Scharlach in Bromberg, Elbing, Gleiwitz, Wiesbaden, an Diphtherie und Krupp in Barmen, an Unterleibstyphus in Osnabrück. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Dresden. Der Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie und Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der tierärztlichen Hochschule zu Dresden, Geh. Medizinalrat Dr. phil. et med. honoris causa Heinr. Albert Johne ist auf Ansuchen, unter Verleihung des Ritterkreuzes I. Klasse des Kgl. sächs. Zivilverdienstordens, in den Ruhestand versetzt worden. Johne lehrte seit 1876 an der Dresdener tierärztlichen Hochschule. (hc.)

Erlangen. Die erledigte Funktion eines Direktors der Kgl. Hebammenschule zu Erlangen wurde dem ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik an der Kgl. Universität Erlangen Dr. Karl Menge in widerruflicher Weise übertragen.

Heidelberg. Geh.-Rat Erb feierte sein 25 jähriges Jubiläum als Ordinarius.

Marburg. Der erste Assistent von Geh.-Rat Ahlfeld an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Marburg, Dr. med.

A. Rieländer, hat sich am 10. Dezember mit einer Antrittsvorlesung: „Ueber die Perforation des lebenden Kindes, ihre Berechtigung vom wissenschaftlichen und strafrechtlichen Standpunkt" daselbst als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie niedergelassen.

Innsbruck. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie und Nervenpathologie und Vorstand der psychiatrischen Klinik an der Innsbrucker Universität, Dr. med. Karl Mayer, ist zum ordentlichen Professor daselbst ernannt worden. (hc.)

Königsberg. Bei einer Gesamtzahl von 932 immatrikulierten Studierenden beträgt im laufenden Semester die Zahl der Mediziner 177.

Kasan. Der ausserordentliche Professor Dr. N. Guerken wurde zum ordentlichen Professor der externen Pathologie ernannt.

Petersburg. Dr. W. J. Tschagowetz hat sich als Privatdozent für Physiologie an der militär-medizinischen Akademie habilitiert.

Zürich. Herr Dr. Oskar Wild in Zürich erhält auf Beginn des Sommersemesters die Venia legendi für Nasen- und Halskrankheiten. — Am 7. und 8. ds. wurde hier die zum ersten Male erlangte Zahl 1000 immatrikulierter Studierender mit Bankett, Fackelzug und Kommers gefeiert.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Franz Joseph Koeniger, appr. 1899, in Eichstätt.

Versetzt: der Oberarzt Dr. Dölger des Inf.-Leib-Reg. zu den Sanitätsoffizieren der Landwehr 2. Aufgebots.

Bewilligt: dem Assistenzarzt Dr. v. Heuss des 15. Inf.-Reg. vom 1. Januar 1905 an Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr.

Ernannt: der einjährig-freiwillige Arzt Anselm Lehle des 4. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 2. Fuss-Art.-Reg., der einjährig-freiwillige Arzt Karl Rösener des 6. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 18. Inf.-Reg. und beide mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Amtliches.

(Deutsches Reich.)

Nachtrag (vom 5. November 1904) zum Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute (vom 8. November 1903).*)

Königreich Preussen.

Königsberg: St. Elisabeth-Krankenhaus 3, Städtisches Krankenhaus 6, Chirurgisch-orthopäd. Privatklinik 1.
Allenberg: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Kortau: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Memel: Städtisches Krankenhaus 1.
Neidenburg: Kreis-Johanniter-Krankenhaus 1.
Tilsit: Städtische Heilanstalt 1.
Danzig: Stadtlazarett am Olivaer Tor 5, Stadtlazarett in der Sandgrube 5.
Dirschau: Johanniter-Krankenhaus 1.
Marienburg: Diakonissenhaus 1.
Berlin: Städtisches Krankenhaus Gitschinerstrasse 3, Paul-Gerhardtstift 1, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke (Potsdamerstr. 122 b) 1.
Charlottenburg: Asyl für Gemütskranke (Berlinerstr. 17) 1.
Gr.-Lichterfelde: Kreiskrankenhaus 4.
Posen: Jüdisches Krankenhaus Abraham und Henriette Rohrstiftung 1, Hygienisches Institut 2, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.
Owinsk: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4.
Dziekanka: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4.
Kosten: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4.
Breslau: Krankenhaus der Landesversicherungsanstalt Schlesien 2, Israel-Krankenverpflegungsanstalt (Fränkelsches Hospital) 2.
Schleswig: Provinzial-Irrenanstalt 2.
Celle: Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.
Osnabrück: Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.
Recklinghausen-Bruch: Elisabethstift 1.
Marsberg: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Minden: Städtisches Krankenhaus 1.
Kastrop: Kathol. Rochus-Hospital 1.
Kirchlinde: St. Josefshospital 1.
Iserlohn: Bethanien 2.
Amrock: Volksheilstätte für Lungenkranke 1.
Marburg: Landesheilanstalt 2.
Melsungen: Heilstätte Stadtwald 1.
Oberkaufungen: Heilstätte 1.
Bonn: Dr. Hertzsche Privat-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Kalk: St. Josephsspital 2.
Sonnenberg: Lungenheilstätte 1.
Grünewald: Lungenheilstätte 1.
Bardenberg: Knappschaftslazarett 1.

*) Das Hauptverzeichnis war in No. 2, 1904 d. W. veröffentlicht.

Königreich Bayern.

Bayreuth: Heilanstalt Herzoghöhe 1.
Ansbach: Kreis-Irrenanstalt Ansbach 2—3.
Rothenburg o/T.: Städtisches Spital 1.

Königreich Sachsen.

Dresden: Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege 2, Säuglingsheim und Kinderpoliklinik 1—2.
Untergöltzsch (Amtshauptmannschaft Auerbach): Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Untergöltzsch 2.

Königreich Württemberg.

Schömberg (Oberamt Neuenbürg): Sanatorium Schömberg G. m. b. H. 1
Schloss Hornegg (Oberamt Neckarsulm): Sanatorium Schloss Hornegg 1.
Weinsberg: Kgl. Heilanstalt Weinsberg 2.
Stetten i. R. (Oberamt Cannstatt): Heil- und Pflegeanstalt für Schwachsinnige und Epileptische 1.

Grossherzogtum Hessen.

Alzey: Kreiskrankenhaus 1.

Herzogtum Braunschweig.

Wolfenbüttel: Städtisches Krankenhaus 1—2.

Freie und Hansestadt Bremen.

Bremen: Hygienisches Institut 2.

Freie und Hansestadt Hamburg.

Hamburg: Vereinshospital 1.

Elsass-Lothringen.

Strassburg: Bürgerhospital (Chirurg. Abteilung II, Sektion I u. II und Entbindungsabteilung) 3.
Beauregard b. Diedenhofen: Bürgerspital Diedenhofen-Beauregard 1.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Oktober 1904.

Iststärke des Heeres:
50 295 Mann, 202 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 30. September 1904:		743	1	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1137	1	23
	im Revier:	1767	10	—
	in Summa:	2904	11	23
Im ganzen sind behandelt:		3647	12	26
‰ der Iststärke:		72,5	59,4	173,3
3. Abgang:	dienstfähig:	2192	11	16
	‰ der Erkrankten:	601,0	916,7	615,4
	gestorben:	7	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,9	—	—
	invalide:	35	—	—
	dienstunbrauchbar:	27*)	—	—
	anderweitig:	56	—	1
	in Summa:	2317	11	17
4. Bestand bleiben am 31. Okt. 1904:	in Summa:	1330	1	9
	‰ der Iststärke:	26,4	5,0	60,0
	davon im Lazarett:	916	1	9
	davon im Revier:	414	—	—

* Darunter 25 unmittelbar nach d. Einstellung

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Blinddarmentzündung, 2 an Lungentuberkulose, 1 an Herzinnenhautentzündung, 1 an epidemischer Genickstarre, 1 an einheimischer Cholera und 1 an Gehirnhautentzündung nach Schädelbruch. Ausserdem endete 1 Mann durch Selbstmord (Schuss ins Herz). Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Oktober 8 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 27. Nov. bis 3. Dez. 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach 2 (2), Diphtherie u. Krupp 1 (3), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber 2 (3), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (—), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (1), Kruppöse Lungenentzündung 2 (4), Tuberkulose a) der Lunge 21 (29), b) der übrigen Organe 7 (9), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 3 (6), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 205 (204), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,5 (20,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,6 (14,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 52. 27. Dezember 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Beitrag zur Therapie der Ischias.*)

Von Dr. med. J. Lange, Privatdozent und Oberarzt am Diakonissenhause in Leipzig.

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen in Kürze über eine Methode der Ischiasbehandlung zu berichten, die mir in einer Anzahl von Fällen recht befriedigende Resultate geliefert hat.

Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass die unter dem Sammelnamen „Ischias“ gehenden, so ausserordentlich schmerzhaften Erkrankungen des N. ischiadicus, wenigstens in den schwereren Fällen, tatsächlich eine Crux medicorum im eigentlichsten Sinne darstellen.

Ich habe nicht die Absicht, mich heute auf lange theoretische Auseinandersetzungen betreffend die Aetiologie des in Frage stehenden Leidens einzulassen, möchte aber immerhin vorausschicken, dass wir bei der Beurteilung unserer therapeutischen Erfolge gerade dieser Affektion viel schlimmer daran sind, als bei der vieler anderer Erkrankungen. Es kann a priori nicht gleichgültig sein, ob als Ursache der Schmerzen eine Tabes oder eine rheumatoide Erkrankung, ein Diabetes oder ein Trauma, eine Arteriosklerose oder eine Ueberanstrengung vorliegt. Leider sind wir trotz genauester Untersuchung und Anamnesenaufnahme so und so oft nicht in der Lage, mit Sicherheit die Aetiologie festzustellen und ist in dubio der böse Rheumatismus, wie an vielen anderen, so auch an diesem Leiden schuld.

Sehen wir von den relativ seltenen Fällen ab, wo wir in der Lage sind, die Causa peccans zu beseitigen — z. B. eine hartnäckige Koprostase — und damit eine Wunderkur zu machen, so sind wir in der üblen Lage, palliativ zu behandeln und erreichen je nachdem zuweilen sehr günstige, ein andermal gar keine Resultate. Aber auch im günstigsten Falle — ich zitiere die Worte von Moritz[1]) — „verläuft die Erkrankung unter einigen Wochen fast nie, dauert manchmal monatelang und länger und neigt zu Rezidiven.“

Es ist nun allerdings nicht einerlei für den Kranken, ob es nach wochen- bis monatelangem Bemühen gelingt, ihn wieder arbeitsfähig zu machen, oder ob er in einigen Tagen seinem Erwerbe wieder nachgehen kann, und z. T. hieraus erklärt sich das Suchen nach stets neuen Mitteln und Methoden. Es gibt kaum ein Mittel, das bei der Ischiasbehandlung unversucht geblieben wäre, ein Zeichen, dass kein einziges auch nur mit einiger Sicherheit hilft. Es besteht in dieser Beziehung eine gewisse Analogie mit der Behandlung des Keuchhustens, auch hier eine Unmenge empfohlener Mittel und recht zweifelhafte Erfolge.

Von der einfachen Schonung mit gleichzeitiger Bettruhe bis zur Exartikulation des Oberschenkels ist wohl kein chirurgisches, arzneiliches oder Naturheilmittel unversucht geblieben, doch lassen die Erfolge sehr zu wünschen übrig.

Bekanntlich ist von einer ganzen Reihe von Autoren der Versuch gemacht worden, das Leiden gewissermassen an der Wurzel anzugreifen, nämlich den N. ischiadicus direkt teils mechanisch, teils durch Einverleibung von Arzneimitteln zu beeinflussen. Zu den ersteren Verfahren rechne ich insbesondere die blutige und unblutige Dehnung, zu dem zweiten die Injektion verschiedener Arzneilösungen, bald subkutan im Verlaufe der Nerven, bald paraneurotisch, bald in den Nervenstamm selbst.

Ich will mich nicht mit einer Aufzählung all der Mittel, die empfohlen worden sind, aufhalten; mein früherer Assistent Kurzwelly hat in seiner Doktordissertation[2]) in ausserordentlich eingehender und fleissiger Weise die Literatur hierüber zusammengestellt. Ich erwähne, dass relativ die besten Erfolge mit Injektionen von Antipyrin, ferner von glyzerinphosphorsaurem Natron (?) und schliesslich von Kokain erzielt wurden. Aber auch Injektionen von Wasser, von Aether, von Alkohol, von Osmiumsäure[3]), Karbolsäure und Methylenblau haben zum Teil sehr günstige Erfolge ergeben. Alle diese Methoden zeichnen sich insofern durch eine gewisse Uebereinstimmung aus, als die Quantität der eingespritzten Lösung fast ausschliesslich eine sehr geringe war, selten 1—2 ccm überschritt und meist mehrmals angewendet wurde, ehe ein Erfolg eintrat. Wenn auch über eine Anzahl definitiver Heilungen berichtet wird, so überwiegen doch bei weitem die Rezidive und Misserfolge.

Während es sich in allen diesen Bestrebungen darum handelte, das betreffende Medikament indirekt oder direkt auf den Nerv einwirken zu lassen, liegt einer anderen Methode, nämlich der Injektion steriler Luft, eine andere Idee zugrunde. Diese sollte rein mechanisch, durch Dehnung der peripheren Nervenfasern und durch Umhüllung derselben mit einer vor Druck schützenden Schicht wirken, also gewissermassen wie ein Luftkissen. Die Erfolge sollen recht günstige sein. Die injizierte Luftmenge betrug ⅓—½ Liter.

Bereits 1895 berichtete nun Schleich über ausserordentlich günstige Resultate bei Behandlung von Neuralgien, insbesondere auch von Ischias, durch Verwendung seiner Infiltrationsanästhesie. Er injizierte bis zu 25 g seiner 1 prom. Lösung (Coc. mur. 0,1, Morph. mur. 0,02, Natr. chlorat. 0,2, Aqu. dest. ad 100,0) in einer Sitzung. Nach der mir zu Gebote stehenden Literatur ist nicht zu ersehen, ob er in den Nerv selbst oder subkutan, ob an einer Stelle oder an mehreren Stellen, etwa den Druckpunkten, injiziert hat. Da er von „multiplen Aufschwemmungen am Orte des Druck- oder Spontanschmerzes“ spricht, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass er die Flüssigkeitsmenge an mehreren Stellen verteilt eingespritzt hat.

Nach Schleich hat besonders Bloch ganz ausserordentliche Erfolge mit der Infiltrationsmethode bei Neuralgien aller Art, auch bei Ischias erzielt. Er benutzt eine Tropakokainlösung von 2 Prom. mit 2 prom. NaCl, die weniger giftig ist.

Diese beiden Autoren gehen soweit, dass sie im Falle eines Misserfolges eine sekundäre resp. symptomatische Ichias annehmen. Bloch speziell betont die Möglichkeit, Ischiaskranke durch eine einzige Injektion rezidivfrei zu heilen. Wie er die Methode ausführt, ist in seinen Publikationen nicht genau gesagt.

*) Vortrag, gehalten in der Leipziger mediz. Gesellschaft.

[1]) Lehrbuch der inneren Medizin, herausgegeben von v. Mering. 1901. pag. 734.

[2]) Die Behandlung der Ischias durch subkutane und paraneurotische Injektionen. Inaug.-Diss. von Ludwig Kurzwelly. Leipzig 1904. Druck von Bruno Georgi.

[3]) Wie ich eben höre, hat Anschütz auf der Naturforscherversammlung in Breslau über sehr günstige Erfolge berichtet.

Ich habe nun versucht, die Schleichsche Methode in etwas modifizierter Form anzuwenden und ist ein Teil der Versuche so auffallend günstig ausgefallen, dass ich trotz der geringen Anzahl von Fällen hierüber berichten möchte.

Die Absicht liegt auf der Hand: einerseits möchte ich die Herren Kollegen bitten, die Sache nachzuprüfen, andererseits, soweit sie selbst sich nicht damit befassen wollen, mir Ischiaskranke, die bisher auf die gebräuchlichen Methoden nicht reagiert haben, zur Behandlung zu überweisen, damit möglichst ausgedehnte Erfahrungen gemacht werden können.

Ich habe seit Juli 1902, wo ich den ersten Fall injizierte, bei meinem kleinen klinischen Material nur 8 Fälle behandeln können, wozu noch 3 Privatpatienten kommen [4]).

Die Methode ist jetzt folgende: An der Austrittsstelle des Nervus ischiadicus aus dem Foramen ischiadicum, die meist einem Druckpunkte entspricht, wird nach sorgfältigster Desinfektion mit der Schleichschen Spritze in der Haut eine Quaddel gebildet und dann sofort mit der für diesen Zweck entsprechend langen Nadel unter gleichzeitigem Einspritzen der Lösung bis auf den Nerv vorgegangen. Es ist das verhältnismässig einfach, da es sich ja um ein fast 1¼ cm breites Gebilde handelt, das wohl stets an derselben Stelle verläuft. Sie sehen auf dieser dem Braunschen Atlas entnommenen Tafel, dass die Entfernung von der Haut bis zum Nerven ca. 7—7½ cm beträgt und dass wir ferner nur den Glutäus zu durchstechen haben.

Während nun der Stich durch Haut und Muskel völlig schmerzlos ist, zucken die Patienten prompt zusammen, wenn die Nadel den Nerv resp. die Nervenscheide berührt. Es ist wie ein elektrischer Schlag, der im ganzen Verlauf des Ischiadikus bis in die Verzweigungen des Peronäus und Tibialis hinein gefühlt wird. Es ist für mich das sichere Zeichen, dass ich tatsächlich den Nerv getroffen habe. Der Schmerz dauert nur einen Moment, da gleichzeitig die Infiltration schon vor sich geht. Ich injiziere nun ca. **70—100** ccm ohne weiter vorzugehen, und zwar ziemlich schnell. Die Einstichöffnung wird hierauf mit Heftpflaster geschlossen und der Patient erhält die Weisung, die nächsten Stunden nicht auf der kranken Seite zu liegen. Schon während der Injektion verschwinden die Schmerzen und Druckpunkte im Verlaufe des Nerven und erst nach einiger Zeit klagen die Kranken meist über ein lästiges, z. T. als schmerzhaft bezeichnetes Spannungsgefühl, welches meist nach wenigen Stunden nachlässt. Die Injektionsstelle selbst bleibt nun noch einige Zeit, eventuell 1—2 Tage lang druckempfindlich, aber dieser Druckschmerz ist ganz anderer Art und erträglicher als vorher. Im übrigen ist im günstigen Falle die Ischias mit einem Schlage völlig geheilt. In der Mehrzahl der Fälle musste die Injektion nach einigen Tagen wiederholt werden.

Ich habe bisher die von Braun und Heinze empfohlene Lösung von Eukain-β 1 Prom. in 8 prom. NaCl-Lösung benützt, die vor den Schleichschen Lösungen den grossen Vorzug der Sterilisierbarkeit hat und wesentlich weniger giftig ist als das Kokain. In einem Falle habe ich ca. 150 ccm eingespritzt, davon ca. 120 in den N. ischiadicus und 30 in den N. peronaeus [5]). Ich möchte gleich hier bemerken, dass trotz der nicht übergrossen Menge des einverleibten Eukain — im Maximum ca. 0,1 bis 0,15 g — doch einige Male leichte und fast immer schnell vorübergehende Intoxikationserscheinungen auftraten. Abgesehen von leichter Uebelkeit und einer in einem Falle fast 3 Tage andauernden Appetitsverminderung, konnte ich einige Male eine Abstumpfung des Geschmacks feststellen, die ca. 1—3 Stunden anhielt. Irgendwelche alarmierende Erscheinungen kamen nicht vor.

Bei stärker ausgesprochenem Schmerz an der Injektionsstelle genügte ein feuchtwarmer Umschlag.

Eine weitere Erscheinung trat einige Male auf, und zwar etwa 4—6 Stunden nach der Infiltration; nämlich eine deutliche Temperatursteigerung, die nur in einem Falle 38,9° erreichte und am zweiten Tage noch 38,1° zeigte, in den anderen Fällen betrug sie nur 37,8°, 37,9°, 38,4° und 38,6° und ging schnell vorüber. Ein sehr schwer neurasthenischer Patient bekam „Schüttelfrost" bei einem Temperaturanstieg bis auf 38,6°, das andere Mal auf 38,3°. Da die aseptische Einverleibung der Lösung gar keine Schwierigkeit macht, und tatsächlich alle Vorsichtsmassregeln getroffen waren, so halte ich es für wahrscheinlich, dass das Fieber die Folge einer aseptischen reaktiven Entzündung ist, welche durch die mechanische Läsion verursacht wird. Warum in 6 Fällen keine Temperatursteigerung aufgetreten ist, kann ich allerdings nicht sagen [6]).

Was nun die Erfolge anbetrifft, so habe ich in 5 Fällen einen vollen Erfolg zu verzeichnen, und zwar 2 mal nach 1 maliger und 3 mal nach 2 maliger Injektion. Hierzu kommt noch ein Fall, der wohl auch, was die Ischias anbetrifft, als geheilt anzusehen ist. Es ist dies Fall VIII in der Dissertation von Kurzwelly, wo er als gebessert geführt wird.

Bei dem 72 jährigen Patienten bestand seit 10 Jahren rechtsseitige Ischias mit typischen Druckpunkten, nebenbei aber seit ca. 2 Jahren eine heftige Neuralgie an der vorderen und inneren Seite des rechten Oberschenkels, also im Gebiete des N. obturatorius und des N. femoralis. Während nun die typische Ischialgie nach der ersten Injektion völlig verschwand, so dass Patient seit 10 Jahren zum ersten Male ohne Schmerz gehen konnte und als Probe aufs Exempel die 3 Treppen seiner Wohnung mehrere Male hintereinander hinauf und hinab lief, ohne Beschwerden zu haben, erzielte ich an den anderen Nervengebieten nur kurzdauernde Erfolge, vermutlich, weil ich nicht die Nervenstämme selbst infiltrierte sondern mich mit Rücksicht auf die hier verlaufenden grossen Gefässe auf eine subkutane Infiltration der schmerzhaften Punkte beschränkte.

Ein weiterer Fall (No. IV) könnte allenfalls ausscheiden, da der Verdacht der Simulation resp. Uebertreibung mindestens berechtigt war. Aber auch bei diesem hatte die Druckempfindlichkeit völlig aufgehört.

Es bliebe dann noch ein völliger Misserfolg, der sich durch ganz plötzliches, stellenweises, heftiges Auftreten der Ischialgie auszeichnete, und ferner 4 Fälle, die wesentlich gebessert wurden. Auch von diesen letzteren wäre einer möglicherweise noch zu heilen gewesen, doch konnte sich der Patient zu einer zweiten Injektion nicht entschliessen.

Nun, m. H., Sie werden nicht mit Unrecht sagen: derartige Erfolge hat jeder schon mehr oder weniger oft gesehen. Jawohl, m. H., ganz recht. Wenn Sie aber sehen, wie ein Patient, der seit 7 Wochen wegen wahnsinniger Schmerzen nur nach grossen Morphiumdosen geschlafen hat und die ganze Zeit weder sitzen, noch liegen, noch stehen oder gehen konnte, nach einer einmaligen Injektion nach noch nicht 24 Stunden wie ein völlig Gesunder herumgeht und von dem Augenblick keinerlei Beschwerden mehr empfindet, so ist das ein Erfolg, wie er nicht zu den alltäglichen gehört. Oder wenn ein Arbeiter, der seit 4 Monaten an schwerer Ischias mit Atrophie des betreffenden Beines leidet, stark hinkend nur am Stock gehen kann, 2 mal 24 Stunden nach der Injektion völlig normal, ohne zu hinken und ohne Schmerzen läuft — dann muss man doch sagen, dass die Sache einer Nachprüfung nicht unwert erscheint.

Ich betone ausdrücklich, dass ich es nicht für richtig halte, wenigstens vorläufig nicht, jeden Ischiaskranken gleich mit dieser Methode zu behandeln. Wenn aber ein derartiger Fall auf die gebräuchlichen Mittel nicht reagiert, dann dürfte es sich lohnen, den völlig harmlosen Eingriff auszuführen.

Die Methode hat den Vorzug der grossen Einfachheit und kann von jedem Arzte, auch unter schwierigen äusseren Verhältnissen ausgeführt werden.

Den meisten Wert lege ich aber darauf, dass in den günstig verlaufenen Fällen der Erfolg ein so sehr schneller ist. Wie ich schon eingangs erwähnte, ist diese schnelle Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit von der grössten Wichtigkeit für alle Patienten.

Wie lässt sich nun die Dauerwirkung dieser „Nerveninfiltration" erklären?

Wir wissen, dass die von Schleich, Oberst, Braun und vielen anderen geübte Infiltrationsmethode zum Zwecke der Lokalanästhesie einen nur temporären Effekt hat. Hier sehen wir eine dauernde Wirkung insofern, als die krankhafte Schmerz-

[4]) Inzwischen ist noch ein Fall hinzugekommen: Akute, ca. 14 Tage bestehende Ischias reagiert auf Bettruhe, Wärme und Aspirin gar nicht. Injektion von ca. 70 ccm. Nach 24 Stunden reaktionslose Heilung, 3 Tage darnach wieder gearbeitet.

[5]) Ich habe mehrfach, auch bei isolierten Neuralgien, Injektionen in den N. peroneus mit bestem Erfolge gemacht.

[6]) In der Diskussion hielt Prof. Kockel die Möglichkeit einer Fettembolie infolge der ziemlich gewaltsamen Injektion nicht für ausgeschlossen.

haftigkeit völlig verschwindet und in selbst schweren Fällen wenigstens zunächst nicht wiederkehrt. Das erreicht z. B. auch nicht die Biersche intraarachnoidale Injektion von Kokain. Ich halte es daher für möglich, dass das Eukain in unserem Falle eine ganz geringe resp. gar keine Rolle spielt; dagegen kann man sich wohl vorstellen, dass durch die mechanische Wirkung der injizierten isotonischen Flüssigkeitsmasse Veränderungen, Quellung, Zerrung u. dergl. bewirkt werden, die ähnlich wie in gewissen Fällen die stumpfe oder blutige Nervendehnung durch reaktive Entzündung eine Heilung resp. Besserung bewirken.

Die Vorgänge hierbei sind zunächst völlig dunkel.

Das Eukain selbst wird doch höchst wahrscheinlicher Weise sehr schnell fortgespült, so dass eine medikamentöse Wirkung von einiger Dauer kaum möglich erscheint. Wenn ich trotz dieser Erwägungen zunächst die Eukain-Kochsalzlösung beibehalten habe, so geschah es aus zwei Gründen. Erstens gewährleistet mir diese Lösung eine völlige Schmerzlosigkeit des Eingriffes, und zweitens war mein Krankenmaterial bisher zu gering, um andere Lösungen auszuprobieren.

Schliesslich noch eine anatomische Bemerkung: In sehr seltenen Fällen ist die Art. comes nervi ischiadici die Hauptarterie der unteren Extremität, während die Art. femoralis dementsprechend kleiner ist. Es ist das der normale Befund bei den Vögeln. Wie Herr Hofrat Prof. Rabl mir freundlichst mitteilte, handelt es sich aber tatsächlich um eine grosse Rarität. Immerhin wäre darauf zu achten, ob der Femoralispuls unterhalb des Lig. Poupartii gleichmässig stark und genügend kräftig ist.

Welche Fälle von Ischias sich für diese Behandlungsart eignen, ob bei bestimmten Formen ein Erfolg zu erwarten ist oder nicht, das muss die Zukunft lehren.

Aus der medizinischen Universitätsklinik in Giessen (Direktor: weil. Geheimrat Prof. Dr. Riegel).

Zur physikalischen Diagnostik der Pleuraexsudate.

Von Dr. v. Tabora, I. Assistenten der Klinik.

„Die Diagnose der Pleuritis gründet sich allein auf die Resultate der physikalischen Untersuchung." Die unbestrittene Gültigkeit dieses Leubeschen Satzes hat bis heute keine Einschränkung erfahren; trotz der damit gekennzeichneten Bedeutung der physikalischen Symptomatologie der Pleuritis, insbesondere des Pleuraexsudates, ist dieselbe durch die klinische Beobachtung seit geraumer Zeit nicht mehr bereichert worden. Dass der Komplex der physikalischen Erscheinungen hier gleichwohl der Ergänzung nicht entraten kann, beweisen die nicht gar so seltenen Fälle, in denen selbst die voll ausgebildete klassische Trias — intensive Dämpfung mit starker Perkussionsresistenz, Fehlen von Atemgeräusch und Pektoralfremitus über derselben — sich bei Beantwortung der Kardinalfrage „Infiltration oder Exsudation?" als trügerisch erweist. Die hier bestehende Lücke auszufüllen erscheint mir — wenigstens in einer grossen Anzahl von Fällen — ein Symptom imstande, das ich vor etwa 2 Jahren zufällig gefunden, und das sich seither mir wie meinen Kollegen in der Giessener medizinischen Klinik und Poliklinik als schätzbares Hilfsmittel bewährt hat.

Perkutiert man in der von Krönig[1]) angegebenen Weise topographisch die Lungenspitzen, so ergeben sich bei Gesunden die bekannten, gleich grossen und — ausser bei der vom Autor der Methode sog. „physiologischen Heterotopie" einer Spitze — symmetrisch gelegenen Schallfelder, welche den Projektionsfiguren der Lungenspitzen entsprechen. Die schmalste Stelle des Feldes — der „Spitzenisthmus" (Wolff[2]) und Michaëlis) — liegt ungefähr 1 cm unterhalb der Höhe des Kukullarisrandes, also etwa dem Uebergang der vorderen in die hinteren Spitzengrenzen entsprechend, und misst jederseits zirka 4½—5 cm; ihre Begrenzung ist unter normalen Verhältnissen bei leiser Perkussion eine absolut scharfe. Das Schallfeld, bezw. der Spitzenisthmus, kann nun unter pathologischen Verhältnissen zweierlei Veränderungen erfahren: eine Verringerung des Breitendurchmessers und eine Verschleierung der Grenzlinien. Beide Formen finden sich nach Krönig, Wolff, Alexander u. a. bei beginnender Lungenphthise, und zwar ist die Verschmälerung des Isthmus für Retraktion, das Unscharfwerden seiner Grenzen für Infiltration charakteristisch. Nach meinen Erfahrungen gibt bei Retraktion infolge von tuberkulöser Spitzenschrumpfung das betreffende Spitzenfeld nur dann noch annähernd normalen Schall, wenn die Breitenreduktion des Isthmus nicht viel mehr als ca. 1 cm beträgt; bei höheren Graden ist das Schallfeld regelmässig gedämpft-tympanitisch bezw. gedämpft, entweder infolge hochgradiger Atelektase oder begleitender oberflächlicher Infiltration. In den ersterwähnten Fällen — mit geringgradiger Retraktion — ist die Grenzlinie zwischen annähernd normalem, bezw. leicht tympanitischem Schall und absoluter Dämpfung nur bei leiser Perkussion scharf, bei stärkerer findet sich ausserhalb des eigentlichen Krönigschen Schallfeldes eine mehr oder minder breite Zone relativen, langsam an Intensität abnehmenden Lungenschalls; mediale und laterale Grenze werden meist ziemlich gleichmässig durch den retrahierenden Prozess einander genähert.

Bei Bestimmung der Spitzenprojektion der an Pleuritis exsudativa erkrankten Seite ergibt sich nun mit recht grosser Regelmässigkeit folgender Befund: Das ganze Schallfeld ist eingeengt, der Isthmus beträchtlich verschmälert; es erscheint besonders stark die laterale, weniger die mediale Grenze an der Verschmälerung beteiligt. Auf dem Isthmus selbst ist der Schall anfangs hypersonor, späterhin tympanitisch; die Grenze zur absoluten Dämpfung ist bei leiser wie bei starker Perkussion nahezu gleich scharf, insbesondere lateral, so dass hier die Grenzen der absoluten und relativen Dämpfung nahezu oder ganz zusammenfallen. Diese Vereinigung von: **Verschmälerung des Spitzenisthmus, bedingt namentlich durch das Einwärtsrücken der lateralen Grenzlinie mit bei leiser wie bei starker Perkussion gleich haarscharfer Grenze zwischen hypersonorem bezw. tympanitischem Schall und absoluter Dämpfung** ergibt einen so überaus präzisen Gehörs- und Gefühlseindruck, dass, wer ihn nur einmal an einem typischen Falle empfangen hat, ihn leicht in jedem anderen wiedererkennt, wovon ich mich bei den klinischen Hörern wiederholt habe überzeugen können. Die geschilderte Erscheinung habe ich in der grossen Mehrzahl der Fälle von Pleuraexsudat, die bei uns zur Beobachtung kamen, voll ausgebildet gefunden, und zwar um so deutlicher, je frischer die Erkrankung und je jünger das betreffende Individuum war. Eine mindestens etwa mittlere Grösse des Exsudats scheint zu deutlicher Ausbildung des Symptoms im allgemeinen erforderlich, doch habe ich dasselbe oft genug auch bei kleinen, nicht ganz handbreiten Ergüssen gefunden; nur ganz selten dagegen bei abgelaufenen Pleuritiden mit Schwartenbildung und niemals bei lobär-pneumonischer Unterlappeninfiltration. Die letztere Tatsache bedingt eben den differentialdiagnostischen Wert des Symptoms.

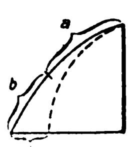
Das anatomische Substrat desselben bildet natürlich die Entspannung und Retraktion des Oberlappens; und es mag auf den ersten Blick nicht leicht erscheinen, daraus die Verschiedenheit der Wirkung eines mittelgrossen, selbst kleinen Exsudats einerseits, eines massig infiltrierten Unterlappens andererseits abzuleiten. Dennoch gelingt dies, wie ich glaube, bei näherer Ueberlegung der dynamischen Verhältnisse in den beiden Fällen. Die Wirkungsweise der im Thoraxinnern den normalen „Gleichgewichts"zustand bedingenden Kräfte lässt sich ausdrücken als: Intrabronchialer Innendruck (+ a) + Inspirationsmuskelwirkung (+ b) — Lungenelastizität (— c). Der intrabronchiale Druck — im Oberlappen — wird beim Pleuraexsudat erst zuletzt eine Veränderung erfahren, dann nämlich, wenn der Erguss so gross ist, dass er den Bronchus direkt komprimiert. Hingegen wird die Wirkung der Inspirationsmuskeln sofort vermindert; denn wie O. Rosenbach[3]) hervorgehoben hat, wird die Tätigkeit der Brustwandmuskeln durch Interposition eines fremden Mediums — der Flüssigkeit — erschwert, und andererseits erscheint es wohl verständlich, dass selbst ein kleineres Exsudat mit intensiverem, weil diffuserem Druck auf dem Zwerchfell lastet und dieses in seiner Aktion mehr hemmt, als die pneumonisch infiltrierte Lunge. Es wird somit die Inspirationsmuskelwirkung annähernd = 0. Zudem wird durch die Entzündung der Pleura ein spezifischer Exspirationsreiz gesetzt, der Gewebstonus der

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 37 und Die med. Woche 1901, No. 15.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 6.

[3]) Die Erkrankungen des Brustfells. Wien 1899.

Lunge wird vermehrt. Die Grösse c wird also grösser werden als der intrabronchiale Druck, der — in der Mittelstellung zwischen In- und Exspiration — des Hilfsfaktors b bedurfte, um schon der normalen Lungenelastizität die Wage halten zu können; es wird eine frühzeitige, und ausgiebige Retraktion der Lunge, bis zum Elastizitätsgleichgewicht, eintreten. Nicht so, oder doch bei weitem nicht in gleichem Masse, bei der Pneumonie. Hier wird zwar auch — schon dadurch, dass der Pneumoniker die schmerzhaften Exkursionen der erkrankten Thoraxseite möglichst vermeidet — die Intensität des ventilierenden Luftstromes verringert, und dadurch die Grundbedingung zur Resorption der Luft aus den Alveolen, und damit zur Atelektase geschaffen; aber der von der miterkrankten Pleura ausgehende Exspirationsreiz muss geringer ausfallen, als bei der primären Entzündung derselben und auch die durch die Flüssigkeitsschicht bedingte Erschwerung der inspiratorischen Muskeltätigkeit kommt in Wegfall. Der Oberlappen büsst allenfalls etwas von seiner Spannung ein, aber die Lungenelastizität vermag nicht die Oberhand zu gewinnen. Da sich beim Pleuraexsudat die Lunge hiluswärts retrahiert, so ist auch ohne weiteres klar, warum in erster Linie die laterale Grenze des Krönigschen Schallfeldes nach einwärts rückt. Nicht so leicht fällt es, eine Erklärung für das nahe Aneinanderrücken der Grenzen von absolutem und relativem Lungenschall zu geben. Wahrscheinlich kommen hier folgende physikalische Verhältnisse in Betracht: Beim Auftreten eines Pleuraexsudats erfolgt die Retraktion der Lunge rascher, als der Luftgehalt derselben durch Resorption schwindet; die eigentliche „Entspannung" ist zunächst nicht sehr hochgradig, wofür auch das Auftreten von hypersonorem Schall über der Spitze spricht; die letztere wird gewissermassen „massiver" und die — in aufrechter Haltung des Kranken — vertikal ausgeführte Perkussion trifft auch an den Rändern nicht mehr ähnliche schmale luftgefüllte Streifen Lungengewebe, wie jene, die unter normalen Verhältnissen den relativen Lungenschall bedingen. Die beigefügte schematische Zeichnung wird dieses Verhalten vielleicht anschaulich machen.



Schematischer Frontalschnitt der Lungenspitze. a = Zone des absoluten, b = des relativen Schalls. c = Projektion von b auf die Abszisse. Die punktierte Linie stellt den lateralen Lungenrand bei beginnender Retraktion infolge von Pleuraexsudat vor; diese ist lateral am stärksten ausgesprochen daher wird c annähernd = 0.

Wie schon erwähnt, findet sich das Symptom besonders deutlich bei jüngeren Individuen, jedenfalls wegen der hier grösseren primären Lungenelastizität; es ist dann — wenigstens nach unseren bisherigen Erfahrungen — geradezu pathognomonisch, so dass es oft genug gelingt, gewissermassen mit einem Perkussionsschlage auf die Spitze die Diagnose des Pleuraexsudats der betreffenden Seite zu stellen. Es fehlt dagegen, bezw. ist weniger ausgeprägt in jenen Fällen, in denen eine bis zur Oberfläche reichende Erkrankung der Spitze zur Verwachsung der Pleurablätter geführt hat — wie dies übrigens nach dem oben Gesagten nicht anders zu erwarten steht. Auch ein Elastizitätsverlust der Lunge, wie beim Emphysem, muss sein Zustandekommen verhindern. Bei Schwartenbildung nach Exsudaten habe ich es nur ausnahmsweise beobachten können, wohl deshalb, weil nach Wegfall des entzündlichen Exspirationsreizes die Lungenspitze sich allmählich wieder mehr oder weniger ausdehnt. Vielleicht kann gelegentlich das Symptom auch gegen die Annahme eines Zwerchfellhochstandes herangezogen werden; wenigstens habe ich in einem ziemlich schwierig liegenden Falle geglaubt, sein Fehlen im letzteren Sinne und gegen die Diagnose des Pleuraexsudats verwerten zu sollen — eine Auffassung, die durch das Röntgenbild bestätigt worden ist. Der vornehmliche Wert des Zeichens scheint mir jedoch in seiner Bedeutung für die differentielle Diagnose zwischen Pneumonie und Pleuritis exsudativa zu liegen, und nicht zum wenigsten auch in seiner leichten Erlernbarkeit, die es selbst dem in der Perkussionskunst weniger Geübten ermöglichen wird, wenn nicht in jedem, so doch in manchem Falle ein richtiges Urteil über das vorliegende Krankheitsbild zu gewinnen.

Akzidentelle Vakzination der Nasenschleimhaut.

Von Sanitätsrat Dr. Lublinski in Berlin.

Trotz der obligatorischen Einführung der Vakzination im Deutschen Reich und demgemäss deren ungeheurer Verbreitung gehört die gelegentliche Uebertragung der Vakzine und damit die unbeabsichtigte Impfung eines anderen Menschen und deren Folgen bei uns zu den dem praktischen Arzte nicht gerade geläufigen Dingen. Wenigstens sind bisher verhältnismässig nicht gerade zahlreiche Fälle bekannt geworden und diese gehören zum kleineren Teil der reichsdeutschen Literatur an. Möglicherweise verdanken wir diesen Umstand der obligatorischen Revakzination, welche die Uebertragung auf Erwachsene besonders in dem Alter, in dem diese mit kleinen Kindern zu tun haben, weit eher als in anderen Ländern verhindert. Dafür scheint auch zu sprechen, dass die bei weitem grösste Anzahl der in Deutschland beschriebenen Uebertragungen auf nicht geimpfte Kinder stattgefunden hat. Eine ausführliche Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle rührt von Blochmann[1]) her, der über 140 Fälle von Vakzineübertragung ermittelt hat. Ich kann natürlich alle diese Fälle nicht wiederholen, auch nicht die etwa 40, welche in den beiden letzten Dezennien durch deutsche Zeitschriften bekannt gemacht worden sind. Ich will nur die mir bemerkenswertesten erwähnen.

Werner[2]) beobachtete ein über den ganzen Körper verbreitetes Vakzineexanthem bei einem 2½ jährigen Mädchen, das wegen Ekzem nicht geimpft worden war. Die zufällige Uebertragung hatte von einem eben geimpften Bruder ihren Ausgang. Dasselbe beobachtete Plonski[3]) genau im gleichen Fall. Ebenso berichtet Riether[4]) von der Uebertragung der Vakzine auf ein siebenmonatliches, an Kopf- und Gesichtsekzem leidendes Mädchen von den Pusteln eines anderen, eben mit Erfolg geimpften Kindes. Hals, Rumpf und Extremitäten zeigten sich vollständig frei, während das geschwollene Gesicht und die Kopfhaut von etwa 300 zum Teil konfluierenden Pusteln bedeckt waren. Das Kind starb.

Diese Fälle zeigen beiläufig die grosse Gefährlichkeit der Impfung ekzemkranker Kinder, die mir in meiner mehr als 20 jährigen Tätigkeit als städtischer Impfarzt schon längst aufgefallen war, weshalb ich solche schon seit vielen Jahren nicht eher impfe, als bis das Ekzem vollständig abgeheilt ist und die Haut wieder ihre vollkommene Glätte und Geschmeidigkeit bekommen hat. Dass die Zahl solcher ekzematöser Kinder im ersten Lebensjahr nicht gering ist, zeigt meine diesjährige Impfliste. Von 508 vorgestellten Impflingen wurden 11, d. h. mehr als 2 Proz. wegen Ekzems von mir nicht geimpft.

Sehr interessant ist die häufige Uebertragung auf die Genitalien. Maillefert[5]) berichtet von der Infektion einer jungen Frau, welche sich zur Reinigung ihrer Geschlechtsteile eines nur wenig ausgespülten Leinwandlappens bediente, der zuvor auf dem Arm ihres geimpften Kindes gelegen hatte. Die Impfpusteln sassen auf den kleinen Labien. Löwenbach und Brandweiner[6]) beobachteten bei 4 Frauen an der Vulva Vakzinepusteln. Einmal waren dieselben vermittelt durch einen Arzt, der die Impfpusteln des Kindes verbunden und ohne sich die Hände zu reinigen die Geschlechtsteile der Mutter untersucht hatte, und 3 mal durch zufällige Uebertragung von den eigenen geimpften Kindern. Eminson[7]) machte in einem Fall dieselbe Beobachtung und Lamb[8]) konnte bei einem Ehepaar, das sich gleichfalls um ein frisch geimpftes Kind mühte, beim Vater am Penis und deshalb (?) bei der Mutter an der Vulva Impfpusteln feststellen. Ebenso konnte Noelke[9]) bei einer Frau, die an Pruritus vaginae litt, Impfpusteln an der Vulva finden, die sich als Abkömmlinge derjenigen ihres Kindes herausstellten.

Von den übrigen Körperstellen scheint das Gesicht am häufigsten der Infektion zu verfallen. Einer der letztberichteten Fälle rührt von McLennan[10]) her. Ein nicht revakzinierter Mann zog sich, wahrscheinlich durch Gebrauch von Handtüchern,

[1]) F. Blochmann: Ist die Schutzpockenimpfung mit allen notwendigen Kautelen umgeben? Tübingen 1904. Franz Pietzker. Diese Schrift eines Nichtarztes, des bekannten Professors und Zoologen in Tübingen, ist durch das traurige Schicksal seines Kindes, das durch akzidentelle Vakzination schwer geschädigt wurde, hervorgerufen.

[2]) Monatsschr. f. prakt. Dermatol., Bd. 33, H. 7.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. No. 29. 1901.

[4]) Wien. klin. Wochenschr. No. 44. 1896.

[5]) Münch. med. Wochenschr., 2. Mai 1899.

[6]) Monatsschr. f. prakt. Dermatol., Bd. 36, H. 1.

[7]) Brit. med. Journ., 1. Dez. 1888.

[8]) The Lancet, 1. Jan. 1898, S. 29.

[9]) Mitteil. des Vereins Schleswig-Hollstein. Aerzte 1897, No. 2.

[10]) Brit. Med. Journ., 8. Juni 1901.

mit denen geimpfte Personen in Berührung kamen, eine typische Impfpustel unterhalb der Unterlippe zu. Einen ähnlichen Fall beobachtete ich selbst vor einigen Jahren bei einem Arzt, der sich im öffentlichen Impftermin eine Infektion oberhalb des Kinns zugezogen hatte, die er einer durch Rasieren entstandenen, ganz oberflächlichen Hautwunde verdankte. Unter leichten Fiebererscheinungen bildete sich daselbst eine gut entwickelte Impfpustel mit Anschwellung der rechtsseitigen Unterkieferdrüsen. Eine Narbe ist zurückgeblieben.

Auf der Schleimhaut ist akzidentelle Vakzination von ganz besonderer Bedeutung, besonders wenn die Konjunktiva betroffen wird. Uebergang auf das Auge selbst kann der Sehkraft desselben gefährlich werden. Dietter[11]) berichtet von einem ekzematösen Knaben, der von seinem geimpften Bruder infiziert, konfluierende Impfpusteln im Gesicht und auf beiden Hornhäuten Geschwüre bekam. Unter heftigem Fieber ging das Kind zugrunde. Hillemanns[12]) meldet den Fall einer Frau, die durch ihr Kind infiziert, von Vakzinepusteln am Lidrand, späterhin von Keratitis und Iritis befallen wurde und ihre Sehkraft zum Teil einbüsste. Blochmann[13]) selbst hatte das Unglück, dass sein eigenes Kind vom geimpften Bruder angesteckt wurde und leider das rechte Auge vollkommen einbüsste. Noch schlimmer ist ein von Schirmer[14]) berichteter Fall, bei dem ein Arzt nach der Manipulation mit Lymphe, ohne sich die Hände zu reinigen, bei der Untersuchung des Auges nach einem hineingeflogenen Gegenstand, einen 54 jährigen Mann am Lidrand und der Konjunktiva infizierte. Verlust des Sehvermögens mit Leukom waren die Folge. Im ganzen führten unter 61 näher beschriebenen Fällen 9 zu mehr oder minder bedeutenden Störungen des Sehorgans (Blochmann).

Nicht so tragisch sind die Folgen der akzidentellen Infektion auf den übrigen Schleimhäuten. Jungmann[15]) sah Impfpusteln auf den Lippen einer Amme, obgleich dieselbe als Kind Variola durchgemacht hatte und die Spuren derselben in zahlreichen Gesichtsnarben zurückbehalten hatte. Auch hier war die Quelle der Infektion der geimpfte Säugling. Starke Schwellung der Lippen mit Pustelbildung und Störung des Allgemeinbefindens waren die Folge. Sehr interessant ist der von Buckell[16]) beobachtete Fall. Eine Frau, welche ihr Kind impfen liess, hatte sich einige Tage vorher mit einer Fischgräte die Zunge verletzt. Bei der Eiterung der Pocken war das Kind sehr unruhig und die Mutter küsste es beim Herumtragen auf den geimpften Arm. Einige Tage später bemerkte sie die Schwellung der Zunge, welche, als Buckell diese sah, haselnussgross war und gerade in der Mitte auf dem Zungenrücken eine wohlentwickelte Impfpustel zeigte. Ein wenig seitwärts waren zwei ganz kleine Oeffnungen, aus denen sich bei Druck eine gelbliche Flüssigkeit entleerte. Aehnlich ist Wolfroms[17]) Fall. Eine Frau hatte die Impfschnitte ihres Kindes ausgesaugt, um deren Aufgehen zu verhindern. Vakzinepusteln an der Zunge waren die Folge.

Diesen Fällen reihen sich 3 andere an, welche die Nasenhöhle zum Sitz der Impfpusteln hatten und denen ich den von mir beobachteten anschliesse. Der erste rührt von Kronenberg[18]) und betraf einen 8 jährigen Knaben mit Ekzem des Naseneingangs, welcher sich die Uebertragung dadurch zugezogen hatte, dass er den beim Baden seines geimpften Bruders benutzten Schwamm zum Reinigen seines Gesichts gebraucht hatte. Dass die Effloreszenzen in der Nase Vakzinepusteln waren, bewies die erfolgreiche Impfung auf den Arm des Vaters. Den zweiten Fall berichtet Sadler[19]); hier rührte die Uebertragung auf die Mutter, welche Fissuren an dem rechten Nasenflügel hatte, von dem geimpften Säugling her. Der dritte Fall, von Bowen[20]) beobachtet, verlief weit ernster; man dachte an Erysipelas. Hier waren nicht allein die rechte Nasenseite, sondern auch die Wange stark gerötet und geschwollen, die Augenlider ödematös, die entsprechenden submaxillaren Drüsen empfindlich und vergrössert. Die Impfpustel hatte ihren Sitz auf dem Nasenboden. Die Uebertragung hatte gleichfalls von dem geimpften Kinde stattgefunden.

Der von mir beobachtete Fall ereignete sich in diesem Sommer während der Impfzeit. Eine 26 jährige Frau, deren Kind ich im öffentlichen Impftermin mit Erfolg geimpft hatte, erschien nach etwa 14 Tagen bei mir mit stark geschwollener Nase und Oberlippe, mit der Frage, ob sie sich nicht von ihrem Kind angesteckt hätte. Dasselbe war im Eiterungsstadium der Impfpocken sehr unruhig gewesen, so dass sie es Nachts viel herumtragen musste. Da die Impfpusteln reichlich absonderten, hätte sie versehentlich mit ihrem Taschentuch diese abgetrocknet und späterhin unwillkürlich mit demselben ihre Nase gewischt, die damals häufig blutete.

[11]) Münch. med. Abhandl. 2. Reihe. Arbeiten aus der Universitäts-Kinderklinik, herausg. v. Ranke. Heft 9, 1893.
[12]) Deutsch. med. Wochenschr. 1894, S. 22.
[13]) Blochmann: l. c.
[14]) Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Augenheilkunde. Bd. 3, H. 5, 1900.
[15]) Wien. klin. Rundschau No. 38, 1900.
[16]) Brit. Med. Journ., 22. Juni 1889.
[17]) Münch. med. Wochenschr. 1896, S. 686.
[18]) Deutsche med. Zeitg., No. 25, 1896.
[19]) Birmingh. Med. Review 1903, I, S. 390. Von Blochmann nicht erwähnt.
[20]) The Lancet, 2. Juli 1904. Von Blochmann nicht mehr erwähnt.

Die Untersuchung ergab starke Rötung und Schwellung der Nasenspitze, des Nasenstegs und der Oberlippe, besonders auf der rechten Seite. Bei der Berührung fühlen sich diese Teile teigig und etwas schmerzhaft an. Fieber bestand nicht, die submaxillaren Drüsen waren rechts deutlich geschwollen, aber nicht schmerzhaft. Die Rhinoskopie erwies an der Nasenscheidewand, auf der Kiesselbachschen Stelle zwei übereinanderliegende, etwa linsengrosse Pusteln, von denen die unterste auf den Nasenboden überging. Diese Pusteln waren von einem Entzündungshof umgeben, der sich nach allen Richtungen hin gleichmässig ausdehnte und ganz dem wohlentwickelter konfluierender Impfpusteln auf der äusseren Haut entsprach. Die Pusteln zeigten in ihrer Mitte eine gelbliche, stecknadelkopfgrosse Delle, die von einem grau-rötlichen, borkigen Rand umgeben war. Beim Betupfen mit Watte entleerte sich eine leicht eitrige, gelbliche Flüssigkeit.

Es handelte sich hier offenbar um die Uebertragung der Lymphe des Kindes auf eine erodierte Stelle der Nasenscheidewand, welche so häufig der Sitz des Nasenblutens ist. Die Frau hatte schon seit vielen Wochen an häufigem, wenn auch nicht starkem Nasenbluten gelitten und wir wissen, dass wunde Stellen am vorderen Teil der Scheidewand sich in der Regel bei solchen Patienten finden. Offenbar hatte sie mit dem lymphdurchtränkten Tuch diese Stellen beim Stillen der Blutung berührt und so die Infektion herbeigeführt, wie sie schon selbst geahnt hatte.

Der weitere Verlauf war ein günstiger; nach und nach trockneten die Pusteln ein und nach etwa 14 Tagen war ausser einigen bräunlich-gelben Krusten und einer kleinen Narbe an der besagten Stelle nichts mehr wahrzunehmen. Die Frau stammte vom Lande und war nicht revakziniert worden.

Selbstverständlich können diese Impfschädigungen der Impfung als solcher nicht zur Last gelegt werden, da sie doch nur einer Fahrlässigkeit ihre Entstehung verdanken. Immerhin empfiehlt es sich, Personen, die mit frisch geimpften Kindern umgehen, die grösstmögliche Vorsicht und die peinlichste Sauberkeit auch anderen Kindern gegenüber anzuempfehlen. Namentlich an Ekzem, aber auch an Prurigo leidende Kranke sind besonders gefährdet, weil sie mit Vorliebe von generalisierter Vakzine befallen werden. Ob diese nun die Folge zufälliger Uebertragung der Lymphe auf erkrankte, der Oberhaut beraubte Hautstellen ist oder einer Infektion durch in die Blutzirkulation übergegangenes Impfvirus ihren Ursprung verdankt, ist für diese Frage gleichgültig. Vorsicht und Sauberkeit sind diesen gegenüber besonders von nöten, denn leider verlaufen nicht alle Uebertragungen harmlos. In der Literatur sind 7 Todesfälle auf 21 Fälle überhaupt bekannt — 5 von Blochmann[21]) in seiner Arbeit, 1 im Nachtrag zitiert, 1 von Epstein[22]) —, welche die grosse Gefährlichkeit der Impfübertragung auf ekzematöse Kinder beweisen. Deshalb sind auch die erfahrensten Impfärzte, wie Paul, Peiper, Stumpf, Voigt gegen die Impfung ekzematöser Kinder. Das wiegt schwerer auf als die Bekundung Unnas, der solche Kinder impfen lässt und sogar spontane Besserung des Ekzems während der Höhe der Impfpustelbildung gesehen haben will. Andere Dermatologen stimmen glücklicherweise den Impfkundigen bei. Niemals hat z. B. v. Düring[23]) Besserung, wohl aber, trotz aller Vorsicht, erysipelatöse Entzündung um die Pusteln, Impetiginisierung des Ekzems und eine Verallgemeinerung der Impfpusteln, in nicht wenigen Fällen auch eine Verschlimmerung des Ekzems gesehen. Diese unangenehmen Folgen waren auch die Gründe, die mich schon vor vielen Jahren in meiner Tätigkeit als öffentlicher Impfarzt bewogen haben, von der Impfung ekzematöser Kinder abzustehen.

Zur Kasuistik der Littréschen Hernie.

Von Dr. Paul Pfaehler in Solothurn.

In der Frage der Brucheinklemmung beansprucht die Darmwandinkarzeration stets noch ein interessantes Kapitel. Wir sind zurzeit noch nicht einig über das Bestehen einer sogen. Littréschen Hernie ohne Einklemmung; doch hat gewiss schon jeder beschäftigte Chirurg ab und zu Gelegenheit gehabt, unter seinem Inkarzerationsmateriale einen Fall von partieller Darmeinklemmung zu finden. Es ist gerade die Kenntnis dieser Abart für die Praxis ausserordentlich wichtig; dieselbe bietet auch der Diagnose nicht selten erhebliche Schwierigkeiten,

[21]) l. c.
[22]) Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 72, H. 1, S. 158.
[23]) Münch. med. Wochenschr. No. 36, 1904, S. 1599.

welche Tatsache wohl die Ursache dafür ist, dass ein relativ grosser Teil dieser Fälle zu spät zur Operation kommt. Die Symptome sind oft im Beginne des Leidens nur wenig scharf umschrieben; es können sowohl der lokale Schmerz im Gebiete der Bruchpforten als auch infolge Durchgängigkeit des Darmes eigentliche Ileuserscheinungen fehlen. Die Kleinheit der Hernie macht ihr Uebersehenwerden ohne sehr exakte Untersuchung verständlich. Erst das Einsetzen von Peritonitis oder in glücklicheren Fällen die Bildung eines Kotabszesses lassen, leider häufig zu spät, die ganze Tragweite der Erkrankung erkennen. Ein jetzt erst vorgenommener Eingriff vermag das fliehende Leben häufig nicht mehr zu retten.

Dass aber die gütige Natur sich mitunter da selbst hilft, wo die chirurgische Hilfe ihr vorenthalten blieb, hatte ich kürzlich Gelegenheit an dem unten skizzierten Falle zu beobachten; derselbe verdient es, seiner Seltenheit wegen, einem weiteren ärztlichen Publikum bekannt gegeben zu werden.

Frl. G. E., 35 Jahre alt, wurde mir von ihrem Arzte wegen einer wahrscheinlich bestehenden rechtsseitigen Kruralhernie im Dezember 1904 zur Untersuchung überwiesen. Der sehr tüchtige Kollege hatte sich nicht ganz klar werden können, ob wirklich ein Bruch vorliege oder nicht.

Im Allgemeinstatus war nichts Besonderes zu notieren. In der rechten Schenkelbeuge, entsprechend dem Kruralringe, fand sich eine kleinhaselnussgrosse, ziemlich derbe Vorwölbung, welche im Liegen und Stehen ihre Grösse nicht veränderte. Druck auf dieselbe blieb ebenfalls völlig ohne Einfluss; derselbe löste ein mässiges Schmerzgefühl aus. Das Abdomen war zur Zeit der Untersuchung flach; weder perkutorisch noch palpatorisch etwas Abnormes mit Ausnahme einer gewissen Druckempfindlichkeit über dem r. Poupartschen Bande. McBurneyscher Punkt nicht schmerzhaft.

Anamnestisch wurden folgende Angaben erhoben: Patientin war stets etwas schwächlich, aber nie erheblich krank gewesen. Seit Ende April 1902 litt sie, wie sie glaubte, infolge von körperlicher Ueberanstrengung an häufigen Unterleibsbeschwerden; kolikartige Schmerzen traten ganz unvermittelt auf, welche nicht selten mit Erbrechen und Diarrhöe sich verbanden. Im Januar und Februar 1903 wurden die Beschwerden heftiger, nie aber wurde die Aufmerksamkeit der Kranken auf die rechte Schenkelbeuge gelenkt. Am 6. Mai ausserordentlich heftiger Anfall, derselbe zwang die Patientin, sich zu Bette zu legen. Diesmal sollen sich die Schmerzen rechts lokalisiert haben. Zunächst wieder anhaltendes Erbrechen und im Beginne Diarrhöe. Im Laufe der nächsten Tage stellte sich Fieber bis 38,9° ein, auch will die Patientin Fröste gehabt haben. Das Abdomen wurde aufgetrieben, Flatus gingen nur sehr spärlich ab.

Der damals konsultierte Arzt stellte die Diagnose auf Perityphlitis und behandelte sie mit Kataplasmen und Opium, sowie mit völliger Nahrungsenthaltung. Es soll damals auch eine Verhärtung über dem r. Poupartschen Bande bestanden haben. Nach und nach fiel die Temperatur ab die Darmfunktion regulierte sich wieder und Patientin konnte nach ca. 6—8 Wochen ihre Arbeit wieder aufnehmen. Seit diesem Anfalle fühlte sich Frl. G. E. nie mehr ganz wohl. Sie hatte immer sich wiederholende Koliken, litt auch an tagelang dauernder Verstopfung, die wiederum kurzen Anfällen von Diarrhöe wich. Sie klagte nun auch über ein grosses Müdigkeitsgefühl im rechten Beine, eine Vorwölbung im Kruralbereiche bemerkte sie nie. Wie sie mir schilderte, pflegte ihr Zustand am Morgen jeweilen ordentlich zu sein, nach dem Mittagessen stellten sich die geschilderten Schmerzen regelmässig ein, um bis zum Abend sich zur Unerträglichkeit zu steigern. Der Bauch sei dabei trommelartig gespannt gewesen. Natürlich magerte die Patientin stetig ab. Der oben erwähnte zweite Arzt stellte nun die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Kruralhernie und war geneigt, die Beschwerden auf dieselbe zurückzuführen.

Ich habe die Anamnese in ihren wesentlichen Punkten so ausführlich wiedergegeben, weil der Leser sich aus derselben leicht erklären kann, dass die Diagnose, die auf Perityphlitis lautete, sehr im Bereiche der Möglichkeit lag. Der kleine Tumor in der Kruralgegend war übersehen worden; zur Zeit der Untersuchung imponierte derselbe gerade so gut als Lymphom denn als Hernie.

Ich stellte in Uebereinstimmung mit dem zweiten Arzte die Diagnose auf rechtsseitige Schenkelhernie, die jetzigen Beschwerden war ich geneigt auf Netzadhäsionen innerhalb des Bruchsackes zurückzuführen. Ich hatte zunächst keinen Grund, daran zu zweifeln, dass der in der Anamnese erwähnte Anfall in der Tat eine Perityphlitis gewesen sei, um so weniger als der damals behandelnde Arzt mir als sehr tüchtiger Kollege bekannt ist. Ich nahm mir auch vor, im Anschluss an die Herniotomie den Processus vermiformis zu exstirpieren.

Die Operation am 15. I. 1904 sollte mich eines besseren belehren. Schnitt über dem r. Poupartschen Bande demselben parallel. Freilegen des Kruralringes. Es fand sich zunächst ein auffallend derber, schwartiger Bruchsack, der sehr stark mit der Umgebung verwachsen war. Er liess sich nur scharf von den Gefässen trennen; dabei Eröffnung der Vena femoralis, die durch fortlaufende Naht mit feinem Zelluloidzwirn sofort wieder geschlossen wurde. Nach Isolierung des kleinen Bruchsackes öffnete ich denselben vorsichtig; die Wand des Sackes war sehr dick und derb. Nun zeigte sich in der Tiefe ein stark adhärentes Darmstück, welches sich nicht ohne weiteres lospräparieren liess; daher Erweiterung der Bruchpforte, kräftiges Vorziehen des Bruchsackes und Entwickeln des Darmes. Nach Ablösen des Darmes von dem Bruchsacke fand sich an der Stelle der erwähnten Adhäsion eine deutlich umsäumte Darmöffnung; dieselbe war nur durch die Bruchsackwand geschlossen gewesen. Die Fistel führte einerseits in einen sehr weiten und dem Coekum an Umfang entsprechenden Darm, von dessen Konvexität ein dem Processus vermiformis ähnliches Gebilde abging, andrerseits in einen an Grösse dem Ileum entsprechenden Darmteil.

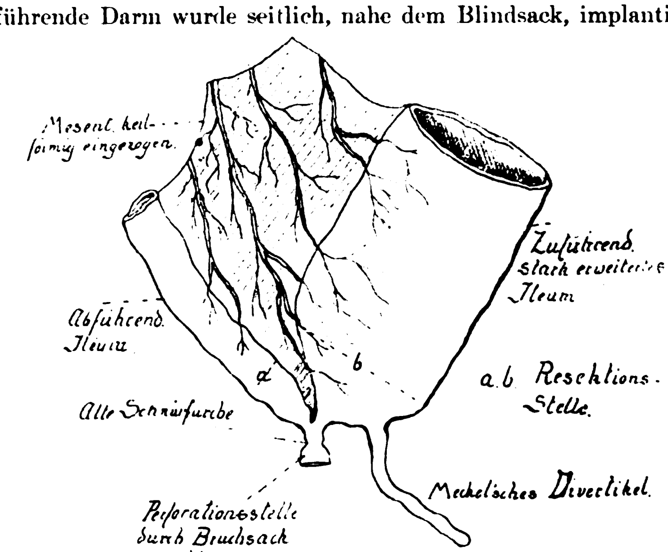
Da die Charakteristika des Coekum völlig fehlten, so musste natürlich die beim ersten Anblicke naheliegende Diagnose „Alte Perforation nach Perityphlitis" fallen gelassen werden.

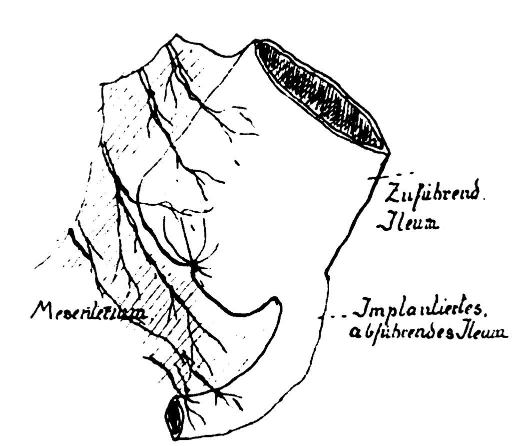
Es handelte sich, wie die beigegebene Skizze deutlich zeigt (der Einfachheit wegen ist die Bruchpforte nicht gezeichnet, sondern nur die Darmverhältnisse schematisiert), um einen früheren, durch Narbengewebe, resp. den Bruchsack verschlossenen Darmwandbruch mit Gangrän des eingeklemmten Teiles.

Die diagnostizierte Perityphlitis war also eine inkarzerierte Littrésche Hernie gewesen, die Infiltration über dem Poupartschen Bande die Folge der Perforation und umschriebenen Peritonitis.

Das Meckelsche Divertikel, das am zuführenden, mächtig aufgetriebenen Darmteile sich fand, mag wohl disponierend auf das Eintreten der Darmwand in die Lacuna vasculos. eingewirkt haben.

Meine Prozedur bestand darin, dass ich den zuführenden Darmteil mittels Rouxscher Enterotribe, Knotung und tabaksbeutelartiger Sero-Serosanaht blindsackartig schloss; der abführende Darm wurde seitlich, nahe dem Blindsack, implantiert.





Die Bruchpforte schloss ich bis auf eine kleine Oeffnung, durch welche ich einen Vioformgazetampon nach aussen leitete.

Der Verlauf war ein völlig normaler und fieberfreier. Flatus trat schon nach 8 Stunden ein, Stuhl am 3. Tage spontan.

Patientin verliess in bestem Wohlbefinden meine Klinik nach 14 Tagen. Von seiten der genähten Vena femoralis traten gar keine Erscheinungen ein. Der Gefahr einer Thrombosierung war durch Hochlagerung des Beines entgegen gewirkt worden.

Auch zur Stunde tritt nach längerem Stehen und Gehen kein Oedem auf. Frl. G. E. schreibt mir am 4. September 1904, dass es ihr bei völlig geregelter Verdauung andauernd ausgezeichnet gehe. Von Unterleibsschmerzen weiss sie seit der Operation nichts mehr.

Da die springenden Punkte im Verlaufe der obigen Krankengeschichte genügend hervorgehoben wurden, erübrigt sich eine weitere Epikrise des Falles; das hohe Interesse desselben liegt in der Art und Weise der Reparierung des durch die Gangrän gesetzten Schadens und in der verwickelten Symptomatologie, welche für die Patientin leicht hätte verhängnisvoll werden können.

Die Radikalbehandlung des Rhinophymas durch Galvanokaustik.

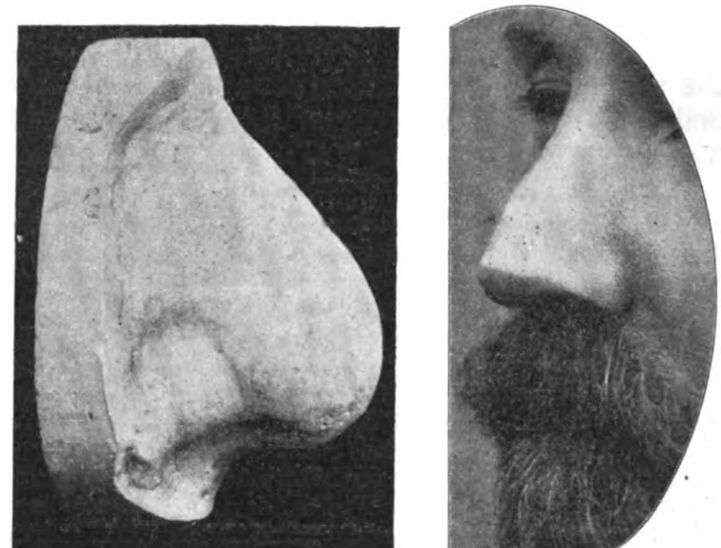
Von Dr. F. Bloebaum in Köln a. Rh.

Bekanntlich ist die Pfundnase nichts weiter als eine in allen ihren Teilen hypertrophische Nasenhaut. In der Haut hat sich infolge der seborrhoischen Akne rosacea ein Wucherungsprozess herausgebildet, welcher sich allmählich steigert und schliesslich ein Gewächs erzeugt, welches man zwar nicht zu den lebensgefährlichen Erkrankungen zählen kann, das aber wegen seines Sitzes überaus lästig und entstellend für seinen Besitzer ist. Es läge nun gewiss im Interesse dieser Patienten, um einem solchen sicheren Endresultate der einmal infizierten Nasenhaut vorzubeugen, sich die rote Nase heilen zu lassen, zumal wir heute ein absolut sicheres Mittel in der galvanischen Glühnadel besitzen, um eine Radikalheilung in kurzer Zeit herbeizuführen. In einzelnen Fällen genügt es, namentlich bei stärker entwickelten und nicht sehr zahlreichen Blutgefässen, diese durch Nachzeichnen resp. Schlitzung zu veröden. Sind aber die Aederchen sehr zahlreich und klein, so ist die Einzelzerstörung derselben einfach unmöglich, weil sie schon an und für sich schwer in ihrem Verlaufe zu sehen sind und besonders, weil nach einer solchen operativen Sitzung eine Entzündungsröte und Schwellung erzeugt wird, welche die Gefässe für längere Zeit vollständig unsichtbar machen. Man tut also hier am besten, die ganze Nase, soweit dieselbe gerötet ist, zu stecheln und zwar Stich an Stich zu legen, so dass also jedes Blutgefäss getroffen werden muss. Durch diese Art der Stichelung, welche gemäss des weniger oder mehr fortgeschrittenen Krankheitsprozesses auch von geringerer oder grösserer Tiefe, aber immer gleichmässig, etwa ½—1½ mm sein muss, wird die erkrankte Haut nebst den Blutgefässen in toto entfernt: es ist gleichsam ein Schälungsprozess, welcher denjenigen mit medizinischen Schälpasten deshalb an Wirksamkeit weit übertrifft, weil hier auch die Blutgefässe zerstört werden. Bei sachgemässer Nachbehandlung (ich verwende nur die v. Bardelebensche Brandbinde, eventuell bei Idiosynkrasie gegen Wismut das Dermatol) heilt die Nase in rund 12 Tagen ab. Andere Mittel, wie beispielsweise das Tannoform, verzögern die Heilung und glatte Narbenbildung. Nur in wenigen Fällen, etwa in 5 von 150 geheilten Patienten war eine nachträgliche Glättung der kleinen Närbchen mit dem Flachbrenner erforderlich, welcher hiezu vorzüglich geeignet ist. Wenn auch solche Närbchen später meist spontan auswachsen, so ist es doch am besten, gleich nach dem Abfallen der Brandkrusten, namentlich wenn die Patienten weit entfernt wohnen, die Glättung vorzunehmen, um unliebsame und unbegründete Kritiken von Nörglern zu vermeiden. In dieser Weise ist es mir gelungen, auch schon mässig verdickte Nasen auf die normale Form und Farbe zu reduzieren.

Bei ausgeprägten Fällen von Knollennase nützen die Stichelungen mit der feinen Glühnadel allein nichts, hier muss eine Dekortikation in grösserem Masstabe vorgenommen werden. Ich bin nicht der Ansicht, dass die operative Beseitigung des Rhinophyms deswegen selten zur Behandlung kommt, weil „die praktischen Aerzte diese Operation für ein schweres Problem halten oder sie gar nicht kennen"; der eigentliche Grund liegt bei den Patienten selbst, welche die Erfahrung gemacht haben, dass ihnen vielfache Kuren bei der einfachen roten und auch der verdickten Nase in der bis dahin üblichen Weise keinen Nutzen brachten, sie glauben einfach nicht mehr, dass eine Heilung möglich sei. Diesen Glauben haben nicht nur viele Laien, sondern selbst Aerzte, sogar Dermatologen, wofür ich Beweise in Händen habe.

Was nun die Pfundnase anbetrifft, so kommen 3 Operationsmethoden in Betracht: die Elektrolyse, die Messeroperationen und die Galvanokaustik. Durch Elektrolyse kann man allerdings, indem man dieselbe als kauterisierendes Mittel benützt, die Nasentumoren entfernen, es dauert aber zu lange, deshalb benutze ich sie nicht mehr. Viel schneller führt man die Entfernung der Gewächse durch ein scharfes Messer und Schere herbei, aber da bei fast jeder Pfundnase ausser den Wucherungen auch weniger von dem Verdickungsprozess beeinflusste Flächen sich vorfinden, die mit dem Messer nicht behandelt werden können, so müsste man diese, um eine Radikalheilung zu erzielen, noch nachträglich sticheln, sonst entwickeln sich Rezidive. Ich bediene mich zur Radikaloperation ausschliesslich galvanokaustischer Instrumente: der Schneideschlinge aus Stahldraht, des galvanokaustischen Messers aus Platiniridium und zur Glättung des Flachbrenners, versäume aber nie, auch die noch nicht verdickten Stellen, welche sich meist an den Nasenflügeln und der oberen Nasengegend befinden, durch Stichelung zu heilen. Die ganze Kur nimmt ca. 4 Wochen in Anspruch. Ich verzichte hier auf eine spezielle Beschreibung dieser galvanokaustischen Methode, mit welcher ich in 20 Fällen von Rhinophyma die schönsten Erfolge erzielte, da ich diese schon in No. 51 der medizinischen Wochenrundschau „Medico" vom 17. Dezember 1902 an 3 Krankengeschichten zur Kenntnis brachte und meine weiteren Erfahrungen demnächst in einer grösseren Arbeit niederlegen werde.

Dagegen bin ich durch die Liebenswürdigkeit eines meiner Patienten, welchen ich vom 1. Juni bis 1. Juli h. a. mittels Galvanokaustik behandelte, in der Lage, das Resultat dieser Operationsmethode hier im Bilde vorzuführen. Frühere Messeroperationen hatten bei seiner Pfundnase keinen Erfolg gehabt. Von derselben hatte er sich einen Gipsabdruck machen lassen, den er photographisch aufnehmen liess, ebenso liess er seine jetzige Nase photographieren und schickte mir diese Aufnahme ein. Er schreibt dabei: In der Gegenüberstellung dieser meiner früheren „Mammutherdbeere" und meiner jetzigen neuen Nase werden Sie Ihre helle Freude haben. (Siehe Bild, links photographischer Gipsabdruck, rechts Bild seiner Nase 9 Wochen nach der letzten Sitzung.)



Zum Schluss bemerke ich noch, dass das galvanokaustische Verfahren mit Glühschlinge und dem scharfgeschliffenen Glühmesser den Messeroperationen an Schnelligkeit in keiner Weise nachsteht, in der Genauigkeit dieselben aber weit übertrifft, zumal auch nicht die geringste Blutung die Uebersicht des Operateurs behindert. Mit dem Flachbrenner und der feinen Glühnadel lassen sich alle Unebenheiten der Nasenoberfläche, welche dieselbe durch den langen Krankheitsprozess oder durch frühere misslungene Messeroperationen erlitten hat (Narbenstränge, Komedonenlöcher u. s. w.) glätten und ausgleichen, so dass man ein in Form und Farbe idealschönes Organ aus dem unschönen Knollengewächs bilden kann, welches allen kosmetischen Anforderungen genügen dürfte. Aus diesem Grunde bevorzuge ich die Galvanokaustik zur Radikalheilung des Rhinophymas.

Aus der medizinischen Abteilung des Krankenhauses der barmherzigen Brüder in Graz, Primarius Prof. Dr. v. Hoffer.

Die Verwendung des Balsamum peruvianum bei der Wundbehandlung.

Von med. R. Petretto, Volontär der Abteilung.

In der No. 48 der Münch. med. Wochenschr. vom 29. November l. J. veröffentlicht Herr Dr. Fritz Burger-Koburg unter obigem Titel seine Erfahrungen über den Perubalsam bei der Wundbehandlung. Am Schlusse der Arbeit erwähnt er die Anwendung des Balsam. peruvian. bei den oft so hartnäckig jeder Therapie trotzenden chronischen Unterschenkelgeschwüren.

Es sei mir gestattet hierzu einige Worte zu veröffentlichen, welche vielleicht manchen der Herren Aerzte, welche sich wohl oft schon in der unangenehmen Lage befunden haben, ein Unterschenkelgeschwür nicht zur Heilung zu bringen, zum ersehnten Erfolg bringen dürfte.

Auf der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Rottenmann, Ordinarius Dr. K. Sigel, sowie auf unserer Abteilung in Graz sind die chronischen Unterschenkelgeschwüre verhältnismässig häufig. Die gewöhnlichen Verbände, wie Jodoform-, Hydrophil-, Dermatol- etc. -verbände, sowie der Heftpflasterverband oder die Umschläge mit essigsaurer Thonerde lassen uns bei solchen Geschwüren mit wenig oder gar keiner Heiltendenz nur zu oft im Stiche. Selbst die Thiersch'sche

Transplantation wird so oft vergebens angewandt, so dass in besonders schweren Fällen nur die Amputation als ultimum refugium bleibt.

In solchen schweren Fällen hat uns nun auch die Behandlung mit Perubalsam ausserordentlich gute Dienste geleistet. Wir verwendeten denselben zwar nicht pur, wie dies Herr Dr. Burger bei den verunreinigten Quetsch- und Risswunden tut, sondern in nachstehender Salbe, welche, in der beiläufigen Ausdehnung der Geschwürsfläche auf Gaze oder Leinwand gestrichen, aufgelegt wird.

Rp.:	Argent. nitr.	0,30
	Balsam. peruv.	6,00
	Ung. simpl.	90,00

Bei dieser Behandlung reinigt sich in den meisten Fällen das Geschwür rasch, die starke, übelriechende Sekretion schwindet und bald bilden sich schöne, straffe Granulationen, die das Geschwür bald zur Heilung bringen.

Damit soll natürlich nicht gesagt werden, dass dies ein in allen Fällen absolut sicheres Mittel ist.

Haben diese Zeilen aber einigen der Herren Aerzte zu guten Erfolgen in der Behandlung der Ulcera cruris verholfen, so haben sie ihren Zweck erfüllt.

Die stereoskopische Aufnahme der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeines mittelst Kompressionsblende.

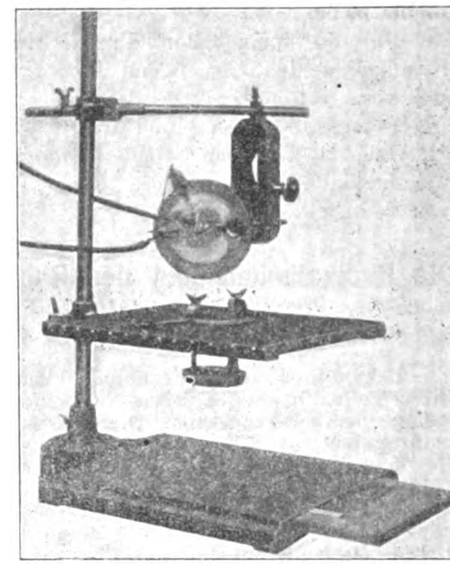
Vorläufige Mitteilung von Dr. Wiesner und Dessauer-Aschaffenburg.

Die Bedeutung der Stereoskopie im Röntgenverfahren für Diagnose und Unterricht ist grösser, als man nach der Verbreitung der Ausübung des stereoskopischen Verfahrens annehmen könnte. Die Wichtigkeit und Prävalenz der Röntgenstereoskopie zur Bestimmung der relativen Lage eines Fremdkörpers ist von allen Radiologen anerkannt und die schöne Sammlung stereoskopischer Bilder von Hildebrandt, besonders die ausgezeichneten Bilder von Injektionspräparaten zu Unterrichtszwecken beweist den didaktischen Wert derselben. Der Grund, warum das stereoskopische Verfahren trotzdem weniger geübt wird, als es seiner Wichtigkeit nach verdiente, liegt wohl in der etwas umständlicheren Technik. Wenn man jedoch das photographische Verfahren bis auf die Aufnahme, welche (wir müssen zwei Aufnahmen von demselben Objekt nacheinander machen) nur wenig mehr Zeit als eine gewöhnliche Aufnahme in Anspruch nimmt, dem Berufsphotographen überlässt, dann wird gegenüber dem diagnostischen und didaktischen Wert einer solchen stereoskopischen Aufnahme der vermehrte Zeit- und Kostenaufwand nicht mehr in Betracht kommen.

Man kann nun das stereoskopische Verfahren nicht nur bei allen gewöhnlichen Aufnahmen wenn nötig verwerten, sondern man kann auch in den Fällen, in denen das Kompressionsverfahren angezeigt und zur Erzielung eines guten Radiogramms notwendig ist, das stereoskopische Verfahren mit letzterem kombinieren. Die Wichtigkeit der körperlichen Darstellung von Erkrankungen, speziell Verletzungen, Frakturen, Luxationen, Fremdkörpern im Bereich der Lendenwirbelsäule zur Ermöglichung einer exakteren Diagnose und besseren Darstellung der pathologischen Verhältnisse braucht wohl nicht eigens hervorgehoben zu werden. Da jedoch bisher von Erfolgen bei stereoskopischen Röntgenaufnahmen in obiger Körperregion in der Literatur, soweit sie uns zugänglich, und nach Umfrage bei den auf diesem Gebiete tätigen und erfahrenen Autoren nichts zu finden ist, so scheinen nach dieser Richtung hin erfolgreiche Versuche von anderen noch nicht gemacht worden zu sein.

Es ist uns nun gelungen, mittels Anbringung einer weiteren Vorrichtung an der von uns vor Jahren angegebenen Kompressionsblende gute stereoskopische Bilder der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins vom Erwachsenen anzufertigen, welche in überraschender Plastik ein körperliches Bild der bezeichneten Körperpartien geben. Die topographisch-anatomische Vorstellung wird beim Betrachten solcher Stereoradiogramme eine vollkommen klare, die Deutung der einzelnen Schattengebilde wird auch für den, der im Lesen von Radiogrammen ungeübt ist, eine überraschend leichte und sichere.

Die Technik des Verfahrens mit unserer Kompressionsblende ist eine höchst einfache. An dem Stativrohr der Blende wird statt des verstellbaren Röhrenhalters ein auf- und abschiebbarer Horizontalarm angebracht, an dem ein Röhrenhalter befestigt ist. Dieser Horizontalarm läuft an seiner Stativbefestigung in einer Büchse und gestattet auf diese Weise eine Verschiebung der Röhre von rechts nach links und umgekehrt. Die Röhre kann bei der Verschiebung immer nur parallel zur Platte und zwar in der Richtung ihres Horizontaldurchmessers verschoben werden. In die Bodenplatte der Blende wird ein mit Presspahn gedecktes Futteral eingepasst, das zur Aufnahme eines Schiebers dient, in dem die Platte in Einzelpakkung liegt (siehe Fig.). Nachdem der Pat. in bekannter Weise gelagert und das Kompressorium in den Leib eingedrückt ist, wird die zentral über dem Kompressorium eingestellte Röhre (Plattenabstand ca. 40 cm) bei der ersten Aufnahme 1 1/2—2 cm nach der einen Seite verschoben und aufgenommen. Nach der ersten Aufnahme wird die Platte bei unverrücktem Liegen des Patienten ausgewechselt, die Röhre von der Stellung der ersten Aufnahme aus um 3—4 cm nach der anderen Seite verschoben und die Aufnahme gemacht.



Exakte obere Werte der Röhrenverschiebung, deren Einhaltung notwendig ist, wenn die Tiefe des stereoskopischen Bildes der Wirklichkeit entsprechen soll, sind in einer von Marie und Ribaut aufgestellten Tabelle niedergelegt. Bei Aufnahmen in obengenannter Körperregion genügt eine Verschiebung von 3 bis 4 cm.

Wichtig ist, dass bei beiden Aufnahmen, um möglichst gleichwertige Negative zu erhalten, die jedesmaligen Aufnahmedaten (Röhrenqualität und Expositionszeit) die gleichen sind. Die Röhre erhält man konstant durch richtige Belastung und kleines Pausieren zwischen beiden Aufnahmen. Sind dennoch die Negative nicht gleichwertig geworden, so muss man durch Abschwächen oder Verstärken der einen oder der anderen Platte nachhelfen.

Bei der Blende mit Ringkompression ist es vollkommen überflüssig, bei der Verschiebung der Röhre eine derselben entsprechende Stellungsänderung des Kompressoriums vorzunehmen, was als ein entschiedener Vorteil gegenüber der Rohrkompressionblende anzusehen ist. Bei der Rohrkompression kann eine Stellungsänderung des Rohres bei beiden Aufnahmen nur dann ohne besonderen Schaden für das Bild unterlassen werden, wenn das obere Diaphragma entfernt wird und der Rohrdurchmesser ziemlich gross gewählt ist. Ist der Durchmesser aber gross gewählt, h. B. über 10 cm, dann geht der Vorteil der Kompression zum Teil wieder verloren, da sich in das grössere Lumen des Rohres bei der Kompression Bauchwandung und Darm leicht hineindrängt, so dass der Dickendurchmesser des Objektes wesentlich weniger durch die Kompression abnimmt, als bei kleinerem Durchmesser des Kompressoriums.

Will man jedoch bei der Anwendung der Rohrkompressionsblende auf die die Bildqualität günstig beeinflussende Wirkung des oberen Diaphragmas nicht verzichten, dann muss man selbstverständlich mit der Röhrenverschiebung gleichzeitig eine entsprechende Stellungsänderung des Kompressionsrohres vornehmen, da bei der Röhrenverschiebung andernfalls nur ein Bruchteil der durch das obere kleine Diaphragma einfallenden Strahlen die untere Rohrapertur passieren würde. Es bietet also das Rohrkompressionsblendenverfahren bei stereoskopischen Aufnahmen gewisse Schwierigkeiten, deren Beseitigung allem Anscheine nach bei Aufnahmen im Gebiete der Lendenwirbelsäule mit Erfolg zurzeit noch nicht gelungen ist.

Dagegen hat sich für stereoskopische Aufnahmen im genannten Gebiet die Ringkompression, so wie wir sie mit unserer Blende ausüben, als einfaches und zuverlässiges Verfahren bewährt.

Anmerkung. Die Vorrichtung für stereoskopische Aufnahmen können diejenigen, die bereits im Besitz unserer Blende sind, von der Firma „Elektrotechnisches Laboratorium Aschaffenburg“ nachgeliefert bekommen.

Zur Frage der Häufigkeit homosexueller Vergehen.

Von Privatdozenten Dr. med. Bumke, Assistenten an der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.

Im neuesten „Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen“ teilt der Herausgeber, Magnus Hirschfeld, das Ergebnis statistischer Untersuchungen mit, die er über die Häufigkeit der Homosexualen und der von diesen begangenen Straftaten angestellt hat. Hirschfeld geht dabei aus von der bekannten Erwägung: „wenn die Prozentzahl der gesühnten Verbrechen gegen die Zahl der begangenen verschwindend klein sei, so sei der Strafzweck nicht erreichbar; eine Bestrafung einer winzigen Anzahl von Fällen verfalle dem Fluche der Lächerlichkeit“ (Gross). Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet erhalten die Zahlen, die nachher angeführt werden sollen, schon eine Bedeutung, die eine sorgfältige Nachprüfung dieser rechnerischen Bemühungen geradezu zur Pflicht macht. Wenn man überhaupt in dem Missverhältnis zwischen Straftaten und Bestrafungen einen so schwerwiegenden Grund für die Beseitigung oder die Abänderung des § 175 St.G.B. sieht, dass ihm gegenüber alle Bedenken gegen eine solche Reform zurücktreten, dann lassen Hirschfelds Resultate diese Gesetzesänderung allerdings als dringlich erscheinen. Umso notwendiger ist der strikte Nachweis, dass seine Zahlen richtig sind.

Die Bedeutung dieser Statistik ist aber damit noch nicht erschöpft. Man kann sehr wohl — etwa der Denunzianten und Erpresser wegen — den § 175 für unzweckmässig halten, ohne deshalb die ungeheure Verbreitung, die der gleichgeschlechtliche Verkehr nach Hirschfeld gefunden haben soll, mit demselben Gleichmut als eine Tatsache hinzunehmen, mit der sie der Autor mitteilt. Entsprächen diese Angaben der Wirklichkeit, so ständen wir hier einem Entartungssymptom gegenüber, über dessen Bedeutung uns auch die schönste Zwischenstufentheorie nicht hinwegtäuschen könnte.

Hirschfeld glaubt, „dass unter uns jeder 66. rein, jeder 45. rein oder vorwiegend homosexuell ist, dass jeder 25. zu beiden Geschlechtern neigt und jeder 18. von der Norm abweichend veranlagt ist“; „dass in unserem deutschen Vaterlande **1 200 000** (2,2 Proz. von 56 367 178 nach der letzten Volkszählung von 1900), dass in der Stadt Berlin **56 000** (2,2 Proz. von 2 584 140 am 31. Dezember 1903) Personen rein oder überwiegend homosexuell veranlagt sind“.

Wie sind diese Zahlen gewonnen?

Es wurden zwei Mittel angewandt, um „zuverlässige“ statistische Unterlagen zu gewinnen: Stichproben und Rundfragen. Art und Form der Rundfragen darf nach den lebhaften Erörterungen in der Tagespresse, zu denen sie Veranlassung gegeben haben, als bekannt vorausgesetzt werden; wichtig dagegen ist, wer und was gefragt worden war.

Den Gegenstand der Enquêten bildeten erstens 3000 Studierende der technischen Hochschule zu Charlottenburg, zweitens 5721 Eisendreher, deren Adressen der Verband deutscher Metallarbeiter dem Wissenschaftlich-humanitären Komitee zur Verfügung gestellt hatte; drittens werden die Ergebnisse einer von Dr. v. Römer in Amsterdam bei 595 Studenten veranstalteten Umfrage mitverwertet. Von den Charlottenburger Studenten hatten 1696 geantwortet, in Amsterdam 308, von den Eisendrehern 1912.

Die genügend diskutierten Einwände, die gegen die Zuverlässigkeit dieser Forschungsmethode zu erheben sind, zu wiederholen, kann füglich unterbleiben. Die wichtigsten sind wohl die, dass einmal kaum mit Recht von den Antwortenden auf die Nichtantwortenden zurückgeschlossen werden darf, wie das Hirschfeld tut, und zweitens, dass hier und da absichtlich falsche Antworten gegeben sein können. Hirschfeld hält das für ausgeschlossen, Aschaffenburg hat die Möglichkeit dieses freilich nicht sehr geistreichen Scherzes in seiner Besprechung des Jahrbuches ausdrücklich betont.

Die zahlenmässigen Ergebnisse dieser Umfragen sollen nachher auf ihre Bedeutung geprüft werden, hier sei nur noch der sehr wichtige Inhalt der Fragen festgestellt. Die Hauptfrage, die den Charlottenburger Studenten vorgelegt worden war, lautete: „Richtet sich Ihr Liebestrieb (Geschlechtstrieb) auf weibliche, männliche oder weibliche und männliche Personen?“ v. Römer hatte wissen wollen: „Fühlen Sie geschlechtlich für Weiber, Männer oder beide?“ Die Metallarbeiter endlich hatten darüber Auskunft gegeben: ob sich ihr Liebestrieb immer nur auf weibliche, immer nur auf männliche oder sowohl auf weibliche wie auf männliche Personen gerichtet hätte.

Man mag über diese Enquêten denken, wie man will, jedenfalls liefern sie wohl noch das zuverlässigste Material, das, so wie die Dinge liegen, zur Beurteilung dieser Verhältnisse überhaupt gewonnen werden kann. Freilich nur unter der Voraussetzung, dass aus den Antworten nicht mehr herausgelesen wird, als in ihnen gesagt ist. Wir werden gleich sehen, inwiefern Hirschfeld das tut. Ganz anders aber müssen die 30 Stichproben beurteilt werden, die der Autor als gleichwertige Unterlage für seine weiteren Schlussfolgerungen benutzt. Es wird genügen, wenn ich einige von ihnen mitteile:

„Unter einer Gruppe von im ganzen etwa 40 Personen, welche dem höchsten europäischen Adel angehören, befinden sich nach absolut zuverlässigen Informationen 2, deren Uranismus ausser Zweifel steht.“...

„2 von 40 = 5 Proz.“

„VI. Ein urnischer Briefträger hat unter ca. 1000 Postbeamten eines der grössten Berliner Postämter in mehreren Jahren 18 kennen gelernt, von denen er mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit aussagen kann, dass sie „so“ sind.

18 von 1000 = 1,8 Proz.“

„XXIV. In einer grösseren Stadt der Schweiz befanden sich unter ca. 120 Gymnasiasten 3 Urninge, von denen 2 Vettern waren.

3 von 120 = 2,5 Proz.“

„XXVIII. Ein Urning, der regen gesellschaftlichen Verkehr pflegte, machte die Wahrnehmung, dass sich in jeder grösseren Familie innerhalb dreier Generationen, also unter ca. 30 Personen, ein Homosexueller findet.“

„1 von 30 = 3,3 Proz.“

Es bedarf keines Beweises, dass diese Angaben, die fast alle von Homosexuellen stammen, wissenschaftlich brauchbares Material nicht darstellen. Weshalb die Behauptungen von Urningen zur Beurteilung der Häufigkeit der Homosexualität nicht herangezogen werden dürfen, das ist so oft auseinandergesetzt worden, dass jede Diskussion darüber unnütz ist. Jeder Alkoholist, jeder Morphinist versucht ja doch, seine eigene Widerstandslosigkeit dadurch zu entschuldigen, dass er einen möglichst hohen Prozentsatz seiner Bekannten derselben Schwäche bezichtigt, und er wendet damit nur ein Beschönigungsprinzip an, dass jedem ertappten Kinde geläufig ist. Man wird also diese Angaben mit Entschiedenheit als unzuverlässig bezeichnen müssen, und das um so mehr, als sie, ohne die persönliche Verantwortung eines einzelnen entstanden, sich jeder Nachprüfung entziehen. Endlich mag in diesem Zusammenhange erneut auf eine Fehlerquelle hingewiesen werden, die nach Hoche (Neurol. Zentralbl. 1896) die Resultate der Untersuchungen über die absolute Häufigkeit der Homosexualität oft dadurch trübt, dass „die Autoren ein falsches Bild bekommen, die, weil ihre der Urningsache wohlwollende Gesinnung aus ihren Schriften bekannt ist, von den betreffenden Individuen mit Vorliebe aufgesucht oder schriftlich angegangen werden“.

Mit diesen Stichproben ist also nichts anzufangen, im übrigen ergeben sie keine höheren Prozentzahlen als wie die Rundfragen, so dass wir ohne wesentlichen Fehler die Durchschnittswerte, die Hirschfeld aus beiden herausrechnet, den folgenden Betrachtungen zugrunde legen können.

Danach sind 2,2 Proz. aller Menschen rein oder vorwiegend homosexuell, wie Hirschfeld folgert, oder: 2,2 Proz. aller Befragten geben an, sie fühlten rein oder vorwiegend gleichgeschlechtlich bezw. sie hätten einmal so gefühlt (Metallarbeiterenquête). Dieser vorsichtigere Ausdruck entspricht dem Tatbestande mit den oben angedeuteten Einschränkungen; die Behauptung: „2,2 Proz. seien homosexuell“ ist damit nicht ohne weiteres identisch. Hirschfeld rechnet nun weiter: 2,2 Proz. aller in Deutschland Lebenden, das wären 1 200 000 Homosexuelle. „Schalten wir davon die Hälfte als weiblich aus und nehmen wir an, dass von den übrig bleibenden nur $^2/_5$ strafmündig sind, so ergeben sich 248 000 strafmündige Homosexuelle. Nehmen wir an, dass von diesen erwachsenen Urningen der dritte Teil, also 82 666, völlig keusch lebe und dass alle Bisexuellen, die M + W (Mann und Weib) in gleicher Weise oder W stärker als M lieben, nur mit dem Weibe verkehren, so ergeben sich — die Zahl ist sicher nicht zu hoch berechnet —: ca. 165 000 männliche Personen, welche in dem zugrunde liegenden Jahre mit Personen desselben Geschlechts sexuellen Umgang gehabt haben.“ Bestraft wurden nur 533, also 0,3 Proz., während von **8 597 316** homosexuellen Akten nur 664, also 0,007 Proz. geahndet worden seien. Sehr interessant ist die Entstehung dieser ungeheuren Zahl von 8½ Million Straftaten im Sinne des § 175. Die Zahl der gleichgeschlechtlich Verkehrenden wird einfach mit 52 multipliziert. Weshalb? Weil 1869 ein unbekannter Autor, dem wir das Wort „Homosexual“ verdanken, angenommen hat, dass die Urninge sich einmal die Woche zu Handlungen verleiten lassen, die nach § 175 (damals § 143) bestraft werden sollen, und weil diese Schätzung „gewiss nicht zu hoch“ gegriffen ist.

Es kann gar nicht energisch genug gegen diese Art der Beweisführung protestiert werden. Erinnern wir uns, um wen es sich bei den „Homosexuellen“, auf deren Angaben diese ganze Rechnung basiert, handelt. Es sind das Individuen, die nach ihrer eigenen Angabe nur oder vorwiegend gleichgeschlechtlich fühlen oder gefühlt haben; es sind zum grossen Teile jugendliche Individuen, die das von sich aussagen, darunter sogar Schüler. Wie kann man aus ihren Selbstbekenntnissen derartige weitgehende, verallgemeinernde Schlussfolgerungen ableiten, wie auch nur von den Gefragten selbst behaupten, ⅔ von allen strafmündigen Homosexuellen unter ihnen übten den gleichgeschlechtlichen Verkehr regelmässig — jede Woche — aus!

Zunächst ist keineswegs erwiesen, dass alle Befragten ihren Zustand überhaupt richtig beurteilt haben. Es steht fest, dass die Masturbation bei jungen Leuten — und um die handelt es sich hier zum grossen Teil — enorm häufig ist; es steht ferner fest, dass die excessive Onanie, wenn sie nicht überhaupt schon ein Krankheitssymptom darstellt, gar nicht selten zur (vorübergehenden) Impotenz, zur Kälte dem Weibe gegenüber und, was noch wichtiger ist, zu hypochondrischen Vorstellungen führt, deren Inhalt dann naturgemäss sexuelle Leiden und Abnormitäten bilden; und es steht drittens fest — Hoche hat wiederholt darauf hingewiesen —, dass bei solchen neurasthenisch-hypochondrischen alten Onanisten

oft die Lektüre einen suggestiven Einfluss ausübt im Sinne einer unbewussten Fälschung der eigenen Erinnerungen. Es ist deshalb sehr wohl denkbar, dass ein solches Individuum, wenn es nach seinem geschlechtlichen Fühlen gefragt wird, Impotenz und das Fehlen normaler sexueller Neigung in hypochondrischer Weise verfälscht zur „Homosexualität". Sicher wird das der Fall sein, wenn der Betreffende sich etwa aus der Pubertätszeit an homosexuelle Beziehungen harmloser Art (Schülerliebe, vgl. Hoche l. c. und Handbuch der gerichtl. Psychiatrie S. 495) erinnert und diese Erinnerung jetzt im Sinne seiner hypochondrischen Vorstellungen ausbeutet und umdeutet. Die Mehrzahl dieser Individuen als Päderasten [1]) anzusehen, ist unrichtig, ihre Angaben als für weite Kreise gültig zu bezeichnen, unerlaubt.

Schliesslich steht die Hirschfeldsche Hypothese, ca. 165 000 Männer in Deutschland betätigten sich in ungeniertester Weise homosexuell, im schroffen Gegensatz zu der bisher unbestrittenen Angabe, die gleichgeschlechtlich Fühlenden begingen nur ausnahmsweise päderastische Akte im Sinne des § 175. Die Mehrzahl der Autoren vertrat bisher mit Hoche (Handbuch) die Meinung: „Ob ein Konträrsexualer zur Päderastie kommt, hängt nicht von der konträren Sexualempfindung, sondern . . von dem Masse der ästhetischen und ethischen Abstumpfung ab".

Hirschfeld hat die Gründe für seinen entgegengesetzten Standpunkt nicht mitgeteilt: wären sie überzeugend, so käme — nebenbei bemerkt — damit der Hauptgrund, der bei der Agitation gegen den § 175 ins Feld geführt zu werden pflegt, in Fortfall, der nämlich, dass es angeblich Hunderttausende, ja eine Million Menschen in Deutschland gibt, „deren Menschenrechte, deren Lebensglück und Lebenswahrheit durch Vorurteile, Nachurteile und Mangel an naturrechtlichem Sinn verkürzt, verkümmert, vernichtet werden (M. Hirschfeld, ebenda, S. 178).

Zum Glück haben wir allen Grund anzunehmen, dass diese erschreckend grossen Zahlen nicht richtig sind. Das zu zeigen, ehe sie als wissenschaftliche Tatsachen von Unberufenen zitiert werden, war der Zweck der vorstehenden Zeilen; die grosse Verbreitung, die das Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen voraussichtlich finden wird, mag es rechtfertigen, wenn an dem praktisch wichtigsten Abschnitte, den es enthält, scharfe Kritik geübt wurde.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. **A. Martin: Diagnostik der Bauchgeschwülste.** Deutsche Chirurgie, Lief. 45 a.

Unter Voranstellung der betr. Literatur und allgemeiner Bemerkungen über die diesbezüglichen Untersuchungsmethoden (Inspektion, Palpation, Perkussion, kombinierte Untersuchung, worin ein Ueberblick über die zurzeit üblichen Untersuchungsmethoden und ihren Wert für die Diagnose geboten wird) schildert M. nach den einzelnen Organen des Unterleibs speziell die Diagnose der als angeborene Anomalien (Hämatom, entzündliche Geschwülste, Hernien und eigentliche Tumoren) in Betracht kommenden Geschwülste und zwar zunächst die diesbezüglichen Erkrankungen der Bauchwand (Hernien, Desmoide etc.), dann die Geschwulstbildungen des Magens, des Darmes, des Mesenteriums und Netzes, der Leber, Milz, des Pankreas, der Nieren, der Blase, der Ovarien, der Tuben etc. und ihre Differentialdiagnose. Die klare und übersichtliche Darstellung wird durch eine Reihe instruktiver Abbildungen und entsprechende krankengeschichtliche Auszüge (grösstenteils aus der eigenen Beobachtung des Autors) ergänzt und wird das Werk bei den oft nicht geringen diagnostischen Schwierigkeiten in diesem Gebiet sowohl dem Chirurgen als Gynäkologen ein willkommener Ratgeber sein. Schr.

Dr. **Albert Hoffa: Atlas und Grundriss der Verbandlehre.** 3. Auflage. Lehmanns Verlag. München 1904.

Der im Jahre 1896 erschienenen ersten Auflage ist 1900 die zweite und dieser vor kurzem die dritte gefolgt. Ganz auf der Höhe der Zeit gehalten, berücksichtigt das Buch neben den klassischen Schulverbänden alle in das Gebiet der Verbandtechnik einschlagenden Neuerungen und ist so für den Studierenden zur Einführung in dieses Gebiet wie auch dem in der Praxis stehenden Arzte als verlässiger Ratgeber aufs beste dienlich. Text wie Abbildungen sind gegen die früheren Auflagen wiederum wesentlich vermehrt und verbessert. Kl.

[1]) d. h. als Individuen, die sich gegen den § 175 vergehen. Es ist für unsere Zwecke gleichgültig, ob sich Hirschfelds Angaben nur auf den Koitus per anum oder auf beischlafähnliche Handlungen überhaupt beziehen.

Mitteilungen aus Finsens medizinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. Herausgegeben von Professor Dr. **Niels R. Finsen.** 7. Heft. Mit 4 Tafeln. Verlag von G. Fischer in Jena 1904. Preis 4 Mark.

Der 9. Abschnitt des hier vorliegenden Heftes enthält eine Aufzählung der Publikationen von N. R. Finsen und seinen Mitarbeitern vom Jahre 1893—1903, sollte also den Ueberblick geben über die 10 jährige Schaffensperiode des Schöpfers der Lichttherapie. Nun ist aus dieser Periode plötzlich ein endgültiger Abschluss geworden. Die Uebersicht zeigt 25 Arbeiten von Finsen aus den letzten 10 Jahren, die sich mit der Lichtbehandlung befassen.

Im übrigen enthält das Heft: 1. Untersuchungen der bei der Lichtbehandlung des Lupus vulgaris hervorgerufenen histologischen Veränderungen, von E. Wanscher. 2. Ueber die Wirkungen des elektrischen Bogenlichtes auf Tuberkelbazillen in Reinkultur, von Sophus Bang. 3. Methoden zur Messung der bakteriziden Wirkung des Lichtes, von V. Bie. 4. Ueber die bakterizide Wirkung ultravioletter Strahlen, von demselben. 5. Die Gewöhnung der Bakterien an Belichtung, von demselben. 6. Untersuchungen über die Einwirkung des Lichtes auf Infusorien, von G. Dreyer. 7. Sensibilisierung von Mikroorganismen und tierischen Geweben, von demselben. 8. Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit von Geschwulstzellen gegenüber intensivem Licht, von C. O. Jensen und H. Jansen. Auf die Untersuchungsergebnisse kann hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Jedenfalls zeigen die in dem neuen Heft enthaltenen Arbeiten, dass der weitere Ausbau des Gebäudes der Lichtbehandlung auch nach dem Tode seines genialen Begründers und ersten Baumeisters sich in bewährten Händen befindet. Grassmann-München.

Wilbrand und **Saenger: Die Neurologie des Auges.** III. Band. I. Abteilung. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann. Preis 18.60 M.

Diese mit reichem Literaturverzeichnis und alphabetischem Sachregister versehene, 474 Druckseiten einnehmende Abteilung enthält die Anatomie und Physiologie der optischen Bahnen und Zentren. Diesem Inhalte entsprechend, bringt dieser Abschnitt der Neurologie des Auges nicht wie die beiden vorausgegangenen, aus gemeinsamer Arbeit der beiden Autoren hervorgegangenen ersten Bände die Wechselbeziehungen der einzelnen Gebilde des Sehorganes und seiner Adnexe zum Nervensystem im allgemeinen, sondern ist derselbe mehr ein referierender, kompilatorischer und zunächst die Frucht enormen Sammelfleisses wohl ausschliesslich des ersteren Autors. Durch die geschickte Gruppierung der Ergebnisse fremder Forschung mit eigenen Beobachtungen und Ideen gewinnt diese Abteilung aber ein ungewöhnliches Interesse und den Wert einer Originalabhandlung, um so mehr, als vortreffliche Darstellung und wohlgelungene Abbildungen das Studium des Buches für den Studierenden, die Lektüre desselben für den Kundigen zu einem anregenden Genusse machen. So verlockend es demnach wäre, auf den Inhalt näher einzugehen, so muss es sich Ref. doch versagen und sich auf die kurze Skizzierung beschränken, dass das Buch im wesentlichen die Lehre vom Sehen auf Grund der feineren Anatomie der Netzhaut, des Sehnerven, des Chiasma, der Tracti optici, der primären Zentren, der Sehstrahlung und der optischen Rindenzentren und am Schlusse des physiologischen Teiles auch die optische Komponente bei der Bildung der Begriffe und die Beziehung der Sehsphären zum sprachlichen Assoziationsgebiet inkl. Lesen und Schreiben behandelt. Seggel.

A. Pfeiffer: Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1901 und 1902. Braunschweig, Fr. Vieweg, 1903 und 1904. Preis 12 Mark.

Die vorliegenden Jahresberichte ermöglichen eine rasche und umfassende Orientierung über alle Fortschritte auf dem Gebiet der Hygiene und Bakteriologie. Die bewährten Mitarbeiter sind im allgemeinen dieselben wie früher, nur ist an Stelle von Geh.-Rat Baer und Stadtbaurat a. D. Brix Kreisarzt Petschull und Bauinspektor Schümann getreten.

Dieudonné.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

Bd. VIII, Heft 9, 1904.

1) Maximilian Roth - Wien: **Uebungstherapie bei Chorea.**

R. hat die Uebungstherapie sowohl bei Paralysis agitans wie bei Chorea mit zufriedenstellendem Erfolge angewendet. Gerade bei letzterer Erkrankung empfiehlt er im Anfangsstadium einfache Uebungen in Form von Freiübungen unter ständiger Kontrolle des Arztes. An den Extremitäten werden zuerst die Bewegungen in den grösseren Gelenken geübt, erst allmählich sind feinere Koordinationsbewegungen auszuführen. In analoger Weise wendet Verfasser Uebungen der Schulter-, Hals-, Nacken- und Gesichtsmuskulatur an. In einem späteren Stadium der Erkrankung können auch Apparate zu den Uebungen zu Hilfe genommen werden.

2) Edward Orlowski - Warschau: **Ueber die Ausnützung von Zuckerklystieren bei Diabetikern.** (Aus der medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. [Direktor: Prof. v. Noorden].)

O. hat die Arnheimsche Beobachtung, dass bei schwerem Diabetes rektal eingeführte Zuckermengen im Gegensatze zu oraler Darreichung eine auffallend gute Assimilation zeigen, einer Nachprüfung unterzogen. Von den per clysma aufgenommenen Zuckergaben wurden 50 Proz. wieder unbenützt ausgeschieden. Der Rest erwies sich in Uebereinstimmung mit der Arnheimschen Untersuchung im Stoffwechsel verwendet. Jedoch konnte keine günstige Einwirkung auf Azidose konstatiert werden. Ganz kleine langsam nacheinander per os eingeführte Kontrollgaben zeigten, dass sich die nachgewiesene Verbrennung nicht durch die erschwerte und langsame Resorption erklären lasse. Auch Gärungsversuche des Kotes mit angesetztem Traubenzucker ausserhalb des Organismus reduzierten die Zuckermenge nicht in erheblichem Masse, so dass das Verschwinden des Zuckers im Mastdarme nicht auf bakterielle Tätigkeit zurückgeführt werden kann. Trotzdem glaubt O. der rektalen Zuckerzufuhr weniger praktische als theoretische Bedeutung zusprechen zu dürfen, weil die Patienten sich die Klysmen nur kurze Zeit gefallen lassen und, wenn Gefahr im Verzuge ist, wie bei Azidose, die Wirkung sich im Gegensatze zur neuerdings erprobten Haferkur als zu unsicher erweist.

3) Raebiger: **Ueber Hydrotherapie bei Chlorose.** (Aus dem Sanatorium der Landesversicherungsanstalt Berlin [Chefarzt: Dr. Pielicke].) (Schluss.)

Verfasser hat je eine Gruppe von 20 Kranken mit hydriatrischen Prozeduren, 3 mal wöchentlich kurzen Dampfbädern von 5 Minuten Dauer und darauffolgenden kalten Abklatschungen und Duschen, die andere Gruppe mit der üblichen Eisenmedikation 8 Wochen lang behandelt, während die übrigen Verpflegungsbedingungen bei sämtlichen Patienten gleich blieben. Das Resultat war, dass die hydrotherapeutisch Behandelten im Durchschnitte eine um 3,5 Proz. gesteigerte Hämoglobinanreicherung zeigten im Vergleiche zu den medikamentös Behandelten; auch die Zahl der roten Blutkörperchen war bei der ersten Gruppe durchschnittlich um 141 000 höher als die der zweiten Gruppe. Im umgekehrten Verhältnisse erweisen sich dagegen die Gewichtsverhältnisse, insoferne die Zunahme bei den mit Eisenmitteln Behandelten eine grössere war. Die allgemeinen Krankheitssymptome, wie Schwächegefühl, Kopfschmerz, Herzklopfen, Muskelschmerzen schwanden bei der hydriatrischen Behandlung schneller als bei der Behandlung mit Eisen. M. Wassermann - München.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. IX, Heft 2. Leipzig, Gg. Thieme. 1904.

A. Döderlein - Tübingen: **Abdominelle und vaginale Exstirpation des karzinomatösen Uterus.**

D. scheint die in neuester Zeit geäusserte Ansicht, dass eine radikale abdominale Entfernung des karzinomatösen Uterus und der Drüsen unmöglich ist, zum mindesten verfrüht und sucht dies durch Vergleich der in seiner Klinik vaginal und abdominal operierten Frauen zu zeigen. 48,3 Proz. aller zugehenden Karzinomkranken wurden vaginal operiert, die primäre Mortalität betrug 16,4 Proz.; 40,6 Proz. Dauerheilung und 15,8 Proz. absolute Heilung wurden konstatiert; im allgemeinen wurden um so mehr geheilt, wie operiert wurde, wie auch der Vergleich mit andern zeigt. D. wünscht mit vollem Recht, dass man in Zukunft Korpus- und Halskarzinom trenne wegen der weit besseren Prognose bei letzteren; von 10 von Korpuskarzinom Geheilten waren alle nach 5 Jahren noch am Leben; bei Korpuskarzinom bietet also die vaginale Operation die besten Aussichten; weitergehende Exstirpation des Lymphapparates ist hierbei überflüssig. Operiert man abdominal, so ist analog wie bei Myomen zu verfahren, d. h. man hält sich dicht an der Zervix. 65 mal wurden von D. vergrösserte Lymphdrüsen aus dem Becken entfernt; in 22,8 Proz. waren diese Drüsen karzinomatös, nur in 9 Proz. bei Korpuskarzinomen. Doch war hierbei schon das Karzinom durch die Uteruswand gebrochen. Zwei sehr lehrreiche Fälle zeigen den Wert der Drüsenexstirpation bei Kollumkrebs. D. tastet die Drüsen vor der Exstirpation durch das Peritoneum und schneidet dann darauf ein. Die Wertheimsche Winkelklemme zum Abschluss des Karzinoms wird von D. warm empfohlen.

H. Sellheim - Freiburg i. B.: **Vollkommene Neubildung des Blasenverschlusses aus der Harnröhre, Urethrosphinkteroplastik.**

Beschreibung einer Operation, nach welcher eine vollständig funktionierende Blasenscheidenwand und Harnröhre ausgebildet wurde. Der Erfolg war ausgezeichnet.

F. v. Neugebauer - Warschau: **Hydromeningocele anterior.**

Der Tumor fand sich bei einer 22 jährigen Virgo intacta und füllte das ganze kleine Becken aus; zudem war doppelte Vagina und Uterus didelphys zu konstatieren, auch das Os coccygis und Os sacrum zeigten Defekte. Die Diagnose wurde von N. richtig gestellt und da er eine breite Kommunikation mit dem Wirbelkanalinnern vermutete, von einem operativen Eingriff abgesehen. Sämtliche Fälle der Literatur werden mit der bei N. bekannten Gründlichkeit zusammengestellt. (Cf. übrigens Nieberding: Zur Kasuistik der Meningocele sacralis anterior". Diese Wochenschrift No. 31, 1904.)

H. Sellheim - Freiburg i. B.: **Zur Lehre vom engen Becken.**

Die fleissige und exakte Arbeit zerfällt in 3 Teile: 1. die manuelle Untersuchung des Beckens; 2. die Häufigkeit der einzelnen Formen des engen Beckens und die Grenze für die spontane Geburt eines ausgetragenen Kindes und 3. Vorschriften für eine exaktere Bestimmung der Konjugata. Sehr wichtig für den Durchtritt des Kindes und die bessere Ausnützung des dem Kopfe zur Verfügung stehenden Raumes ist die Wölbung des Schambogens, die S. manuell abzuformen rät. Es ist nicht richtig, aus den äusseren Quermassen weitgehende Schlüsse auf die Weite des Beckeneinganges zu machen; wir sind auf die Berechnung der C. vera aus der C. diag. angewiesen, doch schwankt die Differenz zwischen beiden recht bedeutend. Durch einfache Handgriffe, die S. angibt, vermag man sich von der Form und den Grössenverhältnissen des vorderen Beckenhalbringes zu überzeugen und man kann daraus schliessen, mit welcher Beckenform man es zu tun hat. Das einfach platte Becken will S. als eigene Form fallen lassen; die Grenze für die spontane Geburt eines ausgetragenen Kindes liegt nach S. nahe bei 8 cm.

A. Bauereisen - Erlangen: **Ein bemerkenswerter Fall von Adenomyoma uteri sarcomatosum.**

Ref. diese Wochenschrift No. 29.

C. Pinto - Tübingen: **Beitrag zur Kenntnis der an der Plazentarstelle des schwangeren und puerperalen Uterus vorkommenden Zellelemente.**

Die am Uterus gravidus gefundenen speziellen Elemente haben nach P. mütterlichen Ursprung und keine andere Bedeutung als eine stärkere Dezidualreaktion, da, wo das Ei sich einbettet. Beim puerperalen Uterus verschwinden die Elemente in den ersten Tagen p. p., so dass man am 6. Tage nur noch Ueberreste findet. Vogel - Aachen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 50. 1904.

1) K. Baisch - Tübingen: **Uterusverletzungen und Schwangerschaftsruptur.**

Bei einer 32 jähr. VIII. Para war bei Entfernung eines Plazentarpolypen der Uterus mit dem Finger (?) perforiert worden. Heilung unter Temperatursteigerung in 11 Tagen. 2 Jahre später trat nach künstlicher Frühgeburt wegen Placenta praevia eine derartige Atonia uteri auf, dass Döderlein den Uterus exstirpierte. Heilung. Am Uterus fand sich an der früheren Perforationsstelle eine sehr dünne Narbe, die von einem homogenen, kernarmen, derben Bindegewebe ohne jeden Einschluss von Muskelgewebe gebildet ist. Solche Befunde erklären die in letzter Zeit wiederholt beschriebenen Uterusrupturen in der Gravidität.

2) W. Haas - Hamburg: **Zur Kasuistik der Mesenterialcysten.**

Bericht über einen Fall (34 jähr. Multipara), der durch Laparotomie zur Heilung gelangte. Es handelte sich um einen jener relativ seltenen Fälle von echten Zysten im Mesenterium.

3) H. Thomson - Odessa: **Ulcus rotundum simplex vaginae.**

Th. beobachtete genannte Affektion 2 mal bei Frauen von 22, resp. 31 Jahren. Die Heilung erfolgte spontan oder nach Thermokauterisation des Geschwürs. Aetiologisch ist die Affektion bisher noch unaufgeklärt.

4) v. Lingen - St. Petersburg: **Ueber einen operativ geheilten Fall von ausgetragener Extrauteringravidität.**

Es handelte sich um eine 37 jähr. III. Para, bei der sich bei der Operation eine ausgetragene ektopische Schwangerschaft mit abgestorbenem Fötus in einem unversehrten Fruchtsack vorfand, der aus der Tube bestand. Letztere hatte eine sanduhrförmige Ausdehnung, die 2 Tumoren vortäuschte. In dem einen Tumor fand sich die Plazenta, im andern der Fötus und die Nabelschnur, die jedoch nicht an der Plazenta, sondern an der Wandung des Sackes inserierte. Jaffé - Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904. No. 51.

1) W. J. Guetler - Prag: **Vorteile und Nachteile von Fickers Typhusdiagnostikum.** (Schluss folgt.)

2) E. Bibergeil - Berlin: **Digalen, ein Ersatzmittel des Digitalisinfuses.**

Die an einer Reihe von Herzkranken angestellten Versuche — die Krankengeschichten von 10 Fällen sind im einzelnen mitgeteilt — haben ergeben, dass das von Cloëtta hergestellte und zuerst von Naunyn in grösserem Masse ausprobierte Präparat, von dem meist 1 ccm 3 mal täglich nach dem Essen gegeben wird, erstens eine genaue Dosierung gestattet, zweitens rasch resorbierbar und rasch wirksam ist, drittens für den Magen vollkommen reizlos ist und viertens eine Kumulation weniger befürchten lässt als das Digitalisinfus. Als Vehikel empfiehlt sich am meisten Selterswasser oder süsser Wein.

3) Gräffner-Berlin: **5 Fälle von Tumoren des Zentralnervensystems.**

Der Vortrag behandelt die Demonstration von pathologischen Präparaten, welche bei der Obduktion der 5 Fälle gewonnen worden waren, und bringt auch eine Anzahl hiezu gehörender Abbildungen, abgesehen von der Mitteilung der Krankengeschichten und Sektionsprotokolle. In 2 der beschriebenen Fälle handelte es sich um Cholesteatombildung im Zentralnervensystem.

4) Räcke-Kiel: **Ueber hysterische Schlafzustände.**

Verf. ist in der Lage, über 23 Fälle von hysterischem Schlafe zu berichten. 10 Beobachtungen davon betreffen einfache Schlafzustände im direkten Anschluss an vorausgegangene hysterische Krämpfe. In 7 Fällen handelt es sich um losgelöste Lethargieanfälle, während 6 Kranke an protrahiertem hysterischen Stupor litten, der nur zeitweise den Charakter des Schlafes trug, abwechselnd mit Episoden deliröser Verwirrtheit oder allgemeiner Hemmung mit Einengung des Bewusstseins. Ueber die klinischen Bilder der einzelnen Formen ist das Original einzusehen. Die Abgrenzung dieser Zustände von epileptischen Schlafzuständen stützt sich in der Hauptsache auf das Verhalten in den freien Intervallen und die Vorgeschichte, dann besonders auch auf die Verhältnisse der Pupillen und der Sehnenreflexe. Schwieriger ist die Unterscheidung vom katatonischen Stupor.

5) A. Schott-Weinsberg: **Hypochondrie und hypochondrische Zustände.**

Verf. hebt hervor, dass der Begriff der Hypochondrie auf dem Aussterbeetat steht, da sich unter diesem Namen differente Krankheiten verbergen. Hypochondrie ist im allgemeinen als einer der Ausdrücke der Entartung anzusehen und kommt sehr häufig bei Neurasthenie und Hysterie vor, gelegentlich bei allen Irreseinsformen. Die hypochondrischen Zustände bei der Dementia praecox erheischen eine besonders sorgfältige Analysierung und Beobachtung. Schwere hypochondrische Zustände bedingen die Gefahr des Selbstmords oder der Selbstbeschädigung. Hypochondrie kann auch zu Gemeingefährlichkeit die Unterlage bilden. Bei hypochondrischer Verstimmung sind alle peripheren Reizzustände möglichst zu beseitigen. In der Anwendung von Medikamenten ist Zurückhaltung gegenüber hypochondrischen Zuständen angezeigt.

6) P. Kronthal-Berlin: **Psyche und Psychose.**

Vergl. die Referate der Berl. klin. Wochenschr. in No. 51 der Münch. med. Wochenschr.

7) Piorkowski-Berlin: **Vorläufige Mitteilung über Syphilisimpfung am Pferde.**

Vergl. Referat der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Berl. med. Gesellsch. am 7. Dezember 1904, No. 51, S. 2317.

8) De la Camp-Berlin: **Zur Prognose und Therapie des Diabetes mellitus.**

Hinsichtlich der Prognose des Diabetes mellitus schliesst sich Verf. den Anschauungen von Leo an, der für die scheinbar geheilten Fälle nur das Vorhandensein einer Latenz gelten lässt. Verf. gibt sodann eine Definition der als leicht, schwer und mittelschwer anzusehenden Diabetesfälle. Unter die erstere Gruppe werden der Altersdiabetes und der sogen. Organdiabetes eingereiht. Die Albuminurie, welche neben der Ausscheidung kleiner, hyaliner Zylinder sehr häufig die schweren Fälle begleitet, ist nicht schlechtweg als nephritisches Symptom, sondern als der Ausdruck funktioneller und chronischer Nierenreizung anzusehen. Einer zahlenmässigen Ausscheidung „mittelschwerer" Fälle steht die Tatsache der Verschiebung der Assimilationsgrenzen entgegen. Für diese sogen. mittelschweren Fälle kann auch nicht ein besonderer Verlauf reserviert werden. Das Hauptpostulat der Diabetestherapie bleibt die Erreichung einer Aglykosurie. Zu bemerken ist besonders auch die von verschiedenen Autoren gefundene verschiedene Toleranz gegenüber den einzelnen Getreidearten.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 51.

1) v. Düring-Kiel: **Syphilitische Erkrankungen der Zirkulationsorgane.**

Referat auf dem V. internationalen Dermatologenkongress 15. IX. 04; vergl. Bericht in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 41, pag. 1847.

2) Erich Hoffmann-Berlin: **Ueber Aetiologie und Pathogenese des Erythema nodosum.**

Verf. führt sowohl das idiopathische wie das symptomatische Erythema nodosum auf eine Entzündung grösserer subkutaner Venen zurück, konnte auch in einem idiopathischen Knoten einen Staphylococcus albus nachweisen. (Abbildungen.)

3) H. G. Engelken-Heidelberg: **Ein Apparat zur Sicherung der Narkose beim Ueberdruckverfahren.**

Verf. hat für den Narkotiseur einen Kasten konstruiert, in welchen der abgedichtete Kopf des Patienten hineinragt. Ein Elektromotor erzeugt in dem Kasten einen Ueberdruck von 13 cm Wasser. Ein automatisches Ventil sorgt für den Abfluss der Luft, ein zweites, mit dem Abzugsventil der Roth-Drägerschen Chloroformmaske verbundenes Abzugsrohr bewirkt, dass die ausgeatmete Chloroformluft entweichen kann, ohne den Narkotiseur zu belästigen.

4) F. Ahlfeld-Marburg: **Seifenkresol contra Lysol.**

Verf. bedauert, dass das billigere und gleichwertige Seifenkresol das Lysol nicht zu verdrängen vermag und den Hebammen sogar verboten wird.

5) K. Baisch-Tübingen: **Die Unentbehrlichkeit der Perforation des lebenden Kindes.**

Bei 4000 Geburten in 7 Jahren wurde 5 mal lebend perforiert. Die Fälle werden kurz mitgeteilt und die Indikationsstellung begründet. In einem Fall war der Kaiserschnitt verweigert worden, bei den übrigen kam nur die Porrosche Operation in Betracht; dieselbe schien bei 2 Frauen mit grosser Familie jedoch in dem Gedanken an Infektion gewagt; die dritte Mutter war osteomalakisch, hatte ebenfalls grosse Familie und wurde später durch vaginale Ovariektomie geheilt; bei einer 25 jähr. I. Gravida war Rücksicht auf die Fortpflanzungsmöglichkeit geboten, sie wurde ein Jahr später von einem lebenden reifen Kind durch Hebotomie entbunden.

6) Alfred Fickler-Kosten: **Ein Beitrag zur Pseudosklerose.**

Krankengeschichte und Sektionsbefund zweier Fälle, die klinisch als multiple Sklerose imponierten, jedoch keine entsprechenden anatomischen Veränderungen im Zentralnervensystem aufwiesen. Als differentialdiagnostisch wichtig nennt Verf. das starke Hervortreten des sehr oft oszillatorischen Tremors, das Zurücktreten der spastischen Erscheinungen, die Steigerung der Affekte und der gemütlichen Erregbarkeit und das eventuelle Auftreten von Halluzinationen.

7) Karl Engel-Ofen-Pest: **Zur Kasuistik des Exsudatum pleuriticum pulsans und Exsudatum pleuriticum adiposum.**

Mitteilung eines Falles. Das pulsierende Exsudat hatte sich langsam entwickelt, war sehr gross (7 Liter), enthielt viel Fett und Cholestearin, von fettigem Zerfall morphologischer Elemente herrührend. Heilung nach 3 maliger Punktion.

8) Ide-Amrum: **Zur Wirkung des Seeklimas auf das Asthma.**

Um eine sichere Wirkung zu haben, muss man, wie Verf. ausführt, eine „klimatische Ueberreizung" vermeiden, welche den Stoffwechsel zu sehr steigert, so dass der O-Bedarf nicht mehr gedeckt werden kann.

9) Pfeiffer-Wiesbaden: **Weitere Mitteilung über die Wirkung des Veronal.**

Verf. machte gute Erfahrungen mit Veronal bei Influenza und bei nervösen Zuständen, geht aber nicht über 1,0.

10) Schnabel-Magdeburg: **Beitrag zur Injektionstherapie bei Syphilis.**

Verf. lobt die Vasenol-Merkuremulsionen, weil er damit keine Merkurialenteritis erlebte, wie bei Lösungen in Paraffinum liquidum; das Vasenol verzögert nämlich — bei gleicher Wirksamkeit — die Resorption. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 50. 1) J. Sorgo-Alland: **Von den Armstellungen beeinflusste Differenzen der Radialpulse bei schrumpfenden Prozessen im Thoraxraum.**

Verf. konnte an einem Falle von Endotheliom der Pleura beobachten, dass bei hängenden Armen eine auffallende Differenz der beiden Radialpulse zu gunsten der gesunden Seite bestand, welche bei erhobenen Armen wieder verschwand. Daraufhin untersuchte S. ein grösseres Material von tuberkulösen Kranken, um einen etwa ähnlichen Einfluss von Schrumpfungsprozessen auf die Art. subclaviae festzustellen. Unter 397 Kranken wurden in 31 Fällen Pulsunterschiede der genannten Kategorie aufgefunden. Die Ausbildung von Verwachsungen der schrumpfenden Spitzenteile kann in einer oder beiden Subklavien zu Pulsdifferenzen Veranlassung geben. Lässt die durch die Zerrung des Gefässes bedingte Abknickung eine Korrektur zu durch veränderte Stellung der Bestandteile des Schultergürtels, so tritt das Symptom der Pulsdifferenz nur bei einer bestimmten Armhaltung in Erscheinung und wird durch die entgegengesetzte Stellung der Arme zum Verschwinden gebracht. In dieser Form der Ausbildung zeigt die Pulsdifferenz das Bestehen eines Schrumpfungsprozesses an. Kommt nachweislich im Verlaufe einer Lungentuberkulose eine Pulsdifferenz zur Ausbildung, so lässt sich dieselbe bei Ausschluss anderer Ursachen als Symptom der beginnenden oder fortschreitenden Spitzenschrumpfung verwerten.

2) F. Fink-Karlsbad: **Ein Beitrag zu den Untersuchungsmethoden der Leber und Gallenblase bei Cholelithiasis.**

F. macht besonders darauf aufmerksam, dass unter die ersten Erscheinungen bei der Gallensteinkrankheit Veränderungen der Leber, insbesondere Schwellungen des Organs gehören. Der Nachweis der Leberveränderungen hängt besonders auch von der Beschaffenheit der Bauchdecken ab und müssen demgemäss für die

Feststellung der Einzelheiten verschiedene Kunstgriffe bei der Untersuchung angewendet werden. Wichtig ist besonders, die Leber bimanuell zu tasten. Diagnostisch verwertbar ist auch eine stärkere Spannung der Muskulatur der seitlichen und vorderen Bauchwand auf der Leberseite gegenüber jener links. Auf die Palpation ist bei diesen Nachweisen das grösste Gewicht zu legen.

3) E. Ranzi-Wien: **Ein Fall von Trichobezoar im Magen.** Mitteilung eines der seltenen Fälle, wo bei einer hysterischen Patientin, welche jahrelang Haare und Wollfäden verschluckt hatte, eine den Magen und auch den angrenzenden Teil des Duodenums ganz ausfüllende Haargeschwulst sich gebildet hatte. Für die Diagnose, die in diesem Falle schon vor der Operation mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt worden war, kam neben den vorhandenen Magenschmerzen besonders auch die sehr grosse Beweglichkeit des Tumors in Betracht. Die Kranke wurde durch die Laparotomie hergestellt.

4) H. Froehlich-Wien: **Die Radikaloperation bei tuberkulösen Ileocoekaltumoren.**

Verf. teilt 3 derartige Beobachtungen mit. Infolge Gangrän einer Dünndarmschlinge endigte der eine Fall tödlich, während die andern einen günstigen Ausgang nahmen. Die Beobachtungen an den 3 Kranken sprechen dafür, dass derartige Tumoren sowohl primär, als Fütterungstuberkulose, als sekundär, z. B. durch verschlucktes Sputum, entstehen. Die Diagnose bietet, wie Verf. des näheren erläutert, oft grosse Schwierigkeiten. Die Resultate der Radikaloperation, welche einzig die Aussicht einer Heilung eröffnet, sind immerhin besser, wie jene bei Dickdarmkarzinomen.

5) G. Nicolich-Triest: **Ueber die verschiedenen klinischen Formen der Prostatahypertrophie und über ihre Behandlung.**

In dem hier publizierten Vortrage gibt Verf. einen Ueberblick über die Ursache der Erkrankung, welche meist zwischen dem 60. und 70. Jahre in Wirksamkeit tritt, ferner über die Diagnose und Symptomatologie der Prostatahypertrophie, wobei er besonders eingehend die Erscheinungen und Verlaufseigentümlichkeiten bei der aseptischen, inkompletten und chronischen Retention mit Blasendilatation erörtert. Die Methode der Behandlung der letzteren Form mit der langsamen und sukzessiven Entleerung der Blase ergab dem Verf. ausserordentlich schlechte Resultate, so dass er unter 10 Fällen 9 Todesfälle hatte. Dagegen kann N. jetzt über 2 geheilte Fälle der Art berichten, welche er mit transvesikaler Prostatektomie und Blasentamponade mittels Jodoformgaze behandelt hat. Für die Operation der Zukunft hält Verf. das von Freyer angegebene Verfahren der Prostatektomie.

Grassmann-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Dezember 1904.

Festsitzung zu Ehren des scheidenden Generalarztes à la suite Dr. Schaper.

Herr v. Leyden gedenkt beim Abschiede Schapers von der Charité seiner 12 jährigen segensreichen Wirksamkeit, durch welche er sich den Dank und die bleibende Verehrung der Aerzte und Kranken erworben, und hebt besonders seine Bemühungen um die Neugestaltung der Charité, um den Komfort in der Krankenbehandlung, die Tuberkulosebekämpfung und die Finsentherapie hervor. Er überreicht als Abschiedsgabe der dirigierenden Aerzte ein kunstvoll gearbeitetes Album mit Ansichten aus der Charité.

Herr Senator dankt Schaper für seine Bemühungen um das Gedeihen der Gesellschaft der Charité-Aerzte und überbringt ein Diplom mit der Ernennung zum Ehrenvorsitzenden der Gesellschaft.

Herr Pütter erläutert die dargebrachten Gaben und teilt den Beschluss des Herrn Kultusministers mit, eine Büste Schapers im Konferenzsaal der Charité aufstellen zu lassen.

Herr Hocheisen überreicht mit dem Danke der an der Charité tätigen Assistenten eine bronzene Nachbildung des Schaperschen Denkmals vom grossen Kurfürsten.

Herr Schaper dankt gerührt für die einzelnen Gaben.

P. Reckzeh-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Herr **Conitzer** stellt im Anschluss an seine Bemerkungen zur Diskussion in der vorigen Sitzung die von ihm wegen **Nierentuberkulose** operierten Patienten vor und demonstriert die Präparate. Im ersten Fall waren die ersten Symptome ein Jahr vor der Operation aufgetreten, sie bestanden in Harndrang und Schmerzen beim Wasserlassen, letztere schwanden sehr rasch nach der Operation. Das Kolon und das Peritoneum waren mit miliaren Tuberkeln besetzt, auf der Niere fanden sich die Knötchen besonders auf der dem Kolon zugewandten Seite. Im zweiten Fall, der bereits 4 Monate nach Einsetzen der ersten Erscheinungen operiert wurde, waren die Veränderungen viel ausgedehnter. Die Rekonvaleszenz ging langsam vorwärts, die Wunde wurde fungös. In letzter Zeit besteht wieder Harndrang, der Urin enthält Bakterien, aber keine Tuberkelbazillen. Der dritte Fall ist 5 Jahre nach Beginn des Leidens operiert worden, die Veränderungen waren sehr ausgedehnt. Der Ureter wurde fungös und musste später exstirpiert werden. Der Urin ist jetzt fast klar, es besteht häufiger Urindrang.

Die Bazillen sind im Urin gewöhnlich leicht zu finden, wenn man zentrifugiert, das Zentrifugensediment mehrerer Röhrchen zusammentut und nochmals zentrifugiert, das Sediment muss dick aufgestrichen und vorsichtig getrocknet werden. Gelingt bei Verdacht auf Nierentuberkulose der Bazillennachweis nicht, so gibt das Tierexperiment den Ausschlag.

Herr **Deneke** berichtet über Versuche, die zur Nachprüfung des mit grosser Emphase angepriesenen **Griserin** gemacht sind. Die von Küster angegebene günstige Einwirkung auf das Fieber, den Auswurf, den Allgemeinzustand, die Nachtschweisse der Tuberkulösen, sowie auf den Bazillengehalt des Auswurfs konnten bei den 13 beobachteten Fällen nicht bestätigt werden, ebenso boten die Sektionen nichts von den gewöhnlichen Befunden Abweichendes. In einzelnen Fällen erzeugte das Mittel Durchfälle.

Herr Ritter bestätigt diese Beobachtungen. Nur in einem der 11 behandelten Fälle fiel die Temperatur im Anschluss an die Medikation, um nicht wieder anzusteigen, jedenfalls wird man bei der Beurteilung dieses Falles sehr vorsichtig sein müssen. In einem anderen trat Albuminurie auf, die nach Aussetzen des Griserins wieder schwand.

Herr **Umber** stellt eine Patientin vor, bei der es infolge von **Perikardo-Mediastinitis** zu Verwachsungen mit der Thoraxwand gekommen war.

Es bestanden heftige Dyspnoe, Zyanose, Ikterus, Stauungsleber, Oedeme, dem Spitzenstoss entsprechend war eine systolische Einziehung, am Halse ein diastolischer Venenkollaps sichtbar. Nachdem der die Herztätigkeit beengende knöcherne Widerstand durch Resektion der 3.—5. Rippe in einer Ausdehnung von 6 cm beseitigt war, gingen die subjektiven Beschwerden zurück, die Herztätigkeit wurde zufriedenstellend, die Stauungsleber und der diastolische Venenkollaps blieben aber bestehen. Die vor und nach der Operation aufgenommenen Kurven des Herzspitzenstosses und der Radialis lassen den erzielten Erfolg deutlich erkennen. Derselbe kann aber in derartigen Fällen nur erwartet werden, wenn es sich nicht um Erkrankungen des Herzens selbst handelt.

Herr Lenhartz hat einen ähnlichen Fall, bei dem aber gleichzeitig eine Mitralisinsuffizienz bestand, in derselben Weise behandelt. Hier war der Effekt nur ein vorübergehender und bei der wieder eintretenden Verschlechterung liess nun das Kalomel-Digitalis, das vorher stets von grossem Nutzen gewesen war, völlig im Stich.

Herr **Trömner** demonstriert einen an **juveniler Muskeldystrophie** leidenden Patienten. Die Muskulatur des Gesichts und der unteren Extremitäten ist verschont geblieben, die übrige Körpermuskulatur ist mehr oder weniger hochgradig atrophisch, trotzdem hat der Mann verhältnismässig schwere Arbeit getan.

O. Rennert.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. November 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Pässler** demonstriert einen Kranken mit **Stenose** bezw. fast **völligem Verschluss des rechten Hauptbronchus.** Die rechte Lunge ist kollabiert, nur zeitweise hört man in der Nähe des Hilus leises Vesikuläratmen. Die rechte Lunge zeigt kompensatorisches Emphysem. Hustenreiz und Auswurf fehlen fast vollständig. Das Herz ist nach rechts verlagert, das Mediastinum ist, wie besonders das Röntgenbild zeigt, nach rechts in toto verdrängt. Die Kachexie des Kranken macht als Ursache der Stenose einen malignen Tumor wahrscheinlich.

Herr **Lange: Zur Therapie der Ischias.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Kockel bemerkt, dass vielleicht Fettembolien die Ursache der nach derartigen Injektionen manchmal zu beobachtenden Temperatursteigerungen sind.

Herr Braun glaubt Herrn Lange darin Recht geben zu müssen, dass die therapeutischen Erfolge ganz unmöglich der spezifischen Einwirkung des angewendeten Anästhetikums zugesprochen werden können. Denn der Einfluss dieser Mittel auf die Nervensubstanz ist ein ganz vorübergehender und flüchtiger, sonst könnte man sie nicht zur Erzeugung örtlicher Anästhesie verwenden. Vielleicht spielt aber der der Injektion folgende leichte, mit Hyperämie der Gewebe verbundene Reizzustand eine Rolle. Welch gewaltige Heilwirkungen eine auch nur einmalige künstliche Hyperämisierung haben kann, ist aus den Untersuchungen Biers bekannt.

Herr **Bielschowsky: Ein Fall von myasthenischer Lähmung.** (Mit Krankenvorstellung.) (Der Vortrag ist in No. 51 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Diskussion: Herr Köster weist auf die Untersuchungen Hofmanns hin, wonach die Veratrinvergiftung einen myasthenischen Zustand der Muskeln hervorruft. An dem vorgestellten Fall sei die zeitweilige Verschlimmerung und Remission auffallend.

Herr Lange bemerkt, die Parese der Augenmuskeln gehöre nicht zum Bild der Myasthenie, die eingeleitete Inunktionskur habe vielleicht die vorübergehende Verschlimmerung der Symptome verursacht.

Herr Bielschowsky hält das letztere für möglich. Die myasthenischen Erscheinungen bei der Veratrinvergiftung seien zuerst von Böhm beobachtet worden. In der Literatur seien wiederholt Fälle beschrieben, wo eine Ptosis lange Zeit das erste und einzige Symptom der Myasthenie gewesen ist.

Herr Steinert meint, dass ein supranukleärer Sitz der Augenmuskellähmung bisher nicht nachgewiesen sei. Die übrigen Symptome der Myasthenie seien sicher nicht supranukleären Ursprungs. Er habe kürzlich einen Fall beobachtet, wo die Myasthenie das Bild einer Bulbärparalyse darbot. Die Muskeln zeigten in diesem Fall Verfettungen.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dozent Dr. **W. Türk: Diffuse symmetrische Lipomatose.**

Bei einem 38 Jahre alten Manne wurde im Februar 1903, und zwar im Anschlusse an eine Pneumonie, diffuse Geschwulstbildung beobachtet, bis faustgrosse, annähernd symmetrisch gelagerte Schwellungen und Infiltrate. 1½ Jahre lang, bis Ende Juni l. J., dauerte die Entwicklung des Prozesses. Es wurde nicht die richtige Diagnose gestellt, vielmehr wegen „Leukämie" oder „Pseudoleukämie" Arsen innerlich und in Injektionsform gereicht. Da ein Arzt auch an die Möglichkeit eines chronisch-septikämischen Prozesses dachte, wurde fast gleichzeitig mit den Arseninjektionen Anfang Juli 1904 eine Schmierkur mit Ungt. Credé eingeleitet und fast 3 Monate lang fortgesetzt. Bei dieser kombinierten Behandlung gingen die Schwellungen zurück, so dass jetzt nur Reste derselben in der Deltoideusgegend, an den Lenden und vorne am Bauche vorhanden sind. Diese Reste zeigen alle einen exquisit lappigen Bau, wie echte Lipome, und die sogen. „Infiltrate" sind ebenfalls nichts anderes als abnorme Fetteinlagerungen. Es ist nach diesen Resten kein Zweifel, dass es sich hier um einen exquisiten Fall von diffuser symmetrischer Lipomatose gehandelt hat, und der durch grosse Dosen von Arsen und durch Massage mit Ungt. Credé erzielte Erfolg ist um so bemerkenswerter, als in zwei anderen, früher beobachteten Fällen weder Schilddrüsenbehandlung noch Röntgenbestrahlung einen Effekt aufwiesen. Welches Mittel eigentlich die Rückbildung förderte, muss erst künftighin erprobt werden.

Dozent Dr. **A. Bum: Ueber Behandlung von Gelenkerkrankungen mittels Stauung.**

Der Vortragende wendet die Biersche „heisse" Stauung an, bei welcher durch eine oberhalb des Gelenkes nicht allzu straff angelegte elastische Binde die Venen und Lymphgefässe, nicht aber die Arterien komprimiert werden, und erzeugt eine passive Hyperämie des gestauten Gliedabschnittes. Nach kurzem historischen Rückblick und Analyse der Bierschen Befunde, der übrigen einschlägigen Literatur und der eigenen Erfahrungen bespricht Vortragender die Wirkungsart der passiven Hyperämie, deren ernährungsbefördernde und schmerzstillende Wirkung er besonders hervorhebt. Im Gegensatze zu Ritter erblickt Bum die Erklärung des anästhesierenden Effektes der Stauung, der zumal in Hinsicht auf die Möglichkeit frühzeitiger passiver Bewegungen der Gelenke von Wichtigkeit ist, in dem durch die Methode bewirkten intraartikulären Erguss, der eine Distraktion und damit eine Verminderung der Berührungsflächen der pathologisch veränderten Gelenksenden bewirkt. Demgemäss stellt B. in die erste Reihe der Indikationen der Stauung die Arthritis gonorrhoica, den akuten Gichtanfall, den akuten und subakuten Gelenkrheumatismus, ferner die Syndesmosen der Gelenke und die Gelenkstuberkulose. Lediglich unterstützende Wirkungen können der Methode bei jenen Formen der Gelenkserkrankungen zugesprochen werden, die mit grösseren Transsudaten und Extravasaten einhergehen (seröse Synovitis, Hydrops der Gelenke, chronischer Gelenkrheumatismus und Gelenkverletzungen). Hier sei die Kombination der Stauung mit energisch resorptionsbefördernden Methoden (Massage, aktive Hyperämie in Form von Alkoholverbänden, Heissluftbehandlung etc.) geboten. Schliesslich erörtert der Vortragende die einfache Technik der Stauung, die niemals Schmerzen oder auch nur erhebliche Beschwerden hervorrufen dürfe, und empfiehlt das Verfahren eben wegen seiner Einfachheit und Ungefährlichkeit bei Aufgebot der einfachsten Vorsicht und Ueberwachung für die allgemeine ärztliche Praxis.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. November 1904.

Herr **August Frank: Zur Frage der traumatischen Entstehung von Herzmuskelerkrankungen.**

F. demonstriert einen 39 jährigen Bremser, der vor 14 Jahren einen ohne nachweisbare Herzaffektion verlaufenen Rheumatismus gehabt, und dadurch, dass beim Rückschnellen einer angezogenen Bremse deren Kurbel die untere linke Thoraxhälfte traf, am 18. XI. 1903 einen Unfall erlitt: vom 20. XI. bis 4. XII. Bronchitis, dann machte Patient Dienst bis 6. III. 1904, wo eine 14 tägige neuerliche Bronchitis ihn zur Dienstunterbrechung zwang. Am 12. V. 1904 erkrankte er ziemlich plötzlich unter bedrohlichen Herzerscheinungen: hochgradige Atemnot, Ohnmachtsanwandlungen, Kollapserscheinungen, objektiv Verbreiterung der Herzdämpfung nach links, frequenter, kleiner, arrhythmischer Puls, dumpfe Töne.

Im Oktober deutliche Besserung, seither zu leichter Dienstleistung zu verwenden.

Vortragender erörtert die Differentialdiagnose zwischen Herzneurose und Myodegeneratio cordis, zu welch letzterer Ansicht er hinneigt. Die Verbreiterung des Herzens erklärt er durch Dilatation, eventuell durch Hypertrophie, ist jedoch der Ueberzeugung, dass die Herzaffektion, ob funktionell, ob organisch, in kausalem Zusammenhange mit dem Trauma steht, welche Ansicht er ausführlich begründet. Zum Schlusse bespricht F. den Verletzungsmechanismus bei Herztraumen im allgemeinen.

Dr. O. W.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 15. November 1904.

Die Buttermilch als Säuglingsnahrung.

Mery und Guillemot berichten über eine Anzahl von Fällen von Dyspepsie bei Säuglingen, welche die gewöhnliche Nahrung nicht mehr vertragen konnten und durch Buttermilch bedeutend gebessert wurden. Sie verwandten jedoch nicht die gewöhnliche oder fabrikmässig hergestellte Buttermilch, sondern unterzogen vermittels Reinkulturen von Streptokokken, welche die gewöhnliche Ursache der Milchsäuregärung sind, die Milch einer 24 stündigen Gärung (bei konstanter, nicht zu hoher oder zu niedriger, Temperatur) und behandelten sie dann weiterhin auf ganz spezielle Weise, deren Einzelheiten anzugeben hier zu weit führen würde. Die erhaltene Flüssigkeit ist ganz homogen, das Kasein ist in sehr feinen Flocken darin verteilt, so dass die Milch völlig durch den Sauger hindurchgehen kann und die Kinder sie gerne nehmen. Die speziellen Indikationen zur Anwendung dieser Buttermilch wollen Berichterstatter nach ausgedehnterer Erfahrung angeben, vorläufig empfehlen sie dieselbe in allen Fällen, wo die einfachere Nahrung versagt hat.

Variot hat mit der fabrikmässig bei 108° sterilisierten Milch mindestens ebenso gute Resultate erzielt wie mit Buttermilch, indem es sich bei seinen kleinen Patienten oft um äusserst atrophische und heruntergekommene Kinder handelte. Für viel wichtiger als die Art der Nahrung, mag es die Brust, Butter- oder sterilisierte Milch sein, hält er die sorgfältige Pflege der Kinder, wie ihn die vergleichenden Betrachtungen über die früheren und jetzigen Verhältnisse an der Säuglingsstation des grossen Pariser Kinderspitals, wo jetzt bei guter Pflege, äusserster Reinlichkeit u. s. w. die Resultate im Gegensatze zu den früheren, ganz miserablen vorzügliche sind, lehren.

Ausset hebt hervor, dass es Kinder gibt, die sich manchen Nahrungsmitteln anpassen, die anderen schaden, und umgekehrt. Seine Versuche mit Buttermilch waren nicht ermutigend, was vielleicht mit der Art der Gewinnung zusammenhängt. Mit der einfach pasteurisierten Milch hat er ebenso gute Resultate erzielt wie Variot.

Guinon hält es für unmöglich, nach den aus Holland, Belgien und dem Norden Frankreichs stammenden Berichten die Ernährung mit Buttermilch zu beurteilen, da es sich um ganz verschiedene Präparate mit einem Säuregehalt von 0,5—1,5 Prom. handelt. Die Resultate, welche er mit der von einem Pariser Apotheker präparierten, 1 Prom. Azidität besitzenden Buttermilch erzielt hat, sind keine sehr guten; aber da man nicht von einer Sorte derselben auf die anderen schliessen kann, so dürften die Angaben von Mery und Guillemot über eine genaue Herstellungsart der Buttermilch von grossem Werte sein.

St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Edinburgh Medico-Chirurgical Society.

Sitzung vom 2. November 1904.

Synovitis syphilitica bei Kindern.

M. Dunlop: Die Affektion ist keineswegs ganz selten, es werden aber häufig Fälle übersehen oder falsch gedeutet. Es sind von Hutchinson, v. Hippel und Clutton im ganzen 74 Beobachtungen verzeichnet, und Redner hat im Kinderhospital zu Edinburg 16 Krankengeschichten gesammelt. Wahrscheinlich werden viele Fälle als rheumatisch oder als tuberkulos gedeutet. Es ist aber von der grössten Wichtigkeit, die richtige Diagnose zu stellen, weil unter spezifischer Behandlung die Affektion meist prompt verschwindet, während man z. B. bei Behandlung mit Schienen oft Adhäsionen und fibröse Ankylose eintreten sieht. Sowohl die kongenitale als auch die akquirierte Syphilis kann zu solchen Läsionen führen. Man unterscheidet eine akute und eine chronische Form. Bei denjenigen Fällen, in denen sich die Synovitis an eine Epiphysitis anschliesst, sind die distalen Gelenke am häufigsten beteiligt und zwar die oberen Extremitäten öfter als die unteren. In der Regel ist ein symmetrisches Auftreten zu konstatieren. Die Knochenenden sind empfindlich und geschwollen, und das Kind benutzt das erkrankte Glied nicht. Bei der primären Form der Synovitis sind folgende Momente charakteristisch: ein allmähliches, anfangs unmerkliches Einsetzen, chronischer Verlauf, symmetrische Lokalisation, Fehlen von Schmerzen, Erhaltensein der passiven Beweglichkeit, Neigung zum Rezidivieren und das Vorhandensein von sonstigen syphilitischen Symptomen. Am häufigsten sieht man die Affektion zwischen dem 8. und 15. Lebensjahr sich entwickeln, doch sind Fälle bekannt, die mit 3½ Jahren bereits auftraten, während als spätestes Einsetzen unter den bisher verzeichneten Fällen das 19. Lebensjahr angegeben wird. Als Prädilektionsstelle sind die Kniee zu bezeichnen, und bei 75 Proz. aller Kranken war auch Keratitis vorhanden. Die pathologische Anatomie des Leidens ist nicht genau bekannt. Bei einigen Fällen, bei denen man in der Meinung, es mit einem tuberkulösen Gelenk zu tun zu haben, dasselbe eröffnete, hat man bei sorgfältigster Untersuchung nur Hydrops und eine geringe Hyperämie der Synovialmembran gefunden. Wahrscheinlich sei bei einigen ein mikroskopisches Gumma im Gelenk vorhanden, während bei anderen der Erguss durch die Wirkung des syphilitischen Virus bedingt gewesen sein mag. In einigen Fällen hat man in der Tat wohlausgebildete Gummata konstatiert, sowie gewisse histologische Veränderungen.

Philippi-Bad Salzwedel.

Verschiedenes.

Kalender für das Jahr 1905.

(Schluss.)

Es liegt uns ferner eine Anzahl von Spezialkalendern vor, und zwar 1. die im Verlag von Seitz u. Schauer in München erschienenen, von L. Jankau bearbeiteten Taschenbücher für Augenärzte, für Chirurgen und Orthopäden, für Frauenärzte und Geburtshelfer, für Kinderärzte, für Nervenärzte und Psychiater und für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte. Diese ganz gleichheitlich ausgestatteten Bücher weisen einen allen gemeinschaftlichen allgemeinen Teil auf (Notizen über Nahrungsmittel, Nährpräparate, Harnuntersuchung, Arzneiverordnungslehre u. s. w.) und einen speziellen Teil, der die nach dem Bedürfnis des betreffenden Spezialfaches sehr geschickt ausgewählten Daten enthält. Ein die Personalien des betreffenden Faches enthaltender Teil (Verzeichnis der Kliniken, Professoren und Dozenten, Heilanstalten, Spezialärzte) ist allen Ausgaben gemeinsam, ebenso Verzeichnisse der einschlägigen Zeitschriften, Fachreferenten etc. Notizkalender in 12 Monatsheften ist beigegeben. Die Taschenbücher dürften ihren Zweck wohl erfüllen.

2. Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen. Herausgegeben von Dr. A. v. Notthafft, Privatdozent an der Universität München. München, Verlag von Seitz & Schauer. Schliesst sich nach Ausstattung und allgemeiner Anordnung den vorgenannten an. Aus dem reichhaltigen Inhalt seien hervorgehoben die Untersuchungsmethoden für Harnwege und Haut, die „dermatologisch-urologische Apotheke“ und die Uebersicht über die Behandlung der einzelnen Krankheiten der Haut, Harnwege und Geschlechtsorgane.

3. Im Verlag von Vogel & Kreienbrink in Berlin erscheinen folgende beide Taschenbücher für Spezialärzte:

Kalender für Frauen- und Kinderärzte von Dr. Eichholz-Bad Kreuznach und Dr. Sonnenberger-Worms. Enthält in eleganter Ledertasche das in 12 Monatshefte geteilte Tageskalendarium und zwei Beihefte mit Nachschlagematerial, wissenschaftlichen Arbeiten und gynäkologisch-geburtshilflichen Exzerpten. Preis 3 M.

Dr. Kurellas Taschenkalender für Nerven- und Irrenärzte. Herausgegeben von Dr. Hugo Hoppe, Nervenarzt in Königsberg. Erscheint in der gleichen Ausstattung wie der vorige, nur ist der textliche Inhalt in einem Beiheft vereinigt. Preis 3 M.

Zum Schluss sei noch einer neuen Erscheinung auf dem Gebiete der Kalenderliteratur gedacht: Spemanns Historischen Medizinalkalender, bearbeitet von Pagel und Schwalbe. Es ist dies ein Abreisskalender, der auf jedem Blatt die Reproduktion irgend eines medizinisch-interessanten Kunstwerks (die meisten dem Werke Holländers, „Die Medizin in der klassischen Malerei“, entnommen) und ausserdem historische Daten und Notizen, sowie Aphorismen enthält. Der Kalender ist zur Förderung des historischen Sinns unter den Aerzten sehr geeignet und wird eine Zierde für jedes Sprechzimmer bilden.

Therapeutische Notizen.

Zur Entfernung der tuberkulösen Halslymphdrüsen empfiehlt Miclescu-Konstantinopel ein subkutanes Verfahren (Therap. Monatsh. 11, 04). Bei isolierten Drüsen wird die Geschwulst zwischen 2 Fingern der einen Hand fixiert und ein spitzes Tenotom direkt in den gespannten Tumor eingestochen. Die Drüse wird so in 2 Teile gespalten und die beiden Hälften mit Haken oder scharfem Löffel herausgeholt.

Bei mehrfachen Drüsen beginnt man in gleicher Weise mit der am meisten vorspringenden Drüse. Von derselben Oeffnung aus wird unter Kontrolle des linken Zeigefingers ein Tenotom in die benachbarte hypertrophische Drüse eingesetzt und diese wird ebenfalls gespalten und enukleiert. In gleicher Weise werden alle in der Nähe liegenden Drüsen herausgeholt, gespalten und enukleiert. Durch einen nur 3—4 cm langen Hautschnitt lassen sich 20—30 Drüsen von verschiedener Grösse herausholen. Die Gefässe werden unterbunden, die Wunde mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Von 130 so operierten Kranken wurden 84 Proz. endgültig geheilt, bei 16 Proz. entstanden Rezidive. Der Hauptvorteil der Methode liegt in dem kosmetischen Resultat. Die Dollingersche Methode wird vom Verfasser verworfen. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. Dezember 1904.

— Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Aerzteordnung für Baden, wird in der Fassung, die der Entwurf in der Kommission der zweiten Kammer erhalten hat (vgl. diese Wochenschrift No. 34, S. 1535), von den Aerzten Badens für völlig unannehmbar erklärt. Zu diesem Schlusse kamen sowohl der Ausschuss der Aerzte, wie die Kreisvereine von Konstanz, Karlsruhe und Mannheim-Heidelberg. Es wird nun beabsichtigt nach dem Zusammentritt des neu zu wählenden ärztlichen Ausschusses ein gemeinsames Vorgehen dieses mit sämtlichen Kreisvereinen herbeizuführen, um zu verhüten, dass die Anträge der Kommission der zweiten Kammer zum Gesetz erhoben werden.

— Man schreibt uns aus Elberfeld: Die Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte nahm in einer ausserordentlichen Hauptversammlung am 4. Dezember 1904 in Köln Stellung zu den Akademien für praktische Medizin. Die Vereinigung zählt über 100 Mitglieder; ihr gehören fast sämtliche Hals- und Ohrenärzte der Rheinprovinz, von Westfalen und des westlichen Teiles von Hessen-Nassau an. Das Referat erstattete Dr. Löwenstein-Elberfeld. Die Versammlung schloss sich einstimmig der Ansicht des Referenten an, dass die Gründung von Akademien nicht allein nicht erforderlich gewesen sei, sondern dass dieselben für den gesamten Aerztestand eine grosse wirtschaftliche Gefahr bedeuten. Folgende Thesen des Referenten wurden einstimmig angenommen: 1. Von einer weiteren Gründung von Akademien für praktische Aerzte ist Abstand zu nehmen, damit an der neu gegründeten Kölner Akademie hinreichende Erfahrungen gesammelt werden können. 2. Die Mitglieder des Lehrkörpers der Kölner Akademie sind auskömmlich zu besolden, und ist denselben nur die Ausübung konsultativer Praxis gestattet. 3. Die Assistenzarztstellen sollen mit Zivilärzten besetzt werden, die auskömmlich zu besolden sind. 4. Es soll dem freien Ermessen des Praktikanten überlassen bleiben, das praktische Jahr an der Akademie oder an einem Krankenhause abzuleisten. 5. Die Abhaltung von Poliklinken an der Akademie ist verboten. 6. Die Verleihung eines Diploms für einen Spezialisten ist der Akademie nicht gestattet. Der Vorstand wurde weiterhin beauftragt, eine Eingabe an die Aerztekammern der Rheinprovinz, von Westfalen und Hessen-Nassau zu machen, damit auch diese zu dieser hochwichtigen Frage Stellung nehmen.

— Man schreibt uns aus Kiel: Die Differenzen zwischen den Aerzten der Stadt Elmshorn sind beseitigt. Die Aerzte verzichten auf eine besondere Bezahlung von anderen Kassen überwiesener Kranken und haben auch die Forderungen einer täglichen Zählung der Mitglieder zur Feststellung der Pauschalsumme fallen lassen. Die Zählung erfolgt dreimal monatlich. — Die Ortskrankenkasse Flensburg schloss mit den Aerzten eine Vereinbarung zunächst auf die Dauer von zwei Jahren ab, wonach anstatt der jetzigen Bezahlung für Einzelleistungen vom 1. Januar 1905 ab eine Pauschalsumme und zwar für jedes ledige Mitglied 4 M. und für jedes verheiratete Mitglied 12 M. pro Jahr zu zahlen ist.

— Die Stelle des Prosektors und Leiters der pathologisch-anatomischen Anstalt bei dem städtischen Krankenhause Moabit-Berlin wurde von der städtischen Deputation für die Krankenanstalten und öffentliche Gesundheitspflege dem Privatdozenten Dr. Max Westenhöffer übertragen.

(Hochschulnachrichten.)

Jena: Der frühere Privatdozent für Chirurgie an der Universität Göttingen und jetzige Assistent an der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik, Dr. Heinrich Jakobsthal hat sich mit einer Probevorlesung „Ueber die Naht der Blutgefässe" für Chirurgie habilitiert.

Tübingen. Der Professor der Zoologie an der hiesigen Universität, Dr. Blochmann, ist in Würdigung seiner Schrift: „Ist die Schutzpockenimpfung mit allen notwendigen Kautelen umgeben?" vom Verein der Aerzte in Karlsruhe zum Ehrenmitglied ernannt worden. (Die Schrift ist erwähnt in der in der vorliegenden Nummer, S. 2328 abgedruckten Arbeit von Dr. Lublinski-Berlin.)

Sevilla. Dr. A. Pi y Suner wurde zum Professor der Physiologie ernannt.

Warschau. Der ausserordentliche Professor der operativen Medizin Dr. S. Yachtchinsky wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Wilhelm Schuch, K. Bezirksarzt a. D. in München, 65 Jahre alt.

Briefkasten.

Welche Firma ist es, die ihren Mitteilungen an die Aerzte Porträtköpfe alter Aerzte in Halbrelief beilegt?

Dr. Rosenow-Eberswalde.

Korrespondenz.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern im Jahre 1904.

Von Herrn Dr. Hugo Sternfeld erhalten wir im „Namen und Auftrag des ständigen Ausschusses der Aerztekammer von Oberbayern" eine Erwiderung auf unsere Notiz in No. 50, S. 2254. Obwohl diese Erwiderung unsere Notiz in keinem Punkte zu berichtigen vermag, teilen wir, da wir im ständigen Ausschuss die Aerztekammer achten, die Argumente desselben mit. Der ständige Ausschuss schreibt:

„Der ständige Ausschuss der Aerztekammer von Oberbayern hat der M. M. W. das offizielle, der Kgl. Regierung in Vorlage gebrachte Protokoll zur Veröffentlichung rechtzeitig zugehen lassen, um es wie bisher dem Wortlaute nach mit den übrigen Protokollen erscheinen lassen zu können. Die M. M. W. hat jedoch dasselbe, indem sie den ausführlichen Bericht des Aerztlichen Bezirksvereins München inhaltlich vollkommen verschwiegen hat, wesentlich gekürzt und an letzter Stelle gebracht mit der eigentümlichen Motivierung, „da der ständige Ausschuss dieser Kammer die Veröffentlichung des offiziellen Protokolls an anderer Stelle bereits bewerkstelligt hat", könne sie dasselbe nur im Auszuge bringen."

Abgesehen davon, dass der erste Satz insoferne nicht richtig ist, als die Veröffentlichung der Protokolle um eine weitere Woche hätte verschoben werden müssen, um das Protokoll von Oberbayern mit den übrigen gleichzeitig zu bringen, wird hier der Kernpunkt der Sache völlig verrückt: Der Abdruck des Protokolls in der M. M. W. ist unterblieben, nicht weil wir es nicht rechtzeitig erhielten, sondern weil das Protokoll bereits anderweitig veröffentlicht war und die M. M. W. grundsätzlich umfangreichere Materialien, seien es wissenschaftliche Arbeiten oder grössere Protokolle u. dergl., die bereits veröffentlicht sind, nicht abdruckt. Dieser Sachverhalt war dem ständigen Ausschuss bekannt. Der Redakteur der Wochenschrift hat der Kammer wiederholt, schriftlich und mündlich, zuletzt in der Kammersitzung des Jahres 1903 in Gegenwart der derzeitigen Mitglieder des ständigen Ausschusses, erklärt, dass das vorherige Erscheinen des Protokolls an anderer Stelle das Erscheinen in der M. M. W. ausschliesse; ein gewiss nicht unberechtigter Standpunkt für ein Blatt, das 30 Jahre lang unter grossen finanziellen Opfern, aber, wie wir glauben, zur allgemeinen Zufriedenheit als Organ der Aerztekammern gedient hat. Wenn trotzdem der ständige Ausschuss die Veröffentlichung zuerst an anderer Stelle bewerkstelligt hat, so musste er sich darüber klar sein, dass er damit auf die Veröffentlichung in der M. M. W. verzichtet; die Verantwortung für das Nichterscheinen des Protokolls in der M. M. W. trifft ihn, nicht uns.

Die Erwiderung fährt nun fort: „Es besteht keinerlei Verpflichtung für den ständigen Ausschuss, die Kammerprotokolle nur oder zuerst in der M. M. W. zu veröffentlichen; ein diesbezüglicher Beschluss liegt nicht vor. Weder der „Amtliche Erlass" (Kgl. Allerh. Verordnung, die Bildung von Aerztekammern und von ärztlichen Bezirksvereinen betr.) vom 9. Juli 1895, noch die „Geschäftsordnung der Aerztekammer. Gemäss Beschluss der Aerztekammern im Jahre 1896", welche frühere Verordnungen und Beschlüsse ausser Kraft setzen, enthalten irgend einen Passus, der sich auf die Veröffentlichung des Protokolls bezieht. Der ständige Ausschuss hat deshalb auch nicht „aus eigener Machtvollkommenheit einen Beschluss ausser Kraft gesetzt", da ein solcher nach den jetzt massgebenden Verordnungen nicht existiert."

Dass die Kgl. Allerh. Verordnung nichts über die Veröffentlichung der Protokolle enthält, ist doch selbstverständlich, da diese Sache der Kammer, nicht der Regierung ist; die Verordnung hebt auch nur frühere Verordnungen, nicht aber Beschlüsse der Kammern auf. Aber auch die Geschäftsordnung setzt nur solche frühere Beschlüsse der Kammer ausser Kraft, die von ihr berührt werden. Wenn also die Geschäftsordnung über die Publikation der Protokolle nichts enthält, so beweist dies nur, dass die Kammern an den früheren Beschlüssen in dieser Frage nichts geändert wissen wollten, sonst wäre eben ein entsprechender Passus eingefügt worden. Das ist alles eigentlich selbstverständlich und wird noch ferner bewiesen durch die Praxis, nach der die Protokolle auch nach dem Jahre 1895 unverändert in der M. M. W. weiter erschienen sind. Es ist also ein gänzlich missglücktes Unternehmen, wenn der ständige Ausschuss sein Vorgehen durch Berufung auf die Allerh. Verordnung und auf die Geschäftsordnung zu rechtfertigen versucht.

Nach dem Gesagten bemisst sich der Wert auch des folgenden Satzes von selbst: „Wenn das Interesse der bayerischen Aerzte, „die wünschen müssen, dass alle Protokolle an einer Stelle veröffentlicht werden" verletzt wurde, so ist dies durch die Redaktion der M. M. W. geschehen, welche eine gemeinsame Veröffentlichung im Wortlaut trotz rechtzeitiger Zustellung unterlassen hat."

Wir können nur wiederholen, dass es sich nicht um die „rechtzeitige Zustellung" handelt, sondern darum, dass die M. M. W. sich weigern muss, das Protokoll aus zweiter Hand nachzudrucken, und dass dem ständigen Ausschuss dies bekannt war. Er allein ist also dafür verantwortlich, wenn das Protokoll in der M. M. W. und in der Kollektivausgabe gekürzt, d. h. unter Hinweglassung (Verschweigung, wie man es oben zu nennen beliebt) umfangreicher Referate erscheint.

Zum Schlusse weist der ständige Ausschuss den Vorwurf, dass bei Versendung der Protokolle „persönliche Gründe" im Spiele gewesen seien „mit aller Schärfe" zurück und fügt daran eine „Erklärung", in der er sich zu ebenso gehässigen wie ungerechtfertigten Angriffen auf den Redakteur der M. M. W. und auf den „Neuen Standesverein Münchener Aerzte" hinreissen lässt. Wir hätten keine Veranlassung von diesem Teil der Einsendung irgendwelche Notiz zu nehmen, wenn er nicht so bezeichnend wäre für die Kampfesweise unserer Gegner. Obwohl persönliche Gründe für das Vorgehen des ständigen Ausschusses bestritten werden, wird dasselbe doch mit dem Austritt des Redakteurs aus dem Aerztlichen Bezirksverein München und mit dessen Zugehörigkeit zum Neuen Standesverein in Zusammenhang gebracht. Man nennt dies „sachliche Gründe". Was soll man vollends dazu sagen, dass als ein weiterer Grund angeführt wird die Veröffentlichung von Berichten aus dem Neuen Standesverein in der M. M. W. Man höre! Die M. M. W. sollte einem Verein, dem über 40 angesehene Münchener Aerzte angehören, der zwar in Opposition gegen die derzeitige Leitung des Bezirksvereins, aber in ausgesprochener Uebereinstimmung mit dessen Zielen gegründet wurde, nicht dasselbe Recht gewähren dürfen, wie jedem anderen Verein bayerischer Aerzte? Die Veröffentlichung dieser Berichte wird als Stellungnahme gegen den Bezirksverein bezeichnet, mit der die M. M. W. den Boden der Objektivität verlassen habe. Wir überlassen es ruhig dem Urteil unserer Leser, wer hier den Boden der Objektivität verlassen und ab irato gehandelt hat. Die M. M. W. bringt in völlig objektiver Weise die Berichte sowohl aus dem Bezirksverein wie aus dem Neuen Standesverein, weil sie der Meinung ist, dass Zeitungen dazu da sind, die verschiedensten Anschauungen zum Worte kommen zu lassen. Nur die Unduldsamkeit *) bekämpft den Gegner, indem sie ihn mundtot macht.

Wir bedauern lebhaft, dass die letzte Zeile des scheidenden Jahres ein Missklang ist. Wir versprechen aber unseren Lesern, unser Möglichstes zu tun, um sie im neuen Jahrgange mit Münchener Parteigezänk zu verschonen.

---

*) Dass dieser Geist nicht immer herrschend war, beweist uns eine Adresse, welche im vorigen Jahre die ständigen Ausschüsse der Aerztekammern von Oberbayern und von Mittelfranken anlässlich des 50 jährigen Jubiläums der Wochenschrift an unser Herausgeberkollegium richteten und in welcher es heisst:

„Alles was in ärztlichen Kreisen in Bezug auf soziale Stellung, materielle Förderung u. s. w. zur Tagesordnung stand, fand Besprechung in diesem Blatte, welches freimütig die verschiedenen Ansichten und Strömungen zum Worte kommen liess. Speziell die staatliche Standesorganisation ist der Redaktion wie dem Verlag seit vielen Jahren zu grossem Dank verpflichtet für die nicht ohne bedeutende Opfer mögliche alljährliche Drucklegung der Aerztekammerprotokolle. Die Münch. med. Wochenschr. hat sich dadurch seit langem fest mit den bayerischen Aerzten verbunden; dafür schulden diese speziell dem Verlage und der Redaktion grössten Dank."

Noch im Jahre 1903 hat man es also für lobenswert gefunden, dass die M. M. W. freimütig verschiedene Ansichten und Strömungen zum Worte kommen lässt und man hat ihr Dank gewusst für die Drucklegung der Kammerprotokolle. Sic tempora mutantur!

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.